

Noch einmal von Hunden und Knochen

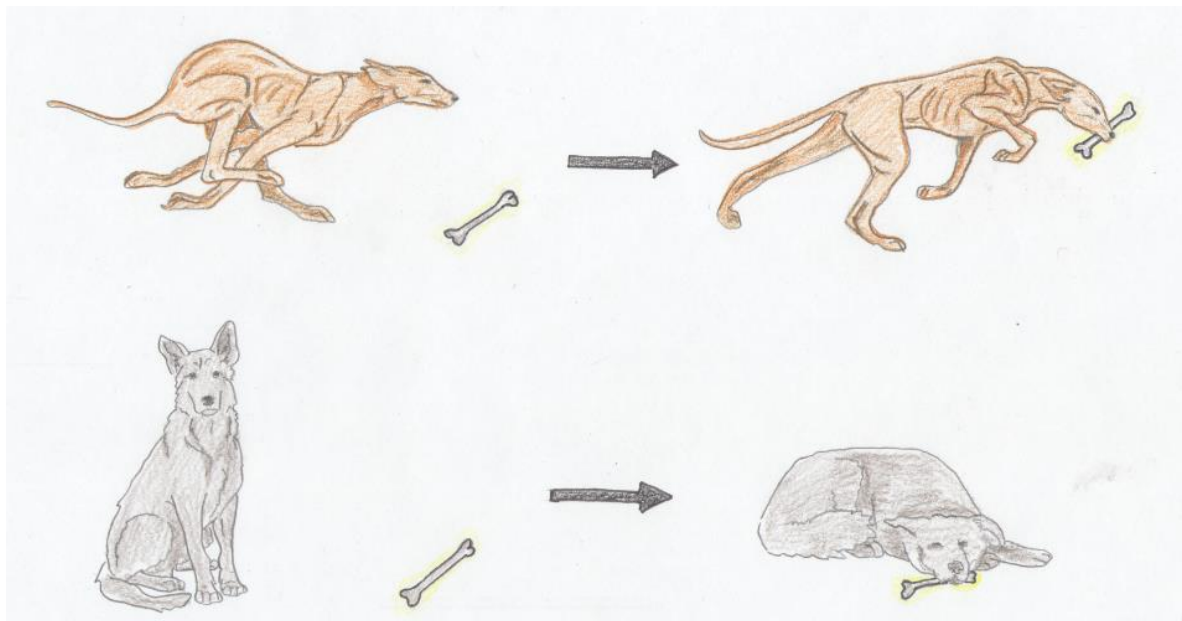
Im Fallbeispiel „Die Geschichte vom Hund, der den Knochen will“ (Abschn. 11.3) haben die Schüler Versuche zur Reaktion verschiedener Metalle mit Sauerstoff durchgeführt. Anschließend waren die Schüler gehalten, die Metalle nach der Heftigkeit der Reaktion zu sortieren. Zum Ende der Stunde hat die Lehrerin eine Analogie für die Reaktion von Metalloxiden mit Metallen verwendet. In der Analogie symbolisiert ein Knochen den Sauerstoff und die zwei Hunde stehen für zwei Vertreter aus der Stoffklasse der Metalle.

Aufgabe

Entwickeln Sie eine zum Thema der beschriebenen Stunde (Reaktion von Metallen mit Sauerstoff) passende Analogie. Mit anderen Worten: Wie müsste die Zeichnung (Abb. 11.4) verändert werden, damit sie zum Inhalt der Stunde passt?

Auf der nächsten Seite finden Sie unseren Vorschlag.

Hier nun unser Vorschlag:



Auch in diesem Vorschlag symbolisieren die Knochen und Hunde die Reaktionspartner Sauerstoff und Metall.

Beide Hunde sind in ihrem Verhalten unterschiedlich lebhaft bzw. träge gezeichnet. Mit diesen Eigenschaften haben wir versucht darzustellen, wie begierig sie sich den Knochen schnappen und dann festhalten. Übertragen auf die Reaktion von Metallen mit Sauerstoff bedeutet das, dass der energische Windhund ein sehr reaktives Metall, z. B. Magnesium, repräsentiert und der schläfrige Labrador ein eher edles Metall, z. B. Kupfer, symbolisiert.

Chemiedidaktik an Fallbeispielen

Anregungen für die Unterrichtspraxis

Streller, S.; Bolte, C.; Dietz, D.; Noto La Diega, R.

2019, IX, 271 S. 48 Abb., 26 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-662-58644-0