

Aus Zahlen Diagramme zeichnen

Zahlen spielen in Erdkunde eine große Rolle. Oft werden viele Zahlen in Tabellenform zusammengestellt. Anschaulicher werden Zahlen, wenn sie als Diagramme dargestellt werden. Wie du Diagramme erstellst und welche Diagrammart die geeignete ist, lernst du hier.

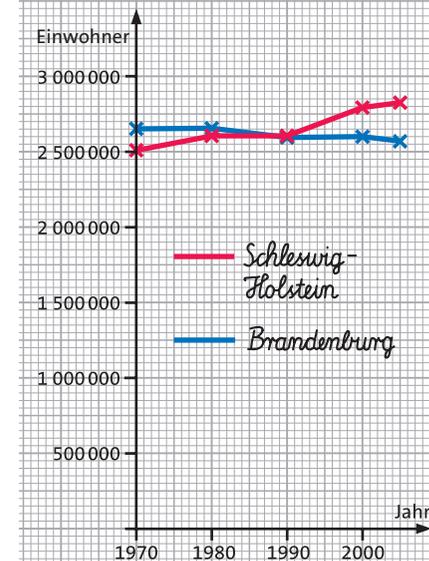
Das Kurvendiagramm

Mit Kurvendiagrammen lassen sich zeitliche Entwicklungen darstellen. Je steiler die Kurve ansteigt oder fällt, umso schneller ist der Anstieg oder der Rückgang einer Entwicklung. Die Tabelle 1 lässt sich gut in ein Kurvendiagramm umformen, da in gleichmäßigen Abständen Werte angegeben sind. Bei diesem Beispiel stehen auf der x-Achse die Jahresangaben, immer im gleichen Abstand voneinander. Senkrecht dazu ist auf der y-Achse eine Skala für die Einwohner gezeichnet, unterteilt in Schritten von jeweils 500 000 Einwohnern. Die Einwohnerzahlen für die einzelnen Bundesländer sind für jedes Jahr mit einem Punkt markiert und durch eine Kurve miteinander verbunden.

1 Entwicklung der Einwohnerzahlen

Jahr	Schleswig-Holstein	Brandenburg	Sachsen-Anhalt
1970	2 510 000	2 650 000	3 220 000
1980	2 610 000	2 660 000	3 080 000
1990	2 620 000	2 590 000	2 870 000
2000	2 790 000	2 600 000	2 620 000
2005	2 830 000	2 560 000	2 470 000

2 Entwicklung der Einwohnerzahlen 1970 - 2005



Kurven- und Säulendiagramme zeichnen

Du benötigst zum Zeichnen von Diagrammen folgende Arbeitsmaterialien: Millimeterpapier, ein Lineal oder Geodreieck, einen gespitzten Bleistift, Farbstifte.

1. Schritt: Überlege, welche Art von Diagramm sich zur Darstellung des gegebenen Sachverhaltes am besten eignet.

2. Schritt: Schau dir die Zahlenwerte genau an und lege die Höhe und Breite deines Diagramms fest. Orientiere dich dabei an der größten Zahl. Wähle eine sinnvolle Einteilung der Achsen, z. B. dass 1 cm 500 000 Einwohnern entspricht.

3. Schritt: Trage die Zahlenwerte in das vorbereitete Diagramm ein. Zur besseren Unterscheidung mehrerer Kurven oder Säulen solltest du diese jeweils verschiedenfarbig zeichnen.

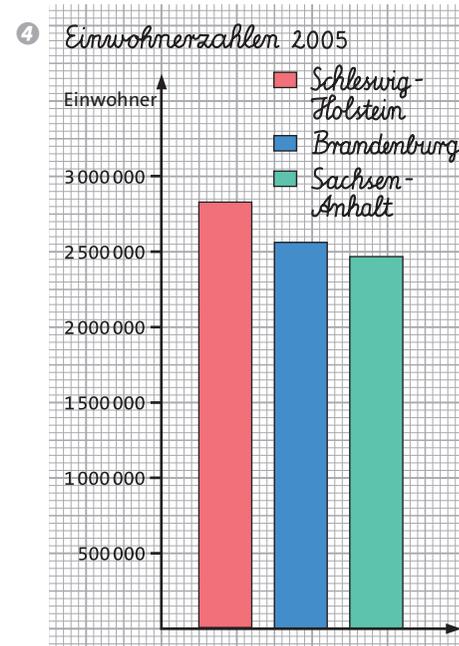
4. Schritt: Ergänze dein Diagramm mit einer Überschrift und gegebenenfalls mit einer Quellenangabe.

3 Flächengröße der Bundesländer

Bundesland	Fläche in km ²
Baden-Württemberg	35 800
Bayern	70 500
Berlin	900
Brandenburg	29 500
Bremen	400
Hamburg	800
Hessen	21 100
Mecklenburg-Vorpommern	23 200
Niedersachsen	47 600
Nordrhein-Westfalen	34 100
Rheinland-Pfalz	19 800
Saarland	2 600
Sachsen	18 400
Sachsen-Anhalt	20 400
Schleswig-Holstein	15 800
Thüringen	16 200

Das Säulendiagramm

Säulendiagramme eignen sich besonders zur Veranschaulichung von Rangfolgen: Welcher ist der größte, welcher ist der kleinste Wert? Sollen einmal mehrere Werte direkt verglichen werden, so können die Säulen auch dicht nebeneinander stehen.



1 a) Im Kurvendiagramm 2 fehlt die Eintragung der Werte für Sachsen-Anhalt. Zeichne das Diagramm ab und trage die fehlenden Werte zunächst als Punkte ein. Verbinde diese dann zu einer Kurve.

b) Beschreibe anhand deines Kurvendiagramms die Entwicklung der Einwohnerzahlen 1970 – 2005.

2 Zeichne ein Säulendiagramm für die einzelnen Einwohnerzahlen des Jahres 1990 (Tabelle 1).

3 Zeichne für die Zahlen in Tabelle 3 ein geeignetes Diagramm.