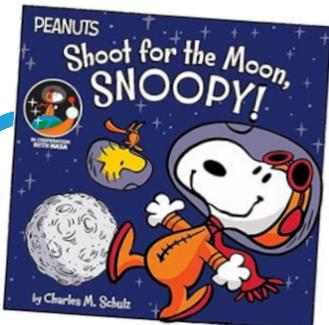


# Die Erforschung des Mondes

## Lehrerhandbuch



### • Farbe inspiriert Kreativität



Dieser Leitfaden hilft Lehrern bei der **VORBEREITUNG** auf das Tagethema der Crayola Kreativitätswoche: *Die Erforschung des Mondes*. Sie können die zwei herunterladbaren Arbeitsblätter ausdrucken: *Entwurf ein Missionsabzeichen* und *Schwerelosigkeitsindikatoren* als Handouts für die Schülerinnen und Schüler oder Sie nutzen die Denkblätter als Leitfaden, während die Lernenden auf einfachem Papier arbeiten. In jedem Fall können sie eine Vielzahl an Kunstmaterialien verwenden, die Ihnen zur Verfügung stehen.

NASA ist seit fünf Jahren an der Crayola Creativity Week beteiligt. Diese Zusammenarbeit entstand aufgrund des gemeinsamen Glaubens beider Organisationen, dass Kreativität mit allen Lernbereichen verbunden ist und dass kreative Denkweisen im Bereich der Weltraumforschung unerlässlich sind. In diesem Jahr werden die Schülerinnen und Schüler direkt von der Startdirektorin der Artemis-II-Mission, Charlie Blackwell-Thompson, sowie von Astronautinnen und Astronauten hören, deren inspirierende Botschaften über Kreativität, Ausdauer, Selbstvertrauen und Zusammenarbeit sie dazu ermutigen werden, sich selbst als Innovatoren der Zukunft zu sehen. Die Schülerinnen und Schüler können etwas über NASAs langjährige Beziehung zu Snoopy erfahren, indem sie den NASA Silver Snoopy Award recherchieren, den Snoopy Zero Gravity Indicator, der bei Artemis I zum Mond flog, und das Buch *Shoot for the Moon, Snoopy / Greif nach den Sternen, Snoopy*.

#### LERNZIELE—Die Schülerinnen und Schüler werden:

- faszinierende wissenschaftliche Informationen über den Mond und die Artemis-II-Mission lernen,
- über die Bedeutung von Kreativität, Ausdauer, Selbstvertrauen und Zusammenarbeit in der Weltraumforschung reflektieren,
- mehrere NASA-Missionstraditionen und Artefakte wie Missionsabzeichen und individuell gestaltete Zero Gravity Indicators erkunden, und
- eigene Entwürfe für ein NASA-Missionsabzeichen und einen Zero Gravity Indicator gestalten.



Mit dem *Entwurf ein Missionsabzeichen* Arbeitsblatt werden die Schülerinnen und Schüler **REAGIEREN** auf die NASA-Tradition, seit Gemini 5 im Jahr 1965 für jede Mission ein eigenes Abzeichen zu gestalten. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, sich vorzustellen, dass sie Teil eines zukünftigen NASA-Weltraumforschungsteams sind und ein Abzeichen tragen, das sie selbst entwerfen. Sie können Merkmale recherchieren, die auf Abzeichen früherer Missionen enthalten waren (zum Beispiel Abbildungen des Raumfahrzeugs, Namen der Crew und Symbole, die die Ziele der Mission darstellen), und dann ein neues Abzeichen nach ihren eigenen Vorstellungen gestalten.



Die Schülerinnen und Schüler werden ein Originaldesign für ihr Missionsabzeichen **GESTALTEN**. Sie können sich von den Inspirationen aus den Creativity-Week-Videos, ihrer Recherche und ihrer Vorstellungskraft leiten lassen. Ermutigen Sie sie, das Design zu personalisieren, indem sie sich selbst als Teil der zukünftigen Missionscrew vorstellen. Sie möchten vielleicht ihren Namen oder Fußabdrücke auf dem Abzeichen einfügen, ein futuristisches Raumfahrzeug entwerfen, mit dem sie reisen würden, und der Mission einen Namen geben.



Sie können frühere Missionsabzeichen in der NASA-Onlinegalerie ansehen, indem sie den QR-Code links oder diese URL verwenden:  
[nasa.gov/gallery/human-spaceflight-mission-patches/](https://nasa.gov/gallery/human-spaceflight-mission-patches/)



Wenn die Schülerinnen und Schüler ihre Skizzen **PRÄSENTIEREN**, bitten Sie sie, die Bilder und Symbole zu beschreiben und zu erklären, was jedes davon darstellt. Ermutigen Sie sie, die Rollen zukünftiger Raumfahrtmissionscrew-Mitglieder einzunehmen und zu beschreiben, wie die Kunst Informationen über die zukünftige Mission vermittelt. Wohin wird die Mission gehen? Was sind die Ziele? Wie haben sie für dieses Erlebnis trainiert und sich darauf vorbereitet?



Helfen Sie den Schülerinnen und Schülern, das Gelernte über die Artemis-II-Mission mit den übergeordneten Vorteilen der Weltraumforschung und dieser Mondmission **ZU VERBINDELN**. Führen Sie eine Klassendiskussion über das berühmte Zitat von Neil Armstrong, dem ersten Menschen auf dem Mond: „Das ist ein kleiner Schritt für einen Menschen, aber ein großer Sprung für die Menschheit.“ Warum ist die Artemis-II-Mission und die gesamte Weltraumforschung ein großer Sprung für die Menschheit?



*Greif nach den Sternen, Snoopy!*

Simon & Schuster

Text Copyright ©2019

Charles M. Schulz und Jason Cooper

Illustration Copyright ©2019 Vicki Scott



Crayola  
Learning

Farbe inspiriert Kreativität  
Lehrerhandbuch

©2025 Crayola



# Die Erforschung des Mondes

## Lehrerhandbuch

### • Farbe inspiriert Kreativität



Mit dem **Schwereheitsindikatoren** Arbeitsblatt und dem Video mit NASA-Sprecherinnen und -Sprechern bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, auf das **ZU REAGIEREN**, was sie über diese interessanten Objekte und ihre Rolle während Weltraummissionen gelernt haben. Was ist der Zweck eines Zero Gravity Indicators (ZGI)? Was kann man aus ihrer Bewegung lernen? Wie könnten sie aussehen, und welche Anforderungen müssen bei ihrer Gestaltung berücksichtigt werden?



Fordern Sie die Schülerinnen und Schüler auf, die NASA-Richtlinien für diese nicht-wissenschaftlichen Objekte mit der kreativen Flexibilität zu **VERKNÜPFEN**, die Möglichkeiten für deren Aussehen eröffnet. Ermutigen Sie die Schülerinnen und Schüler, ihre verspielten Ideen anzunehmen, während sie einen ZGI entwerfen, der klein, leicht und mit einer Schnur im Inneren des Raumschiffs befestigt werden kann. Erinnern Sie sie daran, dass ZGIs keine scharfen Kanten haben dürfen. Sie sind für die Crew oft symbolisch und erinnern Astronautinnen und Astronauten an ihr Zuhause, ihre Gemeinschaft oder etwas persönlich Bedeutendes. Und da ZGIs dazu gedacht sind, die Öffentlichkeit einzubeziehen, sind es oft verspielte Designs, die Emotionen wie Freude oder Verspieltheit hervorrufen und gleichzeitig Nicht-Expertinnen und Nicht-Experten helfen, den Übergang zur Mikrogravitation zu verstehen und diesen Moment greifbar und nachvollziehbar zu machen.



Ermutigen Sie die Schülerinnen und Schüler, ein ZGI-Design zu **GESTALTEN**, das ihr Wissen aus der Recherche und den NASA-Sprecherinnen und -Sprechern mit ihrer Kreativität verbindet. Was wäre für sie persönlich bedeutungsvoll, wenn sie Astronautinnen oder Astronauten auf der Mission wären, in der dieses ZGI verwendet würde? Ermutigen Sie die Schülerinnen und Schüler, mehrere Möglichkeiten zu erwägen, bevor sie sich entscheiden, welche sie skizzieren möchten.



Sasha S.



Aithan V.



Ananya V.



Wenn die Schülerinnen und Schüler ihre Kunstwerke **PRÄSENTIEREN**, achten Sie darauf, ob sie Begriffe verwenden, die die NASA-Sprecherinnen und -Sprecher erwähnt haben. Können sie erklären, wie diese verspielten Objekte eine wichtige Rolle im Raumfahrzeug spielen? Bitten Sie Schülerinnen und Schüler, die ein Snoopy-ZGI gestaltet haben, die langjährige Beziehung zwischen Snoopy und NASA zu erläutern und zu beschreiben, wie das vorgelesene Buch sie inspiriert hat. Ermutigen Sie die Mitschülerinnen und Mitschüler, Fragen zu stellen und unterstützende Kommentare zu geben. Weisen Sie darauf hin, dass Zusammenarbeit bei einer Weltraummission unerlässlich ist und das Lernen im Klassenzimmer vertieft.



Nachdem die Schülerinnen und Schüler die Aktivitäten zu **Die Erforschung des Mondes** abgeschlossen haben, besprechen Sie die **LERNZIELE** mit ihnen. Bitten Sie die Schülerinnen und Schüler, **ZU REFLEKTIEREN**, wie Weltraummissionen wie Artemis II auf Kreativität und Zusammenarbeit angewiesen sind. Vermitteln Sie den Schülerinnen und Schülern das Vertrauen, dass sie ihre kreative Denkweise und ihre Zusammenarbeitstechniken nutzen können, um berufliche Chancen in allen für sie interessanten Bereichen zu verfolgen – einschließlich der Weltraumforschung.

#### Hinweis für Lehrkräfte und Eltern:

Für weitere kreative Inspirationen und praktische Entdeckungen besuchen Sie [Crayola.com/CreativityWeek](https://Crayola.com/CreativityWeek)  
Um Schülerarbeiten in sozialen Medien zu teilen, posten Sie bitte mit #CrayolaCreativityWeek

