



Angebot des Schülerforschungszentrums Stormarn

Das Schülerforschungszentrum Stormarn besteht aus den drei Stützpunktschulen Anne-Frank-Schule in Bargtheide, Kopernikus Gymnasium in Bargtheide und dem Gymnasium Trittau. Alle drei Stützpunktschulen bieten eigene Angebote in eigenen Räumlichkeiten. Alle Angebote stehen allen interessierten Schülerinnen und Schülern offen, die Angebote sind kostenlos.

Weitere Informationen, auch zu den Lageplänen und zur Anfahrt zu den Schülerforschungszentren, unter: www.sfz-sh.de

Montags

- **Freies und angeleitetes Forschen**

Gymnasium Trittau, montags von 13:30 bis 15:00 Uhr

Junge Forscher ab Klasse 4 und aufwärts bis zum Abitur, die Zeit und Lust haben eigene Experimente zu entwickeln oder Experimente auszuprobieren, können dies in unserer Schule nach Belieben tun. Unsere Schwerpunkte sind:

- Regenerative Energietechnik
- Umwelttechnik
- Gewässeranalytik
- Kunststoffe in der Umwelt

... aber natürlich sind dem Forscherdrang keine Grenzen gesetzt. In unserem Lehrerteam sind Physiker, Chemiker, Biologen, Mathematiker, Informatiker... Kurzum: einen Ansprechpartner für deinen Forscherdrang haben wir hier.

Ort: Gymnasium Trittau, Physikraum R004 im Erdgeschoss, direkt in der Nähe des Haupteingangs (Zugang von der Straße „Im Raum“)

Ansprechpersonen: Frau Barfknecht, Frau Maaß, Herr Bittner, Herr Püschel

Anmeldung: Melde dich bitte per E-Mail unter sfz@gym-trittau.de für unsere Angebote an.



Dienstags

- **Freies und angeleitetes Forschen**

Gymnasium Trittau, dienstags von 13:30 bis 15:00 Uhr

Junge Forscher ab Klasse 4 und aufwärts bis zum Abitur, die Zeit und Lust haben eigene Experimente zu entwickeln oder Experimente auszuprobieren, können dies in unserer Schule nach Belieben tun. Unsere Schwerpunkte sind:

- Regenerative Energietechnik
- Umwelttechnik
- Gewässeranalytik
- Kunststoffe in der Umwelt

... aber natürlich sind dem Forscherdrang keine Grenzen gesetzt. In unserem Lehrerteam sind Physiker, Chemiker, Biologen, Mathematiker, Informatiker... Kurzum: einen Ansprechpartner für deinen Forscherdrang haben wir hier.

Ort: Gymnasium Trittau, Physikraum R004 im Erdgeschoss, direkt in der Nähe des Haupteingangs (Zugang von der Straße „Im Raum“)

Ansprechpersonen: Frau Barfknecht, Frau Maaß, Herr Bittner, Herr Püschel

Anmeldung: Melde dich bitte per E-Mail unter sfz@gym-trittau.de für unsere Angebote an.

- **Hier durchleuchten wir. Röntgenanalytische Untersuchungen**

Kopernikus Gymnasium Bargtheide, dienstags zwischen 14:30 Uhr und 16:00 Uhr

Das Kopernikus Gymnasium verfügt über ein Röntgengerät, mit dem du spannenden Forschungsfragen nachgehen kannst. Schwerpunkte bilden medizinphysikalische Fragestellungen (z.B. „Wie sehen Skelettstrukturen von Tieren aus?“), aber auch zerstörungsfreie Materialprüfungen (z.B. „Wie sehen Handys von Innen aus?“).

Nach vorheriger Anmeldung kannst du den NaWi-Übungsraum (R. 120) und das Röntgengerät nutzen, um eigenen Forschungsfragen nachzugehen. Bei entsprechenden Bedarfen sind nach Absprache auch Termine außerhalb der genannten Zeiten möglich.

Wenn du noch keine Idee für ein eigenes Forschungsprojekt hast, bieten wir dir die Möglichkeit, dich zunächst mit den Möglichkeiten (Einsatz des Röntgengerätes, allgemeine Ausstattung des Raums, ...) vor Ort vertraut zu machen. Hierfür bieten wir die folgenden Workshops an:



1. Medizinisches Röntgen: Angeleitet sollen Röntgenbilder erstellt werden. Ausgehend davon finden wir mit dir zusammen Ideen für dein eigenes Forschungsprojekt.

2. Materialprüfung 1: Auch hier gibt es die Möglichkeit, an deinen eigenen Projekten und Forschungsfragen zu arbeiten. Wir beginnen mit der Bestimmung der Lage und der Abmessungen eines Nagels in einem Holzquader. Hierzu sind mehrere Aufnahmen aus verschiedenen Positionen zu tätige.

3. Materialprüfung 2: Verschiedene blickdichte Gefäße sind mit verschiedenen Materialien gefüllt. Einige enthalten organische und anorganische Materialien verschiedener Größen und Formen. Durch Röntgenaufnahmen ermitteln wir, was sich in den Gefäßen befindet – so, wie es zum Beispiel der Zoll an Flughäfen macht.

Ort: Kopernikus Gymnasium Bargteheide, NaWi-Übungsraum (R. 120)

Ansprechpersonen: Herr Drews, Herr Hagendorf

Anmeldung: Bitte melde dich für unsere Angebote bei Herrn Drews unter dr@kopernikus.de oder bei Herrn Hagendorf unter hg@kopernikus.de an.

Mittwochs

- **Freies und angeleitetes Forschen**

Gymnasium Trittau, mittwochs von 13:30 bis 15:00 Uhr

Junge Forscher ab Klasse 4 und aufwärts bis zum Abitur, die Zeit und Lust haben eigene Experimente zu entwickeln oder Experimente auszuprobieren, können dies in unserer Schule nach Belieben tun. Unsere Schwerpunkte sind:

- Regenerative Energietechnik
- Umwelttechnik
- Gewässeranalytik
- Kunststoffe in der Umwelt

... aber natürlich sind dem Forscherdrang keine Grenzen gesetzt. In unserem Lehrerteam sind Physiker, Chemiker, Biologen, Mathematiker, Informatiker... Kurzum: einen Ansprechpartner für deinen Forscherdrang haben wir hier.



Ort: Gymnasium Trittau, Physikraum R004 im Erdgeschoss, direkt in der Nähe des Haupteingangs (Zugang von der Straße „Im Raum“)

Ansprechpersonen: Frau Barfknecht, Frau Maaß, Herr Bittner, Herr Püschel

Anmeldung: Melde dich bitte per E-Mail unter sfz@gym-trittau.de für unsere Angebote an.

Donnerstags

- **Forscherclub**

Anne-Frank-Schule Bargtheide, donnerstags von 13:10 bis 14:30 Uhr, ab Klasse 5, Kursstart: 18.09.2018, Kursende: 31.01.2019

Du hast Lust zu tüfteln, zu basteln, Neues auszuprobieren und zu untersuchen? Dann bist du hier genau richtig! Wir bearbeiten in diesem Kurs Wettbewerbsaufgaben aus dem MINT-Bereich in kleiner Runde. Der Wettbewerb Natex regt zum naturwissenschaftlichen Arbeiten an und bereiten euch gleichzeitig gut auf die naturwissenschaftlichen Olympiaden, „Jugend forscht“ und „Schüler experimentieren“ vor. Ab 1. November beginnt wieder die erste Runde der JuniorScienceOlympiade. Wenn sich aus den Wettbewerbsaufgaben eigene Ideen entwickeln, kannst du natürlich auch daran hier weitertüfteln!

Ort: SFZ der Anne-Frank-Schule (GTZ E.04)

Ansprechperson: Inken Hahn

Anmeldung: Melde dich bitte telefonisch im Sekretariat der Anne-Frank-Schule für die Angebote unter 04532/2078-0 an.

- **Hier durchleuchten wir. Röntgenanalytische Untersuchungen**

Kopernikus Gymnasium Bargtheide, dienstags zwischen 14:30 Uhr und 16:00 Uhr

Das Kopernikus Gymnasium verfügt über ein Röntgengerät, mit dem du spannenden Forschungsfragen nachgehen kannst. Schwerpunkte bilden medizinphysikalische Fragestellungen (z.B. „Wie sehen Skelettstrukturen von Tieren aus?“), aber auch zerstörungsfreie Materialprüfungen (z.B. „Wie sehen Handys von Innen aus?“).



Nach vorheriger Anmeldung kannst du den NaWi-Übungsraum (R. 120) und das Röntgengerät nutzen, um eigenen Forschungsfragen nachzugehen. Bei entsprechenden Bedarfen sind nach Absprache auch Termine außerhalb der genannten Zeiten möglich.

Wenn du noch keine Idee für ein eigenes Forschungsprojekt hast, bieten wir dir die Möglichkeit, dich zunächst mit den Möglichkeiten (Einsatz des Röntgengerätes, allgemeine Ausstattung des Raums, ...) vor Ort vertraut zu machen. Hierfür bieten wir die folgenden Workshops an:

1. Medizinisches Röntgen: Angeleitet sollen Röntgenbilder erstellt werden. Ausgehend davon finden wir mit dir zusammen Ideen für dein eigenes Forschungsprojekt.

2. Materialprüfung 1: Auch hier gibt es die Möglichkeit, an deinen eigenen Projekten und Forschungsfragen zu arbeiten. Wir beginnen mit der Bestimmung der Lage und der Abmessungen eines Nagels in einem Holzquader. Hierzu sind mehrere Aufnahmen aus verschiedenen Positionen zu tätige.

3. Materialprüfung 2: Verschiedene blickdichte Gefäße sind mit verschiedenen Materialien gefüllt. Einige enthalten organische und anorganische Materialien verschiedener Größen und Formen. Durch Röntgenaufnahmen ermitteln wir, was sich in den Gefäßen befindet – so, wie es zum Beispiel der Zoll an Flughäfen macht.

Ort: Kopernikus Gymnasium Bargteheide, NaWi-Übungsraum (R. 120)

Ansprechpersonen: Herr Drews, Herr Hagendorf

Anmeldung: Bitte melde dich für unsere Angebote bei Herrn Drews unter dr@kopernikus.de oder bei Herrn Hagendorf unter hg@kopernikus.de an.

Freitags

- **Freies Forschen, Tüfteln und Erfinden**

Anne-Frank-Schule Bargteheide, freitags von 13:15 bis 15:00 Uhr oder nach Absprache, ab Klasse 7, Kursstart: 25.10.2018, Kursende: 1.02.2019

Am SFZ gibt es jede Menge zu forschen, sich handwerklich zu betätigen und zu erfinden. Wichtig ist nur Neugier, wissenschaftliches Interesse und Durchhaltevermögen. In dieser Zeit darfst du jederzeit gern vorbeikommen, um selbstständig zu forschen. Wenn du also Spaß daran hast, Phänomenen auf den Grund zu gehen und dich die ein oder andere Frage beschäftigt, versuche sie doch mit Experimenten zu beantworten. Du hast hier aber auch die Möglichkeit, Produkte



fertigzustellen oder Proben zu analysieren. Ziel kann es sein, mit einem unserer Kooperationspartner in Kontakt zu kommen oder an einem Wettbewerb teilzunehmen.

Mögliche Themengebiete: Arduino, Bodenanalyse, Modellbau, LEGO Mindstorms, Pflanzenanbau auf unserer Ackerfläche in Delingsdorf

Ort: SFZ der Anne-Frank-Schule (GTZ E.04)

Ansprechperson: Inken Hahn

Anmeldung: Melde dich bitte telefonisch im Sekretariat der Anne-Frank-Schule für die Angebote unter 04532/2078-0 an.

Einzelne Kurse und Veranstaltungen

- **Schnuppertermine**

Kopernikus Gymnasium Bargtheide, 30.10.18 - 13.11.18 - 27.11.18 - 11.12.18, jeweils zwischen 14:30 Uhr und 16:00 Uhr

Um uns und unsere Möglichkeiten am Kopernikus Gymnasium kennenzulernen, kannst du an den oben aufgeführten Terminen jeweils zwischen 14:30 Uhr und 16:00 Uhr einfach vorbeikommen. Eine Anmeldung für diese Termine ist nicht notwendig, wenn du sicher weißt, dass du kommst, würden wir uns aber trotzdem über eine kurze Nachricht an freuen.

Ort: Kopernikus Gymnasium Bargtheide, NaWi-Übungsraum (R. 120)

Ansprechpersonen: Herr Drews, Herr Hagendorf

Anmeldung: Bitte melde dich für unsere Angebote bei Herrn Drews unter dr@kopernikus.de oder bei Herrn Hagendorf unter hg@kopernikus.de an.

- **Grundlagen der Elektronik und des Lötens**

Anne-Frank-Schule Bargtheide, 25.10.18 - 1.11.18 - 15.11.18 - 29.11.18 - 13.12.18, jeweils von 14:00 bis 16:00 Uhr, Klasse 6

Elektrische Geräte wie z.B. das Handy, der Fernseher oder auch der Kühlschrank sind im Alltag kaum wegzudenken. Aber weißt du, wie sie funktionieren? Vielleicht hast du in der Schule schon ein wenig über elektrische Schaltungen erfahren und gelernt wie man die Spannung und die Stromstärke misst. Meist ist die Zeit aber zu knapp, um viel praktisch zu arbeiten. Dafür erhältst



du hier die Möglichkeit. Du baust hier einfache Schaltungen und lernst verschiedene elektrische Bauteile und Werkzeuge kennen. Auch die Entwicklung eines gemeinsamen Projektes ist Inhalt dieses Kurses.

Ort: SFZ der Anne-Frank-Schule (GTZ E.04), Technikraum 1

Ansprechperson: Philipp Hauptmann

Anmeldung: Melde dich bitte telefonisch im Sekretariat der Anne-Frank-Schule für die Angebote unter 04532/2078-0 an.