

Hinweise zum Forscherpaket für Kita und Grundschule



Magnetismus ist ein spannendes Thema für wissbegierige „Forscher- und Entdeckerkinder“. Mit geringen Vorarbeiten lassen sich verblüffende Wirkungen erzielen; Kinder können vieles selbsttätig ausprobieren. Die in diesem Paket enthaltenen Magnete sind abgestimmt auf Kinder im Kita- und Grundschulalter; trotzdem sind Magnete kein Spielzeug. Bitte Kinder nicht unbeaufsichtigt damit experimentieren lassen. Verschlucken kann lebensgefährlich sein. Wenn diese Hinweise beachtet werden, können Kinder mit Magneten unbeschwert ihrem Forscherdrang nachgeben. Einige spannende Besonderheiten sollen hier kurz erläutert werden – ausführliche Anleitungen zu vielen Versuchen finden Sie im Servicebereich unter „Anleitungen und Merkblätter“.

Checkheft oder Forschertagebuch

Viele Kinder haben Spaß daran, ihre Forschungsergebnisse zu dokumentieren. So können sie z.B. eine Checkliste zeichnen/schreiben, welche Materialien sie auf ihre magnetische Wirkung getestet haben (verschiedene Münzen, Bleistift, Joghurtbecher, Löffel, Bauklotz, Schere,...) oder festhalten, welcher Magnet wie viele Büroklammern als Klammerkette halten kann und vieles mehr.

Kompassbau

Das Teelicht wird mit Inhalt geliefert; tatsächlich wird jedoch nur der Teelichtbehälter benötigt. Die Heftzwecke wird von unten mittig durch den Boden getrieben. Die Spitze im Teelichtbehälter dient als Aufsatz für die Kompassnadel, die sich auf der Spitze frei drehen kann. Evtl. empfiehlt es sich, die Spitze ein wenig anzuschleifen, damit sie leicht abgerundet ist. Der Kompass kann mit einer Papierscheibe unterlegt werden, auf der zuvor die Himmelsrichtungen markiert wurden. Alternativ lässt sich mit Folienstiften auch direkt auf das Aluminium schreiben. So lange keine magnetischen Materialien verwendet werden, sind der Gestaltungsphantasie keine Grenzen gesetzt. Zur Erhöhung der Stabilität kann der Teelichtkompass auf einen Bierdeckel geklebt werden.

Hinweis: Manchmal sind Kompassnadeln durch Transport und/oder Lagerung irritiert, und die Ausrichtung nach Norden muss wieder hergestellt werden; dies ist materialimmanent und kein Produktionsfehler. Die Einnordung ist einfach zu bewerkstelligen. Eine Anleitung hierzu finden Sie ebenfalls als Link zum kostenlosen Download.

Tierisch gut

Der Pfeifenreiniger lässt sich leicht in acht gleich große Stücke teilen. Eine Ferritscheibe in der Mitte zieht die Pfeifenreinigerstücke an den Enden an – et voilà: die Spinne Luise ist geboren. Man kann die Spinne über den Tisch krabbeln lassen, indem man einen weiteren Magneten unter der Tischplatte mit der Hand so führt, dass er die auf dem Tisch liegende „Spinne“ durch Anziehungskraft bewegt. Neben der Spinne Luise sind auch Karl der Aal und die Made Renade eine magnetische Erfindung der Kita-Beraterin Mariele Diekhof, die uns die Weitergabe ihrer Ideen gestattet hat. Auf YouTube finden Sie unter ihrem Namen oder dem Stichwort „Papptellergeschichten“ zwei tolle Anleitungen.

Die „singenden“ Magnete

können gut als Aufsteller von Namensschildern dienen. Sie liegen dem Paket vor allem deshalb bei, weil sie auf den Flächen und nicht an den Enden ihre Pole haben, also anders magnetisiert sind als die Quader. Daneben verfügen die „Oliven“ über eine Fähigkeit, die ihnen die Bezeichnung „singend“ eingebracht hat (im Englischen „singing eggs“ oder auch „rattle snake eggs“, manchmal auch „Zwischermagnete“): Treffen sie im Flug aufeinander oder sausen sie auf einer Tischplatte aufeinander zu, erzeugen sie bei der beweglichen Berührung ein „singendes“ Geräusch.

Polbestimmung

Kindern werden häufig rot-grüne Magnete in die Hand gegeben – bitte Kinder nicht unterschätzen: Manchmal ist es viel spannender, bei einem unlackierten Magneten die Pole selbst zu bestimmen.