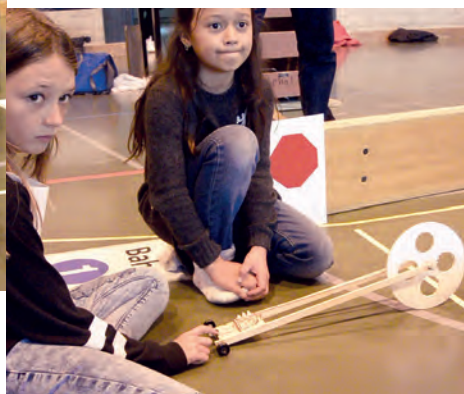


MINT-Förderung mit dem Tüftelwettbewerb Mausefallenfahrzeug

Von Thomas Stuber



DO-IT-WERKSTATT führte den Tüftelwettbewerb dieses Jahr zum vierzehnten Mal durch. Tüftlerinnen und Tüftler trafen sich zum Finale in der Sporthalle Lindenfeld in Burgdorf: Ein sogenanntes Mausefallenfahrzeug musste eine Strecke von acht Metern möglichst schnell durchqueren.

Technikbegeisterung fördern

Dieses Jahr testete das Do-it-Team einen neuen Modus: Erstens wurde die Qualifikation gestrichen, zweitens wurde der Wettkampf in zwei Altersklassen durchgeführt und drittens wurde der Wettkampf im Dragsterstil durchgeführt. Nach zwei Durchgängen auf Zeit wurde mit einem ausgeklügelten System Stärkeklassen gebildet, sodass ein gerechter, spannender und stimmungsvoller Wettkampf stattfand. Die Preise für die ersten drei Plätze und den Jurypreis des alljährlich durchgeführten Wettbewerbs werden vom Technorama in Winterthur offeriert: Je ein Gratiseintritt für eine Klasse! Das Technorama teilt das Ziel der DO-IT-WERKSTATT, nämlich das Interesse an Technik und das Technikverständnis bei den Jugendlichen zu fördern. Bisher wurde das Technische Gestalten kaum als T der MINT-Förderung wahrgenommen, obwohl mit Lehrplan 21 das Technikverständnis im Technischen Gestalten und im Fach NMG (Natur, Mensch, Gesellschaft) gefördert werden soll. Genau dieses Anliegen wollen die

Organisatoren erreichen, indem sie technische Problemstellungen lustvoll und als Wettbewerb anbieten. Lösungen sollen im Team entwickelt werden, ähnlich wie bei Ingenieuren oder in der Forschung.

Der diesjährige Tüftelwettbewerb

Die ausgesprochene Forschungs- und Tüftelaufgabe war für Schülerinnen und Schüler ab der Mittelstufe geeignet. Experimente und ein Infoblatt halfen, technische Zusammenhänge zu veranschaulichen und führten zu Erkenntnissen für die Konstruktion des Fahrzeuges.

Einzige Energiequelle war eine Mausefalle: Der kurze und heftige Impuls der zuschnappenden Mausefalle musste effizient genutzt werden. Ziel bei der Entwicklung der Fahrzeuge war es, die einzelnen Faktoren wie Länge des Hebelarms, die Grösse des Antriebsrads, den Durchmesser der Antriebsachse u. a. konstruktiv in ein optimales Verhältnis zu bringen und immer wieder zu optimieren. Das bekannte Mausefallenfahrzeug ist das Langstreckenfahrzeug, das mit Hilfe der Spannkraft der Mausefalle eine möglichst lange Distanz zurücklegen soll. Die Sprintvariante wurde für den Tüftelwettbewerb neu entwickelt, zusammen mit dem Dragstermodus.

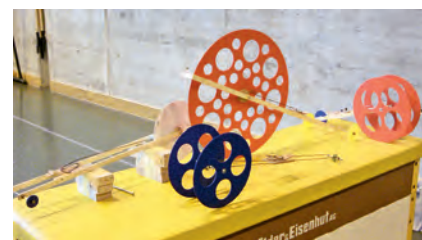
Das Finale der Mausefallenfahrzeuge

Vor dem Wettkampf mussten die Fahrzeuge wie immer der Jury vorgelegt werden. Beim Reglements-Check wurde geprüft, ob das Gefährt dem Reglement entsprach.

Der Wettkampf wurde als Dragster-Duell durchgeführt. Zwei Konkurrenten oder Konkurrentinnen traten jeweils gegeneinander an. Wer die 8m-Strecke schneller zurücklegte, bekam einen Punkt gutgeschrieben.

Nach zwei Stunden, mit insgesamt sieben Starts pro Team, waren die Viertelfinalisten bestimmt.

Mehr Wettkampfglück als letztes Jahr hatte das Team Rossfeld: Ohne eine einzige Niederlage gewann es den ersten Preis der Oberstufe, die NMS Bern gewann den ersten und zweiten Preis in der Kategorie Primarstufe.



Bilder, Videos und ausführliche Ranglisten finden sich unter www.do-it-werkstatt.ch → Aktuell und Tüftelwettbewerb.