



# Forschend. Entdecken. Nachhaltig. Begeistern.

Geografisch-biologische Exkursion auf die Azoren als außerschulischer Lernort mit den Schwerpunkten physische Geografie und aquatische Ökologie unter Berücksichtigung des nachhaltigen Reisens

## Nachhaltig die Welt entdecken?!

Die Entdeckung ferner Länder und anderer Kulturen hat die Menschheit stets begeistert. Wurden in der Vergangenheit die Reiseberichte der großen Forscher wie Darwin oder Humboldt mit Faszination verfolgt, können heute alle Entdeckerinnen und Entdecker sein. Gleichzeitig wächst vielfach das Bedürfnis, nachhaltiger zu reisen, damit der eigene ökologische Fußabdruck verringert wird.



## Anpacken für das Klima

Und daher gilt für unsere Exkursion das Nachhaltigkeitsprinzip: Der Flug auf die Azoren muss erarbeitet werden! Es soll spürbar werden, was es braucht, um Tonnen an CO<sub>2</sub>, die bei Flugreisen entstehen, zu kompensieren. Es gilt also z. B. mit dem Spaten in der Hand in Kooperation mit der Stadt Witten Bäume zu pflanzen, welche ihrerseits CO<sub>2</sub> aufnehmen und in den für uns lebensnotwendigen Sauerstoff umwandeln. Gleichzeitig soll eine vegetarische Verpflegung vor Ort aufzeigen, welche Auswirkung ein hoher Fleischkonsum auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz hat.

## Wissenschaftliches Arbeiten im MINT-Bereich

Wir möchten die Schülerinnen und Schüler für die Natur und ihren Erhalt begeistern und gleichzeitig ein ausgeprägtes Umweltbewusstsein schaffen, das verstärkt wird, indem im Rahmen der Exkursion biologische und geografische Phänomene naturwissenschaftlich erarbeitet werden.

Fachlich werden wir uns im Bereich der Geografie mit der tektonischen Entstehung der Inselgruppe auseinandersetzen. Welche Phänomene haben vor Millionen von Jahren die Azoren entstehen lassen und beeinflussen auch heute noch die Kontinente? Wie kann man mit einem aktiven Vulkan in der Nachbarschaft leben bzw. bringt so ein Naturereignis vielleicht sogar Vorteile? Des Weiteren sind die Azoren ein fantastisches Beispiel für den Einfluss von Meeresströmungen auf das Klima und das Wetter einer Region.



Biologisch betrachtet weisen die Azoren eine enorme Vielfalt an Meeressäugern auf, da die Azoren einen nahrungsreichen Wegpunkt auf den Wanderrouten unterschiedlicher Arten darstellen. Neben Pottwalen,

Buckelwalen, unterschiedlichen Delfinarten u.v.a. können die Schülerinnen und Schüler auch die z.T. über 30 m langen Blauwale und damit größten und schwersten lebenden Tiere der Erde nicht nur bestaunen, sondern auch an konkreten Merkmalen bestimmen. Gleichzeitig halten diese imposanten Geschöpfe einem vor Augen, wie schützenswert die Meere sind.

Darüberhinaus ermöglichen Messungen und Auswertungen von Daten des Klimas und unterschiedlicher aquatischer Ökosysteme eine differenzierte Heranführung an das wissenschaftliche Arbeiten. Damit trägt die Exkursion zur weiteren Profilbildung des Zertifikats „MINT-freundliche Schule“ bei, welches das Schiller-Gymnasium Witten seit 2018 vorweisen kann.

## FACTS



Schiller-Gymnasium  
Witten



Azoren, São Miguel



Geografisch-biologische  
Exkursion



8.-9. Jahrgangsstufe  
(max. 18 TN)



Mai/Juni 2023

### Vom Walfang zum Walschutz

Um die Nachhaltigkeitsthematik auch fachspezifisch zu berücksichtigen, setzen wir uns mit der Entwicklung eines sanften Tourismus auf den Azoren auseinander, welcher auch durch die Abkehr vom Walfang und der Zuwendung zu touristischen Walbeobachtungen getragen wird. Eröffnete der Ruf „Baleia à vista!“ (Wal in Sicht) bis in die 1980er-Jahre noch die Waljagd auf den Azoren, sorgt dieser heute für Euphorie bei Naturbegeisterten.

### Zukunftsperspektive: Nachhaltig leben, lokal aufforsten

Perspektivisch möchten wir mit diesem Vorhaben ein weiteres Projekt in Witten und Umgebung etablieren. Ein digitaler CO<sub>2</sub>-Rechner, welcher auf der Grundlage von Flugstrecken, Autonutzung usw. errechnet, wie viele Bäume es benötigt, um das ausgestoßene CO<sub>2</sub> auszugleichen, soll mit lokaler Aufforstung verbunden werden. Somit ermöglichen wir es den Exkursionsteilnehmern und -teilnehmerinnen sich weiterhin für das Thema Nachhaltigkeit zu engagieren.

Christoph  
Thiemann,  
Geografie



Tim Braun,  
Biologie



### Kontakt

tim.braun@schiller-witten.de  
christoph.thiemann@schiller-  
witten.de