

Übersicht Kapitel 8: Schätzer

Grundidee: Wie findet man Schätzer, und welche Eigenschaften haben sie?

8.1. Grundbegriffe: Schätzer und Schätzwerte. Erwartungstreue, Konsistenz. Idee der mit $\vec{\vartheta}$ parametrisierten Modelle $P_{\vec{\vartheta}}$. Beispiel Münzwurf, mit Vergleich verschiedener Schätzer. Likelihoodfunktion.

8.2. Die Momentenmethode: k -tes Moment und k -tes Stichprobenmoment. Momentenschätzer via Ersetzen von Momenten durch Stichprobenmomente. Beispiele Poissonverteilung, Gammaverteilung.

8.3. Die Maximum-Likelihood-Methode (ML-Methode): ML-Schätzer als Maximalstelle in $\vec{\vartheta}$ der Likelihoodfunktion. Beispiele Bernoulli-Verteilung, Normalverteilung. Allgemeiner Momentenschätzer für Erwartungswert und Varianz im i.i.d.-Fall, Korrektur zur empirischen Stichprobenvarianz.

8.4. Verteilungsaussagen: Allgemeine Approximation via ZGS. Exakte Resultate für Normalverteilung: χ^2 -Verteilung und t -Verteilung.

Kapitel 8: Begriffe englisch – deutsch

unbiased	erwartungstreu
sample moment	Stichprobenmoment
moment estimator	Momentenschätzer
maximum likelihood estimator, MLE	ML-Schätzer
(empirical) sample variance	empirische Stichprobenvarianz

