MA16-028 - Reasoning Tools for Deontic logic and Applications to Indian Sacred Texts

Zusammenfassung

Verlässlichkeit und Genauigkeit der Methoden der mathematischen Logik bilden die Grundlage für unzählige Anwendungsmöglichkeiten auf vielen Gebieten. Oft gehen die hierfür benötigten Konzepte jedoch über die der klassischen Logik hinaus. So bietet letztere keine Möglichkeit zur Modellierung von normativen Begriffen wie 'Verpflichtung' und 'Erlaubnis' - Konzepten von zentraler Bedeutung in ethischen, juristischen oder religiösen Bereichen sowie in dem der künstlichen Intelligenz. Das Mittel der Wahl bieten hierfür die formalen Systeme der sogenannten deontischen Logiken. Eine ergiebige Quelle normativer Konzepte findet sich hierbei in den indischen heiligen Texten, den Veden, und deren Interpretation durch Philosophen der jahrtausendealten Mimamsa-Schule.
Trotz ihrer enormen Bedeutung für Philosophie, Theologie und Rechtswissenschaften gibt es noch keine ausführliche Untersuchung dieser Schule mit Hilfe von mathematischen Methoden, hauptsächlich bedingt durch eine bislang fehlende Zusammenarbeit von Sanskritexperten und Logikern.
Erstes Ziel dieses wegweisenden fachübergreifenden Forschungsprojektes ist die Ausarbeitung der von den Mimamsa-Autoren implizit verwendeten deontischen Logiken sowie deren Anwendung in der Analyse dieser bislang nur unzureichend verstandenen klassischen Texte. Aufgrund der Vielfalt der benötigten formalen Systeme erfordert dies die Einführung neuer theoretischer und computergestützter praktischer Methoden, deren systematische und automatisierte Entwicklung das zweite Ziel des Projektes darstellt. Die erwarteten Ergebnisse und Techniken sind auch für zahlreiche andere Fragen von Bedeutung, darunter solche der Computerethik.

Wissenschaftliche Disziplinen:
Mathematical logic (55%) | Indology (40%) | Artificial intelligence (5%)

Keywords:
proof theory, analytic calculi, deontic logic, Mimamsa, nyayas, Prabhakara

---

Principal Investigator: Agata Ciabattoni

Institution: TU Wien

Co-Principal Investigator(s): Elisa Freschi (Austrian Academy of Sciences)

© Ciabattoni

Status: Abgeschlossen (15.05.2017 - 31.10.2022)
GrantID: 10.47379/MA16028

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://wwtf.at/funding/programmes/past/ma/MA16-028/