

Computer-Unterricht in Klassen 8 und 9

Beitrag von „Drew“ vom 15. Februar 2009 20:54

Liebe sarahkatha et. al.,

meine persönliche Erfahrung ist ähnlich zu der Situation, die Modal Nodes beschrieben hat. Die Selbstüberschätzung der Schüler spüre ich nicht bei meiner Tätigkeit an der (beruflichen) Schule, sondern sogar bei meinen Vorlesungen an verschiedenen Hochschulen. Oft höre ich "... kann ich schon" oder "haben wir schon auf'm Gymmi gemacht". In der Tat gibt es Schüler, die auf den Gymnasien und zu Hause Client-Server Anwendungen "zusammenbasteln" und sich mehr oder weniger aufwendige Grafikoberflächen "zusammenklicken".

Gerade diese Schüler geraten aber häufig in massive Schwierigkeiten, wenn von ihnen eine einigermaßen effiziente Internetrecherche oder der sichere Umgang mit dem Betriebssystem (z.B. Strukturierung von Verzeichnissen, Kopieren von Dateien, etc.) verlangt wird. Viele Studenten fällt die Kinnlade runter, wenn ich mal am Beamer zeige, wie ich in Google mit trivialen Zusätzen zu den Suchbegriffen recht schnell die richtigen Seiten herausfiltern kann. Ferner stelle ich fest, dass sowohl bei Schülern als auch bei Studenten die Bedeutung des Begriffs "Urheberrecht" oft völlig unbekannt ist. Referate, manchmal sogar Bachelor- oder Masterarbeiten enthalten nicht gekennzeichnete Zitate und Bilder aus dem Internet.

Ebenso wäre (aus meiner persönlichen Sicht) wünschenswert, wenn die "Zuliefererschulen" den Schülern zumindest sagen würden, dass es noch weitere Betriebssysteme neben Microsoft Windows gibt, und - noch wichtiger - wozu ein Betriebssystem überhaupt benötigt wird. Ich bin kein Microsoft-Gegner per se, aber es darf eigentlich nicht sein, dass ein Informatik-Student im 1. Semester sagt: "Ui ... die Fenster hier sehen aber komisch aus. Ist das schon das neue Windows?". Ein weiteres amüsantes Erlebnis war ein Student, der eine neue Tastatur vom Laborbetreuer wollte, weil bei der Passworteingabe auf der Konsole nichts angezeigt wurde ...

Aus meiner Sicht würde ich sagen, "weniger ist mehr". Die Schüler, die bereits auf unseren "Zuliefererschulen" zum "zusammenklicken" von 3D-Ego-Shootern motiviert wurden, können wir gerade deshalb nicht zu industrietauglichen Softwareentwicklern ausbilden. Die "ich-hab-schon-alles-mal-gesehen" Studenten landen dann meist in Frustration, weil sie eines Tages (meist am Ende bei der Klausur) erkennen müssen, dass "gesehenhaben" doch nicht reicht.

Schüler, die mit einer richtigen Einstellung zur Informationstechnologie ins Studium kommen, scheinen "ihren Weg zu machen". Und zwar unabhängig davon, ob sie schon mal C++ oder was auch immer programmiert haben oder nicht.

Zur richtigen Einstellung gehört, die Informationstechnologie nicht nur als "Selbstzweck" zu sehen.

Wenn ich die Informatik-Lehrpläne von der Grundschule bis zum Abi gestalten dürfte, würde ich persönlich die folgenden Themen darin aufnehmen:

- die Geschichte der Informatik (-> damit wird klar, wozu "RECHNER" wirklich gebraucht werden)
- der verantwortungsvolle Umgang mit "Information", z.B. Urheberrechte respektieren
- Wie bewege ich mich *richtig* (z.B. effizient) im Internet? Worauf muss ich achten (Werbung, Trojaner, sonstige Fallen)
- Was ist ein Betriebssystem und wie gehe ich damit um (keine komplizierten Dinge, aber der Schüler sollte beispielsweise wissen, welche Konsequenzen die Ablage von zu vielen Dateien auf dem Desktop haben kann) ... und "nicht nur Windows" ... das wäre, als wenn ein Hauswirtschaftslehrer nur die produktspezifische Zubereitung von Knorr-Produkten unterrichten würde.
- der richtige Umgang mit Textverarbeitungsprogrammen (wenn einer meint er wäre Profi, dann lass' ihn doch mal ein Template, einen Serienbrief, oder ein Dokument mit automatisch generiertem Inhaltsverzeichnis erstellen ...)
- ein Gefühl für Speichergrößen und Übertragungsgeschwindigkeiten (z.B. Wie Schreibmaschinenseiten kann ich in 8 GByte RAM ablegen? Wann und wozu benötige ich eine 6000er DSL Leitung?)
- Netiquette (z.B. Wie schreibe ich eine Email?)

Zu diesem Punkt eine erschreckende Schülermail, die ich am Freitag erhalten habe:

--

herr xxxxxxxxxxxx schicken sie mir die lösung vom der aufgabe von heute weil ich nicht in die schule konnte.

--

(Keine Signatur, und das Ganze von einer Adresse abgeschickt, die mit "agresivchiller..." beginnt. Der Schüler stammt aus einer deutschsprachigen Familie und hat im letzten Jahr den mittleren Bildungsabschluss auf einer Realschule(!) erworben. Dazu kommt, dass ich immer alle Lösungen an einem den Schülern seit Schuljahresbeginn bekannten Ort zum Download anbiete ...)

Ich bin mir bewusst, dass mein Deutsch auch zu wünschen übrig lässt, aber ich mache mir wenigstens Gedanken darüber, welchen Eindruck ich beim Schreiben von Emails hinterlasse.

Wenn bei den Schülern alle o.g. Punkte *sauber* (nicht oberflächlich) geklärt sind, können die Schüler (falls sie sich in Richtung "Informatik" orientieren wollen) auf ein stabiles Fundament bauen.

"Grundlagen" der objektorientierten Programmierung in der Schule zu unterrichten halte ich persönlich für nicht angebracht. Erstens werden Zweck und Nutzen von OOP erst bei größeren Softwareprojekten sichtbar, und zweitens gilt hier eine Art "alles-oder-nichts" Prinzip. Jeder Softwareentwickler aus Industrie und Wissenschaft weiss, dass "ein bisschen" OOP nichts bringt. OOP macht dann Sinn, wenn man mit einem durchdachten Design beginnt. Erst wenn der Schüler weiss, warum und wo er Interfaces setzen muss, wie Templates richtig eingesetzt werden etc., kann er Nutzen aus der objektorientierten Programmierung ziehen. Da in der Schule meist nicht bis zu diesem Punkt vorgestossen wird und die meisten Lehrer auch dies nicht leisten könnten, sollten die Schulen die Finger davon lassen. Es gibt wichtigere Dinge. Ein Mathematiklehrer würde doch auch nicht auf die Idee kommen, in der Schule "ein bisschen" die Laplace-Transformation zu unterrichten, ohne dass die Schüler wissen, was Integral- und Differentialrechnung sind ... oder vielleicht doch?

Was ich hier schreibe, ist meine persönliche Meinung und Erfahrung zur Thematik, und ich möchte auch niemanden damit angreifen. Vielleicht ist es eine Kritik am System ... vielleicht aber auch einfach nur meine Verzweiflung im täglichen Versuch, genau diese Probleme mit den Schülern und Studierenden zu lösen.

Wir dürfen eines nicht vergessen: Die meisten von uns sind noch ohne Internet im Kinderzimmer aufgewachsen. Mein damaliger Commodore 64 hat mir -- im Gegensatz zu den heutigen Windows-Rechnern -- nicht vorgegaukelt, ich würde ihn beherrschen. Damals wurden "Geeks" aufgrund ihres Wissens um die Rechnertechnik als solche bezeichnet. Diesen Status erreicht ein Schüler heute, in dem er in einen Laden geht und sich das neuste iPhone kauft.

Viele Grüße,

Drew