

Titel: Bayessche Statistik und Klassische Statistik – Wann was?

Autor: Karsten Dannehl

Institution: Institut für Med. Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Ruhr-Universität, Bochum

eMail: Karsten.Dannehl@dfi.uni-duesseldorf.de

Abstract: Im Streit zwischen Wahrscheinlichkeits-Objektivisten und Wahrscheinlichkeits-Subjektivisten wird vom Standpunkt eines moderaten Wahrscheinlichkeits-Objektivismus und eines moderaten Wahrscheinlichkeits-Subjektivismus aus der Frage nachgegangen, unter welchen Bedingungen in der konkreten Anwendung die Bayessche Statistik oder die Klassische Statistik die jeweils einzig indizierte statistische Methode ist. Darüber hinaus wird am Beispiel der Arzneimittelprüfung und am Beispiel der Wareneingangs-(Qualitäts-)Kontrolle der Frage nachgegangen, unter welchen besonderen Bedingungen sowohl die Bayessche Statistik als auch die Klassische Statistik beide adäquate statistische Methoden sind.

- Literatur:**
- Bamberg, G. (1972): Statistische Entscheidungstheorie, Physica-Verlag, Würzburg, Wien.
 - de Finetti, B. (1981): Wahrscheinlichkeitstheorie, Verlag Oldenbourg, Wien, München.
 - Jeffrey, R. C. (1967): Logik der Entscheidungen, Verlag Oldenbourg, Wien, München.
 - Kleiter, G. D. (1981): Bayes-Statistik, Grundlagen und Anwendungen, Verlag DeGruyter, Berlin.
 - von Kutschera, F. (1969): Zur Problematik der naturwissenschaftlichen Verwendung des Subjektiven Wahrscheinlichkeitsbegriffs, Synthese 20, 84 – 103.
 - Popper, K. R. (1969): Logik der Forschung, Verlag J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen.
 - Rüppel, (1977): Bayes-Statistik, Eine Alternative zur klassischen Statistik, Archiv für Psychologie 129, 175 – 186.
 - Rützel, E. (1979): Bayessches Hypothesentesten und warum die Bayesianer heißen sollten, Archiv für Psychologie 131, 211 – 232.
 - Stegmüller, W. (1973): Personelle und Statistische Wahrscheinlichkeit, Band IV aus: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
 - Tholey, P. (1982): Signifikanztest und Bayessche Hypothesenprüfung. Archiv für Psychologie 134, 319 – 342.
 - Wickmann, D. (1988): Lernen aus Erfahrung bei Unsicherheit – Das Repräsentationstheorem von de Finetti. In: Bender, P. (Hrsg.): Mathematikdidaktik, Theorie und Praxis, Verlag Cornelsen, Berlin.
 - Wickmann, D. (1990): Bayes-Statistik, Einsicht gewinnen und Entscheiden bei Unsicherheit, BI-Wissenschaftsverlag, Mannheim, Wien, Zürich.
 - Wickmann, D. (2006): VisualBayes, Ein Rechnerprogramm zur Einführung in die Bayes-Statistik, Franzbecker Verlag, Hildesheim, Berlin.