

Dr. E.: Versuchen können wir es ja. — Was möchtest du denn in erster Linie wissen?

Fritz: Also es handelt sich doch um ein Erzbergwerk. Was versteht man denn nun unter „Erzen“? In welcher Weise stecken sie in dem Berge drin, und wie sind sie da hineingekommen?

Dr. E.: Das ist viel auf einmal! Was Erze sind, ist allerdings leicht gesagt: Man nennt so alle nutzbaren Mineralien, in denen ein schweres Metall enthalten ist, das man daraus durch die sogen. Hüttenprozesse gewinnen kann. Wenn ihr morgen z. B. von Kupferflöz und Bleiglanz und Zinkblende hören werdet, so bedeutet das Mineralien, die aus einer chemischen Verbindung des Schwefels mit Kupfer, mit Blei, bzw. Zink bestehen, und aus denen man durch verschiedene chemische Verfahren diese Metalle selbst oder andere technisch verwertbare Produkte, wie Vitriole, Schwefelsäure usw. herstellt.

Kurt: Kommen denn die Metalle selbst nicht auch in der Erde vor? Es wäre doch gewiß bequemer, wenn man sie gleich so fertig herausgraben könnte.

Dr. E.: Gewiß kommen viele Metalle auch „gediegen“ vor, namentlich die edleren unter ihnen, wie Kupfer, Silber, Gold; allein die meisten und darunter auch das wichtigste von allen, das Eisen, müssen doch erst aus den verschiedenen Verbindungen, in denen sie stecken, künstlich gewonnen werden.

Fritz: Und diese Erze stecken nun in dem gewöhnlichen Felsgestein eines Berges?

Dr. E.: Nicht in dessen Gesamtmasse, sondern fast ausnahmslos nur in sogen. Gängen, die das Gestein als mehr oder minder schmale Bänder durchsetzen und neben den Erzen noch aus Begleitmineralien wie Quarz, Kalkspat, Schwefspat usw. bestehen. Diese Gänge hat der Bergmann aufzusuchen und danach seine Schächte und Stollen anzulegen.

Kurt: Bänder sagst du? Das kann ich mir noch nicht recht vorstellen.

Dr. E.: Nun, wenn wir uns die Masse, aus denen so ein Band besteht, fortdenken, so würden wir an Stelle dessen eine Spalte, einen Riß im Gebirge haben, wie solche bei Hebung und Faltung der Schichten zum Gebirge in Folge der Sprödigkeit des Gesteins in großer Zahl entstehen mußten. Die sogen. Gänge, in denen wir heute die Erze vornehmlich antreffen, sind also weiter nichts als jene mehr oder weniger breiten Risse, die sich bei der Verschiebung des Gesteins aus seiner ursprünglichen Lage bildeten und die dann nachträglich mit allen möglichen Erzen und Mineralien ausgefüllt wurden.

Fritz: Und weiß man, wie das geschehen ist?

Dr. E.: Dabei gewesen ist natürlich niemand. Allein so ungefähr kann man sich ein Bild davon machen. Vor allem muß man hierzu