



Anleitung 1. Übung : Binärzahlen 1

Anleitung zur ersten Übung

Der Grundstoff

In der ersten Übungen sollen die Schülerinnen und Schüler in ersten Schritten an die Denkweise eines Computers herangeführt werden. Was bedeutet eigentlich das Wort *Computer*? Es kommt aus dem lateinischen *computare* und bedeutet so viel wie rechnen oder addieren. In unserer Zeit sind Computer aber mehr als nur große Taschenrechner. Sie dienen uns als Bücherei, helfen beim Verfassen von Texten (wie diesem), finden Informationen für uns, spielen Musik, zeigen Filmen, navigieren uns an unsere Ziele oder vernetzen uns mit der ganzen Welt. Wie speichern Computer diese Fülle an Informationen? Der Computer braucht dafür nur zwei Ziffern: Eins und Null!

Was ist der Unterschied zwischen Daten und Informationen?

Die Daten sind der Grundstoff für den Computer. Aus den Daten wandelt der Computer Informationen, die wir verstehen.

Wie genau wandelt der Computer Nullen und Einsen in Bilder u.ä.?

In der ersten Übung lernen wir Binärzahlen kennen. Aus diesen Binärzahlen kann ein Computer Informationen für uns lesbar machen.

Das Ziel

Die Kinder werden mit dem binären Zahlensystem vertraut gemacht und lernen kleine Tricks kennen, mit denen man leichter binär Arbeiten kann.

Das Material

Bitte die Kopiervorlage in Gruppenstärke/5 ausdrucken. Die Handouts sind für jedes Kind gedacht, also bitte in Gruppenstärke ausdrucken.

Des weiteren braucht es Schere, Stifte und Radiergummi.