

Satellitenbildfilme in Bezug auf Afrika interpretieren

Fach: Geographie
Schulstufe: ab 8. Schuljahr
Dauer: 1 Lektion
Autor: Jürg Alean, Kantonsschule Zürcher Unterland, Bülach, Oktober 2006

Worum geht es?

Von Satelliten aus aufgenommene Bilder und andere Daten lassen sich zu Filmsequenzen zusammen stellen, die im Verlauf eines Jahres interessante und wichtige Aussagen zulassen zum Beispiel zu den Beleuchtungsverhältnissen, der Verschiebung von Niederschlagszonen und der «Dichte» der Vegetation. Die verschiedenen Beobachtungen lassen sich sehr gut verknüpfen.

Lernziele

1. Die Schülerinnen und Schüler haben gelernt, kurze Satellitenbildfilme genau zu betrachten und auszuwerten.
2. Sie haben in Afrika verschiedene Veränderungen im Verlauf eines Jahres festgestellt und in einen Zusammenhang gebracht (Beleuchtung durch die Sonne, Niederschlagsverhältnisse, Vegetation).

Einsatz im Unterricht

1. Die Lehrperson zu Beginn nur das Lernziel 1, damit Raum bleibt für das selbständige Entdecken von Informationen und Zusammenhängen.
2. Sie erklärt, soweit nötig, wie man die Filme öffnet und als Endlosschleifen abspielt.
3. Die Schülerin und Schüler werden angewiesen, zuerst das «aufgabenblatt.doc» zu lesen die dort enthaltenen Aufgaben der Reihe nach durchzugehen.
4. Während der Phase des «Entdeckens» betreut sie die in Zweier- oder maximal Dreiergruppen arbeitenden Schülerinnen und Schüler. Sie ist zurückhaltend bei konkreten Hilfestellungen in Bezug auf die Inhalte der Filme. Erfahrungsgemäss finden die Gruppen die wichtigsten Dinge selbständig heraus, brauchen dafür aber genügend Zeit.
5. Lösungsmöglichkeiten werden am Schluss im Plenum besprochen, und die Schülerinnen und Schüler bekommen Gelegenheit, ihre Notizen zu ergänzen.

Quellen

1. Die Filme bm-africa.mov und bm-world.mov wurden selbst aus jeweils 12 Einzelbildern zusammengestellt. Das Bildmaterial stammt von «Blue Marble, Next Generation» <http://earthobservatory.nasa.gov/Newsroom/BlueMarble/>
2. Die Filme meteosat-06.mov und meteosat-12.mov wurden ebenfalls durch Aneinanderreihen von 12 Einzelbildern angefertigt. Quelle EUMETSAT: <http://www.eumetsat.int/Home/index.htm>
3. Der Film ns.mov wurde mit <http://earthobservatory.nasa.gov/Observatory/Datasets/rainfall.gpcp.html> generiert.