

Lukas Hartmann

## Maus und Joystick – Kinder in der virtuellen Welt Unser Umgang mit dem (Un)vermeidlichen

Zusammenfassung eines Vortrags

vor bernischen Lehrkräften in Langnau, Burgdorf, Konolfingen  
am 3., 10. und 17. November 2004

1

*Ein Mensch ist keine Maschine. Eine Maschine ist kein Mensch.* Das glauben wir zu wissen. Oder weicht sich dieses Wissen langsam auf? Ich stehe – Sie haben es bemerkt: ohne Beamer – vor Ihnen. *Zwischen uns entsteht eine Wechselwirkung.* Ich deute Ihre stummen Reaktionen, Ihre Körpersprache, ändere je nachdem spontan mein Referat ab, beginne zum improvisieren. Ich schaue auf die Uhr, verdichte, fasse zusammen, lasse ganze Abschnitte weg. . Das alles leistet auch die raffinierteste Software nicht. Was mit Intuition, Einfühlung, Interpretation zu tun hat, kann der binäre Code nicht - noch nicht? - erfassen. Davon später mehr.

2

Marc Prensky hat das Bild von den „*digital immigrants*“ und den „*digital natives*“ geprägt. Ich bin als Sechzigjähriger ein „digitaler Einwanderer“, habe die neue Sprache, die neuen Kommunikationsformen mühsam erlernt, spreche sie, im Gegensatz zu den Secondos, mit schwerem Akzent.

Seit 1975, dem Gründungsjahr von Microsoft, hat sich in unserer Arbeitswelt und im Alltag unglaublich viel verändert. *Die digitale Revolution ist ebenso tiefgreifend wie die industrielle des 19. Jahrhunderts* – sie läuft aber viel schneller ab, und ihr Tempo beschleunigt sich noch von Jahr zu Jahr, .

Ich habe mich lange standhaft geweigert, mit dem Computer umgehen zu lernen. Aber vor neun Jahren forderte mich mein Verlag dazu auf, Manuskripte künftig in digitalisierter Form abzuliefern; so konnten die Kosten für den Satz gespart werden. Ich stand, wie viele andere in der umgepflügten Arbeitswelt, *unter dem Zwang, mich anzupassen.* Der digitale Einwanderer, der wie ich aus der Gutenberg-Galaxis kommt, ist nämlich auch eine „bedrohte Art“, die unter dem erbarmungslosen wirtschaftlichen Druck verschwindet, wenn sie mit der Entwicklung nicht Schritt hält.

Ich bin inzwischen gut ausgerüstet, habe eine Workstation und ein Notebook, ich surfe im Internet mit ADSL-Anschluss; ich bin sogar SMS-tauglich geworden. Berührungängste habe ich keine mehr. Und trotzdem fühle ich mich mit diesen leistungsfähigen „Tools“ immer wieder fremd. Ich ärgere mich über meine *Abhängigkeit von Experten*, Soft- und Hardwareproduzenten, ich ärgere mich darüber, dass ich die Funktionsweise der immer besseren und schnelleren Geräte nicht durchschaue. Ich ärgere mich über die *Anfälligkeit der Systeme*, in denen ein Achtzehnjähriger mit einem kleinen Störprogramm, dem Wurm „Sasser“, verheerende Schäden anrichten kann. Und ich höre nicht auf, mich zu fragen, was dabei mit uns geschieht. *Ich frage mich um Beispiel, ob wir unser individuelles und kollektives Gedächtnis, das sich Jahrhunderte lang auf schriftliche Zeugnisse stützte, behalten werden.* Niemand kann heute voraussagen, wie lange gespeicherte Daten abrufbar sind. Was nun, wenn sie vorzeitig verschwinden? Werden wir, durch die Auswirkungen der digitalen Revolution, immer mehr zu geschichtslosen Gegenwartsmenschen? *Werden uns die horizontalen Netze wichtiger als die vertikale Verwurzelung in Geschichte und Geschichten, die uns geformt haben und unsere*

*Identität ausmachen?* Und mehr noch: Zählen in Zukunft die flüchtigen virtuellen Kontakte mehr als der vertiefte Austausch von Angesicht zu Angesicht? Ich hoffe es so wenig wie Sie. .

3

Wohin die Reise geht, weiss niemand. Das TIME-Magazine hat vor drei Jahren den „digitalen Menschen“ des Jahres 2020 abgebildet. Er trägt eine Brille, auf der er seine Mails lesen kann, und eine Jacke mit integriertem „internetfähigem“ Bildschirm; unter seine Haut sind reiskorn-grosse Chips gepflanzt, die Haushaltgeräte steuern und ihm gesundheitliche Störungen melden. Ist das Ihre Zukunftsvision? Oder wünschen Sie sich sogar die totale *Verschmelzung von Maschine und Mensch*, die von Kybernetikern prophezeit wird? An deren Ende stände dann „Matrix“, der Kultfilm, in dem die künstliche Intelligenz die Macht übernommen hat. Die Menschen sind darin bloss noch Sklaven, deren körpereigene Elektrizität den Maschinenwesen die Betriebsenergie liefert. Als Kompensation wird ihnen, mit Hilfe sinnreich stimulierter Nerven, eine normale Welt vorgegaukelt.

So düster wird es nicht herauskommen. Aber wir haben keinen Grund, unaufmerksam zu sein. *Wir sollten uns fragen, ob wir dem, was wir erzeugen, noch gewachsen sind.* Günter Anders sprach schon in den Siebziger Jahren von der „Antiquiertheit des Menschen“, und Carl Friedrich von Weizsäcker wünschte sich, im Blick auf die Atomtechnologie, eine „fehlerfreundliche Technik“, die dazu beitrage, Katastrophen zu vermeiden.

*Aus der Geschichte wissen wir, dass die negativen Nebenwirkungen neuer Technologien immer zu spät erkannt wurden – dann nämlich, wenn die Sachzwänge unumkehrbar waren.* Wer hätte um 1900 daran gedacht, wie viele Schwierigkeiten uns das Auto einbrocken würde? Wer wäre imstande gewesen, Smogprobleme, kilometerlange Staus, die Zersiedelung der Städte vor auszusehen?

Was die digitale Revolution bewirken wird, können wir höchstens erraten. Warner wurden zu allen Zeiten zuerst ignoriert, dann verspottet und ausgegrenzt. Dennoch möchte ich hier vor einigen möglichen Nebenwirkungen warnen.

4

Für Kinder, die ab 1995 geboren wurden, gehören Computer und Handys von Geburt an zu ihrer Welterfahrung; sie sind „digital natives“; sie gehen mit PC, Playstation, CD-Brenner, Digi-Cam und bald schon UTMS-Handy selbstverständlich, sogar virtuos um, vor allem dann, wenn diese Dinge Spass machen oder Prestige in der Peer-Group versprechen

Prensky, der Spieltheoretiker und Software-Entwickler, zitiert neurophysiologische Untersuchungen, die zu belegen scheinen, dass bei Kindern, die „digital“ aufwachsen, sich andere Hirnstrukturen herausbilden als bei den „immigrants“. Und er leitet daraus ab, dass klassische Lerntechniken bald ausgedient haben werde. Wir müssten auf die schnellere Assoziationsfähigkeit der Computer-Kids Rücksicht nehmen, auf ihr Multimedia- und Spielbedürfnis. Nach einer grossen Umfrage der Universität Frankfurt von 2002 sitzen bereits gegen 60% der Zehn- bis Zwölfjährigen täglich mehr als eine Stunde am Computer, Über 40% haben einen eigenen Computer oder eine Spielkonsole. Diese Zahlen müsste man schon heute nach oben korrigieren; die Internet-Nutzung von Kindern nimmt bei uns jährlich um etwa 15 % zu...

Die 2000 befragten Kinder dürfen durchschnittlich mit acht Jahren an den Rechner, mit neun ins Netz. Drei Viertel von ihnen gaben an, dass sie aus dem Internet hauptsächlich Musik und Spiele herunterladen, und für 95 % ist die liebste Beschäftigung am PC das „Gamen“..

Hierzu eine Ergänzung aus den USA: Prensky hat zusammengezählt, dass College-Studenten bereits 10'000 Stunden Videogames, 10'000 Stunden am Handy, 20'000 Stunden TV hinter sich haben. Sie haben überdies rund 200'000 E-Mails gesendet und 5000'000 Werbespots gesehen – und sie haben, wenn's hoch kommt, 5000 Stunden in Büchern gelesen.

*Wie finden Sie, als Eltern und als Lehrer? Ab wann sollen Kinder Ihrer Ansicht nach den Computer benutzen?*

Die USA-Euphoriker sagen: Nicht früh genug, schon Babys könnten mit Tastendruck etwas auslösen und daraus lernen. Der deutsche Guru für Lernsoftware, Thomas Feibel, ist vorsichtiger: Das richtige Einstiegsalter setzt er bei fünf, sechs Jahren an. Eltern sollten dabei sein und für gute Software sorgen. Feibel hält Lernen durch Nachahmen und Ausprobieren, durch „trial and error“ mit der Maus und auf der Tastatur für altersgerecht.

In krassem Gegensatz dazu stehen anthroposophisch beeinflusste Pädagogen: Zwischen dem Zahnwechsel und dem Einsetzen der Pubertät sei das Kind in seiner Entwicklung darauf angelegt, seine Gefühle zu individualisieren; es sollte sich in allen Kunstformen ausdrücken, es sollte durch Beobachten und Beschreiben lernen, nicht durch abstrakte Erklärungen, wie die Informatik sie erfordere. Reif genug, sich mit dem Computer auseinander zu setzen, sei ein Kind erst ab der siebten Klasse.

Noch einmal: Was ist für Sie richtig? Wo setzen Sie die Grenze? Setzen Sie überhaupt eine? Haben Sie die Alterslimite in den letzten Jahren innerlich immer weiter nach unten verschoben? Und wenn ja - weshalb?

5

*Kinder brauchen den PC also am liebsten für Spiele.* Wir kennen die geschlechtsspezifischen Vorlieben. Jungen ziehen Ballerspiele vor, so genannte Ego-Shooters wie „Counter-Strike“ und „Doom“, sie mögen auch Sportspiele, Adventures, Strategiespiele, Simulationen von Autorennen usw. Mädchen spielen deutlich weniger und chatten lieber; sie bevorzugen Rollenspiele wie „Sims“ .

Es gibt hervorragende Spiele mit Atem beraubender Grafik (die natürlich immer leistungsfähigere Rechner benötigen), es gibt aber auch furchtbaren Ramsch und menschenverachtende Plots. Wenn Sie schon Jugendlichen beim Abschiessen und Abschlagen ihrer virtuellen Gegner zugeschaut haben, wissen Sie, wovon ich rede. .

Auf meine Einwände reagieren Jugendliche mit den immer gleichen Argumenten: Sie hätten einfach Spass daran, das sei Sport, genau so wie Völkerball. Solche Spiele würden Konzentration und Reflexe schulen, vor allem: die Langeweile vertreiben. Mit Strategiespielen lerne man ausserdem, Probleme zu lösen, vernetzt zu denken und die Folgen eigener Entscheidungen zu erkennen.

Das streite ich nicht ab.

ABER:

*Auch die komplexesten Spielwelten sind künstlich begrenzt*, beruhen in ihrer Programmierung auf Ursache-Folge-Denken, in dem Intuition und Einfühlung keinen Platz haben. Jede Eingabe produziert immer die gleiche Reaktion – oder eine begrenzte Zahl von Reaktionen; jedes Programm hat eine genaue, mathematisch darstellbare Struktur. PC-Befehle sind nie ambivalent, und müssen nicht, wie das reale Leben es oft erfordert, gedeutet werden.

Anders gesagt: Solche Games sind, im Gegensatz zu lebendigen Menschen, geheimnislos; jedes Rätsel kann aufgedeckt werden. *Es ist nicht möglich, das Unvorgesehene zu tun und aus dem System auszusteigen. Es ist nicht möglich, innerhalb der vorgegebenen Beschränkungen etwas wirklich Neues zu tun.* Aber gerade diese Möglichkeit gehört zum Wesen der Kreativität. Wer täglich stundenlang und suchtartig spielt, betritt keine eigenen Denk- und Phantasieräume mehr.

Am attraktivsten, erfahre ich immer wieder, sind die destruktiven Spiele, die offenbar archaische Instinkte bedienen. Sie lassen es zu, eine beschränkte Welt zu kontrollieren, sich als Sieger zu fühlen; alles im Griff zu haben. Und danach scheinen sich Millionen von verunsicherten männlichen Jugendlichen zu sehnen. Anders kann ich mir den Erfolg von „Halo 2“, das letzthin lanciert wurde, nicht erklären. Dieses Spiel, das einen Tötungsroboter durch unzähl-

ge Szenarien schickt, hat am ersten Verkaufstag mehr eingespielt als alle Hollywood-Grossproduktionen zuvor. .

*Pädagogische und sozialpsychologische Experten streiten sich darüber, ob die Ego-Shooters, wie im Fall der Amokschützen von Littleton und Erfurt, Aggressionen schüren oder ob sie ein nützliches Ventil für sie sind.* Sie fragen sich auch, ob dabei Fiktion und Realität ineinander zu verschwimmen beginnen und dies die Hemmschwelle für Gewaltakte senkt.

Ich selbst stelle, ohne Experte zu sein, einfach fest, dass solche Spiele immer aus der Täterperspektive ablaufen. Sie zeigen zwar aus Distanz den Todeskampf der Opfer, aber ihr Leiden, ihre Schreie, ihre Schmerzen, ihre Tränen blenden sie aus. *Das, was Jugendliche vielleicht doch für abgebildete Realität zu halten beginnen, ist nur die halbe.* Und ich kann mir nicht vorstellen, dass dies auf die Psyche keine Auswirkungen hat.

6

Trotzdem, so lese ich immer wieder, sollten Pädagogen zur Kenntnis nehmen, dass Kinder spielend am leichtesten den Zugang zu neuem Wissen fänden. *Wir müssten uns die multimedialen Fähigkeiten moderner Computer fürs Lernen zunutze machen.* Gute und unterhaltsame Lernsoftware erlaube Kindern, ihr eigenes Lerntempo zu wählen, Schritt für Schritt vorzugehen, sie könnten zudem auch am Bildschirm mit anderen kooperieren. Und sie hätten – für viele das Wichtigste – Spass am Lernen.

Das klingt verführerisch.

ABER:

Auch die beste Lernsoftware bleibt zweidimensional und beschränkt sich auf zwei Sinne, auf optische und, in geringerem Mass, auf akustische Reize.

*Wenn wir dem Lernen die Sinnlichkeit austreiben, dann fehlt ihm die „Nachhaltigkeit“.* Die Lernpsychologie postuliert immer wieder, dass Betasten, Belauschen, Schmecken, Riechen, wo es möglich ist, das Lernen erleichtert. Dazu erfordert die Koordination zwischen Maus und Bildschirm Mikrobewegungen, die mit dem Sich-Bewegen in der Realität nichts zu tun haben.

Software kann zum Beispiel einen Morgen im Wald simulieren. Wir können in ihn „eintreten“, wir können mit mehreren Mausklicks in eine Dachshöhle „kriechen“ und das Tier beobachten. Aber dies kann niemals das reale Waldmorgen-Erlebnis ersetzen, in dem unzählige Sinneseindrücke zur ganzheitlichen „Erfahrung“ zusammenfliessen. Der Wind streicht über den Nacken, wir stolpern über Baumwurzeln, das Laub raschelt, es zwitschert von allen Seiten, wir frösteln. Wir haben nicht den eng fokussierten Tunnelblick, der am Bildschirm entsteht; wir befinden uns in einem Stadium frei schweifender Aufmerksamkeit, die rasch wechselnde Eindrücke wahrnimmt und interpretiert.

*Bleibende Erfahrung, die wir in bleibendes Wissen umwandeln, ist nie nur kognitiv strukturiert, sondern „unterfüttert“ mit bestimmten Sinneseindrücken, bestimmten Gefühlen – gerade das macht sie einmalig und einprägsam.*

Gute Lernsoftware kann, meine ich, den Weg zu neuem Wissen ebnen, aber sie kann nicht die leib- und sinnenhafte „Berührung“ mit der Wirklichkeit ersetzen.

7

Es gebe doch auch, werden Sie mir sagen, die vielfältigen *Möglichkeiten der Textverarbeitung, der Grafikprogramme.* Das sei in vielen Schulen ohnehin die wichtigste PC-Anwendung.

Richtig: „Word“ zum Beispiel ermöglicht saubere Texte, eine übersichtliche Darstellung, den Einbezug von Grafiken und Tabellen. Mit Hilfe von „Word“ entstehen heute beinahe professionell gestaltete Schülerzeitungen, . .

ABER:

Auch hier beruht alles, was ich formal produziere, auf Vorgefertigtem, letztlich auf dem Bausteinprinzip. *Die Gefahr ist gross, dass das Formale überwiegt, mehr noch: dass die perfekte Form einen mageren Inhalt aufwertet.* Man redet lange über Schriftgrößen, Spaltengliederung usw. und hat kaum noch Zeit, sich um den Inhalt zu kümmern. Ein fehlerhafter Text kann zudem mit dem Rechtschreibprogramm verbessert werden, und das täuscht häufig eine Fähigkeit vor, die gar nicht vorhanden ist.

Clifford Stoll, ein amerikanischer Pädagoge, fordert in seinem „Logout“ polemisch, Computer aus den Klassenzimmern zu verbannen. Sie würden insgesamt mehr schaden als nützen, sagt er. Lernen mache nicht, wie uns die Lernsoftwareproduzenten weismachen würden, einfach Spass. Wer das glaube, werde an den ersten wirklichen Lernhürden scheitern. *Lernen bedeute immer auch Anstrengung, Engagement - und vor allem: üben und nochmals üben.* Lernen durch verführerische Software auf Edutainment reduzieren zu wollen, sei Betrug am Kind..

Zu Stolls Kritikpunkten gehört auch, dass das flüchtige Tippen am PC – das ja immer wieder korrigiert werden kann – *schlampiges Denken* fördere. Die wichtige Fähigkeit, sich Notizen zu machen, etwas präzise zusammenzufassen, würde verkümmern. Andere Kritiker – etwa Theo Sommer, ehemals Chefredaktor der „Zeit“ – behaupten, dass die Sprache von Texten, die direkt am Bildschirm entständen, sich verändere. Sie werde additiver, weniger komplex, brauche weniger unterordnende Konjunktionen. Auch dies sei eine Verarmung.

Wenn für Schülerarbeiten noch das Internet hinzugezogen wird, weitet sich das Bausteinprinzip aufs Inhaltliche aus. Viele Lehrer(innen) klagen darüber, dass in solchen Arbeiten ganze Absätze aus Websites ohne Quellenangabe eingefügt würden. Die zunehmende Vernetzung der digitalen Medien leistet also, aus der Sicht der „digital immigrants“, dem geistigen Diebstahl Vorschub. Doch „digital natives“ werten dies ganz anders. Jugendliche, mit denen ich diskutiert habe, nehmen für sich in Anspruch, dass das Suchen und Finden von Infoblöcken bereits als kreative Eigenleistung gelten müsse. Vielleicht entsteht hier tatsächlich ein neues Verhältnis zu Original und Kopie; vielleicht zwingt uns die Möglichkeit, Texte, Töne und Bilder beliebig oft auf verwechselbare Weise zu kopieren, zu einer neuen Definition von Kreativität. Sie wird aber nicht mehr meine sein.

8

Damit sind wir beim Internet angelangt. Eröffnet es nicht weitere nahezu grenzenlose Möglichkeiten, die noch vor ein paar Jahren undenkbar gewesen wären? *Ist das World Wide Web nicht ein Gewinn für uns alle und auch für Kinder ein Fenster zur Welt?*

Ja, die meisten von uns haben unterdessen eine E-Mail-Adresse, verständigen sich innert Sekunden mit dem Sohn, der nach Vietnam gereist ist, mit dem Onkel in Argentinien. Alle Surfer lieben „google“, Millionen kaufen bei Ebay, bei Amazon, Millionen chatten.

Auch ein Büchermensch findet vieles für sich im Netz, ganze Bibliotheken, hervorragende Literaturseiten. Und dem Widerspruch, dass nun die Schriftform seines kritischen Vortrags ebenfalls im Internet abrufbar ist, entgeht er nicht. Wir haben es nun erlebt: Sobald ein bequemerer, schnellerer und billigerer Weg der Datenübermittlung zur Verfügung steht, setzt er sich in kürzester Zeit durch. .

ABER:

*Eigentlich wissen wir alle, dass das Internet immer mehr zur gigantischen Info-Müllhalde wird, in der sich alles „ablagert“, vom Tao Te King bis zur grässlichsten Pornographie, von Mozarts Musik bis zu Nazipropaganda – und wir wissen, dass, wie bei den Spielen, auch hier die Attraktivität des „Bösen“, des Destruktiven ungemein stark ist.*

*Wie sollen wir, wie sollen unsere Kinder lernen, Informationen zu sichten, zu bewerten, also zwischen Gutem und Schlechtem, zwischen Nützlichem und Nutzlosem zu unterscheiden?* Kinder, die sich ins Internet ohne Filter einloggen, haben ungehinderten Zugang zum Besten und Schlechtesten der Menschheit. Stufengrenzen, die bisher noch galten, sind aufgehoben. Unsere Zivilisation leidet ohnehin daran, dass sie keine bewussten Übergänge zwischen den Lebensaltern, keine wirklichen Initiationsrituale mehr kennt. Das Internet ist nun sozusagen der Endpunkt in dieser Entwicklung. *Es lässt die Kindheit als schutzwürdigen Raum verschwinden*, so wie es schon Neil Postmann vor zwanzig Jahren, im Blick aufs Fernsehen, prophezeit hat.

Das heisst: Kinder müssen nicht warten, müssen es sich nicht erarbeiten, bis sie zu etwas, was ihnen bisher verschlossen blieb, Zugang bekommen; sie müssen nicht mehr beweisen, dass sie fähig sind, das Neue zu verarbeiten. Und auch wenn wir's zu verhindern versuchen, werden sie sich heimlich Websites mit Vergewaltigungen, mit Kriegsgräueln, mit Mordtaten anschauen. Die Neugier treibt sie an, und das Internet befriedigt sie in viel umfassenderem Mass als alle bisherigen Medien.

Wie sich das auf den kindlichen Geist auswirken wird, wissen wir nicht. Aber was dabei unsere Aufgabe als Erwachsene – als Eltern, als Lehrkräfte, als verantwortliche Bürger(innen) – sein kann, müssen wir dringend diskutieren, und zwar auf persönlicher, pädagogischer und politischer Ebene. .

9

Nun gut, sagen Sie: Was fangen wir jetzt mit all dem im Hinblick auf die Schule an? Niemand von Ihnen will sich im Unterricht hauptsächlich auf den Computer abstützen; Sie würden sich dagegen wehren, bloss Medienmanager und Softwareverwalter sein. Aber verbannen können Sie den Computer auch nicht, das wollen sowieso die wenigsten. *Was für einen Platz soll er – und mit ihm die ganze digitale Kultur – im Unterricht einnehmen?*

*Ich schlage vor, dass die Kollegien in den Schulhäusern oder Schulkreisen dazu gemeinsam Richtlinien erarbeiten.* Offene Fragen - ab wann? wofür? wie lange? - müssen geklärt, Grenzen gesetzt, Regeln aufgestellt werden. Das kostet Arbeit; aber sie lohnt sich. Ich habe in Deutschland und in der Schweiz Schulen kennen gelernt, in denen diese Arbeit geleistet wurde – mit spürbar positiven Folgen. Unterschiedlich gesinnten Eltern zu erklären, weshalb hier oder dort zum Beispiel ein klares Nein am Platz ist, fällt wesentlich leichter, wenn dahinter der Wille des ganzen Kollegiums steht.

Ich schlage weiter vor, mit *bewussten Gegenstrategien* Mankos auszugleichen, die entstehen, wenn dem Computer und den virtuellen Welten zuviel Platz eingeräumt wird.

– Sie können überall dort, wo sinnliche Eindrücke wichtig sind, dem *sinnlichen Lernen* den Vorzug geben.

– Sie können „alte“ *Techniken* bewusst pflegen (Notizen machen, Briefe von Hand schreiben, gut zuhören und das Gehörte genau wiedergeben)..

– Sie brauchen das „*Unangenehme*“ am Lernen nicht auszuklammern, sondern Sie können es bewusst erleben lassen, mit den Kindern gemeinsam Durstrecken meistern.

– Sie können immer wieder das *Lesen als Kontrast- und Ergänzungsmittel* zum Computer propagieren. Nicht nur das Internet ist ein Fenster zur Welt, auch jeder Buchdeckel ist es. Bücher sind mobil, energieunabhängig, sie gewähren die Freiheit, sich eigene Bilder zu machen und regen die Phantasie auf ganz andere Weise als jede Software.

– Zur gezielten Leseförderung gehört *das Vorlesen!* (Ich stelle immer wieder fest, dass in Klassen, wo über längere Zeit hinweg eine Vorlese- und Zuhörkultur entstanden ist, eine konzentriertere Atmosphäre herrscht.)

– Über das Vorlesen hinaus hält es Joseph Weizenbaum, der grosse Computerpionier und -kritiker, für wichtig, *Geschichten zu erfinden und einander zu erzählen* und damit etwas zu tun, was kein Computer kann. Geschichten gehen um mit Widersprüchen, sie entstehen im Kontakt mit einem – vielleicht imaginierten – Gegenüber, sie folgen spontanen Einfällen. Und sie lassen sich natürlich zuletzt auch am Computer aufschreiben. Dazu ist er ja da. *Er ist ein Arbeitsinstrument, er ist weder Lebens- noch Unterrichtersatz und noch weniger ein vollgültiger Spielgefährte.*

*Am wichtigsten für mich ist aber, dass Weizenbaum betont, kein Computer könne lehren, Verantwortung für Lebendiges zu übernehmen. Dafür brauche es Vorbilder, den Austausch unter lernfähigen Menschen. So ist es. Anteilnahme, Einfühlung und Zuwendung können nur Sie vorleben. Und das macht Sie, liebe Lehrerinnen und Lehrer, unersetzbar.*

Der Autor freut sich über Ihre Reaktionen (via Homepage [www.lukashartmann.ch](http://www.lukashartmann.ch) oder an die Adresse Jurablickstrasse 65, 3095 Spiegel b. Bern).

Sie können mich übrigens auch für Lesungen und Diskussionen an Ihre Schule einladen.

Abdruckrechte allein beim Autor

## Literatur und Links

Bundeszentrale für politische Bildung: Computerspiele-Datenbank – Meinungen, Beurteilungen, Medienpädagogik

<http://www.bpb.de/snp/>

Thomas Feibel: Was macht der Computer mit dem Kind?, OZ Verlag, Freiburg i. B., 2002

Jürgen Fritz, Wolfgang Fehr: Edutainment - Software zwischen Spielen und Lernen

<http://www.bpb.de/snp/referate/fritzedu.htm>

Werner Glogauer: Die neuen Medien verändern die Kindheit: Nutzung und Auswirkungen des Fernsehers, der Videofilme, Computer- und Videospiele, der Werbung und Musikvideoclips. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 1995

Papert, Seymour: Die Revolution des Denkens. Kinder, Computer, Schule in einer digitalen Welt, Hannover 1994.

Neil Postman: Das Verschwinden der Kindheit. Frankfurt am Main, 1987

Marc Prensky:

[Digital Natives, Digital Immigrants-- a New Way To Look At Ourselves and Our Kids](#)

Friedemann Schindler, Jens Wiemken: Doom is invading my Dreams – Warum ein Gewaltspiel Kultstatus erlangte

[http://www.bpb.de/snp/referate/schind\\_doom.htm](http://www.bpb.de/snp/referate/schind_doom.htm)

Clifford Stoll: LogOut, Warum Computer nichts im Klassenzimmer zu suchen haben, Fischer-Taschenbuch 15512, Frankfurt am Main, 2002

Ralf E. Streibl: Krieg im Computerspiel. Er war schon sechs mal getötet worden, dabei war es gerade erst fünf Uhr.

<http://www.bpb.de/snp/referate/streibl.htm>

Joseph Weizenbaum: Computermacht und Gesellschaft, Suhrkamp Taschenbuch, Frankfurt am Main, 2001