



IMST – Innovationen machen Schulen Top

Informatik kreativ unterrichten

TABELLENKALKULATION KREATIV UNTERRICHTEN

Kurzfassung

ID 477

**Prof. Mag. Dr. Ernestine Bischof
Prof. Mag. Cornelia Stadtmann**

HLW St. Veit an der Glan

St. Veit an der Glan, April 2011

Tabellenkalkulation wird meistens mit dem Programm Excel unterrichtet. Allgemeine Konzepte der Tabellenkalkulation werden kaum gelehrt. Das Projekt „Tabellenkalkulation kreativ unterrichten“ testet im Unterrichtsfach Informations- und Officemanagement an der HLW St. Veit an der Glan verschiedene Alternativen zum herkömmlichen Tabellenkalkulationsunterricht.

Tabellenkalkulation wird an unserer Schule in der 10. Schulstufe, also im zweiten Jahrgang, eingeführt. Dabei bringen einige SchülerInnen bereits aus der vorher besuchten Schule Erfahrungen mit dem Tabellenkalkulationsprogramm Excel mit.

Bisher fand der Tabellenkalkulationsunterricht so statt, dass die Lehrperson etwas über den Beamer vorzeigte und die SchülerInnen die Übung am eigenen Computer mitmachten. Aus Sicht der Projektnehmerinnen kam dabei allerdings das logische Verständnis zu kurz. Die SchülerInnen waren nicht im Stande, kompetenzorientierte Aufgaben selbstständig mit einem Tabellenkalkulationsprogramm zu lösen.

Im kreativen Tabellenkalkulationsunterricht soll von den SchülerInnen einerseits das Grundkonzept allgemein verstanden werden und damit auch auf beliebige Tabellenkalkulationsprogramme portierbar sein, andererseits soll durch körperliche Aktivität der SchülerInnen bei Animationen die Motivation gesteigert werden. Im vorliegenden Projektbericht werden die Konzepte vorgestellt und auch die Ergebnisse der begleitenden Evaluation.

Die Projektklasse ist in zwei Gruppen zu je 10 SchülerInnen geteilt, wobei die Gruppe Stadtmann (8 Schülerinnen, 2 Schüler) die Grundlagen der Tabellenkalkulation kreativ erfahren, die Gruppe Bischof (10 Schülerinnen) als Kontrollgruppe die Grundlagen konventionell durchnimmt. In der Gruppe Stadtmann befinden sich die einzigen zwei Schüler. Bei der Arbeit in Gruppen wurde darauf geachtet, die beiden Burschen den entstandenen Mädchengruppen zuzuteilen.

Die Projektnehmerinnen haben das Ziel die SchülerInnen nicht auf ein Produkt zu schulen, sondern die Konzepte der Tabellenkalkulation in drei verschiedenen Tabellenkalkulationsprogrammen anzuwenden. Daher wurde die Einführung in die Tabellenkalkulation mit dem Produkt Excel durchgeführt. Die Festigung wurde mit der Software Numbers auf iPads vorgenommen. Am Ende wurde mit dem Tabellenkalkulationsprogramm Open.Office Calc überprüft, ob die SchülerInnen mit einem ihnen noch unbekanntem Produkt zurechtkommen.

Die Evaluation hat gezeigt, dass die SchülerInnen beider Gruppen durch den Einsatz „alternativer“ Tabellenkalkulationssoftware hoch motiviert waren und fähig waren gestellte Aufgaben zu lösen, wenn auch die Lösungswege unterschiedlich waren und nicht immer die kennengelernten Funktionen angewendet wurden.

Das Konzept und der Begriff des absoluten Zellbezugs wurde von der Gruppe die als Einstieg mit Hilfe von Animationen die Grundlagen gelernt hat allerdings besser verstanden.