

TERRA FÜR DICH (Weltumrundungen)

Kompetenzen

Schülerinnen und Schüler können ...

- einen der beschriebenen Wege einer Weltumrundung topografisch nachvollziehen;
- die Motivationen der Menschen für eine Weltumrundung ermitteln;
- die Herausforderungen für eine Weltreise erklären;
- das eigene Interesse an einer Weltreise begründen.

Sachinformationen

Weltumrundungen üben eine Faszination auf die Menschen aus. Die Fortbewegungsmittel sind so unterschiedlich wie die Motivationen und Gründe der Weltumrunder. Auf dieser Seite werden sowohl Magellan als auch heutige Pioniere vorgestellt. Die Weltreisen der großen Entdecker stehen vor allem aufgrund der Erkenntnisse über die Gestalt der Erde im geographischen Interesse. Historisch betrachtet werden die handelspolitischen Hintergründe dieser Zeit erwähnt, die machtpolitischen Interessen werden jedoch nicht thematisiert und sachgemäß von der Geschichte in höheren Klassenstufen im historischen Kontext behandelt. Die Faszination der großen Entdecker bezieht sich vor allem auf ihre Leistungen im Zusammenhang mit den schwierigen Umständen ihrer Reisen und den daraus resultierenden neuen Erkenntnissen über die topografischen Zusammenhänge auf der Erde. So ist die Reise des Fernão de Magalhães (Magellan) zum einen wegen ihrer Erkenntnisse über die Verbindung des Atlantiks mit dem Pazifik (Magellan-Straße) und dem damit verbundenen westwärtigen Seeweg geographisch von Bedeutung. Zum anderen wurde damit eine Reise begonnen, die am Ende – allerdings ohne ihn – als erste Weltumrundung in die Geschichte einging.

Jeden Längengrad mindestens einmal zu überqueren, das ist eine der Voraussetzungen, die nach den gemeinsamen Regeln der International Sailing Federation (ISAF) und des World Sailing Speed Record Councils (WSSRC) für eine maritime Weltumrundung erfüllt sein muss. Dies wurde auch vom solar betriebenen Schiff „Türanor PlanetSolar“ auf seiner 584 Tage, 23 Stunden und 31 Minuten dauernden Weltumrundung erfüllt. Beispielhaft zeigt dieses Projekt mögliche Ziele heutiger Weltumrundungen auf. Bei „Türanor PlanetSolar“ steht die Innovation im Vordergrund, die Sonne als Energiequelle für den Antrieb von Fahrzeugen zu nutzen. Neben dem Hinweis auf die technischen Möglichkeiten der Zukunft wird dabei auch Tauglichkeit der innovativen Fahrzeuge unter Beweis gestellt. Ein Beitrag von Entdeckern und Abenteurern unserer Zeit, nicht um weiße Flecken unseres Globus auszufüllen, sondern Wege für nachhaltige Technologien aufzuzeigen.

Weltumrundungen in solarbetriebenen Fahrzeugen an Land wurden schon erfolgreich durchgeführt, beispielsweise bei dem Rennen der Solarfahrzeuge „Zero Race“ von August 2010 bis Februar 2011. Der Veranstalter war Louis Palmer, der 2007 als

erster Mensch in einem Solartaxi die Welt umrundet hat (<http://www.louispalmer.ch/de/projects/solartaxi/>). Er erläuterte die Intention des Rennens in dem Zeit-Artikel (<http://www.zeit.de/auto/2010-08/elektromobilitaet-zero-race>) folgendermaßen: „Es geht darum, weltweit ein Bewusstsein für nachhaltigen Energieverbrauch und umweltverträgliche Fortbewegung zu schaffen.“

Eine Weltumrundung in einem Solarflugzeug steht noch aus. Die Realisierung dieser Pionierleistung wird für die kommenden Jahre durch das Projekt Solar Impulse angestrebt (<http://www.solarimpulse.com/de>). Einer der Teamleiter des Projektes ist Bertrand Piccard.

Bertrand Piccard umrundete 1999 zusammen mit Brian Jones zum ersten Mal in dem Ballon Orbiter 3 den Globus. Sie überflogen dabei folgende Länder: Schweiz, Italien, Frankreich, Monaco, Spanien, Marokko, Mauretanien, Mali, Algerien, Libyen, Ägypten, Sudan, Saudi-Arabien, Jemen, Oman, Indien, Bangladesch, Myanmar, Volksrepublik China, Taiwan, Japan, Mexiko, Guatemala, Belize, Honduras, Jamaika, Haiti, Dominikanische Republik, Puerto Rico, Mauretanien, Mali, Algerien, Libyen, Ägypten.

Piccard trat dabei in die Fußstapfen seines Großvaters Auguste Piccard, der 1932 mit einem Ballon die Stratosphäre erreichte und seines Vaters Jacques Piccard, der 1960 mit seinem U-Boot in die Challengertiefe am Marianengraben hinabtauchte. Bertrand Piccard und Brian Jones gelang eines der klassischen Abenteuer, das von vielen zuvor vergeblich versucht wurde und von dem auch schon Jules Verne träumte.

Hinweise zum Unterricht

Die Doppelseite zum Thema Weltumrundungen ist als Differenzierungsseite konzipiert. Alle Schülerinnen und Schüler bekommen die gleiche Aufgabenstellung und können diese mit dem Arbeitsmaterial, welches ihrem Interesse entspricht, bearbeiten. Die Ergebnissicherung der Aufgaben erfolgt schriftlich und kann im Unterrichtsgespräch oder in Partnerarbeit sowohl zwischen Partnern mit gleicher Auswahl als auch verschiedener besprochen werden.

Die über den Online-Code (8p462g) zur Verfügung stehenden Routen der drei dargestellten Beispiele können zu Beginn als Einstieg oder bei der Besprechung zur Zusammenfassung gezeigt werden. Dafür sind Google Earth und ein Internetzugang nötig.

Lösung der Basisaufgaben

Individuelle Schülerlösungen

Zusätzliche Rätselaufgabe unter Einbezug von Google Earth Suche einen Breitenkreis, auf dem man nur „auf Wasser“ eine Weltumrundung machen könnte.

(Lösung: 61°53'S, Einführung in Google Earth über den Online-Code: f77hw5).