

Jugend forscht in der Technik

Schriftliche Arbeit

Es ist euch möglich das Thema eurer Arbeit frei zu wählen. Wir haben aber insgesamt vier Fachgebiete, denen sich euer Projekt zuordnen lassen muss:

- Technik
- Informatik/Mathematik
- Umwelttechnik/Energie
- Chemie/Physik

Als erstes müsst ihr bis **31. Jänner 2021** eure Projektidee über unser Onlineformular anmelden. Bis spätestens **15. Feber 2021** bekommt ihr dann die Zusage zur Projektteilnahme. Die schriftliche Ausarbeitung eures Themas muss dann bis **30. April 2021** erfolgen.

Durch die freie Themenwahl habt ihr die Möglichkeit genau das zu erforschen, nachzuprüfen bzw. zu erarbeiten, was euch besonders interessiert. Hier könnt ihr kreativ und originell sein – schließlich gibt es unzählige Dinge, die man genauer hinterfragen kann. Es ist natürlich eine Herausforderung ein geeignetes und altersgerechtes Projekt zu finden, weshalb ihr eure Idee unbedingt mit eurem Betreuer besprechen müsst. Jeder Arbeit muss eine konkrete Aufgabenstellung oder Forschungsfrage zugrunde liegen, die es näher zu beleuchten gilt. Mit einer genauen Fragestellung kann man besser nach Material, Literatur oder möglichen Experimenten suchen.

Es geht nicht darum eine möglichst komplexe Fragestellung zu beantworten. Die Arbeit soll sich in einem abschätzbaren Zeitraum bearbeiten lassen, wobei ihr auch das Auswerten von Beobachtungen und das Verfassen der schriftlichen Arbeit bis zum Abgabetermin am **30. April 2021** beachten müsst!

Form der Arbeit

Die schriftliche Arbeit dient dazu aufzuzeigen, welche Frage man gewählt hat, wie man sie versucht zu beantworten und zu welchen Ergebnissen man dabei gekommen ist.

Das Wichtige und Wesentliche der Arbeit soll möglichst kurz aber strukturiert und übersichtlich dargestellt werden. Die Arbeit darf höchstens 10 DIN-A4-Seiten umfassen. Tabellen und Abbildungen sollten beschriftet werden. Die Arbeit hat alle wichtigen Ergebnisse und eine Zusammenfassung zu beinhalten.

Allgemein gebräuchliche Abkürzungen und Formeln können gerne verwendet werden, wobei ihr immer darauf achten müsst, dass der Leser eure Arbeit noch nicht kennt. Außerdem ist es wichtig Quellenhinweise anzugeben, wenn ihr beispielsweise etwas aus einem Buch kopiert oder übernehmt.

Verwendete Bücher, Zeitschriftenartikel oder Internetseiten könnt ihr am Ende eurer Arbeit in einem eigenen Literaturverzeichnis zusammentragen. Bei Büchern und Zeitschriften sollte der Autor, der Titel des Buches oder der Name der Zeitschrift, Erscheinungsdatum und Seite angegeben werden. Bei Internetseiten braucht es die genaue Webadresse und das Datum des Aufrufs.

Aufbau der Arbeit

Wir empfehlen euch folgenden Aufbau:

- Titelblatt (= Datenblatt, das euch bei der Zusage zugeschickt wird)
- Inhaltsverzeichnis mit Seitenzahlen
- Einleitung (Aufgabenstellung, Forschungsfrage, Zielsetzung)

- Methoden bzw. Vorgangsweise (Versuche, Beobachtungen, Recherche, Befragung, Literatursuche, etc.)
- Ergebnisse
- Zusammenfassung (Bewertung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen)
- Literaturverzeichnis
 - **Einleitung:**
Hier wird kurz das Thema vorgestellt und die präzise Fragestellung festgelegt. Hier können auch Hypothesen aufgestellt werden, die man mit der Arbeit überprüfen will.
 - **Methode bzw. Vorgangsweise:**
Hier soll der Weg, wie das Thema bearbeitet wird beschrieben werden. Ihr dürft nicht vergessen, dass ihr Versuche, Entwicklungen, Beobachtungen oder Rechercheergebnisse so darstellen müsst, dass sie ein Außenstehender nachvollziehen kann.
 - **Ergebnisse:**
In Abbildungen oder Tabellen könnt ihr eure Ergebnisse übersichtlich darstellen. Beschreibt, ob ihr mit dem Ergebnis gerechnet habt oder nicht und ob eure aufgestellten Thesen bestätigt werden.
 - **Zusammenfassung:**
Hier wird die gesamte Arbeit nochmals in wenigen Sätzen zusammengefasst. Was sind die wesentlichsten und wichtigsten Punkte? Was hat euch besonders gefallen, missfallen und überrascht?

Dieser Vorschlag ist nicht streng zu übernehmen sondern orientiert sich grundsätzlich am Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten. Natürlich könnt ihr diese Vorgaben individuell für euer Projekt abändern.

Rückfragen:

Wirtschaftskammer Tirol
Projekt "Jugend forscht in der Technik"

Dr. Désirée Stofner

T 05 90 90 5-1231

E desiree.stofner@wktiro.at

Mag. Marlene Hopfgartner

T 05 90 90 5-1264

E marlene.hopfgartner@wktiro.at