

Sylvia Buchen und Ingeborg Philipper

24.7.2002

### **Die Bedeutung neuer Medien im Leben männlicher und weiblicher Jugendlicher unterschiedlicher Schulformen:**

#### **Wie können biografische und generationsspezifische Bildungspotentiale durch veränderte Lernarrangements in der Schule genutzt werden?**

*Die vorliegende Vergleichsuntersuchung zwischen einer 9. Realschulklasse einer Mittelstadt in Baden-Württemberg und einer 9. Gymnasialklasse einer Mittelstadt in NRW versteht sich als explorative Vorstudie zu einer qualitativen Untersuchung zum Themenkomplex «Gender / Neue Medien / Jugendliche unterschiedlicher Schulformen» (Leitung: Prof. Dr. S. Buchen). Das forschungsleitende Interesse für die (längerfristig angelegte) gender- und medienbezogene Jugendstudie zielt auf die Beantwortung der Frage, wie sich Lernen, Bildung und Sozialisation durch den Umgang mit den neuen Medien verändern – und wie in unterschiedlichen Schulformen eine gendersensitive Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der neuen Medien aussehen könnte.*

Durch das Projekt «Schulen ans Netz» (SaN), das durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und die Deutsche Telekom (1996) initiiert wurde, haben die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) bundesweit in allen weiterführenden Schulformen Eingang in das Schulleben gefunden. Den Umgang mit der Internetarbeit übernehmen an den Schulen Lehrpersonen, die als Computerkoordinatoren fungieren. Die Evaluation des Projekts «SaN» durch das Institut für Schulentwicklung (Universität Dortmund) auf der Basis quantitativer Befragungen am Projekt Beteiligter ergab, dass Computer und Internet v. a. im informationstechnischen Bereich (Informatikunterricht und Informationstechnische Grundbildung= ITG) eingesetzt werden (vgl.

Schulz-Zander, 2001, S. 188). Dass es sich hierbei um eben jene Fachrichtung handelt, zu der Mädchen in deutschsprachigen Ländern einen eindeutig geringeren Zugang haben als Jungen, ist in der Forschung zum Thema Informationstechnologie und Geschlecht herausgearbeitet worden (vgl. hierzu insbes. Schinzel 1999). In allen Zweigen der Informationstechnologien – an Hochschulen wie in der Industrie – sind Frauen (in Deutschland) dramatisch unterrepräsentiert, ein Sachverhalt, der nicht nur in der «FIF- Kommunikation» (Hrsg.: Forum Informatikerinnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e. V., Bremen) immer wieder hervorgehoben wird (vgl. hierzu auch Bundesanstalt für Arbeit 2000). Dass sich das Nutzungsverhalten männlicher und weiblicher Jugendlicher quantitativ (prozentualer Anteil der Nutzung; Nutzungsdauer), aber auch qualitativ (Aneignungs- u. Nutzungsprofile) deutlich unterscheidet, belegen quantitative Jugendstudien (vgl. Feierabend/Klingler 1998; Eimeren/Maier-Lesch 1999; Deutsche Shell 2000 u. a.). Obwohl die Verbreitung der Internetnutzung die Geschlechterdifferenz verringert und diese im Gymnasialbereich am geringsten ausgeprägt ist, lässt sich nach wie vor konstatieren, dass sowohl der prozentuale Anteil von Jungen bei der Internetnutzung als auch deren wöchentliche Nutzungsdauer im Durchschnitt deutlich über derjenigen der Mädchen liegt. So ergab auch die Evaluation des Projekts «SaN» auf der Datenbasis statistischer Erhebungen Befunde von Geschlechterdifferenzen beim Einsatz von IKT: Nur 14% der Computerkoordinatoren sind weiblich; doppelt so viele männliche als weibliche Lehrpersonen sind an den schulischen Projektteams für die Computer-/Internetarbeit beteiligt; männliche Schüler und Lehrer geben an, das Internet häufiger und länger zu nutzen als weibliche Schüler und Lehrer; aus den Befragungen geht ebenfalls hervor, dass Schüler und Lehrer über ein größeres Selbstvertrauen in Bezug auf den Umgang mit den IKT verfügen als das weibliche Geschlecht (vgl. Schulz-Zander 2001, S. 191). «Es ist feststellbar», so resümiert Schulz-Zander hierzu, «dass ein Bewusstsein über Geschlechterdifferenzen im IKT-Bereich in den Schulen im Allgemeinen nicht vorhanden ist» (ebenda).

Die rekonstruktiv-hermeneutische Jugendstudie zielt (langfristig) darauf, die Bedeutung neuer Medien im Leben Jugendlicher – Vergleichbares und Trennendes – geschlechts- und schulformspezifisch auszubuchstabieren. Unsere Vorstudie versteht sich als erste Erkundung unsererseits zu Sinnstrukturen des Umgangs Jugendlicher mit neuen interaktiven Medien, um eine Richtung anzuvisieren, wie biografische und generationsspezi-

fische Bildungspotentiale durch veränderte Lernarrangements in der Schule genutzt werden können. Hierbei wird zunächst keine empirische Repräsentativität angestrebt. Im weiteren Verlauf der Studie sollen in grösserem Massstab weitere Gruppen in Gruppendiskussionsverfahren einbezogen werden. Diese werden durch Einzelinterviews ergänzt, um die jeweiligen Exponenten auch im Hinblick auf ihre medienbiografischen Handlungsmuster hin untersuchen zu können. Hierbei handelt es sich um einen Rekonstruktionsprozess, wie er aus der handlungsorientierten Biografie-forschung auf dem theoretischen Hintergrund des symbolischen Interaktionismus und des Lebensweltansatzes bekannt ist.

### Untersuchung in einer 9. Realschulklasse

Die Untersuchung in einer 9. Realschulklasse, die sich aus 12 Mädchen und 13 Jungen zwischen 14 und 16 Jahren zusammensetzte, ergab folgendes Bild: Bei der Kontaktaufnahme im Klassenverband wurde den Jugendlichen das Forschungsinteresse (die Bedeutung neuer Medien in ihrem Alltag?) erläutert. Das offene Unterrichtsgespräch ergab, dass für 8 Jungen die Internetnutzung neben sportlichen Aktivitäten die zentrale Freizeitgestaltung darstellt. Demgegenüber erklärten 4 Mädchen dezidiert, am PC/Internet keinerlei Interesse zu haben. Ihre Freizeitinteressen, so viel sei nur am Rande angemerkt, zentrierten sich auf Lesen, Fernsehen, Spass an Reiten/Pflege (Reiterhof) und, insbesondere bei zwei Mädchen, auf Discobesuche. Mit beiden (geschlechtshomogenen) Gruppen wurden jeweils zwei unterschiedliche Termine für Gruppendiskussionen vereinbart. Es lässt sich konstatieren, dass die Forschungsfrage in der Realschulklasse eine Tendenz zur Geschlechtssegregation ergab: PC/Internet-Begeisterung seitens der Mehrheit der Jungen vs. eine kritische Haltung bis hin zu Ablehnung seitens eines Drittels der Mädchen. Es führte also die emotionale Dimension gegenüber dem Forschungsthema zu den spezifischen Gruppenbildungen; denn der Rest der Klasse verhielt sich indifferent und hatte demzufolge auch kein Interesse an einer Diskussion. Dass sich in der Vergleichsgruppe einer 9. Gymnasialklasse eben diese Geschlechterdifferenz in der Gruppenzusammensetzung nicht ergab, ist ein vorläufiges Ergebnis unserer Pilotstudie (s. u.). Bevor auf die Gruppendiskussion mit der männlichen Schülergruppe genauer eingegangen wird, sollen einige objektive Daten, die im Klassenverband zunächst auf der Grundlage standardisierter Fragen erhoben wurden, der Analyse vorangestellt werden: In der Klasse befinden sich 5 Jugendliche aus Migranten-

familien (ein Mädchen aus Polen, 3 Aussiedlerinnen und 1 Aussiedler aus Kasachstan), deren Nutzungsverhalten im Rahmen der Pilotstudie nicht gesondert berücksichtigt werden kann, obwohl uns die Klärung der Frage nach ethnischer und geschlechtlicher Differenz hochrelevant erscheint. Von den 25 Schüler/innen besitzen 3 Jungen und 5 Mädchen (darunter 2 Aussiedlerinnen) keinen eigenen PC. Die Realschule, an der ca. 800 Schüler/innen unterrichtet werden, verfügt über 16 Computer, die erst vor kurzem ans Netz angeschlossen wurden. Nach Angaben der Jungengruppe fand die Nutzung des Computers/Internet bislang ausschliesslich im Rahmen des ITG-Unterrichts statt, wobei die Handhabung des Schreibprogramms im Vordergrund stand.

### Zur Gruppendiskussion mit 8 Schülern im Realschulmilieu

Im Folgenden soll auf die Gruppendiskussion mit den computer- bzw. internetbegeisterten Schüler/innen der Klasse genauer eingegangen werden. Im Zentrum des Forschungsinteresses stand die Frage nach den Auswirkungen der Nutzung auf das Selbstkonzept, die Beziehungsmuster innerhalb der Peergroups sowie die Haltungen den Erwachsenen, insbesondere den Lehrkräften gegenüber. Die eingangs gestellte Frage zielte auf die Eruiierung der Selbsttypisierung der Jungen, indem gefragt wurde, ob diese sich selbst als «Computerfreaks» bezeichnen würden, wie sie insbesondere von einzelnen Mädchen der Klasse charakterisiert wurden. Die Gruppe war sich darin einig, dass diese Bezeichnung nicht auf sie zutrefte, wobei hierfür drei Faktoren benannt wurden:

- 1) der *Zeitfaktor*: «Computerfreaks sind eher die, wo so ziemlich den ganzen Tag am Computer hocken ... das ist bei uns (wegen der Schule) gar nicht möglich»,
- 2) das mangelnde *Know-how bei der Programmentwicklung*: «die wo Programme entwickeln ... das dauert ja auch in Geschäften schon monatelang, so ein Programm»,
- 3) die Notwendigkeit eines *Lernprozesses* bei der Programmentwicklung: «Es würde schon klappen, wenn man es eintrainiert, es würde einige Zeit dauern, aber nicht lange. Man muss wissen, wie man das macht, man muss erst mal die Computersprache erst einmal genau anschauen, erst einmal lernen, genau lernen».

Wenn die Jugendlichen zunächst die mangelnde Zeit als Begründung heranziehen, weshalb sie sich selbst nicht als «Computerfreaks» bezeichnen würden, so wird ein Gegensatz zwischen intensivem Nutzungs-

verhalten und Schule konstruiert. Dass womöglich Schule zur Erweiterung der IT-Kenntnisse beitragen, ja zur begeisterten Nutzung der Informationstechnologien erst motivieren könnte, scheint ausserhalb des Vorstellungsvermögens zu liegen. Sicherlich lassen die Rahmenbedingungen der Schule (16 Computer) sowie die Internetnutzung ausschliesslich in ITG kaum Erwartungshaltungen zu, Schule könne Wesentliches zur Weiterentwicklung in der Sache beitragen. Weshalb die Jugendlichen der Schule eine schlechte Prognose geben, das Internet sinnvoll in den Unterricht integrieren zu können, wird an späterer Stelle genauer ausgeführt: «... da gibt es vielleicht 5 oder 6 Lehrer auf dieser Schule, wo wissen, wie das Internet richtig funktioniert, und der Rest weiss nichts ... Und es würde eh nicht klappen, man geht ja nicht regelmässig an den Computer, wenn man nicht ITG hat».

Als zweites Argument, weshalb die Jugendlichen sich selbst nicht dem Typus «Computerfreak» zuordnen, wird das mangelnde Know-how bei der Programmentwicklung benannt. Es wird also die qualitative Seite der Computernutzung in den Blick genommen und damit der Zeitfaktor ein Stück weit relativiert, obwohl er nicht aus dem Blick gerät («die wo Programme entwickeln ... das dauert ja in Geschäften schon monatelang, so ein Programm»). Es hat den Anschein, als verstünden die Jugendlichen ihre ausserschulische IT-Begeisterung sehr wohl von einem professionellen Umgang mit der Materie abzugrenzen. Sprechen sich die Jugendlichen also zunächst in ihrer Selbstwahrnehmung, verglichen mit Professionals, die ihr Computerverwissen aktiv zur Programmierung und Mitgestaltung des Netzes nutzen können, eine Inkompetenzstruktur zu, so wird mit dem an dritter Stelle benannten Faktor eine neue Dimension des Kompetenzerwerbs benannt, durch den eine klare Unterscheidung zwischen ausserschulischer IT-Begeisterung und professioneller Handhabung («Computerfreak») wieder relativiert wird:

Die Schüler formulieren einen Weg hin zu informationstechnischem Know-how und aktiver Netznutzungskompetenz (Programmieren), der die Bedeutung ausserschulischer selbst gesteuerter Lernprozesse betont:

*«Es [Programmentwicklung] würde schon klappen, wenn man es ertrainiert, es würde einige Zeit dauern, aber nicht lange. Man muss wissen, wie man das macht, man muss erst mal die Computersprache erst einmal genau anschauen, erst einmal lernen, genau lernen».*

Die Wahl des Indefinitpronomens («man») impliziert Verallgemeinerung und schliesst theoretisch alle Gruppenteilnehmer ein, obwohl v. a. ein

Schüler als Sprachrohr der Gruppe fungierte. Die Aussage, «Es würde schon klappen, wenn man es trainiert ...», verweist auf eine Herangehensweise der Technikaneignung, die eher dem Versuchs-Irrtumsprinzip, denn der Anwendung gesicherter Erkenntnisse folgt. Dieses Ausprobieren / Basteln auf der Basis von Wiederholen («trainieren») lässt eine Aneignungsform von Technikkompetenz erkennen, die von Jungen nicht selten bereits im Kindheitsalter durch Computerspiele und technische Ausstattungen erworben wird (vgl. hierzu u. a. Schröder-Lenzen 1995). Dieser eher spielerische Umgang mit neuen technischen Herausforderungen basiert auf Erfahrungen der Jungen, trotz Nichtwissens ans Ziel gelangen zu können, und stellt einen zentralen Unterschied und Überlegenheitsfaktor gegenüber Mädchen dar, der sich auch im Unterricht niederschlägt (vgl. auch Westram 1999). Obwohl die Schülergruppe zwar in Rechnung stellt, der Kompetenzerwerb des Programmierens würde wohl «einige Zeit dauern», wird jedoch der erfolgreiche Abschluss eines Lernprozesses antizipiert («Es würde schon klappen ...»). Als Voraussetzung für das Gelingen wird benannt, die «Computersprache erst einmal genau an(zu)schauen, erst einmal lernen, genau lernen» zu müssen. Interessant an der Satzsequenz ist, dass die visuelle Dimension beim Lernvorgang der Computersprache Bedeutung gewinnt («anschauen») und von «Verstehen» (von Zusammenhängen) nicht die Rede ist. Fast hat es den Anschein, als fungiere die Computersprache in der Vorstellung der Schüler wie eine Betriebsanleitung, die es zwar akribisch genau nachzuvollziehen gilt, deren Unwägbarkeiten jedoch nur durch praktisches Handeln austariert werden können. Erst das Produkt verifiziert die zurückgelegten Arbeitsschritte als erfolgreich, die es dann ganz offensichtlich zu rekapitulieren und «ein(zu)-trainieren» gilt. Der von den Schülern umrissene Lernvorgang lässt sich auf den Begriff bringen: Learning by Doing.

Wenn die Schüler also in ihrer Selbsttypisierung einen Lernprozess umschreiben, der eine Erweiterung der eigenen Computerkompetenz impliziert, so ist von selbst gesteuertem Lernen – ohne professionelle Anleitung – die Rede.

Allerdings ist hierzu folgendes einschränkend anzumerken: Es könnte sein, dass sich aufgrund der geschlechtsspezifischen Polarisierung, wie sie sich im Klassenverband ergab, nämlich zwischen Technologiebegeisterung und -ablehnung, die Jungen sich besonders aufgefordert fühlten, auch in der Interviewsituation der Rolle des (zugeschriebenen) Bildes zu entsprechen und sich zumindest als «potentielle Computerfreaks» in Szene zu setzen.

Denn das Gruppengespräch liess erkennen, dass die technologische Praxis der Schüler (Herunterladen von Spielen, Musik, Sportinformationen etc.) noch weit entfernt ist von Technikgestaltung und -entwicklung. Bei dem von den Schülern beschriebenen Lernmodus geht es uns freilich nicht um die Klärung der Frage, inwieweit die Selbsttypisierung mit dem tatsächlichen Vermögen übereinstimmt. Für uns sind die Wirklichkeitskonstruktionen von Interesse, mit denen der Erwerb informations-technologischer Kompetenz verbunden wird. So fällt auf, dass von den Schülern des Realschulbereichs eher das Selbstbild des technik-begeisterten/-besessenen Einzelkämpfers entworfen wird, der ganze Tage, ja «monatelang» am Computer «hockt», um dann nach dem Versuchs-Irrtums-Prinzip letztlich zum Programmierer zu mutieren. Nicht von ungefähr kommen die Schüler bei ihrer spezifischen Vorstellung von Technikkompetenzerwerb auch auf den Typus des Hackers zu sprechen, dessen (omnipotente) Fähigkeiten (Zugriff auf verbotene Räume wie Banken, CIA, FBI) eine eigentümliche Faszination auf die adoleszenten Jugendlichen auszuüben scheint. So heben die Jugendlichen bei der Frage, welche Erfahrungen mit Chats gemacht wurden, sehr schnell die Gefahren des Internet hervor, die durch Hacker drohten. Neben «Sex and Crime»-Storys, («da sind ja auch schon viele Morde passiert so über Chatrooms, da haben sich zwei getroffen, und dann ist die Frau umgebracht worden von dem, wo sie sich getroffen haben»), die von den Jugendlichen im Folgenden voller Überzeugungskraft vorgetragen wurden und von denen unklar war, welchem Medium (Fernsehen, Film, Presse?) sie entnommen waren, gehen sie noch einmal auf das Thema Hacker genauer ein. Weshalb Chatten letztendlich «langweilig» für sie sei, wird von den Jugendlichen folgendermassen begründet: «Mit seinem eigenen Namen loggt sich sowieso keiner ein, und das Geburtsdatum und Wohnort gibt auch keiner richtig an»; denn: «die Hacker, die gehen dann einfach auf deinen Computer und gucken halt, wo du wohnst und so ...». In diesem Zusammenhang taucht die Frage auf, weshalb die Realschüler ein derart spektakuläres Gefahrenszenarium (einschliesslich Mord) dazu heranziehen müssen, um zu begründen, weshalb Chats für sie «langweilig» sind.

Mit Blick auf die Genderfrage soll nicht unerwähnt bleiben, dass Mädchen verstärkt Online-Chats besuchen, nicht zuletzt deshalb, weil dort u. a. die Möglichkeit besteht, mit Personen aus unterschiedlichen Ländern mit unterschiedlichen Interessen in Kontakt treten zu können (vgl. Fitkau u. a. 2000). Ganz offensichtlich bereitet den Jugendlichen aus dem Realschul-

milieu eine offene Kommunikation, die nicht auf einem thematisch eingegrenzten Informationsaustausch (z. B. über Computerspiele) basiert, Angst. Es scheint, als seien sie ungeübt darin, über ein Kommunikationsniveau hinauszukommen, das nur sehr vordergründig darauf zielt, mehr über das Handlungsgegenüber zu erfahren. So verweist ein Schüler darauf, dass in Chats «immer über dasselbe geredet» werde, wie z. B., «Wie alt bist du? Woher bist du? Wie heisst du? Hast du Handy und eben so weiter», und dieser stereotype Umgang miteinander mache Chats «mit der Zeit langweilig». Aus diesen Beschreibungen sprechen Kommunikationsdefizite der Schüler, die zwar die Oberflächlichkeit der Kontaktaufnahme bemängeln, selbst jedoch nicht in der Lage sind, dem sozialen Austausch mehr Substanz zu verleihen. Vielleicht reagieren die Jungen auch deshalb mit Desinteresse auf Chats, weil sie – verglichen mit Mädchen oder anderen gleichaltrigen Jungen aus anderen Milieus – mit ihrer sozialen und kommunikativen Unsicherheit/Befangenheit konfrontiert werden, und dieser Situation lieber aus dem Weg gehen. So erzählte auch nur der Wortführer der 8 Schüler, dass er mit einem Mitschüler einmal in einen Chat gegangen sei. «Da haben wir so ziemlich alle verarscht», so sein Resümee über das einmalige Erlebnis, das offensichtlich alle Gruppenmitglieder vom Hörensagen kannten und mit Gelächter quittierten.

Wird davon ausgegangen, dass offene Kommunikationssituationen für die Jungen eher eine Überforderung darstellen, so stellt sich jedoch die Frage, weshalb die 14- bis 16-jährigen Jugendlichen letztlich das Konstrukt über die grossen Gefahren des Internet dazu heranziehen müssen, um den schlichten Sachverhalt zu begründen, dass sie an Chats – aus welchen Gründen auch immer – keinen Spass haben. Die Antwort liegt auf der Hand: Den Jugendlichen scheint es unendlich schwer zu fallen, die eigenen Schwächen im kommunikativen Bereich einzugestehen, geschweige sich mit Hintergründen dafür auseinander zu setzen. Dieses weit verbreitete männliche Verhaltensmuster ist v. a. bei solchen männlichen Jugendlichen feststellbar, in deren Herkunftsfamilien traditionelles (Geschlechts-) Rollenverhalten überwiegt (s. u.). Die spontane Bereitschaft der Schüler im Klassenverband, für eine weitere Diskussion zum Thema «neue Medien» zur Verfügung zu stehen, lässt sich also weniger auf eine generell vorhandene Kontakt- und Kommunikationsfreudigkeit zurückführen, sondern vielmehr darauf, dass sich die 8 Jungen zu dem spezifischen Untersuchungsthema (im Kontext der Klasse und später in der Befragung) als Experten inszenieren wollten. Wie sich die Schüler IT-Kompetenz vor-

stellen, soll noch einmal die Satzsequenz verdeutlichen, in der die Gefahren des Internet ins Zentrum gerückt werden:

S 1: Sobald einer im Internet ist, kann ein Hacker kommen und löscht dir einfach alle Dateien, gerade so aus Spass

I: Geht das denn so einfach?

S 1: Das ist ganz einfach, wenn man programmieren kann und wenn man das studiert und halt die Ausbildung dafür hat, Programmierer, da kann man das ganz einfach

S 2: Oder man schreibt sich selbst ein Programm und dann greift man auf einen anderen Bezirk zu, so wenn man das richtig gut kann, kann man die Bank hacken, CIA, FBI ...

Aus dem Text geht hervor, dass die Schüler im Zusammenhang mit hoher informationstechnologischer Kompetenz automatisch einen Hacker assoziieren. Dieser Typus des «global player» im nicht etablierten Sinne wird einerseits mit der Aura des Unheimlichen/Unberechenbaren versehen, weil er «gerade so aus Spass» gegen jeden im Internet, also theoretisch auch gegen die Erzähler selbst, destruktiv vorgehen kann («löscht dir einfach alle Dateien»). Andererseits wird der Hacker in der Phantasie der Jungen mit Fähigkeiten ausgestattet, die es ihm ermöglichen, in die Schaltzentralen der Macht der globalisierten Welt vorzudringen, d. h. ein richtig guter Hacker kann das Spiel mit Banken, CIA, FBI aufnehmen und gewinnen: «... wenn man das richtig gut kann, kann man die Bank hacken ...». In der Aussage wird zwar die selbst gesteuerte Aneignungsform von IT-Wissen, wie sie eingangs von den Schülern ausgeführt wurde, wieder zurückgenommen und beim Erlernen des Programmierens auf die Notwendigkeit einer (professionell angeleiteten) «Ausbildung» verwiesen. Dennoch wird erneut auf den Topos des Technologiefreaks als «lonely wolf» zurückgegriffen, der sich (notwendigerweise: heimlich) «selbst ein Programm (schreibt)», um in verbotene Räume vorzudringen. Die Textstelle belegt freilich auch die grosse Diskrepanz zwischen Imponiergehabe und tatsächlichem Technologiewissen der Jungen, wenn z. B. die Leichtigkeit des Zugriffs auf andere «Dateien», «Bezirke» alleine an die Fähigkeit des Programmierens gekoppelt wird («Das ist ganz einfach, wenn man programmieren kann ...»). Angesichts dieser geringen Sachkenntnisse über die komplexen und unterschiedlichen Disziplinen von Programmierentwicklungsarbeit erstaunt freilich das Selbstkonzept der Schüler: Die Selbstgewissheit (oder besser: Selbstüberschätzung) der Realschüler, die

Aneignung von IT-Kompetenz könne weitgehend im Alleingang erfolgen. Zurecht verweist Heidi Schelhowe (2001) auf die Notwendigkeit, das Bild, das im Alltag bis hinein in wissenschaftliche Untersuchungen von informationstechnologischer Kompetenz gezeichnet werde, zu revidieren: das Bild «vom einsamen, unsozialen Hacker» nämlich, «der sich die entscheidenden Qualifikationen selbst, durch Versuch und Irrtum, durch learning-by-doing beibringt ...» (vgl. S. 15). Vor dem Hintergrund ihrer Erfahrungen mit dem vom BMBF geförderten Projekt «Virtuelle Internationale Frauenuniversität» (vifu) kommt die Autorin zu der überzeugenden Einschätzung: «Ein Milieu des gegenseitigen Fragens und Zuhörens ist auch für den Erwerb technischer Kompetenz fundamental» (S. 17).

Wenn sich also die Realschüler bei ihren Vorstellungen über einen EDV-Profi ein Stück weit am Klischeebild des «einsamen Hackers» orientieren, so scheint diese Leitbildorientierung bildungsmilieu- und geschlechtsspezifisch geprägt zu sein. Denn ein (weiteres) zentrales Ergebnis unserer Vergleichsuntersuchung zwischen Realschule und Gymnasium lautet: Das Thema «Gefahren des Internet» und – damit verbunden – der Topos des «einsamen Hackers» kam in der gemischtgeschlechtlichen Gruppendiskussion des Gymnasiums nicht vor.

Ob sich hinter dem Leitbild des «einsamen Hackers» die moderne Fassung des traditionellen «lonely-wolf-Motivs» verbirgt, inwieweit Identifikate mit «gewieften Hackern» eher Ausdruck für subversive Haltungen adoleszenter Jugendlicher sind oder aber mit Vorstellungen verknüpft werden, durch Genialität aus der Masse herauszuragen und als Antivirenprogrammentwickler – Grenzgänger zwischen zwei Welten – für Banken etc. unentbehrlich zu werden (Aufstiegsphantasie?), Fragen nach der Bedeutung des Umgangs neuer Medien (männlicher) Jugendlicher aus dem Realschulmilieu also, können erst durch weitere Untersuchungen und durch Kontrastierung beantwortet werden. Eine zentrale Frage wird dabei sein, inwieweit sich die Habituskonstruktionen im Umgang mit neuen Medien von Schülerinnen und Schülern schulforn- und milieuspezifisch ausdifferenzieren lassen. Es wird folgende riskante Strukturhypothese zu überprüfen sein, die sich aus der Pilotstudie entwickeln lässt: Es hat den Anschein, als orientierten sich männliche Schüler im Realschulmilieu im Umgang mit neuen Medien eher am Leitbild des «einsamen, unkommunikativen Hackers» und gäben demzufolge der Aneignungsform des Learning by Doing den Vorrang.

Und eben diesem biografisch und geschlechtsspezifisch geprägten Lernmodus gälte es dann, in entsprechenden institutionalisierten Lernarrangements Rechnung zu tragen (s. u.).

### Zur Einsozialisierung der Jugendlichen in die Computertechnologie

Abschliessend soll noch kurz auf die Einsozialisierung der Jungen in den Umgang mit dem PC eingegangen werden, die neben geschlechts- auch generationsspezifische Unterschiede ins Zentrum rückt. Mehrheitlich haben die Jungen, wie sich herausstellte, zwischen ihrem 8. und (spätestens) 10. Lebensjahr ihren ersten PC bekommen. Auch ein 16-jähriger Aussiedler aus Kasachstan, der erst mit 12 Jahren nach Deutschland kam, stand seinen Mitschülern an Internet-Begeisterung in nichts nach. Hervorzuheben ist, dass einzelne Schüler bei ihren Erzählungen über die ersten PC-Erfahrungen bereits Entwicklungsprozesse der Computertechnologie im Auge hatten, wenn z. B. festgestellt wurde, «Ich habe ihn (meinen ersten PC) auch mit 8 Jahren gekriegt, einen III86». Sechs Schüler berichteten, vom Vater in die Handhabung des PC eingeführt worden zu sein. Die Frage, ob denn keiner von der Mutter eingeführt wurde, quittierten die meisten mit Lachen. Für die Mehrheit der Schüler war die Vorstellung so grotesk, von der Mutter in die Handhabung des PC eingeführt zu werden, dass sie herzlich darüber lachen mussten. Die Reaktion der Jungen machte deutlich, dass in den Herkunftsfamilien noch eine (traditionelle) Rollenenteilung vorzuherrschen schien, bei der die Technikkompetenz eindeutig dem Vater zugeschrieben wird. Zwei Schüler, deren Mütter berufstätig waren, berichteten:

S(1): «Jetzt weiss ich mehr, ja viel mehr. Sie hat halt eher Ahnung, wie man Texte schreibt und das ganze Zeug zusammenfasst und so, aber sonst eigentlich auch nicht.»

S(2): «Ja, die arbeitet den ganzen Tag am Computer, hat so Grundlagen, wie man Programme öffnet und so, weil ich habe gar nichts gewusst am Anfang, wie man schreibt und so, aber jetzt kann sie halt nur ... , nicht mehr mitreden, so richtig.»

Aus den Aussagen der beiden Schüler, deren Mütter ihnen die Grundlagen der Textverarbeitung beigebracht hatten, geht hervor, dass sie sich diesen an «Expertenwissen» mittlerweile überlegen fühlen («... jetzt kann sie halt ... nicht mehr mitreden, so richtig»). Es stellt sich die Frage, worauf sich der Überlegenheitsgestus stützt. Während die berufstätigen Mütter aufgrund beruflicher Anforderungen gar nicht umhin kommen, mit Com-

puterarbeit beschäftigt zu sein («... die arbeitet den ganzen Tag am Computer ...»), fungiert für ihre Söhne die PC/Internetnutzung als zentrale Freizeitbeschäftigung: es werden neueste Songs der favorisierten Musikgruppe heruntergeladen, man informiert sich über die neuesten Sportergebnisse oder Computerspiele und tauscht sich mit Gleichgesinnten über eben jene Interessen und Vorlieben in Chats aus («Es gibt auch Chatrooms nur für Computerspiele, wo man sich nur über die unterhält, dann sind es meistens nur Jungs»). Hervorzuheben ist, dass die Realschüler nur zu einem geringen Teil das Internet für schulische Zwecke nutzen. Auf diesem Gebiet ist ein dritter zentraler Unterschied zur Gymnasialklasse der gleichen Jahrgangsstufe feststellbar (s. u.). Sehr deutlich wird von einem Schüler beschrieben, wie schwer es der Elterngeneration z. T. fällt, mit der informationstechnologischen Entwicklung mitzuhalten. Durchaus verständnisvoll berichtet ein Schüler über die beruflichen Anforderungen seines Vaters, denen dieser notgedrungen gerecht werden muss:

*«Er [mein Vater] arbeitet im Arbeitsamt, so Buchhaltung und Internet und so, das will er halt überhaupt nicht machen, weil er es davor noch nie gemacht hat, und jetzt muss er es halt können.»*

Der Unterschied zwischen der technikbegeisterten Jugendgeneration und derjenigen Elterngeneration, die nur wenig technikorientiert ist, besteht in den auseinander driftenden Orientierungen und Motivationslagen im Nutzungsverhalten. Nicht von ungefähr nehmen sich die Jugendlichen – verglichen mit der Elterngeneration – als «Experten» wahr: In der Tat sind die Jugendlichen versiert darin, das Netz für ihre Präferenzen im Bereich Musik, Sport, Computerspiele, d. h. für ihre Hobbys zu nutzen. Selbstverständlich sind den Jugendlichen technisch wie inhaltlich spezifische «Internetmilieus» (Schäffer 2000) vertraut, in denen die Elterngeneration, insbesondere Frauen, «nicht mehr mitreden (könnten), so richtig» und dies vermutlich auch gar nicht wollten. Vor dem Hintergrund der Orientierung am Leitbild des Hackers verwundert nur wenig, wenn die Jungen den elterlichen Figuren gegenüber, die nur wenig Technologiebegeisterung zeigen – unabhängig vom Geschlecht –, ein gewisses Überlegenheitsgefühl an den Tag legen; denn die Diskrepanz zwischen dem Leitbild: auf Banken zugreifen zu können, und dem wirklichen Leben: Buchhaltungsprogramme bedienen zu müssen, ist nicht einfach zu bewältigen ...

### Resümee: Welche Konsequenzen ergeben sich aus der Pilotstudie für die Schule?

Ein zentrales Ergebnis der Untersuchung in der Realschulklasse ist die Geschlechterdifferenz im Umgang mit den neuen Medien. Um Mädchen für die PC/Internet-Arbeit zu begeistern, ist u. E. dringlich erforderlich, die Ausbildung weder auf ITG zu beschränken, noch diese (männlichen) Lehrpersonen der Informatik oder der Naturwissenschaften zu überlassen. Ebenso wurde erkennbar, dass die Jungen möglicherweise aufgrund interaktionell-kommunikativer Schwächen Chats meiden. Dieses Defizit wird jedoch verleugnet und durch Imponiergehabe, mit dem Habitus des Technikfreaks überdeckt. Schule kommt demzufolge eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit zu, d. h. insbesondere in den sozial-, geistes- und sprachwissenschaftlichen Fächern sollten die neuen Medien verstärkt zum Zuge kommen. Dies gilt einmal mehr, da deutlich wurde, dass für die Jungen Computerspiele (alleine, zu zweit oder mehr) als zentrale Freizeitbeschäftigung fungiert.

Vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse stellt sich die Frage, wie die PC/Internet-Begeisterung der Schüler, die auf dem Selbstkonzept des «Technikfreaks» basiert, konstruktiv für den Unterricht genutzt werden kann. Damit verbunden ist die Frage, wie es der Schule gelingen kann, die Orientierung am (überholten) Leitbild des «einsamen, unsozialen, männlichen Hackers» in Identifikate mit modernen kooperationsfähigen EDV-Profis (beiderlei Geschlechts) überzuführen, die ihre Technikbegeisterung im kommunikativen Austausch mit anderen noch erhöhen. Aus der Pilotstudie ergeben sich also folgende Fragen:

- 1) Welche speziellen Arbeitsaufträge sind dazu geeignet, das Selbstkonzept des «Expertentums» dazu zu nutzen, die Unterrichtssituation zu bereichern und die Teamarbeit zu fördern?
- 2) Welche Aufgabenstellungen lassen es zu, dem Wunsch der Schüler nach selbst reguliertem Lernen sowie der Aneignungsform des Ausprobierens / Bastelns entgegenzukommen?
- 3) Wie können die biografischen und generationsspezifischen Potentiale der Jungen genutzt werden, ihren Informationsvorsprung (Know-how) und ihre Technikbegeisterung an (weniger interessierte) Mitschülerinnen und Mitschüler, aber auch Lehrpersonen, weiterzuvermitteln?

Im Folgenden soll in aller Kürze auf die Untersuchung in einer 9. Klasse

eines Gymnasiums in NRW eingegangen werden, um Vergleichbares und Trennendes zur Realschulklasse ins Zentrum zu rücken.

### Untersuchung in einer 9. Klasse eines Gymnasiums in NRW

Objektive Daten, die vor der Gruppendiskussion mit zwei Gruppen (PC/Internet-Begeisterten sowie -Indifferenten) einer 9. Klasse eines Gymnasiums in NRW erhoben wurden, ergaben folgendes Bild: Die Klasse setzte sich aus 13 Jungen und 14 Mädchen zusammen. Etwas mehr als die Hälfte der Jungen wie der Mädchen besitzen einen eigenen PC. In der Schule gibt es zwei Computerräume mit jeweils 10 bzw. 18 Arbeitsplätze. In jedem Klassenraum befindet sich darüber hinaus ein PC (ohne Druckmöglichkeit für jede Klasse), der auch einen Internetzugang hat – allerdings nur per Passwort. Dieses wird regelmässig ausgetauscht und ist nur denjenigen Lehrpersonen bekannt, die sich dafür interessieren. In Klasse 8 fand eine Einführung in informationstechnische Verfahren im Rahmen eines Verbundprojektes der Fächer Deutsch und Politik statt («IKG-Zeitungsprojekts»), hier wurde v. a. Textverarbeitung eingeübt. Drei Schülerinnen bilden – wie sich erst im Verlauf der Erhebung herausstellen sollte – ein «Forschungsteam» bzgl. der neuen Medien: Sie nahmen 2001 und 2002 am Wettbewerb «Jugend forscht» teil, und zwar mit einer prämierten Arbeit über Handynutzung sowie einer Arbeit über Mediennutzung bei Jugendlichen. Diese Mädchen bildeten auch den «aktiven Kern» derjenigen Diskussionsgruppe, die sich selbst als häufig am PC arbeitend bezeichnete und auf die im Folgenden genauer eingegangen werden soll. Hervorzuheben ist, dass sich diese Gruppe aus 4 Mädchen und 4 Jungen zusammensetzte.

Erste Ergebnisse der Gruppendiskussion mit den IT-interessierten Schülerinnen und Schülern der Gymnasialklasse ergaben für diese Gruppe – insbesondere im Vergleich zur Realschulgruppe – Folgendes:

- 1) Die Einführung in die PC-Nutzung geschah – wie bei den Realschülern – überwiegend im Elternhaus, und zwar durch den Vater bzw. den älteren Bruder. Die Mütter bleiben bei der PC-Nutzung nicht ganz aussen vor, werden aber mehrheitlich als «noch nicht so fit» gekennzeichnet.
- 2) Die Jungen und Mädchen am Gymnasium nutzen PC/Internet sehr viel mehr als die Jungen an der Realschule für die Schule, wobei dies am Gymnasium die Mädchen stärker tun als die Jungen: Sie nutzen den PC

für die Vorbereitung von Referaten, aber auch als Nachschlagewerk. Die Mädchen chatten (auch gemeinsam «mit Leuten, die man kennt») und mailen mehr als ihre Mitschüler. Diese bevorzugen «Ballerspiele», wie sie selbst bekennen.

- 3) Während die Realschüler durchgängig Chatten «langweilig» finden, nutzen die Gymnasiasten das Netz auch zum Chatten und Mailen, wengleich weniger als ihre Mitschülerinnen. Die Gymnasiasten berichten insbesondere auch von Netzwerkpартys, die von den Realschülern nicht erwähnt werden.
- 4) In beiden hier vorgestellten Gruppen plädieren die Jugendlichen für die Öffnung der Schule für den Einsatz neuer Medien in allen Unterrichtsfächern (und nicht nur in einzelnen Lehrgängen oder im Informatikunterricht bzw. ITG). Am untersuchten Gymnasium trägt die Hauptlast der Einsozialisierung in den Gebrauch der neuen Medien das Fach Informatik. Während die Realschüler jedoch eher skeptisch sind, dass an der Schule generell die Vermittlung von IT-Kompetenz gelingt («bringt nichts»), formulieren die Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums eine stärkere Einbeziehung neuer Medien in den Unterricht als ein Gebot der Stunde, das es umzusetzen gelte. Beide Gruppen mahnen zwar die mangelnde Qualifikation der Mehrheit der Lehrpersonen an, die andere Fächer als IT unterrichten, die Realschüler äussern sich jedoch im Hinblick auf positive Veränderungsprozesse entschieden skeptischer als die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten. Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten bei der PC/Internet-Nutzung in der Schule werden von beiden Vergleichsgruppen als Desiderat benannt.

Zusammenfassend ist zur Gruppendiskussion mit den Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums hervorzuheben: Es wurde auffällig das Fehlen eines von Selbstverständlichkeit geprägten Lernklimas im Umgang mit den neuen Medien moniert; die Jugendlichen stellten den krassen Unterschied zwischen materieller Ausstattung der Schule und qualitativer Umsetzung in der Unterrichtsarbeit heraus. Sie machten selbst auf die Fragwürdigkeit der Verortung des Umgangs mit den neuen Medien ausschliesslich im Fach Informatik aufmerksam. Demzufolge soll abschliessend noch kurz auf die Männerdomäne Informatik an Gymnasien eingegangen werden. Aus Interviews mit Lehrpersonen des Gymnasialbereichs geht Folgendes hervor: Informatiklehrer fungieren in der Regel an Gymnasien als Sachverwalter der Technologiekompetenz. Nachmittage verbringen sie in der

Schule, um diese computertechnisch aufzurüsten, ebenso lange, um diese später zu warten. Sind sie die letzten Idealisten der Netzwerkgesellschaft, so stellt sich die Frage, oder rechnet sich der Einsatz? Fakt ist, dass Informatiklehrer in der Regel über den Ressourcenschatz (und Maschinenpark) der Technologie an Schulen verfügen. Die verschafft neben Mehrarbeit auch Vorteile: die Macht der Unentbehrlichkeit – auch ausserhalb der Schule. So kann man das Spezialwissen auch Volkshochschulen, privaten Erwachsenenbildungseinrichtungen etc. anbieten – sowie die Unkontrollierbarkeit der eigenen Arbeit. Die Tür zum Reich der technologischen Finessen wird demzufolge derzeit noch eher den Auserwählten aufgemacht; denn die Informatiklehrer/innen fungieren an ihren Schulen als Hüter der Zugangsberechtigung zur Technologie (password). Diese Mechanismen gilt es für Aussenstehende (Lehrpersonen, die nicht Informatik unterrichten) erst einmal zu entdecken und mutig zu durchbrechen, was im schulischen Alltag eine zusätzliche Belastung bedeutet, die nicht in Kauf genommen wird, ist die Motivation nicht extrem hoch. Eine Partizipation des Kollegiums an diesem Expertenwissen und ein – damit verbundener – breit angelegter Zugang zu PC/Internet würde voraussetzen, dass sich die bisherigen Verwaltungsmodi hinsichtlich der Nutzung von Spezialwissen radikal verändern müssten, d. h. dass die Sachwalter dieses Wissens zu Kooperation bereit sein müssten. Interessant ist, abschliessend gesagt, dass in den von uns befragten Gruppen die Realschüler/innen der Schule in dieser Hinsicht eine sehr viel schlechtere Prognose geben als die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten.

### Literatur

- Deutsche Shell, Hrsg. *Jugend 2000*. 13. Shell-Jugendstudie, Bd. 1, Opladen: Leske und Budrich, 2000.
- v. Eimeren, Birgit; Maier-Lesch, Brigitte. «Internetnutzung Jugendlicher. Surfen statt Fernsehen? Sonderauswertung aus der ARD/ZDF-Online-Studie 1999». *Media-Perspektiven* 11 (1999): 591–598.
- Feierabend, Sabine; Klingler, Walter. *Voll digital – Jugendwelten im Umbruch? JIM 98: Eine bundesweite Repräsentativbefragung von Jugendlichen*. Baden-Baden: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 1998.
- Fittkau & Maass GmbH, Hrsg. *www-Benutzer-Analyse W3B. Teens & Twens im Internet*. Hamburg: Fittkau & Maass, Oktober/November 2000.



- Schäffer, Burkhard. «Das Internet als Medium kultureller Legitimität.» *Zum Bildungswert des Internet*. Hrsg. v. Winfried Marotzki u.a. Opladen: Leske und Budrich, 2000. 259–285.
- Schelhowe, Heidi. «Offene Technologie – offene Kulturen.» *Frauen in der Informationsgesellschaft: Von der Nutzung zur Gestaltung*. Hrsg. v. FIFF-Kommunikation. Bremen: FIFF, 2001. 14–18.
- Schinzl, Britta. «Informatik, vergeschlechtlicht durch Kultur und Strukturen, ihrerseits vergeschlechtlichend durch die Gestaltung ihrer Artefakte.» *Frauen über Wissenschaften*. Hrsg. v. Doris Janshen. Weinheim u. München: Juventa, 1999.
- Schründer-Lenzen, Agi. *Weibliches Selbstkonzept und Computerkultur*. Weinheim: Deutscher Studienverlag, 1995.
- Schulz-Zander, Renate. «Lernen mit neuen Medien in der Schule.» *Zeitschrift für Pädagogik*, 43. Beiheft (2001): Zukunftsfragen der Bildung. Hrsg. v. Jürgen Oelkers. Weinheim u. Basel: Beltz, 2001. 181–195.
- Westram, Hiltrud. *Internet in der Schule: Ein Medium für alle!* Opladen: Leske und Budrich, 2000.