



Wie kann Ali es schaffen, im Zoo möglichst viele Tier-Vorführungen zu sehen?

Der Biber-Wettbewerb macht's möglich

In einer zunehmend digitalisierten Welt spielt die Informatik eine zentrale Rolle. „Darauf wollen wir unsere Schülerinnen und Schüler bestmöglich vorbereiten. Schließlich brauchen sie auch ein digitales Rüstzeug, um die Zukunft mitzugestalten“, so Hermann Twittenhoff, Leiter der Gesamtschule Wulfen (GSW), die Informatikunterricht anbietet und erfolgreich am Informatikwettbewerb „Biber“ teilnimmt.



Marco Kolks
Lehrer; Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

MARCO KOLKS, STEFAN SCHWINEM

Das Fach Informatik wird als Pflichtfach in den Jahrgangsstufen 5 und 6 unterrichtet. Anschließend kann das Fach im Rahmen des „Wahlpflichtbereich I“ weiter belegt werden. Auch in der Sekundarstufe II wird das Fach als Grundkurs angeboten.

zeichnet als „Schule ohne Rassismus“, „Schule ohne Gewalt“, „Gesunde Schule“ und als „Vorbildliche Schule“. Schwerpunkte liegen auf dem „Gemeinsamen Unterricht“, der Hochbegabten Förderung in Zusammenarbeit mit der Universität Münster. Die GSW ist ausgezeichnete MINT-Schule mit naturwissenschaftlichem und technischem Schwerpunkt und ist Bundessieger des Jugend-Software-Preises. Sie nimmt am Modellprogramm „Kulturagenten für kreative Schulen“ teil und fördert die kulturelle Bildung. Zudem koordiniert die GSW die Bürger- und Schulbibliothek BiBi am See.

Unsere Schule – eine engagierte Schulgemeinde

Die Gesamtschule Wulfen befindet sich im Dorstener Norden und wird von mehr als 1300 Schülern und Schülerinnen aus dem gesamten Stadtgebiet sowie den umliegenden Städten und Gemeinden besucht. Im Jahre 2023 feierte sie als eine der älteren Gesamtschulen Nordrhein-Westfalens ihr 50-jähriges Bestehen. Die GSW ist ausge-

„Biber“- Wettbewerb

Aufgrund des hohen Zuspruchs in der Schülerschaft nimmt die GSW

seit 2018 ebenso regelmäßig wie erfolgreich unter der Leitung von Stefan Schwinem am Informatikwettbewerb „Biber“ teil: 2024 mit mehr als 300 Teilnehmenden der Jahrgangsstufen 5-8 sowie 11-13. Unterstützt wird er dabei von Marek Wyzkowski, Martin Bodden, Heinke Bundrock, Julian Scheipers und Claudia Gründel.

Der Informatik-Biber ist Deutschlands größter Schülerwettbewerb im Bereich Informatik. Als Breitenwettbewerb angelegt, ermöglicht der Biber zum einen die Teilnahme vieler Schüler*Innen, zum anderen dient er Lehrkräften, Eltern und auch den Kindern selbst, Begabungen zu erkennen. „Talente können entdeckt und früh gefördert werden,“ betont Hermann Twittenhoff das übergeordnete Ziel des Wettbewerbs. Der Informatik-Biber hat seit seinem Bestehen die Begeisterung für Informatik in die Schulen zu den Kindern und Jugendlichen und damit auch zu Eltern und Angehörigen getragen.

Faszination und Relevanz informatischer Methoden

„Der Wettbewerb fördert das digitale Denken mit lebensnahen und alltagsbezogenen Fragestellungen in altersgerechten Aufgaben, die je nach Jahrgangsstufe variieren“, erklärt Stefan Schwinem. Die Schüler lösen Aufgabenstellungen zu Themen, die auf den ersten

Blick vielleicht gar nichts mit Informatik zu tun haben. Diese lauten beispielsweise: Wie kann Ali es schaffen, im Zoo möglichst viele Tier-Vorführungen zu sehen? Wie können mit möglichst wenig Baumstämmen Brücken für den Schulweg durch eine Inselandschaft gebaut werden? Oder: Wie muss das Gemüse ins Beet gepflanzt werden, so dass sich alle benachbarten Pflanzen gut miteinander vertragen? Aber auch Programmieraufgaben werden angeboten. Die Schüler und Schülerinnen nehmen wahlweise einzeln oder zu zweit am Wettbewerb teil. Die verschiedenen Aufgaben werden je für die Jahrgangsstufen 5/6, 7/8, 9/10 sowie 11-13 angeboten. Auch für Grundschulen ist die Teilnahme möglich. Je nach Altersklasse dauert die Bearbeitung 30 bis 45 Minuten. Dabei entdecken die Teilnehmenden Faszination und Relevanz informatischer Methoden. Beim Informatik-Biber setzen sich Gesamtschüler*Innen aus Wulfen mit informatischen Fragestellungen auseinander, spielerisch und wie selbstverständlich. Die Teilnehmenden erleben, wie spannend und vielseitig das digitale Denken der Informatik ist. „Hier wird Interesse für Informatik geweckt, ohne dass Kinder, Jugendliche oder Lehrkräfte Vorkenntnisse in diesem Bereich haben



Bundesweite Informatikwettbewerbe

Schüler Nico Stenpaß aus der Klasse 5.4, Gewinner eines 1. Preises beim Wettbewerb Informatik-Biber (Mitte), sein Informatiklehrer Dr. Marek Wyszowski (re.) und links Stefan Schwinem

Foto: Marco Kolks



müssen“, erklärt der Fachvorsitzende und für die Organisation verantwortliche Stefan Schwinem. 2024 verbuchte der Schüler Nico Stenpaß (Klasse 5.4) einen Sensationserfolg. Er erreichte den ersten Preis. Außerdem erreichten insgesamt 30 Schülerinnen und Schüler einen 2. oder 3. Preis. Das positive Abschneiden bewertet Stefan Schwinem umso höher, weil sich bundesweit mehr als 540.000 Teilnehmer bei „Biber“ angemeldet hatten.

Mädchenförderung

Fast die Hälfte der Teilnehmenden der GSW am Informatik-Biber ist weiblich – 46,2 Prozent. Der stetig steigende Anteil an aktiven Mädchen und jungen Frauen im Wettbewerbsgeschehen, die insgesamt wachsende Teilnehmezahl und nicht zuletzt auch der große Zuspruch, den das Team um Ste-

fan Schwinem immer wieder erhält, motivieren dazu, das Angebot fortzuführen und weiterzuentwickeln. Einen wichtigen Bestandteil der Mädchenförderung bilden die girls@BWINF-Camps. Diese bieten ein breites Spektrum: vom Python-Crashkurs bis hin zu anspruchsvollen Informatik-Projekten. Die Teilnehmerinnen können dabei nicht nur ihre Kenntnisse vertiefen, sondern sich auch vernetzen und untereinander austauschen. Diese erfreulichen Ergebnisse sind insbesondere dem großen Engagement der Lehrkräfte zu verdanken. Es sind aber auch viele positive Rückmeldungen seitens der Schülerschaft, die anspornen und Lust darauf machen, immer mehr junge Menschen an der GSW für Informatik zu begeistern: „Angebote wie der Informatik-Biber sind genau jene Schritte, die prägen, die eine

neue Richtung aufzeigen und für Schüler und Schülerinnen spannende Möglichkeiten eröffnen“, erklärt Hermann Twittenhoff die erfreuliche Entwicklung.

Zum Konzept

Zum Einstieg eignen sich Angebote, bei denen auf spielerische Weise erste Erfahrungen im Programmieren gesammelt werden. Damit können bereits Achtjährige starten. „Außerdem gibt es interaktive Online-Kurse, die sich gut zum Einstieg in die Programmierung eignen“, weiß Stefan Schwinem. Sind bereits einige Grundlagen vorhanden, oder wenn man nicht mit einer visuellen Programmiersprache starten möchte, gibt es verschiedene andere Kurse und Möglichkeiten, die sich zum Lernen eignen und die durch das Informativ-Lehrerteam der GSW begleitet werden. Sind bereits einige Grundlagen vorhanden, oder wenn man nicht mit einer visuellen Programmiersprache starten möchte, ist das kein Problem, ebenso wenig, wenn Schüler und Schülerinnen ihr Programmierwissen auf die nächste Stufe bringen wollen. Darüber hinaus gibt es Informationen zu verschiedenen Programmiersprachen.

Der Informatik-Biber ist das Einstiegsformat der Bundesweiten Informatikwettbewerbe (BWINF). Der Wettbewerb stellt die deut-

sche Beteiligung am „Bebras International Challenge on Informatics and Computational Thinking“ dar, der 2004 in Litauen gestartet wurde. BWINF richtet neben dem Informatik-Biber auch den Bundeswettbewerb Informatik und den Jugendwettbewerb Informatik aus, ist für Auswahl und Teilnahme des deutschen Teams bei der Internationalen Informatik-Olympiade (IOI) verantwortlich und hat 2020 girls@BWINF gestartet, eine Initiative zur Förderung von weiblichem Informatiknachwuchs. Träger von BWINF sind die Gesellschaft für Informatik e.V., der Fraunhofer-Verbund IUK-Technologie und das Max-Planck-Institut für Informatik; gefördert wird BWINF vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Die bundesweiten Informatikwettbewerbe sind von der Kultusministerkonferenz geförderte Schülerwettbewerbe und stehen unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten. ◀

Info

Biberwettbewerb

▶ <https://shorturl.at/NFNNn>