

Abstract Deutsch

Die Bayes-Statistik ist eine bislang in der empirischen Sozialforschung kaum bekannte Schule statistischen Schließens, die in anderen Disziplinen bereits erfolgreich verwendet wird. Daher ist es das Ziel der Arbeit, die Denklogik und die analytische Vorgehensweise der Bayes-Statistik, welche subjektives Wissen und objektive Dateninformation im Rahmen der statistischen Analyse miteinander zu verbinden sucht, im Vergleich zur klassischen Statistik vorzustellen und zu bewerten, inwieweit diese Vorteile bei der soziologischen Theoriebildung bieten kann. Dazu wird zunächst die Bayes-Statistik in die historische Entwicklung der Wahrscheinlichkeitstheorie eingebettet, um damit die vorherrschende Ahistorizität im Umgang mit der Statistik aufzubrechen. Anschließend wird auf Basis erkenntnistheoretischer Überlegungen die Wissenschaftlichkeit der Bayes-Statistik nachgewiesen. Darauf aufbauend gilt abschließend der Blick ihrer theoretischen Brauchbarkeit. Dazu wird die Leistungsfähigkeit der Bayes-Statistik mit Hilfe empirischer Fallstudien beleuchtet und Vor- und Nachteile herausgearbeitet.

Abstract Englisch

The Bayesian Inference is a statistical way of thinking which is rather unknown in the field of empirical social sciences. This is different from other fields which already successfully make use of it. Therefore, the goal of the thesis is to show the way of thinking and the analytical approach taken by the Bayesian Inference compared to classical statistics. In addition to that, it is important to assess whether Bayesian Inference which uses both, theoretical knowledge and data information in the framework of one single statistical analysis, at the same time provides any help for sociological theory formation. It starts with describing the historical context of probability theory which is key for the development of Bayesian Inference. It becomes clear that the perception of ahistoricity is merely untrue. Then the scientific use of the Bayesian Inference is demonstrated based on epistemological considerations. Finally, the usability for any kind of sociological theoretical formation is assessed. Based on dedicated case studies advantages and disadvantages of using Bayesian Inference are presented in more detail.