

Hörsendung und didaktische Hinweise

Aufgrund der unterschiedlichen Erfahrungen mit Trinkwasser stellt sich die Frage:

„Hat es auf unserem Planeten immer gleich viel Wasser oder allenfalls immer weniger?“

- Die SuS diskutieren diese Frage in Gruppen (2er-oder 3er Gruppen, altersdurchmischt) und notieren ihre gemeinsamen und begründeten Antworten.
 - Ja, es hat immer gleichviel Wasser, weil...
 - Nein, es hat immer weniger Wasser, weil...
- Plenum:
Kurze Vorstellungsrunde der Ergebnisse. Allfällige Fragen zu den Antworten sollen geklärt werden, ohne aber die Hauptfrage abschliessend zu beantworten.

„Mailbox – Was sie schon immer wissen wollten“ vom Donnerstag, 25.11.2010, 11.40 Uhr

<http://www.srf.ch/sendungen/mailbox/gibt-es-auf-der-erde-immer-gleich-viel-wasser>

Fokus der Hörsendung ist das konstante Wasservorkommen auf der Erde und damit die Wandelbarkeit von Wasser. Die SuS werden ein erstes Mal zu den verschiedenen Aggregatzuständen von Wasser hingeführt. Dies soll stark vereinfacht geschehen, ohne beispielsweise die klimatisch bedingten Schwankungen aufzugreifen.

Die Hörsendung besteht aus zwei Teilen. In einem ersten Teil wird die Frage „Hat es auf unserem Planeten immer gleich viel Wasser oder allenfalls immer weniger?“ grob beantwortet. Dieser Teil ist für die SuS gut verständlich. Im zweiten Teil wird die Antwort noch etwas berichtigt. Dafür werden Begriffe wie Astronomie, Atmosphäre, Wasserstoffatom verwendet, die bei Bedarf geklärt werden müssen (s. Transkript der Hörsendung).

Erkenntnisse können im Lernjournal festgehalten und anschliessend in der Gruppe diskutiert werden.

Die aus der Hörsendung gewonnenen Erkenntnisse werden nochmals den initial formulierten Antworten (Antworten an der WT) gegenübergestellt, die AHA-Erlebnisse in einer Blitzlichtrunde gesammelt und besprochen.

Transkript der Hörsendung

Zeit	Person	Text
00:00	Sprecher	Sie hören eine Sendung von Schweizer Radio DRS Die Mailbox – Was sie schon immer wissen wollten!
00:11	Person A	Da für Morgen viel Schnee angesagt ist, drängt die Frage: „Gib es immer gleich viel Wasser auf der Erde oder immer weniger?“ Dies ist eine Frage, über die sich Anita Buser-Amsler und ihr Mann gestritten haben. Sie denkt, die Erde verliert immer mehr Wasser. Er behauptet, die Erde hat immer gleich viel Wasser, dieses ist aber immer anders verteilt. Wer vom Ehepaar Buser-Amsler recht hat, sagt uns Mark Schindler als fairer Fachkunde.
00:44	Person B	Im Grunde genommen hat der Ehemann recht. Es hat nämlich auf der Erde immer gleich viel Wasser. Einmal als Wolke am Himmel, einmal fällt es als Schnee oder Regen auf die Erde, dann ist es als Fluss, See oder Meer auf der Erde oder es kann ebenso in der Erde und den Pflanzen gespeichert sein. Er hat also auch recht, wenn er sagt, dass die gleiche Menge Wasser immer anders verteilt ist. Das Wasser ist nicht nur so aufgeteilt wie vorhin erwähnt, es verteilt sich auch je nach Jahreszeit auf verschiedene Kontinente. So hat es z.B. im Amazonasgebiet während der Regenzeit messbar mehr Wasser als vorhin und nachher. Wasser verschiebt sich also auch über die Kontinente. Punkt, Schluss - so ist es. Er hat recht - sie nicht. Das stimmt aber nur im weiten Sinne. Wenn man nämlich die Erde genau betrachtet, verliert sie doch ein wenig Wasser. Das hat mir Thomas Schildknecht vom Astronomischen Institut an der Universität Bern gesagt. Wenn die Astronomie einbezogen wird, muss man nicht nur sehr genau sondern auch sehr hoch hinauf gehen um die Tatsachen zu beobachten. Auf ca. 500 km Höhe, also an der obersten Atmosphäre, bewegen sich noch einzelne Wasserstoffatome. Diese Wasserstoffteile jagt es manchmal ganz aus unserer Atmosphäre. Das ist aber so wenig, hat mir der Astronom gesagt, dass man es nicht bemerkt, auch nicht, wenn man einige Millionen Jahre in die Zukunft schaut. Erst, wenn man zwei oder mehrere Milliarden Jahre in die Zukunft schauen würde, könnte man sagen, die Erde hat immer weniger Wasser und wird trockener. Die Menschen müssen sich also keine Sorge über die Wassermenge machen, höchstens darüber, wer wie viel davon besitzt und wie gut die Qualität vom Wasser ist. Aber das ist wieder ganz eine andere Frage.
02:54	Sprecher	Die Mailbox – Was sie schon immer wissen wollten! Ihre Fragen an mailbox@drs1.ch oder DRS 1 Mailbox, 8042 Zürich Sie hörten eine Sendung von Schweizer Radio DRS. Mehr Informationen auf drs1.ch