

# Logistische Regression in SAS<sup>®</sup> einmal anders

**Oliver Kuß**

Institut für Medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik,  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Das logistische Regressionsmodell ist das Standardmodell für die Regression binärer Zielgrößen und SAS stellt einige Prozeduren (PROC LOGISTIC, PROC GENMOD, PROC PROBIT, PROC CATMOD) zur Schätzung dieses Modells zur Verfügung. Da das logistische Modell als Spezialfall einer Reihe von weiteren Modellklassen (Nonlinear models, Discrete choice models, Limited dependent variable models) interpretiert werden kann, stehen aber auch noch diverse andere, weniger nahe liegende SAS-Prozeduren wie PROC MODEL, PROC MDC, PROC QLIM und PROC NLP für die Parameterschätzung zur Verfügung.

Auch wenn vier funktionierende und gut dokumentierte Prozeduren eigentlich ausreichend sein sollten und eine Beschäftigung mit weiteren wie akademische Spinnerei anmutet, gewinnt man dadurch doch eine Fülle von zusätzlichen Informationen und Möglichkeiten, die die Standardprozeduren nicht bieten: zusätzliche  $R^2$ -Maße und Anpassungstests oder neue, verbesserte Schätzmethoden sowohl der Parameter als auch deren Kovarianzmatrizen.

Im Vortrag werden die Möglichkeiten der zusätzlichen Prozeduren anhand eines realen Datensatzes dargestellt, wobei die Betonung mehr auf der praktischen Anwendung als auf der statistischen Theorie liegen soll.

## **Literatur:**

- [1] Allison, P.D.: Logistic Regression Using the SAS<sup>®</sup> System: Theory and Application, Cary, NC: SAS Institute Inc., 1999.
- [2] Kuß, O.: Logistische Regression in SAS<sup>®</sup>. In: Ortseifen C (Ed.): Proceedings der 3. Konferenz für SAS-Anwender in Forschung und Entwicklung (KSFE), 25./26. Februar 1999, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, 1999, 147-154.
- [3] SAS Institute Inc.: Logistic Regression: Examples Using the SAS<sup>®</sup> System, Version 6, First Edition, Cary, NC: SAS Institute Inc., 1995.
- [4] Stokes, M.E., Davis, C.S., Koch, G.G.: Categorical Data Analysis Using the SAS<sup>®</sup> System, Cary, NC: SAS Institute Inc., 1995.