

Forschungsauftrag1

Abgabefrist: 16.5.2021

Punkte: 15

Materialbedarf: Laptop oder Computer, Browser



Themenbeschreibung

Als angehende Wissenschaftler*innen ist es wichtig, dass ihr lernt an Themenstellungen wissenschaftlich heranzugehen, das bedeutet sich Fragen zu stellen und zu versuchen diese möglichst strukturiert zu beantworten. Versucht eure Ergebnisse in englischer Sprache zu verfassen, damit Wissenschaftler*innen aus der ganzen Welt von euren Erkenntnissen profitieren können.

Wir wünschen euch viel Spaß mit dieser und folgenden Aufgaben!

Aufgabenbeschreibung

- **Sucht euch eine geeignete Fragestellung**

Fragen stellen ist etwas, das wir seit unserer frühesten Kindheit machen, jedoch uns äußerst schwierig vorkommt, wenn es dann plötzlich darum geht, eine „wissenschaftliche Fragestellung“ zu formulieren. Im Wesentlichen geht es dabei darum, dass ihr euch eine Frage überlegt, die ihr zum einen gut prüfen könnt (egal ob durch Lesen verschiedener Literatur oder durch eigenständiges Testen) und diese dann so formuliert, dass man sie mit „ja“ oder „nein“ bzw. mit „unter den Voraussetzungen ...“ beantworten kann.

Kleine Hilfestellung (sollte euch nichts passendes einfallen, könnt ihr euch an folgenden Ideen orientieren):

o Robotik-Wettbewerb: während der Vorbereitung auf einen Wettbewerb kann es sein, dass man bestimmte Fragen hat oder (zufällig) auf Lösungen kommt, die man gerne in der Gemeinschaft bekannt machen möchte um die Wettbewerbe zukünftig weiter zu verbessern.

o Engineering: Welche ingenieurmäßigen Konzepte habt ihr im Zuge des Wettbewerbs angewandt oder wollt ihr noch anwenden? Natürlich könnt ihr auch von anderen Projekten berichten, an denen ihr beteiligt ward.

Forschungsauftrag1

Abgabefrist: 16.5.2021

Punkte: 15

Materialbedarf: Laptop oder Computer, Browser



o MINT-Projekte: MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik - alle (wissenschaftlichen) Projekte in diesem Bereich sind willkommen.

Solltet ihr unsicher sein bezüglich eurer Auswahl, könnt ihr euch gerne mit uns in Verbindung setzen.

- **Beschreibt den Ist- und den Sollzustand**

Gut, jetzt habt ihr hoffentlich eure Fragestellung gefunden, die ihr beantworten wollt. Jetzt sollt ihr euch damit beschäftigen was man bereits zu dieser Fragestellung weiß bzw. schon kann (Ist-Zustand) und was ihr im Anschluss an eure Forschung wissen bzw. können wollt (Soll-Zustand). Gerade für die Beschreibung des Ist-Zustandes empfiehlt sich eine Literaturrecherche – gebt eure Quellen bitte auch entsprechend in eurem Dokument an.

In der wissenschaftlichen Welt gilt der Grundsatz, dass es wichtig ist bereits bestehende Informationen zu berücksichtigen und das Rad nicht immer wieder neu zu erfinden – gleichzeitig ist es wichtig anzugeben, von wem diese Ideen, die ihr in eurer Arbeit beschreibt, ursprünglich stammen, da es verboten ist fremde Ideen als die eigenen zu verkaufen (in diesem Fall würde man von einem Plagiat sprechen).

- **Wie könnt ihr die Fragestellung beantworten?**

Versucht nun eure Fragestellung zu beantworten und notiert dabei alles, was eine andere Person brauchen würde, um euer Experiment nachzustellen und eure Ergebnisse bestätigen zu können.

Bewertungskriterien

- Eure Abgabe ist in englischer Sprache verfasst
- Fragestellung ist verständlich und sinnvoll formuliert
- Ist- und Sollzustand sind ausreichend beschrieben und Literatur wurde verwendet
- Die Herangehensweise an die Beantwortung der Fragestellung ist sinnvoll umgesetzt
- Jurywertung: Die Jury bewertet Abgabequalität und Kreativität der Abgabe