

# Schülerideen gehen in die Luft

## Wettbewerb „Formel (Z)ukunft“: Junge Kreative bauen Flug- und Fahrmobile

Verden – „Flug- und Fahrmobile“ – Energie aus den Druckluftspeichern nutzen“. Unter diesem Titel hat der Verein „Mint Kompetenzzentrum Formel (Z)ukunft“, in enger Kooperation und finanziell unterstützt von der Stiftung der Kreissparkasse Verden und dem Niedersächsischen Kultusministerium, die 22. Auflage des Leistungswettbewerbs „Formel (Z)ukunft“ eingeleitet.

Schüler von allgemeinbildenden Schulen im Landkreis sind aufgerufen, in der 22. Wettbewerbsrunde ihre spannenden und innovativen Forschungsprojekte zu präsentieren. Die in die Leistungsgruppen Klasse 5 bis 7, 8 bis 10 und 11 bis 13 aufgeteilte Aufgabenstellung lautet: Es sollen Flug- und Fahrmobile gebaut, die mit Energie aus Druckluftspeichern angetrieben werden, die je nach Altersklasse bestimmte Anforderungen zu erfüllen haben. So müssen alle Teams ein Flugmobil bauen, das mithilfe eines Raketenantriebs nach dem Rückstoßprinzip betrieben wird und das nach der Landung noch eine möglichst weite Strecke zurücklegt.

Die Leistungsgruppe III hat darüber hinaus die knifflige Aufgabe, noch ein weiteres fahrende Mobil zu bauen, dessen Start unmittelbar nach der Landung des Flugmobils von diesem ausgelöst wird. Dafür darf allerdings kein Raketenantrieb verwendet werden.

Gelingt also der perfekte Start? Mit einem Kaltgas-Raketentriebwerk, das mit Luft betreiben wird und dessen Energiespeicher für den Antrieb aus einer simplen, zur Verfügung gestellten PET-Flasche besteht, deren maximaler Druck fünf bar betragen darf? Wird das Flugmobil sich innerhalb eines drei Meter breiten Korridors mindestens sieben Meter ohne Bodenkontakt geradeaus bewegen und nach maximal zehn Metern Strecke aufgabengerecht landen? Und gelingt es den Teilnehmenden aus der Oberstufe, ein Mobil zu bauen, das



**Wünschen sich, dass ganz viele Schulen mitmachen:** Matthias Knak, Dr. Beate Patolla (Stiftung KSK), Heiko Zill (Schulleiter GaW) sowie Günter Oswald, Dieter Schmidt und Dr. Jörg Peters (Mint Kompetenzzentrum).

FOTO: NIEMANN

„Der Wettbewerb bietet jungen Menschen die perfekte Gelegenheit, ihren Ideenreichtum unter Beweis zu stellen.“

Dr. Jörg Peters von Mint



**Nicht schön, aber funktionell** müssen die Flugmodelle sein, die für den Wettbewerb gebaut und am Wettbewerbstag präsentiert werden.

FOTO: NIEMANN

ohne besondere technische Maßnahmen wie einer Bremse am Auto oder einer Wand im Bereich der Startlinie dennoch so funktioniert dass es über der Startlinie des Flugmobils von selbst zum Stehen kommt?

All das ist dem Einfallsreichtum und dem technischen Geschick der Teilnehmer am Wettbewerb überlassen, an dem sich Schüler ab Klasse 5 aller allgemeinbildenden Schulen im Landkreis beteiligen können. Die fertigen Konstruktionen und ihre genaue Funktionsweise werden dann von den jugendlichen am Wettbewerbstag, Freitag, 31. Mai 2024, in der Sporthalle der BBS Verden präsentiert. Das ist erfahrungsgemäß ebenso informativ wie unterhaltsam. Hier wird dann sowohl Kreativität

als auch technisches Verständnis gefragt sein. Denn die Experten der bis zu 35 Mitglieder zählenden Jury unter Leitung von Günter Oswald bewerten nicht nur die einzelnen Wettbewerbsbeiträge. Sie stellen den Teams auch viele Fragen, die es hinsichtlich des vorliegenden Materials zu beantworten gilt.

Der neue Wettbewerb bietet demnach wieder eine Menge Potenzial und viele Anregungen für selbstständigen Forschen. „Wir wollen Schüler aller allgemeinbildenden Schulen für die Themen rund um Naturwissenschaften und Technik begeistern“, hieß es beim Pressegespräch mit Matthias Knak, Dr. Beate Patolla (Stiftung KSK), Heiko Zill (Schulleiter GaW) und Günter Oswald,

Dieter Schmidt und Dr. Jörg Peters (Mint Kompetenzzentrum), Initiatoren und Unterstützer des Wettbewerbs. Im Rahmen des Termins wurde auch Art und Hilfe ebenfalls begeisterter Lehrkräfte gelobt sowie auf die enge Kooperation mit Stiftung der KSK Verden, IGS Oytten, BBS Verden oder Gymnasium am Wall verwiesen.

„Der Wettbewerb bietet jungen Menschen die perfekte Gelegenheit, ihren Ideenreichtum unter Beweis zu stellen“, meinte etwa Dr. Jörg Peters. Bei den Wettbewerben vorangegangener Jahre hätten sich schon manche Cracks hervorgetan, die sich inzwischen auch beruflich und teils in verantwortungsvollen Positionen auf naturwissenschaftlichen Pfaden bewegt. Und mit Blick auf

die kontinuierliche finanzielle Unterstützung durch die Stiftung der KSK, die den jährlichen Wettbewerb mit bis zu 35 000 Euro fördert, waren sich die Organisatoren einig, dass sich „Formel (Z)ukunft“ auch dank dieses Alleinstellungsmerkmals im regionalen Wettbewerbsgeschehen eine bedeutende Rolle erarbeitet habe.

„Ich kenne keinen Schülerwettbewerb dieser Art, der bereits in der Planungsphase über einen verlässlichen Etat verfügt, sodass gleichermaßen allen Schülern die Teilnahme ermöglicht wird. Es ist außerdem lobenswert, dass am Ende des Wettbewerbs sämtliche Materialien bei den Schulen verbleiben“, sagte Peters.

Am Tag des Wettbewerbs werden die jeweils drei besten Gruppen in den Leistungsgruppen mit Geldpreisen in Höhe von 250, 175 und 100 Euro belohnt, während der besten Mädchengruppe dazu noch der Marie-Curie-Preis winkt. Laut Oswald werden die erfolgreichsten Mädels zudem zu einem Erlebnis-Tag eingeladen, bei dem ebenfalls naturwissenschaftliche Themen im Fokus stehen.

Die Organisatoren und Projektbegleiter wünschen sich Teams von der Förderschule über die Oberschule bis zur gymnasialen Oberstufe an den Start und würden sich über die Teilnahme weiterer Schulen freuen. Es sei schließlich erklärtes Ziel dieses Wettbewerbs, bei allen Schülerinnen und Schülern das Interesse für Technik und Naturwissenschaften zu wecken und sie für erneuerbare Energie und Nachhaltigkeit zu begeistern. Eine Anmeldung zum Wettbewerb muss über die Schulen erfolgen. Anmeldeschluss ist Freitag, 22. September.

Informationen per E-Mail an [dieter.schmidt@igs-oytten.eu](mailto:dieter.schmidt@igs-oytten.eu) und [joerg.peters@gaw-iserv.de](mailto:joerg.peters@gaw-iserv.de) sowie unter [www.mint-verden.de](http://www.mint-verden.de) auf der Homepage des Mint-Kompetenzzentrums für den Landkreis Verden.