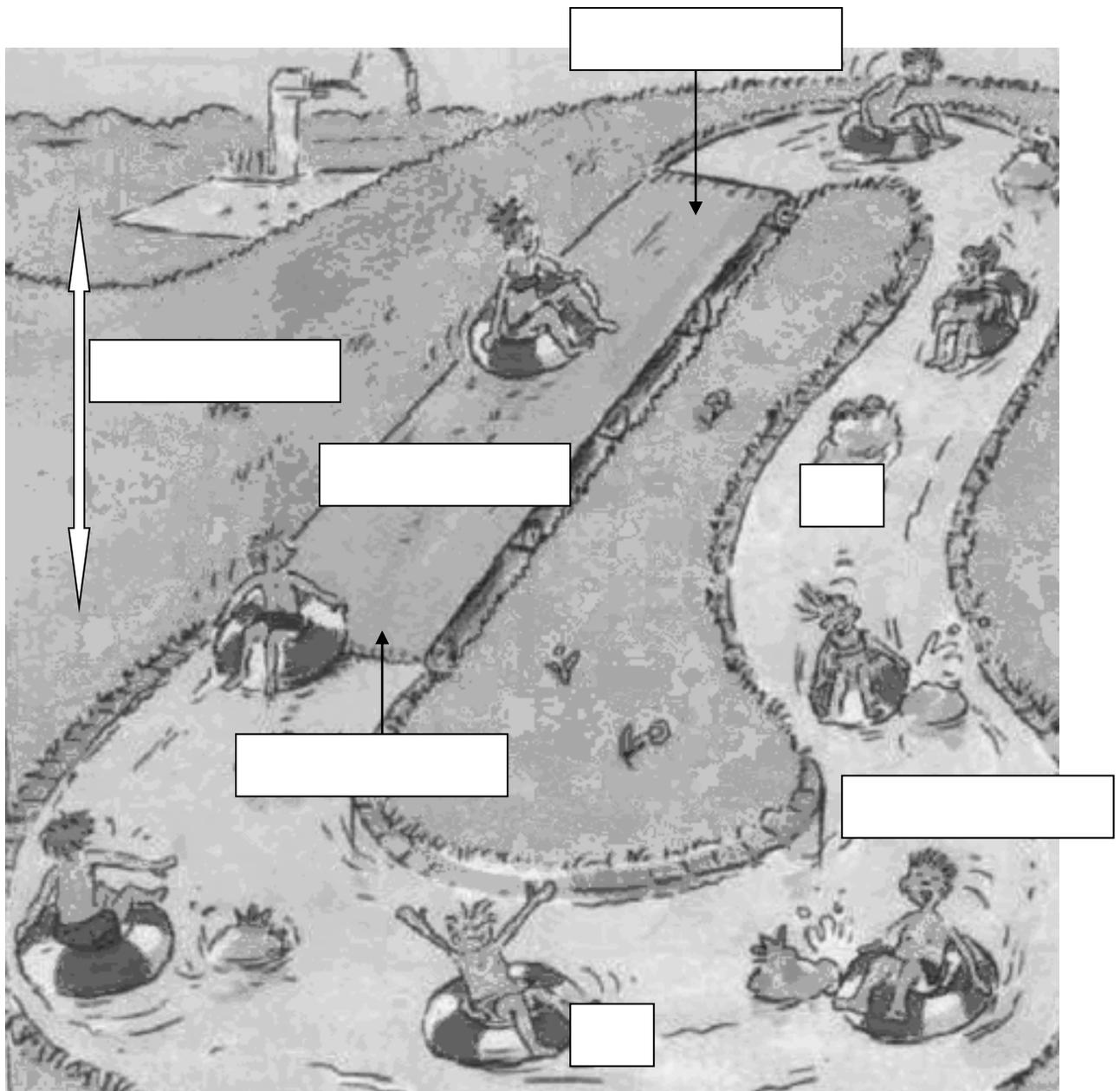


Was ist Spannung?
Veranschaulichung an einer Wasserrutsche



Arbeitsauftrag:
Fülle mit Hilfe des Textes entsprechende Begriffe aus der Elektrizitätslehre in das Bild ein.

Ein Förderband transportiert die Kinder nach oben. Je größer der Höhenunterschied beim Förderband ist, desto intensiver werden die Kinder nachher auf der Wasserbahn nach unten rutschen.

Das Förderband entspricht der **Batterie**, die Wasserbahn **der elektrischen Leitung**. Die Kinder auf den Wasserreifen stellen **Elektronen** dar. Die Felsen bewegen sich nicht und stellen die **positiv geladenen Ionen** dar.

Die Höhendifferenz des Förderbandes entspricht der **Spannung der Batterie**. Bei der Spannung spricht man von der **Potentialdifferenz**, Spannung ist also das spezifische Arbeitsvermögen der Ladung oder auch die Kraft, welche die **Elektronen im Leiter** bewegt. Die Batterie ist sozusagen eine **Elektronenpumpe**: In ihr werden ständig Elektronen zum Minuspol "gepumpt". Hierfür muss Energie aufgewendet werden. In Batterien bewirken chemische Reaktionen die Ladungstrennung.

Das Formelzeichen der **Spannung** ist **U**, abgeleitet vom lat. *urgere* (drängen, treiben, drücken).

Sie wird im internationalen Einheitensystem in der **Einheit Volt** (Einheitenzeichen: **V**) angegeben, benannt nach Alessandro Volta.

Auf „natürliche“ Weise entsteht elektrische Spannung zum Beispiel durch Reibung.