

Bettinaglio, Marco und Kirchgraber, Urs: Perspektive verstehen. Ein anschaulicher Zugang zur Mathematik perspektivischer Bilder mit Anwendungen. Zürich: Orell Füssli 2011. ISBN 978-3-280-04069-0. 144 Seiten. Broschiert. 21.0 × 29.7 cm. 1. Auflage. November 2011. CHF 39.80, € 29.80.

Das vorliegende Buch, als Begleit- und Anregungsbuch für Lehrpersonen gedacht, hilft mit, die im Unterricht vernachlässigte Raumgeometrie zu fördern.

Die Zentralperspektive (ars perspectiva) wird konsequent nach dem Grundsatz „zeichnen, was man sieht“ eingeführt; eine ansprechende Art, Raumgeometrie ohne explizite Bezugnahme auf die etwas verstaubt wirkende Darstellende Geometrie zu betreiben.

Die Entwicklung der Zentralperspektive zwischen 1350 und 1450 erscheint aus unserer zeitlichen Distanz von mehreren Jahrhunderten zwar als Quantensprung, war aber damals im Einzelnen mühsam und kleinschrittig. Dies wird am Beispiel von Paolo Uccello illustriert.

Im Sinne einer didaktischen Fokussierung werden hauptsächlich quaderförmige Objekte dargestellt. Dies wird oft illustriert mit architektonischen Entwürfen und Bauten. Auf Formeln wird weitgehend verzichtet. Es werden aber Abbildungsgleichungen der projektiven Geometrie exemplarisch vorgestellt und diskutiert.

Erfreulich ist die Bezugnahme auf die Lochkamera und die Einführung zugehöriger technischer Begriffe wie etwa der Brennweite.

Das Buch hat hohen ästhetischen Anspruch. Es ist weitgehend zweiseitig mit einer Text- und einer Illustrationsspalte. Die Situationsdarstellung „Objekt / Bildebene / Beobachter“ geschieht im Schrägbild.

Zeichnungsunterlagen und Lösungen sind kapitelweise auf dem Netz gratis als pdf abrufbar.

Kritikpunkte: Die Darstellung der Kugel, ein Sorgenkind in vielen Lehrmittelillustrationen und Geometriebüchern, wird nicht besprochen. Bei Problemen der Entzerrung perspektivischer Bilder wäre im Sinne eines aktuellen Praxisbezuges der Hinweis auf Bedeutung die Fotogrammetrie im Ingenieurwesen und in der Kartografie angebracht.

Ich wünsche diesem schönen Buch eine weite Verbreitung an den Schulen.

Basel, 4. Januar 2013

Hans Walser