

Die MINT-Freunde



Alter

5-8

Hallo!

Mein Name ist Stella! Meine Freunde und ich möchten euch alles über die Welt von MINT zeigen.



Habt ihr schon von **MINT** gehört? Diese Abkürzung steht für **M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften und **T**echnik. Diese Fächer helfen unserer Welt, sich weiterzuentwickeln und neue Dinge für dich und mich zu schaffen. Ich liebe es, alles über MINT zu lernen, besonders über die Menschen, die im MINT-Bereich arbeiten und die unserer Welt geholfen haben, zu dem zu werden, wie wir sie heute kennen.

Ich möchte einige ihrer Geschichten mit euch teilen, damit auch ihr die tollen Dinge sehen könnt, die diese Menschen geschaffen haben. Diese Menschen waren einmal genauso Kinder wie Du und ich, sie lieben MINT und haben dann erstaunliche Dinge getan!

Kommt und begleitet uns auf einem Abenteuer in die Welt von MINT. Aber zuerst wollen wir euch ein wenig mehr über uns verraten!





Hallo, mein Name ist Leo und ich bin ein Astronaut!

Als Astronaut ist es meine Aufgabe, den Weltraum zu erforschen! Das bedeutet, dass ich von der Erde aus mit einer Weltraumrakete ins All geschossen werde und dann an Bord der Internationalen Raumstation gehe. Im Weltraum können wir viele spannende wissenschaftliche Experimente machen, da Gegenstände aufgrund der Schwerelosigkeit schweben.

„Leo“ ist ein Sternbild im Weltraum. Die Sterne im Leo bilden die Form eines Löwen.

Hallo Leute! Ich bin Aurora und ich bin Ingenieurin.

Es ist die Aufgabe eines Ingenieurs oder einer Ingenieurin, Dinge zu entwerfen und herzustellen. Das ist ein großartiger Beruf, wenn du neugierig darauf bist, wie die Dinge funktionieren und gerne mit deinen Händen arbeitest. Was würdest du bauen, wenn du Ingenieur oder Ingenieurin wärst?

Eine „Aurora“ ist ein wunderschönes natürliches Lichtphänomen, das manchmal nachts sichtbar ist. Die farbigen Lichter sind normalerweise nur in der Nähe des Nord- und Südpols sichtbar!



Hallo zusammen! Ich bin Elara und ich bin Wissenschaftlerin.

Wissenschaftler zu sein ist supercool, weil ich den ganzen Tag Experimente machen kann – manchmal darf ich sogar Dinge in die Luft jagen! In der Schule habe ich Wissenschaftskurse geliebt, weil sie uns helfen, die Welt um uns herum zu verstehen. Was ist dein Lieblingsfach in der Schule?

„Elara“ ist der Name eines der Monde des Jupiters. Der Jupiter hat insgesamt 80 Monde!

Hallo! Mein Name ist Samson und ich bin Mathematiker.

Mathematiker zu sein bedeutet, dass ich gut mit Zahlen umgehen kann. Aber das ist nur ein Teil davon. Die besten Mathematiker und Mathematikerinnen sind auch kreativ und großartige Problemlöser.

Was ist deine Lieblingsmethode, um kreativ zu sein?

„Samson“ ist das hebräische Wort für Sonne.



Wissenschaft

Die Wissenschaft hilft uns zu verstehen, wie die Welt funktioniert – durch Dinge wie Experimente und Beobachtungen. Eines meiner Lieblingsthemen in der Wissenschaft ist der Weltraum! Die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, die den Weltraum erforschen, werden Astronomen oder Astrophysiker genannt. Sie können uns eine Menge spannender Dinge über unser Sonnensystem und darüber hinaus beibringen!

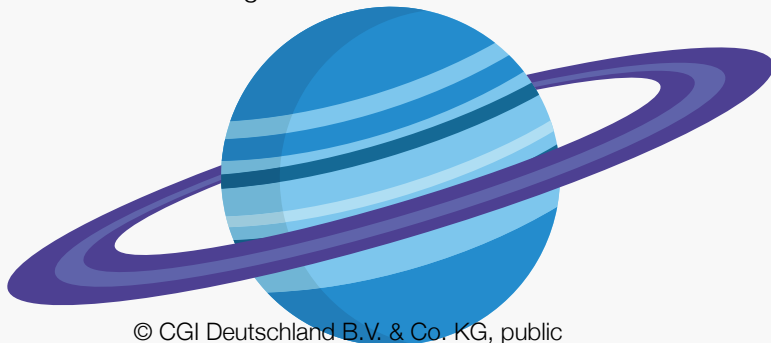


Was ist unser Sonnensystem?

Das Sonnensystem besteht aus der Sonne und allem, was um sie herum kreist oder sie umkreist. Dazu gehören die Planeten und ihre Monde, Asteroiden, Kometen und Meteoroiden.

Pluto ist ein Zwergplanet, was bedeutet, dass er viel kleiner ist als die anderen Planeten. Aber er umkreist immer noch die Sonne. Da Pluto so klein ist, hat er es nicht geschafft, seine Umgebung von anderem Weltraumschutt zu räumen. (Schutt sind lose natürliche Materialien – meist zerbrochene Gesteinsbrocken!)

Eine Mnemotechnik ist eine einfache Möglichkeit, sich die Reihenfolge der Planeten zu merken. Der erste Buchstabe jedes Wortes gibt dir den Anfangsbuchstaben der Planeten in der richtigen Reihenfolge:



Die Planeten sind (in der Reihenfolge ihres Abstands von der Sonne):

M erkur	—————>	M ein
V enus	—————>	V ater
E rde (du lebst hier!)	—————>	e rklärt
M ars	—————>	m ir
J upiter	—————>	j eden
S aturn	—————>	S onntag
U ranus	—————>	u nseren
N eptun	—————>	N achthimmel

Dr. Jane Rigby



Astrophysikerin
bei der NASA

Dr. Rigby ist Astrophysikerin für die NASA. Astrophysiker sind Personen, die den Weltraum studieren – einschließlich Sterne, Planeten und Galaxien. Dr. Rigby hat auch Auszeichnungen für ihre bemerkenswerte Arbeit zur Förderung von Vielfalt in der Physik erhalten!

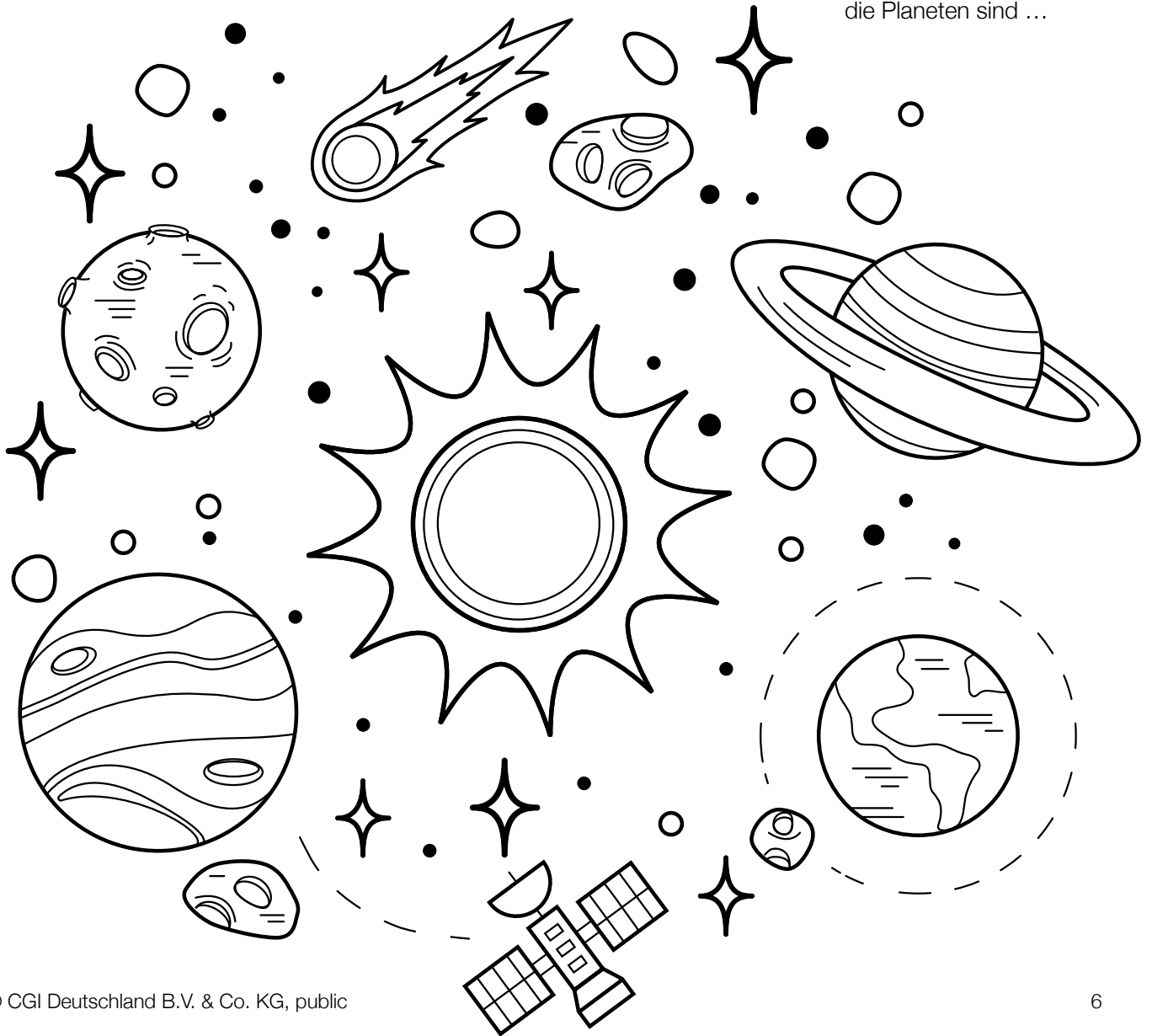
Im Rahmen ihrer Arbeit erhielt Jane die Möglichkeit, am James-Webb-Teleskop zu arbeiten. Das James-Webb-Teleskop ist das größte und leistungsstärkste Weltraumteleskop, das jemals gebaut wurde, was bedeutet, dass es uns Teile des Universums zeigen kann, die wir zuvor nicht sehen konnten! Es ist viel größer als ein Teleskop, das man zu Hause aufbewahren kann – tatsächlich ist es so groß wie ein Gebäude und so breit wie ein Tennisplatz!

Bekannt für:

Die Förderung und Ermutigung von Vielfalt innerhalb der Physik.

Wissenschaft

Male das Bild aus und
umkreise die Objekte,
die Planeten sind ...





Dr. Mae Jemison



Ingenieurin, Professorin,
Ärztin und Astronautin.

**Mae Jemison hat viele Berufe gehabt.
Sie war Ärztin, Lehrerin, Geschäftsfrau
und sogar Astronautin!**

Mae studierte Ingenieurwissenschaften und Medizin an der Universität und arbeitete dann als Ärztin. Es war jedoch immer Maes Traum, Astronautin zu sein. Deshalb bewarb sie sich 1985 für das NASA-Astronautentrainingsprogramm. Sie war so aufgeregt, als sie in das Programm aufgenommen wurde. Denn dadurch war sie die erste Schwarze Frau, die jemals für ein NASA-Astronautentraining ausgewählt wurde!

Nach hartem Training flog Mae mit sechs anderen Astronauten für acht Tage ins All! In dieser Zeit umkreiste Mae die Erde 126 Mal. Ihre Aufgabe im Space Shuttle war es, die Besatzung auf Bewegungskrankheit aufgrund der Schwerelosigkeit zu testen. Außerdem untersuchte sie, wie Kaulquappen sich in der Schwerelosigkeit entwickeln!

Bekannt für:

Die erste Schwarze Frau
im Weltraum zu sein!

Wissenschaft

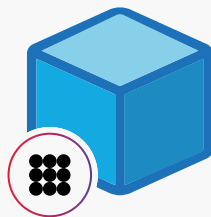


Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen studieren auch sehr kleine Teilchen, die Atome und Moleküle genannt werden. Diese Teilchen kommen zusammen, um etwas zu bilden, das Materie genannt wird. Materie kann drei verschiedene Formen annehmen. Ich wette, du kennst sie schon!

Gase haben keine feste Form. Sie breiten sich aus und ändern ihre Form und ihr Volumen, um den Behälter zu füllen, in dem sie sich befinden!

Zustände der Materie

Fest, flüssig und gasförmig sind die drei Zustände der Materie.

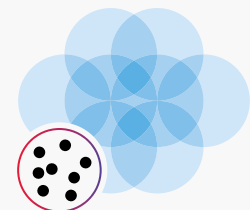


Materie besteht aus Teilchen und kann den Zustand ändern, wenn Energie hinzugefügt oder entfernt wird. Diese Energie kann in Form von Wärme oder Druck auftreten.

Ein **Festkörper** enthält Teilchen, die keinen Raum haben, sich zu bewegen. Viele Materialien sind fest, wie zum Beispiel Papier, Ziegel, Holz, Metall und Eis.



Eine **Flüssigkeit** enthält Teilchen, die sich bewegen können, aber dennoch miteinander verbunden bleiben. Es gibt viele verschiedene Flüssigkeiten wie Wasser, Öl, Fruchtsaft und viele andere.



Ein **Gas** enthält Teilchen, die sich frei bewegen können und normalerweise aufeinanderstoßen. Es gibt viele verschiedene Gase, wie die Luft, die wir atmen, oder das Helium zum Füllen von Luftballons.

Was denkt ihr? Welchen Zustand haben die Stühle in eurem Klassenzimmer oder das Wasser in euren Flaschen?

Dr. Hamied Haroon



Biomedizinischer Wissenschaftler an der Universität von Manchester

Dr. Hamied Haroon ist ein biomedizinischer Wissenschaftler. Das bedeutet, er arbeitet in einem Labor, um wirksamere Medikamente und medizinische Geräte zu entwickeln.

Als Hamied jung war, liebte er Naturwissenschaften und Mathematik und träumte davon, Arzt zu werden. Er wollte das Leben der Menschen mithilfe seines Wissens über die Naturwissenschaften verbessern. Allerdings hatte Hamied eine Behinderung, aufgrund derer es ihm schwerfiel, seine Hände zu benutzen, und deshalb wurde ihm gesagt, dass es unmöglich sei, Arzt zu werden. Hamied war entschlossen, dies zu überwinden, und als er ein Buch mit dem Titel „Medizinische Physik“ entdeckte, wurde ihm klar, dass es viele Möglichkeiten gibt, in der Medizin zu arbeiten, ohne Arzt zu sein.

Daraufhin studierte er die Wissenschaft hinter der Medizin und nutzte sie, um Hunderten von Menschen zu helfen. Derzeit arbeitet er daran, Technologien zu entwickeln, die dazu verwendet werden können, die Gehirne von Menschen zu scannen! Ist das nicht toll?

Bekannt für:

Als Fürsprecher für
Wissenschaftler und
Wissenschaftlerinnen mit
Behinderungen.



Wissenschaft

Zustände der Materie

Diese Gegenstände befinden sich alle in verschiedenen Aggregatzuständen der Materie. Zeichne jeden der Gegenstände in das entsprechende Kästchen. Ist es ein Feststoff, eine Flüssigkeit oder ein Gas?

Gegenstände: Teddybär • Luft im Luftballon • Kuchen • Honig • Wolken • Milch • Apfel • Apfelsaft

Fest	flüssig	Gas

Technologie

Technologie kann alles sein, was von Menschen geschaffen wird, um Probleme zu lösen und unser Leben einfacher zu machen!

Computer sind ein großartiges Beispiel dafür, wie Technologie genau das getan hat. Kannst du dir eine Möglichkeit vorstellen, wie ein Computer dazu beiträgt, dein Leben einfacher zu machen?



Was ist ein Computer?

Computer funktionieren, indem sie Anweisungen befolgen, die als Code bezeichnet werden. Die Anweisungen sagen dem Computer, was er tun soll, und sie werden von Personen geschrieben, die Programmierer genannt werden.

Computer werden verwendet, um Bücher zu schreiben, Videos zu erstellen, Spiele zu entwickeln, Musik abzuspielen und viele weitere Dinge zu tun!

Nicht alle Computer sehen gleich aus.

Hier sind einige Beispiele für verschiedene Arten von Computern:



PC



Laptop



Smartphone



Tablet

Kimberly Bryant



Ingenieurin und Gründerin von „Black Girls CODE“

Kimberly Bryant ist eine Elektroingenieurin aus den USA. Elektroingenieure entwickeln und verbessern elektronische Geräte und Ausrüstungen.

Viele Ingenieure arbeiten mit Computern, daher ist es wichtig für Ingenieure wie Kimberly, zu wissen, wie man sie mit einem Code programmiert.

Kimberlys Tochter wollte lernen, wie man programmiert, damit sie eine Karriere in MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) wie ihre Mutter einschlagen konnte. Natürlich war Kimberly begeistert. Als sie nach Orten suchten, um programmieren zu lernen, bemerkten sie, dass viele der Kurse auf Jungen ausgerichtet waren. Kimberly wollte, dass jeder die Möglichkeit hat, programmieren zu lernen, also gründete sie ihre eigene Organisation, die speziell darauf abzielt, Schwarzen Schülerinnen das Programmieren beizubringen – und so wurde Black Girls CODE geboren!

Indem sie einen sicheren Raum für Schwarze Frauen und Mädchen schuf, um das Programmieren zu lernen, half Kimberly, viele Menschen zu ermutigen, MINT auszuprobieren, die es sonst nie in Betracht gezogen hätten. Sie ist eine MINT-Botschafterin der Extraklasse!



Bekannt für:

Gründung von „Black Girls CODE“.

Technologie

Lass uns einen Kuchen programmieren!

Programmieren ist sehr ähnlich wie das Zubereiten eines Kuchens. Wir brauchen eine Liste von Anweisungen (das Rezept) die uns verraten, wie wir den Kuchen machen sollen. Alle Anweisungen müssen zudem in der richtigen Reihenfolge sein, damit der Kuchen gelingt.

Meine Anweisungen sind durcheinandergeraten. Kannst du mir helfen, die richtige Reihenfolge herauszufinden, indem du die Liste der Anweisungen von 1 bis 8 durchnummerierst?



Gieße den Teig in die Kuchenform.

Stelle alles auf die Arbeitsfläche.

Lege die Kuchenform in den Ofen und backe den Kuchen.

Mische den Zuckerguss in einer Schüssel.

Nimm die Kuchenform aus dem Ofen und stelle sie zum Abkühlen auf die Arbeitsfläche.

Mische Mehl, Eier, Milch und Zucker in einer Schüssel.

Verteile den Zuckerguss auf dem Kuchen.

Schneide den Kuchen und genieße ihn.

Katie Bouman



Ingenieurin und Informatikerin

Katie ist eine amerikanische Ingenieurin und Informatikerin. Sie half dabei, das erste Bild eines Schwarzen Lochs zu erstellen. Ein Schwarzes Loch ist ein Ort im Weltraum, an dem die Gravitation so stark ist, dass nichts entkommen kann, nicht einmal Licht!

Katie studierte Elektrotechnik an einer Universität in den USA. Anschließend erwarb sie einen Master-Abschluss und einen Dokortitel in Ingenieurwissenschaften und Informatik – das erfordert viel Arbeit!

Nach dem Studium trat Katie dem Event Horizon Telescope-Projekt bei, bei dem ihr Team den Algorithmus entwickelte, der das erste Bild eines Schwarzen Lochs erstellte. Ein Foto von Katie, das diese riesige Leistung feierte, verbreitete sich ziemlich schnell im Internet. Sie nutzte ihren neuen Internet-Ruhm, um ihr Team und ihre harte Arbeit zu loben.

Katie arbeitet jetzt am California Institute of Technology, wo sie eine Art künstliche Intelligenz namens „maschinelles Lernen“ erforscht.

Aufgrund ihrer zahlreichen Leistungen hat Katie viele Auszeichnungen erhalten. Es gibt sogar einen Asteroiden, der nach ihr benannt ist!



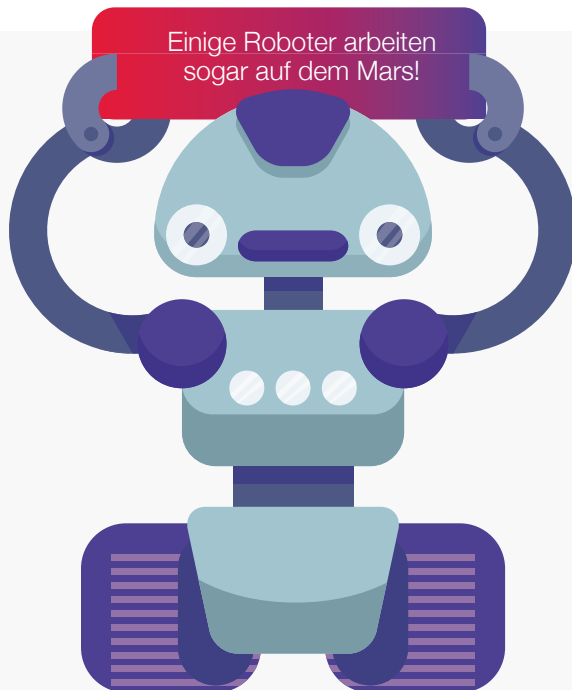
Bekannt für:

Die erste Abbildung eines
Schwarzen Lochs.

Ingenieurwesen

Ingenieure lösen Probleme mit ihren Erfindungen. Sie lieben es herauszufinden, wie und warum Dinge funktionieren. Bevor jedoch Dinge gebaut werden, müssen sie geplant werden. Dies nennt man Ingenieurwesen.

Magst du es, Dinge zu konstruieren? Ich schon. Eine meiner Lieblingsbeschäftigungen ist es, einen Roboter aus Abfall wie alten Materialien, Metall oder Papier zu basteln, und mir vorzustellen, welche Aufgaben er erledigen könnte.



Was sind Roboter?

Roboter sind Maschinen, die entworfen wurden, um Anweisungen zu befolgen und viele verschiedene Aufgaben zu erledigen – sogar solche, die Menschen nicht erledigen können. Roboter führen nur die Aufgaben aus, für die eine Person sie gebaut hat.

Roboter werden für viele Dinge eingesetzt – zum Bau von Autos, zur Reparatur von Dingen, zum Reinigen, Kochen und sogar als Freunde.

Hast du schon einmal einen Roboter arbeiten gesehen?

Wofür würdest du einen Roboter bauen?

Bisi Ezerioha



Ingenieur und Rennfahrer

Ndubuisi („Bisi“) Ezerioha ist ein Ingenieur und ein professioneller Rennfahrer. Als Bisi jung war, entwickelte er ein Interesse an Wissenschaft, insbesondere an Chemie. Er liebte auch Autos und wollte wissen, wie sie angetrieben werden.

Seine Neugier war so groß, dass er schon im Alter von nur 15 Jahren mit dem Studium an der Universität begann. Die meisten Menschen sind viel älter, wenn sie an die Universität gehen. An der Universität studierte er Chemieingenieurwesen und erwarb einen Master-Abschluss.

Nach seinem Universitätsabschluss begann er mit der Erforschung verschiedener Arten von Medikamenten. Seine wahre Leidenschaft war jedoch immer noch der Motorsport, also gründete er bald darauf seine eigene Motoren-Design-Firma. Während dieser Zeit entwickelte er extrem leistungsstarke Motoren und fuhr selbst Rennen mit sehr schnellen Autos. In seiner 20-jährigen Drag-Racing-Karriere gewann er viele Rennen und Auszeichnungen für Motorendesign.

Es waren seine wissenschaftlichen Fähigkeiten, die ihm halfen, seine Träume zu verwirklichen!

Bekannt für:

CEO und Chefindenieur
bei Bisimoto Engineering
zu sein.

Ingenieurwesen

Mal mich aus!

Die folgenden Zahlen zeigen dir, wie du die einzelnen Felder anmalen kannst.

				3	3	3	3	3				
				3	1	3	1	3				
				3	3	3	3	3				
				3	6	6	6	3				
	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	
	4	4	3	5	5	5	5	5	3	4	4	
	3		3	5	2	2	2	5	3		3	
	3		3	5	2	2	2	5	3		3	
7	7	7	3	5	2	2	2	5	3	7	7	7
7		7	3	3	3	3	3	3	3	7		7
				3	3		3	3				
				3	3		3	3				
				3	3		3	3				
			7	7	7		7	7	7			

1	Gelb
2	Orange
3	Grau
4	Blau
5	Lila
6	Schwarz
7	Rot



Mark Rober



Ehemaliger NASA-
Ingenieur, Erfinder,
Pädagoge und YouTuber

**Mark Rober ist ein YouTuber aus den USA.
Er erstellt Videos über Wissenschaft und
Gadgets.**

Bevor er begann, Videos auf YouTube zu machen, arbeitete Mark als Ingenieur bei der NASA. Er half dabei, den Marsrover Curiosity zu entwickeln – einen Roboter, der entworfen wurde, um den Mars zu erkunden!

Mark hat schon immer gerne Dinge erfunden. Als er jung war, erfand er eine Brille, die verhinderte, dass man beim Zwiebelschneiden weint!

Bekannt für:

Seinen YouTube-Kanal, auf dem er Gadgets für sein Publikum von über 20 Millionen Abonnenten erfindet.

Mathematik



Mathe ist überall um uns herum. Wir verwenden Mathematik, um die Zeit zu bestimmen, Spiele zu spielen, Dinge zu bauen und allerlei verschiedene Arbeiten zu erledigen.

Ich werde sogar Mathematik verwenden, um mir später einige Pizzen aufzuteilen. Dafür werde ich Brüche verwenden und ich werde deine Hilfe brauchen!

$$\frac{1}{4} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{3}{4}$$

Was sind Brüche:

Brüche sind Teile einer ganzen Sache oder Zahl. Hier ist ein Beispiel für einen Bruch: $\frac{1}{4}$ (ein Viertel).

Die obere Zahl wird Zähler genannt und die untere Zahl wird Nenner genannt.

Eine einfache Möglichkeit, sich Brüche vorzustellen, besteht darin, sie als Pizzastücke zu betrachten. Wenn man eine Pizza in 6 Stücke teilt und jemand 2 Stücke nimmt, dann erhält er einen Bruch von $\frac{2}{6}$.



Dr. Jess Wade



Physikerin und Wissensvermittlerin

Jess Wade ist eine Physikerin aus England. Ein Physiker oder eine Physikerin ist jemand, der oder die Mathematik verwendet, um die Bewegung und Wechselwirkung von Dingen zu untersuchen. Jess ist so gut in Physik, dass sie eine British Empire Medal erhalten hat – eine Auszeichnung, die ihr damals von der Queen für ihre Verdienste um die Physik verliehen wurde.

Jess arbeitet hart daran, sicherzustellen, dass Frauen und Mädchen gleiche Chancen in den MINT-Fächern haben. Sie hat kürzlich ein Projekt gestartet, in dem sie über weibliche Wissenschaftlerinnen, Mathematikerinnen und Ingenieurinnen schreibt, die in der Geschichte übersehen wurden. Sie beschreibt ihre Leistungen auf Wikipedia, damit andere von ihnen inspiriert werden können. Bisher hat sie 300 Artikel geschrieben! Ihre Arbeit, Mädchen für die Wissenschaft zu begeistern, hat ihr sogar einen eigenen Wikipedia-Artikel eingebracht!

„Ich möchte nicht, dass Wissenschaft nur für die Auserwählten ist ... Ich glaube, dass, sobald wir mehr Vielfalt in der Wissenschaft haben, sie zu einem besseren Ort wird.“ – Dr. Jess Wade

Bekannt für:

Die Förderung gleicher Chancen für Frauen und Mädchen in der Wissenschaft.

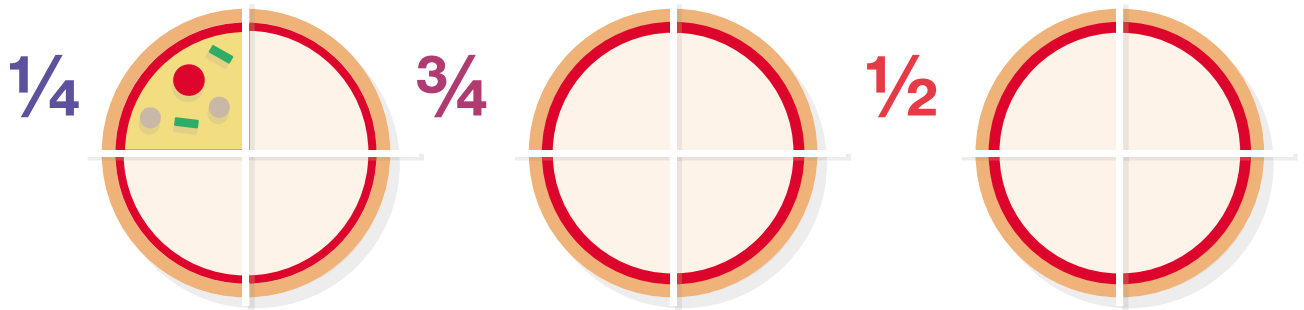


Mathematik

Kannst du mir helfen, diese Pizzen für die Party vorzubereiten?

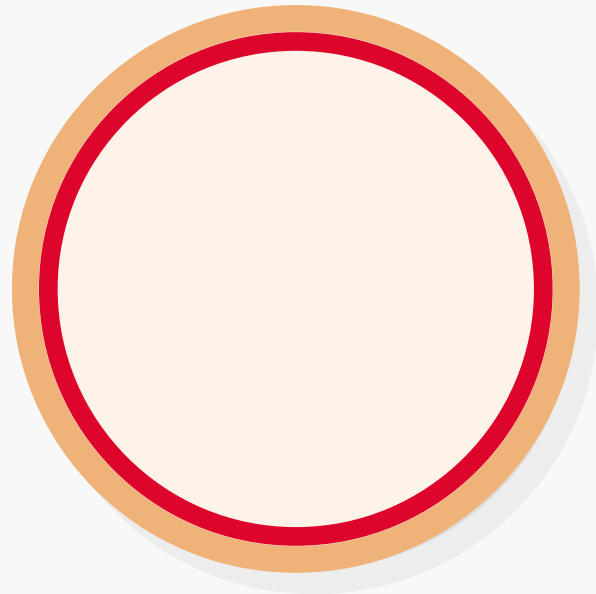
Ich habe den ersten Bruch der Pizza ausgemalt. Kannst du die anderen ausmalen?

Der Bruch sagt dir, wie viel von der Pizza ausgemalt werden muss.



Pizza Party!

Kannst du deine Lieblingspizza malen und sie dann in 6 gleich große Stücke für dich und deine Freunde teilen?





John O. Dabiri



Ingenieur und Biophysiker

John O. Dabiri ist ein nigerianisch-amerikanischer Ingenieur, der Fluide (Flüssigkeiten und Gase) erforscht. Er hat sein Wissen genutzt, um zu untersuchen, wie Quallen sich im Ozean bewegen. Sie schwimmen, indem sie sich mit ihren Tentakeln durch das Wasser schieben. Dies ist ein sehr interessanter Prozess, und seine Modellierung erfordert eine Menge komplexer Mathematik. Die Vorliebe für Mathematik ist für Ingenieure und Wissenschaftler wichtig, da sie die Sprache ist, die sie zur Lösung von Problemen verwenden.

Bekannt für:

Entwurf einer neuen Generation von Windturbinen, die sich an den Bewegungen von Fischen orientieren.

Während seiner Untersuchungen von Quallen im Ozean, wurde John dazu inspiriert, eine neue, effizientere Windturbine zu entwerfen. Windturbinen verwandeln Wind in Elektrizität, was für die Umwelt großartig ist. Er interessierte sich dafür, wie sich Fischeschwärme im Meer bewegen, und entwarf eine Windturbine, die dieses Verhalten nachahmte.

Diese neuen Windturbinen können näher beieinander platziert werden als traditionelle, und das bedeutet, dass mehr Elektrizität auf einem kleineren Raum erzeugt werden kann. Traditionelle Windturbinen sind sehr hoch, was bedeutet, dass sie Vögel und Fledermäuse stören können, aber Johns neue Turbinen lösen dieses Problem!



Es sieht so aus, als hätten wir das Ende unserer Reise durch den MINT-Bereich erreicht. Wir hatten viel Spaß – wir hoffen, du ebenso!

MINT ist überall um uns herum: es hält die Welt am Laufen und ermöglicht uns, wirklich coole Dinge zu tun. Ohne MINT hätten wir viele Dinge des täglichen Lebens nicht – wie Mobiltelefone, Autos, medizinische Geräte und vieles mehr.

Wenn du mehr über MINT erfahren möchtest, gibt es jede Menge großartiger Bücher zu lesen und Dinge zu lernen. Frage deine Lehrer und Lehrerinnen sowie Eltern danach und schau, was es alles zu erkunden gibt!





Bildnachweise

Dr. Jane Rigby

<https://aas.org/comms/sgma/sgma-interviews-jane-rigby>

Dr. Mae Jemison

<https://airandspace.si.edu/stories/editorial/she-had-dream-mae-c-jemison-first-african-american-woman-space>

John O. Dabiri

<https://dabirilab.com/dabiri>

Kimberly Bryant

<https://blog.siggraph.org/2022/02/how-she-inspires-black-girls-code-founder-kimberly-bryant.html/>

Katie Bouman

<https://time.com/5568063/katie-bouman-first-image-black-hole/>

Bisi Ezerioha

<https://racer.com/2022/10/27/bisi-ezerioha-to-be-a-featured-speaker-at-race-industry-week/>

Mark Rober

<https://magazine.byu.edu/article/mark-rober/>

Dr. Hamied Haroon

<https://royalsociety.org/about-us/who-we-are/diversity-inclusion/case-studies/scientists-with-disabilities/>

Dr. Jess Wade

<https://www.thefemalelead.com/post/jess-wade-we-rise-by-lifting-others>



Besuche unsere Web-Seite „MINT für Zuhause“

