

Bundesweite Informatikwettbewerbe

*Talente entdecken,
Unterricht gestalten*



Informatik-Biber



Jugendwettbewerb
Informatik



Bundeswettbewerb
Informatik



Informatik-Olympiade

Unterstützung:



GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



Fraunhofer
IUK-Technologie



MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR INFORMATIK

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend

Von der Kultusministerkonferenz
empfohlene Wettbewerbe
Unter der Schirmherrschaft
des Bundespräsidenten

BWINF Universum



Bundesweite
Informatikwettbewerbe



Informatik-Biber



Informatik-Biber



„Ich habe dieses Jahr das 1. Mal mit einigen Schülern unserer Schule am Wettbewerb teilgenommen und bin sehr begeistert, sowohl über die gut strukturierte und einfache Bedienung des Programmes sowie über die Auswahl der Aufgaben. Wir werden im nächsten Jahr auf alle Fälle mit mehr Startern dabei sein!“

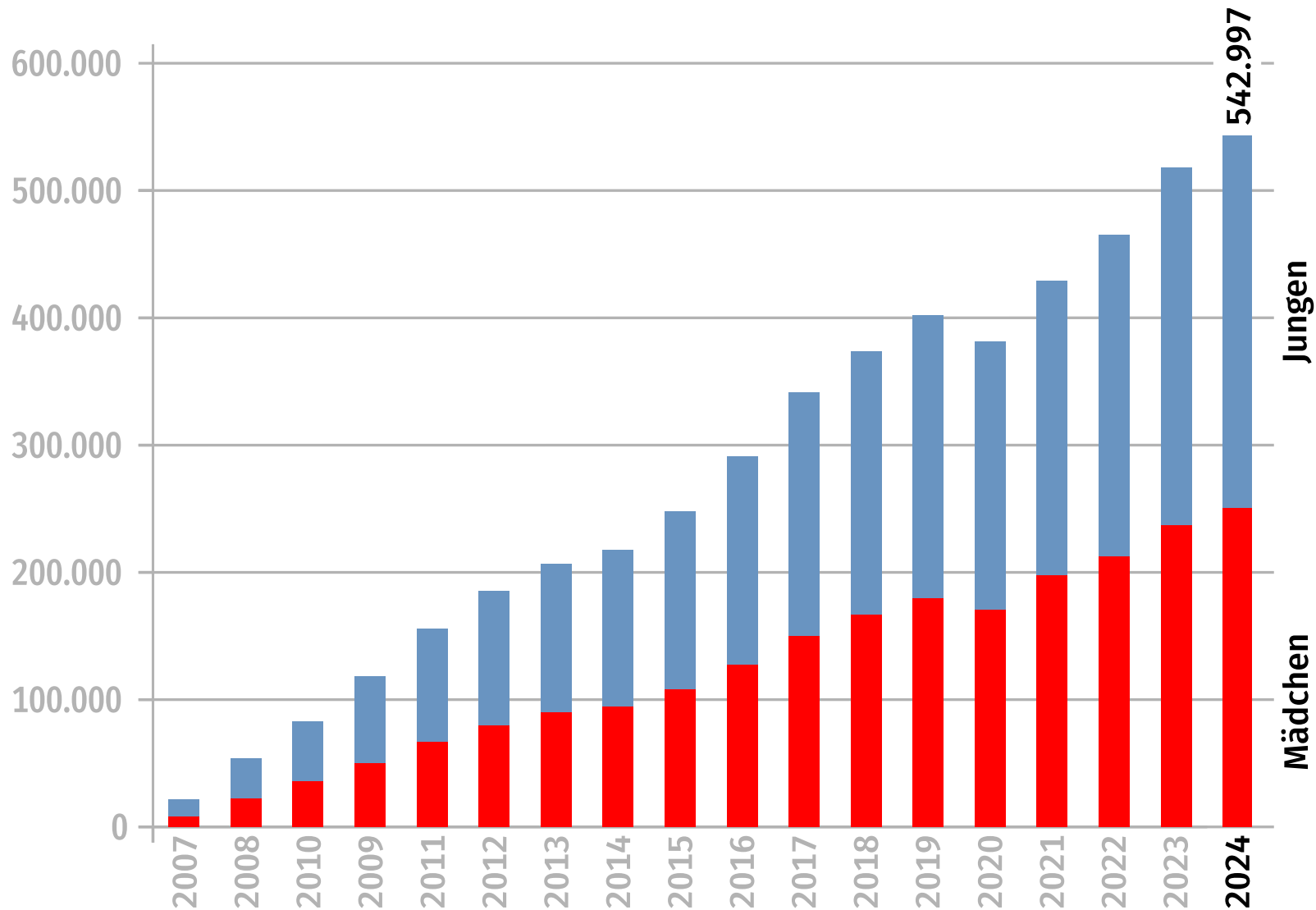
Lehrerin Johannesschule Meißen

Warum?

- Förderung des informatischen Denkens
- Spaß und Freude
- keine Vorkenntnisse nötig
- lebensnahe Fragestellungen und altersgerechte Aufgaben
- Interesse an Informatik wecken
- kleine Preise für die Sieger:innen
- geringer Organisationsaufwand für Lehrpersonen
- Informatik für alle, nicht nur für die Begabten



Teilnahmezahlen in Deutschland



Was?



Informatik-Biber

- Deutschlands größter Schülerwettbewerb im Bereich Informatik
- seit 2007 jährlich von BWINF durchgeführt
- Online-Quiz mit spannenden Knobelaufgaben
- Kostenfrei
- Deutscher Partner der “Bebras International Challenge on Informatics and Computational Thinking” mit weltweit fast 4 Mio Teilnehmenden (2024) aus über 70 Ländern



Wer?

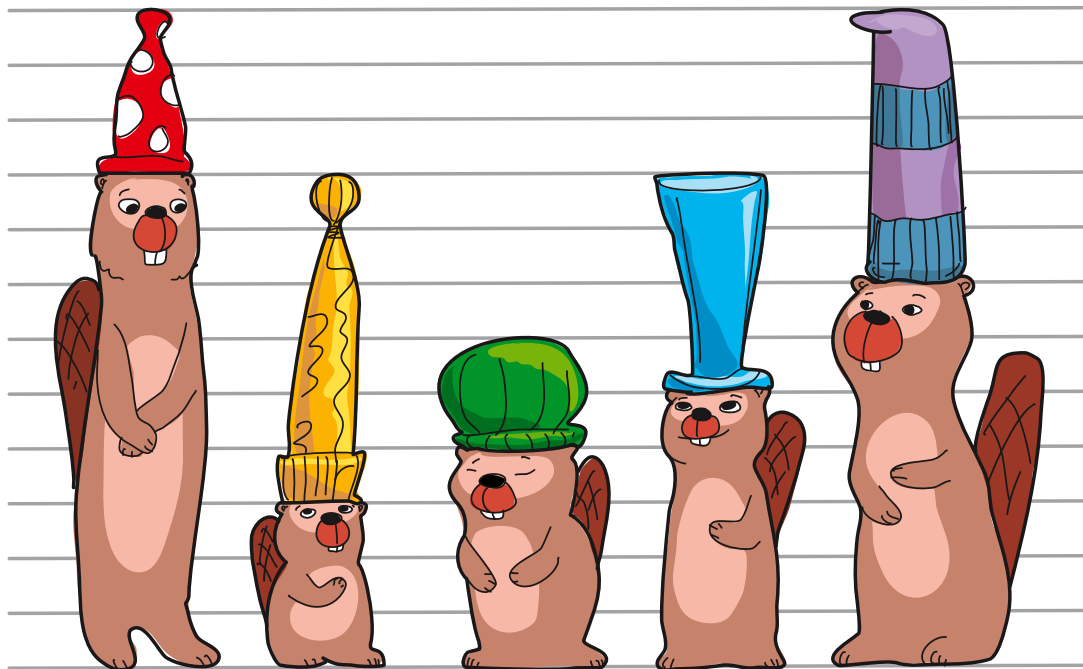
- Jahrgangsstufen 3 bis 13 aufgeteilt in fünf Altersgruppen:
 - Stufe 3 und 4: 9 Aufgaben in 30 min
 - Stufe 5 und 6: 12 Aufgaben in 35 min
 - Stufe 7 und 8: 15 Aufgaben in 40 min
 - Stufe 9 und 10: 15 Aufgaben in 40 min
 - Stufe 11 und 13: 15 Aufgaben in 40 min
- Für alle Schülerinnen und Schüler, denn es sind keine Vorkenntnisse erforderlich!



Neue Hüte



Die Biber haben neue Hüte.
Die Hüte sind unterschiedlich hoch.



Stufe 3 und 4
einfach

**Informatik-
Thema:**

Modellierung,
Sortieren,
Ordnung



Sortiere die Hüte nach der Höhe. Der Biber mit dem kürzesten Hut soll links stehen.

Riccas



Informatik-Biber

Evelyn hat fünf Bilder von Riccas.
Sie beschreibt in Sätzen, wie Riccas aussehen



Ihre Freundin Lydia zeigt ihr ein sechstes Bild
von einem Ricca.



Nun stellt Evelyn fest: Einer ihrer Sätze über Riccas ist sicher falsch.

Welcher dieser Sätze über Riccas ist nun sicher falsch?

- A) Alle Riccas haben Zähne.
- B) Einige Riccas haben Flügel.
- C) Riccas haben entweder Hörner oder drei Augen.
- D) Wenn Riccas genau zwei Arme haben,
dann haben sie auch genau zwei Beine.

*Stufe 5 und 6
mittel*

**Informatik-
Thema:**
*Modellierung,
Logik*



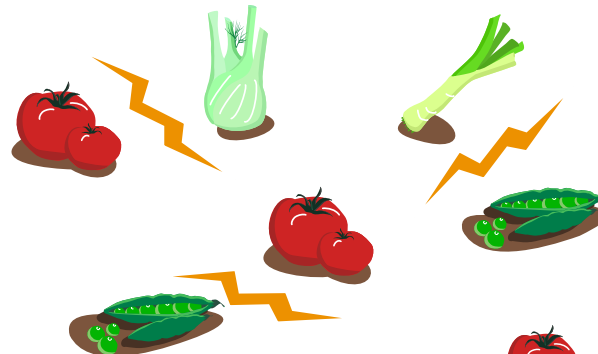
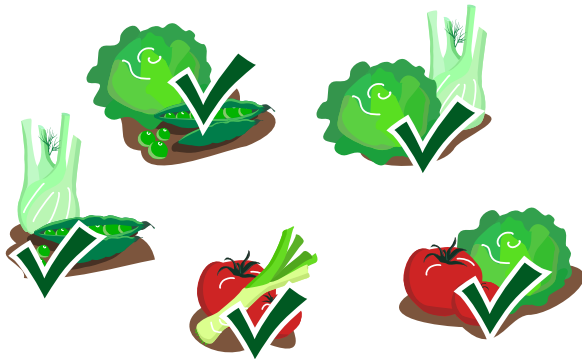
Gemüsebeet



Informatik-Biber

Lisa legt ein Gemüsebeet an, mit sechseckigen Bereichen.
Darauf will sie Gemüse pflanzen, in jeden Bereich eines.

Es gibt fünf Sorten Gemüse. Manche Gemüse vertragen sich gut miteinander (✓), andere nicht (⚡):



Stufe 9 und 10
mittel

**Informatik-
Thema:**

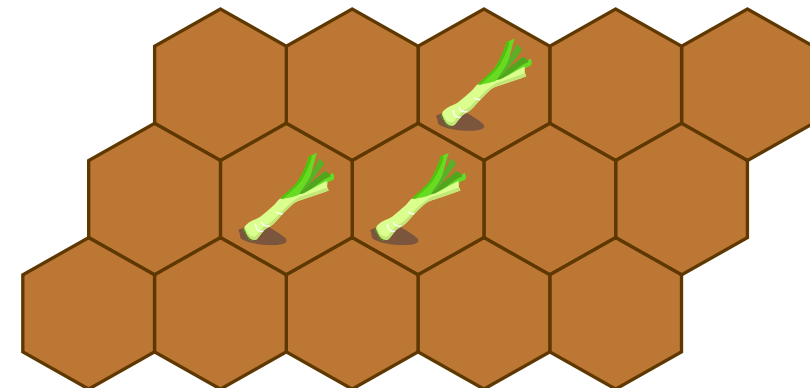
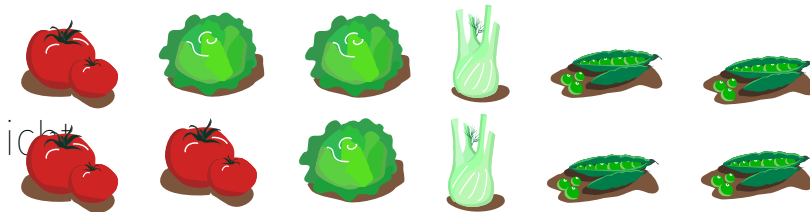
Lösungssuche,
Algorithmen,
Backtracking,
Brute Force



Beim Pflanzen beachtet Lisa folgende Regel: Gemüse, die sich nicht vertragen, dürfen nicht in Bereiche gepflanzt werden, die sich berühren.

In drei Bereiche hat Lisa schon Lauch  gepflanzt.

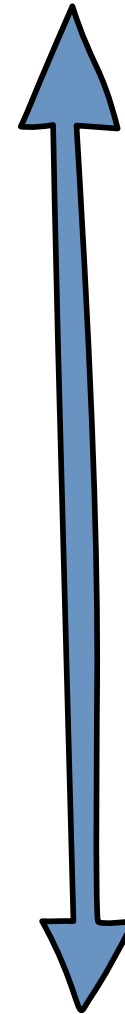
Bepflanze alle noch freien Bereiche und beachte Lisas Regel!



Wie?

Ablauf des Biberjahres

- ab September
Registrieren, Logins erstellen
- ab Mitte September
am Schnupperbiber teilnehmen
- **Im November am
Wettbewerb teilnehmen**
- im Dezember
Veröffentlichung der Ergebnisse
- im Januar
Versand der Urkunden und Preise



ganzes Jahr:
Trainieren für
den Biber



Wie?

Registrieren und Logins für SuS erstellen

- unter login.bwinf.de registrieren
- unter wettbewerb.informatik-biber.de/admin/ mit dem gleichen Login anmelden
- Liste der Schüler:innen erstellen:
(Vorname, Nachname, Geschlecht, Klasse/Kurs, Stufe, Anonym)
- Login der Schüler:innen mit Benutzername und Passwort unter wettbewerb.informatik-biber.de



Schüler hinzufügen

Koordinator/innen-Hilfe öffnen

Vorname

Nachname

Benutzername

Passwort

E-Mail

Geschlecht **unbekannt** ▼

Geburtsdatum

Klasse/Kurs

Stufe **0**

Anonym

Speichern **Abbrechen**

Biber im Unterricht

Trainieren für den Biber

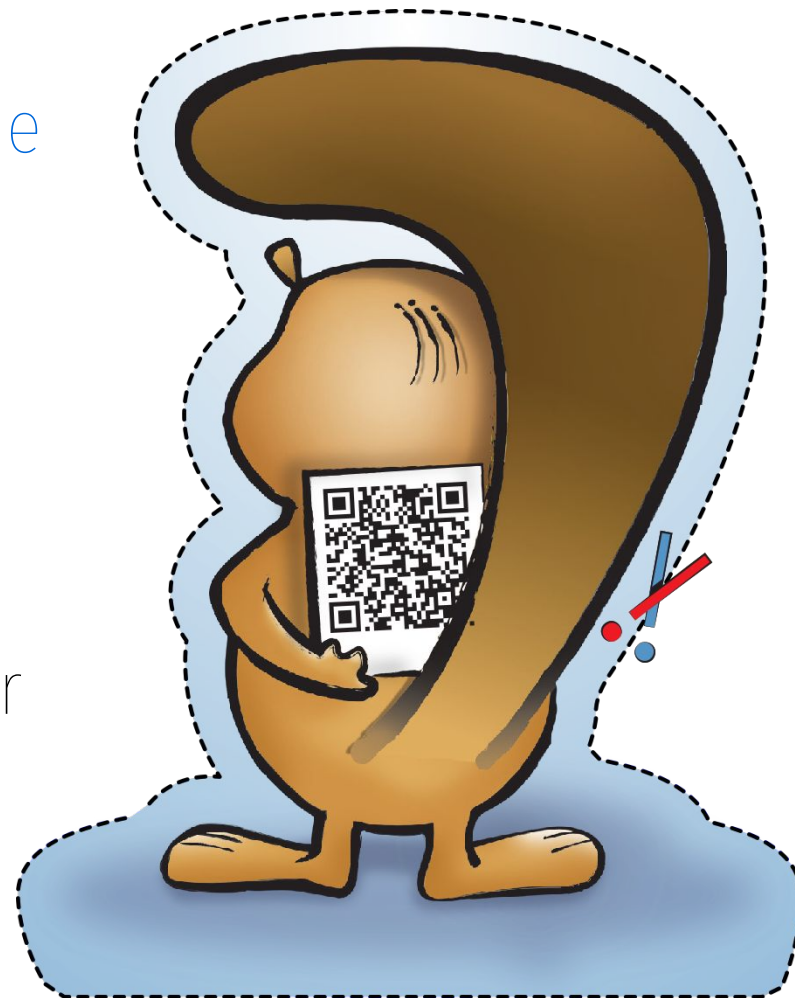
- mit den Biberheften (bwinf.de/biber/downloads/)
- **NEU:** mit selbstgemachten Bibertests
 - über 170 Aufgaben bestehend aus:
 - Aufgabenstellung
 - Lösungserklärung
 - Bezug zur Informatik
 - mit Schwierigkeitsgrad und Altersempfehlung
 - klassifiziert nach Informatik-Themen



Biber im Unterricht

Bibertests zusammenstellen und verfügbar machen

- Bibertests per Link teilen:
<https://tinyurl.com/4s5jncde>
- als Test oder als Übung verwenden
- kein Login für die SuS notwendig
- [Anleitung](#) zum Erstellen der Bibertests.



Bundesweite Informatikwettbewerbe

Vielen Dank!



Informatik-Biber



Jugendwettbewerb
Informatik



Bundeswettbewerb
Informatik



Informatik-Olympiade

Unterstützung:



GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK



Fraunhofer
IUK-Technologie



MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR INFORMATIK

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Bildung, Familie, Senioren,
Frauen und Jugend

Von der Kultusministerkonferenz
empfohlene Wettbewerbe
Unter der Schirmherrschaft
des Bundespräsidenten