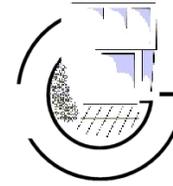




Deutsche Telekom **Stiftung**



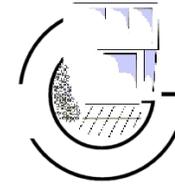
Gymnasium
Osterholz-Scharmbeck

Online-Infoabend zur 6. Junior-Ingenieur-Akademie

Herzlich Willkommen!



Deutsche Telekom **Stiftung**



Gymnasium
Osterholz-Scharmbeck

Begrüßung

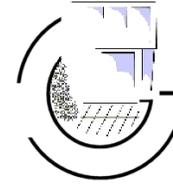
Fraunhofer IFAM und JIA

CyberMentor

Fragen & Antworten



Deutsche Telekom **Stiftung**



Gymnasium
Osterholz-Scharmbeck

Fraunhofer IFAM und JIA

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM

Vom Werkstoff zur sicheren Anwendung

Infoveranstaltung JIA/

TalentRM@schools

Beate Brede



Fraunhofer IFAM in Bremen



Foto: © Fraunhofer IFAM/Peter Sondermann

Fraunhofer IFAM – forschen, entwickeln, anwenden



- Wurde 1968 gegründet und ist seit 1974 Mitglied der Fraunhofer-Gesellschaft
- Ist eine international bedeutende materialwissenschaftliche Forschungseinrichtung auf den Gebieten Klebtechnik, Oberflächen, Formgebung und Funktionswerkstoffe
- Nationale und internationale Nachwuchsförderprogramme; z.B.:
 - Talent-School
 - RM@schools von European Institute of Technology and Innovation – RawMaterials (EIT RM)
- Mitarbeit in dem Junior-Ingenieur-Akademie Netzwerk

Junior-Ingenieur- Akademie

am **Gymnasium OHZ**
2021

in Kooperation mit
TalentRM@schools

TALENT-SCHOOL



Fraunhofer
IFAM

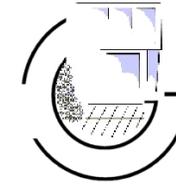
Thema: Nachhaltige Faserverbundwerkstoffe

- **RM@schools-Inhalte - „Toolkit“**
 - **Unterrichtsmaterialien zum Thema nachhaltige Faserverbundwerkstoffe sowie Materialien für Experimente**
 - **Unterrichtsmaterialien zum Thema Projektmanagement**
- **Projektaufgabe**
 - **Coaching durch IFAM MA**
- **Ergebnispräsentation und Abschlussevent**





Deutsche Telekom Stiftung



Gymnasium
Osterholz-Scharmbeck

Zeitlicher Umfang

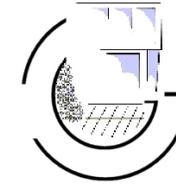
Tag noch offen – 7./8. Stunde

1. Termin: noch offen

Zwei Schuljahre



Deutsche Telekom **Stiftung**



Gymnasium
Osterholz-Scharmbeck

Bewerbung und Auswahl

20 Schüler*innen

Anteil Schülerinnen ideal 50%

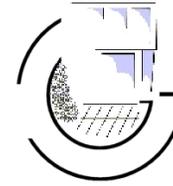
Motivationsschreiben
(max. ½ bis 1 DIN A4-Seite):
Warum will ich an der JIA-AG teilnehmen?

Abgabe **10.09.21** bis **13:10 Uhr** an SEG oder ZOW

Bekanntgabe **13.09.21** per Aushang



Deutsche Telekom **Stiftung**



Gymnasium
Osterholz-Scharmbeck

CyberMentor



CyberMentor

ONLINE-MENTORING PROGRAMM

FÜR SCHÜLERINNEN IN MINT

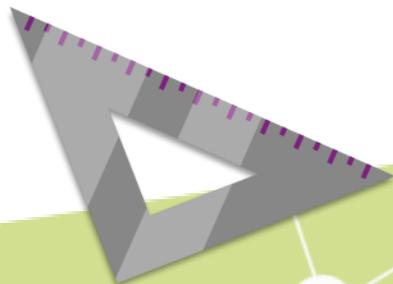
www.cybermentor.de



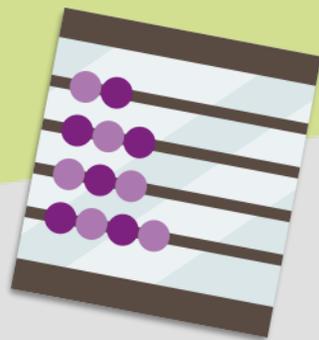


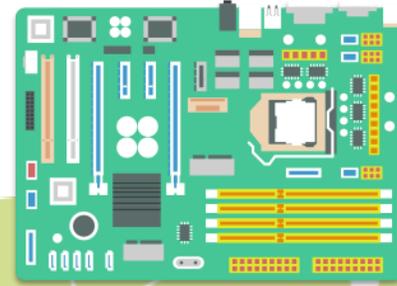
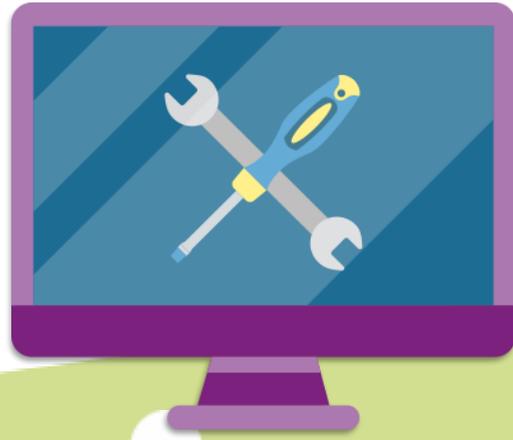
www.cybermentor.de



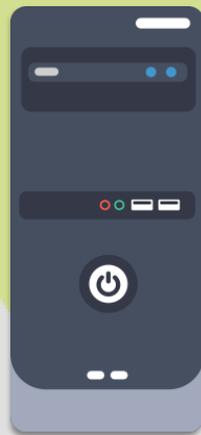


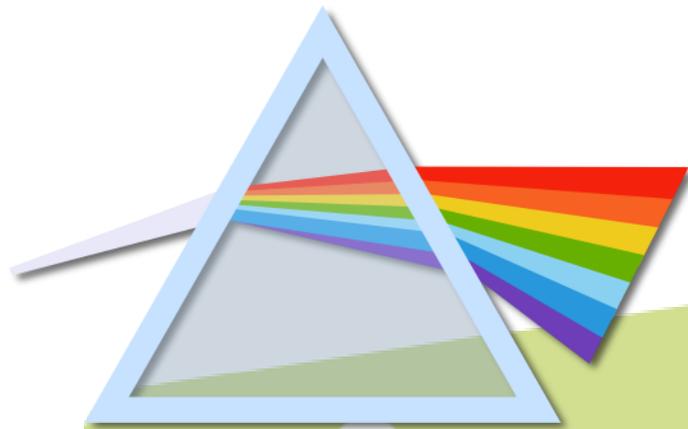
MININT ath





MI nformatik NT

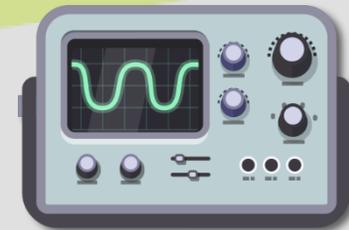
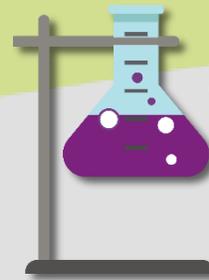
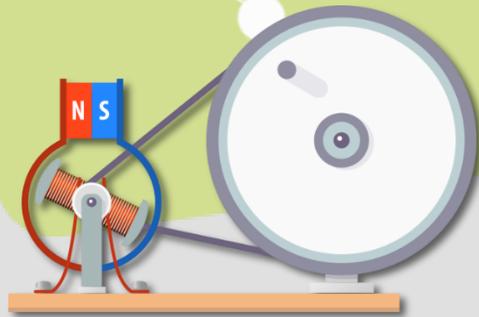


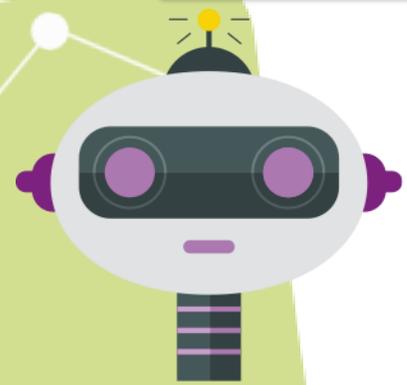


MIN

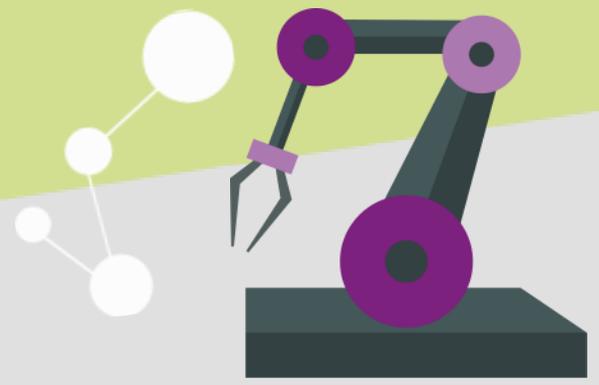
aturwissenschaften

T

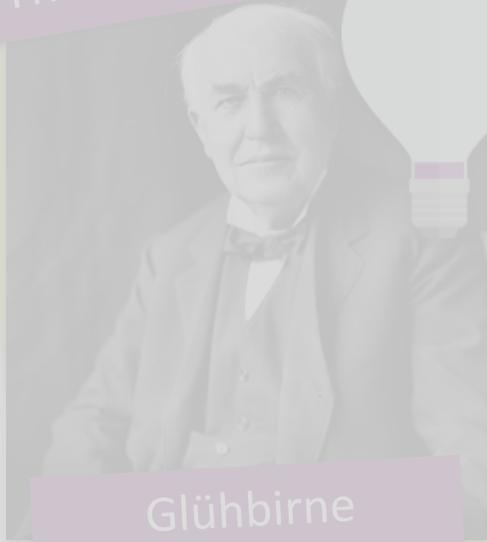




MINT echnik



Thomas Edison



Glühbirne

Albert Einstein



Relativitätstheorie

Stephen Hawking



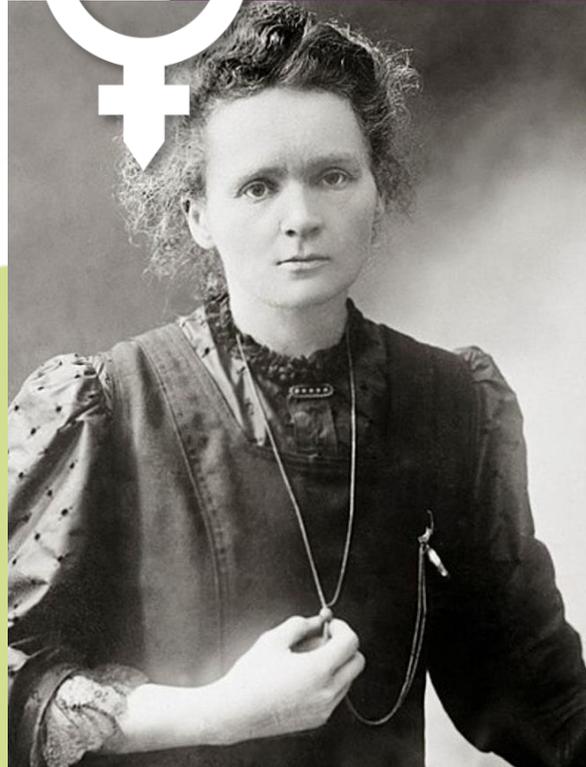
Physik der
schwarzen Löcher





Marie Curie

Radioaktivität



7. November 1867 in Warschau
† 4. Juli 1934 in Sancellemoz

- Physikerin und Chemikerin
- Untersuchte die Strahlung von Uranverbindungen und prägte den Begriff der Radioaktivität
- Erhielt Nobelpreis für Physik und für Chemie



MINT lässt mich nicht kreativ sein



Physik ist nur etwas für Streber

Alle Informatiker sind Nerds

MINT-Frauen sind unattraktiv

Technik ist nur etwas für Jungs - Frauen

Chemie ist zu schwer für mich

Informatiker arbeiten immer allein
und haben keine Freunde

Grrrl Power





Dava Newman

Ingenieurin



- Ingenieurin, Professorin und ehemalige stellvertretende Leiterin der NASA
- Hat einen dynamischen körperanliegenden High-Tech Raumanzug entwickelt
- Treibt gerne Sport (begeisterte Skifahrerin, Basketballerin und Seglerin)





Maryam Mirzakhani

Mathematikerin



- Iranische Mathematikerin
- 2008 wurde sie mit 31 Jahren Professorin an der Stanford University
- sie hat 2014 als erste Frau die Fields-Medaille erhalten



Mai Thi Nguyen-Kim

Chemikerin

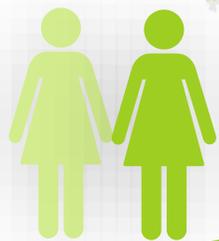
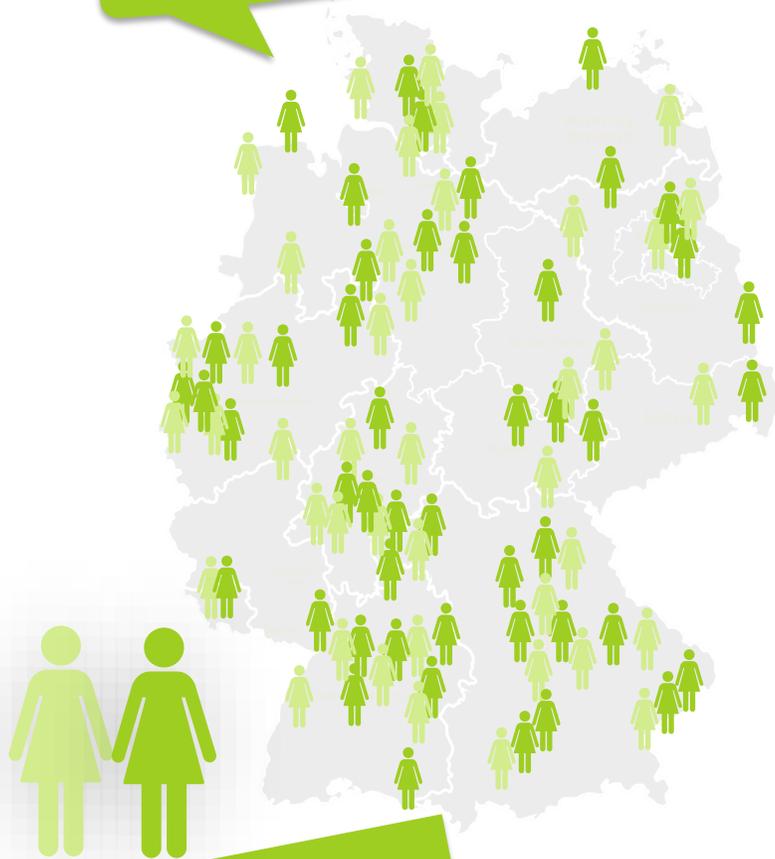


- Aber auch Wissenschaftsjournalistin, Fernsehmoderatorin, Autorin und Youtuberin
- erklärt über ihren erfolgreichen Youtube-Channel und Science Slams wissenschaftliche Themen für ein junges Publikum
- Anfang April 2020 erreichte ihr Kanal mit einem Video zur Corona-Pandemie mehr als 4 Mio. Aufrufe und war zeitweise Nr. 1 der YouTube-Trends



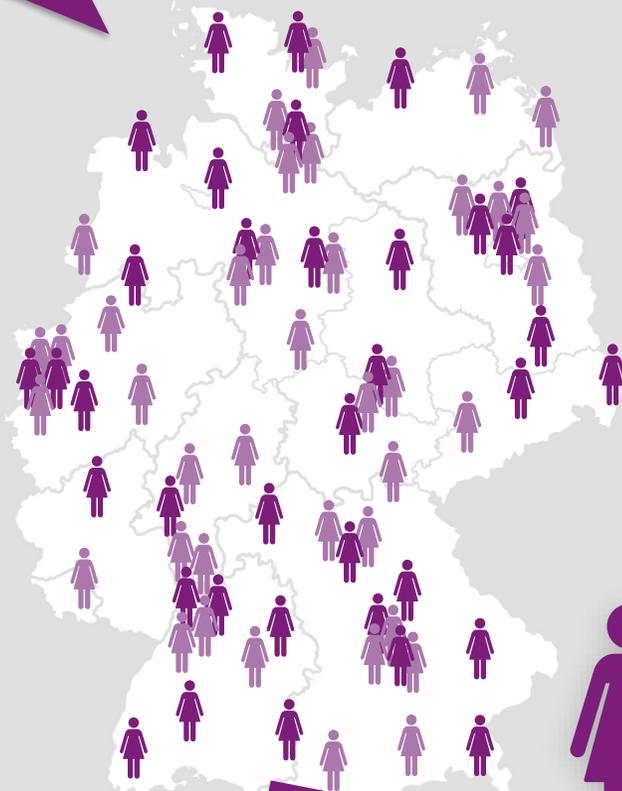


Bis zu 800 **MINT**-
interessierte
Schülerinnen
deutschlandweit...



800 Meentes

Bis zu 800 **MINT**-
Mentorinnen aus
Wirtschaft und
Wissenschaft...



800 Mentorinnen





Lena

Schülerin



- 15 Jahre alt und wohnt in München
- Besucht die 8. Klasse eines Gymnasiums
- Möchte in Zukunft ihre kreative Seite mit ihrem Interesse für Informatik verbinden
- Hat bereits bei einer Sommerschule in Spanien ihre erste App programmiert
- Ihr Traum ist es, einmal an einer weltweit genutzten App mitzuwirken





Meike

App-Developer



- Hat Medieninformatik studiert
- Entwickelt Apps und Software beim Unternehmen Lean Apps in Aachen
- Die Arbeit ist interessant und vielfältig: App-Entwicklerinnen müssen jede Menge Kreativität mitbringen, die **technischen Möglichkeiten** im Blick haben und **gemeinsam im Team** arbeiten





Gibt gr
über
an

terne
matik

CyberMentor

ONLINE-MENTORING PROGRAMM



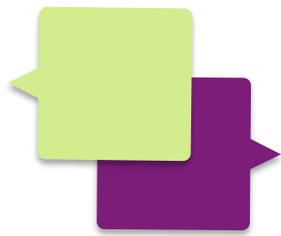
Mentee



Mentorin

SCHÜLERINNEN UND MINT-FRAUEN AUS GANZ

DEUTSCHLAND



Mentee



Mentorin

GESCHÜTZTE PLATTFORM FÜR EINE

Nur für Teilnehmerinnen



Mentee



Mentorin



1. Persönliche Daten:

Vor- und Nachname: _____
Straße: _____
Ort: _____
Bundesland: _____
Telefon: _____
E-Mail: _____
Geburtstag: _____

Hausnr.: _____
PLZ: _____

Was wird in deiner Familie überwiegend gesprochen?
 Deutsch eine andere Sprache
Welche andere Sprache wird überwiegend gesprochen?

Schulart (z.B. Gymnasium): _____
Schulname: _____
Ort der Schule: _____
Klasse (z.B. 7d): _____
Voraussichtlicher Schulabschluss:
 Mittlere Reife Abitur nach der _____ Klasse

2. Bitte gib an, wie groß dein MINT-Interesse an folgenden Bereichen ist:

Mathematik	Gar kein Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						
Informatik	Gar kein Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						
Biologie	Gar kein Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						
Chemie	Gar kein Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						
Physik	Gar kein Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						
Technik	Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						

Medieninformatik

Identitätsforschung

Unterschrift Projektmitarbeiterin/Lehrkraft



Mentee bei
CyberMentor

Medieninformatik

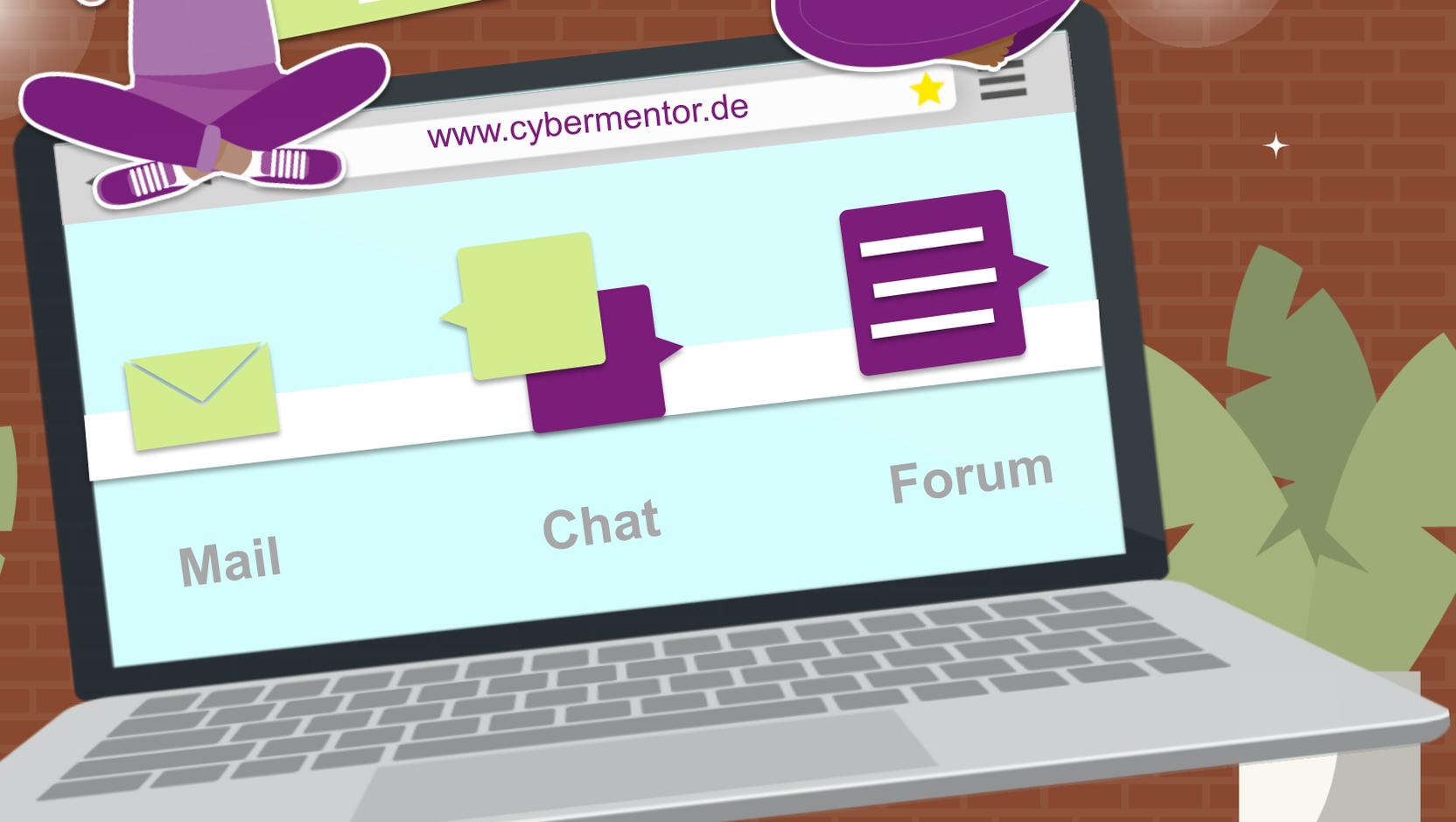
Le

Meike

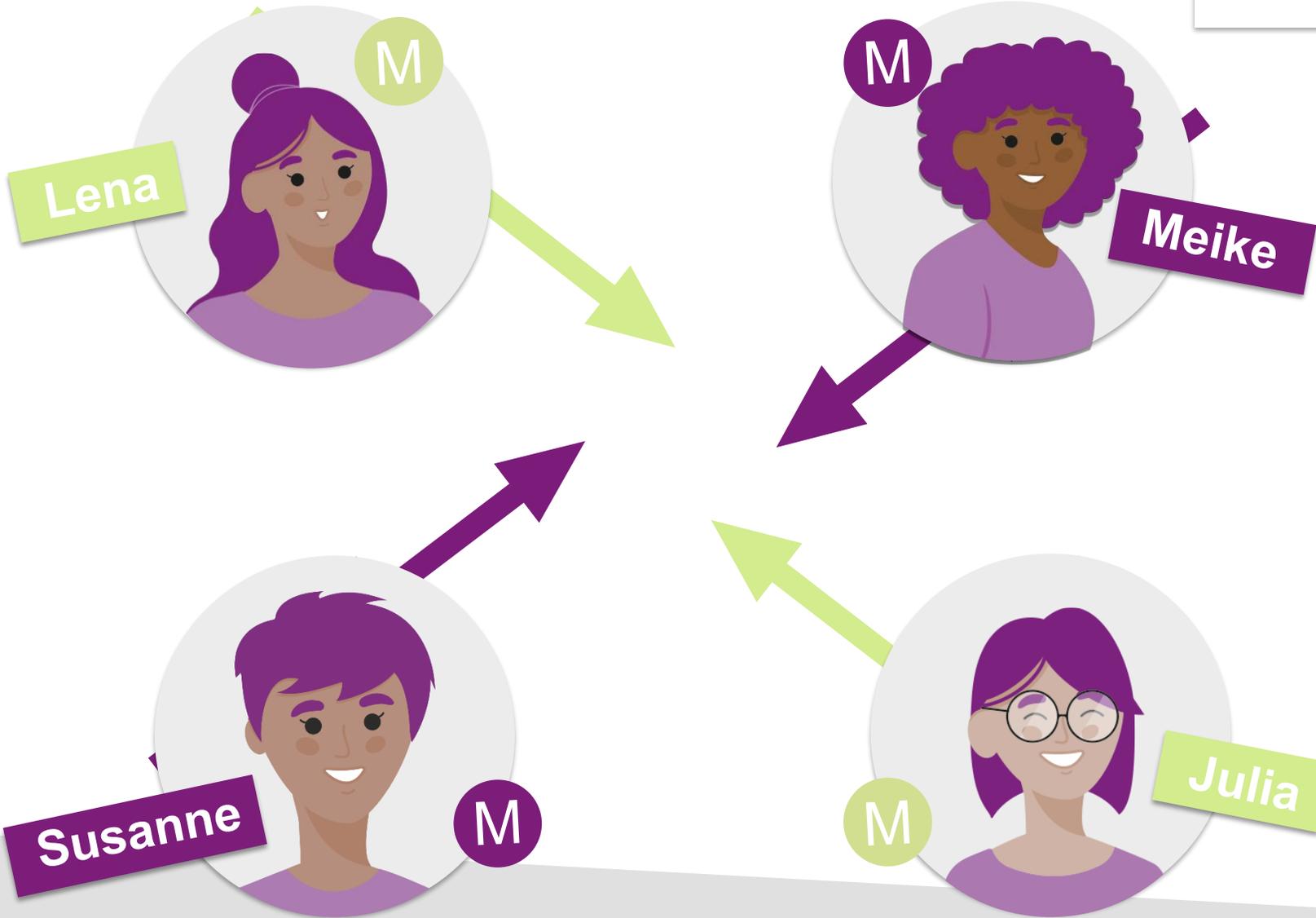
App-Developer
Mentorin bei
CyberMentor



Die Mentorin kennenlernen



Deine Community



Deine Community



Lena

M

Meike, könntest du mir bei meinem Projekt für die Schule helfen?

M

Meike

Gern, wir haben im Studium damals verschiedene Versuche durchgeführt!

Wollen wir heute miteinander chatten?

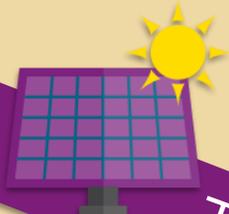
Susanne

M

Wie wird man eigentlich App-Entwicklerin?

M

Julia



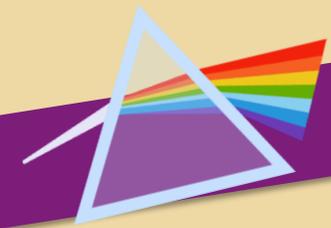
Technik



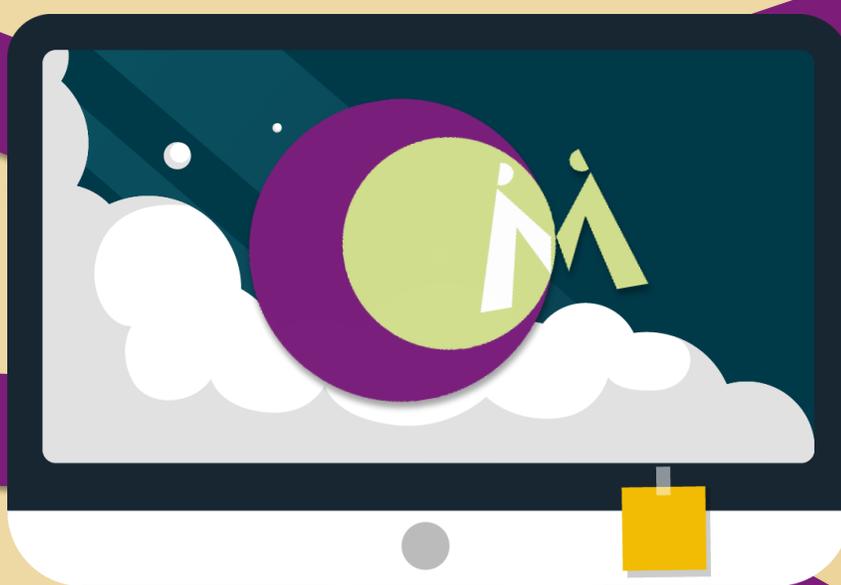
Mathematik



Biologie



Physik

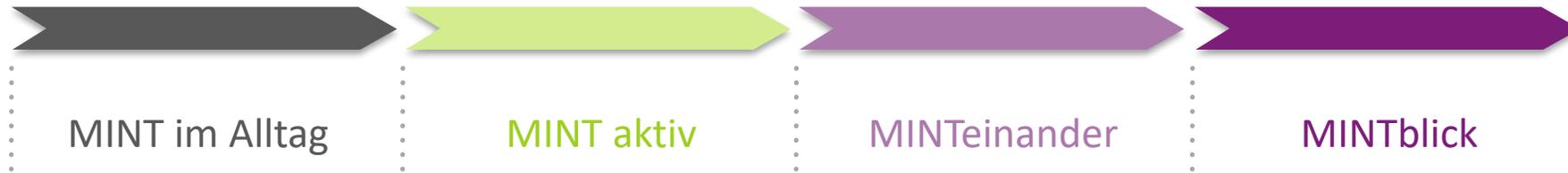


Chemie

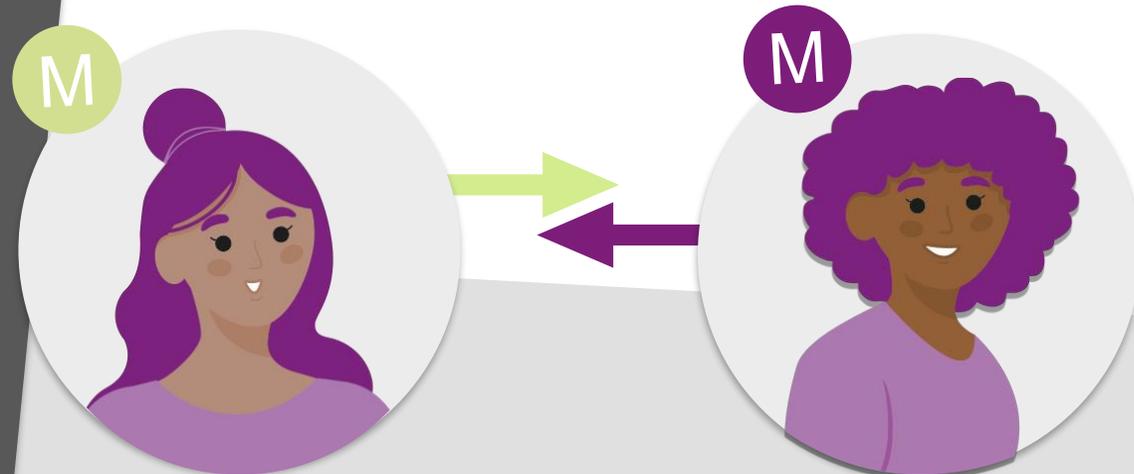
Informatik



Das CyberMentor-Jahr

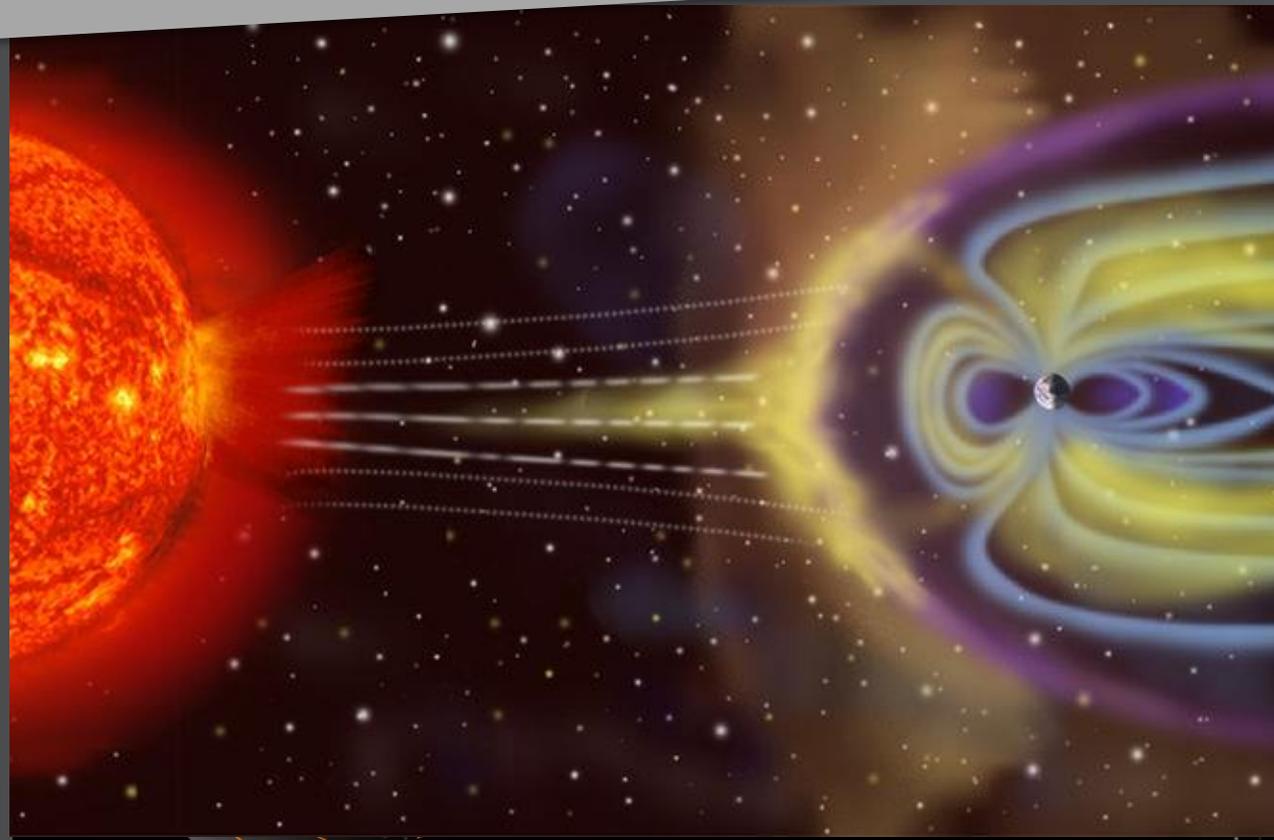


- Mentoring-Partnerin kennenlernen
- Community kennenlernen
- MINT im Alltag erleben





Beispiel für MINT im Alltag: Wie entstehen eigentlich Polarlichter?



Das CyberMentor-Jahr

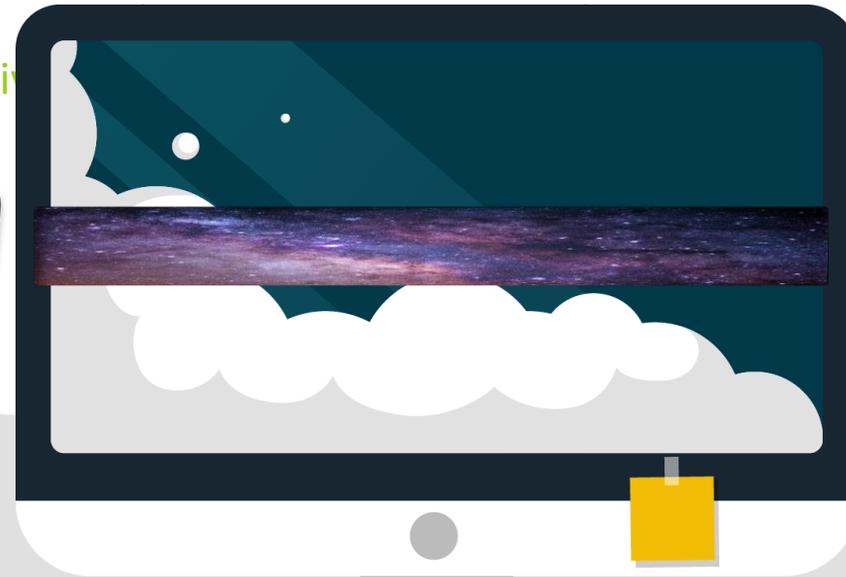


MINT im Alltag

MINT aktiv

ck

- Mit deiner Mentorin und deiner Community MINT aktiv erleben
- dein erstes eigenes Projekt durchführen



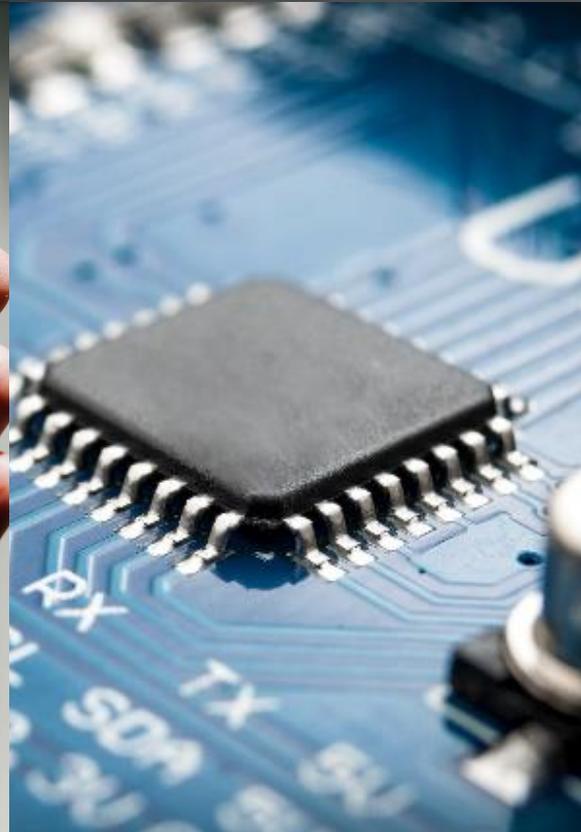
Das CyberMentor-Jahr



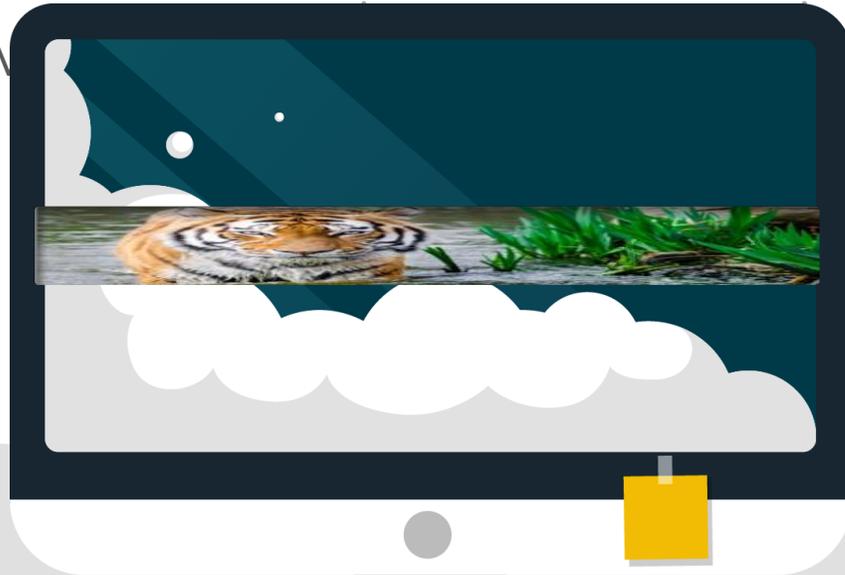
MINT aktiv



Beispiel für MINT aktiv: Salzkristalle und Computerchips



Das CyberMentor-Jahr



MINTeinand

MINTblick

- Zusammen mit anderen Mentoring-Paaren und Communities fächerübergreifende Projekte erarbeiten
- Einblicke auch in andere MINT-Bereiche erhalten

Das CyberMentor-Jahr



MINTeinander

Beispiel für MINTeinander: Mars One Projekt

Projekt gemeinsam mit mehreren Communities:

Wie könntet ihr auf dem Mars leben? Was muss man beim Hinflug beachten?



Das CyberMentor-Jahr



Auf die CyberMentor-Runde zurückblicken – was habe ich gelernt, was möchte ich noch lernen?

Lust, bei CyberMentor mitzumachen?



Wir bieten euch:

- Eine Plattform mit 800 Mädchen und Frauen aus ganz Deutschland
- Persönliche Mentorin
- Ansprechpartnerinnen für jeden MINT-Bereich
- Kostenlose Teilnahme
- Spaß an MINT



Lust, bei CyberMentor mitzumachen?



Was solltest du mitbringen?

- Interesse und Spaß an MINT
- Eigene E-Mail-Adresse und Internetzugang
- Eine halbe Stunde pro Woche Zeit für die Plattform
- Bereitschaft zur Teilnahme für ein Jahr
- Einwilligung, anonym an Befragungen teilzunehmen



Wie kann ich mich anmelden?



Anmeldeformular
für das CyberMentor-Programm für
MINT-interessierte Schülerinnen

www.cybermentor.de

1. Persönliche Daten:

Vor- und Nachname: _____
Straße: _____ Hausnr.: _____
Ort: _____ PLZ: _____
Bundesland: _____
Telefon: _____
E-Mail: _____
Geburtsdatum: _____

Was wird in deiner Familie überwiegend gesprochen?
 Deutsch eine andere Sprache
Welche andere Sprache wird überwiegend gesprochen? _____
Schulart (z.B. Gymnasium): _____
Schulname: _____
Ort der Schule: _____
Klasse (z.B. 7d): _____
Voraussichtlicher Schulabschluss:
 Mittlere Reife Abitur nach _____

2. Bitte gib an, wie groß dein MINT-Interesse an folgenden Bereichen ist:

Mathematik	Gar kein Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						
Informatik	Gar kein Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						
Biologie	Gar kein Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						
Chemie	Gar kein Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						
Physik	Gar kein Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						
Technik	Gar kein Interesse	<input type="radio"/>	Sehr starkes Interesse						

Identitätsnachweis nicht erforderlich.
Formular wurde persönlich übergeben. Datum, Unterschrift Projektmitarbeiterin/Lehrkraft



Wie kann ich mich anmelden?



The screenshot shows a registration form with the following elements:

- Form title: "Anmelden bei Cyber..."
- Input fields: "Benutzername" and "Passwort"
- Buttons: "ANMELDEN" and "PASSWORT VERGESSEN"
- Section: "Kostenlos registrieren"
- Text: "Nutze die Möglichkeit, dich mit Mädchen in ganz Deutschland zu verbinden und dich mit Mädchen in ganz Deutschland zu diskutieren"
- Button: "REGISTRIEREN"
- Feature: "MINT-Fact des Monats" with a portrait of a woman in a space helmet and the text "CC CP", "16.06.1963", and "na Wladimirowna chkowa war die Frau im Weltraum."

Overlaid on the screenshot are two promotional callouts:

- A green circle containing the text: "Rundenstart 14. Oktober" and "Jetzt kostenfrei registrieren!"
- A black banner containing the text: "Anmeldeschluss: 30. September 2021"

mentee@cybermentor.de

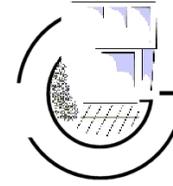


www.cybermentor.de





Deutsche Telekom **Stiftung**



Gymnasium
Osterholz-Scharmbeck

Fragen und Antworten