

Leitung: Prof. Dr. Bernd Geißel; PH Ludwigsburg, Abt. Technik

Erfassung und Beschreibung von Fehlersuchstrategien in simulativen und realen Anforderungssituationen der Störungsdiagnose. Eine qualitative Untersuchung bei Elektroniker/-innen für Energie- und Gebäudetechnik

Das Projekt wird durch Mittel der Forschungsförderungsstelle der PH Ludwigsburg gefördert

Kurzinhalt: Ausgangspunkt des Forschungsvorhabens ist der mehrfach bestätigte empirische Befund, dass die Diagnosekompetenz von Auszubildenden häufig weit hinter den in curricular verbürgten Zielvorstellungen zurückbleibt (vgl. GSCHWENDTNER/GEIBEL/NICKOLAUS 2007; KNÖLL 2007; SONNTAG/SCHAPER 1997; WIESNER 2009; ZEISLER 2009). Nur ein sehr geringer Teil der Auszubildenden ist in der Lage, die geforderte Kompetenz auch nachweisen zu können, weshalb für diesen Ausschnitt berufsfachlicher Kompetenz ein dringender Förder- und Forschungsbedarf besteht. In den einschlägigen Untersuchungen variierten die Kompetenzmessinstrumente in den Darbietungsformen technischer Systeme. Teils lagen die technischen Systeme in der Realität vor, überwiegend wurden diese jedoch realitätsnah in einer Computersimulation (mit spezifischen Eingriffs- und messtechnischen Möglichkeiten; s.u.) präsentiert.

Zu diesen Kontexten (geringe Diagnosekompetenz, unterschiedliche Darbietungsformen der Messinstrumente) sind in einem qualitativen Zugriff mittels Videoaufzeichnungen empirische Befunde zu folgenden Themenbereichen zu generieren. Die Untersuchung soll detaillierten Aufschluss darüber geben, welche (suboptimalen) Vorgehensweisen sich in den Handlungen von Auszubildenden in der Fehlersuche manifestieren. Des Weiteren soll geprüft werden, ob sich die (suboptimalen) Vorgehensweisen zwischen der gewählten Darbietungsform technischer Systeme (Simulation vs. Realität) unterscheiden.

Damit ist das Ziel,

- a) unterschiedliche Typen von Vorgehensweisen zu beschreiben,
- b) die wirksamen Barrieren (im Sinne DÖRNERs) detailliert zu identifizieren sowie
- c) die gezeigten Vorgehensweisen zwischen Simulation und Realität zu vergleichen.

Förderzeitraum: 01.04.2010 bis 30.08.2010

Publikationen: Aus dem Projekt liegen noch keine Publikationen vor.