

Mathematik * Jahrgangsstufe 8 * Diagramme und Funktionen

Schneide die vier Diagramme aus und klebe sie in dein Heft.

- Gib genau an, welche Größe in Abhängigkeit welcher Variabler durch das Diagramm dargestellt wird.
- Jedes Diagramm liefert eine Fülle an Informationen. Formuliere zu jedem Diagramm mindestens einen Satz, der eine wesentlichen Information des Diagramms ausdrückt.

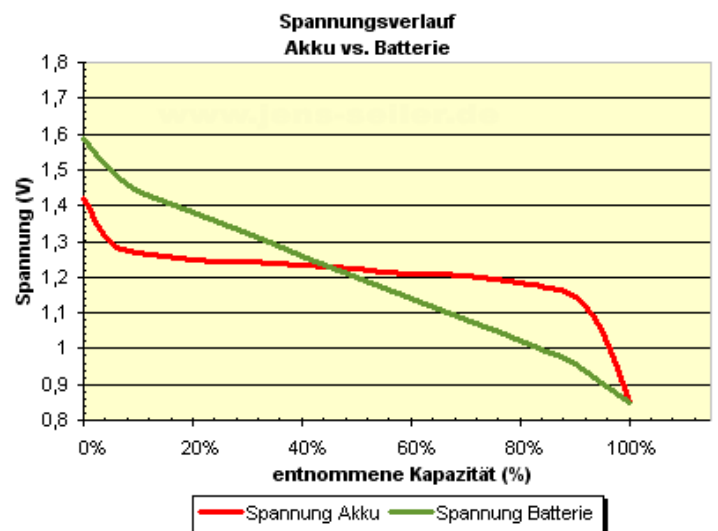
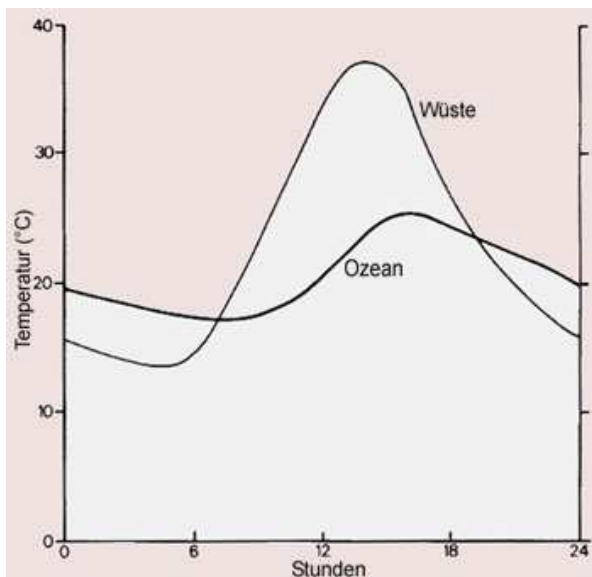
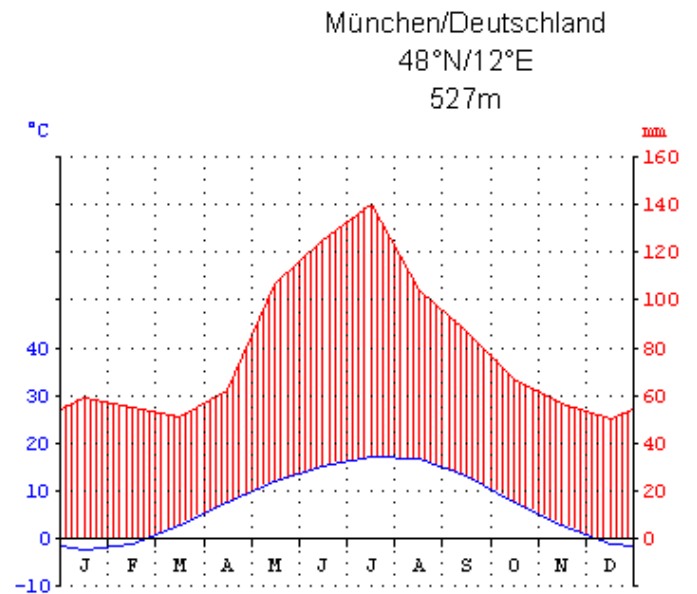
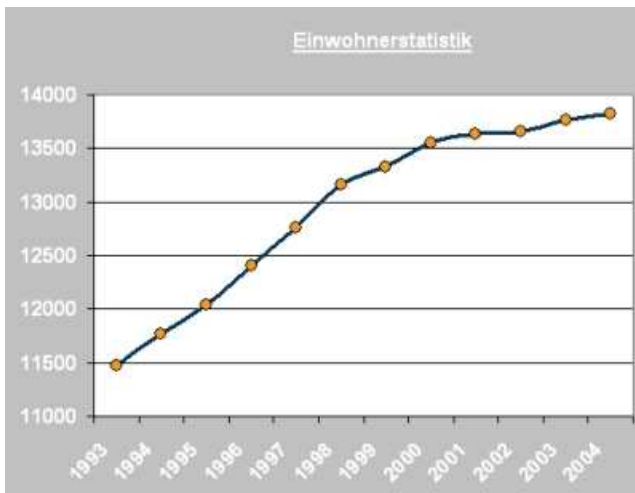


Diagramm 1

Die Einwohnerzahl einer Stadt bzw. Gemeinde ist in Abhängigkeit von der Jahreszahl dargestellt. Man erkennt, dass die Einwohnerzahl in der Zeit von 1993 bis 2004 stetig zugenommen hat, allerdings in den ersten Jahren stärker als in den letzten Jahren.

Diagramm 2

Das Diagramm zeigt den Graphen von zwei Funktionen:

In Abhängigkeit vom Monat sind für ein ganzes Jahr dargestellt

- die durchschnittliche monatliche Niederschlagsmenge in mm (blaue Kurve),
- die durchschnittliche Lufttemperatur in °C (rote Kurve).

Man erkennt, dass im Juli die höchsten Temperaturen aber auch die größten Niederschlagsmengen gemessen werden.

Diagramm 3

Das Diagramm zeigt den Graphen von zwei Funktionen:

In Abhängigkeit von der Zeit sind für einen Tag die durchschnittlichen Lufttemperaturen

- an einem Ort am Ozean
- an einem Ort in der Wüste

dargestellt.

Man erkennt, dass die Temperaturschwankungen in der Wüste wesentlich stärker sind als am Ozean. Die höchsten Temperaturen werden in der Wüste etwa um 14:00 Uhr, am Ozean etwa um 16:00 Uhr gemessen.

Diagramm 4

Das Diagramm zeigt den Graphen von zwei Funktionen:

In Abhängigkeit von der bereits entnommenen Kapazität einer Batterie bzw. eines Akkus wird die noch vorhandene Spannung dargestellt.

Man erkennt, dass bei der Batterie wie beim Akku die Spannung abnimmt, allerdings beim Akku im Wesentlichen ganz am Anfang und ganz am Ende, bei der Batterie dagegen eher gleichmäßig.

Der Akku liefert im Gegensatz zur Batterie über einen längeren Bereich eine recht konstante Spannung von etwa 1,2 Volt.