

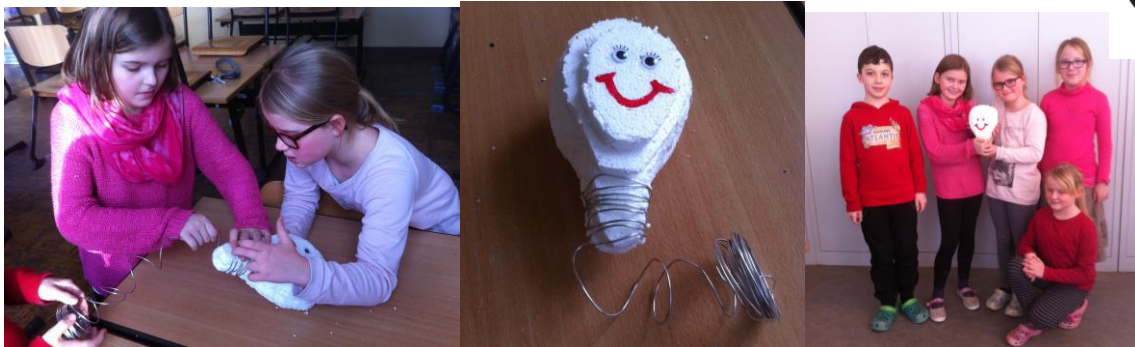
Aufgabe Januar – Wettbewerbskategorie 2 - Grundschule

Rund ums Fliegen

Kreativität

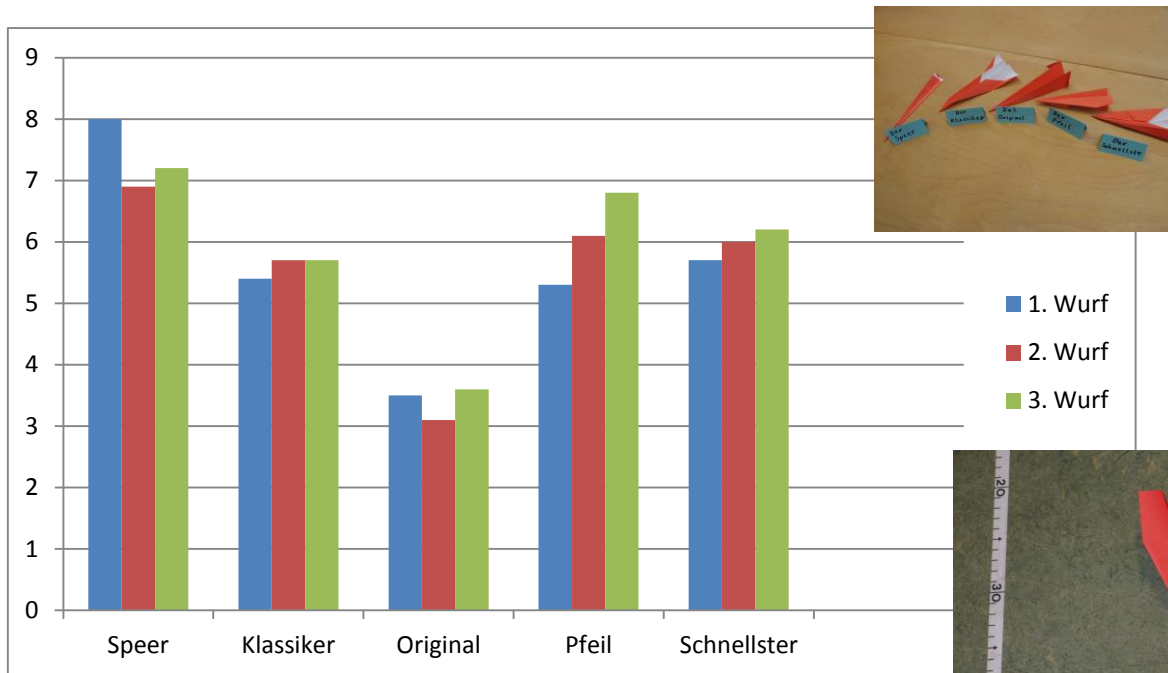
Wir haben uns für das Maskottchen „Glühbert“ entschieden, weil die Glühlampe ein Symbol für das Nachdenken ist. Wir forschen und experimentieren sehr oft und gern, deshalb haben wir das Zertifikat Mint-freundliche Schule erhalten.

Als Material haben wir den Kunststoff Styropur genutzt und somit einen 3D-Effekt erhalten.



Theorie und Forschung

1. Flugeigenschaften von Papierfliegern/Papierfliegerrennen



*Angaben in Metern

Der "Speer" fliegt am weitesten, weil er sehr schmal und vorn sehr spitz ist. Das Gewicht war bei allen Modellen identisch, weil das Ausgangsmaterial gleich war.

Fehlerquellen*:

1. ungenaues Falten
2. Knicke durch mehrmaliges Fliegen
3. ungünstige Abwurftechnik
4. wenig Zirkulation im geschlossenen Raum (Schulhausflur mit geschlossener Brandschutztür)



Praxis und Projekt: Experimente mit Raketen

Experiment 1: Rakete mit Strohhalmtrieb

a) Strohhalmrakete mit Flügeln	b) Papierrakete mit Flügeln
 <p data-bbox="284 1697 801 1774">Experiment A hat Felix bereits zu seinem Kindergeburtstag ausprobiert und die Bastelidee parat gehabt.</p>	

Wir haben zwei verschiedene Arten von Raketen ausprobiert. Beide flogen sehr gut. Je dicker der Strohhalm und so leichter die Rakete, umso höher und schneller flog die Rakete.

Experiment 2: Rakete mit Flaschendruckantrieb (Stampfende Raketen)



Wir haben eine 0,5 Liter-Flasche und eine 1,5 Liter-Flasche erprobt. Je mehr Volumen die Flasche hatte und mehr Luft eingeschlossen war und je dicker der Schlauch war, umso besser waren die Flugeigenschaften Höhe und Geschwindigkeit.

Fehlerquellen*:

1. undichter Abschluss durch Falten bzw. Öffnungen im Klebeband (Experiment 2)
2. ungünstige Halteposition (Experimente 1 und 2)
3. zu wenig Kraft beim Stampfen (Experiment 2)
4. zu wenig Kraft beim Pusten (Experiment 1)

Forscher: Luise, Felix, Johanna, Olivia, Lena, Lena, Lennart, August
Betreuung: Frau Bechstädt