

# Ein mehrstufiges Lehrkonzept für RE

Yvonne Sedelmaier<sup>1</sup>, Dieter Landes<sup>1</sup>

**Abstract:** Der Beitrag stellt ein didaktisches Konzept vor, das darauf abzielt, Studierenden die Bedeutung von Anforderungen und die Herausforderungen bei deren Erhebung und Dokumentation aufzuzeigen, bevor es mittels aktivierender Lehrmethoden Lösungen dafür anbietet. Dazu versetzen sich Studierende u.a. in mögliche Kunden hinein, bevor sie ein Kundengespräch mit einem echten Stakeholder vorbereiten, durchführen und auf dieser Grundlage ein Anforderungsdokument verfassen.

**Keywords:** aktive Lehrformen; induktive Lehrformen; Didaktik; Anforderungserhebung; reale Stakeholder

## 1 Einleitung

Anforderungen entscheiden über den Projekterfolg. Dennoch ist es eine Herausforderung, RE zu lehren: Da theoretisches Vorwissen erforderlich ist, können praktische RE-Projekte erst gegen Ende des Studiums stattfinden. Studierenden fehlt häufig das Problembewusstsein. Traditionelle Hochschulausbildung im RE bietet Studierenden oft Lösungen für Probleme, die sie noch nicht einmal erahnen können. Denn bisher erhielten sie meist kleine Programmieraufgaben, die auf eine spezifische, isolierte, präzise und für Informatikstudierende verständlich formulierte Problemstellung fokussieren. Im Berufsalltag kommen Anforderungen aber meist von Stakeholdern, die sie nicht auf einem Silbertablett servieren und meist mit Fachbegriffen der Informatik wenig verbinden. Studierende glauben häufig, Anforderungen wären einfach zu erheben und zu dokumentieren und unterschätzen so die Bedeutung überfachlicher Kompetenzen im RE.

## 2 Mehrstufiges didaktisches Konzept

Das beschriebene didaktische Konzept zielt auf ein Wahlpflichtfach im 4. Semester des Bachelorstudiengangs Informatik an der HAW Coburg mit ca. 20 Studierenden. Als Lehrziele sollen Studierende neben Fachwissen wie etwa Erhebungstechniken vor allem praktisches Handlungswissen und Erfahrungen zum Thema RE sammeln, die Bedeutung von Kommunikation und weiterer kontextsensitiver überfachlicher Kompetenzen [SL15] erkennen sowie ihre Selbstreflexion und Eigenverantwortung verbessern.

Die Studierenden bringen bereits theoretisches Vorwissen zum Thema Anforderungs-

---

<sup>1</sup> Hochschule für Angewandte Wissenschaften Coburg, Fakultät Elektrotechnik und Informatik, Friedrich-Streib-Str. 2,96450 Coburg, {yvonne.sedelmaier, dieter.landes}@hs-coburg.de

spezifikation mit Use Cases mit. In einer ersten Aufgabe sollen sie sich ihr Vorgehen überlegen, um ein Angebot für eine Seminarverwaltungssoftware zu erstellen. Dazu sollen sie ihre nächsten Schritte begründen und mögliche Schwierigkeiten bei der Angebotserstellung aufzeigen. Im Dialog wird dann gemeinsam erarbeitet, welche Kriterien ein Kundengespräch professionell wirken lassen. Die Studierenden wechseln die Perspektive und verstehen so, worauf potentielle Kunden achten. Im Anschluss werden zentrale Elemente eines solchen Gespräches zur Anforderungserhebung erarbeitet. So wird bei den Studierenden zunächst ein Bewusstsein für mögliche Problemstellungen geweckt, eine zentrale Voraussetzung für erfolgreiches Lernen [Si99].

Je 4-5 Studierende bereiten dann als Gruppe ein tatsächliches Kundengespräch vor und berücksichtigen dabei die theoretisch bekannten Aspekte. Dann führen sie ein einstündiges Gespräch mit einem echten Stakeholder. In der nächsten Lehrveranstaltung erhalten die Studierenden Videoaufzeichnungen ihres Gesprächs und einige Leitfragen, um das Gespräch in der Gruppe, mit den Lehrenden und der Kundin zu reflektieren. Diese Gespräche bilden die Basis für das Erstellen eines echten Anforderungsdokuments: Die Ergebnisse werden strukturiert, als Prozessmodell dokumentiert, gereviewt, Anforderungen abgeleitet und in einem Anforderungsdokument festgehalten.

### 3 Evaluation und Ausblick

Aus Sicht der Lehrenden wie auch der Studierenden unterstützen solche induktiven und aktivierenden Lehrmethoden dabei, die Bedeutung von Anforderungen und Herausforderungen bei deren Erhebung besser zu verstehen. So ist etwa den meisten Studierenden klar, was theoretisch zu einer positive Gesprächsatmosphäre im Kundengespräch führt. Trotzdem gelingt es manchmal nicht, eine solche Atmosphäre herzustellen. Die Studierenden sehen nun aber für sich einen deutlichen Kompetenzzuwachs in den adressierten überfachlichen Kompetenzen [SL14]. Daher soll das didaktische Konzept künftig noch verfeinert werden.

### Literaturverzeichnis

- [Si99] Siebert, H.: Pädagogischer Konstruktivismus. Eine Bilanz der Konstruktivismusdiskussion für die Bildungspraxis. Luchterhand, Neuwied, Kriftel, 1999.
- [SL14] Sedelmaier, Y.; Landes, D.: A Multi-Level Didactical Approach to Build up Competencies in Requirements Engineering. In (Penzenstadler, B.; Gregory, S.; Landes, D. Hrsg.): 8th International Workshop on Requirements Engineering Education & Training (REET 2014). CEUR Workshop Proceedings vol. 1217; S. 26–34, 2014.
- [SL15] Sedelmaier, Y.; Landes, D.: Überfachliche Kompetenz im Software Engineering - Modellierung, Förderung und Messung in der Hochschulausbildung. In (Riegel, U. et al. Hrsg.): Kompetenzmodellierung und -messung in den Fachdidaktiken. Waxmann, Münster; S. 111–130, 2015.