



www.cybermentor.de

Katharina Gryc

katharina.gryc@cybermentor.de

Kurzer Überblick



Online-Mentoring-Programm:
Individuelle Förderung durch
persönliche Mentorin



Interesse von Mädchen im MINT-
Bereich fördern



Gegründet im Jahr 2005 – jährlich
bis zu 800 Mentoring-Paare

Kurzer Überblick



Rundendauer 1 Jahr - Rundenstart
jeweils im April und Oktober



Teilnehmerinnen aus ganz Deutschland
sowie aus dem Ausland



Kostenlose Teilnahme auf unserer
passwortgeschützten Online-Plattform

Unsere Mentees



Schülerinnen der 5. bis 13. Klasse



MINT Interesse - unabhängig von
Noten oder Leistungen



Große Bandbreite an Mentees - von
wenig bis viel Erfahrung in MINT

Unsere Mentorinnen



MINT-Frauen aus Wirtschaft und Wissenschaft nehmen ehrenamtlich teil



Regen zu MINT-Aktivitäten an und sind Rollenvorbilder



Großes Netzwerk von Mentorinnen - viele Mentees werden später selbst Mentorin

Ergebnisse unserer Forschung



FRAGEBÖGEN

Positive Entwicklung folgender Items im Vergleich zur Kontrollgruppe:

- MINT Interesse & Aktivität
- Einschätzung der Fähigkeiten im MINT-Bereich
- Höhere Sicherheit bei der Berufswahl

Befragung ehemaliger Mentees bezüglich der **Studien- und Berufswahl:**

- **71 Prozent** für einen MINT-Studiengang
- **74 Prozent** für MINT-Zweig bei schulischer Wahlentscheidung

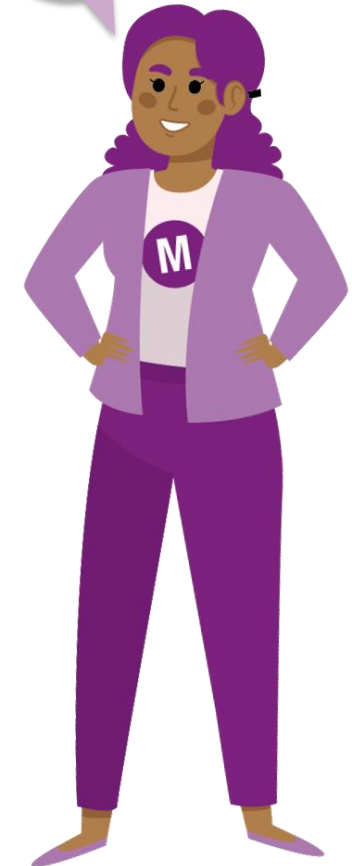
Interviews



Wie sieht ein CyberMentor-Jahr aus?

Anmeldung

MINT-Bereiche und
Interessen



4. Wie sehr ordnen Sie sich folgenden MINT-Bereichen zu?

Anhand dieser Daten werden Sie mit Ihrer Mentee gematcht. Bitte geben Sie Ihren Fokus mit mindestens 4 an.

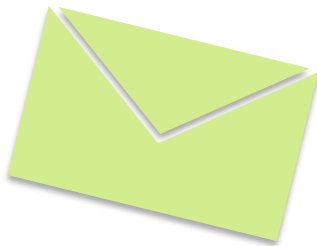
Mathematik	Gar nicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sehr stark
Informatik	Gar nicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sehr stark
Biologie	Gar nicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sehr stark
Chemie	Gar nicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sehr stark
Physik	Gar nicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sehr stark
Technik	Gar nicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sehr stark
	Gar nicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Sehr stark

MINT-Interesse ist **Hauptaugenmerk**.
Matching mithilfe unseres **Algorithmus** und
manueller Prüfung durch das Team.

Anmeldung komplett, was nun?

Rundenstart

Zugangsdaten zur Plattform
am Tag des Rundenstarts



E-Mail mit Zugangsdaten und
Informationen zum Mentoring
im Laufe des Tages



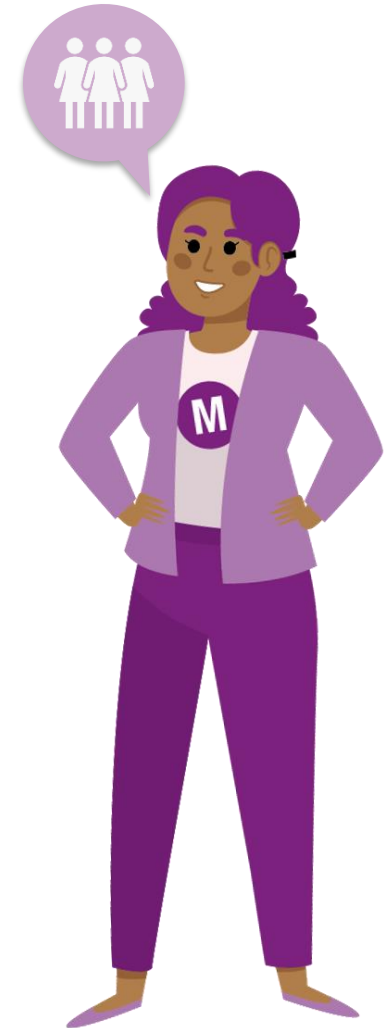
ID-Bestätigung für Anmeldung notwendig.
Mentee: Durch Schule oder Schülerschein
Mentorin: Ausweisdokument

Das Mentoring fängt an!

Start ins
Mentoring

Mentoring-Partnerin
und Community

1:1 Mentoring
&
Community



Was macht man beim Mentoring?

Fragen zum
Mentoring

Schulungsvideos, Hinweise
& Support vom Team



Teilnehmerinnen können sich bei Fragen oder Problemen **gerne jederzeit** an uns wenden. Schulungsmaterial auf der Plattform.

Strukturierung des Mentoring-Jahres in 4 Phasen

MINT im
Alltag

Kleines Projekt zum
Einsteigen und Kennenlernen

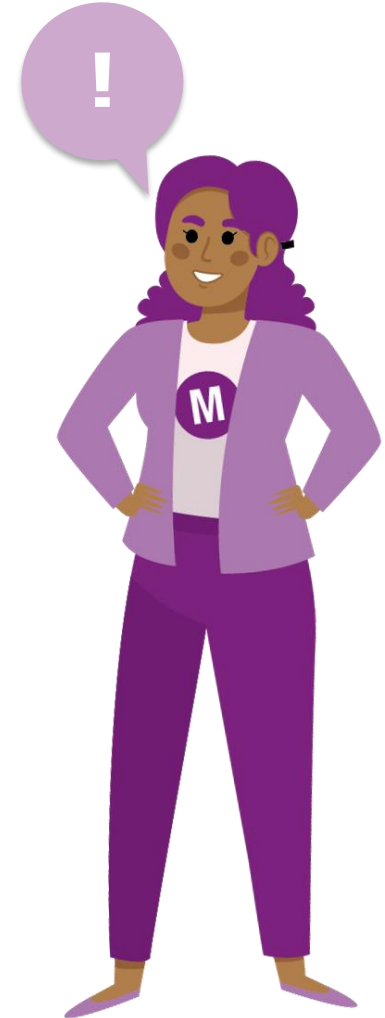


MINT Wiki für Projekte

Wie funktioniert ein
Quantencomputer?

Wie funktioniert Bluetooth?

Was sind Sterne und warum
leuchten sie?



Strukturierung des Mentoring-Jahres in 4 Phasen

MINT im Alltag

Kleines Projekt zum Einsteigen und Kennenlernen

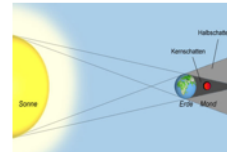


CyberMentor: MINT im Alltag - Was ist der **Blutmond** und was passiert dabei?

Am 28.09.2015 erreichte uns folgende Nachricht: "Besonderes Himmelschauspiel: Der **Blutmond** ist aufgegangen." Somit stellt sich uns die Frage:

Was ist der **Blutmond** und was passiert dabei?

Ein **Blutmond** ist der seltene Fall einer Mondfinsternis, die totale Mondfinsternis, wenn die Erde genau zwischen Sonne und Mond steht. Dies kann nur bei Vollmond geschehen, wenn der Mond sich an einer bestimmten Stelle des Kernschattens der Erde befindet (s. Abb.). Vom Mond aus gesehen könnte man also eine totale Sonnenfinsternis erleben. Allerdings wird der Mond dabei nicht unsichtbar, wie vielleicht zunächst vermutet.



Der Grund dafür ist die Brechung des Sonnenlichts an der Atmosphäre. Eigentlich liegt der Mond bei einer Mondfinsternis im Erdschatten und wird nicht direkt vom Licht getroffen. Allerdings nimmt das Licht eine gekrümmte Bahn an der Erde vorbei, da es beim Eintritt in die Erdatmosphäre in deren unteren Teil gebrochen wird, da die Atmosphäre dort dichter ist, und bescheint so auch den Mond.

Wieso ist der **Blutmond** also rot?

Überraschenderweise wird der Mond während der totalen Finsternis plötzlich leicht kupferfarben bis rot, deswegen der Begriff "**Blutmond**". Die rote Farbe entsteht durch die Streuung des normal weißen Sonnenlichts an Luft- und Staubeilchen in der Atmosphäre. Dabei wird kurzwelliges Licht stärker gestreut als langwelliges und das rote Licht hat eine längere Wellenlänge als das blaue Licht. Über lange Distanz bleibt also nur noch das rote Licht übrig. Genau so kommen auch die blaue Farbe des Himmels und die rote Farbe des Sonnenuntergangs zustande. Dabei hängt die Farbe aber auch von der Zusammensetzung der Atmosphäre ab. Gibt es beispielsweise Luftverschmutzungen, erscheint der Mond rötler, da das Licht mehr gestreut wird. Dass der Mond früher nicht so rot war, wie er uns heute erscheint, ist also ein Hinweis darauf, dass Emissionen weiter zugenommen haben.



Quellen:

- <http://www.mondfinsternis.info/was.htm>
- http://www.kultkomplett.de/img/issue/01-09-2015_16-21-38.jpg
- <https://www.tagesschau.de/inland/mondfinsternis-blutmond-103.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=olz7d4d157U>
- <http://www.leifiphysik.de/themenbereiche/astonomie-einfuehrung/mondfinsternis>
- <http://www.weltdrphysik.de/thema/hinter-den-dingen/klima-und-wetter/himmelsblau-und-abendrot/>



Strukturierung des Mentoring-Jahres in 4 Phasen

MINT aktiv

Erstes praktisches Projekt



MINT Wiki für Projekte

Ampelschaltung mit
Raspberry Pi

Einen Kristall züchten

Verwandle ein Smartphone in
ein „Hologramm“

Community
einladen für
gemeinsame
Projekte



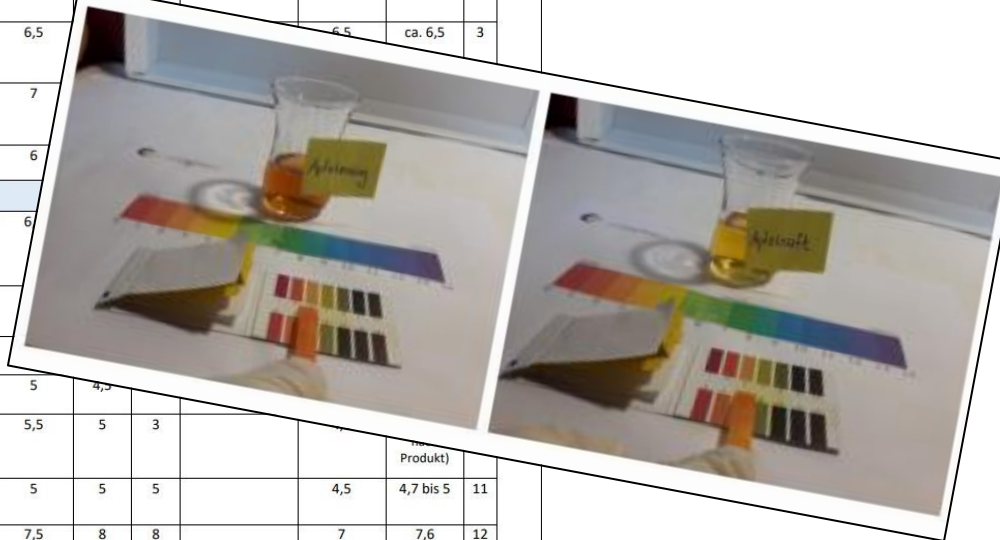
Strukturierung des Mentoring-Jahres in 4 Phasen

MINT aktiv

Erstes praktisches Projekt



OH, sauer! – Challenge										CyberMINT- Community 1950										21.11.2020									
Testsubstanz		Schätzungen der Mitglieder				Notizen/ Anmerkungen		Gemessener PH-Wert		recherchierter Wert		Abb.																	
		Johanna	Katharina	Tanja	Oda																								
Wasserproben																													
Aquariumwasser	6,7	6,5	6,5	6	Guppy-Aquarium	7	7 bis 8,5	1																					
Mineralwasser	7	7	7	7	Medium	7	6 bis 7	2																					
Kohlensäurehaltiges Wasser	6,5	6,5				6,5	ca. 6,5	3																					
Leitungswasser	7,4	7																											
Regenwasser	6	6																											
Milch	6,5	6																											
Grüner Tee	7																												
Schwarztee	6																												
Kaffee	5,8	5	4,5																										
Ginger Ale	3,5	5,5	5	3																									
Sojasoße	5	5	5	5		4,5	4,7 bis 5	11																					
Eigelb	keine Angabe	7,5	8	8		7	7,6	12																					



Strukturierung des Mentoring-Jahres in 4 Phasen

MINTeinander

Großes Projekt mit mehreren Communities

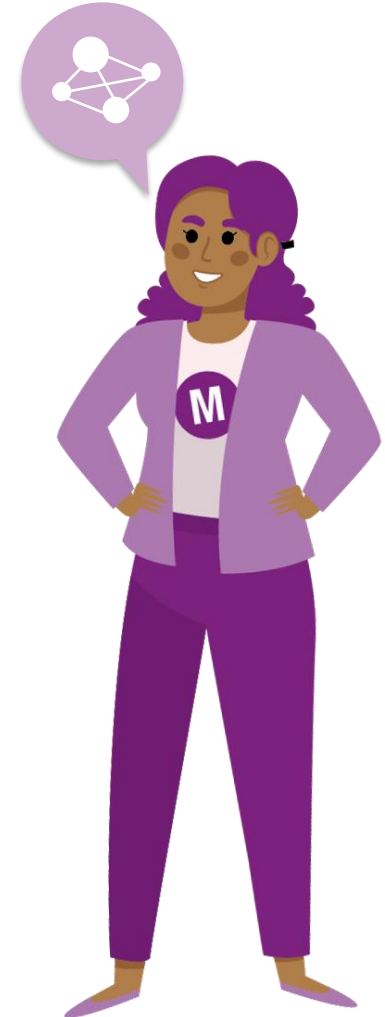
Phasen sind
**Handlungs-
vorschläge:**
Flexible
Gestaltung des
Mentorings

MINT Wiki für Projekte

Das Alter von Dingen
bestimmen

Women in Science

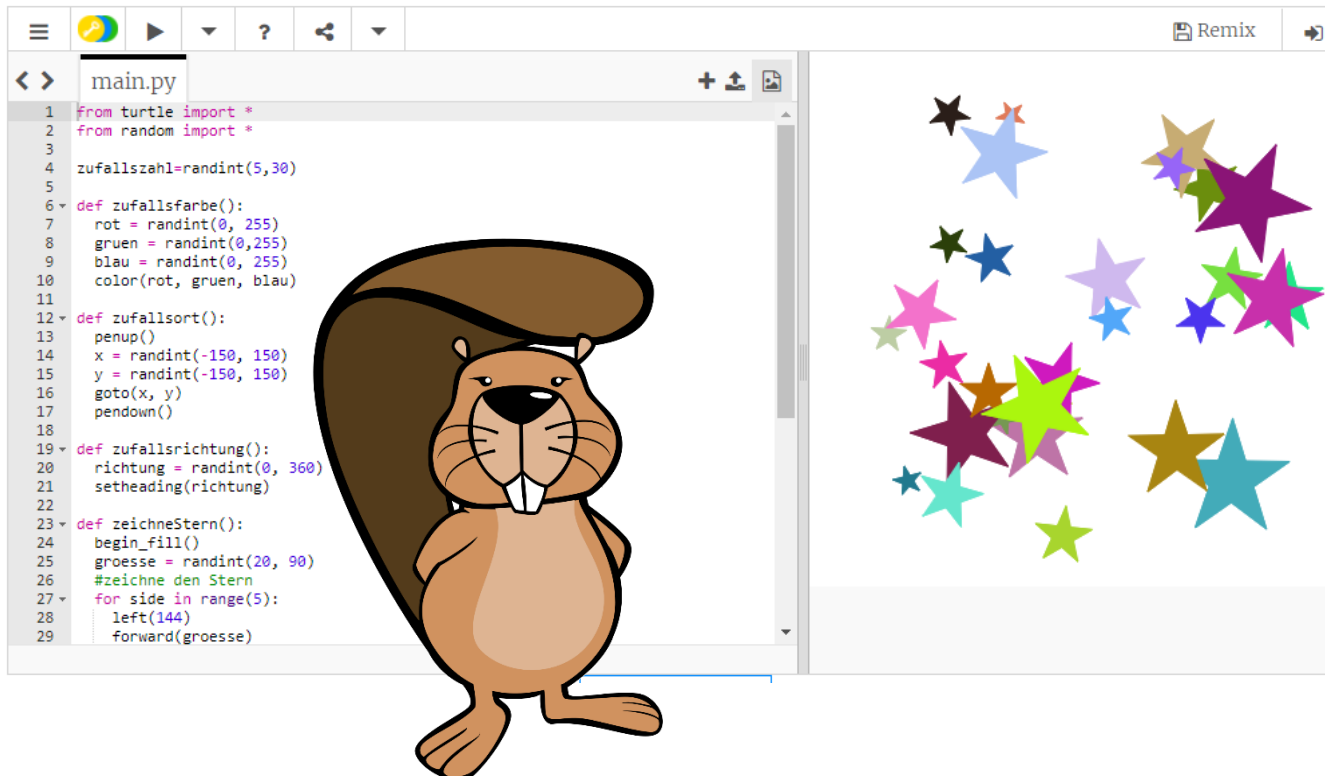
Impfen – Geschichte,
Entwicklung & Risiken



Strukturierung des Mentoring-Jahres in 4 Phasen

MINTeinander

Großes Projekt mit mehreren Communities



Strukturierung des Mentoring-Jahres in 4 Phasen

MINTblick

Auf das Mentoring-Jahr
zurückblicken



Für eine
weitere Runde
anmelden!

MINT Wiki für Projekte

Puffer für bestehende oder
neue Projekte

Rückblick auf das Jahr



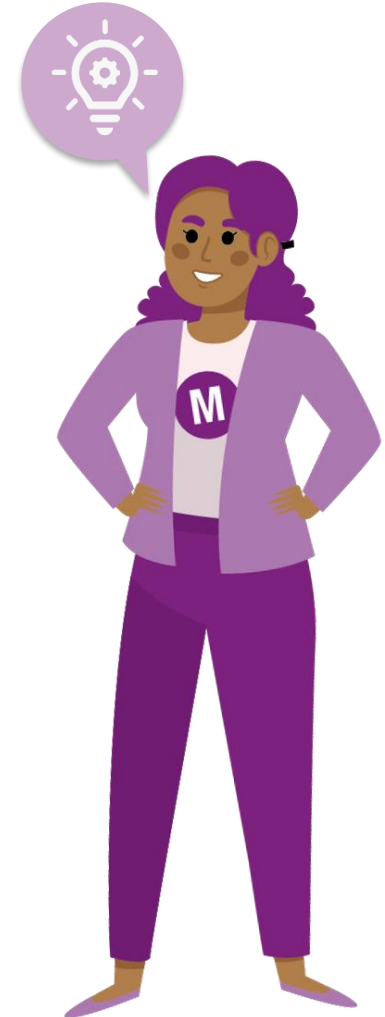
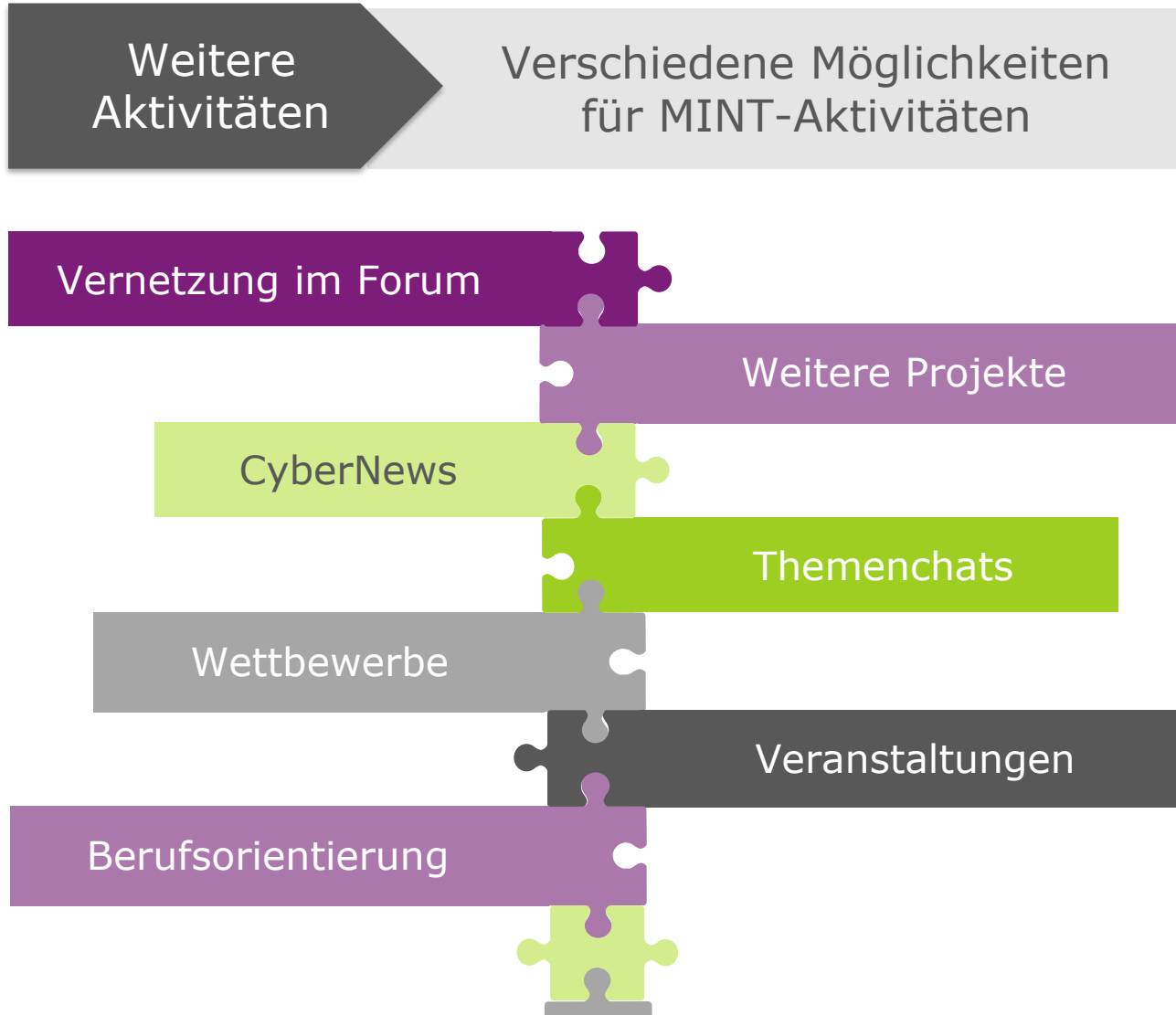
Strukturierung des Mentoring-Jahres in 4 Phasen

MINTblick

Auf das Mentoring-Jahr
zurückblicken



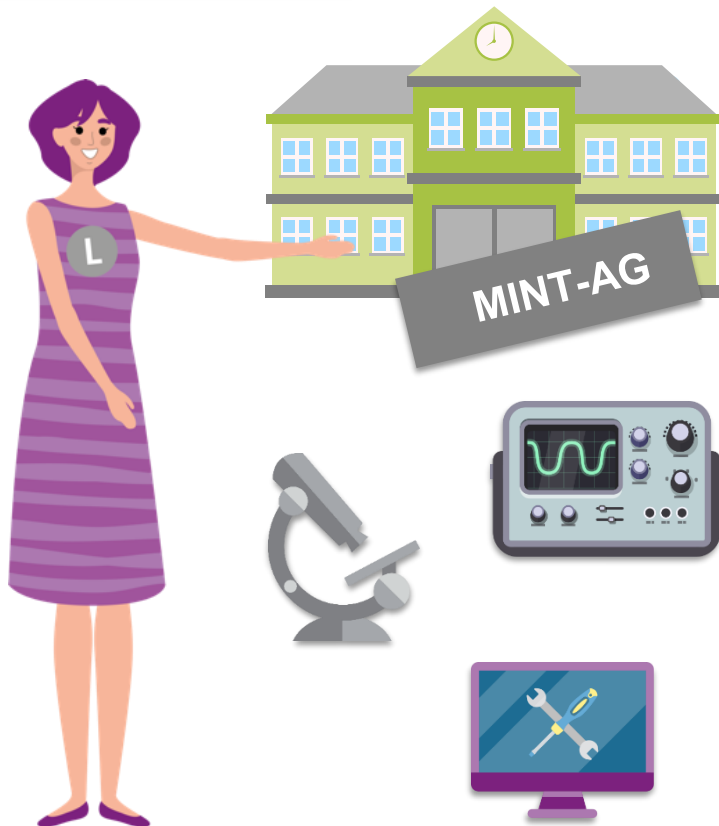
Strukturierung des Mentoring-Jahres in 4 Phasen



CyberMentor oder CyberMentor Plus?

CyberMentor
Plus

Mentee hat zusätzlich eine
MINT-AG an der Schule



Austausch mit
der Lehrkraft
mind. 4x im
Jahr (Mentorin)

Ressourcen
der Schule

Hilfestellung
durch
Lehrkraft



Ich möchte MINT fördern!



Rundenstart: **19. Oktober 2022**
Anmeldeschluss: 30. September



Regelmäßiger Austausch: 30 Minuten
pro Woche (flexibel)



Interesse an einer Kooperation oder
Unterstützung des Projekts? Gerne
bei uns melden!



Zeit für Ihre Fragen



mentorin@cybermentor.de

mentee@cybermentor.de

www.cybermentor.de