

HOPP ITs



Spielanleitung

Ein Spiel von Christopher Bednorz,
Daniel Stoll und Jasmin Mangei

Auf <https://www.hopp-foundation.de/foerderangebot-schule/informatik/informatikspiele/code-mainia/> steht die Spielanleitung zum Download bereit.



Die Spielanleitungen beider Spielvarianten gibt es auch als Erklärvideos: <https://www.hopp-foundation.de/foerderangebot-schule/informatik/informatikspiele/code-mainia/erklaervideo-code-mainia-grundspiel.html>



<https://www.hopp-foundation.de/foerderangebot-schule/informatik/informatikspiele/code-mainia/erklaervideo-code-mainia-dynamische-erweiterung.html>



Bei dem Spiel »Code Mainia« legen die Spieler nach und nach Spielkarten ab, die jeweils den Wert der Variablen »zahl« verändern können. Je nach Spielvariante muss der Spieler entweder jede Runde oder nur in bestimmten Situationen den aktuellen Wert der Variablen »zahl« nennen. Aber aufgepasst! Wird der falsche Variablenwert genannt, so muss der Spieler alle bereits gelegten Karten aufnehmen. Wer zuerst all seine Karten abgelegt hat, hat gewonnen.

Anzahl der Spieler: 3–5

Spielmaterial

- > 1 Würfel
- > 64 Spielkarten (24 grüne, 18 gelbe, 12 orange, 10 rote)
- > 1 Kartenbeschreibung

FARBKATEGORIEN

Grün

Einfache Zuweisungen
und leichte arithmetische
Operationen (Addition,
Subtraktion, Multiplikation)



Gelb

Kurzschreibweisen für
das De- und Inkrementieren,
komplexere arithmetische
Operationen, Modulo-Operator,
unveränderter Wert der Variablen »zahl«



Orange

Verzweigungen



Rot

For-Schleifen
While-Schleifen



SPIELVORBEREITUNG

- › Der Lehrer sagt die Spielkartenfarbe an. Die Spieler sortieren die andersfarbigen Karten aus und legen sie zurück in die Spielebox. Anschließend werden die übrigen Karten gut gemischt und an die Spieler verteilt.
- › Beim Austeilen ist darauf zu achten, dass jeder Spieler gleich viele Karten erhält und noch mindestens 5 Karten übrig bleiben, die als verdeckter Nachziehstapel in der Tischmitte bereitgelegt werden. Dann wählen die Spieler einen Startspieler aus.

SPIELABLAUF VARIANTE GRUNDSPIEL

- › Mit einem Würfelwurf legt der Startspieler den Startwert der Variablen »zahl« fest. Er deckt die oberste Karte seines Zieh-

stapels auf und legt sie als erste Karte des Ablagestapels neben den Nachziehstapel.

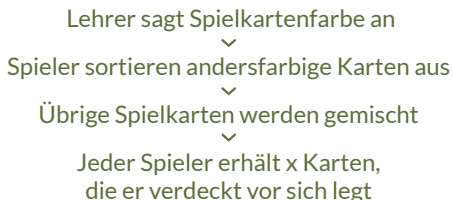
- › Jeder Spieler führt für sich mit dem zuvor festgelegten Startwert den auf der Karte beschriebenen Programmcode im Kopf aus. Der Startspieler erklärt, welchen Wert die Variable »zahl« nach der Anweisung hat, die anderen Spieler prüfen diesen Wert.
- › Ist der Wert der Variablen richtig, ist der im Uhrzeigersinn nächste Spieler an der Reihe. Er deckt seine oberste Karte auf und legt sie auf den Ablagestapel. Anders als in der ersten Runde wird nicht noch einmal ein Variablenwert gewürfelt, sondern mit dem neuen Variablenwert des vorigen Spielers weitergespielt.
- › Ist der Wert oder die Erklärung falsch, muss der Spieler eine Karte nachziehen und diese verdeckt unter seinen Ziehstapel legen. Die gelegte Karte bleibt liegen. Dann würfelt der im Uhrzeigersinn nächste Spieler und legt einen neuen Startwert fest.
- › Wenn keine Karten mehr auf dem Nachziehstapel sind, werden die Karten des

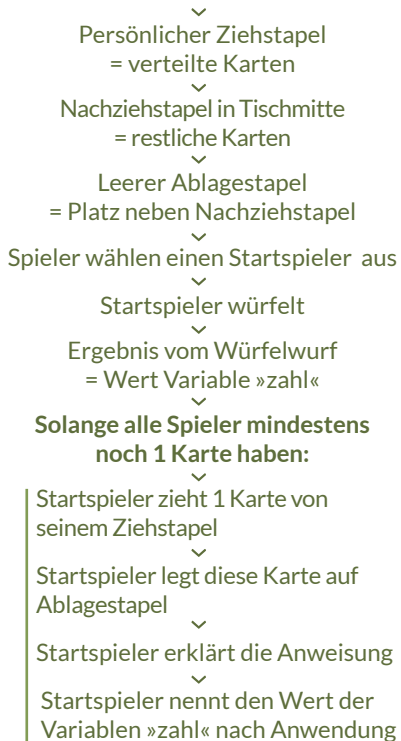
Ablagestapels gemischt und bilden den neuen Nachziehstapel.

SPIELENDEN GRUNDSPIEL

- › Wenn ein Spieler keine Karten mehr auf seinem Ziehstapel hat und für seine letzte Karte den richtigen Wert der Variablen »zahl« genannt und erklärt hat, hat er gewonnen und das Spiel ist zu Ende.

STRUKTOGRAMM GRUNDSPIEL





Erklärung und Wert richtig?

> Wahr

> Falsch

↓
 Startspieler zieht verdeckt
 1 Karte vom Nachziehstapel
 und legt diese unter
 seinen Ziehstapel
 Startspieler würfelt Variable »zahl«
 = Ergebnis von Würfelwurf

Nachziehstapel nicht leer?

> Wahr

> Falsch

↓
 Mische Ablagestapel
 Nachziehstapel = gemischter
 Ablagestapel verdeckt

Startspieler

= nächster Spieler
im Uhrzeigersinn

Gewinner

= Spieler ohne Karten
Spielende

SPIELABLAUF VARIANTE DYNAMISCHE ERWEITERUNG

- › Mit einem Würfelwurf legt der Startspieler den Startwert der Variablen »zahl« fest. Der Würfel bleibt für die gesamte Runde liegen. Der Startspieler deckt die oberste Karte seines Ziehstapels auf und legt diese als erste Karte des Ablagestapels neben den Nachziehstapel.
- › Jeder Spieler führt mit dem Startwert den auf der Karte beschriebenen Programmcode für sich im Kopf aus und merkt sich den neuen Wert der Variablen »zahl« (den aktuellen Variablenwert).
- › Der nächste Spieler im Uhrzeigersinn hat nun zwei Möglichkeiten:
 - › Er kann entweder 1 Karte seines Ziehstapels auf den Ablagestapel legen und alle Spieler führen für sich im Kopf den Programmcode mit dem aktuellen Variablenwert aus,
 - › oder er fordert den rechts von ihm sitzenden Mitspieler auf, den aktuellen Variablenwert zu nennen.
 - › Ist der genannte Wert richtig, muss er alle Karten des Ablagestapels unter seinen Ziehstapel legen. Dann beginnt eine neue Runde. Der Mitspieler rechts von ihm würfelt einen neuen Variablenwert und legt einen neuen Ablagestapel an.
 - › Nennt der Mitspieler den falschen Wert, muss dieser alle Karten des Ablagestapels unter seinen Ziehstapel legen. Dann beginnt eine neue Runde: Der Spieler, der ihn nach dem Variablenwert gefragt hat, würfelt einen neuen Variablenwert und legt einen neuen Ablagestapel an.
- › Der nächste Spieler im Uhrzeigersinn kann nun wieder entscheiden, ob er sich den aktuellen Variablenwert merkt und 1 Karte auf den Ablagestapel legt oder ob er den Spieler zu seiner Rechten auffordert, den aktuellen Variablenwert zu nennen. Auf diese Weise geht das Spiel weiter.

Achtung

Sind sich die Spieler nicht einig, welchen Wert die Variable »zahl« hat, kann dieser folgendermaßen nachgerechnet werden: Der Würfel zeigt den Startwert der Variablen. Der Ablagestapel wird umgedreht, und alle Spieler führen gemeinsam Karte für Karte die Programmcodesequenzen aus, um den Wert der Variablen zu bestimmen.

SPIELENDYNAMISCHE ERWEITERUNG

Wenn ein Spieler die letzte Karte seines Ziehstapels abgelegt hat und nicht zur Nennung des aktuellen Variablenwerts aufgefordert wird oder bei Aufforderung die richtige Zahl nennt, hat er gewonnen und das Spiel ist zu Ende.