

Die Junior-Ingenieur-Akademie am BNG

PROGRAMM	1. Halbjahr	2. Halbjahr	3. Halbjahr	4. Halbjahr
Schwerpunkt	Chemisch-biologische Experimente In der Stratosphäre	Sensoren mit Arduino	Stratosphärenflug, 3D-Druck und Drohnenflug	
Inhalte / Themen	Konzipieren und Einüben verschiedener Experimente zur Durchführung während des Stratosphärenflugs.	Bauen und Programmieren passender Sensoren zu den geplanten Experimenten aus dem ersten Halbjahr	Entwurf und Bau bzw. 3D-Druck einer Sonde, um sie mit einem Wetterballon in die Stratosphäre zu schicken.	
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> - Grundkenntnisse zum Aufbau der Atmosphäre - Darauf basierend Konzeption und Durchführung geeigneter Experimente für den Flug 	<ul style="list-style-type: none"> - Einblick in Konzeption, Bau und Programmierung von Mikrocontrollern 	<ul style="list-style-type: none"> - Grundkenntnisse im 3D-Druck - Grundkenntnisse im Drohnenflug - Teamarbeit 	
Eingesetzte Materialien	Chemisch-biologische Ausstattung, variierend je nach gewählten Experimenten	Arduino-Software, verschiedene Sensoren und Bauteile für Arduino	Wetterballon, GPS-Sender, Werkzeug zum Bau einer Stratosphärensonde, 3D-Drucker, TinkerCAD, Drohnen	
Partner Wissenschaft	TH Würzburg/Schweinfurt	TH Würzburg/Schweinfurt	TH Würzburg/Schweinfurt	
Partner Wirtschaft	WAREMA	WAREMA	WAREMA	