



Bundesweite  
Informatikwettbewerbe



# 43. BUNDES- WETTBEWERB INFORMATIK

Der Wettbewerb zum Problemlösen.



3. RUNDE  
JUGEND-  
WETTBEWERB  
2024



© Bundesregierung - Guido Bergmann

Liebe Leserin, lieber Leser,

wer sich mit Informatik auskennt, der kann gestalten: das Auto der Zukunft, intelligente Roboter oder Programme, mit denen sich Krankheiten besser verhindern oder behandeln lassen. Bereits heutzutage hat fast alles eine digitale Komponente. Unser Fortschritt beruht ganz wesentlich darauf. Vieles wird einfacher dank moderner Elektronik und dank Künstlicher Intelligenz, die uns noch einmal neue Welten erschließt.

Jungen Menschen sage ich deswegen gern: Seid dabei! Nicht nur als Nutzerinnen und Nutzer. Schaut auch hinter die Fassade, schreibt selbst mal ein kleines Programm, entdeckt die faszinierende Welt der Informatik. Wer sein eigenes Talent testen und herausfordern will, dem bieten unsere Informatikwettbewerbe eine tolle Gelegenheit dazu. Am Einstiegsformat, dem Informatik-Biber, haben im vergangenen Herbst mehr als 500.000 Schülerinnen und Schüler teilgenommen. Beim Jugendwettbewerb gingen dieses Jahr 62.000 Interessierte an den Start. Das sind tolle Rekorde!

Ich würde mich freuen, wenn wir demnächst noch einen hinzufügen: nämlich beim Anteil der Mädchen und jungen Frauen, die mitmachen. Studien zeigen, das Interesse an MINT-Fächern – also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – ist auch bei ihnen da. Beim Informatik-Biber betrug der Anteil der Mädchen jüngst 46 Prozent. Meine Botschaft lautet: Auch beim Jugend- und Bundeswettbewerb soll er höher werden. Denn Mädchen können das genauso gut wie Jungs. Also, liebe potentielle Kandidatinnen: Nutzt gern die Gelegenheit, um zu beweisen, was Ihr könnt. Die Welt der Informatik bietet euch vielfältige berufliche Perspektiven mit guten Karrierechancen und der Möglichkeit mitzugestalten, wie die Welt von morgen aussieht.

Die Bundesweiten Informatikwettbewerbe können großartige Türöffner sein. Ich danke allen, die mit ihrem Engagement dazu beitragen. Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wünsche ich auch in diesem Jahr wieder gute Ideen, viel Erfolg und jede Menge Spaß!

Bettina Stark-Watzinger  
Mitglied des Deutschen Bundestages  
Bundesministerin für Bildung und Forschung

## Bundesweite Informatikwettbewerbe

Die Bundesweiten Informatikwettbewerbe (BWINF) haben es sich zur Aufgabe gemacht, bei jungen Menschen das Interesse an Informatik einschließlich des Programmierens zu wecken sowie Informatik-Talente unter Schülerinnen und Schülern zu entdecken und zu fördern.

BWINF richtet dazu drei Wettbewerbe aus:

- > den **Informatik-Biber**,
- > den **Jugendwettbewerb Informatik** und
- > den **Bundeswettbewerb Informatik**.

BWINF ist außerdem für die Auswahl und Teilnahme des deutschen Teams bei der **Internationalen Informatik-Olympiade** verantwortlich.

## Die Träger

### Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

Die Gesellschaft für Informatik e. V. (GI) ist die größte Informatikfachvertretung im deutschsprachigen Raum. Sie ist eine gemeinnützige Fachgesellschaft, die sich zum Ziel gesetzt hat, die Informatik in Deutschland zu fördern. In ihr versammeln sich Menschen, die Informatik oder Informationstechnik (IT) zu ihrer Profession gemacht haben oder machen wollen – ganz unabhängig von dem gewählten Ausbildungsweg und dem aktuellen Tätigkeitsgebiet. Sie verleihen der Informatik eine Stimme in der Öffentlichkeit und treten für die Interessen des Fachs in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik ein.  
[gi.de](http://gi.de)

### Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie

Der Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie als Teil der Fraunhofer-Gesellschaft ist die größte IT-Forschungsorganisation in Europa. Für die Informationstechnologie 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.  
[iuk.fraunhofer.de](http://iuk.fraunhofer.de)

### 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 mit KI-Methoden 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.  
[mpi-inf.mpg.de](http://mpi-inf.mpg.de)

**Unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten**

**Von der Kultusministerkonferenz empfohlene Schülerwettbewerbe**

## Die Partner

Zusätzlich zum BMBF und den Trägern gibt es Partner, die BWINF unterstützen. Sie stiften Preise und bieten insbesondere spannende Informatik-Workshops für Teilnehmerinnen und Teilnehmer am Bundeswettbewerb Informatik an.

Träger:



GEFÖRDERT VOM



DB Systel GmbH



Die BWINF-Partner wünschen allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Bundesweiten Informatikwettbewerbe viel Erfolg!



Der Bundeswettbewerb Informatik ist der traditionsreichste unter den Bundesweiten Informatikwettbewerben. Er wurde 1980 von der Gesellschaft für Informatik auf Initiative von Prof. Dr. Volker Claus ins Leben gerufen.

Die Gestaltung des Wettbewerbs obliegt dem Beirat der Bundesweiten Informatikwettbewerbe; Vorsitzender: Prof. Dr. Christoph Weidenbach, Max-Planck-Institut für Informatik. Der Beiratsvorsitzende leitet auch die Jury der Endrunde. Auswahl und Entwicklung von Aufgaben sowie die Festlegung von Bewertungsverfahren übernimmt der Aufgabenausschuss unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Peter Rossmannith, RWTH Aachen.

Der Wettbewerb beginnt am 1. September, dauert etwa ein Jahr und besteht aus drei Runden. Die Aufgaben der 1. Runde können mit grundlegenden Informatikkenntnissen gelöst werden; die Aufgaben der 2. Runde sind deutlich schwieriger. In der Endrunde führen die bis zu 30 Besten Gespräche mit Informatik-Fachleuten und lösen in Teams zwei Informatik-Probleme.

## Regeln

### Teilnehmen

... dürfen Jugendliche, die nach dem 18.11.2002 geboren wurden. Sie müssen deutsche Staatsangehörige sein oder wenigstens vom 1.9. bis 18.11.2024 ihren Wohnsitz in Deutschland haben oder eine staatlich anerkannte deutsche Schule im Ausland besuchen.

Ausgeschlossen sind aber alle, die

- > bis zum 1.9.2024 eine (Informatik-)Ausbildung abgeschlossen oder eine Berufstätigkeit begonnen haben;
- > im Wintersemester 2024/25 an einer Hochschule studieren und nicht mehr die Schule besuchen.

In der 1. Runde werden Einzelne oder Teams, in den anderen Runden nur Einzelne gewertet.

### Anmelden und Einsenden

Die Anmeldung ist bis zum Einsendeschluss möglich, und zwar online über: [login.bwinf.de](https://login.bwinf.de)

Unter dieser Adresse werden auch die Einsendungen eingereicht.

Eine Einsendung enthält Bearbeitungen zu mindestens einer Aufgabe und wird von einer Einzelperson oder von einem Team abgegeben.

Die etwas leichteren **Junioraufgaben** dürfen nur von Schülerinnen und Schülern vor der Qualifikationsphase des Abiturs bearbeitet werden.

Weitere Informationen:

[bwinf.de/bundeswettbewerb/teilnehmen](https://bwinf.de/bundeswettbewerb/teilnehmen)

### Weiterkommen

Die 2. Runde erreichen alle, die eigenständig oder im Team drei oder mehr Aufgaben der 1. Runde weitgehend richtig gelöst haben. Für die Endrunde qualifizieren sich die besten bis zu 30 Teilnehmenden der 2. Runde.



Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 41. Bundeswettbewerbs Informatik bei einem Workshop der Deutschen Bundesbank

## Chancen

### Preise

In allen Runden des Wettbewerbs wird die Teilnahme durch eine Urkunde bestätigt. In der 1. und 2. Runde gibt es kleine Anerkennungen für alle. In der 2. Runde haben Jüngere die Chance auf eine Einladung zu einer Schülerakademie, und ausgewählte Gewinner eines 2. Preises erhalten einen Buchpreis. Mit einem 1. Preis ist die Einladung zur Endrunde verbunden. Wer dort einen Bundespreis erreicht, wird in der Regel ohne weiteres Auswahlverfahren in die Studienstiftung des deutschen Volkes aufgenommen. Zusätzlich sind für den Bundessieger und andere besondere Leistungen Geldpreise vorgesehen.

### Informatik-Workshops etc.

Informatik-Workshops für Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden in Baden-Württemberg, vom Hasso-Plattner-Institut, von Hochschulen wie der RWTH Aachen, der TU Dortmund, der Hochschule Anhalt, der LMU München (gemeinsam mit der QAware GmbH), der RPTU Kaiserslautern-Landau (gemeinsam mit CISPA Cysec Lab und Max-Planck-Institut für Softwaresysteme), von der Frankfurt School of Finance & Management und der Deutschen Bundesbank, von den Firmen DB System und INFORM (gemeinsam mit der FH Aachen) sowie vom Max-Planck-Institut für Informatik (2. Runde) veranstaltet. Die Firma Google lädt ausgewählte

Teilnehmerinnen zum Girls@Google Day ein und mit weiteren Partnern werden Camps im Rahmen von girls@BWINF veranstaltet.

### Besondere Lernleistung

Eine Einsendung zur 2. Runde kann in vielen Bundesländern als besondere Lernleistung in die Abiturwertung eingebracht werden.

### Preise für Schulen

Bei substantieller Beteiligung am Wettbewerb können auch Schulen gewinnen: An mindestens 3 vollwertigen Einsendungen (also mit jeweils mindestens 3 bearbeiteten Aufgaben) zur 1. Runde müssen mindestens 10 Schülerinnen und Schüler einer Schule, darunter bei gemischten Schulen mindestens 2 Jungen bzw. Mädchen, beteiligt sein. Mindestens eine dieser Einsendungen muss einen ersten oder zweiten Preis erreichen.

Schulen, die diese Bedingungen erfüllen, werden mit einem Schulpreis ausgezeichnet. Sie erhalten ein Zertifikat, ein Signet zur Nutzung auf der Schul-Website und 300 Euro zur Verwendung für den Informatikunterricht.

## Einsendeschluss

... zur 1. Runde des 43. Bundeswettbewerbs Informatik ist der **18. November 2024**.



Bundessiegerin und Bundessieger (mit Urkunden) im 41. Bundeswettbewerb Informatik

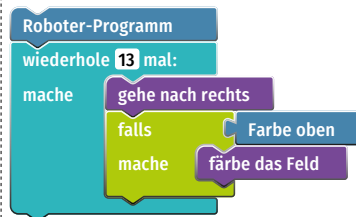
© Deutsche Bundesbank

KIT, © Sandra Götsch



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 Schülerinnen und Schüler, die erste Programmiererfahrungen sammeln und vertiefen möchten. BWINF stellt Lernmaterial bereit, mit dem alle zur Teilnahme nötigen Kenntnisse erworben werden können.

Der Jugendwettbewerb Informatik besteht aus drei Runden. Die 1. und 2. Runde werden online absolviert. Die Teilnehmenden bewältigen einfache bis knifflige, aber immer mit grundlegenden Programmierbausteinen lösbare Aufgaben. Für die 3. Runde qualifizieren sich die Besten der beiden Online-Runden.



## 3. Runde 2024

Mit der 1. Runde des 43. Bundeswettbewerbs Informatik startet die 3. Runde des Jugendwettbewerbs Informatik 2024 und hat denselben

**Einsendeschluss: 18. November 2024.**

Zu bearbeiten sind die Juniaraufgaben des Bundeswettbewerbs. Teilnehmen können alle, die in der Gesamtwertung der beiden Online-Runden genügend Punkte erreicht haben.

Nach Registrierung unter [login.bwinf.de](https://login.bwinf.de) können sich qualifizierte Schülerinnen und Schüler dort bis zum Einsendeschluss zur Teilnahme an der 3. Runde anmelden. Bei der Anmeldung muss die E-Mail-Adresse oder der Logincode der Online-Runden angegeben werden. Auch die Einsendung erfolgt über [login.bwinf.de](https://login.bwinf.de).

Teilnehmende vor der Qualifikationsphase können ihre Bearbeitungen der Juniaraufgaben auch zur 1. Runde des Bundeswettbewerbs einsenden, gemeinsam mit Bearbeitungen mindestens einer weiteren Aufgabe.

Die Besten der 3. Runde erreichen den Gesamtsieg im Jugendwettbewerb 2024. Weitere Informationen: [bwinf.de/jugendwettbewerb/teilnehmen/](https://bwinf.de/jugendwettbewerb/teilnehmen/)

## Jugendwettbewerb 2025

Im neuen Jahr startet die nächste Austragung des Jugendwettbewerbs Informatik. Die Termine der beiden Online-Runden lauten:

- > 1. Runde: 17. bis 30. März 2025
- > 2. Runde: 5. bis 18. Mai 2025

Die 2. Runde steht nur Teilnehmenden der 1. Runde offen. Die 1. Runde ist also die einzige Gelegenheit zum Einstieg in den Wettbewerb.

Die 3. Runde wird ab 1. September 2025 gemeinsam mit der 1. Runde des 44. Bundeswettbewerbs Informatik ausgetragen.

Der Informatik-Biber ist Deutschlands größter Schülerwettbewerb im Bereich Informatik. Teilnehmen können die Stufen 3 bis 13.

Der Biber ist deutscher Partner der internationalen „Bebras Challenge“, die im Jahr 2004 in Litauen ins Leben gerufen wurde. In Deutschland fördert der Informatik-Biber seit 2007 das digitale Denken mit lebensnahen und alltagsbezogenen Aufgaben. Dabei entdecken die Teilnehmenden Faszination und Relevanz informatischer Probleme und Methoden.

Beim Informatik-Biber begegnen selbst junge Schülerinnen und Schüler der Vielseitigkeit der Informatik, spielerisch und wie selbstverständlich. Hier wird altersgerecht Interesse für die Leitwissenschaft der digitalen Gesellschaft geweckt, ohne dass Kinder, Jugendliche oder Lehrkräfte fachliche Vorkenntnisse haben müssen.

## Die Biberwochen 2024

Die Teilnahme am Informatik-Biber 2024 ist möglich vom

**4. bis 15. November 2024.**

## Anmeldung und Teilnahme

Jede Schule oder auch außerschulische Einrichtung, die beim Informatik-Biber mitmachen möchte, benötigt mindestens eine koordinierende Lehrkraft. Lehrkräfte (oder mit Einverständnis der Schule auch andere Personen) registrieren sich dazu unter [login.bwinf.de](https://login.bwinf.de).

Koordinierende Lehrkräfte können dann unter [admin.informatik-biber.de](https://admin.informatik-biber.de) Schülerinnen und Schüler zur Teilnahme anmelden. Eine eigenständige Anmeldung ist nicht möglich.

Die Teilnahme selbst erfolgt – eigenständig oder im Zweierteam – zu einem beliebigen Zeitpunkt in den Biberwochen online unter [wettbewerb.informatik-biber.de](https://wettbewerb.informatik-biber.de). Ab Mitte September können angemeldete Schülerinnen und Schüler das Wettbewerbssystem in einem Probelauf kennen lernen, dem „Schnupper-Biber“.

Jugendliche ab Klasse 7 bearbeiten 15 Aufgaben in 40 Minuten. In den Klassen 5 und 6 werden 12 Aufgaben in 35 Minuten bearbeitet. Grundschulkindern der Klassen 3 und 4 lösen 9 Aufgaben in 30 Minuten.

## Zeitplan

- > jederzeit: Registrierung als koordinierende Lehrkraft
- > ab 1. September: Anmeldung zur Teilnahme
- > ab Mitte September: Schnupper-Biber
- > 4. bis 15. November: Teilnahme

Weitere Informationen: [bwinf.de/biber/teilnehmen/](https://bwinf.de/biber/teilnehmen/)

## Anerkennung

Die Teilnehmenden erhalten Urkunden, 1. und 2. Preise werden mit kleinen Geschenken belohnt. Besonders aktive Schulen erhalten Geldpreise in Höhe von bis zu 500 Euro.

Aus den bis zu 20 Besten des Bundeswettbewerbs Informatik wird in drei Lehrgängen das Team ermittelt, das Deutschland im Folgejahr bei der Internationalen Informatik-Olympiade (IOI) vertritt. Dabei erwerben die Teilnehmenden Informatik-Kenntnisse auf Hochschulniveau. Die Mitglieder des deutschen IOI-Teams werden in der Regel ohne weiteres Auswahlverfahren in die Studienstiftung des deutschen Volkes aufgenommen.

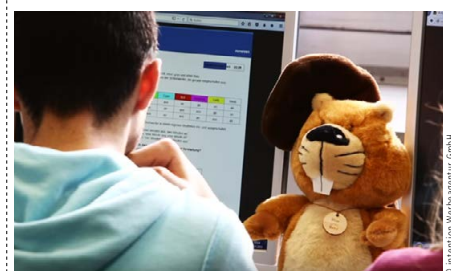
Die IOI ist die jährlich stattfindende Weltmeisterschaft für den Informatik-Nachwuchs. Aus rund 90 Ländern werden je vier Teilnehmende entsandt, die in zwei Prüfungen innerhalb kurzer Zeit anspruchsvolle algorithmische Probleme bearbeiten und ihre Lösungen in fehlerfreie Programme umsetzen sollen. Als Preise werden mehrere Gold-, Silber- und Bronzemedallien vergeben. Der Gewinn einer IOI-Medaille eröffnet große Chancen bei der Zulassung zu Universitäten im In- und Ausland. BWINF richtet das Auswahlverfahren für das deutsche Team der IOI aus.



Das deutsche Team bei der IOI 2023 in Ungarn: Boldizsár Mann, Raphael Gaedtker, Finn Rudolph und Johann Gaulke (vlnr). Quelle: BWINF

2025 findet die IOI in Bolivien statt. Zur Teilnahme am Auswahlverfahren sind herausragende Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 42. Bundeswettbewerbs Informatik eingeladen. Im Rahmen des Auswahlverfahrens organisiert BWINF auch Teilnahmen an zwei Olympiaden auf europäischer Ebene, der BOI (Baltic Olympiad in Informatics) und der CEOI (Central European Olympiad in Informatics).

Teilnehmende am 43. Bundeswettbewerb Informatik können sich für das Auswahlverfahren zur IOI 2026 in Usbekistan qualifizieren.



Hilft beim digitalen Denken: der Informatik-Biber.