



Die verflixte Kompassnadel



Malte Boll (13)

79395 Neuenburg, Hebelschule, Schliengen

Noah Julius Anton (13)

79395 Neuenburg, Hebelschule, Schliengen

SPARTE:

Schüler experimentieren

ERARBEITUNGSORT:

Hebelschule, Schliengen

BETREUUNG:

Georg Kirsch

Nachdem im Physikunterricht jeder Mitschüler unserer Klasse einen Kompass selbst gebaut hatte, fiel uns auf, dass bei einigen Kompassen die rot markierte Nadelspitze nicht nach Norden, sondern exakt in Südrichtung zeigte. Das war bei etwa 4 Nadeln von 24 der Fall. Auch in der Parallelklasse wiederholte sich dieses Phänomen.

Wie konnte dies bei neu gelieferten Kompassnadeln passieren? Welche Bedingungen konnten einer möglichen Umpolung zu Grunde liegen? Um dieses Rätsel zu entschlüsseln, haben wir Kompassnadeln auf ihre magnetische Wirkung mithilfe eines Magnetometers, der PhyPhox®-App, gründlich untersucht und ihr „magnetisches Profil“ ermittelt. Wir untersuchten die Bedingungen für ein Umpolen der Nadeln und wollten dieses in Versuchen auch gezielt selbst auslösen können.