



# Grundkompetenzen in Informatik an Vorarlberger Gymnasien

## IKT-Grundkenntnisse auf Schulstufe 6

S2 „Grundbildung und Standards“

Prof. Mag. Hubert Egger  
Pädagogisches Institut des Bundes in Feldkirch  
Carinagasse 11  
6800 Feldkirch  
Tel.: ++43 664 4145036

*Können Sie sich vorstellen, dass nach den Pflichtschuljahren in der HS oder AHS Ihre Kinder die Schule heutzutage noch OHNE Informatik-Grundkenntnisse verlassen? Hier beginnt eine Evaluation etwas Licht in das Dunkel des meist nicht vorhandenen und vor allem nicht verpflichtenden Informatikunterrichtes für 10 bis 14-Jährige zu werfen.*

*Was können SchülerInnen der 2. Klasse (Schulstufe 6) in Informatik? Welche „Informatorische Grundbildung“ ist vorhanden, wie ist es mit dem PC- u. Internetzugang der SchülerInnen zu Hause und vor allem – was für Konsequenzen ziehen wir daraus für die Optimierung der HS/AHS bzw. für die LehrerInnen-Fortbildung?*

*Können dadurch z.B. alle Fächer - den neuen allgemeinen Lehrplangrundlagen entsprechend – gezielt die Anforderungen im Schulalltag bewältigen?*

Die INF-Arbeitsgemeinschaftsleiter der Bundesländer OÖ, T, Ktn, Vbg, Sbg und Projektteilnehmer aus APS haben seit dem Frühjahr 2002 im Projekt IT-10-14 des bm:bwk (siehe auch CD-.Austria 03/2005: Informatikunterricht an den AHS, Sonderheft; <http://www.gym1.at/schulinformatik/buecher/ahs-informatik.pdf> ) einen Vorschlag für ein IT-Basiswissen (Grundbildung, Standard Stufe 1, 5./6. Schulstufe) für Schülerinnen und Schüler der AHS Unterstufe und der APS (Hauptschule 5./6. Schulstufe) ausgearbeitet. Es gibt einen Fundus von Materialien, mit denen dieser Standard erreicht werden kann, sowie Methoden, mit denen das Erreichen des Standards überprüft werden kann (Tests und Portfolioabschlussarbeiten).

Durch Evaluation von Schülerkenntnissen in IKT in den Schulstufen 5 bzw. 6 und 8 sollen Daten erhalten werden, welche das Erreichen einiger Ziele / Problemlösungen erleichtert bzw. ermöglicht.

Vor allem sollen gezielte Messungen durch Evaluationen in den Schnittstellenklassen der 6./8./12. Schulstufen (2.Kl. AHS, 4. Kl. AHS, AHS-Maturanten) erfolgen und Argumente dafür oder dagegen liefern.

In den Bundesländern OÖ (FI Schwarz) und NÖ (Prof. Wegscheider) wurden die 4. Klassen und 8. Klassen untersucht. In Vorarlberg ist sogar ein 100%-Sample bei der

Evaluation der Schulstufen 6, 8 und 12 erreicht worden. Aus allen Vorarlberger Gymnasien (13 AHS, davon 10 Langformen) wurden alle Maturanten, alle 4. Klassen und alle relevanten 2. Klassen untersucht.

In diesem ersten Teil werden die IKT-Grundkenntnisse auf Schulstufe 6 zusammengefasst.

Ein Fragebogen mit Fragen zum persönlichen Umfeld der SchülerInnen ( PC-Verfügbarkeit zu Hause, Internetzugang zu Hause, Vorkenntnisse, etc) wurde auf der Rückseite von einem „Test“ ergänzt. Jeder dieser „Tests“ ist mit einer individuellen schul- und klassenabhängigen DVR-Nummer zur Datenkopplung und Auswertung versehen.

Im Wesentlichen wurden die Bereiche Ordnerstrukturen und Dateimanagement, Textverarbeitungsgrundlagen und Präsentationsgrundlagen erhoben. Der so genannte Test beinhaltet Arbeitsanleitungen mit im Schulnetzwerk zur Verfügung gestellten Arbeitsdateien, welche nach deren Bearbeitung wieder abzugeben waren.

Die letzten Datenblätter, Fragebogen und Dateien kamen von den Schulen Mitte Juni 2005 retour, sodass erst im Anschluss mit deren Eingabe, statistischen und graphischen Aufbereitung sowie Auswertung begonnen werden konnte.

Kurzzusammenfassung (siehe auch <http://mni.egger.ac> )

Die Anzahl der SchülerInnen mit einem regelmäßigen Internetzugang liegt auf über 75 Prozent. Somit befinden sich etwa drei von vier SchülerInnen zu Hause bereits regelmäßig im Internet. Nur ca. 14 Prozent – somit jede/r 7. SchülerIn – haben keinen Internetzugriff zu Hause.

Die Zahl der SchülerInnen der 6. Schulstufe, welche zu Hause keinen PC zur Verfügung haben, ist in den letzten Jahren auf nur 0,48 Prozent gesunken.

Über 70 Prozent der SchülerInnen geben an, dass IKT in anderen Gegenständen (gemeint sind alle außer das von ihnen besucht Pflichtfach IKT/Textverarbeitung) selten bis nie eingesetzt werden!

Interessant ist dabei die Tatsache, dass nur 4 von den 10 gymnasialen Langformen ein Fach IKT/TV überhaupt anbieten, zumal die SchülerInnen ja irgendwann mindestens in die Bedienung des EDV-Netzwerkes der Schule eingelernt werden sollten.

Wie aus den Zahlen im Detail ersichtlich ist, sind ansonsten die meisten SchülerInnen bereits gut in die EDV-Netzwerkstruktur ihrer jeweiligen Schule eingeführt. Mehr als 89 Prozent können Ordner auf ihrem Desktop bzw. im erlaubten Bereich des Schulnetzwerkes erstellen, mehr als 73 Prozent können Dateien korrekt speichern und auch kopieren.

Die Daten zeigen, dass nur ca. 47 Prozent der SchülerInnen eine Überschrift nach Anleitung formatieren können und nur ca. 52 Prozent die Absatzmarken (Entertaste) und Leerzeilen korrekt setzen! Dies lässt wohl Rückschlüsse auf mangelndes Textverständnis zu, zumal die SchülerInnen ja keine kompletten Anfänger auf diesem Gebiet waren.

Für das bisherige Training in Textverarbeitung (MS-Word, Open-Office, etc.) ist dies jedoch eine wertvolle Rückmeldung: nach einem Jahr Arbeiten mit Textverarbeitung bzw. IKT-Grundlagen kann nur ca. jede 6. SchülerIn die geforderte Formatierung korrekt auf einen zuvor markierten Bereich anwenden.

Nimmt man die Möglichkeit des automatischen Nummerierens in einer Textverarbeitung her, so erledigten dies nur knapp mehr als ein Drittel der SchülerInnen. Dabei gaben etwa 88 Prozent der SchülerInnen bei der Befragung an, dass sie bereits den Bereich Textverarbeitung „kennengelernt“ hätten.

Gerade einmal 26 Prozent der SchülerInnen (also etwa ein Viertel) konnten auf die zweite Präsentationsfolie das Bild korrekt einfügen, den Aufzähltext schafften gar nur 14 Prozent. In der ersten Folie waren ebenfalls ein Bild mit entsprechender Beschriftung einzuarbeiten. Dabei konnten 72 Prozent das Bild gar nicht einfügen und nur ca 10 Prozent hatte das Bild mit der erforderlichen Beschriftung korrekt.

Um Informationen, Bilder und Daten zu sammeln, zu formatieren, entsprechend darzustellen, aufzubereiten und auszuwerten kommen unsere Kinder heutzutage nicht mehr umhin. Dies ist auch bei „kleinen Profis“ mit bisherigem Pflichtunterricht in IKT / Textverarbeitung somit nur zu einem Drittel bis zur Hälfte der Fall. Entsprechende Konsequenzen zur Optimierung im Unterricht und auch in der Lehrerfortbildung könnten somit gezogen werden.

Das Minimum an Vermittlungszeit für „IKT Grundkenntnisse“ in einem einzigen Fach mit einer Wochenstunde reicht anscheinend für die Hälfte der SchülerInnen dieser Altersstufe nicht!