

wunden oder zu Tage gefördert. Unser Bild zeigt uns einen Bergmann, der die Erze zu Tage fördert. Der Kübel, den er heraufgemunden hat, ist bis oben hin mit Erzen gefüllt. Der Bergmann schüttet sie auf die Erde. Ein anderer Bergmann fährt sie auf einem Karren fort. Ein dritter zerschlägt sie in kleine Stücke. Will man das reine Metall aus ihnen bekommen, so werden sie noch in der Schmelzhütte geschmolzen.

Haben die Bergleute mehrere Stunden unten in der Erde gearbeitet, so kommen sie wieder heraus. Sie freuen sich des freundlichen Sonnenlichtes und der frischen Luft und begrüßen die Ihrigen mit dem Bergmannsgruße, mit einem frohen „Glück auf!“

## 2. Das Eisen.

Was für ein Mineral zeige ich euch hier? Das ist Eisen. Seht euch dieses Stück Eisen genau an! Wie ist es gefärbt? Ja, es ist grau und schwarz, nicht ganz grau und nicht ganz schwarz, wir sagen: Das Eisen ist grauschwarz. Wenn man das Eisen schleift oder poliert, so bekommt es einen starken Glanz, es ist dann glänzend. — Ich nehme dieses Buch in die Hand; es ist viel größer, aber doch leichter als dieses Stück Eisen — das Eisen ist schwer. Wird das Eisen ins Wasser geworfen, so geht es unter; wie geht das zu? Das Eisen ist fast achtmal schwerer als eine gleich große Masse Wasser. — In ein Stück Papier oder in ein Stück Holz kann ich ohne Mühe hinein schneiden; das ist mir beim Eisen nicht möglich. Woher kommt das? Das Eisen ist hart. — Die Klinge dieses Messers ist aus Eisen gemacht. Ich kann sie biegen; noch besser läßt sich eine Degenklinge biegen. Werden diese Gegenstände gebogen, so springen sie, wenn ich sie loslasse, in ihre vorige Lage wieder zurück, — das Eisen ist elastisch. (Gegensatz: spröde.) Nennt andere Dinge, die elastisch sind! — Liegt im Winter draußen allenthalben Schnee, und fängt nun die warme Sonne an zu scheinen, so schmilzt der Schnee; er bleibt kein fester Körper mehr, sondern wird ein flüssiger. Das Eisen ist freilich viel fester und härter als der Schnee; kommt es aber in sehr starke Hitze, so fließt es auch auseinander, es schmilzt, — das Eisen ist schmelzbar. — Ist das Eisen in der Schmiede glühend gemacht, so schlägt der Schmied mit seinem Hammer darauf; nun wird es breiter und länger, es dehnt sich aus, — das Eisen ist dehnbar. Rückblick! Welche Eigenschaften haben wir vom Eisen kennen gelernt?

Alle Mineralien, welche hart und schmelzbar sind und einen eigentümlichen Glanz haben, nennt man Metalle. Spricht: Das Eisen ist ein Metall. Zu den Metallen rechnen wir auch das Gold, das Silber, das Kupfer, das Blei, das Quecksilber und das Zinn.

Wenn das Eisen dem Wasser oder der feuchten Luft ausgesetzt ist, so überzieht es sich mit einer gelbrotten Masse, die Rost genannt wird; wir sagen: Das Eisen rostet. Der Rost verzehrt das Eisen nach und nach; es wird dünn und zerbrechlich. Um es vor demselben zu schützen,