



IMST – Innovationen machen Schulen Top
E-Learning & E-Teaching

ENTWICKLUNG UND EVALUIERUNG VON IKT-FERTIGKEITEN UND FÄHIGKEITEN GOETHE-GYMNASIUM

Kurzfassung

ID 196

Mag. Christine Oberlerchner

**Mag. Josef Idinger,
Mag. Michaela Streuselberger
Goethe-Gymnasium**

Wien, Juli 2011

Als eLSA-advanced-Schule haben wir uns verpflichtet die E-Learning-Arbeit an unserer Schule zu evaluieren. Dies soll durch verstärkte Selbstevaluation aber auch durch Fremdevaluation geschehen. Als ersten Schritt untersuchten wir die IKT-Fertigkeiten und Kompetenzen unserer SchülerInnen im letzten Jahr der Unterstufe. Unsere eLSA-Klassen werden seit zwei Jahren wieder im Informatik-RG-Zweig geführt, die LehrerInnen dieses Zweigs unterrichten jedoch auch in den anderen Zweigen und setzen dort ebenfalls E-Learning-Methoden ein. Interessant wäre für uns der Vergleich der IKT-Fertigkeiten in allen Zweigen. Die aufgelisteten Anforderungen und Skills im zu diesem Zweck entwickelten IKT-Fertigkeiten-Katalog basieren auf Erhebungen eines LehrerInnenfragebogens, praktischen Erfahrungen der InformatiklehrerInnen an der Schule, Erkenntnissen aus vielen Meetings mit LehrerInnen des eLSA-Projekts und auf dem Referenzrahmen sowie den Ausformulierungen (Stufe 1) für Digitale Kompetenzen des BMUKK. Der Katalog ist das vorläufige Ergebnis zu den gewünschten internen IKT-Standards des Goethe-Gymnasiums, er stellt das Ausbildungsziel für alle UnterstufenschülerInnen unserer Schule dar.

Im Projekt wurde mittels SchülerInnenfragebogens der IST-Zustand von IKT-Fertigkeiten und Kompetenzen der SchülerInnen der achten Schulstufe (Selbstbild) erhoben. Außerdem wurde zur Überprüfung ein Test entwickelt, der ein IST-Fremdbild ermittelt und die Abweichungen vom SOLL-Zustand feststellt.

Zur Einschätzung des Lernumfelds der SchülerInnen wurden im Fragebogen weitere Informationen eingeholt:

- a. Privater Zugang zu Computer und Internet, private Unterstützung bei Computer- und Software-Problemen
- b. Verwendung des Computers und des Internets im Unterricht
- c. Private Verwendung des Computers und des Internets für den Unterricht (welche Gegenstände, Programme, für welche Zwecke)
- d. Einschätzung ihrer KlassenlehrerInnen: Verwendung des Computers und des Internets für Unterrichtsvorbereitung und Unterrichtsdurchführung
- e. Verwendung des Computers in der Freizeit (Spiele, soziale Netze, Kommunikation)
- f. Fragen zu Sicherheit, Recht und Verhalten im Internet

Der schulinterne IKT-Fertigkeitenkatalogs entspricht im Bereich Mindeststandards großteils dem Referenzrahmen zu den digitalen Kompetenzen des BMUKK, in den Regelstandards nur im Bereich Mediennutzung und –produktion.

An unserer Schule gibt es zwar einen Informatikzweig, der in der 5. Schulstufe eine unverbindliche Übung zur Einführung in die Informatik anbietet und in der 7. und 8. Schulstufe ein einstündiges Fach Informatik aufweist, in allen anderen Zweigen gibt es jedoch nur die Einführung in Informatik in der ersten Klasse. Sowohl im Informatikzweig als auch in den anderen Schulzweigen werden in der Unterstufe Basisfertigkeiten und Basiskompetenzen vermittelt, die praktische Erprobung steht im Vordergrund. Der Referenzrahmen und die Ausformulierungen der Arbeitsgruppe im BMUKK umfassen ein sehr anspruchsvolles Programm, das diese Basiskenntnisse sprengt. Die im Papier des BMUKK definierten Inhalte zielen auf ein eigenständiges Fach Informatik in der Unterstufe. Die in unserem Katalog definierten internen Standards beschreiben jedoch nicht die Lehr- und Lerninhalte des Fachs Informatik Unterstufe an unserer Schule, sondern die Ausbildungsziele für alle UnterstufenschülerInnen.

Ergebnisse des Tests

Getestet wurden insgesamt 94 SchülerInnen:

4A Gymnasium 24 SchülerInnen (16 Mädchen, 8 Burschen)

4B Realgymnasium 25 SchülerInnen (9 Mädchen, 16 Burschen)

4D Informatik-Realgymnasium 22 SchülerInnen (10 Mädchen, 12 Burschen)

4E gemischt Informatik-Realgymnasium (16 Schüler), Realgymnasium (7 Schüler), nur Burschen

Die Klassen im Informatik-RG haben die meisten Punkte erreicht, gefolgt vom Realgymnasiumsteil der gemischten Klasse. In ihren jeweiligen Schulzweigen sind Mädchen und Burschen ungefähr gleich gut, gesamt betrachtet liegen die Mädchen mit 64, 28% ca. 4 Prozent unter den Ergebnissen der Burschen.

Empfehlungen

Unsere Informatik-RG-SchülerInnen (40% aller getesteten UnterstufenschülerInnen), also die dedizierten eLSA-SchülerInnen, haben ca. 80% der möglichen Gesamtpunkte im Test erreicht, die SchülerInnen der anderen Schulzweige ungefähr 60% der Gesamtpunkte. Um den Standard aller SchülerInnen zu heben, sollen im kommenden Schuljahr zunächst nur für die 6. Schulstufe Lerneinheiten für alle Fächer erstellt werden um IKT-Fertigkeiten außerhalb des eigentlichen Fachs Informatik zu schulen. Der IKT-Unterricht in der 5. Schulstufe soll adaptiert werden. Außerdem sollen die KollegInnen verstärkt motiviert werden sich im Bereich E-Learning-Didaktik und E-Learning-Tools fortzubilden. Die Durchführung einer Blockveranstaltung am Beginn des Schuljahres für alle ersten Klassen soll es den KollegInnen ermöglichen rasch E-Learning einsetzen zu können. Diese Blockveranstaltung dient zum Kennenlernen des Schulnetzes mit An- und Abmeldung, Homeverzeichnis und gemeinsamem Netzlaufwerk, zum Kennenlernen der Moodle-Plattform mit An- und Abmeldung und zum Erstellen einer Webmail-Adresse.

Es wäre für alle (eLSA) Schulen interessant den IST-Standes der SchülerInnen am Ende der Unterstufe zu erfassen und einen Test über Basisfertigkeiten im Bereich IKT durchzuführen. Die hier erstellten Fragebögen und Testangaben sowie der Fertigkeitenkatalog können durch Adaptierungen an die Bedürfnisse der jeweiligen Schule als Basis dienen.

Fragebogen und Test müssen auf jeden Fall noch einmal dahingehend geprüft und verbessert werden, dass die zu untersuchende Fertigkeit eindeutig bestimmt werden kann.

Ebenfalls problematisch wegen der schwierigeren Auswertung ist die Verwendung von Freitexten in den Fragebögen und in der Testangabe. Hier sind ebenfalls Verbesserungen notwendig.

Für die Durchführung der SchülerInnen-Befragung muss weniger als eine Unterrichtsstunde pro Klasse im EDV-Saal und für die Durchführung des praktischen Tests 70 Minuten pro Klasse, bzw. pro Gruppe (wenn der EDV-Saal nicht die ganze Klasse gleichzeitig aufnehmen kann) einberechnet werden. Der erste Teil des Tests kann auch in der Klasse durchgeführt werden, 20 Minuten sind dafür ausreichend. Die Klassen sollten in etwa gleichzeitig getestet werden, dafür müssen jedoch rechtzeitig organisatorische Maßnahmen wie Saalreservierung, Unterstützung durch KollegInnen, Terminfindung wegen Schularbeiten, Projekten und Sportwochen etc. ergriffen werden.