

## Verhältniszahlen

Bei Verhältniszahlen unterscheidet man die folgenden 4 Zahlenkategorien [Schröder 1985]:

- **Gliederungszahlen**  
Sie geben den Anteil eines Teilwertes am Gesamtwert als Bruch ( $\frac{3}{8}$ , 0,375), in Prozent (%) oder Promille (‰) an. Errechnet wird der Prozentwert mittels  $(\text{Teilwert} \times 100) / \text{Gesamtwert}$ . (Für Promillberechnung  $\times 1000$ ). Gliederungszahlen sind die Grundlage für Kreis-, Stab-, Band- oder Dreiecksdiagramme da sie den Binnenvergleich, die Zusammensetzung des Gesamtwertes ermöglichen. Addieren und Subtrahieren ist nur möglich, wird vom gleichen Gesamtwert ausgegangen! Mittelwertberechnungen dürfen nur aus absoluten Zahlen gebildet werden, nicht aber als relativen Zahlenwerten!
- **Messzahlen**  
Messzahlen, nicht zu verwechseln mit Masszahlen, sind Verhältniszahlen, die ein Verhältnis zwischen gleichartigen Werten angeben, z.B. bezogen auf einen Durchschnittswert als Basis. Z.B. pH-Wert des Bodens.
- **Indexzahlen**  
Ein Sonderfall der Messzahlen sind die Indexzahlen, die relative Unterschiede von Zeitwerten angeben. Dabei bildet ein geeigneter Zeitpunkt, Mittelwert oder Sollwert die Basis auf 100 gesetzt. So kann festgestellt werden, ob alle anderen Werte eine Erhöhung oder Verringerung ausgehend von 100 genommen haben. Z.B. die Geldwertentwicklung bei der zu einer bestimmten Jahreszahl der Wert = 100% gesetzt wird. Andere Beispiele wären die Inflation oder Aktienentwicklung.
- **Beziehungszahlen**  
Beziehungszahlen betrachten verschiedenartige Werte, die in Zusammenhang zueinander stehen, indem sie sich aufeinander beziehen. Z.B. das Pro-Kopf Einkommen. Beziehen sich die Werte auf eine Fläche, z.B. Einwohner pro  $\text{km}^2$ , so spricht man von Dichtezahlen. D.h., dass immer ein Durchschnittswert für die Fläche angegeben wird.

## Literatur

[Schröder 1985]

Schröder, P.: Diagrammdarstellung in Stichworten. Hirt's Stichwortbücher, Verlag Ferdinand Hirt, 1985.