

Mach-MINT-AG

In der Mach-MI(N)T-AG geht es darum, durch Experimente in einem kleineren Kreis Freude an naturwissenschaftlichen Fragestellungen zu behalten – oder zu gewinnen.

- Mach-MI(N)T** soll das Verständnis in Mathematik und den Naturwissenschaften stärken.
- Mach-MI(N)T** wird auch dazu beitragen können, Fragen der Schülerinnen und Schüler nachzugehen, die aus dem Mathematik- bzw. Physikunterricht in die AG mitgebracht werden.
- in Mach-MI(N)T** können Verständnisfragen zu Mathematik und zum naturwissenschaftlichen Unterricht – wie oben schon betont – gestellt werden.
- Mach-MI(N)T** hat aber leider nur eine beschränkte Anzahl von Plätzen.

Eine kleine Liste an Experimenten, die in der Mach-MI(N)T-AG gemacht werden, finden Sie / Ihr im Folgenden. Diese AG lebt aber auch davon, dass Ihr, Schülerinnen und Schüler, eigene Vorschläge / Fragestellungen / Experimentierwünsche mitbringt und diese dann in der AG untersucht.

Eine kleine Auswahl an Möglichkeiten, die z.B. auf Wunsch der Teilnehmer erweitert werden:

Schwimmen, schweben, sinken

Wir wollen dabei lernen, wann z.B. ein gekochtes Eier „schwimmt“, „schwebt“ oder „sinkt“.

Gaußkanone

Man kann mit einfachen Mitteln (einem Magneten, 3 Stahlkugeln und einer Schiene) eine lustige kleine Kanone bauen.

Propeller-Wettbewerb

Aus Papier kann man einen Propeller bauen. Wir wollen nun sehen, wer den besten Propeller baut, der im Schulhaus möglichst lange braucht, um den Boden zu erreichen.

Radarfalle

Wir haben die Möglichkeit, vor unserem Schulhaus eine „Radarfalle“ aufzubauen und zu messen, wie schnell die Autos, Fahrräder usw. in der 30km-Zone tatsächlich fahren. Natürlich dürfen wir keine Strafzettel verteilen. Und wir werden so vorgehen, dass dabei ganz sicher niemand gefährdet wird.

Schallgeschwindigkeit

Wisst ihr schon, wie schnell der Schall ist? Wir haben verschiedene Möglichkeiten, die Schallgeschwindigkeit zu bestimmen. Vielleicht kennt ihr schon die Gewitterregel, mit der man bestimmen kann, wie weit ein nahendes Gewitter noch entfernt ist ... wenn nicht, dann lernt ihr es bei uns.

Bumerang

Wir können mit euch einen Bumerang bauen. Dazu gehört aber Schleifarbeit, bei der man schon ins Schwitzen kommen kann. Und natürlich lernt ihr, wie man den Bumerang werfen muss, damit er wieder zum Werfer zurückkehrt.

Bull roarer

Die Ureinwohner Australiens verwendeten einen sogenannten „Bull roarer“ (Schwirrholz) zur Kommunikation über weite Strecken. Solch ein „Schwirrholz“ wollen wir mit euch bauen und lernen, wie man es bedient. Dazu gehört aber Schleifarbeit, bei der man auch ins Schwitzen kommen kann.

Kompass-Wettbewerb

Mit einfachen Mitteln kann man einen Kompass bauen. Wir wollen eure Kreativität testen, in dem ihr die Aufgabe bekommt aus alltäglichen Gegenständen möglichst viele Kompassvarianten zu bauen.

Heißluftballon

Heißluftballone darf man im Freien nicht steigen lassen. Aber wir können solch einen Ballon bauen und im Schulhaus fliegen lassen.

Elektromotor

Wir wollen verschiedene Modelle von Elektromotoren mit euch bauen, die ihr den Eltern zu Hause vorführen könnt.

Geduldsspiele

Ein weiteres Geschenk für eure Eltern könnten Geduldsspiele sein, die wir mit euch basteln wollen.

Oberflächenspannung

Kann man ein Glas so mit Wasser füllen, dass es oben einen „Wasserberg“ macht? Warum kann ein Wassertropfen für Insekten tödlich sein ... und andere Fragen werden wir beantworten.

FiluCut

Wir haben an der Schule eine Maschine, die Styrodur oder Styropor schneiden kann. So z.B. haben wir vor, an Weihnachten einen Weihnachtsbaum auszuschneiden und mit Lampen auszustatten, die dann blinken. Eventuell ein schönes Weihnachtsgeschenk für die Eltern.

Simulationen

Wir wollen auf den Computern lehrreiche Simulationen zu ganz verschiedenen Teilgebieten der Physik durchführen. Unter anderem lernen warum ein Flugzeug oder ein Helikopter fliegen kann, und wir können dieses Wissen in einem Flugsimulator anwenden.