

Diagramme

1. Erklärung

Ein Diagramm ist das Bild einer Zahl.

Ein Bild ist besonders anschaulich, so können Diagramme uns einen Eindruck von der Größe einer Zahl oder dem Unterschied zwischen Zahlen verschaffen.

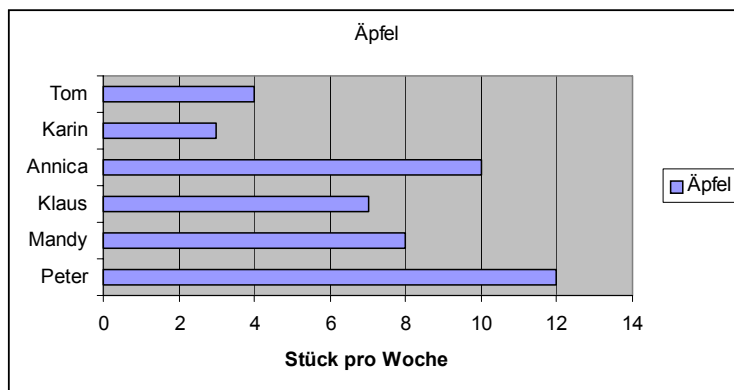
Es gibt verschiedene Arten von Diagrammen:

1. Stabdiagramme

Bei Stabdiagrammen wird durch die Länge eines Stabes die Größe einer Zahl verdeutlicht. In Stabdiagrammen können Striche die Zahlen verdeutlichen, es können aber auch Säulen oder Balken benutzt werden, diese sind dicker als Striche.

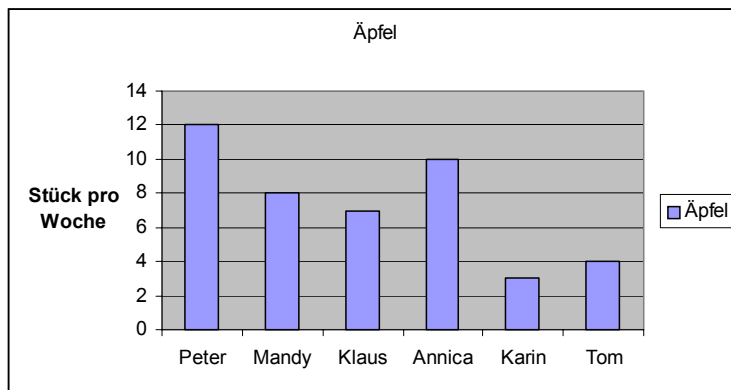
Säulen- und Balkendiagramme unterscheiden sich nur dadurch, dass sie anders gedreht sind:

1.1 *Balkendiagramm*



Dieses Diagramm zeigt, wie viele Äpfel Tom, Karin, Annica, Klaus, Mandy und Peter in einer Woche essen.

1.2 Säulendiagramm



Dieses Diagramm zeigt, wie viele Äpfel Tom, Karin, Annica, Klaus, Mandy und Peter in einer Woche essen.

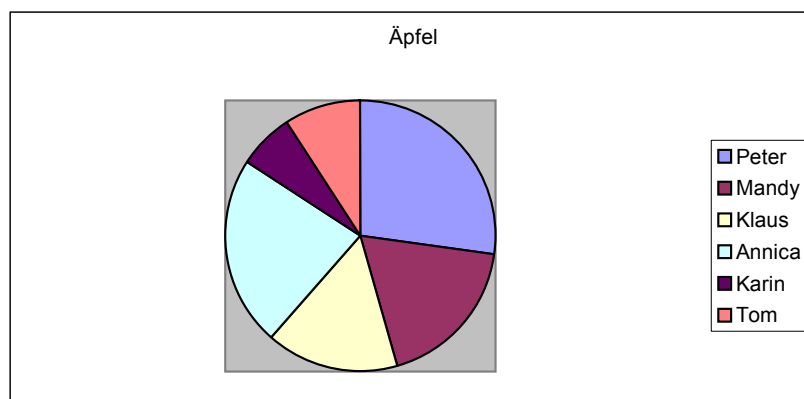
2. Bilddiagramme

Manchmal gibt es geeignete Zeichen, um die Größe einer Zahl zu veranschaulichen, beispielsweise kann man Geldbeträge durch eine bestimmte Anzahl von Münzen veranschaulichen.

3. Kreisdiagramme

Ein Kreisdiagramm ist besonders gut geeignet, um Mengen zu [vergleichen](#).

Die Kinder besuchen einen Bauernhof, die Bäuerin schenkt ihnen einen Korb voll Äpfel. Jedes Kind isst davon, aber die Kinder essen nicht gleich viele Äpfel.



Dieses Diagramm zeigt, welchen Anteil jedes Kind bekommen hat.

Alle Kinder haben Äpfel gegessen, hier erkennen wir besonders gut, welchen Anteil von der Menge der Äpfel aus dem Korb jedes Kind bekommen hat.

4. Stängel-Blatt-Diagramme

Stängel-Blatt-Diagramme sind besonders gut geeignet, um schnell die größte und die kleinste Zahl zu finden, auch wenn die Zahlen dicht beieinander liegen. Außerdem ist erkennbar, in welchem Bereich viele Zahlen vorkommen.

Die Kunstlehrerin gibt in einer Klasse die Hausaufgabe, interessante Steine zu sammeln, da Steintiere gebastelt werden sollen. Die Kinder haben unterschiedlich viele Steine gesammelt, wie im Stängel-Blatt-Diagramm dargestellt:

5	3 9
4	4 4 8 9
3	1 2 2 3 4 5 5 6 7 7 8 8 8 9
2	1 1 2 5 9
1	2 3 6
0	5 8

Diese Tabelle liest sich so:

In der linken **Spalte** stehen die Zehner als „**Stängel**“.

In der rechten **Spalte** stehen die Einer der Größe nach geordnet als „**Blätter**“.

--> Die erste Zeile enthält also die Zahlen **53** und **59**,
die zweite Zeile enthält die Zahlen **44**, **44**, **48**, und **49**.

Es ist sofort erkennbar, dass das Kind mit den wenigsten Steinen **5** Stück gesammelt hat, das Kind mit den meisten Steinen hat **59** Stück gesammelt.

Es ist auch sofort erkennbar, dass die meisten Kinder zwischen 30 und 39 Steine gesammelt haben, weil hinter dem Zehner-Stängel **3** die meisten Einer stehen.