



Masterarbeit

Konzeption und prototypische Realisierung eines KI-gestützten Assistenzsystems für die Unternehmensberatung von Software- und Digitalunternehmen

Beratungsdienstleistungen sind heutzutage ein fester Bestandteil in der Unternehmenspraxis. Beispielsweise greifen Unternehmen in der Ursachenanalyse von Abweichungen bei betriebswirtschaftlichen Ist-Kennzahlen zu deren Plan-Werten gerne auf die Kompetenz und Erfahrung externer Unternehmensberater zurück. Die Berater wiederum haben so die Möglichkeit, sich ein spezifisches Know-How in der Unternehmensanalyse aufzubauen.

Zielsetzung dieser Arbeit ist es, das Know-how und den Erfahrungsschatz eines spezialisierten Unternehmensberaters in ein für die Unternehmensleitung geeignetes, digitales Assistenzsystem zu überführen. Für den Aufbau des Assistenzsystems soll insbesondere auf Methoden der Künstlichen Intelligenz zurückgegriffen werden. Ein entscheidender Erfolgsfaktor solcher Assistenzsysteme für die Akzeptanz und die damit verbundene Nutzung unter Unternehmensmanagern ist die Erklärbarkeit des Systems. Demzufolge soll ein solches Assistenzsystem unter der Verwendung einer ‚Explainable AI‘ konzipiert werden, die sich an Verfahren wie der Fuzzy Logic und WENN-DANN Regeln orientiert. Hierzu müssen unter anderem die folgenden Fragen beantwortet werden:

- 1) Inwiefern lassen sich Unternehmenszusammenhänge und betriebswirtschaftliches Beratungswissen in Ursache-Wirkungsprinzipien (WENN-DANN Regeln) abbilden?
- 2) Wie kann die Qualität von Empfehlungen durch Verfahren der KI systematisch verbessert werden?

Teil dieser konzeptionellen Abschlussarbeit ist die prototypische Realisierung anhand von Mockups, die die geplante Umsetzung in einem Informationssystem illustrieren. Grundlage hierfür bilden ein systematischer Literature-Review und daraus abgeleitete Kennzahlen und Kennzahlensysteme. Mittels eines qualitativen Forschungsdesigns sollen die ermittelten Kennzahlen sowie die Konzeption des Systems mit Unternehmensanwendern evaluiert werden.

Empfohlene Einstiegsliteratur:

- Deloitte (2019) Explainable AI. Trufa Science Inside
- Chimatapu, R., Hagra, H., Starkey, A., & Owusu, G. (2018, December). Explainable AI and Fuzzy Logic Systems. In *International Conference on Theory and Practice of Natural Computing* (pp. 3-20). Springer, Cham.
- Hagra, H. (2018). Toward human-understandable, explainable AI. *Computer*, 51(9), 28-36.

Betreuer: Prof. Dr. Torsten Eymann, Dr. Wolfgang Faisst