



Rollenvorbilder für Mädchen in MINT

Mädchen in MINT

Der MINT-Bereich wird von vielen – oft unbewusst und ungewollt – als eher männlich wahrgenommen. Das empfinden auch viele Mädchen so, weshalb sich MINT-Fächer für Schülerinnen oft weniger komfortabel, geeignet und ansprechend anfühlen als andere Fächer. Dieses Gefühl überträgt sich auf die Profilwahl, die Ausbildungswahl und die Berufswahl. Da fast 90% der MINT-Stellen in Deutschland technische Berufe sind und Frauen in diesen technischen Berufen noch immer kaum vertreten sind, bleibt es wichtig, Mädchen in MINT bewusst zu fördern und zu unterstützen.



Mädchen in der Sekundarstufe II

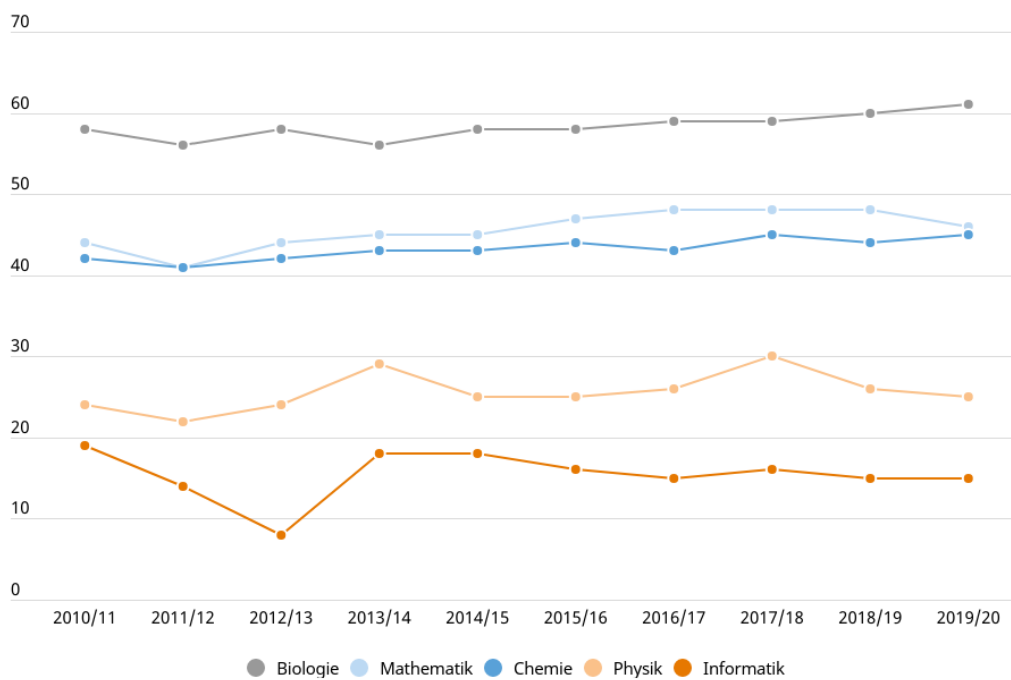
„Hinsichtlich der Geschlechterdifferenzen ergibt sich unverändert ein stereotypes Bild. Mädchen (61 Prozent) wählen deutlich häufiger als Jungen Biologie auf erhöhtem Anforderungsniveau. In Physik (25 Prozent) und Informatik (15 Prozent) sind sie dagegen, wie schon in den Vorjahren, wenig vertreten. In Chemie und Mathematik kommen die Mädchen auf 45 bzw. 46 Prozent.“



Aus:
acatech/Körper-Stiftung
(Hrsg.): MINT
Nachwuchsbarometer,
München/Hamburg 2021

Mädchen und junge Frauen

Sek II Leistungskurswahl/Profilwahl: Mädchen in naturwissenschaftlichen Kursen auf erhöhtem Anforderungsniveau nach Schuljahr (in Prozent)

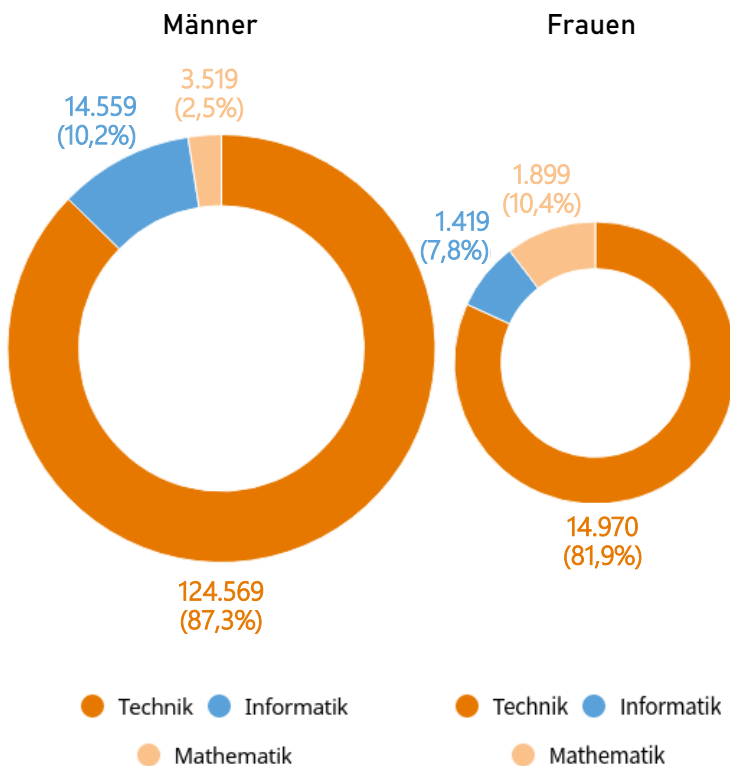


Datenbasis: KMK 2011–2021



Mädchen in der MINT-Ausbildung

! „Ein weiteres Kernproblem bleiben die Geschlechterdifferenzen in der MINT-Berufswahl. Im Jahr 2020 wurden erneut nur rund elf Prozent der neuen MINT-Ausbildungsverträge von jungen Frauen abgeschlossen. Im Informatikbereich, mit einem Frauenanteil von rund acht Prozent, wird am ehesten noch die Wirtschaftsinformatik (rund 14 Prozent weibliche Auszubildende) gewählt. Bei den Ausbildungen mit einem mathematischen Schwerpunkt finden sich rund 10 Prozent der weiblichen MINT-Auszubildenden. In den technischen Ausbildungsberufen – unter den MINT-Ausbildungen von Frauen rund 82 Prozent – entscheiden sich viele Frauen für Ausbildungen in der Gesundheitstechnik und in der Landtechnik (Frauenanteil 59 bzw. 31 Prozent).“



Aus:
acatech/Körper-Stiftung (Hrsg.):
MINT Nachwuchsbarometer,
München/Hamburg 2021

Mädchen und junge Frauen

Berufliche Bildung Neu abgeschlossene MINT-Ausbildungsverträge im Jahr 2020 nach Geschlecht und Sparte (absolute Anzahl und in Prozent)

Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit 2021



Geschlechterstereotype

„Geschlechterstereotype sind generalisierte Annahmen über die Eigenschaften von Frauen und Männern oder Mädchen und Jungen. Sie beinhalten auch Annahmen über die unterschiedliche Ausprägung schulisch relevanter Fähigkeiten von Jungen und Mädchen. So wird Mädchen beispielsweise häufig eine geringere Begabung für Mathematik und Naturwissenschaften zugeschrieben als Jungen, während Jungen für weniger begabt im verbalen Bereich gelten.“

Aus:

Heyder, A., Kessels, U., & Retelsdorf, J. (2019). Geschlechterstereotype in der Schule. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 51(2), 5-69

Diese Geschlechterstereotype können dazu führen, dass sich Schülerinnen in MINT nicht zugehörig fühlen.

Lesen Sie hier mehr zum Thema

Geschlechterstereotypen:

Kortendiek, B., Riegraf, B., & Sabisch-Fechtelpeter, K. (Hrsg.) (2019). Handbuch Interdisziplinäre Geschlechterforschung: Geschlecht & Gesellschaft: Band 65. Wiesbaden: Springer VS



Selbsterfüllende Prophezeiung

„...dass Erwartungen seitens der Lehrenden die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern je nach Ausprägung (niedrig oder hoch) entweder hemmen oder unterstützen und hierüber zu unterschiedlichen schulischen Leistungen führen können (z. B. Jussim et al. 2009). Dahinter steht die Idee der selbsterfüllenden Prophezeiung (Merton 1948). Sie beschreibt einen sozialen Prozess, in dem die Überzeugungen bestimmter Akteure die Anpassung der Realität an diese ursprünglichen Überzeugungen zur Konsequenz haben (Biggs 2009). Das heißt, dass sich Vorhersagen selbst erfüllen können, wenn sich die vorhersagenden Personen unbewusst so verhalten, dass die Vorhersagen eintreten. Im Schulkontext wäre dies der Fall, wenn sich die Interaktionen im Klassenzimmer durch Leistungserwartungen der Lehrerinnen und Lehrer so verändern, dass sich die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler letztendlich an diese Erwartungen anpassen.“

*Aus:
Lorenz, G. (2018).
Selbsterfüllende
Prophezeiungen im
schulischen Kontext
– Konzeption und
Forschungsstand.
Wiesbaden: Springer
VS. S.76*



*Aus:
Lorenz, G. (2018).
Selbsterfüllende
Prophezeiungen im
schulischen Kontext
– Konzeption und
Forschungsstand.
Wiesbaden: Springer
VS. S.48*

„Verhalten sich Lehrkräfte aus Sicht der Schülerinnen und Schüler unterschiedlich gegenüber Jungen und Mädchen, so sprechen die Autoren [Rustemeyer und Fischer, 2007] von „Erwartungseffekten“. Die Auswertung der Daten ergibt, dass solche Lehrkräfte, die Jungen – aus der Sicht der Jugendlichen – mehr Beachtung schenken und ‘deren Sympathie und Antisymphathie gegenüber Schülerinnen und Schülern im Unterricht offenkundig wird’ (a. a. O.: S. 97), in ihrem Verhalten Erwartungseffekte erkennen lassen und durch ihr Verhalten die Selbsteinschätzung von Mädchen und deren Interesse an Mathematik negativ beeinflussen. Die Befunde werden weiterhin so gedeutet, dass Erwartungseffekte Mitverursacher von geschlechts-spezifischen Bildungsungleichheiten sind.“



Rollenvorbilder

Mädchen Rollenvorbilder zu zeigen kann ihnen dabei helfen, sich selbst in einem technischen Beruf zu sehen. Dies lässt sich auch relativ einfach im Klassenraum umsetzen und in den Unterricht integrieren. Dazu gibt es verschiedene Ansätze wie zum Beispiel Poster, Workshops, Erfahrungsberichte und soziale Medien.

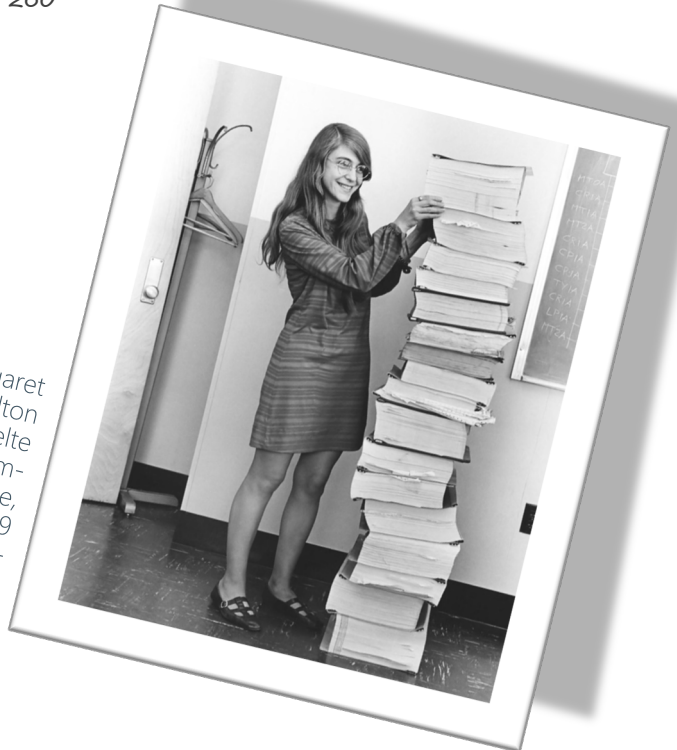
„Stereotypen kann entgegengewirkt werden, indem junge Menschen mit Rollenvorbildern konfrontiert werden. Wir können zeigen, dass bereits ein kurzer Workshop mit weiblichen Rollenvorbildern aus dem MINT-Bereich sowohl bei Schülerinnen als auch bei Schülern dazu führt, dass sie weniger geschlechterstereotyp denken als zuvor.“

— Julia Schmieder —

Aus:

Drescher, K., Häckl, S., & Schmieder, J. MINT-Berufe: Workshops mit Rollenvorbildern können Geschlechterstereotype abbauen. DIW-Wochenbericht, 87(13), S:252-260

Margaret Hamilton entwickelte den Computercode, der 1969 die Mondlandung ermöglichte



Poster im Klassenraum

Die Menschen hinter dem Podcast 'Nevertheless' haben acht Poster von Frauen die in MINT-Bereichen nachhaltige Spuren hinterlassen haben, in Auftrag gegeben und veröffentlicht. Diese zeigen nicht nur die Beiträge und Leistungen jeder Frau, sondern auch den einzigartigen Stil jeder Künstlerin.

We'd love you to download the posters and print them out for your school or workplace. By taking part, you'll help raise awareness of their achievements, and hopefully, inspire a new generation of girls and women in STEM.

–The Nevertheless Podcast

➔ Die deutschsprachigen Poster können unter shorturl.at/fjrW5 heruntergeladen werden



Poster im Klassenraum

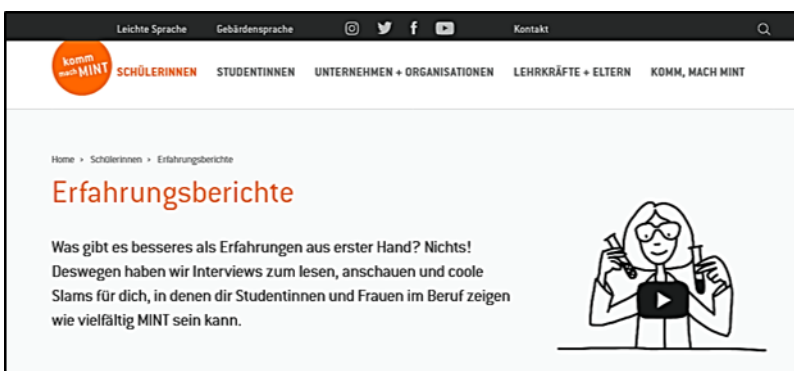
Als Teil des Kompetenzzentrums Technik-Diversity-Chancengleichheit entwickelte der Nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen "Komm, mach MINT." sechs Poster mit Frauen in wissenschaftlichen Berufen. Auf www.komm-mach-mint.de haben Lernende die Möglichkeit, mehr über den persönlichen Werdegang dieser Frauen zu erfahren.

Die deutschsprachigen Poster können unter shorturl.at/jxNU8 heruntergeladen, oder kostenfrei bestellt werden.



Erfahrungsberichte

Erfahrungsberichte in Form von Interviews, Videos und sogar MINT-Slams gibt es unter komm-mach-mint.de/schuelerinnen/erfahrungsberichte



Women-MINT-Slams

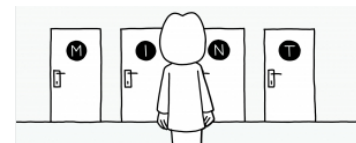
In den *Women-MINT-Slams* geben Frauen auf unterhaltsame und ungewöhnliche Weise einen realistischen Einblick in ihre MINT-Berufswelt.

Viel Spaß beim anschauen!



Interviews

Was lerne ich eigentlich alles in einem MINT-Studium und was kann ich damit später machen? Klick dich durch spannende MINT-Interviews!



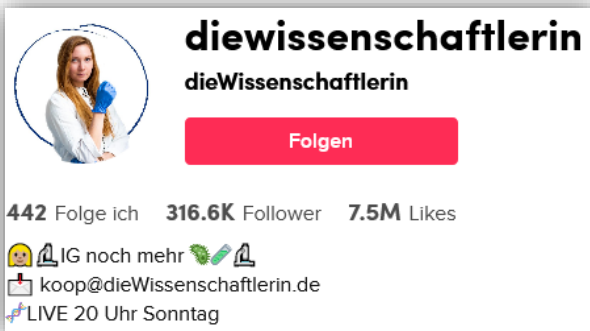
Was kommt nach der Schule?

Schon mal an einen Beruf im MINT-Bereich gedacht? In unseren Videos zeigen wir euch, welche vielfältigen Möglichkeiten MINT bietet. MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Press Play!



Soziale Medien

Auch in den sozialen Medien sind Wissenschaftlerinnen aktiv. Machen Sie die Lernenden darauf aufmerksam, auch (oder insbesondere!) diejenigen, von denen Sie denken, dass sie nicht so interessiert sind!



dieWissenschaftlerin
dieWissenschaftlerin

Folgen

442 Folge ich 316.6K Follower 7.5M Likes

🗣️ IG noch mehr 🍃📌
📧 koop@dieWissenschaftlerin.de
📺 LIVE 20 Uhr Sonntag

-  [tiktok.com/@dieWissenschaftlerin](https://www.tiktok.com/@dieWissenschaftlerin)
-  twitter.com/die_wiss
-  [instagram.com/dieWissenschaftlerin](https://www.instagram.com/dieWissenschaftlerin)





 twitter.com/physikerinnen

 [instagram.com/physikerinnen](https://www.instagram.com/physikerinnen)

physikerinnen [Follow](#)  

146 posts 1,718 followers 175 following

Physikerinnen

#womeninphysics in Germany & German female physicists abroad - Curated by @ulrike.boehm & Cora Uhlemann    

www.dpg-physik.de/vereinigungen/fachuebergreifend/ak/akc/publikationen/phys...






Christina H Koch ✓
@Astro_Christina

NASA Astronaut recently back on Earth.

📍 Houston, TX 📅 Joined August 2015

159 Following 252.6K Followers

 twitter.com/Astro_Christina

 [instagram.com/astro_christina](https://www.instagram.com/astro_christina)



maiLab auf YouTube

Für mehr als 1,3 Millionen Abonentinnen und Abonnenten analysiert Mai Thi Nguyen-Kim vom maiLab auf youtube.com/maiLab wissenschaftliche Studien bis ins kleinste Detail.

➔ Zur Verwendung im Unterricht oder als Tipp für Lernende.

maiLab 1,33 Mio. Abonnenten

ABONNIEREN

ÜBERSICHT VIDEOS PLAYLISTS COMMUNITY KANÄLE KANALINFO

Ein Liebesbrief an die Wissenschaft
764.210 Aufrufe • vor 2 Jahren
BITTE TEILEN.
#TheBeautyOfScience
maiLab abonnieren: <http://bit.ly/2kru8qh>
Instagram: <https://www.instagram.com/maitihs>
MEHR INFOS

Uploads ▶ ALLE WIEDERGEHEN

Thumbnail	Title	Duration	Views	Time
SCHLIMMER	So schlimm wird die Pflegekrise	17:45	460.300 Aufrufe	vor 4 Tagen
OH MANN	Die Pille wissenschaftlich geprüft	22:05	1,1 Mio. Aufrufe	vor 3 Wochen
	Wir müssen reden.	21:04	1,2 Mio. Aufrufe	vor 2 Monaten
WICHTIG	Wie sicher ist AstraZeneca wirklich?	10:36	1,7 Mio. Aufrufe	vor 4 Monaten
UMAMI	Glutamat ist unbedenklich	14:27	1 Mio. Aufrufe	vor 4 Monaten
PLEASE	Versöhnung	12:36	978.585 Aufrufe	vor 5 Monaten



CyberMentor



„CyberMentor ist Deutschlands größtes Online-Mentoring-Programm für Mädchen in MINT. Bis zu 800 Schülerinnen der 5. bis 13. Klasse werden ein Jahr von einer persönlichen Mentorin begleitet. Sie regt als Rollenvorbild zu MINT-Aktivitäten an und gibt Hinweise zur Studien- und Berufswahl.“

➔ Weitere Informationen unter cybermentor.de



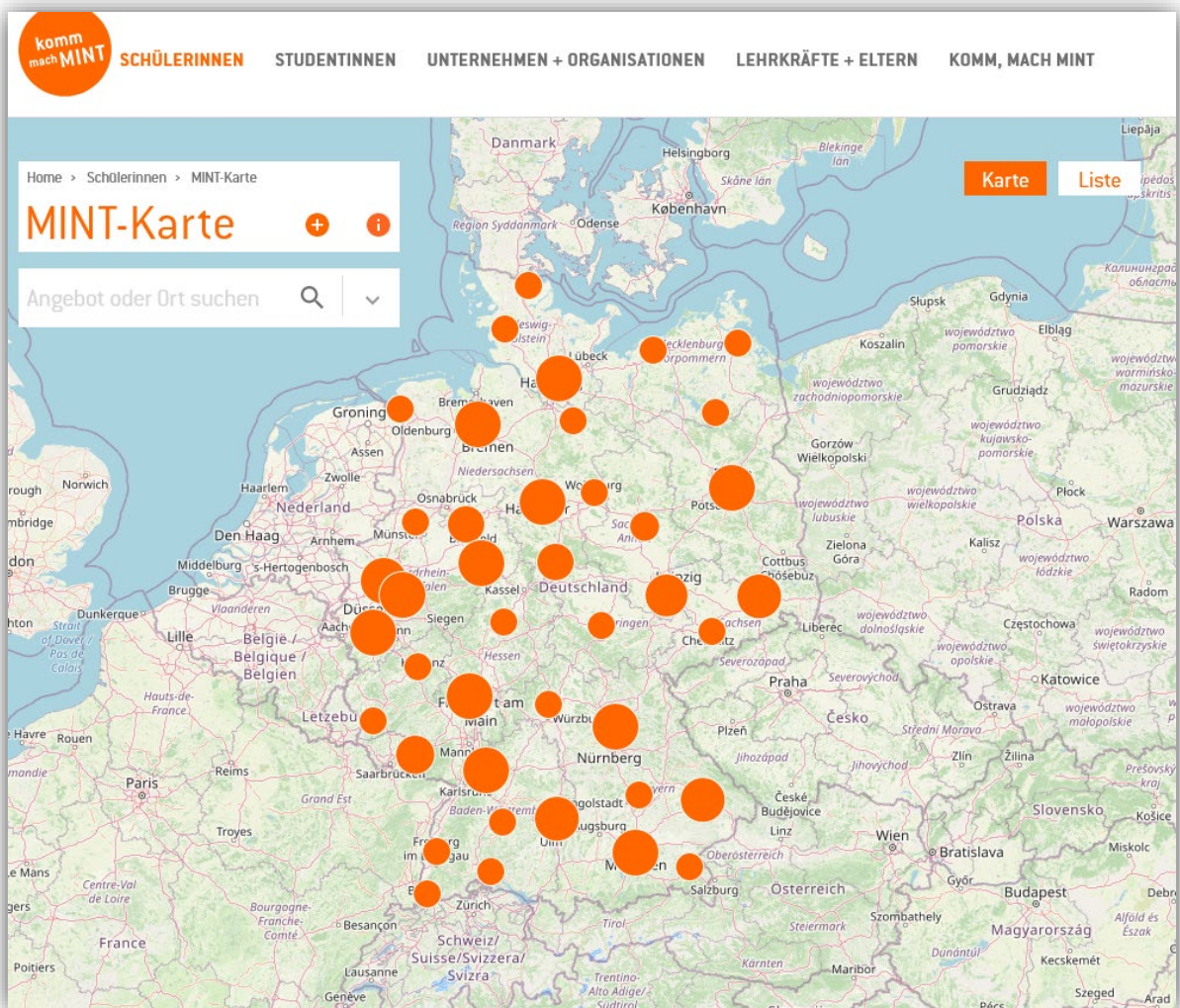
➔ Eine Informationsbroschüre und einen Flyer finden Sie unter cybermentor.de/index.php/presse



Weitere Angebote

Auf komm-mach-mint.de/schuelerinnen/mint-karte finden Sie weitere Programme für Mädchen, so wie Networking- und Mentoring-Angebote.

➔ Auch wenn diese Karte nicht mehr aktualisiert wird, ist sie derzeit eine der wenigen landesweiten Angebotsübersichten.



IMPRESSUM

HERAUSGEBER



© 2022

IPN · Leibniz-Institut für die Pädagogik der
Naturwissenschaften und Mathematik
Olshausenstraße 62
24118 Kiel

REDAKTION

Anneke Steegh, Heike Groth

BILDNACHWEIS

S.1-15 Natalia Lavrinenko from Pixabay

S.2 Freepik.com

S.5 Iglesias, A., Maiz, L., Arrizabalaga, D., Lagarón,
D., & Álvaro, C. (2021). STEM professionals to
inspire young people.

S.7 mauritius images / UtCon Collection / Alamy

