

ZMATH 06683659

Schuppar, Berthold

Sunrise and sunset. (Sonnenauf- und -untergang.)

Humenberger, Hans (ed.) et al., Neue Materialien für einen realitätsbezogenen Mathematikunterricht 3. Heidelberg: Springer Spektrum (ISBN 978-3-658-11901-0/pbk; 978-3-658-11902-7/ebook). Realitätsbezüge im Mathematikunterricht; ISTRON-Schriftenreihe, 161-179 (2017).

Zusammenfassung: Seit dem Altertum dient die Himmelskugel als sehr effektives Modell zur Beschreibung astronomischer Naturerscheinungen (sowohl qualitativ als auch quantitativ), obwohl sie gar nicht existiert. Ausgehend von alltäglichen Phänomenen wie Sonnenauf- und -untergangszeiten, Tageslängen, Mittagszeitpunkte werden die geometrischen Hintergründe des Sonnenlaufs diskutiert, zunächst lokal (d.h. in Deutschland) und anschließend auch global. Diese Themen sind Anlässe für weitreichende mathematische Aktivitäten (nicht nur geometrischer Natur); ihre Konsequenzen sowie die historischen Bezüge und weitere Anwendungen sind so zahlreich, dass sie an dieser Stelle nur angedeutet werden können.

Classification: M50

doi:10.1007/978-3-658-11902-7_13