

Bericht zur MINT-Konferenz 2020

„Für MINT begeistern – zwischen Laptop und Labor“ am 10. November 2020

Erstmals fand die städteregionale MINT-Konferenz digital über Zoom statt. Rund 50 Teilnehmende aus Grund- und weiterführenden Schulen sowie Anbieter_innen von MINT und Hochschulen nahmen an der diesjährigen MINT-Konferenz teil. Gemeinsam mit dem Arbeitskreis MINT hatte das Bildungsbüro der StädteRegion sie dazu eingeladen, sich mit dem Thema „Für MINT begeistern – zwischen Laptop und Labor“ auseinander zu setzen.

MINT-Konferenz 2020

Für MINT begeistern – zwischen Laptop und Labor

Dienstag, 10. November 2020 | 14:00 bis ca. 17.00 Uhr

Digital über Zoom

Programm:

Ab 13:30 Uhr	Einlass in den Zoom-Raum
14:00 Uhr	Begrüßung durch Dr. Sascha Derichs, Bildungsbüro
14:10 Uhr	Video-Input der MINT-Scouts
14:15 Uhr	Impulsvortrag von Prof. Dr. Gisela Lück „Alltagsnahe naturwissenschaftliche Bildung für unsere Schulen – inklusionssensibel und mit spannenden Experimenten – “
15:05 Uhr	Fragen und Antworten
15:15 Uhr	Pause
15:30 Uhr	Aus der Praxis: Ausgewählte MINT-Partner kennen lernen
15:40 Uhr	Das EmergenSEA-Kit: Tessa Böttcher, Pacific Garbage Screening e.V.
16:00 Uhr	Das STAR-Programm: Azza Raslan und Anke Schürings, GGS Brander Feld
16:20 Uhr	Austausch in Kleingruppen (Breakout-Sessions)
16:40 Uhr	Umfrage und Abschluss
17:00 Uhr	Ende

Begrüßung

Die Corona-Krise hat sowohl den Unterricht als auch die Arbeit außerschulischer Lernorte in den vergangenen Monaten auf den Kopf gestellt. Mit kreativen, mobilen zum Teil digitalen MINT-Angeboten wurden Kinder und Jugendliche erreicht. Dr. Sascha Derichs, Leiter des Bildungsbüros und stellvertretender Dezernent für Bildung, bedauerte, dass das bewährte Präsenzformat im Bürgersaal Roetgen diesmal wegen der Corona-Pandemie in den digitalen Raum verlegt werden musste, hob jedoch die steile Lernkurve hervor, die dank Corona mit digitalen Konferenzformaten erklommen werden konnte.

Impulsvortrag

Frau Prof. Gisela Lück, Professorin für Didaktik der Chemie an der Universität Bielefeld, referierte zum Thema „Alltagsnahe naturwissenschaftliche Bildung für unsere Schulen – inklusionssensibel und mit spannenden Experimenten“. Sie sprach sich für einfache und alltagsnahe Experimente aus und stellte anhand von Studienergebnissen eindrucksvoll dar, wie gut sich Kinder auch Jahre später noch an die Experimente und an ihre Deutung erinnern. Prof. Lück lud die Teilnehmenden ein, mit ihr gemeinsam ein Experiment mit Wasser und Öl zu machen und stellte die Methode „Storytelling“ zur Einführung naturwissenschaftlicher Experimente vor. Zur Finanzierung von Experimentiermaterial an Schulen verwies Frau Prof. Lück auf den Fonds der Chemischen Industrie: <https://www.vci.de/fonds/der-fonds/linkliste/chemie-in-der-schule.jsp>

Zur Vertiefung stellte sie zudem einige interessante Unterlagen zur Verfügung:

- Bildung in Chemie stärken –Tutzinger Offensive der GDCh für die Jahrgangsstufen 5 & 6
- Spannende naturwissenschaftliche Experimente für die ersten Grundschuljahre und die Orientierungsstufe
- Gisela Lück – Angelika Pahl: Diagnostik und Förderung naturwissenschaftlicher Kompetenzen durch differenzierte Experimentiereinheiten

Alle Unterlagen können auf der Seite des Bildungsbüros heruntergeladen werden.

Der etwas andere Markt der Möglichkeiten

Nach einer Fragerunde und einer kurzen Pause kamen die Teilnehmenden zu einem etwas anderen Markt der Möglichkeiten wieder zusammen.

Zunächst stellte Frau Tessa Böttcher das mobile und analoge Set EmergenSEA des Vereins Everwave (früher Pacific Garbage e.V.) vor. Mit dem Bildungskoffer werden Schüler_innen der Grundschule und Sekundarstufe I für den Meeresschutz interessiert und zum Handeln motiviert – nicht mit erhobenem Zeigefinger sondern über Begeisterung für die Schönheit der Natur. Tessa Böttcher stellte die Materialien aus dem Koffer in einem „Unboxing“ vor und freute sich, dass mit der Grundschule Brander Feld auch eine Pilotschule anwesend war, die den Koffer bereits im Unterricht einsetzt. Schulleiterin Anke Schürings berichtete von ersten sehr positiven Erfahrungen mit dem EmergenSEA aber auch von der Herausforderung, die Mikroplastikpartikel in den mitgelieferten Becherlupen zu erkennen. Interessierte Schulen finden unter folgendem Link Informationen zum EmergenSEA-Bildungskoffer: <https://everwave.de/umweltbildung-emergensea-kit-ist-da/>

Als zweites MINT-Projekt aus der Region stellte Azza Raslan gemeinsam mit Anke Schürings, Schulleiterin der Grundschule Brander Feld das Projekt „STAR –Leaders Academy“ vor. Frau Raslan ist Ingenieurin und hat ihr Abitur und ihren Bachelor-Abschluss im Fach Elektrotechnik in Syrien gemacht. Ihre Masterarbeit legte sie in den Fächern „System Electric Engineering and Engineering Management“ an der FH-SWf Soest ab. Seit drei Jahren findet an der Grundschule Brander Feld ein MINT-Kurs der besonderen Art statt. Das STAR-Programm steht für Science, Technology, Arts and Recreation-Programm, das Naturwissenschaft, Kunst und Spaß miteinander

verbindet. Es bietet den Kindern motivierende und handlungsorientierte Lernerfahrungen. In einer Vielzahl praxisnaher Aufgabenstellungen erforschen die Kinder grundlegende Konzepte aus dem MINT-Bereich. In gemeinsamen Experimenten wird das kritische Denken und die Kreativität der Kinder gefördert. Im Team erarbeiten sie verschiedene Alternativen und trainieren so die Fähigkeit zum Problemlösen durch Kommunikation. Frau Raslan arbeitet im Regelfall mit altersgemischten Gruppen, und die Kinder verpflichten sich die Inhalte, die sie im Unterricht verpassen, weil sie in den Star-Kurs gehen, nachzuholen. Die kleinen Videos, die Frau Raslan in ihre Präsentation eingebaut hatte, zeigten begeisterte Kinder beim Wettrennen mit selbstgebaute Robotern. Anke Schürings bestätigte, dass die Nachfrage stets sehr groß war und auch die Eltern sehr positiv auf das Angebot reagierten. Weitere Informationen unter: www.starleadersacademy.de

Austausch in Kleingruppen (Breakout-Sessions)

Die Teilnehmenden tauschten sich zu folgenden Fragen aus:

1. Was sind aus Ihrer Sicht Themen in der MINT-Bildung, die das Netzwerk im nächsten Jahr vorantreiben sollte?

- BNE (Bildung für nachhaltige Entwicklung), insbesondere die praktische Anwendung
- Initiative Steam (Stem + Arts) Kombination aus Kunst und Naturwissenschaft
- Zielgruppen: Mädchenförderung, Kinder aus bildungsfernen Familien
- Lernen durch Begreifen
- Aufbau von Methodenkompetenz in den Fokus rücken

2. Wobei könnte das Netzwerk Sie in Ihrer Arbeit für gute MINT-Bildung unterstützen?

- Fortbildung und Unterstützung bei Online-Angeboten (Aus Sicht der Anbietenden aber auch bei Schulen)
- Ausstattungsprobleme an Schulen
- Passgenauer mit dem Curriculum in Bezug auf die außerschulischen Lernorte arbeiten -> Es den Schulen leichter machen, Lernorte zu besuchen
- Informationsflut, aber unsortiert. Ein Lotse wäre da schön.
- Es gibt viele Portale, Literatur: das nach Themen sortieren und einen Überblick geben
- Nutzung von digitalen Medien für Kinder/Lehrpersonal

Umfrage und Abschluss:

Wie hat Ihnen die MINT-Konferenz gefallen?

Mentimeter



Für die nächste MINT-Konferenz wünsche ich mir...

Mentimeter



Das Bildungsbüro bedankt sich bei allen Referentinnen und Teilnehmenden der diesjährigen MINT-Konferenz für die wertvollen Beiträge sowie der Arbeitsgruppe des AK-MINT für die inhaltliche Vorbereitung!

Sollten Sie Themen und Ideen für die MINT-Bildung in der StädteRegion haben, nehmen Sie gerne mit uns Kontakt auf!

Ansprechpartnerin im Bildungsbüro:

Joëlle Ramakers
E-Mail: Joelle.Ramakers@staedteregion-aachen.de
Tel.: 0241-51984316