

Entwicklungsprojekt 5.4.007

Entwicklung und Erprobung eines interaktiven Medienpakets am Beispiel des Fachthemas "Elektrische Schutzmaßnahmen"

Projektbeschreibung

Werner Gerwin
Hans-Dieter Eheim
Wolfgang Thaens

Laufzeit III-95 bis II-98

Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Telefon: 0228 / 107 - 0
E-Mail: zentrale@bibb.de

www.bibb.de

In der praktischen Ausbildung in Elektroberufen entstehen häufig Probleme für Auszubildende bei der fachlichen und sicherheitsrelevanten Anwendung von DIN-VDE-Bestimmungen während der Durchführung von fachpraktischen Arbeiten. Diese Probleme zeigen sich besonders bei der Erledigung von Kundenaufträgen. Den Ausbildern und Auszubildenden unterlaufen immer wieder Fehler bei der Anwendung der elektrischen Schutzmaßnahmen. Die in der Regel auch für Auszubildende schwer verständlichen DIN-VDE-Bestimmungen müssen von diesen Personen bei der Erledigung von Arbeitsaufträgen, besonders im Handwerk, individuell und selbständig umgesetzt werden. Mediale, insbesondere audiovisuelle Unterstützungsmöglichkeiten sind häufig nicht gegeben. Ausbildungsmittel sind meistens nur in schriftlicher Form vorhanden. Eine ausbildungsgerechte exemplarische Aufbereitung des oben genannten Stoffgebietes erscheint aus fachlichen und vor allem aus sicherheitsbezogenen Ausbildungsgesichtspunkten geboten.

Das Projekt ist der Forschungspriorität 3 "Individualisierung und Differenzierung beruflicher Bildung durch curriculare, organisatorische und didaktische Maßnahmen" zugeordnet.

Ziel des Projektes ist die Entwicklung und Erprobung eines exemplarischen Medienpaketes zur Förderung des sicherheitsbewußten und fachkompetenten Umgangs mit elektrischen Betriebsmitteln. Die dazu notwendigen Schutzmaßnahmen sollen unter Einbeziehung von Elementen des computergestützten Unterrichts erlernt werden. Im Projekt zu entwickelnde interaktive Lernprogramme, die aus einer Kombination von Standbild, Graphik, Ton und Text in Verbindung mit kurzen Videosequenzen bestehen, sollen eine experimentelle Auseinandersetzung mit Gefahrensituationen und gleichzeitig die Lösung unterschiedlicher Fachprobleme ermöglichen. Sie vermitteln in wirksamen Lernarrangements Fachwissen und lassen so auch die Aneignung von Inhalten der DIN-VDE-Bestimmungen zu.

In Zusammenhang mit fachsystematischem Lernen geschieht sicherheitsbewußtes Trainieren unter permanenter Eigenkontrolle des Handelns. Die Programme sind daraufhin zu überprüfen, ob sie tatsächlich sicherheitsbewußtes Handeln fördern. Diesem Ansatz liegt die These zugrunde, daß nur im Rahmen von fachlichem Lernen auch sicherheitsbewußtes Handeln erworben und internalisiert werden kann.

Das Medienpaket soll zu einer umfassenden positiven Einstellung zu Schutzmaßnahmen für elektrische Betriebsmittel und Anlagen führen und mithelfen, sie richtig zu bewerten und in fachgerechtes Handeln zu integrieren.

Forschungshypothesen

- Fachinhaltliches Lernen und sicherheitsrelevantes Handeln bei der Durchführung von Ausbildungsaufgaben befruchten einander positiv.
- Medien leisten im Prozeß der Aneignung von Fachinhalten und sicherheitsrelevantem Handeln im Sinne eines mentalen Trainings entscheidende Hilfen zur Unterstützung praxisgerechter Ausbildungsprozesse.