



**bwinf.de**  
/bundeswettbewerb

## Die Träger der Bundesweiten Informatikwettbewerbe

## Überblick

## Bundeswettbewerb Informatik

Talente entdecken,  
Talente fördern



**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 Schnellebigkeit 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.

- 1. Runde**
- > Start am 1. September
  - > Anmeldung unter [login.bwinf.de](http://login.bwinf.de)
  - > Team- oder Einzelarbeit
  - > Chance zur Teilnahme an bundesweiten Bundeswettbewerb-Workshops
  - > Einsendeschluss Ende November

- 2. Runde**
- > Start im Januar
  - > Einzelarbeit
  - > Teilnahme an weiteren Workshops möglich
  - > Einsendeschluss im April

- Endrunde**
- > Mitte September / Anfang Oktober
  - > Kolloquium für die ca. 30 Besten
  - > Aufnahme der Bundessieger in die Studienstiftung des deutschen Volkes

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

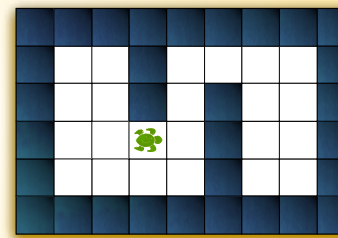


„Ich habe so viele positive Erfahrungen mit dem BwInF gesammelt, dass es mich zu einem Informatikstudium geführt hat.“

Vanessa Ackermann, BwInF-Preisträgerin

„Die Aufgaben sind sehr motivierend. Die Algorithmen, die dort kennengelernt werden, helfen immer wieder beim Lösen informatischer Fragestellungen.“

Benjamin Reichelt, Informatik-Lehrer



„Das meiste, was ich über Informatik vor dem Studium gelernt habe, habe ich aus der Bearbeitung der Aufgaben beim BwInF erlernt und mir damit eine ganze Ladung Fähigkeiten angeeignet.“  
Stefan Neubert, BwInF-Preisträger

## Entdecke dein Talent!

Du hast Interesse an Informatik und möchtest dein Talent weiterentwickeln? Du möchtest dich austauschen oder Kontakte zu anderen Interessierten knüpfen? Das Lösen informatischer Aufgaben macht dir Spaß?

Dann starte beim Bundeswettbewerb Informatik, einem Wettbewerb, bei dem du dich einer Kombination aus Problemlösung und Programmieren stellst. Ausrichter sind die Bundesweiten Informatikwettbewerbe, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, Informatik-Talente zu entdecken und zu fördern. Am Bundeswettbewerb nehmen Jugendliche bis 21 Jahre teil, die sich noch nicht in einem Studium bzw. einer Berufstätigkeit befinden.

Der Bundeswettbewerb beginnt am 1. September, dauert etwa ein Jahr und besteht aus drei Runden. In der 1. und 2. Runde löst du die Aufgaben zu Hause. In Runde 1 ist Teamarbeit möglich, die 2. Runde muss eigenständig bewältigt werden. Die Aufgaben der 1. Runde kannst du mit grundlegendem Informatikwissen bearbeiten, während die 2. Runde dein Talent herausfordert und fortgeschrittene Kenntnisse verlangt.

Wer es unter die rund 30 Besten der 2. Runde schafft, erreicht das Finale, das von Hochschulen und namhaften Institutionen oder Unternehmen ausgerichtet wird.

## Chancen beim Bundeswettbewerb Informatik

### Workshops, Preise, Karrieren

Die Teilnahme am Bundeswettbewerb Informatik eröffnet viele Chancen. Wer in der 1. Runde des Bundeswettbewerbs dabei ist, erhält die Möglichkeit zur Teilnahme an Workshops, die von Hochschulen oder namhaften Unternehmen ausgerichtet werden. Hier können Praxiserfahrungen gesammelt und wertvolle Kontakte geknüpft werden. Der Austausch mit Gleichgesinnten, aber auch die Kontakte zu Studierenden, ProfessorInnen und InformatikerInnen aus Wirtschaft und Wissenschaft liefern wertvolle Impulse für die fachliche Entwicklung der Teilnehmenden. Google zum Beispiel lädt Teilnehmerinnen zum „Girls@Google Day“ ein. Zahlreiche ehemalige Teilnehmerinnen und -Teilnehmer sind heute bei renommierten Unternehmen und Hochschulen tätig. Die Bundessieger des Bundeswettbewerbs werden in die Studienstiftung des deutschen Volkes aufgenommen. Für alle Teilnehmenden gibt es Sachpreise, die Besten der Finalrunde erhalten Geldpreise.

Ausrichter:

### Bundesweite Informatikwettbewerbe

Reuterstraße 159, 53113 Bonn

Fon 0228 372 9 000

Fax 0228 372 9 001

bwinf@bwinf.de

bwinf.de

## Beispielaufgabe Kassiopeia



In Quadratien ist das Land in schwarze und weiße quadratische Felder einheitlicher Größe aufgeteilt. Auf jedem weißen Feld steht eine Pflanze, aus der täglich ein Blatt sprießt.

Die Schildkröte Kassiopeia lebt schon seit vielen Jahren von diesen Blättern.

Jeden Tag muss sie alle Blätter fressen, um zu überleben. Also muss sie jedes weiße Feld besuchen. Die schwarzen Felder heizen sich unter der Sonne so sehr auf, dass sie diese nicht betreten kann. Von einem weißen Feld kann sie in einem Schritt zu jedem in nördlicher, südlicher, östlicher oder westlicher Richtung benachbarten weißen Feld gelangen.

### Aufgabe

Schreibe ein Programm, das für eine Version von Quadratien ausgibt, ob Kassiopeia alle weißen Felder erreichen kann, ohne ein schwarzes Feld zu überqueren.

Für das oben gezeigte Beispiel ist die richtige Ausgabe „Ja“. Wende dein Programm mindestens auf die Beispiele an, die du auf unseren Webseiten findest, und dokumentiere das Ergebnis.

## Häufige Fragen

### Wer kann am Bundeswettbewerb teilnehmen?

Jugendliche bis 21 Jahre, die sich noch nicht im Studium bzw. einer Berufstätigkeit befinden. Mehr dazu unter: [bwinf.de/bundeswettbewerb/teilnahmebedingungen/](http://bwinf.de/bundeswettbewerb/teilnahmebedingungen/).

**Wann findet der Bundeswettbewerb statt?** Die 1. Runde beginnt jedes Jahr am 1. September.

**Wie melde ich mich an?** Unter [login.bwinf.de](http://login.bwinf.de) erfolgt die Anmeldung und Verwaltung der Daten.

**Ist Gruppenarbeit erlaubt?** In der 1. Runde ist Gruppenarbeit erlaubt, in der 2. Runde nur Einzelarbeit.

**Wie kann ich mich auf den Bundeswettbewerb vorbereiten?** Unter [bwinf.de/bundeswettbewerb/aufgabenarchiv/](http://bwinf.de/bundeswettbewerb/aufgabenarchiv/) gibt es Aufgaben und Beispiellösungen vergangener Bundeswettbewerbe.

### Welche Vorteile hat eine Teilnahme?

Das Wichtigste: Bei der Bearbeitung der Aufgaben lernt man enorm viel und kann die eigenen Kenntnisse erproben.

### Wo finde ich Tipps zur Teilnahme?

Unter [bwinf.de/bundeswettbewerb/tipps/](http://bwinf.de/bundeswettbewerb/tipps/).

### Weitere Fragen und Antworten

unter [bwinf.de/bundeswettbewerb/haeufige-fragen/](http://bwinf.de/bundeswettbewerb/haeufige-fragen/) oder per E-Mail an [bundeswettbewerb@bwinf.de](mailto:bundeswettbewerb@bwinf.de).