

Masterarbeit

Entwicklung, Durchführung und Evaluation eines Konzepts zur Identifikation Arbeitssicherheit betreffender Tätigkeiten im Bereich der Automatisierungs-, Fertigungs-, Fahrzeug-, Informations- und/oder Versorgungstechnik
(Bereich je nach Studienschwerpunkt der Studierenden)

Alternativer Titel:

Erhebung von Tätigkeiten und Gefahren anhand von Interviews zur Erstellung von Lehrveranstaltungen zum Thema Arbeitssicherheit für Lehrende der Automatisierungstechnik

Im Rahmen des Projektes AdeLeBK.nrw werden E-Learning-Module für die kleine berufliche Fachrichtungen der Maschinenbautechnik und Elektrotechnik der Lehramtsausbildung entwickelt. Im Rahmen der Masterarbeit erfolgt die Ableitung der zu lehrenden Themen der Arbeitssicherheit im BK-Lehramtsstudium basierend auf den Tätigkeiten eines typischen Ausbildungsberufs.

Der Lernbaustein Arbeitssicherheit wird dabei fachübergreifend in fünf Fachrichtungen (Fahrzeugtechnik, Fertigungstechnik, Versorgungstechnik, Automatisierungstechnik und Informationstechnik) genutzt. Der Lernbaustein soll den Studierenden ermöglichen, das Themengebiet Arbeitssicherheit eigenständig, also ohne Betreuung von Lehrenden und asynchron, zu bearbeiten.

In der Arbeitssicherheit wird zwischen tätigkeitsübergreifenden Kompetenzen und tätigkeitsspezifischen Kompetenzen unterschieden. Fokus dieser Arbeit sind die tätigkeitsspezifischen Kompetenzen und die damit verbundene Entstehung und evtl. Wirkung der Gefährdung. Später soll in dem Lernbaustein für vier Punkte Verständnis geschaffen werden, doch diese Arbeit konzentriert sich auf den ersten (und evtl. auch zweiten) Schritt.

1. Entstehung von Gefährdungen
2. Wirkung von Gefährdungen
3. Bewertung von Gefährdungen
4. Auswahl von Schutzmaßnahmen



Aufgaben und Ziele

- Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht zunächst die systematische (!) Ermittlung der sicherheitsrelevanten Tätigkeiten.
 - Literaturbasierte Ermittlung der Tätigkeiten (KMK, Rahmenlehrpläne, etc.)
 - Empirische Evaluation und Ergänzung der Tätigkeiten ggf. mit Interviews von Auszubildenden.
- Abschließende systematische Zuordnung von Risiken und Gefahren zu den Tätigkeiten unter Zuhilfenahme von Fachliteratur.

- **Wünschenswerte Vorkenntnisse**

- Bereitschaft sich in das Themengebiet Arbeitssicherheit einzuarbeiten
- Grundstudium der Elektrotechnik oder einer ähnlichen Disziplin
- Interesse an Didaktik
- Im Idealfall: Ausbildung z.B. zum Automatisierungstechniker
- Sicher im Umgang mit Excel und Word
- Muttersprachliche Deutschkenntnisse oder sehr gutes Fachvokabular

Weitere Hinweise:

Da es sich um ein Kooperationsprojekt handelt, findet die Betreuung während der Arbeit gegebenenfalls auch gemeinsam mit den Kooperationspartnern statt.

Kontakt:

Leon Bentrup, Fachgebiet Technikdidaktik, Universität Paderborn, leon.bentrup@uni-paderborn.de

Dipl.-Ing. Lucia Maletz, Lehrstuhl Didaktik der Technik, Bergische Universität Wuppertal, maletz@uni-wuppertal.de