

DAGA2017/413

Wissenschaftliche Erkenntnis, Reproduzierbarkeit und praktische Lösungen in der Akustik

Hagen Wierstorf^a, Sascha Spors^b und Matthias Geier^c

^aFilmuniversität Babelsberg KONRAD WOLF

^bUniversität Rostock, Institut für Nachrichtentechnik

^cIRCAM

hagen.wierstorf@posteo.de

Reproduzierbarkeit von Ergebnissen stellt eines der wichtigsten Fundamente der Wissenschaft dar. Die stetige Zunahme wissenschaftlicher Publikationen bei gleichzeitig steigender Abhängigkeit der Ergebnisse von großen Datenmengen, statistischer Analyse, numerischer Simulation und umkämpften Fördergeldern führen unweigerlich zu der Frage, ob dies Auswirkungen auf die Reproduzierbarkeit hat. Zumal in letzter Zeit einige medizinische Studien ein erschreckend geringes Maß an Verifizierbarkeit gezeigt haben. Dieser Beitrag diskutiert Abstufungen der Reproduzierbarkeit und ihren Zusammenhang mit der wissenschaftlichen Methodik. Es wird ein kritischer Blick in die Akustik, insbesondere auf die teilweise unreflektierte Anwendung von Numerik und Statistik geworfen. Dabei wird an Hand eines exemplarischen Projektes aus der virtuellen Akustik diskutiert, ob und wie sich diese Probleme mit der konsequenten Anwendung der Prinzipien von Open Science verbessern lassen. Es werden unterschiedliche Tools (R, python, Jupyter, SOFA, zenodo) benutzt, um die Reproduzierbarkeit zu erhöhen und vorgestellt wie eine langfristig Alternative zu dem jetzigen Format einer wissenschaftlichen Zeitschrift-Veröffentlichung aussehen könnte.

Anzahl der Wörter in der Zusammenfassung: 150

Klassifikation: Virtuelle Akustik

Strukturierte Sitzung: Open Science and Open Data in Acoustics

Präsentationsart: mündliche Präsentation bevorzugt

Anmeldung: 279170492 - Wierstorf Hagen - 1 1 bezahlt