

## Volksschüler-Werktagung „Mathematik am PC“

17. Juni 2008, Festsaal der PH NÖ

Was hat der Computer mit Fußball zu tun? 0:1 – das war gestern abends, als die Straßen leer waren und ihr alle schon längst schlafen solltet und es keiner tun wollte. 0 und 1 – haben auch in der Elektronik ganz große Bedeutung – all eure Computer rechnen damit. Die brauchen gar keine anderen Zahlen: Für sie ist  $1+1$  nicht 2, sondern gleich 10! Nur zwei Zahlen, 0 und 1 – so einfach haben sich die Computer das Rechnen gemacht! Viel weniger einfach war das für die österreichische Nationalmannschaft!

Aber: Wie könnt ihr – oder euer Papa – mit einem Eskimo über die Aufstellung der österr. Mannschaft von gestern diskutieren – heute oder gar schon während eines Spiels? Das könnt ihr nämlich dank des kleinen e, und wenn ihr später einmal geübt und clever seid, auch noch während einer Unterrichtsstunde. Und warum tun es viele, einen Tag nach dem 0:1 im Happel-Stadion? Weil es geht! Kinder und Jugendliche müssen nicht alles tun, was sie können – aber Spaß macht es allemal! Da meinen manche, Lernen am PC sei Lernen aus zweiter Hand – andere halten es für eine vierte Kulturtechnik neben Lesen, Schreiben und Rechnen.

Erst heute früh kann man im ORF-Text lesen, dass alle Wiener VS-Kinder im Zehnfingersystem unterrichtet werden – Tastaturlernen als Unterrichtsfach in der Volksschule. Ihr in NÖ lernt das gewiss schon längst! Und auch wir an der Hochschule sollen Schulkinder am PC systematisch beobachten und Fragen stellen: Wie gehen sie mit der Fülle und Vielfalt der Möglichkeiten in Schrift, Bild und Ton um? Wie bewältigen sie Schwierigkeiten? Wie nutzen sie ihr Wissen und ihr Repertoire? Wie verständigen sie sich untereinander? Angefügt sei die Frage an uns: Welche Beobachtungsinstrumente sind bereit zu stellen, die es der Lehrerin erlaubt, lernförderliche Aktivitäten wahrzunehmen und im Unterricht anzuregen: Blended Learning beobachten als didaktische Aufgabe. Denn es wächst eine Generation heran, die anders ist jedenfalls als meine: Die Net Generation, die Generation Google, hat andere Verhaltensweisen und andere Forschungsmethoden als meine Generation. Ihre klassische Fremdsprache ist Bloggerlatein. Google erfasst das ganze Leben. Und: Google kennt dich besser, als du denkst. Wenn Sie etwas über mich wissen wollen, dann googeln Sie mich. Sie finden alles und

mehr. Unsere SchülerInnen machen ihre Textcollagen heute – früher nannte man diese noch banal Projektarbeiten – mit Textbausteinen aus dem Internet. Und wenn sie älter werden, setzen sie das fort: 7 von 30 Uni-Prüfungsarbeiten enthalten heute substantielle Plagiate. Und sie enthalten 5x so viele nicht wiss. Webquellen als nicht wiss. Druckquellen. Ein Grazer Informatiker hat unlängst eine europaweite Stelle für Plagiatsprävention eingefordert und vorgeschlagen. Ja: Hier ist auch die Schule gefragt! Das kleine e also bietet den großen Zugang: Doch da heißt es auch: Es wird nicht gelesen, es wird geschaut – mit dem Internet nimmt die Lesezeit ab. Es wird geklickt: schnell, oberflächlich und ohne Prüfung. Man findet alles. Aber man kann nicht einordnen, nicht bewerten, nicht kritisch hinterfragen.

Friedensreich Hundertwasser gestaltete vor knapp 25 Jahren die Schutzumschläge der einzelnen Bände der Brockhaus-Enzyklopädie neu. Sie sind damals weder gleich, noch einzelhaft ausgefallen. Hundertwasser hat dem Gesamtrücken der Enzyklopädie ein einziges durchgängiges Bild aufgelegt. Damit hatte jeder Band seinen Ort in der Reihe. So drückt sich der Weltzusammenhang, der Wissenszusammenhang, der Kosmos, die Vernetztheit des Wissens sinnreich aus. Was alphabetisch gereiht ist, um das Suchen zu erleichtern, ergibt in anderer Ordnung eine epistemische Struktur. Und heute: Da gibt es Wikipedia, aber schon bald keinen neuen Brockhaus mehr. Das Notebook ist rechteckig hat keinen Gesamtrücken. Die Welt ist rund und wird länger bestehen als Web 2.0.

Was also hat der Computer mit Fußball zu tun? 0 und 1! Fußball hat – wie der Computer so viele Freunde wie lange nicht, und wie beim Lernen sind alle Freunde Experten, in Österreich gestern abends besonders im Fernsehen: Der Fernseher wurde zum Lagerfeuer der modernen Welt: Und – liebe Buben hier im Saal: Fußball ist in diesen Tagen ist die Rache der richtigen Männer an den Vorabendserien der Frauen.

Ihnen und euch allen: Viel Freude an Ihrer und eurer Tagung. Viel Erfolg mit diesem Lernen. Viel Verantwortung für Ihr, für euer und unser Tun.