

## Aus Zahlen Diagramme zeichnen

Listen und Tabellen mit Zahlen enthalten sehr viele Informationen, sind aber nicht schnell zu erfassen. Anschaulicher werden Zahlen, wenn sie als Diagramme dargestellt werden. Wie du Diagramme erstellst und welche Diagrammart für die Darstellung von Zahlen die geeignete ist, lernst du hier.

### 3 Entwicklung der Einwohnerzahlen

Jahr	Dresden	Chemnitz	Leipzig
1890	276 522	138 954	295 025
1933	642 129	350 734	715 668
1990	514 071	317 486	557 886
1998	478 310	268 266	491 086
2002	480 228	252 618	494 795

### 1 Entwicklung der Industriebeschäftigten in Sachsen

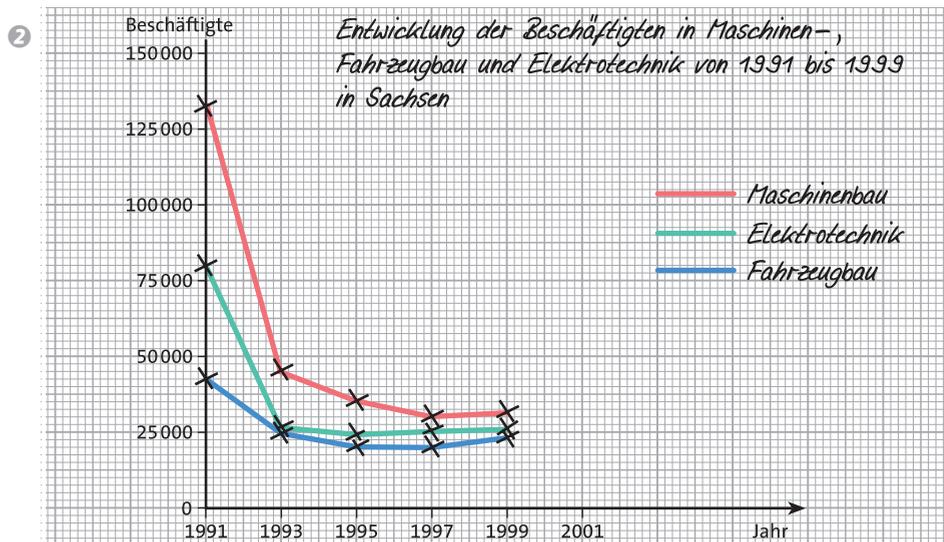
Jahr	Beschäftigte insgesamt	Maschinenbau	Fahrzeugbau	Elektrotechnik	Nahrungsmittelindustrie
1991	2 240 500	134 359	39 994	79 840	33 081
1993	1 895 300	45 758	24 677	26 076	18 262
1995	1 996 500	34 915	20 726	23 651	19 875
1997	1 970 000	30 936	19 372	24 650	24 829
1999	1 983 300	31 904	23 156	25 944	24 884
2001	1 940 900	34 122	25 279	30 141	23 934

© Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, Kamenz, 2003

### Das Kurvendiagramm

Mit Kurvendiagrammen lassen sich zeitliche Entwicklungen darstellen. Je steiler die Kurve ansteigt oder fällt, desto schneller ist der Anstieg oder Rückgang einer Entwicklung. Die Inhalte der Tabelle 1 lassen sich gut in einem Kurvendiagramm darstellen, da in gleichmäßigen Abständen Werte angegeben sind. Bei

diesem Beispiel stehen auf der Grundlinie die Jahresangaben, immer im gleichen Abstand voneinander. Senkrecht dazu ist eine Einteilung für die Zahl der Beschäftigten gezeichnet, unterteilt in Schritten von jeweils 25 000 Beschäftigten. Die Beschäftigtenzahlen für die einzelnen Industriezweige sind für jedes Jahr auf 1 000 gerundet.



### Das Säulendiagramm

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

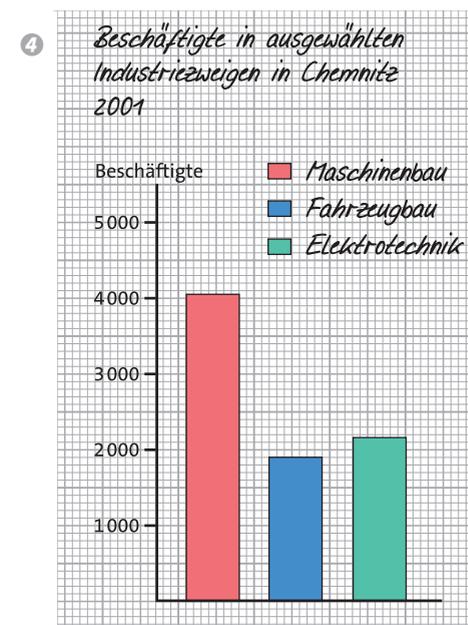
### Diagramme zeichnen

Zum Zeichnen von Diagrammen brauchst du folgende Arbeitsmaterialien: Millimeterpapier, Lineal oder Geodreieck, gespitzte Bleistifte und Farbstifte.

**1. Schritt:** Prüfe die Inhalte der Tabelle und überlege, welche Art von Diagramm sich zur Darstellung des Tabelleninhalts am besten eignet.

**2. Schritt:** Schau dir die Zahlenwerte genau an und lege Höhe und Länge für deine Diagrammachsen fest. Orientiere dich dabei an der jeweils größten Zahl und wähle eine sinnvolle Einteilung der Achsen. Du musst in der Lage sein, alle Zahlen gut darzustellen.

**3. Schritt:** Trage die Zahlenwerte in das vorbereitete Diagramm ein. Zur besseren Unterscheidung mehrerer Kurven, Säulen oder Streifen zeichne diese jeweils verschiedenfarbig.



**1** Im Kurvendiagramm 2 fehlen die Eintragungen für 2001. Zeichne das Diagramm ab und trage die fehlenden Werte zunächst als Punkte ein. Verbinde diese dann zu einer Kurve.

**2** Zeichne ein Säulendiagramm für die einzelnen Industriezweige des Jahres 2001 in Sachsen (Tabelle 1).

**3** Zeichne jeweils ein Streifendiagramm für das Jahr 1991 und 2001 (Tabelle 1). Vergleiche beide Streifen. Welche Entwicklung kannst du feststellen?

**4** Zeichne für die Werte in der Tabelle zur Entwicklung der Einwohnerzahlen ein geeignetes Diagramm.

### Das Streifendiagramm

Streifendiagramme ermöglichen die Darstellung von Anteilen. Dabei entspricht die Länge des Streifens immer der Gesamtzahl. Auf dem Streifen können nun im richtigen Verhältnis die übrigen Werte eingetragen werden. Für die Kennzeichnung der Streifenabschnitte kann man Beschriftungen, Zeichen oder Farben verwenden.

