

Eure Aufgabe

Als Team entwerft, plant und baut ihr das Modell eines Segelflugzeuges, welches am Wettbewerbstag in einem geschlossenen Raum über eine möglichst lange Strecke gleitet und dabei zwei Tischtennisbälle transportiert. Die für den Flug benötigte Zeit ist für die Bewertung nicht relevant. Das Flugzeug muss manuell aus einer maximalen Höhe von 1,90 m gestartet werden.

Bei der Materialwahl für den Bau eures Segelflugzeuges beachtet ihr Aspekte der Nachhaltigkeit, dennoch habt ihr die Möglichkeit eurer Kreativität freien Lauf zu lassen. Ihr könnt Verbundmaterialien, Klebstoffe und selbst erstellte Bauteile verwenden und die Fertigungsverfahren frei wählen.

Wettbewerbsregeln (als FAQ)

Anmeldung	
Wer darf teilnehmen?	Schüler:innen, die aktuell in einer der Jahrgangsstufen 9 bis 13 bzw. Q2 an einem Gymnasium, Gesamtschule oder Berufskolleg unterrichtet werden.
Wie melden wir uns an?	Es gibt erstens die Teamanmeldung und zweitens die Einzelanmeldung. Die Anmeldungen sendet ihr per Mail an anmeldung@zdi-hsk.de
Bis wann müssen wir uns anmelden?	Die Teamanmeldung muss bis zum 12. Januar bei uns eingegangen sein. Die Einzelanmeldungen können bis zur Informationsveranstaltung am 26. Januar nachgereicht werden.
Was ist die Teamanmeldung?	Mit der Teamanmeldung gebt ihr an, wer zu eurem Team gehört und ihr gebt euch einen Team-Namen.
Müssen alle Teammitglieder in einer Klasse bzw. Jahrgangsstufe sein?	In der Teamzusammenstellung seid ihr frei, Jahrgangsgemischte Teams sind zugelassen.
Müssen alle Teammitglieder zur selben Schule gehen?	Du kannst ein Team mit deinen Freunden bilden, auch wenn ihr nicht dieselbe Schule besucht. Vieles lässt sich aber einfacher

	organisieren, wenn ihr z.B. den Werkraum der Schule nutzen möchtet.
Warum muss sich jeder einzeln anmelden?	Die Erklärungen zu Datenschutz und Fotorechten müssen von jedem persönlich abgegeben werden.
Projektarbeit und Unterstützung	
Wer ist für die Arbeit im Team verantwortlich?	Für das Ergebnis eurer Arbeit seid ihr alle gemeinsam verantwortlich, aber mindestens für jede der Aufgaben „Projektmanagement“, „Konstruktion“ und „Dokumentation“ legt ihr in eurem Team jeweils eine hauptverantwortliche Person bis zum 14. Februar verbindlich fest.
Können wir das Team nach der Anmeldung noch ändern?	Nach der Informationsveranstaltung könnt ihr die Teamzusammensetzung bis zur definitiven Vergabe der Teamrollen am 14. Februar noch ändern.
Wie werden wir bei der Arbeit an unserem Flugzeug unterstützt?	Mitarbeitende der FH Südwestfalen bieten Coaching-Sprechstunden zu den Themen „Projektmanagement“, „Konstruktion“ und „Fertigung“ an. Außerdem könnt ihr nach Absprache die Werkstätten und Geräte der FH nutzen.
Welche Hilfestellungen dürfen wir für den Bau nutzen?	Ihr dürft Experten um Rat fragen, eure Lehrer:innen und Eltern dürfen euch beraten, Internet- und Literaturrecherche sind ebenso zugelassen. Ihr dürft aber keinen vorgefertigten Bausatz für euer Segelflugzeug nutzen. Das Modell muss selbst entworfen und gebaut sein.
Wie viel Budget steht jedem Team zur Verfügung?	Jedem Team steht maximal ein Budget von 50€ zur Verfügung.
Wie bekommen wir das Budget zum Materialkauf?	Wenn ihr Material für den Bau einkauft, reicht ihr anschließend – spätestens am Wettkampftag - einen Erstattungsantrag und die Originalquittung ein. Das Antragsformular erhaltet ihr mit der Materialbox bei der Informationsveranstaltung.
Was ist in der Materialbox?	In der Box sind verschiedene Materialien, die ihr beim Bau nutzen könnt. Einiges ist nur dabei, damit ihr Ideen dazu bekommt, welche

	Materialien einsetzbar sind. Außerdem geben wir Informationsmaterialien und die Formulare für die Kostenerstattung mit in die Box.
Termine	
Müssen wir an der Informationsveranstaltung teilnehmen?	Das Team muss an der Informationsveranstaltung am 26. Januar teilnehmen, damit alle auf dem gleichen Stand sind, ihr eure Ansprechpartner:innen für das Coaching kennenlernen und euer Materialpaket in Empfang nehmen könnt.
Wann finden die Coaching-Sprechstunden statt?	Das Coaching startet nach der Informationsveranstaltung und wird bis zum Wettkampf angeboten. Termine geben wir bei der Informationsveranstaltung am 26. Januar bekannt. Zusätzliche Termine könnt ihr bei Bedarf mit den Mitarbeitenden vereinbaren.
Müssen wir die Coaching-Sprechstunden wahrnehmen?	Zu jedem der drei Themen muss mindestens eine Coaching-Sprechstunde besucht werden. Dabei muss jeweils mindestens das Teammitglied anwesend sein, das von euch für das Thema als verantwortlich benannt worden ist.
Gibt es weitere Pflichttermine?	Am 1. März soll jedes Team in einer Zwischenpräsentation von seiner bisherigen Arbeit berichten. Um diesen Termin für das Coaching zu nutzen, können Unterlagen und die ersten Versuche beim Fliegerbau mitgebracht werden, das ist aber nicht Pflicht. ... und der Wettkampftag selbst, der 26. April 2024 ist natürlich auch ein Pflichttermin.
In welcher Form finden die Coaching-Sprechstunden statt?	Die Durchführung des Coachings ist sehr flexibel möglich, damit ihr das Angebot unabhängig von eurem Wohnort wahrnehmen könnt. Ihr könnt zu uns in die FH kommen oder euch via Zoom mit den Coaches treffen oder Hybrid: ein Teil des Teams vor Ort, ein Teil am Bildschirm.
Kann der Reiseternin geändert werden?	Nein, der Termin steht fest. Das Reiseprogramm muss mit Vorlauf geplant werden und ist daher nicht mehr änderbar.

Unser Segelflugzeug	
Wie groß darf unser Flugzeug sein?	Zur Größe, Spannweite, Gewicht, ... gibt es keine Einschränkungen. Es muss lediglich in den Wettkampfraum passen und durch die Türen hereingetragen werden, dazu könnt ihr von den Maßen einer Turnhalle ausgehen.
Darf das Segelflugzeug eine technische Unterstützung für den Flug nutzen?	Nein, das Segelflugzeug muss manuell aus maximal 1,90 m Höhe gestartet werden, der Gleitflug darf nicht durch z.B. Antriebsmechanismen oder Motoren unterstützt werden.
Welche Fertigungsverfahren dürfen wir nutzen?	Die Fertigungsverfahren dürfen frei gewählt und beliebig kombiniert werden. Rein handwerkliche Produktion ist ebenso zugelassen wie z.B. der Einsatz von 3D-Druckern oder CNC-Fräsen. Verpflichtend ist lediglich die Dokumentation der Fertigung (siehe Fotodokumentation).
Gibt es Bestimmungen zum Transport der Tischtennisbälle?	Das Segelflugzeug wird direkt vor dem Wettkampfflug mit den beiden Bällen beladen. Falls Sie nicht verloren gegangen sind, müssen die Bälle nach dem Flug zerstörungsfrei aus dem Segelflugzeug entnommen werden können.
Wettkampf	
Was müssen wir am Wettkampftag mitbringen?	Mitbringen und der Jury einreichen müsst ihr: <ul style="list-style-type: none"> • euer Segelflugzeug (komplett montiert und trocken) • eine Präsentationsmappe • ausgefülltes Spezifikationsblatt • Fotodokumentation zu eurem Projekt • Zusätzlich könnt ihr mitbringen • * PowerPoint-Präsentation, Videos oder Plakat für die Vorstellung eurer Projektarbeit
Was muss die Fotodokumentation zeigen?	In der Fotodokumentation sollen die verschiedenen Phasen von der Idee und dem Rohmaterial über die Fertigungsschritte bis zum fertigen Flugzeug ersichtlich werden, auch später verworfene Entwürfe können

	dokumentiert werden, um den Prozess der Ideenfindung zu verdeutlichen.
Was muss die Präsentationsmappe beinhalten?	In der Präsentationsmappe stellt ihr euer Team und die Verteilung der Rollen im Team vor und beschreibt eure Projektarbeit – von der Idee und unterschiedlichen Lösungsansätzen bis zum realisierten Entwurf. Die Präsentationsmappe darf einen Inhalt von 10 Seiten nicht überschreiten, wobei die Fotodokumentation nicht als Teil der Präsentationsmappe zählt.
Haben wir mehrere Flugversuche?	Ja, im Wettkampf startet ihr euer Segelflugzeug dreimal, die beiden besten Versuche gehen in die Wertung ein.
Wie läuft der Wettkampftag ab?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ihr reicht alle geforderten Unterlagen bei der Jury ein 2. Ihr stellt euch als Team und eure Arbeit in einem maximal 5-minütigen Vortrag der Jury vor 3. Ihr tretet im Flugwettbewerb mit eurem Segelflugzeug gegen die anderen Teams an. 4. Die Jury bewertet die Leistungen 5. Ehrung der Siegerteams
Was wird bewertet?	<p>In die Wertung aufgenommen werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Länge des Fluges • der Transport der TT-Bälle • das Design des Segelflugzeugs • die Berücksichtigung der Nachhaltigkeit bei der Materialwahl • die Präsentationsmappe • die Fotodokumentation • die Präsentation