

# PHÄNOMENE-RALLYE

Teilt eure Gruppe in kleine Gruppen mit max. 4 Personen auf. Jede Gruppe bekommt einen Rallye-Bogen. Für die Teilnehmer der Rallye steht bereits eine kurze Anleitung am Anfang der Aufgaben. Besprecht kurz, welche Gruppe mit welcher Station beginnt und schon kann es losgehen!

Sammelt am Ende der Rallye alle ausgefüllten Bögen ein und wertet sie anhand der folgenden Tabelle aus: In der linken Spalte steht die zu erreichende Punktzahl, die es pro gelöster Aufgabe gibt. Die Lösung zu Frage 2 findet ihr unter der Tabelle. Das Team mit der höchsten Punktzahl gewinnt!

	Team 1	Team 2	Team 3	Team 4	Team 5
<b>1. Origami-Mathematik</b> Katze 5 Punkte, Schachtel 10 Punkte, Himmel und Hölle 15, Frosch/Schmetterling 20 Punkte					
<b>2. Wackelstein</b> Richtige Antwort = 10 Punkte					
<b>3. Wärmebildkamera</b> Pro gefundene Lösung = 10 Punkte					
<b>4. Machine and Concrete</b> „70 Billionen Jahre“ Beste Schätzung = 10 Punkte					
<b>5. Sichtbare Schallwellen</b> ca. 170 Hz, eine Stelle = 3 Punkte ca. 270 Hz, zwei Stellen = 3 Punkte ca. 370 Hz, drei Stellen = 3 Punkte ca. 450 Hz, vier Stellen = 3 Punkte					
<b>6. Papas Nase</b> „Horizontal lässt sich das Gesicht in mehr Bereiche (Augen, Nase, Mund, etc.) aufteilen als vertikal.“ = 10 Punkte					
<b>7. Der sichere Stand</b> Beste Einzelzeit = 15 Punkte Zweitbeste Einzelzeit = 10 Punkte Drittbeste Einzelzeit = 5 Punkte Viertbeste Einzelzeit = 1 Punkt					
<b>8. Enttarnt</b> „Tarnung“ = 10 Punkte					
<b>9. Hexenhaus</b> „Mausefalle, Spinnrad, Krug, Schuhe“ = 10 Punkte					
<b>Gesamtpunktzahl</b>					
<b>Platz</b>					

## Wackelstein

Dieser Wackelstein verhält sich wirklich verblüffend: Dreht man ihn gegen den Uhrzeigersinn, so dreht er sich, bis die Reibung ihn abbremst. Dreht man ihn allerdings in die andere Richtung, so fängt er wild an zu wackeln und dreht sich nach kurzer Zeit eigenständig in die entgegengesetzte Richtung! Für diesen Effekt ist eine geschickte Massenverteilung im Innern des äußerlich symmetrisch wirkenden Aluminiumblocks verantwortlich. Bei jeder Schwingung kippt der Wackelstein leicht in Richtung seines Übergewichts, so dass er sich aufschaukelt und dann schließlich in seine „Lieblingsrichtung“ dreht.