

Impuls 1: Bahnstreckenmusik



→ **CD**

→ **Zahlenbuch:**

4: 5, 88



Material

- Kopiervorlage: Bahnkilometer, S. 82
- CD (Track 60): Bahnstreckenmusik
- ► Metronom
- Tonträger mit Musikstücken verschiedenster Gattungen
- Aufnahme- und Abspielgeräte mit Kopfhörer

Lektionsskizze

- 1** Auf der Kopiervorlage alle Streckenabschnitte suchen, die zwischen 55 und 60 km lang sind. Die abgebildeten Strecken mit dem Lineal nachmessen und vergleichen (Abbildung). Warum gibt es so grosse Unterschiede? (Streckenverlauf in der Realität mit Kurven)
- 2** In der ganzen Klasse den ersten Abschnitt von der CD (Track 60) anhören und im Nachhinein die Länge dieser Musik schätzen. Ohne Blick auf die Uhr die Musik nochmals anhören und die Schätzungen korrigieren; anschliessend die Zeit nachmessen und mit den Schätzungen vergleichen.
- 3** Wenn ein Zug pro Sekunde einen Kilometer zurücklegen würde, wäre er sehr schnell. Wie viele Kilometer würde er in einer Minute, in einer Stunde fahren?

Experiment:

- 1** Auf der CD (Track 60) ist eine ganze Bahnreise zu hören. Der erste Streckenabschnitt dauert 11 Sekunden. Pro Sekunde legt dieser Musikzug einen Kilometer zurück. Wer findet die Reiseroute heraus? Zuhören, Zeiten schätzen und auf dem Arbeitsblatt mögliche Stationen notieren.
- 2** Anschliessend die Vermutungen vergleichen und mit dem Metronom (Tempo 60) nachmessen.

Gestaltungsaufgabe:

In Gruppen eine Reiseroute festlegen und mit unterschiedlicher Musik die virtuelle Bahnfahrt auf ein Tonband aufnehmen. Ein Signet für die Haltestellen einbauen. Der Klasse die Schweizerreise vorspielen. Wer findet die Route?

Varianten

- Die Zeiten pro Streckenabschnitt mit einer Stoppuhr messen.
- Die Bahnstreckenmusik selbst singen oder spielen. Ein Gruppenmitglied mit Stoppuhr und Regieplan kontrolliert die Fahrt und unterbricht die Musik zum festgelegten Zeitpunkt.

Weiterführende Möglichkeiten

- Strecken des Quartierplanes, von Strassenkarten oder von der SBB-Netz Karte vertonen.
- Singend eine Wegstrecke abmarschieren. Wie weit gelangen wir mit der ersten Strophe? Nach wie vielen Wiederholungen haben wir einen Kilometer zurückgelegt? Wie beeinflussen Marschtempo oder unterschiedliche Geländeformen die zurückgelegten Streckenabschnitte?

Hintergrund und Informationen

Es ist erstaunlich, wie rasch viele Kinder ein verlässliches Zeitgefühl entwickeln.

Diese Aufgabe löst eine Auseinandersetzung zum Thema Massstab und Verhältnisse aus. Zeitlupe und Zeitraffer sind Techniken, die aus Sport und Naturwissenschaft am Fernseher bekannt sind. Auch akustisch ermöglicht die Verwendung eines anderen Massstabs neue Ansichten des Gegenstandes. Ein bekanntes Lied lässt sich auch sehr langsam oder sehr schnell singen. Das macht den Kindern Spass.

Die Aussprache der Städtenamen der Westschweiz muss eventuell geübt werden.