

Lösungen Kompetenzcheck Bioplanet Erde

W 1 Mineral: ein im Allgemeinen kristalliner Reinstoff, der durch geologische Prozesse entstanden ist.

Gestein: ein natürliches, festes Stoffgemisch aus Mineralien

Planet: ein Himmelskörper, der sich auf einer Umlaufbahn um eine Sonne bewegt und groß genug ist, um seine Umlaufbahn von anderen Körpern geräumt hat.

Subduktionszone: Bereich der Lithosphäre, wo eine Platte unter eine andere geschoben wird.

Epizentrum: Punkt auf der Erdoberfläche, der über dem Hypozentrum liegt.

W 2 An konvergierenden Plattengrenzen strömen geologische Platten aufeinander zu, an divergierenden auseinander.

W 3 Die kontinentale Kruste ist zwischen 20 und 80 km mächtig. Sie ist weniger dicht als die ozeanische Kruste und besteht vorrangig aus Silicium und Aluminium.

Die Ozonschicht liegt in der Stratosphäre. Ozon (O_3) schützt Lebewesen vor UV-Strahlung.

Durch die Drücke an Subduktionszonen werden die vorhandenen Gesteine zu Metamorphiten umgewandelt.

Wald- und Mühlviertel sind Teil der Böhmisches Masse.

W 4 siehe Abb. 168/W4

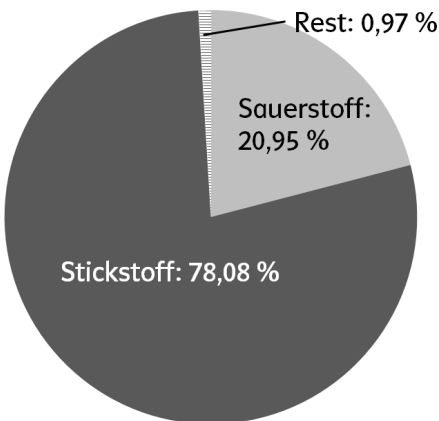


Abb. 168/W4: Zusammensetzung der Erdatmosphäre

W 7 Der Anhebung wirkt die Abtragung entgegen: Während die Alpen gehoben werden, wird Gestein durch Erosion abgetragen, wodurch es zu keiner Höhenzunahme kommt.

W 8 Bergkristall: Klarer Quarz

Amethyst: Violetter Quarz, Färbung durch Eisenionen und Bestrahlung mit Gammastrahlen

Rosenquarz: Rosa Quarz, Färbung durch TiO_2 und Mangan

Citrin: gelber Quarz, entsteht durch Erhitzen aus Amethyst

Rauchquarz: grauer Quarz, Bestrahlungsverfärbung

Mikrokristalliner Quarz (Kristallgrößen im Mikrometerbereich): Achat, Onyx, Jaspis

Seite 169

E 3 Der Abbau der Ozonschicht kommt durch halogenhaltige Gase zustande, v. a. FCKW, die als Kühlmittel oder Treibmittel eingesetzt werden. Durch das 1987 beschlossene „Montreal-Protokoll“ kam es zu einem weltweiten Rückgang dieser Gase, wodurch es zu einem sehr langsamen Rückgang kommt. Nachdem die früher ausgestoßenen Gase nur sehr langsam abgebaut werden, zeigt sich noch kein deutliches „Zuwachsen“ des Ozonlochs, wohl aber einen Stopp des Wachstums.

S 3 Je nach Kalkgehalt des Leitungswassers in deinem Wohnort zeigen sich mehr oder weniger starke Kalkablagerungen, zB an Wasserleitungen, Kochtöpfen, Wasserkochern, Bädewannen, Duschwänden etc.

Ähnlich lagert sich Kalk an Muschelschalen etc. ab. Wenn diese Schalen eng aneinander liegen, können sie durch den Kalk „zusammenwachsen“ (zementieren), wodurch als lockeren Schalen bzw. Schalenbruchstücken dann fester Kalkstein entsteht.