# 

# Einführung

Die Hour of Code™ ist eine globale Bewegung der gemeinnützigen Organisation Code.org und richtet sich an Dutzende Millionen von Jugendlichen in über 180 Ländern. Die Hour of Code™ ist dazu gedacht, Code zu entmystifizieren und allen Teilnehmern die Grundlagen zu vermitteln. Minecraft freut sich, Jugendlichen gemeinsam mit Code.org und Microsoft Philanthropies eine Chance zu bieten, die Grundlagen der Programmierung mit einer Marke zu erlernen, die sie kennen und lieben.

# Minecraft Hour of Code™-Tutorial

Die Minecraft-Tutorials verwenden Charaktere und Konzepte aus dem Videospiel „Minecraft“, sind jedoch nicht das eigentliche Spiel. Für die Hour of Code™ haben Minecraft-Entwickler zusammen mit Lehrkräften und Code.org ein von Minecraft inspiriertes Tutorial entwickelt, um den Spielern grundlegende Programmierkenntnisse zu vermitteln.

Unter [www.code.org/minecraft](http://www.code.org/minecraft) finden Sie drei verschiedene Minecraft-Programmiertutorials.

* Minecraft Hour of Code™ Adventure
* Minecraft Hour of Code™ Designer
* ***Neu!*** Minecraft Hour of Code™ Hero’s Journey (14. November 2017)

Im neuen Minecraft-Tutorial lernen die Spieler den Agenten kennen und erlernen in über 10 Levels den Umgang mit Schleifen, Debugging und Funktionen. Mit diesen grundlegenden Programmierkonzepten können die Spieler Puzzles auf eigene Faust lösen und zusehen, wie der Agent ihre programmierten Befehle ausführt. Das Tutorial enthält außerdem freie Übungen, in denen die Spieler die erlernten Programmierkonzepte anwenden können, um ihr Verständnis zu vertiefen.

# Lernziele

Die Teilnehmer lernen die folgenden Kenntnisse:

1. Verständnis der Tatsache, dass Computer Anweisungen nacheinander ausführen
2. Erstellen einer Liste von Anweisungen, um eine Aufgabe zu erledigen
3. Iteration von Lösungen, um eine Aufgabe abzuschließen.

Das Tutorial vermittelt drei grundlegende Programmierkonzepte. Die Teilnehmer verwenden:

1. Schleifen, um Codeblöcke effizient zu gestalten
2. Debugging, um Fehler und deren Ursachen zu ermitteln
3. Funktionen, um zusätzliche Anweisungen in einem einzigen Codeblock zu kombinieren.

**Aufgabe!** Die Spieler können den anspruchsvolleren Diamond Path absolvieren und einen Diamanten in jedem Level einsammeln, indem sie zusätzliche Programmieraufgaben lösen.

# Durchführung eines Minecraft Hour of Code™-Events

## Die Teilnehmer benötigen:

* Einen **Computer** mit einem modernen Browser. Die Teilnehmer können zusammenarbeiten und sich ein Gerät teilen! Weitere Hinweise zu geeigneten Betriebssystemen und Browsern finden Sie unter [www.code.org/minecraft](http://www.code.org/minecraft)
* **Internetzugang**. Wir empfehlen als Minimum eine Internetverbindung mit 15 Mbit/s.
* **Kopfhörer** werden aufgrund der eingebetteten Videos ebenfalls empfohlen.

## Die Referenten benötigen:

* **Internetzugang.** Wir empfehlen als Minimum eine Internetverbindung mit 15 Mbit/s.
* Projektion von **PowerPoint-Folien**, damit alle Eventteilnehmer die Inhalte gut sehen können.
* Weisen Sie die Teilnehmer darauf hin, dass sie ihre Zertifikate nach Abschluss der Minecraft Hour of Code™ jederzeit   
  abrufen können.

## Präsentationsmaterialien:

Dieses Event dient hauptsächlich dazu, die Teilnehmer für das Tutorial zu begeistern. Verwenden Sie als Leitfaden für das Event die *Minecraft Hour of Code™ Event* PowerPoint-Präsentation mit Notizen für Referenten und Vorschlägen dazu, wie Sie das Erlebnis für die Teilnehmer anpassen können.

* Die Präsentation für Eventreferenten existiert in zwei Versionen für jüngere und ältere Kursteilnehmer. Wählen Sie die passende Version für Ihr Publikum aus.
* Ein Großteil der Präsentationsfolien wird nur kurz gezeigt, um eine visuelle Anregung für ein kurzes Gespräch zu bieten und das Publikum einzubinden und zu begeistern.

# Tipps und Tricks

## Erwarten Sie das Unerwartete

Legen Sie sich vor dem Event einen „Plan B“ zurecht. Was mache ich mit meinen Teilnehmern, wenn nichts wie erwartet läuft?   
Was können Sie beispielsweise tun, wenn das Internet ausfällt? Für diesen Fall sollten Sie eine Offlineaktivität vorbereiten.   
Siehe <https://code.org/curriculum/unplugged>.

### Wenn Sie mehr als eine Stunde haben

* Weisen Sie die Teilnehmer an, ihre Lösung des letzten Puzzles zu erweitern, um die Zeit zu füllen.
* Weisen Sie die Teilnehmer an, zu den einzelnen Puzzles zurückzukehren und diese auf eine andere Art zu lösen.
* Nutzen Sie verstärkt die Fragen in der Eventpräsentation für Gruppendiskussionen.
* Erkunden Sie die anderen Minecraft-Tutorials: Adventure und Designer. Jedes Minecraft-Tutorial vermittelt andere Programmierkonzepte, und die Tutorials können in beliebiger Reihenfolge absolviert werden.

### Wenn Sie weniger als eine Stunde haben

* Option für 30 Minuten: Überspringen Sie bestimmte Puzzles im Tutorial.
* Befassen Sie sich kürzer mit den Fragen für Gruppendiskussionen in der Präsentation und/oder überspringen Sie einige   
  der Fragen.

Beachten Sie die folgenden Empfehlungen

* Verwenden Sie „du/ihr“ anstelle von „man, jeder“, um den Teilnehmern zu vermitteln, dass Programmieren und Informatik für jeden Einzelnen geeignet ist.
* Gratulieren Sie der Gruppe nach 15 Minuten Spielzeit zu ihrem geschriebenen Code – Programmieren ist knifflig!
* Falls Sie mit einer begrenzten Anzahl von Computern oder einem jungen Publikum arbeiten, teilen Sie Gruppen ein, in denen die Teilnehmer abwechselnd an der Tastatur sitzen.
* Vermeiden sie stereotypische männliche Bilder. Studien haben gezeigt, dass selbst subtile Dinge wie ein Junge in einem Science Fiction-Poster das Interesse der Mädchen beeinträchtigen können.
* Rollenvorbilder sind wichtig! Verwenden Sie Beispiele von Programmierern und Informatikern, mit denen sich Ihr Publikum identifizieren kann.
* Sagen Sie nicht „Programmieren ist leicht“. Programmieren ist knifflig und macht Spaß! Bestärken Sie die Teilnehmer darin, dass die Aufgaben lösbar sind und dass sie es schaffen können!

# Häufig gestellte Fragen

1. **Kann ich die Minecraft-Tutorials auch nach der Hour of Code™ spielen?** Ja, jeder kann die Minecraft Hour of Code™-Tutorials jederzeit und überall auf eigene Faust spielen und wiederholen.
2. **Was können die Teilnehmer mit ihrem geschriebenen Code tun?** Laden Sie sie dazu ein, den Code über soziale Netzwerke oder per E-Mail mit Freunden oder Familienmitgliedern zu teilen. Mit Minecraft: Education Edition oder Minecraft auf Windows 10 können sie den Code importieren und zusehen, wie ihre Schöpfungen im echten Spiel zum Leben erwachen!
3. **Wo finde ich weitere Ressourcen für den Programmierunterricht?** Unter <https://www.microsoft.com/digitalskills> finden Sie weitere Möglichkeiten, um digitale Kenntnisse in Ihrer Gemeinschaft zu vermitteln.
4. **Ist Minecraft für die Nutzung durch Schulen verfügbar?** Ja! Minecraft: Education Edition wurde für Schulen entwickelt und enthält Tools für die Klassenzimmerverwaltung, Unterrichtspläne und mehr. Unter [www.education.minecraft.net](https://education.minecraft.net) finden Sie weitere Informationen dazu, wie Lehrkräfte Minecraft-Education Edition einsetzen, um Fähigkeiten für das 21. Jahrhundert zu vermitteln.