



Girls Who Code At Home

Digital Storyteller
Animationen mit Scratch

Übersicht über die Aktivität

Storytelling hilft Menschen, ihre Erfahrungen, Gedanken und Gefühle mitzuteilen. Storytelling kann ein wirksames Mittel sein, um andere in herausfordernden Zeiten zu ermutigen. Bei dieser Aktivität lernst du, wie du mit Scratch eine Digital Story planst und programmierst. Das können Märchen, lustige Geschichten oder auch wichtige Informationen sein, die Menschen helfen. Welche Art von Geschichte du erzählen möchtest, entscheidest du. Bevor du dein Skript beginnst und mit dem Codieren startest, empfehlen wir dir einen Blick auf das Spotlight zu Frauen aus der Technikbranche. Heute ist es Nonny de la Peña. Nonny wird auch die „Patin der virtuellen Realität“ genannt. Sie war Pionierin beim Einsatz von Virtual Reality (VR), Grafik und Audios beim Erzählen von spannenden Geschichten, die zum Genre des „Immersive Journalism“ gehören. Im Jahr 2006 gründete sie die Organisation „Emblematic“, um noch mehr spannende Geschichten zu erzählen.

Materialien

- [Online Scratch](#) oder [Offline Scratch](#)
- [Beispiel einer Digital Story](#) (mit Fortsetzungen)
- Arbeitsblatt für die Planung und Storyboard
- Kugelschreiber, Bleistifte oder Filzstifte

Spotlight zu Frauen in der Technikbranche: Nonny de la Peña



Stell dir vor, wie du vom Journalisten direkt in eine lebendige Szene versetzt wirst, anstatt nur einen Artikel zu lesen. Wie wäre es, das zu sehen und zu hören, was die Journalisten selbst hören und sehen?

Nonny de la Peña wird auch die „Patin der virtuellen Realität“ genannt. Sie war Pionierin beim Einsatz von Virtual Reality (VR), Grafik und Audios beim Erzählen von spannenden Geschichten, die zum Genre des „Immersive Journalism“ gehören. Im Jahr 2006 gründete sie die Organisation „Emblematic“, um noch mehr spannende Geschichten zu erzählen.

Man kennt ihre Reportagen über die Einzelhaft in Gefängnissen der USA, über schmelzende Eiskappen in der Polarregion und den Krieg in Syrien.

Schau dir [dieses Video](#) an, in dem Nonny erklärt, warum für sie VR beim Storytelling eine so große Rolle spielt. Sie spricht auch über die Risiken, die sie beim Einsatz dieser völlig neuen Technologie auf sich nahm, um ihre Idee Wirklichkeit werden zu lassen.

Überlegung

Informatikerin sein, bedeutet mehr als einfach nur gut in der Code-Entwicklung zu sein. Nimm dir etwas Zeit und denke darüber nach, was Nonnys Arbeit mit den Stärken zu tun hat, die du als großartige Informatikerin brauchst – Belastbarkeit, Hartnäckigkeit, Kreativität und sinnvolle Ziele.



KREATIVITÄT

Nonny kreierte eine neue Art der Berichterstattung, den **Immersive Journalism**. Sie liebt es, Geschichten über VR zu erzählen, denn „so können Menschen auf eine Weise mitfühlen, wie es keine andere Plattform, die ich kenne, möglich macht.“

Was ist deiner Meinung nach die beste Art, Geschichten zu erzählen?
Welches sind die Vorteile des „Immersive Journalism“?

Teile deine Antworten mit einem Familienmitglied oder einer Freundin. Ermutige andere, mehr über Nonny zu lesen und sich am Gespräch zu beteiligen!

Schritt 1: Erstelle in einem Storyboard einen Entwurf deiner Geschichte (15 Min.)

Vor dem Codieren solltest du dir etwas Zeit für die Planung der Idee nehmen, die du umsetzen möchtest. Ein Storyboard ist eine grafische Übersicht, mit der du eine Erzählung oder eine Story planen kannst. Die meisten Filme und digitalen Animationen beginnen auf einem Storyboard auf Papier. Für diese Aktivität empfehlen wir dir, einige Minuten Zeit zu reservieren, um die wichtigsten Szenen oder Teile der Geschichte im Storyboard zu skizzieren oder aufzuschreiben. Bei der Planung deiner Digital Story kannst du unser Storyboard und die Planungsvorlage am Ende dieser Aktivität verwenden und dir Gedanken über die nachfolgenden Fragen machen.

- Wer sind die Personen in deiner Geschichte?
- Welche Szenen und Hintergründe stellst du dir für deine Geschichte vor? Wo findet sie statt?
- Wie willst du in die Geschichte einsteigen?
- Wie soll die Geschichte enden?
- Was soll der Zuschauer aus deiner Geschichte mitnehmen? Welche Botschaft möchtest du vermitteln?
- Welche wichtigen Ereignisse sollen in der Geschichte stattfinden (maximal 3)?

Wenn es dir schwerfällt und dir keine Ideen kommen, schau dir Projekte in Scratch an oder überlege, wie du aus einer deiner Lieblings-Stories eine digitale Animation machen könntest. Weiter unten findest du einige Beispiele für Scratch-Animationen, die du dir anschauen kannst.

- [Bullying Animation](#)
- [Beispiel für Digital Storyteller](#)

Schritt 2: Erstelle ein neues Scratch-Projekt und navigiere im Interface (10 Min.)

Scratch ist eine Plattform zum Programmieren und bietet eine blockbasierte Programmiersprache, die vom MIT entwickelt wurde. Mit ihr kannst du interaktive Geschichten, Spiele und Animationen programmieren.

1. Registriere dich oder melde dich bei [Scratch](#) an.

Um deine Arbeit auf der Online-Plattform von Scratch zu speichern, musst du, falls du noch keines hast, ein Konto erstellen. Folge bei der Registrierung den Anweisungen zur Erstellung eines Kontos.

HINWEIS: Wenn du unter 13 Jahre alt bist, brauchst du für die Registrierung die E-Mail-Adresse deiner Eltern. Wenn du kein Konto erstellen möchtest, kannst du auch die [Offline-Version von Scratch 3.0](#) herunterladen.

Schritt 2: Fortsetzung

2. Erstelle ein neues Projekt.

Klicke auf der Startseite auf **Create**, um ein neues Projekt zu erstellen!

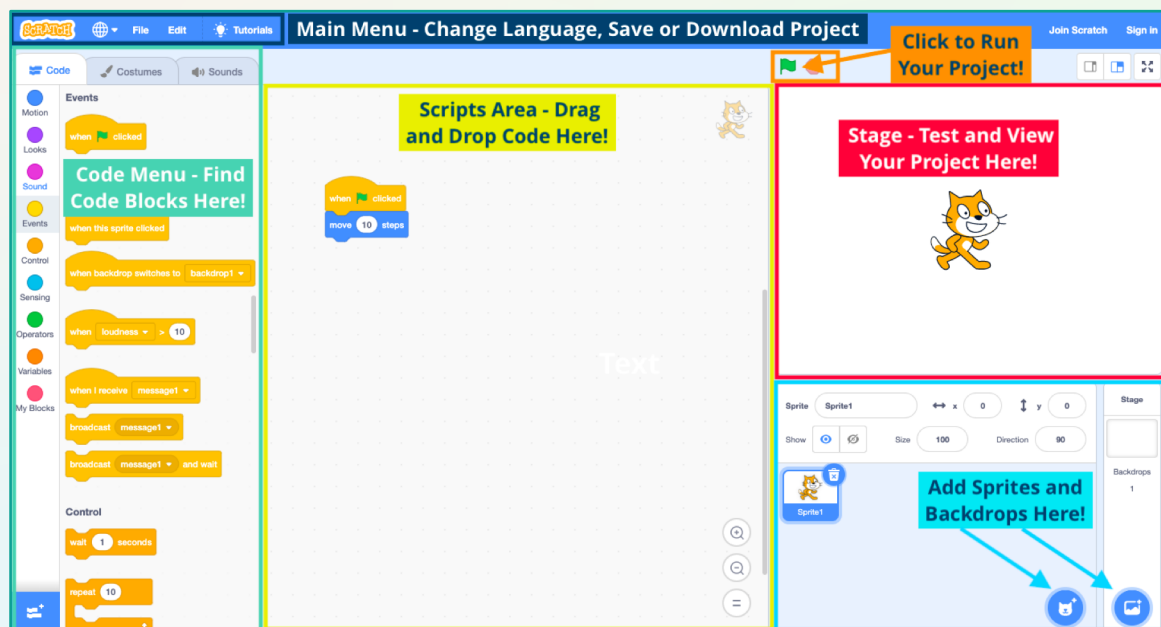


Gib als nächstes deiner Digital Story einen eindeutigen Namen, beispielsweise „Nonnys Umweltabenteuer“.



3. Lerne die Oberfläche von Scratch kennen.

Wenn du neu bei Scratch bist, nimm dir Zeit, um dir die Oberfläche des Tools anzuschauen. Du kannst dir das Tutorial [Getting Started](#) von Scratch anschauen.



Schritt 3: Programmiere deine Story (15-60 Min.)

1. Füge Figuren und Hintergründe hinzu.

Ein **Sprite** bei Scratch ist ein Objekt, das in deinem Programm Aktionen durchführen kann. Jedes Projekt in Scratch beginnt mit einem Maskottchen, der Scratch-Katze. Füge nun Sprites oder Hintergründe aus der Bibliothek hinzu, indem du in der unteren rechten Ecke des Editors auf die Symbole für Sprites und Hintergründe klickst. Wenn du Bilder gefunden hast, die du gern in deinem Projekt verwenden möchtest, kannst du mit der Maus auf das jeweilige Symbol des Sprites oder des Hintergrundes zeigen und sie mit **Upload Sprite** oder **Upload Backdrop** auswählen.

2. Erstelle die erste Szene.

Scratch ist eine **ereignisorientierte Programmiersprache**, das bedeutet, dass Codes durch verschiedene Ereignisse ausgelöst werden. Beispielsweise können Blöcke, wie **When _ key is pressed** oder **When mouse moved** Skripte auslösen, sodass sie immer ausgeführt werden, wenn eine bestimmte Taste gedrückt oder die Maus bewegt wird. In Scratch befinden sich Ereignis-Blöcke im Menü **Events**. In vielen Projekten werden mit dem Ereignis **When Green Flag Clicked** die meisten Programme gestartet.



Lass uns das in deinem Projekt versuchen!

- Wähle deine Hauptfigur aus und füge das erste Ereignis zu deinem Skript hinzu.
- Verwende dein Storyboard als Orientierung und schreibe den Code für den ersten Teil deiner Animation. Du kannst beispielsweise eine Kombination von Blöcken aus dem Menü **Looks** und **Motion** zusammen mit dem Block **Say _ for 2 sec** verwenden, damit dein Sprite einen Teil der Geschichte spricht.



3. Teste dein Projekt.

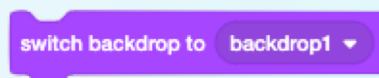
Nun hast du den ersten Teil deiner digitalen Geschichte erstellt und kannst ihn testen, indem du auf die grüne Flagge klickst oder das Ereignis auslöst, das du für den Start deines Projekts verwendet hast. Während du dein Projekt testest, solltest du dir diese Fragen stellen:

- Funktioniert alles wie erwartet?
- Laufen alle Aktionen in der richtigen Reihenfolge ab?

Wenn nicht, dann korrigiere die Fehler und debugge deinen Code, bevor du weitermachst.

4. Füge weitere Szenen hinzu.

Wenn der erste Teil deiner Digital Story funktioniert, verwende dein Storyboard weiter, um dein Programm auszubauen und den Rest deiner Geschichte zu erzählen. Denke darüber nach, neue Hintergründe oder weitere Sprites hinzuzufügen, um deine Geschichte weiterzuentwickeln. Du kannst den Block **Switch backdrop to _** aus dem Menü **Looks** verwenden, um den gezeigten Hintergrund zu ändern oder um zur nächsten Szene zu gehen. Achte darauf, dein Projekt zu testen, wenn du neue Szenen hinzufügst.



5. Schließe deine Geschichte ab.

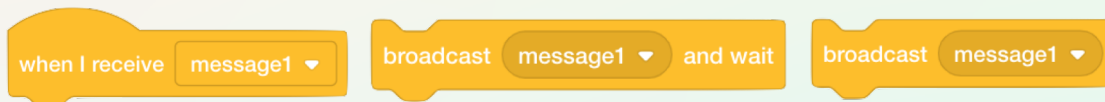
Alle Geschichten müssen auch ein Ende haben. Vergiss daher nicht, deiner auch ein Ende zu geben. Vielleicht möchtest du Danksagungen und Quellen der Inspiration hinzufügen oder Benutzer fragen, ob sie mitmachen möchten.

Schritt 4: Und weiter geht's (5-30 Min.)

Es gibt so viele Möglichkeiten, wie du deine Digital Story verbessern kannst! Wir empfehlen dir, die Ressourcen im Tab [Ideas](#) in Scratch anzuschauen.

- **Verwende Broadcasts für die Kommunikation zwischen Sprites und Hintergründen.**

Ein Broadcast ist eine Nachricht, die im Scratch-Programm versendet wird, um Skripte oder Code-Blöcke zu aktivieren. Diese Blöcke sind nützlich, denn sie lösen bestimmte Skripte aus. Sie ähneln Ereignissen, aber sie lassen Sprites ohne Input von außen miteinander interagieren. Du kannst auf [Scratch Wiki](#) mehr über Broadcast erfahren und es im [Beispiel-Projekt erleben](#).

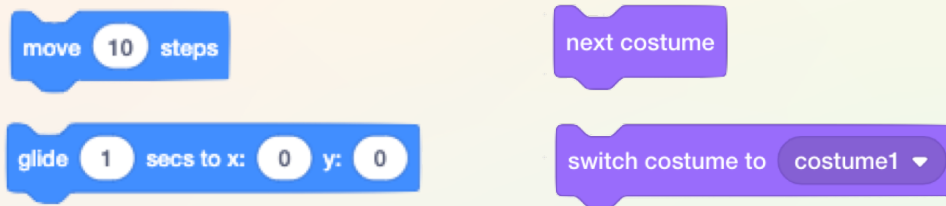


Wenn das Herzstück deiner Animation funktioniert, kannst du mit Broadcast versuchen, deiner Geschichte etwas mehr Schwung zu verleihen. Möchtest du, dass noch ein weiteres Sprite spricht oder zu einem bestimmten Zeitpunkt auftritt? Möchtest du Broadcast verwenden, damit die Sprites sich bewegen oder einen Grafik-Effekt hinzufügen? Denke darüber nach, wo du in deinem Projekt Broadcast-Blöcke hinzufügen kannst, um die Ereignisse und Aktionen in deinem Projekt in die geplante Reihenfolge zu bringen.

Tipps für Broadcast:

- Du kannst die gleiche Nachricht an mehrere Sprites und den Hintergrund senden und so Zeit sparen.
- Achte darauf, dass du deinen Broadcast-Nachrichten eindeutige Namen gibst, sodass du dich leicht an den Zweck der Nachrichten erinnerst. Wenn du beispielsweise ein Sprite laufen lassen möchtest, könntest du eine Nachricht mit dem Namen „gehen“ senden.

- **Füge in deiner Geschichte zu deinen Sprites Bewegung hinzu.**
Überlege dir, ob sich deine Sprites im Hintergrund bewegen sollen, um Interesse zu wecken. Teste den Block **move _ steps** oder den Block **glide _ secs to x:_ y:_** aus dem Menü **Motion**, um Bewegung in deine Sprites zu bringen. Wenn du ein Sprite aus der Scratch-Bibliothek verwendest, siehst du, ob es dafür mehrere Kostüme gibt. Du kannst das Erscheinungsbild ändern, indem du Bewegungsblöcke mit **next costume** oder **switch costume to _** Blöcken kombinierst. Suche solange, bis du das gefunden hast, was du dir vorstellst. Du kannst auch das Tutorial [Animate A Character](#) in Scratch verwenden, um zu lernen, wie du deine Sprites lebendig machen kannst.



- **Füge Grafik-Effekte zu deinen Sprites oder Hintergründen hinzu.**
Im Menü „Looks“ findest du viele verschiedene Blöcke für Grafikeffekte. Experimentiere mit Blöcken wie **change size by_** oder **change color effect by _** und schau dir an, was passiert. Wir empfehlen, dass du dir in Scratch die Tutorials [Add Effects](#) und [Make It Spin](#) anschaust.



- **Füge zu deinen Sprites und Hintergründen Klänge hinzu.**
Schau dir die Optionen im Menü **Sound** an, um Klangeffekte zu deinem Projekt hinzuzufügen. Scratch enthält bereits Klänge, die dir in der Klang-Bibliothek zur Verfügung stehen. Du kannst aber auch deine eigenen Klänge aufnehmen und sie hochladen. Du kannst dies auch in dem Tutorial [Record a Sound](#) in Scratch testen.



Schritt 5: Teile dein Werk (5 Min.)

1. Teile dein Projekt in Scratch.

Wenn dein Projekt abgeschlossen oder zumindest so weit fertig ist, dass du es mit anderen teilen möchtest, klicke in Scratch auf die Schaltfläche „Teilen“. Wir empfehlen dir, Anleitungen zur Projektseite hinzuzufügen, sodass Benutzer wissen, wie sie deine Digital Story anschauen können. Wenn du verschiedene Bilder oder Klänge verwendet hast, sage dies auch auf der Projektseite, indem du den Bereich „Notizen und Danksagungen“ aktualisierst.

2. Teile mit, wie du mit Girls Who Code at Home Herausforderungen bewältigst!

Vergiss nicht, deine Projekte in den Sozialen Medien zu teilen. Tagge @girlswhocode und verwende das Hashtag #codefromhome. Vielleicht werden wir dich sogar auf unserem Profil vorstellen!

Arbeitsblatt für die Planung und Storyboard

Wer sind die Personen in deiner Geschichte?

Welche Szenen und Hintergründe stellst du dir für deine Geschichte vor? Wo findet deine Geschichte statt?

Wie willst du in die Geschichte einsteigen?

Wie soll die Geschichte enden?

Was soll der Zuschauer aus deiner Geschichte mitnehmen? Welche Botschaft möchtest du vermitteln?

Welche wichtigen Ereignisse sollen in der Geschichte stattfinden (maximal 3)?

1.

Arbeitsblatt für die Planung und Storyboard

SZENENNR. ____ SZENENAME:

SZENENNR. ____ SZENENAME:

SZENENNR. ____ SZENENAME:

SZENENNR. ____ SZENENAME:

SZENENNR. ____ SZENENAME:

SZENENNR. ____ SZENENAME:

Arbeitsblatt für die Planung und Storyboard

SZENENNR. ____ SZENENAME:

SZENENNR. ____ SZENENAME:

SZENENNR. ____ SZENENAME:

SZENENNR. ____ SZENENAME:

SZENENNR. ____ SZENENAME:

SZENENNR. ____ SZENENAME: