

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Geometrie: Das Atoll*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



Das Atoll – Betrachtung einer Insel in Form eines Kegels

Ein Beitrag von Alfred Müller



© Comphoto / Eye / Getty Images Plus

Eine kegelförmige Insel dient als Grundlage für geometrische Untersuchungen und der Anwendung verschiedener mathematischer Kenntnisse wie des Satzes des Pythagoras oder der Berechnung einer Oberfläche. Mehrere Übungsaufgaben zeigen den Schülerinnen und Schülern, dass mit den Mitteln der Mathematik eine Abbildung der Wirklichkeit möglich ist.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass mit den Mitteln der Mathematik eine Abbildung der Wirklichkeit möglich ist.

RAABE
LEHRMATERIALIEN

Das Atoll – Betrachtung einer Insel in Form eines Kegels

Ein Beitrag von Alfred Müller



© CampPhoto / E+ / Getty Images Plus

Eine kegelförmige Insel dient als Grundlage für geometrische Untersuchungen und der Anwendung verschiedener mathematischer Kenntnisse wie des Satzes des Pythagoras oder der Berechnung einer Oberfläche. Mehrere Übungsaufgaben zeigen den Schülerinnen und Schülern, dass mit den Mitteln der Mathematik eine Abbildung der Wirklichkeit möglich ist.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass mit den Mitteln der Mathematik eine Abbildung der Wirklichkeit möglich ist.

Das Atoll – Betrachtung einer Insel in Form eines Kegels

Oberstufe (grundlegend)

Ein Beitrag von Alfred Müller

M1 Das Atoll – Beschreibung	1
M2 Aufgaben	2
Lösungen	3

Die Schülerinnen und Schüler lernen:

Anhand des anschaulichen Beispiels einer kegelförmigen Insel lernen die Jugendlichen, die Werkzeuge, die ihnen die Mathematik in die Hand gibt, anzuwenden. Das Interpretieren und Ergänzen einer Skizze ist ebenso Teil der Aufgaben wie verschiedene Berechnungen. Die Jugendlichen wenden den Satz des Pythagoras an, berechnen die Oberfläche der Insel und machen sich Gedanken darüber, wie ein Tunnel quer durch ihr Inneres verlaufen kann.

Anhand der Aufgabe erkennen die Schülerinnen und Schüler, dass sich mit den Mitteln der Mathematik die Wirklichkeit abbilden lässt.

Überblick:

Legende der Abkürzungen:

AB Arbeitsblatt**BA** Bildanalyse**DA** Datenauswertung**I** Interpretation**IR** Internetrecherche**KA** Kartenarbeit**M** Mindmap**TA** Tafelbild**Ü** Übersetzung

einfaches Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

Thema	Material	Methode
Das Atoll – Beschreibung	M1	AB, BA
Aufgaben	M2	AB

Kompetenzprofil:

Inhalt: Kegel, Gerade, Ebene, Kreis, Schnittpunkt, Wege auf einem Kegelmantel

Kompetenzen: Mathematisch argumentieren (K1), Probleme mathematisch lösen (K2), mathematisch modellieren (K3), mathematische Darstellungen verwenden (K4)

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Geometrie: Das Atoll*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



Das Atoll – Betrachtung einer Insel in Form eines Kegels

Ein Beitrag von Alfred Müller



© Comphoto / Eye / Getty Images Plus

Eine kegelförmige Insel dient als Grundlage für geometrische Untersuchungen und der Anwendung verschiedener mathematischer Kenntnisse wie des Satzes des Pythagoras oder der Berechnung einer Oberfläche. Mehrere Übungsaufgaben zeigen den Schülerinnen und Schülern, dass mit den Mitteln der Mathematik eine Abbildung der Wirklichkeit möglich ist.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass mit den Mitteln der Mathematik eine Abbildung der Wirklichkeit möglich ist.

RAABE
LEHRMATERIALIEN