

Data-Science-Portal

Entw. eines Html5+JS basierten Webportals für klientseit. statistische Datenanalysen bei Wissenschaftlichen Arbeiten

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, IWI 24/26, Basisprogramm Ausschreibung 2024	Status	laufend
Projektstart	01.11.2024	Projektende	31.01.2026
Zeitraum	2024 - 2026	Projektlaufzeit	15 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Durch die Entwicklung eines Html5+JS basierten Webportals für Statistische Datenanalysen mit automatisierter Generierung und Durchführung von Auswertungsstrategien soll ein erleichterter Zugang zu Data-Science-Knowhow auch für Studenten aus Einkommensschwachen Familien ermöglicht werden, um Qualitätssteigerungen bei Wissenschaftlichen Arbeiten und eine Mitigation sozialer Benachteiligungen zu erreichen.

Endberichtkurzfassung

eduSTAT - Educational Statistics

Die entwickelte Statistiksoftware eduSTAT erleichtert die Durchführung quantitativer Analysen in wissenschaftlichen Arbeiten erheblich: Sie automatisiert die Auswahl geeigneter statistischer Tests, führt diese Berechnungen direkt im Browser durch und interpretiert, bzw. präsentiert die Ergebnisse. Darüber hinaus generiert eduSTAT automatisch vollständige Word-Dokumente, die Methodik, Analyseergebnisse und Visualisierungen sowie Abschätzung der nötigen Stichprobengröße enthalten, sodass typische Fehler bei statistischen Auswertungen vermieden werden. Durch die clientseitige Verarbeitung bleiben Daten stets lokal, was Datenschutz gewährleistet. Das Tool unterstützt Studierende, Lehrende und Forschende dabei, korrekte statistische Verfahren anzuwenden, Zeit zu sparen und die Qualität wissenschaftlicher Arbeiten nachhaltig zu steigern. eduSTAT umfasst eine breite Palette von Methoden, darunter Welch t-, Mann-Whitney-, Wilcoxon- und G-Tests, Pearson- und Spearman-Korrelationen, sowie grafische Darstellungen wie Histogramme, Boxplots, Balken- und Streudiagramme.

Projektpartner

- Dipl.-Ing. Rudolf Golubich