



# JUGENDWETTBEWERB INFORMATIK 2022



**PROGRAMMIEREN -  
LEICHTER,  
ALS DU DENKST**

**1. RUNDE:  
21. MÄRZ BIS 3. APRIL**

**2. RUNDE:  
25. APRIL BIS 8. MAI**



**bwinf.de**  
/jugendwettbewerb

## Die Träger der Bundesweiten Informatikwettbewerbe

## Überblick

Träger:



### Gesellschaft für Informatik

Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) ist mit rund 20.000 persönlichen und 250 korporativen Mitgliedern die größte und wichtigste Fachgesellschaft für Informatik im deutschsprachigen Raum, sie vertritt seit 1969 die Interessen der Informatikerinnen und Informatiker in Wissenschaft, Wirtschaft, öffentlicher Verwaltung, Gesellschaft und Politik. Mit 14 Fachbereichen, über 30 Regionalgruppen und unzähligen Fachgruppen ist die GI Plattform und Sprachrohr für alle Disziplinen der Informatik.

### Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie

Der Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie als Teil der Fraunhofer-Gesellschaft ist die größte IT-Forschungsorganisation in Europa. Für die IT sind Schnelligkeit und kurze Innovationszyklen charakteristisch. Fachkenntnisse haben eine kurze Haltbarkeit und Software-Systeme werden zudem immer komplexer. Der Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie hilft in allen Bereichen der Digitalisierung als unmittelbarer Ansprechpartner. Wir kennen die Märkte, bieten Know-how, Experten und modernste Technologie, um Unternehmen und öffentliche Stellen bei der Bewältigung ihrer Herausforderungen zu unterstützen.

### Max-Planck-Institut für Informatik

Die Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für Informatik beschäftigen sich mit den grundlegenden Fragen, wie sich Computersysteme beweisbar korrekt beherrschen lassen, wie wir mit ihnen am besten interagieren und wie sie uns in der modernen Datenflut unterstützen können. Dazu wollen sie verstehen, wie Algorithmen und Programme funktionieren, wie sich komplexe und unstrukturierte Daten analysieren und strukturieren lassen und wie Ergebnisse am besten einem Menschen mitgeteilt werden können.

### Anmeldung

- > ab 10. Januar 2022

### Vorbereitung

- > lernen und trainieren unter [jwinf.de](http://jwinf.de)
- > Probewettbewerb: 17. Januar bis 17. März 2022

### Online-Runden 1 und 2

- > 1. Runde: **21. März bis 3. April 2022**
- > 2. Runde: **25. April bis 8. Mai 2022**
- > unter [jwinf.de](http://jwinf.de)
- > Teilnahmedauer bis zu 60 Minuten am Stück

### Runde 3

- > Start: 1. September 2022
- > bearbeitet werden die Juniaraufgaben des Bundeswettbewerbs Informatik
- > Einsendeschluss: **21. November 2022**

**Die Bundesweiten Informatikwettbewerbe sind von der Kultusministerkonferenz empfohlene Schülerwettbewerbe und stehen unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten.**



# Programmieren – leichter, als du denkst

## Beispielaufgabe 1

## Beispielaufgabe 2

## Häufige Fragen

Die Brücke von den kompakten Denkaufgaben beim Informatik-Biber zu den komplexeren Problemstellungen beim Bundeswettbewerb Informatik schlägt seit 2017 der Jugendwettbewerb Informatik. Er richtet sich an Kinder und Jugendliche, die erste Programmiererfahrungen sammeln und vertiefen möchten. Für Programmier-Neulinge steht Lernmaterial bereit, mit dem alle zur Teilnahme nötigen Kenntnisse erworben werden können. Der Jugendwettbewerb besteht aus drei Runden. In Runde 1 und 2 arbeiten Schülerinnen und Schüler online und fügen grafische Programmierbausteine puzzle-artig zu Lösungen zusammen. Tippfehler in den Programmen treten so nicht auf, und die Teilnehmenden können sich auf die algorithmischen Aspekte konzentrieren. Beim Jugendwettbewerb Informatik löst jede(r) die Aufgaben eigenständig. Aus der Gesamtwertung der ersten beiden Runden ergibt sich die Qualifikation für die 3. Runde. In dieser letzten Runde werden zwei Aufgaben gestellt und mit eigenen Programmierwerkzeugen bearbeitet. Empfohlen ist die Teilnahme ab Klassenstufe 5.

Mehr Informatik erleben:  
[bwinf.de/bundeswettbewerb/](http://bwinf.de/bundeswettbewerb/)  
 Talente entdecken, Talente fördern

Ausrichter:  
**Bundesweite Informatikwettbewerbe**  
 Reuterstraße 159, 53113 Bonn  
 Fon 0228 372 9 000  
[bwinf@bwinf.de](mailto:bwinf@bwinf.de), [bwinf.de](http://bwinf.de)

Kannst du die unten stehenden Bausteine so zusammenstecken, dass der grüne Roboter auf seinem Gitter alle markierten Felder anmahlt? Beginne mit dem Baustein „Roboter-Programm“.

Roboter-Programm

wiederhole 14 mal:  
 mache

falls mache

gehe nach rechts

färbe das Feld

auf markiertem Feld



Kannst du die unten stehenden Bausteine so zusammenstecken, dass der grüne Roboter das grüne Feld erreicht? Beginne mit dem Baustein „Roboter-Programm“.

Roboter-Programm

wiederhole 16 mal:  
 mache

falls mache

falls mache sonst

gehe nach rechts

gehe nach oben

gehe nach unten

Hindernis rechts

Hindernis oben



**Wer kann am JwInf teilnehmen?**  
 Schülerinnen und Schüler. Empfohlen ist die Teilnahme ab Klasse 5.

**Wie melde ich mich an?**  
 Interessierte können sich eigenständig anmelden oder werden über ihre Schule registriert. Infos für SchülerInnen unter [bwinf.de/jugendwettbewerb/schueler](http://bwinf.de/jugendwettbewerb/schueler), für Lehrkräfte unter [bwinf.de/jugendwettbewerb/lehrkraefte](http://bwinf.de/jugendwettbewerb/lehrkraefte).

**Ist Gruppenarbeit erlaubt?**  
 Nein, in allen Runden ist Einzelarbeit vorgesehen.

**Benötige ich Vorkenntnisse?**  
 Unter [jwinf.de](http://jwinf.de) können alle zur Teilnahme nötigen Kenntnisse erworben werden. Außerdem stehen Aufgaben zum Trainieren bereit.

**Wie viele Aufgaben gibt es?**  
 In Runde 1 und 2 lösen die Teilnehmenden online sechs Aufgaben in 60 Minuten. Runde 3 besteht aus zwei Aufgaben, die zu Hause eigenständig bearbeitet werden können.

**Weitere Fragen und Antworten** unter [bwinf.de/jugendwettbewerb/haeufige-fragen/](http://bwinf.de/jugendwettbewerb/haeufige-fragen/) oder per E-Mail an [jugendwettbewerb@bwinf.de](mailto:jugendwettbewerb@bwinf.de).