

# Parameterschätzung

## PARAMETER

In der Statistik dienen *Parameter* dazu, Verteilungen eindeutig zu charakterisieren, also deren Eigenschaften zu beschreiben.

Mehrere Verteilungen des selben Typs (z.B. NV) lassen sich anhand der Parameter miteinander vergleichen. Zwei Verteilungen sind genau dann ident, wenn alle Parameter übereinstimmen.

Man unterscheidet zwischen *Lageparametern* (z.B. Mittelwert, Median, Modus) und *Streuungsparametern* (z.B. Varianz, Standardabweichung, Quartilabstand).

(siehe dazu auch den Lernpfad Einführung in Wahrscheinlichkeits-theorie und Statistik für PsychologInnen, insbes. die Kapitel 1. Deskriptive Statistik und 4. Einige wichtige Verteilungen.)

## SCHÄTZEN VON PARAMETERN

Sind die Parameter nicht bekannt und gelingt es nicht, sie exakt zu bestimmen, dann ist man gezwungen, sie zu *schätzen*. Beispielsweise dienen Mittelwert ( $\bar{x}$ ) und Varianz ( $s^2$ ) einer Zufallsstichprobe als Schätz-werte für die wahren Parameter ( $\mu$  bzw.  $\sigma^2$ ) der Gesamtpopulation.

*Schätzer (Schätzfunktionen)* werden üblicherweise mit einem „ $\hat{\cdot}$ “ gekennzeichnet.  $\hat{\mu} = \bar{x}$  und  $\hat{\sigma}^2 = s^2$  sind also Schätzer für  $\mu$  bzw.  $\sigma^2$ .