Informationen zur Unterrichtseinheit [Sek 1]

Konrad von Megenbergs *Deutsche Sphaera*

Arbeitsportion 3 (fol. 136va07 – 137rb33)

Schon im Mittelalter war den Menschen bekannt, dass die Erde eine Kugel und keine Scheibe ist. Den ersten wissenschaftlichen Beweis für die Krümmung der Erdoberfläche lieferte Johannes von Sacrobosco in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts in seinem lateinischen Lehrbuch *Sphaera mundi*. Dabei stützte er sich auf eine Beobachtung des Aristoteles, und zwar dass man von der Spitze eines Schiffmastes aus weiter sehen könnte als vom Deck des Schiffes aus. Der Regensburger Domherr Konrad von Megenberg übersetzte Sacroboscos Werk Mitte des 14. Jahrhunderts ins Deutsche und schuf somit das erste astronomische Lehrbuch in deutscher Sprache, die *Deutsch Sphaera*.

Im Rahmen der zweistündigen Unterrichtseinheit zur *Deutschen Sphaera* wird auf das mittelalterliche Weltbild und den Beweis der Kugelform der Erde näher eingegangen. Der Unterricht wird in mehrere thematische Abschnitte gegliedert:

1. Einleitung: Während der rund 15-minütigen Einleitung wird das Thema vorgestellt und gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern an der Beantwortung von Leitfragen gearbeitet. Ein besonderer Schwerpunkt liegt hierbei auf der zeitlichen Einordnung sowie der Informationsvermittlung und Wissensspeicherung im Mittelalter.

2. Mittelalterliches Weltbild: Am Beginn dieses thematischen Abschnittes steht ein Brainstorming zum mittelalterlichen Weltbild. Im Zentrum steht die Frage, welche Vorstellung man im Mittelalter von der Welt hatte, ob man sich die Erde als Kugel oder als Scheibe vorstellte. Der Text „Erde: Kugel oder Scheibe?“ liefert den Schülerinnen die wesentlichsten Informationen in diesem Zusammenhang. Im Anschluss an den Text findet eine Auseinandersetzung mit mittelalterlichen Karten statt. Hierfür arbeiten die Schülerinnen und Schüler mit zwei Karten, nämlich der Kosmologie und der Weltkarte aus der *Schedelschen Weltchronik* von 1493. Diese Phase des Unterrichts soll den Schülerinnen und Schülern dazu dienen, sich mit dem aristotelischen/ptolemäischen oder geozentrischen Weltbild auseinanderzusetzen und die Kennzeichen dieses Weltbildes zu erarbeiten. Abgeschlossen wird der Abschnitt mit einer Einzelarbeit, bei welcher die Schülerinnen und Schüler fünf für sie signifikante Erkenntnisse zum mittelalterlichen Weltbild notieren.

3. Beweis der Kugelform der Erde: Der Fokus dieses Abschnittes liegt auf der Beschäftigung mit einem mhd. Textauszug aus der *Deutschen Sphaera*. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten sowohl mit der Handschrift als auch mit der mhd. Transliteration des Textes. Ziel dieses Arbeitsauftrages ist es, einzelne Wörter zu erkennen und den von Konrad genannten Beweis für die Kugelform der Erde zu erschließen. Darüber hinaus sollen die Schülerinnen und Schüler den Textauszug von Mhd. auf Nhd. übersetzen, um ein Gefühl für die mhd. Sprachform zu entwickeln. Am Ende dieser Phase lesen die Schülerinnen und Schüler noch drei weitere mhd. Zitate, die die Kugelform der Erde beweisen, und versuchen die von den Autoren eingebauten Vergleiche mit einem Ei, einem Apfel und einem Dotter zu entdecken.

4. Abschluss: Die letzten 15 bis 20 Minuten der Unterrichtseinheit werden für die Gestaltung eines Namenskärtchen in mhd. Schrift verwendet. Als Hilfestellung wird für die Schülerinnen und Schülern ein Ausdruck der einzelnen mhd. Buchstaben bereitgestellt. Weiters können die Buchstaben aus der Handschrift abgezeichnet werden. Ganz am Ende wird mit den Karten, der Handschrift und den Namenskärtchen der Schülerinnen und Schüler ein gemeinsames Tafelbild gestaltet.

Kompetenzen

In Referenz auf die Bildungsstandards für Deutsch 8. Schulstufe werden in der Unterrichtseinheit zur *Deutschen Sphaera* folgende Kompetenzen – in unterschiedlichem Ausmaß – abgedeckt:

Kompetenzbereich Zuhören und Sprechen

Altersgemäße mündliche Texte im direkten persönlichen Kontakt oder über Medien vermittelt verstehen	• Schüler/innen können die wesentlichen Informationen gesprochener Texte verstehen • Schüler/innen können die grundlegenden Informationen gesprochener Texte mündlich und schriftlich wiedergeben
Gespräche führen	• Schüler/innen können grundlegende Gesprächsregeln einhalten • Schüler/innen können in Gesprächen auf Äußerungen inhaltlich und partnergerecht einhalten
Inhalte mündlich präsentieren	• Schüler/innen können artikuliert sprechen und die Standardsprache benutzen • Schüler/innen können in freier Rede und gestützt auf Notizen Ergebnisse und Inhalte sach- und adressatengerecht vortragen

Kompetenzbereich Lesen

Ein allgemeines Verständnis des Textes entwickeln	• Schüler/innen können das Hauptthema eines Textes/eines Textabschnittes erkennen • Schüler/innen können die Gliederung eines Textes erkennen • Schüler/innen können Textsignale (Überschrift, Zwischenüberschriften, Fettdruck, Hervorhebungen, Absätze, Einrückungen, Gliederungszeichen) zum Textverständnis nutzen
Explizite Informationen ermitteln	• Schüler/innen können zentrale und detaillierte Informationen in unterschiedlichen Texten und Textabschnitten finden • Schüler/innen können Informationen aus Grafiken, Tabellen, Schaubildern und Bild-Text-Kombinationen ermitteln
Eine textbezogene Interpretation entwickeln	• Schüler/innen können Informationen aus unterschiedlichen Texten und Medien vergleichen

Kompetenzbereich Schreiben

Texte verfassen	• Schüler/innen können Sachverhalte und Inhalte nachvollziehbar, logisch richtig und zusammenhängend formulieren • Schüler/innen können das Schreiben als Hilfsmittel für ihr eigenes Lernen einsetzen (Zusammenfassung, Stichwortzettel …)

Kompetenzbereich Sprachbewusstsein

Text- und Satzstrukturen kennen und anwenden	• Schüler/innen erkennen die sprachlichen Mittel für den Textzusammenhang (Binde-, Ersatz- und Verweiswörter) und ihre Funktion • Schüler/innen erkennen und variieren Satzbau und Satzbauelemente: Hauptsatz, Gliedsatz, Satzglied, Satzgliedteil • Schüler/innen erkennen Verbformen und können sie funktional anwenden
Wortarten und Wortstrukturen kennen und anwenden	• Schüler/innen können Wortarten und ihre wesentlichen Funktionen erkennen und benennen • Schüler/innen können Grundregeln der Wortbildung (Ableitung und Zusammensetzung) anwenden