



Diagramme

Um Zahlen und Daten auf einen Blick darzustellen, werden Diagramme verwendet. Aus guten Diagrammen kann man die Informationen sehr schnell ablesen, miteinander vergleichen oder in Beziehung setzen.

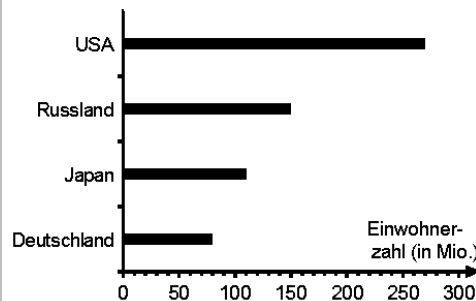
Was zeichnet ein gutes Diagramm aus?

- Grundsätzlich einen **angespitzten Bleistift** zum Zeichnen des Diagramms benutzen, farbliche Markierungen nachträglich mit Buntstift hinzufügen.
- Hat das Diagramm **Achsen** (z.B. ein Stabdiagramm), beachte Folgendes:
- Zuerst die **Größe** der Achsen so **festlegen**, dass der verfügbare Platz gut ausgenutzt wird: Nicht zu klein → Man sieht nichts. Aber auch nicht zu groß → Der Platz reicht am Ende nicht. Um dies zu schaffen, solltest du für dich folgende Frage beantworten: „Wieviel cm will ich für die größte Zahl nehmen, die ich darstellen muss?“
- Dann Achsen mit dem **Geodreieck** zeichnen.
- Achsen immer **beschriften** („Was wird dargestellt?“) und mit kleinen Strichen **unterteilen** (normalerweise solltest du nicht an jeden dieser Striche Zahlen schreiben, weil es sonst oft unübersichtlich wird).
- Verwendest du **kariertes Papier**, sollen die vorhandenen Linien normalerweise **nicht nachgezeichnet** werden, weil es sonst schnell unübersichtlich wird.

Beispiele und Tipps

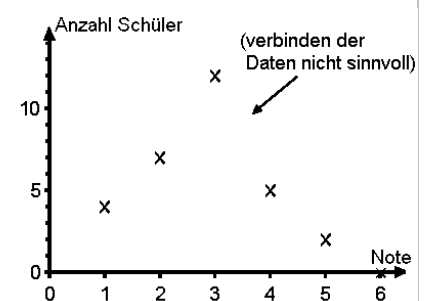
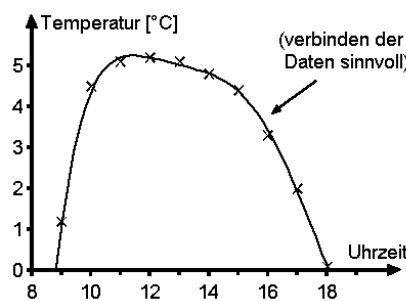
Stabdiagramm

- Ein Stabdiagramm, bei dem die Stäbe (= Säulen) von oben nach unten statt von links nach rechts verlaufen, nennt man oft auch **Säulendiagramm**.
- Ein Stab-/Säulendiagramm, bei dem Bilder statt der Stäbe/Säulen verwendet werden, heißt **Bilddiagramm**.



x-y-Diagramm

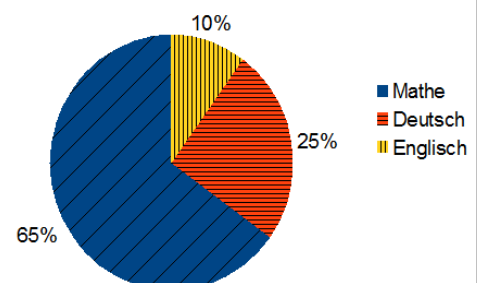
- Die Daten mit kleinen Kreuzen eintragen.
- Gut überlegen, ob es sinnvoll ist, die Kreuze zu verbinden. Das darf man nur, wenn es „zwischen“ den eingetragenen Daten noch weitere Daten gibt.
- Wenn es sinnvoll ist, die Kreuze zu verbinden: Gut überlegen, ob die Kreuze „per Hand mit einem gewissen Schwung“ oder als „Zickzacklinie“ mit dem Geodreieck verbunden werden sollten (letzteres ist meist nämlich nicht sinnvoll).



Kreisdiagramm

Anteile werden häufig in einem Kreisdiagramm dargestellt. Achte darauf, dass alle Anteile zusammen 100 % ergeben.

Lieblingsfach der Schüler in der Klasse 5



Unsere Klasse in Diagrammen

Arbeitsauftrag

Material: Kopie Klassenliste für jede Gruppe, Bleistift, Lineal, Papier, Buntstifte

a) Gruppenarbeit

Bildet Gruppen zu jeweils 4 Personen.

Legt einen darzustellenden Sachverhalt in Form einer Frage fest, z.B.

„Wie beliebt sind welche Sportarten im Unterricht?“

Sammelt die benötigten Daten, indem ihr eine Kopie der Klassenliste mit Eurer Frage überschreibt und auslegt. Schreibt dazu, ob nur eine oder auch mehrere Antworten (bis 3) möglich sind. Jede/r aus der Klasse geht herum und trägt in die Listen die Antwort ein.

Wenn das geschehen ist, nehmt ihr euer nun ausgefülltes Blatt und übertragt die Ergebnisse übersichtlich in euer Heft, zunächst nur schriftlich als Datensammlung (z.B. „Fußball: 6 Stimmen, Völkerball: 3 Stimmen“ usw.)

b) Einzelarbeit

Lege fest, welche Diagrammart am besten zur Darstellung deines Themas geeignet ist. Erstelle das Diagramm.

c) Gruppenarbeit

Vergleicht euer Diagramm und stellt fest, was durch das Zeichnen des Diagramms deutlich wird.

d) Präsentation

Stellt euer Ergebnis und eure Schlussfolgerung der Klasse vor. Wählt anschließend ein Diagramm aus, zu dem ein anderes in Zusammenhang steht oder zu dem ihr ein Zusammenhängendes machen wollt (z.B. „Welche Sportarten betreiben die SchülerInnen unserer Klasse im Verein?“)