

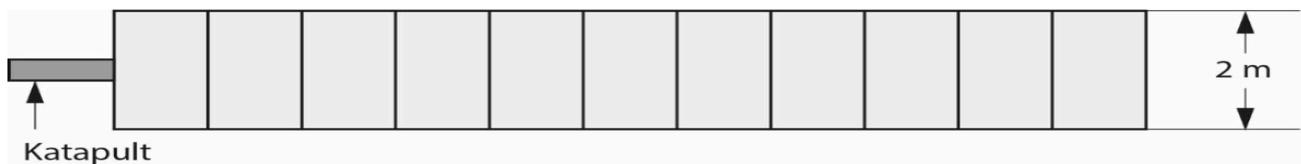
## 8. MINT-Wettbewerb: Mausefallen-Katapult

**Aufgabe:** Baue ein Katapult, das einen Tischtennisball möglichst weit schießt, wobei **ausschließlich** die mechanische Energie der Feder einer gespannten Mausefalle zum Antrieb genutzt wird.

**Bewertungskriterium:** Es gewinnt das Katapult, das den Ball möglichst weit katapultiert. Sonderpreise gibt es für raffinierte Konstruktionen.

**Teilnehmer:** Alle Schüler des Abtei-Gymnasiums können einzeln oder in Gruppen bis maximal 3 Schülern teilnehmen.

**Wettbewerb:** 10. Mai 2022 ab 14.15 Uhr in der Aula



### Folgende Regeln sind einzuhalten:

- Zugelassen sind nur die mit dem Abtei-Stempel versehenen Holz-Mausefallen (ca. 95 x 45 mm). Die Fallenfeder darf nicht modifiziert werden.
- Das Katapult wird durch Zug an einem Bindfaden ausgelöst – es darf beim Schießen nicht berührt werden.
- Das Katapult wird hinter einer Linie auf den Boden gestellt – es darf zu keinem Zeitpunkt ein Teil des Katapults über die Startlinie hinausragen.
- Die Schussweite wird in einem zwei Meter breiten Bereich gemessen. Bälle, die außerhalb des 2 m breiten Streifens landen, werden nicht gewertet. Es kommt also –neben der Weite– auch auf die Einhaltung der Richtung an.
- Das Katapult darf ein Gesamtgewicht von 1 kg nicht überschreiten – dabei ist das verwendete Material beliebig.
- Es dürfen zwei Probeschüsse durchgeführt werden.
- Absolviert werden drei Wertungsschüsse, von denen der Maximalwert gewertet wird.
- Die Probe- und Wertungsschüsse müssen innerhalb eines Zeitraums von maximal 4 Minuten ausgeführt werden.

**Anmeldung:** Ab sofort könnt ihr euch bei Frau Nachmann zu einer Startgebühr von 1 Euro pro Person anmelden.

Pro Gruppe erhaltet ihr eine Mausefalle mit dem original Abtei-Stempel.

(Ersatzmausefallen können später zum Preis von 1 Euro erworben werden.)

**Abgabetermin:** Die Katapulte können am Wettbewerbstag von 8:40 bis 9:00 Uhr bei Fr. Nachmann an der Aula abgegeben oder direkt mittags zum Wettbewerb mitgebracht werden.

**Preise:** Die Katapulte werden mit tollen Preisen prämiert. Die Gewinner können **am 8. Juni 2022 am freestyle-physics-Wettbewerb an der Universität Duisburg** teilnehmen. Alle Teilnehmer erhalten eine Urkunde und zumindest einen Trostpreis.

**Tipps zum Bau des Katapults erhaltet ihr in der Teams-Gruppe „Mausefallenkataapult“.** Dort könnt ihr auch Fragen zu den Aufgaben stellen. Die bei Teams unter FAQ veröffentlichten Antworten können u. U. diese Aufgabenbeschreibung ergänzen oder verändern und sind für alle bindend! Also bitte öfter mal nachschauen!