

## Umsetzung der Informatik Reform im RAU

Das Berufsfeld Informatik konnte das Betriebsjahr 2014/2015 mit einigen Neuerungen erfolgreich abschliessen. Der Beruf Informatiker/in EFZ wurde reformiert und das RAU konnte neue, interessante Module entwickeln und mit den Lernenden durchführen.

Vielleicht vorweg einige Worte zur Reform. Vor der Umstrukturierung gab es drei Schwerpunkte für den Informatikberuf mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ). Dazu gehörten Applikationsentwicklung, Systemtechnik und Support. Die ersten beiden hatten in etwa die gleiche Anforderungsstufen und waren vor allem gut geeignet für Schülerinnen und Schüler mit Sekundarschulabschluss A. Die Berufslehre des Supporters dauerte gleich lang (4 Jahre) jedoch mit vertieften praktischen Tätigkeiten. Die Stärken der Supporter liegen vor allem im praktischen First-Level-Support, um technische Probleme von Kunden schnellstmöglich zu lösen. Wie sieht es nun nach der Reform aus? Die Lehrberufe Informatiker/in EFZ Applikationsentwicklung und Systemtechnik bleiben bestehen. Der Schwerpunkt Support wird nicht mehr ausgebildet. Neu gibt es die Fachrichtung Betriebsinformatik. Die Ausbildung ist gleichwertig zur Applikationsentwicklung und Systemtechnik und ist eine Mischung aus den beiden Schwerpunkten. Lernende Betriebsinformatiker verstehen die Systemtechnik und können Server betreiben und administrieren, lernen aber auch programmieren. Die Lernenden eignen sich ein breites Fachwissen an, jedoch weniger tiefgreifend.

Zurück zu den neuen Modulen im RAU. Zum einen wurden die RAU- und bestehenden üK-Module überarbeitet und zum anderen wurden neue Module entwickelt.

Ein sehr beliebtes Modul ist das „INs“, dessen Bezeichnung ausgeschrieben INformatik spezial bedeutet. Es wird während der Herbstferien durchgeführt. Die Lernenden sind in dieser Zeit für fünf Ausbildungstage im RAU. Während der ersten drei Tage erhalten sie einen Einblick zu den kommenden Informatikmodulen. In den weiteren beiden Tagen erleben und erfahren die Lernenden gruppenspezifische Prozesse. Diese Exkursion ist bei den Lernenden sehr beliebt, da sie spannende Aufgaben im Team lösen dürfen. Dabei gibt es verschiedene Disziplinen, wobei handwerkliches Geschick und kognitive Fähigkeiten gefragt sind. Im handwerklichen Bereich bauen die Lernenden einen möglichst hohen Turm aus begrenzten Ressourcen, wie Papier, Kleber und Bostitch, also den Burj Khalifa im Eigenbau. Der Turm muss mindestens 30 Sekunden stabil stehen, bevor die Höhe ausgemessen wird. Die kognitiven Fähigkeiten können die Lernenden mit einem Gedächtnistraining beweisen. Die Gruppe erhält eine Überzahl an Gegenständen. Das Ziel ist, möglichst viele Gegenstände zu memorieren und nach einer gewissen Zeit wieder aufzuzählen. Das spielerische Erleben der Gruppendynamik wird am Ende des Tages besprochen und die Teamrollen anhand des Modells von Belbin analysiert.




Ein weiteres spannendes Modul ist das üK-Modul „Mobile Applikationen entwickeln“. Die Lernenden arbeiten sich in die Technologien eines Smartphones ein. In unserem Fall wird mit dem Betriebssystem Android gearbeitet. Nachdem die wichtigsten Grundlagen sitzen, können die Lernenden ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen. Ihre Aufgabe ist es, eine eigene Applikation zu entwickeln. Sie entwerfen zuerst das grafische Design auf Papier, also ein Paper-Prototype. In weiteren Schritten werden aus den Skizzen die ersten Elemente der Applikation abgebildet bis hin zum fertigen Produkt. Die grösste Freude der Lernenden ist, dass sie ihren Freunden und Eltern ihre Ergebnisse zeigen können. Sie sind sogar stolz, wenn die Leute über ihre Applikation staunen.

Die beiden üK-Module „Server betreiben“ und „IT Infrastruktur virtualisieren“ waren optimal, um ein Server-Rack anzuschaffen. Das Rack besteht aus fünf HP-Servern und einer Storage-

Einheit. In Zweiertteams installieren und konfigurieren die Lernenden die Server. Natürlich darf die Überwachung der Dienste nicht fehlen, um einen Ausfall frühzeitig zu erkennen. Die Lernenden sind motiviert, da sie praxisorientiert arbeiten können. Ihr Verständnis ist höher und sie verstehen den Unterschied zwischen Client- und Server-Hardware nicht nur theoretisch sondern auch praktisch. Besonders attraktiv ist die Virtualisierung. Die Lernenden haben bereits schon viel über dieses Thema gehört und sind hoch motiviert, wenn sie selber eine virtuelle Umgebung aufsetzen und betreiben können.

Die Umsetzung der Reform war für das Berufsfeld Informatik eine grosse Herausforderung. Mit viel Fleiss und kreativen Ideen konnte das Pilotjahr erfolgreich abgeschlossen werden. Das positive Feedback der Lernenden war zudem eine Belohnung für die Berufsbildner und zeigt, dass das RAU auf dem richtigen Weg ist, die zukünftigen Informatiker weiterhin professionell und praxisorientiert auszubilden.

Michael Graf, Berufsbildner Informatik

	<p><b>Burj Khalifa im Eigenbau</b></p> <p>In kleinen Gruppen werden die gruppendynamischen Prozesse mit Hilfe von Zielvorgaben, wie ein Papierturm mit begrenzten Ressourcen aufzubauen, erlebt.</p>
	<p><b>Teamarbeit ist gefragt</b></p> <p>Ein gut funktionierendes Team führt die Gruppe zum Erfolg. Konzentration und Spannung sind hoch.</p>
	<p><b>Server-Rack</b></p> <p>Rack mit fünf HP-Servern und Speichereinheit. Es ist mobil und kann beliebig in den Ausbildungsräumen eingesetzt werden.</p>