

Ein Blick auf das Bild genügt und du siehst, dass der eine Magnet über dem anderen schwebt. Wie das möglich ist, zeigt der zweite Blick: die gleichnamigen Magnetpole liegen übereinander und stoßen sich deshalb ab. Der obere Magnet schwebt. Die Wissenschaftler sagen dazu auch **magnetische Levitation**. Erst beim genauen Hinsehen, erkennst du eine Plexiglashilfe, die verhindert, dass der obere Magnet ausweichen kann. Nur deshalb funktioniert es bei diesen zwei Stabmagneten, denn der obere Stabmagnet kann alleine kein stabiles Gleichgewicht über dem anderen Magneten halten. Deshalb genügen kleine Störungen, z. B. ein Luftzug oder eine Erschütterung, und er fällt neben den anderen Magneten.

Weil dieses Phänomen so beeindruckend ist, gibt es inzwischen mehrere Möglichkeiten, einen Magneten schweben zu lassen. Bei einem **Levitron** schwebt ein rotierender, magnetischer Kreisel über einem immer gleichen Magnetfeld. Stört man ihn nur wenig, kann er sein Gleichgewicht halten. Bei anderen Methoden wird das untere Magnetfeld künstlich erzeugt, bewusst gesteuert und so verändert, dass der schwebende Magnet im Gleichgewicht bleiben kann.