

Erfahrungen mit der Berufsausbildung von Fachinformatikern

Bernhard Moritz

Case Consult GmbH, Wiesbaden

Bernhard.Moritz@caseconsult.com

Seit wenigen Jahren erst bestehen die neuen Ausbildungsberufe der Informations- und Telekommunikationstechnik. Fachinformatiker der Fachrichtung Anwendungsentwicklung sind vom Profil der Ausbildung her direkt oder indirekt mit der Herstellung von Software befaßt.

Die Berufsausbildung im dualen System sieht sowohl die ausbildenden Betriebe als auch die Berufsschule in der Verantwortung für die Qualifizierung der Auszubildenden. Die Betriebe versprechen sich von der Ausbildung unter anderem selbstverständlich eine mittelfristige Verbesserung der gegenwärtig mißlichen Personalsituation.

Obwohl dies in der Praxis leider oft anders aussieht, bestehen doch kaum Zweifel daran, daß Testen eine notwendige Aufgabe im Prozeß der Softwareentwicklung darstellt. Es erscheint daher legitim zu fragen, wie Fachinformatiker während ihrer Ausbildung auf ihre künftige Tätigkeit in diesem Bereich vorbereitet werden.

Die Verordnung über die Berufsausbildung schreibt dem Berufsbild des Fachinformatikers folgerichtig unter dem Stichwort Testverfahren entsprechende Fertigkeiten und Fähigkeiten zu:

- Testkonzept und Testplan erstellen
- Testumfang festlegen, Testdaten generieren und auswählen
- Informations- und telekommunikationstechnische Systeme testen
- Testergebnisse auswerten und dokumentieren

Die Verordnung bleibt hier notwendig allgemein. Gemeinsam mit ähnlich schwergewichtigen Themen wie Programmiertechniken, Analyse und Design sowie der Programmerstellung und -dokumentation werden im ersten Lehrjahr 3-5 Monate, im zweiten 4-6 Monate vorgesehen, um die Lernziele zu erreichen. Im dritten Lehrjahr wird Testen unter das Oberthema Systementwicklung subsumiert und läßt sich daher zeitlich in keiner Weise mehr bestimmen.

Das Thema Testen wird dabei ausschließlich in die Verantwortung der Betriebe gestellt. In der Definition des Lernfelds „Entwickeln und Bereitstellen von Anwendungssystemen“ für die Berufsschulen wird Testen nicht explizit erwähnt. In den bundeseinheitlichen schriftlichen Prüfungen der Industrie- und Handelskammern ließen sich konsequenterweise auch nur ein/zwei Pünktchen erzielen, wenn das Wort Testen an der richtigen Stelle einer groben Vorgehensdefinition für die Softwareerstellung auftauchte.

Nur 50% aller deutschen Unternehmen in denen Software erstellt wird folgen, einer aktuellen Studie nach, einem Vorgehensmodell. Eine Qualitätssicherung erfolgt, wenn überhaupt, vielfach erst spät. Das heißt, Testen und Qualitätssicherung werden, wie

Analyse und Design, in vielen Betrieben nach wie vor stiefmütterlich behandelt. Sofern das Thema Testen in der Ausbildung von den Betrieben zu verantworten ist, stellt sich unmittelbar die Frage nach der Qualifikation der Ausbilder. Eine kleine Stichprobe über das Wissen von Auszubildenden im dritten Lehrjahr wird häufig wenig ermutigende Resultate zeigen, was das Testen betrifft.

Die Studiengänge für Berufspädagogen im Bereich der Informatik stecken ebenfalls noch in den Kinderschuhen. Darüber hinaus hält es viele qualifizierte Lehrer aus verständlichen Gründen nicht lange an den Berufsschulen. Der Weiterbildungsbedarf von Lehrern in vielen für eine fundierte Ausbildung notwendigen Bereichen der Informatik verschärft die Personalsituation weiter.

Da Testen in den Prüfungen und Lehrplänen keine Rolle spielt und die betriebliche Praxis oft auch nicht stattfindet, wird das Thema in Weiterbildungsveranstaltungen von den Lehrern durchaus als wenig relevant für den Unterricht eingestuft.

Trotz dem nicht unerheblichen Engagement einiger Lehrer kann von der Berufsschule nicht allzuviel erwartet werden. Sie folgt in allen Bereichen ihren eigenen Wegen. Was als „Projektarbeit“ verkauft wird, ist häufig nicht mehr als eine Entschuldigung, daß keinerlei Auskunft über die zu vermittelnden Inhalte gegeben werden kann. Über die fehlende Qualifikation der Lehrer muß hinweggesehen werden, über mangelnde Kontinuität des Unterrichts nicht. Praktisch heißt dies aber, daß eigentlich von keinem Thema vorausgesetzt werden kann, daß die Berufsschule eine allgemeine Grundlage schafft, auf der Betriebe aufsetzen könnten.

Immerhin, Testen ist weder in der schulischen noch in der betrieblichen Ausbildung verboten. Vor allem den Betrieben steht es frei, hier für eine angemessene Grundlegung in Theorie und Praxis zu sorgen. Unabhängig davon, welche Rolle ein Auszubildender im Softwareentwicklungsprozeß später einmal ausfüllen soll, Testen muß im Vergleich zum Programmieren (im engeren Sinne) angemessen berücksichtigt werden!

Am Anfang der Ausbildung gibt es viel zu lernen: Betriebsorganisation, Projektorganisation, Deutsch, Englisch sowie alle Aufgaben im Softwareentwicklungsprozeß. Alles ist neu, mindestens aber ungewohnt. Zu Beginn der Ausbildung sind sämtliche Aspekte des Berufs, die während der nachfolgenden drei Jahre wichtig sind, zu benennen. Dazu sollte auch das Thema Testen zählen.

Jede während der Ausbildung gestellte Aufgabe muß daher alle benannten Aspekte, auch die Themen Testen und Testbarkeit, berücksichtigen.