

Naturkatastrophen

I. Das Programm auf einen Blick:

Name: Naturkatastrophen
Reihe: Phänomene der Erde
Version: 1996
Vertrieb: Multimedia Consulting
Grafenberger Allee 115-117
40237 Düsseldorf
Preis: 59.-DM
Nutzungsbedingungen: Kommerzielle Software
Technische Voraussetzungen: - Windows `95, (3,1); (MAC 7 oder höher)
- 486/33 oder höher (68030/25)
- 4MB RAM Minimum
- Soundkarte
- 256 Farben Minimum

Benutzer:
Jugendliche (SEK I/II) und Erwachsene

Einsatzort:
Sowohl für den Nachmittagsmarkt, als auch zur schulischen Nutzung geeignet.

Art des Programmes:
Simulationsprogramm

Inhalt:
Anhand zahlreicher Videos, Dias und Animationen werden wichtige Aspekte zum Thema Naturkatastrophen beleuchtet und erklärt:
Wie entstehen Vulkanausbrüche, Erdbeben, Überschwemmungen und Unwetter?
Wo finden sie statt?
Welchen Verlauf nehmen sie und welche Schäden können sie anrichten?
Wie sehen Vorsorge und Schutzmaßnahmen aus?
Einige Aktionsbereiche erlauben dem Benutzer sogar mögliche Auswirkungen diverser Katastrophen zu simulieren.

Lernziele:
Vielseitige Informationen zum Thema Naturkatastrophen sollen den User über Ursache, Verlauf und Wirkung aufklären. Das Programm ist ähnlich einem Schulbuch angelegt. Man kann eine Themeneinheit nach der anderen durchgehen, aber auch wie mit einem Nachschlagewerk arbeiten.

Benötigter Zeitaufwand:
- Phase des Kennenlernens und Ausprobierens: 2 Stunden
- Zusammenstellung einer Abfolge für den Unterricht: 1 Stunde

II. Didaktische Analyse:

Anthropogene Voraussetzungen:

In erster Linie ist dieses Programm sicherlich für Jugendliche (Sek I/II) und Erwachsene konzipiert. Aber auch Kinder können unter technischer Anleitung von Älteren viel Spaß daran haben. Der Inhalt (vor allem der bildliche Bereich) ist sicherlich zum größten Teil auch für Kinder ab 10 Jahren verständlich oder zumindest anregend. Die Gliederung ist allerdings nicht so einfach zu handhaben. Besondere Computerfertigkeiten sind nicht erforderlich, auch geografische Vorkenntnisse sind nicht vorausgesetzt, aber doch zum Teil sehr nützlich. Interesse und Durchhaltevermögen sind die wichtigsten Voraussetzungen für dieses Programm. Für die Lehrkraft stellt sich vor allem die Aufgabe der sinnvollen Zusammenstellung einzelner Kapitel des Programmes für eine Unterrichtseinheit. (Leider kann keine selbsterstellte Abfolge gespeichert werden.)

Soziokulturelle Voraussetzungen:

„Naturkatastrophen“ ist sicherlich sowohl für den Nachmittagsmarkt, als auch für die Verwendung im Unterricht geeignet. Für den Erdkundeunterricht, egal welche Schulart, ist diese CD-Rom eine gute Erweiterung zum Schulbuch. Sie hat direkten Bezug zu einigen Lehrpläneinheiten und kann darüber hinaus auch Grundlagen zum Verständnis aktueller Katastrophenmeldungen bzw. -situationen geben. (Leider gibt es keinen Link zu einer Web-Adresse, die sich mit den aktuellen Katastrophen beschäftigt.) Einige Themen werden berührt, die auch Gegenstand anderer Unterrichtsfächer sind, zum Beispiel Umweltbelastung und ihre Folge (Biologie), Dritt-Welt-Länder (Politik), Bevölkerungswachstum und seine Folgen (Gesellschaftskunde) usw. .

Intention:

Das Programm dient zur Aufklärung über Ursache, Verlauf und Wirkung von Naturkatastrophen. Dabei ist die Intention deutlich erkennbar: Die Autoren wollen das Bewußtsein für die Problemzusammenhänge wecken, das heißt den wechselseitigen Einfluß von Mensch und Natur aufzeigen und Präventionsmaßnahmen vorstellen: „Doch was sind die Ursachen für diese Katastrophen? Wie kann man sich schützen und was kann der Einzelne dazu beitragen, derartige Katastrophen zu verhindern?“ (siehe Klappentext) Unterstützt wurde dieses Programm unter anderem durch das Deutsche Rote Kreuz, THW, IDNDR, ... Das gesamte Programm trägt implizit Handlungsaufforderungen, in Kapitel Vorsorge und Schutz werden explizit Vorsichtsmaßnahmen vorgestellt und Verhaltensempfehlungen für den Katastrophenfall

gegeben. In dem sehr kurz gehaltenen Aktionsbereich wird das erste Mal vom belehrenden zum spielerischen Lehren übergegangen.

Thema:

Das Thema des Programms ist Naturkatastrophen: deren Ursache, Verlauf, Wirkung, Verbreitung und Schutzmaßnahmen. Damit deckt es einige wichtige Bereiche des Faches Erdkunde ab und kann zur Erklärung gegenwärtiger und zukünftiger Probleme genutzt werden. Im letzten Kapitel, dem Aktionsbereich werden mögliche Zukunftsszenarien spielerisch vor Augen geführt. Strukturiert ist das Programm wie folgt:

- Hauptmenü:

- Typisierung:

- Ursache/Verlauf:

Vulkanismus Ursache/Verlauf Auswirkungen Vulkantypen Förderprodukte Vulkanismus/Klima	Erdbeben Ursache/Verlauf Auswirkungen Plattentektonik Erdbebenwellen Tsunamis	Unwetter Ursache/Verlauf Auswirkungen Blizzards Hurrikane Gewitter Hagel	Überschwemmung Ursache/Verlauf Auswirkungen Sturmflut Flußbegradigung	Massenbewegung Ursache/Verlauf Auswirkungen Bergstürze/Muren Lawinen
---	---	---	--	---

- Karte/Naturgefahren:

Europa Detail Europa Ebene	Afrika Detail Afrika Ebene	Asien Detail Asien Ebene	N-Amerika Detail N-Amerika Ebene	S-Amerika Detail S-Amerika Ebene
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

- Katastrophenschutz:

Notwendigkeit Erdbeben Vulkanismus Stürme Fluten+Dürren Massenbewegungen	IDNDR Gefahrenzonen Vorbeugung Warnsysteme Schutzmaßnahmen Notfallpläne Katastrophenhilfe Technologietransfer Forschungsbedarf	Mensch+Katastrophe Bedrohung K.-Warnung Vor der Katastrophe Nach der Katastrophe Risikoforschung	Vorsorge+Schutz K.-Schutz Klimaforschung Satelliteneinsatz Vorhersagen Verhalten Schutzmaßnahmen	Versicherung
--	---	--	---	---------------------

- Aktionsbereiche:

Meeresspiegelanstieg	Klimazonenverschiebung	Zerstörungskraft der Erde
----------------------	------------------------	---------------------------

Methode:

Die Methode ist sehr einseitig, das Programm vermittelt lediglich Informationen anhand von Bildern, Filmen und Texten. Die Simulationen sind noch sehr einfach (v.a. zu klein) und laufen von alleine ab (wenn auch immerhin schrittweise). Der kurze Animationsbereich am Ende des Programms fällt leider kaum ins Gewicht. Das Programm erinnert an einen verbesserten Videofilm, nutzt die vielseitigen multimedialen Möglichkeiten noch nicht genug aus. Übungen, Spielbereiche, Verständnisaufgaben oder weiterführende Web-Adressen werden nicht gegeben.

Die Struktur/Abfolge des Programms unterliegt einer bestimmten Ordnung (Siehe oben), die aber für die Anwendung im Unterricht nicht besonders sinnvoll erscheint, leider aber nicht anders angeordnet werden kann: zum Beispiel alle Informationen zum Thema Erdbeben nacheinander. Für Lehrzwecke wäre es sehr Hilfreich eine individuell gewählte Abfolge speichern zu können (oder sogar mehrere für Gruppenarbeiten).