

## Thema: Analyse fachwissenschaftlicher Begriffe aus direkten und indirekten curricularen Elementen

**Arten:** Studienarbeit, Bachelor, Master, wiss. Abschlussarbeit

### Hintergrund

Im Rahmen der wissenschaftlichen Abschlussarbeiten am Lehrstuhl für Praktische Informatik wurde der Informatikunterricht bzgl. seiner formalen Rahmenbedingungen nach längerer Zeit wieder geordnet und systematisiert (siehe Arbeit *Synopse zur Situation des Informatikunterrichts in Deutschland im Jahr 2020* von Richard Schwarz). An dieser Arbeit soll nun angeknüpft werden, indem eine inhaltliche Auseinandersetzung des Informatikunterrichts vorgenommen werden soll. Dabei zeigt sich einerseits, dass es eine Vielzahl von Begriffen und Definitionen mit unterschiedlicher Semantik in Inhalts-, Ziel- und Kompetenzformulierungen gibt. Andererseits ist die wissenschaftliche Darstellung und Erforschung des Themas durch eine Vielfalt von Umsetzungsmöglichkeiten gekennzeichnet. In dieser Arbeit sollen daher die Begriffe aus direkten (z. B. Rahmenplan) und indirekten (z. B. Lehrwerke) curricularen Elementen analysiert sowie grundlegend systematisiert werden. Dazu ist eine vorgelegte fachwissenschaftliche Sachanalyse eines oder mehrerer Themenfelder/-gegenstände nötig. Die Analyseergebnisse sollen anschließend über Ontologien, Begriffsnetzen o. ä. visualisiert werden. Es können dabei automatisierte Verfahren zur textuellen Erfassung angewendet werden. Mithilfe dieser Arbeiten als Begriffsanalysen soll die inhaltliche Schwerpunktsetzung der verschiedenen Rahmenpläne dargelegt und der science-community zur Verfügung gestellt werden.

### Aufgabenbeschreibung

Je nach Art der Arbeit (Studien, Bachelor, Master, wAA), nach Interesse und Vorbildung des Bearbeitenden sollen im Rahmen dieser Arbeit die Begriffe verschiedener Themenfelder (Programmierung, Daten, Rechnernetze, Kryptologie) werden. Die genaue Fragestellung definieren wir gemeinsam in der Vorbesprechung.

### mögliche Arbeitsschritte

- fachwissenschaftliche Analyse des Themenfelds
- Visualisierung begrifflicher Zusammenhänge aus der fachwissenschaftlichen Literatur
- Analyse curricularer Dokumente (verschiedener Bundesländern)
- Visualisierung der Analyseergebnisse
- Schlussfolgerungen über die inhaltliche Ausgestaltung des Themenfelds
- ggf. bundesweiter Vergleich
- ggf. Erläuterung, Anwendung und Reflexion automatisierter Texterfassungsverfahren

### Voraussetzungen

Interesse an Literaturarbeiten, Analyse fachlicher Begriffe, informatikdidaktische Aufbereitung fachlicher Themen.

**Betreuer:** Torben Bjarne Wolff und Prof. Dr. Alke Martens