

# Schüler entwickeln die Flugtaxen der Zukunft

MINT-Projekt | Wie Naturgesetze und kluge junge Köpfe zusammenwirken

**Albstadt-Tailfingen.** Konzepte für den Personentransport entwickeln, konstruieren, umsetzen und fliegen lassen – all das durften Schüler der achten Klasse des Progymnasiums Tailfingen im Rahmen eines Projekts in Kooperation mit der Technologiewerkstatt Albstadt, dem Naturwissenschaftlich Technischen Stützpunkt Albstadt (NTS) und »Create Education« aus Reutlingen.

Zwar hatten die Flugkapseln im Modell nur eine Größe von rund sieben mal drei Zentimetern. Eltern und Lehrer staunten aber nicht schlecht über Einblicke in die Innenräume und auf Details der insgesamt zwölf Ideen während der Präsentation in der Technologiewerkstatt. Mit Hilfe einer Virtual-Reality-Brille, eines Beamers und einer großen Leinwand ließen die Jugendlichen ihr Publikum in ihre 3D umgesetzten Konzepte eintauchen.

Der Kreativität der Schüler waren bei der Entwicklung kaum Grenzen gesetzt, und so entwarfen sie Flugobjekte, die im Look zwischen dem Flugtaxi von Raumschiff Enterprise und Figuren aus Po-

kémon oder zwischen der Körperform eines Hais und einer Libelle respektive einer Gondel und einem Schlauchboot lagen. Lediglich das Design des Äußeren gaben unterschiedliche Schwerpunkte vor.

Die zwölf Gruppen, die aus jeweils zwei Schülern bestanden, durften sich auf Themen, wie Bionik, Action, Geometrische Grundkörper und Transformatoren spezialisieren. Naturgesetze wie den Luftwiderstand oder die Schwerkraft sollten in das Design einbezogen werden. Stromlinienförmig gebaute Flugkörper sollten beispielsweise einem hohen Energieverbrauch entgegenwirken.

Betreut wurden die Schüler von Lina Nolde und Franziska Feyrer von »Create Education«. Die Experten des Ingenieurbüros für Digitale Produktentwicklung zeigten den Schülern in Live-Online-Kursen, wie sie 3D-Konstruktionen entwickeln können, Grundlagen einer 3D-CAD-Software sowie additive Fertigungsverfahren, und sie kombinierten das mit Themen aus dem Lehrplan wie Kräfte, Schwerpunkte und Aerodyna-

mik. Am Ende lernten die Jugendlichen die unterschiedlichen Fertigungsverfahren im 3D-Druck kennen und ließen ihre Entwürfe ausdrucken.

Für die Eltern, die Naturwissenschaft- und Technik-Lehrer Marc Banzhaf und Marc Neumann, Helmut Posselt vom NTS-Albstadt und den Leiter der Technologiewerkstatt, Daniel Spitzbarth, veranstalteten die Schüler am Ende im Foyer eine Flugvorführung der Minidrohnens. Die Abstandsregeln wurden während der gesamten Veranstaltung eingehalten, da die Präsentation in zwei Gruppen aufgeteilt wurde.

Die Kursabschlüsse haben

die Teilnehmer aus dem Basis-Modul, dem Grundlagenkurs, von der Lammerberg-Realschule sowie von der Realschule und dem Gymnasium Meßstetten inzwischen ebenfalls in der Tasche. Die Schüler durften ihre im Kurs selbstentwickelten Produkte behalten.

»Es freut uns, dass Jugendliche durch die Zusammenarbeit mit Create Education nicht nur moderne Technik besser kennenlernen, sondern die Augen für Zukunftsprojekte geöffnet bekommen, die unseren Planeten, unsere Städte, unsere Heimat noch schöner machen können«, sagt Daniel Spitzbarth.



Daniel Spitzbarth mit den Flugobjekten

Foto: Spitzbarth