

|  |  |
| --- | --- |
|  hal_sg |  MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT  HALLE-WITTENBERG |
|   |  Naturwissenschaftliche Fakultät I Institut für Biologie Institutsbereich Didaktik der Biologie Nicole Siemoneit |

**Naturwissenschaftliches ScienceCamp für Jugendliche**

**vom 06. bis 10. August 2018 in Heide**

Seit 2010 bietet das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Schleswig- Holstein im Rahmen des naturwissenschaftlichen Projektes „Transfer Wissenschaft Schule“ Jugendlichen zwischen 14 und 17 Jahren naturwissenschaftliche Sommercamps an. Sie lernen hier nicht nur, was es mit der Energiegewinnung auf sich hat oder wie der menschliche Körper funktioniert, sondern erleben auch, wie spannend Naturwissenschaften und Technik sind und wie viel Spaß es macht, gemeinsam mit anderen Jugendlichen Fragen aus diesem Bereich zu lösen.

In diesem Jahr werden vier Workshops für jeweils maximal 13 Jugendliche aller Schularten im Alter von 14 bis 17 Jahren mit vier unterschiedlichen Forschungsthemen angeboten. Neben der Gelegenheit, eigene Forschungsfragen zu beantworten, werden auch Firmen und Hochschulen besucht, die Einblicke in die „echte“ Welt der Wirtschaft und Forschung ermöglichen. Gleichzeitig bekommen Jugendliche einen Eindruck, was man in diesem Bereich auch beruflich machen kann – insbesondere durch die enge Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Westküste in Heide.

Komplettiert wird das ScienceCamp durch ein abendliches Freizeitprogramm und eine pädagogisch und wissenschaftlich kompetente Betreuung.

Auch geflüchtete Jugendliche sind herzlich eingeladen, am ScienceCamp teilzunehmen!

1. Workshop:

**Erneuerbare Energie – umweltfreundlich und verantwortungsvoll!**  –Wie funktioniert das?

In diesem Workshop bekommen die Jugendlichen die Gelegenheit, sich mit Energienutzung zu beschäftigen. Neben der Erforschung von Biogas-Anlagen, Windrädern und Solaranlagen haben die Jugendlichen die Möglichkeit, ein eigenes Projekt zum Thema regenerative Energien zu verwirklichen, wie zum Beispiel ein eigenes Wasserkraftwerk zu bauen und damit diverse Geräte und Dinge zu betreiben. Da darf eine solarbetriebene Pumpe für ein Speicherbecken nicht fehlen – sonst wird das mit dem Wasservorrat für die Turbine nichts! So werden auch komplexe Zusammenhänge und Möglichkeiten einer sinnvollen Kopplung mehrerer regenerativen Energiequellen aufgezeigt.

2. Workshop:

**Ab in die Luft!** – Experimentierwerkstatt übers Fliegen

Hier nähern sich die Schülerinnen und Schüler der Technik des Fliegens an. Es sollen verschiedene Flugobjekte gebaut, ausprobiert und optimiert werden. Bei den Experimenten geht es aber nicht nur um die Konstruktion und den Nachbau von Flugobjekten. Wie halten sich fliegende Tiere und Pflanzenteile in der Luft? Und welche chemischen oder physikalischen Phänomene machen sich technische Flugobjekte zunutze, wie z.B. Heißluftballons, Flugzeuge oder Raketen? Geplant sind außerdem Exkurse zum Thema Weltraum sowie Besuche zu Fachleuten für Flugzeugbau und zu einem Modellflugplatz.

3. Workshop:

**Das geht unter die Haut!** –Mensch in Medizin und Technik

In diesem Workshop können die Jugendlichen mithilfe experimenteller und medizinisch-technischer Methoden die faszinierenden Abläufe im Inneren des menschlichen Körpers erforschen. Wieso knurrt der Magen? Warum ist Sport gesund? Weshalb bekommt man Windpocken nicht zweimal? Neben der Erforschung solcher und weiterer Themen sollen auch Einblicke in authentische Orte wie Kliniken und Sanitätszentren ermöglicht werden.

4. Workshop:

**Der Sprung ins kühle Nass!** – So wichtig ist Wasser

In diesem Workshop wird den Schülerinnen und Schülern die vielseitige Welt rund um das Thema Wasser experimentell eröffnet. Gemeinsam sollen grundlegende Fragen, woher unser Wasser überhaupt kommt und wie es gereinigt wird, geklärt und mit einem Besuch im Klärwerk abgerundet werden. Zudem sollen das spannende Leben unter Wasser, Naturgewalten, wie Tsunamis und Monsune, sowie das naheliegende Wattenmeer von den Jugendlichen erforscht werden.

**Programmübersicht**

|  |
| --- |
| **Montag, 06.08.2018** |
| bis 12.00 Uhr  | Anreise (selbst zu organisieren)  |
| 12:00 Uhr  | Mittagessen  |
| 13:00 Uhr  | Beginn der Experimentierwoche in der Fachhochschule Westküste:* Wissenschaftliche Befragung
* Organisatorisches und Kennenlernen
 |
| 16:00 Uhr  | Themen und Arbeitsgruppen finden, Start in die Woche  |
| 18:00 Uhr  | Abendessen, danach Abendprogramm |
| **Dienstag bis Donnerstag, 07.-09.08.2018** |
| 9.00 bis 17.00 Uhr  | Experimente in Gruppen im Schülerlabor, Exkursionen zu Flugplatz, Energieerzeugern, Klinikum usw. |
| ab 17.00 Uhr  | Abendessen, gemeinsame Spiele und Freizeit |
| **Freitag, 10.08.2018** |
| 9.00 – 12:00 Uhr  | Abschlusspräsentation mit allen Teilnehmer/-innen des ScienceCamps |
| 12.00 Uhr  | Abschluss und wissenschaftliche Befragung  |
| 13.00 Uhr ab 14.00 Uhr  | Mittagessen Heimreise (selbst zu organisieren).  |

**Leitung:**

Prof. Dr. Martin Lindner, Didaktik der Biologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Biologicum, Weinbergweg 10, 06120 Halle/Saale, Tel. 0170 2445316

**Kontakt:**

*Bei Fragen wenden Sie sich bitte an*

Nicole Siemoneit, Didaktik der Biologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,

E-Mail: sciencecamp@biodidaktik.uni-halle.de, Tel.: 0345 55-26405

**oder**

Tanja Ahlers, Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur des Landes Schleswig-Holstein, Brunswiker Straße 16-22, 24105 Kiel, Tel.: 0431 988-2472, E-Mail: tanja.ahlers@bimi.landsh.de

**Programmhinweise für Eltern:**

Die Veranstaltung geht von den Fragen der Schülerinnen und Schüler aus. Es ist Ziel der Workshops, möglichst viele Aktivitäten von den Jugendlichen selbst durchführen zu lassen und ihnen kein fertiges Programm vorzusetzen, das sie einfach nur „nachkochen“ sollen. Wir erwarten, dass sie dadurch zu einer forschenden Tätigkeit angeregt werden und die Faszination erleben, die von technischen und naturwissenschaftlichen Fragen ausgehen kann.

Alle Experimente sind erprobt, langjährig mit Schülerinnen und Schülern durchgeführt und werden unter Berücksichtigung der Sicherheitsbestimmungen durchgeführt. Diese vier Workshops sind Teil eines großen Sommercamps mit maximal 50 Teilnehmern und wurden bereits in den Vorjahren ausprobiert und optimiert. Eine wissenschaftliche Begleitforschung soll die Schülerinnen und Schüler begleiten.

Jede der vier Gruppen aus maximal 13 TeilnehmerInnen wird von fortgeschrittenen Studierenden oder Absolventen des Lehramtes der Universität Halle begleitet, die bereits Erfahrungen aus den Vorjahren mitbringen. Außerdem stehen Tutoren zur Verfügung, das sind ältere SchülerInnen, die im vergangenen Jahr an dem Sommercamp teilgenommen haben. Der Leiter Prof. Martin Lindner war Lehrer in Schleswig-Holstein mit vielen Jahren Berufserfahrung und Erfahrung mit Sommerfreizeiten in Jugendorganisationen.

Das Anmeldeformular finden Sie unter diesem Link.