

Konzeption zur Vermittlung der elektrotechnischen Inhalte im Rahmen der Ausbildung zum Anlagenmechaniker (SHK) zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk

Bux, Hermann¹; Schüle, Eduard²; Weiner, Andreas³

¹Berufsbildende Schulen 3 der Region Hannover

²Berufsbildende Schulen 3 der Region Hannover

³Leibniz Universität Hannover – Zentrum für Didaktik der Technik

Die Ausbildungsinhalte, die für die Ernennung als Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im SHK-Handwerk durch den Betrieb erforderlich sind, haben einem Umfang von insgesamt 240 Stunden. Davon werden 120 Stunden durch die Berufsschule vermittelt und 120 Stunden in der überbetrieblichen Ausbildung. Damit steigen auch die Anforderungen an die Ausbildung. So geht der Rahmenplan von dem Ziel aus, dass die Auszubildenden „das Haus als energetisches Gesamtsystem betrachten und gewerkeübergreifende Zusammenhänge berücksichtigen“.

Für die Ausbildung in der Region Hannover haben die Berufsbildenden Schulen 3 der Region Hannover und das Förderungs- und Bildungszentrum (FBZ) der Handwerkskammer Hannover als Träger der überbetrieblichen Ausbildung ein kooperatives Konzept entwickelt. Im Einzugsbereich des Förderungs- und Bildungszentrums der Handwerkskammer Hannover liegen weitere Berufsschulen, so dass es sinnvoll erscheint, dass auch diese Schulen in das Projekt mit einbezogen werden. Dabei sind die Lernorte unterschiedlich zu nutzen.

Um Schülerinnen und Schüler des Ausbildungsberufes Anlagenmechaniker Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik zu ermöglichen, unabhängig vom Ausbildungsplatz und vom Schulort Kenntnisse über das Labor Steuerungstechnik zu erwerben, wurde ein webbasiertes Lernszenario/ Lernmodul gestaltet. Innerhalb des Lernmoduls sollen die Schülerinnen und Schüler Kenntnisse erwerben können, die für die Arbeit im Labor Steuerungstechnik der Berufsbildenden Schulen 3 der Region Hannover erforderlich sind. Dieses erfordert Online-Lernen in Verbindung mit Lernen im Labor (Blended Learning).

Das Lernmodul sieht eine berufsspezifische Problemstellung vor. Diese ist in der Hauptseite des Moduls aufgeführt: Es gilt eine Störung in einer Trinkwasserzirkulationsanlage zu beheben. Zudem ist der reklamierende Kunde über den Aufbau und die Funktion der Anlage zu informieren.

Das Lernmodul sieht vor, dass die Auszubildenden zu dieser Problemstellung Kenntnisse auch mit Hilfe des Lehrbuches erwerben. Um den Auszubildenden zu ermöglichen, den Stand ihrer Kenntnisse zu überprüfen, wurden verschiedene Tests gestaltet (Self-

Assesment). Bei der Gestaltung des Prototypen wurde darauf geachtet, dass dieser von den Lehrenden selbst, ohne Zuhilfenahme externe Fachkräfte, erstellt werden kann.

Das Lernmodul wurde in dieser Weise vollständig neu erstellt. Beispiele und dokumentierte Erfahrungen in der Gestaltung von Lerneinheiten, die sich auf die Darstellung des Problems, Hinweise zur Lösung und Tests zur Selbstkontrolle beschränken, lagen nicht vor.

Im Rahmen des Vortrags soll das Kooperationsmodell, die Ausstattung des Labors sowie Aspekte zur Gestaltung des webbasierten Lernmoduls vorgestellt werden.