

Box 3.1: Trends

Wenn von einem Trend die Rede ist, ist im Allgemeinen ein linearer Trend gemeint. Dazu wird hauptsächlich die Methode des „least-square fitting“ verwendet. Ein heikler Punkt bei der Bestimmung eines Trends ist die verwendete Zeitspanne, da eine Verlängerung, Verkürzung oder Verschiebung der betrachteten Zeitscheibe eine Änderung im Trend nach sich ziehen kann. Der Effekt geänderter Zeitabschnitte kann mit der running trends-Analyse (Brunetti et al., 2006) untersucht werden. Wegen der hohen Unsicherheit bei der Trendbestimmung ist eine Abschätzung der Glaubwürdigkeit unerlässlich. Dies geschieht z. B. mit dem nicht-parametrischen Mann-Kendall-Test (Sneyers, 1990) oder dem gebräuchlichen Student-T-Test.

Eine andere Möglichkeit der Abschätzung von Unsicherheiten ist der Einsatz von Monte Carlo-Verfahren. Ein Beispiel dafür ist das Bootstrapping-Verfahren. Dabei wird aus dem vorhandenen Datensatz durch Zufallsverfahren eine Teilmenge (dabei können einzelne Werte, oder aber auch Datengruppen ausgewählt werden) entnommen und die statistische Untersuchung durchgeführt. Die sich durch ein oftmaliges Wiederholen der Auswertungen mit jeweils anderen, zufällig bestimmten Teilmengen ergebenden Unterschiede in den Resultaten sind ein Maß für die Unsicherheit.