

Mainzer Mathe Buch

(In Arbeit!)

von

Georg Sahliger

Aktueller Stand

16,07.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Einwohnerzahlen Mainz	2
2. Schwimmen im Rhein.....	2
3. Die Bonifaziustürme	3

1. Einwohnerzahlen Mainz

- a) Recherchiere, wie viele Menschen in Mainz leben.
- b) Veranschauliche mit einem Säulendiagramm und Balkendiagramm, wie sich die Einwohner auf die verschiedenen Stadtteile verteilen.
- c) Berechne die Prozentualen Anteile und erstelle ein Tortendiagramm

2. Schwimmen im Rhein.

Max ist mit seinen Freunden im Schwimmbad Maarauë verabredet. Um Zeit zu sparen, überlegt er sich, ob er nicht einfach vom Fort Malakoff /Brücke Winterhafen aus an die andere Rheinseite schwimmen soll.

Anmerkung: Diese Idee ist auch für geübte Schwimmer eine sehr gefährliche Idee. Auf dem Rhein gibt es nicht nur viel Schiffsverkehr mit sehr großen Frachtschiffen, sondern auch viele Freizeitboote, die sich mit hoher Geschwindigkeit fortbewegen. Hinzu kommen tückische Unterwasserstrudel und natürlich die Strömung.



Recherchiere im Internet alle wichtigen Informationen für folgende Fragen:

- a) Wenn Max einfach nur gerade ans andere Ufer schwimmchen würde. Wo käme er dann am anderen Ufer an?
- b) In welchem Winkel müßte Max gegen die Strömung schwimmen, um das Schwimmbad zu erreichen? Wie lang wäre dann die Schwimmstrecke, die er zurücklegen müsste?
- c) Wo müsste Max am Mainzer Ufer in den Rhein steigen, um das Schwimmbad zu erreichen?

3. Die Bonifaziustürme

- a) Aufgabe: Die beiden Bonifaziustürme in Mainz sind mit 95 m die höchsten Gebäude der Stadt. Die höchste Etage befindet sich bei $A(70|40|95)$. Ein Ballonfahrer befindet sich bei $B(30|70|95)$. (Alle Angaben in Meter!)



- b) Wie weit ist der Ballonfahrer von den Bonifaziustürmen entfernt? Woran kann man erkennen, dass sich der Ballonfahrer auf gleicher Höhe mit dem Dach befindet?

Bilder für weitere Aufgaben:







