

WAS: Ein Online-Wettbewerb mit spannenden und interessanten Aufgaben, die viel Köpfchen aber keine Vorkenntnisse in Informatik erfordern.

FÜR WEN: Für Schülerinnen und Schüler der Schuljahre 3 bis 13. Der Wettbewerb wird in fünf Altersgruppen durchgeführt.

WIE: Nachdem sich die koordinierende Lehrperson ihrer Schule auf unserer Webseite angemeldet hat, registriert sie die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler klassenweise. Während der Biberwochen lösen die Schülerinnen und Schüler den Wettbewerb einfach, online und kostenlos in der Schule.

WOZU: Die Schülerinnen und Schüler entdecken auf spielerische Weise die Faszination der Informatik.

Hauptsponsor:

HASLERSTIFTUNG

<https://www.haslerstiftung.ch/>

Entdecke den
Biber in Dir ...
... und mach mit beim
Informatik-Biber
Wettbewerb!



**BIBER-
WOCHEN
2019**

**4.-15.
November**

SVIA SSIE SSI

Der Informatik-Biber ist ein Angebot des SVIA (Schweizerischer Verein für Informatik in der Ausbildung).
Der Verein setzt sich für eine durchgängige informatische Bildung in den allgemeinbildenden Schulen ein.
<https://www.svia-ssie-ssii.ch/>

Weiteren Sponsoren:

ETH Zürich, HEP Vaud, PH FHNW, PH Luzern, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, OXON (Oxocard), educaTEC, Senarclens Leu & Partner, Standortförderung bei Amt für Wirtschaft und Arbeit Kanton Zürich, UBS Schweiz, Verkehrshaus Luzern, DIARTIS, BBV Software Services, Bischofberger AG

WAS: Ein Online-Wettbewerb mit spannenden und interessanten Aufgaben, die viel Köpfchen aber keine Vorkenntnisse in Informatik erfordern.

FÜR WEN: Für Schülerinnen und Schüler der Schuljahre 3 bis 13. Der Wettbewerb wird in fünf Altersgruppen durchgeführt.

WIE: Nachdem sich die koordinierende Lehrperson ihrer Schule auf unserer Webseite angemeldet hat, registriert sie die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler klassenweise. Während der Biberwochen lösen die Schülerinnen und Schüler den Wettbewerb einfach, online und kostenlos in der Schule.

WOZU: Die Schülerinnen und Schüler entdecken auf spielerische Weise die Faszination der Informatik.

Hauptsponsor:

HASLERSTIFTUNG

<https://www.haslerstiftung.ch/>

Entdecke den
Biber in Dir ...
... und mach mit beim
Informatik-Biber
Wettbewerb!



**BIBER-
WOCHEN
2019**

**4.-15.
November**

SVIA SSIE SSI

Der Informatik-Biber ist ein Angebot des SVIA (Schweizerischer Verein für Informatik in der Ausbildung).
Der Verein setzt sich für eine durchgängige informatische Bildung in den allgemeinbildenden Schulen ein.
<https://www.svia-ssie-ssii.ch/>

Weiteren Sponsoren:

ETH Zürich, HEP Vaud, PH FHNW, PH Luzern, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, OXON (Oxocard), educaTEC, Senarclens Leu & Partner, Standortförderung bei Amt für Wirtschaft und Arbeit Kanton Zürich, UBS Schweiz, Verkehrshaus Luzern, DIARTIS, BBV Software Services, Bischofberger AG

Büchertausch

Schuljahre 9/10: schwer, Schuljahre 11-13: mittel

Jeder der drei Biber hat einen Tisch mit zwei Büchern. Sie wollen die Bücher durch Vertauschen benachbarter Bücher sortieren. Das machen die Biber gemeinsam in Runden. In jeder Runde darf ein Buch höchstens einmal bewegt werden.

Es gibt zwei verschiedene Typen von Runden, die immer abwechselnd durchgeführt werden:

- A) Alle Biber dürfen (aber müssen nicht) die beiden Bücher auf seinem Tisch vertauschen (Beispiel A).
- B) Die beiden linken Biber dürfen (aber müssen nicht) das rechte ihrer beiden Bücher mit linken Buch auf dem rechten Nachbartisch vertauschen (Beispiel B).

Die Biber beginnen mit folgender Anfangssituation:



Die erste Runde ist vom Typ A.

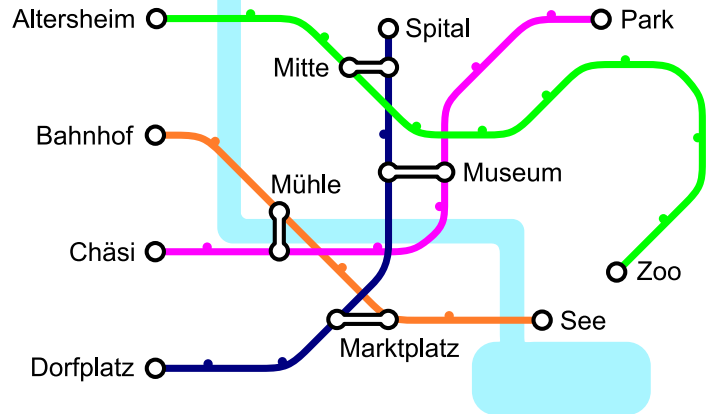
Frage: Wie viele Runden sind insgesamt mindestens notwendig um die Bücher zu sortieren, d.h. in die Reihenfolge 1, 2, 3, 4, 5, 6 zu bringen?

Weitere Biber-Aufgaben und Antworten (auch zu diesen Aufgaben) finden sich in den kostenlosen Broschüren zum Herunterladen auf unserer Webseite.

Liniennetz

Schuljahre 3/4: schwer, Schuljahre 5/6: mittel, Schuljahre 7/8: leicht

Es gibt vier Linien, die an den Stationen „Altersheim“, „Bahnhof“, „Chäsi“ und „Dorfplatz“ starten. Es gibt vier Kreuzungsstationen „Museum“, „Marktplatz“, „Mühle“ und „Mitte“, an denen man von einer Linie auf die andere wechseln kann.



Johannes möchte zum Zoo. Er weiss, dass er nur einmal die Linie wechseln muss.

Frage: Bei welcher Station startet seine Linie?



INFORMATIK-BIBER SCHWEIZ
CASTOR INFORMATIQUE SUISSE
CASTORO INFORMATICO SVIZZERA



<https://www.informatik-biber.ch/>

Büchertausch

Schuljahre 9/10: schwer, Schuljahre 11-13: mittel

Jeder der drei Biber hat einen Tisch mit zwei Büchern. Sie wollen die Bücher durch Vertauschen benachbarter Bücher sortieren. Das machen die Biber gemeinsam in Runden. In jeder Runde darf ein Buch höchstens einmal bewegt werden.

Es gibt zwei verschiedene Typen von Runden, die immer abwechselnd durchgeführt werden:

- A) Alle Biber dürfen (aber müssen nicht) die beiden Bücher auf seinem Tisch vertauschen (Beispiel A).
- B) Die beiden linken Biber dürfen (aber müssen nicht) das rechte ihrer beiden Bücher mit linken Buch auf dem rechten Nachbartisch vertauschen (Beispiel B).

Die Biber beginnen mit folgender Anfangssituation:



Die erste Runde ist vom Typ A.

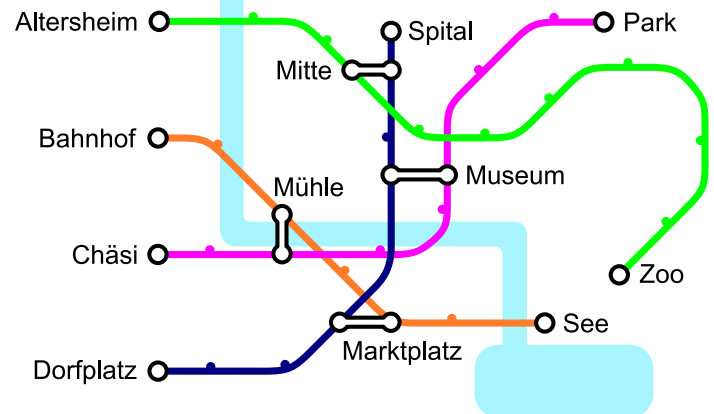
Frage: Wie viele Runden sind insgesamt mindestens notwendig um die Bücher zu sortieren, d.h. in die Reihenfolge 1, 2, 3, 4, 5, 6 zu bringen?

Weitere Biber-Aufgaben und Antworten (auch zu diesen Aufgaben) finden sich in den kostenlosen Broschüren zum Herunterladen auf unserer Webseite.

Liniennetz

Schuljahre 3/4: schwer, Schuljahre 5/6: mittel, Schuljahre 7/8: leicht

Es gibt vier Linien, die an den Stationen „Altersheim“, „Bahnhof“, „Chäsi“ und „Dorfplatz“ starten. Es gibt vier Kreuzungsstationen „Museum“, „Marktplatz“, „Mühle“ und „Mitte“, an denen man von einer Linie auf die andere wechseln kann.



Johannes möchte zum Zoo. Er weiss, dass er nur einmal die Linie wechseln muss.

Frage: Bei welcher Station startet seine Linie?



INFORMATIK-BIBER SCHWEIZ
CASTOR INFORMATIQUE SUISSE
CASTORO INFORMATICO SVIZZERA



<https://www.informatik-biber.ch/>