

# Vergleich verschiedener Methoden zur Berechnung von Stichprobengrößen in der Überlebenszeitanalyse

*(English version below)*

## Projektziele:

1. Vergleich von Methoden: Das Hauptziel dieses Projekts besteht darin, verschiedene statistische Methoden zur Berechnung von Stichprobengrößen in der Überlebenszeitanalyse zu vergleichen. Die ausgewählten Methoden wurden aufgrund ihrer Relevanz und Anwendung in der aktuellen Forschungsliteratur ausgewählt.
2. Rekonstruktion realer Daten: Zur Durchführung der Analyse werden reale Datensätze verwendet, die mithilfe eines state-of-the-art Algorithmus aus Publikationen rekonstruiert werden können. Mithilfe dieser rekonstruierten Patientendaten kann die originale Analyseverfahren mit den Alternativen verglichen werden. Dabei ist es das Ziel die Genauigkeit und Anwendbarkeit der Methoden im Vergleich zu etablierten Ansätzen zu bewerten.

Dieses Masterprojekt ist Teil eines laufenden Forschungsprojekts, an dem derzeit intensiv gearbeitet wird. Die Ergebnisse werden nicht nur zur wissenschaftlichen Erkenntnis und ggf. gemeinsam publiziert, sondern auch aktiv zur Weiterentwicklung und Verbesserung der aktuellen Methodenlandschaft in der Überlebenszeitanalyse beitragen. Wir sind überzeugt, dass dieses Projekt eine ausgezeichnete Gelegenheit für den/die Studierende(n) darstellt, in die Tiefe der Überlebenszeitanalyse einzutauchen und an einem hochaktuellen und auch medizinisch hochrelevanten Thema mitzuwirken.

Für weitere Informationen oder bei Interesse stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir freuen uns darauf, mit einem engagierten Masterstudenten oder einer Masterstudentin an diesem spannenden Forschungsprojekt zusammenzuarbeiten.

Bei Interesse melden Sie sich bitte mit einer kurzen Beschreibung der aktuellen eigenen Studiensituation sowie einem BOSS-Auszug aller bisherigen Kurse und Noten bei:

Ina Dormuth and Markus Pauly

[ina.dormuth@tu-dortmund.de](mailto:ina.dormuth@tu-dortmund.de) (cc:[pauly@statistik.tu-dortmund.de](mailto:pauly@statistik.tu-dortmund.de))

# Comparison of different methods for the calculation of sample sizes in the context of survival analysis

## Project Goals:

1. **Comparison of methods:** The main objective of this project is to compare different statistical methods for calculating sample sizes in survival analysis. The selected methods were chosen based on their relevance and application in current research.
2. **Reconstruction of real data:** Real data sets that can be reconstructed from publications using a state-of-the-art algorithm are used to perform the analysis. Using this reconstructed individual patient data, the original analysis method can be compared with the alternatives. The aim is to evaluate the accuracy and applicability of the methods in comparison to established approaches.

This master's project is part of an ongoing research project that is currently being worked on intensively. The results will actively contribute to the further development and improvement of the current statistical toolbox in survival analysis. We are convinced that this project will not only make a significant contribution to current research, but will also provide an excellent opportunity for the student(s) to immerse themselves in the depths of survival analysis and contribute to a highly topical and socially relevant subject.

For further information or if you are interested, please do not hesitate to contact us. We look forward to working with a dedicated master's student on this exciting research project. If you are interested, please apply with a brief description of your current study situation as well as a transcript of records (from BOSS) to:

Ina Dormuth and Markus Pauly  
[ina.dormuth@tu-dortmund.de](mailto:ina.dormuth@tu-dortmund.de) (cc: [pauly@statistik.tu-dortmund.de](mailto:pauly@statistik.tu-dortmund.de))