

Ein Beitrag zur informatischen Bildungsforschung „Informatikunterricht zählt sich aus“

Peter Micheuz

Institut für Informatik Systeme, Universität Klagenfurt

peter.micheuz@uni-klu.ac.at

Es fällt auf, dass es unter den Publikationen zur Schulinformatik bis jetzt wenige empirische Studien zur Evaluation informatischer Kompetenzen gibt. In diesem Beitrag wird in der gebotenen Kürze ein Überblick über eine Evaluationsstudie gegeben, die in der Sekundarstufe I an den Gymnasien in Kärnten/Österreich durchgeführt wurde.

Seit 2002 ist der Informatikunterricht an 11 von 15 Kärntner Gymnasien in der 5. und 6. Jahrgangsstufe im Ausmaß jeweils einer Wochenstunde etabliert. Die Erfahrungen aus den Jahren 2002-2004, in denen der Informatik-Unterricht auf Grundlage unterschiedlicher schulautonomer Lehrpläne erteilt wurde, flossen in die Konzeption eines Informatik-Standards [Mi04] ein. Dieser wurde von den beteiligten Schulen ausgehandelt und stellt derzeit die gemeinsame curriculare Basis für die informatische Unterrichtserteilung in den ersten beiden Jahrgangsstufen der Gymnasien Kärntens dar. In Anlehnung an den ECDL wurden ca. 130 operationalisierte Lehrziele für die Module Grundlagen, Textverarbeitung, Präsentation, Tabellenkalkulation, Bildbearbeitung sowie Kommunikationstechnologie erarbeitet. Damit wurden die Weichen in Richtung verstärkter Verbindlichkeit, Vergleichbarkeit und Messbarkeit gelegt.

Im Sommersemester 2006 wurde das Projekt „Evaluation des Informatikunterrichts in den 1. und 2. Klassen der AHS in Kärnten“ durchgeführt [vgl. auch http://imst.uni-klu.ac.at/materialien/index2.php?content_id=207706]. In einem (relativ) aufwändigen Verfahren wurde die Nachhaltigkeit der in den 5./6. Jgst. erworbenen „informatischen Bildung“ evaluiert. Wichtige Fragen waren unter anderem:

- Welche schulischen Rahmenbedingungen begleiten den Informatikunterricht?
- Wie gut wurden die im Standard definierten Kompetenzen (nachhaltig) erfüllt?
- Wie korreliert das Ausmaß des Informatikunterrichts mit dem Grad „informatischer Bildung“?

Die Zielgruppen (ProbandInnen) waren ca. 20% der SchülerInnen der 7. Jgst. (3. Klasse) und involvierte LehrerInnen. Die auf für zwei Unterrichtsstunden konzipierten Testungen an den 15 Gymnasien fanden im Mai 2006 nach folgendem Ablaufschema statt:



Das Projekt ist unter <http://www.schulinformatik.at/eva2006> dokumentiert, wo alle Testaufgaben (siehe Beispielaufgabe auf dieser Seite), exemplarische Auswertungen und weitere Projektdaten vorliegen. Unmittelbar nach den Testungen wurden die von den SchülerInnen bearbeiteten Aufgaben von den studentischen Evaluationsteams an den Schulen gesammelt, bewertet und in einer webbasierten Datenbank gespeichert, wo sie zusammen mit den Daten der Online-Fragebögen und des Wissenstests aufbereitet und ausgewertet wurden.

Testheft D

(2) Aufgabe zur Präsentation und Internetrecherche

Erstelle mittels einer Präsentationssoftware 2 Folien über das neue Flugzeug Airbus 380.

EIN VOGEL HEBT AB



DER AIRBUS 380

• Größe	
– Länge	777 m
– Spannweite	777 m
– Höhe	777 m
– Flügelfläche	777 m²
• Reichweite	777 km
• Kapazität	777 Pers.

Viel Vergnügen mit oder ohne Vogelgrippe!

Beachte: Die im Angabeordner vorhandene Grafik: airbus.jpg ist „ohne Landebahn“ einzufügen. Die Flugzeugdaten auf der 2. Folie sind im Internet zu suchen und entsprechend einzutragen.

Alle ProjektmitarbeiterInnen konnten im Zuge dieses Projekts wertvolle Theorie- und Praxiserfahrungen in Schulen sammeln. Weiters wurden wesentliche Erkenntnisse im Zusammenhang mit den Methoden der empirischen Forschung, der Fragebogen - und Testkonstruktion gewonnen. Und nicht zuletzt liefert diese empirische Untersuchung wertvolles Feedback für die lokale Schulbehörde, Schulen, LehrerInnen und SchülerInnen. Ein wesentliches Ergebnis dieser Studie ist die hohe Korrelation zwischen dem Ausmaß informatischer Unterrichtserteilung und den Testleistungen. Ein Blick auf und in die Schulwirklichkeit im Zuge von proaktiver Bildungsforschung ist auch im Bereich der Informationstechnologie mit Informatik als Bezugsfach unverzichtbar. Bildungsforschung könnte - neben ihrem beschreibenden Charakter – durch ihre normative und standardisierende Wirkung die Schulinformatik ein Stück voranbringen.

Literaturverzeichnis

[Mi04] Micheuz P., Standards at an Early Stage, Students Assessment, GI, Bonn, 2004 und Micheuz, P., Informatics Education at Austria's Lower Secondary Schools between Autonomy and Standards. Beitrag zur ISSEP 2005 Klagenfurt, <http://issep.uni-klu.ac.at>