

Name: _____

Klasse: _____

Entstehung von Eisenerz

1. Wie ist der wichtige Bodenschatz Eisenerz entstanden? Ergänze den Lückentext mit den Begriffen aus dem Kasten.

Eisen ist das vierthäufigste Element in der Erdkruste. In der Natur kommt es nie elementar vor – außer in Meteoriten. Dagegen existieren zahlreiche Eisenverbindungen, von denen vor allem die Erze eine große wirtschaftliche Bedeutung haben. Vor etwa 170 Mio. Jahren, im Mittleren Jura, wurden die verwitterten tonigen und sandigen Gesteine des Festlandes von den Flüssen abgetragen und in das flache Meer transportiert. Hier lagerten sie sich als Sedimente in Schichten ab. Die Ablagerungen wurden durch den steigenden Druck zusammengepresst und verfestigten sich zum so genannten Sedimentgestein. Diese Gesteinsart findet man heute vor allem im Schichtstufenland. Seine braune Farbe entstand durch die eingelagerten Brauneisenpartikel, die Ooide. Sie geben diesen Erdschichten auch ihren Namen „Brauner Jura“. Das Zentrum der Partikel bildeten kleine Sandkörnchen, um die sich im Laufe der Jahre viele dünne Eisenschichten anlagerten. Im Verlauf von Jahrmillionen reagierte das Eisen mit dem Luftsauerstoff zum rotbraunen Eisenoxid. Die Eisenerzvorkommen des Braunen Jura wurden früher an verschiedenen Stellen der Schwäbischen und Fränkischen Alb abgebaut.

Sandkörnchen ● Mittleren Jura ● Schichtstufenland ● Oolithe ● Luftsauerstoff ●
 „Brauner Jura“ ● Sedimentgestein ● Fränkischen ● Eisenoxid ● Eisenschichten ●
 vierthäufigste ● Sedimente ● Eisenverbindungen

2. Eisenerz, das in Deutschland verarbeitet werden soll, wird heute aus anderen Ländern eingeführt. Erkläre.

Einheimische Erze sind von geringerer Qualität und der Abbau verursacht hohe Kosten.

Durch die viel geringeren Lohnkosten in anderen Ländern ist es trotz langer Transportwege und den damit verbundenen Transportkosten billiger, Erze einzuführen.

3. Nenne 4 wichtige Erzabbaugebiete, aus denen Deutschland das Eisenerz für die Stahlerzeugung bezieht.

Brasilien, Schweden, Kanada, Australien