

---

**JUGENDLICHE UND INTERNET**

**MEDIENREZEPTION  
IM SCHULISCHEN KONTEXT**

---

**VON KATHRIN HERSBERGER**

**Lizentiatsarbeit in Kinder- und Jugendpsychologie**

---

Eingereicht an der Phil.-hist.-Fakultät  
der Universität Bern

---

Dezember 1998

## **Abstract**

In der vorliegenden Arbeit wurden 245 SchülerInnen im Alter von 12 bis 20 Jahren aus 10 Deutschschweizer Schulklassen verschiedener Schultypen zu ihren Erfahrungen mit dem Internet befragt. Ziel war es, eine Bestandaufnahme zu machen von der Art der Nutzung dieses neuen didaktischen Mittels und der Perzeption der SchülerInnen, um Hinweise für eine sinnvolle und egalitäre Nutzung des Internet in der Schule zu erhalten. Berücksichtigt wurden Angaben über Einstellung, Kontrollüberzeugung, Motive, aber auch spezifische Unterrichtserfahrungen wie Gruppenarbeiten, Email-Kommunikation und Glaubwürdigkeit der Internet-Informationen.

Grundsätzlich konnte zwischen drei Nutzertypen unterschieden werden, den PragmatikerInnen, den EnthusiastInnen und den Unerfahrenen. Als wichtige Zuteilungskriterien zu diesen Gruppen erwiesen sich die Ausprägung der Freizeitnutzung und das Geschlecht. Die Freizeitnutzung steht vor der Bildungsnutzung. Das Internet wird vorwiegend als Datenbank genutzt, die interaktiven Möglichkeiten, die sich didaktisch anbieten, haben in der Praxis bisher einen zweitrangigen Stellenwert.

Im Unterricht mit Internet scheinen vor allem die Mädchen benachteiligt zu sein, da sie bei der Einführung des Mediums über weniger Vorwissen verfügen als die Jungen und da das Internet hauptsächlich in naturwissenschaftlichen Fächern Anwendung findet.

## Dank

❶ An erster Stelle bedanke ich mich bei Annette Kielholz, meiner Liz-Partnerin, sowohl für ihre konstruktive, konstante und verlässliche inhaltliche und motivationale Unterstützung, sowie für das fachfrauische Lektorieren und Layouten. Sie reussierte bei mir in ihrer Bestrebung, technikscheue interessierte Internetnutzerinnen mit tiefer Kontrollüberzeugung derart für das Thema zu motivieren, dass ich mit wachsender medialer Erfahrung von der Faszination angesteckt wurde und die Auseinandersetzung mit dem Internet und Medien im allgemeinen nicht mehr missen möchte!

❷ Prof. Dr. Rudolf Groner danke ich für die Offenheit gegenüber studentischer Initiative, für die Ermöglichung dieses Projektes und für die Betreuungsarbeit. Dank ihm war es möglich, eigene Interessen wissenschaftlich zu vertiefen.

Bedanken möchte ich mich ebenfalls bei Dr. B. Kersten und Dr. M. Groner für ihre bereitwillige Betreuungsarbeit bei statistischen und methodischen Fragen.

❸ Den VordiplomandInnen Miriam Dubi, Annette Rutsch, Susanne Jäggi und Simon Baumgartner danke ich für die engagierte und anregende Zusammenarbeit. Speziell danke ich Miriam Dubi, dass sie mir ihren Arbeitsplatz während der Datenauswertung so grosszügig überlassen hat.

❹ Die LehrerInnen und SchülerInnen haben mit ihrer spontanen Zusage, an der Pilotierung und Untersuchung teilzunehmen, diese Arbeit erst möglich gemacht. Den SchülerInnen danke ich für ihr Durchhaltevermögen beim Beantworten des doch recht zeitintensiven Fragebogens. Herzlichen Dank! Lukas Müller danke ich besonders für die wertvollen Anregungen, die er uns aus der Sicht des Praktikers für die Umsetzung der Inhalte gegeben hat.

⑤ Christian danke ich herzlich für das kritische Gegenlesen, das Interesse an meiner Arbeit und die kontinuierliche Anregung, die Fragen aus der Praxis nicht aus den Augen zu verlieren.

⑥ Herrn Wild von der WEMF (AG für Werbemedienforschung, Zürich; [<http://www.wemf.ch>]) danke ich für das bereitwillige Zur-Verfügung-Stellen der Vergleichsdaten von jugendlichen UserInnen und für die Erläuterungen zu den erhobenen Daten.

⑦ Dr. Daniel Süss danke ich für die zur Verfügung gestellten Fragebogen-Items.

☺ Ein riesengrosser Dank geht auch an all jene, die mich während dieses Jahres motivational unterstützt (und meine Tiefs ertragen) haben und an all jene, die mich mit ihrem Interesse an meinem Thema immer wieder aufs Neue motiviert haben. Dies gilt insbesondere für meine Eltern, Peter, Simone, Gaby, Ka und alle anderen, die mich in dieser Zeit aufgeheitert und unterstützt haben!

Bern, im Winter 1998

Kathrin Hersberger

## Inhalt

<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Das Projekt “Jugendliche und Internet“ .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Idee der vorliegenden Lizentiatsarbeit .....</b>	<b>9</b>
<b>2. THEORIE .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Begriffe: Medienrezeption, Mediennutzung und Medienwirkung.....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Überblick über die Theorienlandschaft zum Mediengebrauch.....</b>	<b>14</b>
2.2.1 Medienzentrierte Modelle .....	14
2.2.2 Rezipientengesteuerte Modelle.....	18
2.2.3 Transaktionsmodelle .....	21
<b>2.3 Funktionen der Mediennutzung.....</b>	<b>25</b>
2.3.1 Funktionen im sozialen Kontext .....	26
2.3.2 Funktionen für das Individuum .....	27
<b>2.4 Forschungsbefunde zur Mediennutzung Jugendlicher .....</b>	<b>29</b>
2.4.1 Computernutzung.....	29
2.4.2 Internetnutzung .....	31
<b>2.5 Sozialisationsagent Schule.....</b>	<b>35</b>
2.5.1 Medienkompetenz.....	35
2.5.2 Lehren und Lernen mit Internet .....	36
<b>3. FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN .....</b>	<b>40</b>
<b>3.1 Nutzertypen .....</b>	<b>41</b>
<b>3.2 Einstellung.....</b>	<b>41</b>
3.2.1 Wahrgenommene Einstellung des Umfelds.....	41
3.2.2 Einstellung der SchülerInnen im Kontext der Schule.....	42
<b>3.3 Motive .....</b>	<b>42</b>
<b>3.4 Vertrauen in Medieninformationen .....</b>	<b>43</b>
<b>4. METHODEN .....</b>	<b>44</b>
<b>4.1 Instrumente.....</b>	<b>44</b>
<b>4.2 Skalen.....</b>	<b>45</b>
4.2.1 Einstellung und Kontrollüberzeugung.....	45
4.2.2 Navigationsart .....	49
4.2.3 Internet-Nutzungsmotive.....	51
<b>4.3 Schulische Internetnutzung.....</b>	<b>54</b>
<b>4.3 Der Pilotlauf.....</b>	<b>55</b>

<b>4.4 Die Stichprobe .....</b>	<b>55</b>
4.4.1 Auswahl der Stichprobe.....	55
4.4.2 Beschreibung der Stichprobe.....	56
4.4.3 Untersuchungsdurchführung.....	56
<b>4.5 Definition der unabhängigen Variablen .....</b>	<b>57</b>
<b>5. DATENAUSWERTUNG.....</b>	<b>59</b>
<b>5.1 Personendaten.....</b>	<b>59</b>
<b>5.2 Nutzertypen.....</b>	<b>61</b>
5.2.1 Die PragmatikerInnen.....	63
5.2.2 Die Unerfahrenen.....	63
5.2.3 Die EnthusiastInnen.....	64
5.2.4 Fazit.....	65
<b>5.3 Allgemeine Angaben zur schulischen Internet-Anwendung .....</b>	<b>66</b>
<b>5.4 Internet im schulischen Kontext.....</b>	<b>68</b>
5.4.1 Internetaktivitäten in Schule und Freizeit .....	68
5.4.2 Auf dem Internet aufgesuchte Themen.....	70
5.4.3 Hausaufgaben.....	72
5.4.4 Eigeninitiative.....	73
5.4.5 Fächer .....	74
5.4.6 E-mail.....	75
5.4.7 Gruppenarbeiten.....	75
<b>5.5 Einstellung der SchülerInnen .....</b>	<b>79</b>
5.5.1 Wahrgenommene Einstellung des Umfelds.....	79
5.5.2 Einstellung der Jugendlichen im Kontext der Schule .....	80
<b>5.6 Motive .....</b>	<b>81</b>
<b>5.7 Vertrauen in Medieninformationen .....</b>	<b>84</b>
5.7.1 Glaubwürdigkeit von Medieninformationen .....	84
5.7.2 Volles Vertrauen in Internet-Informationen .....	86
<b>5.8 Lernen mit Medien .....</b>	<b>88</b>
5.8.1 Beliebtheit des Internet als didaktisches Medium.....	88
<b>6. DISKUSSION DER ERGEBNISSE.....</b>	<b>90</b>
<b>6.1 Einleitung .....</b>	<b>90</b>
<b>6.2 Lehr- und Lernziele .....</b>	<b>90</b>
6.2.1 Sachkompetenzen.....	92
6.2.2 Soziale Kompetenzen: .....	92
6.2.3 Selbstkompetenzen.....	92
<b>6.3 Didaktische Grundparadigmen .....</b>	<b>93</b>
<b>6.4 Integration der Befunde.....</b>	<b>94</b>
6.4.1 Nutzertypen.....	94
6.4.2 Schulische Anwendung des Internet .....	95
6.4.3 Rahmenbedingungen des Subjekts .....	100
6.4.4 Bewertung von Medieninformationen.....	101

6.4.5 Lernen mit Medien.....	102
<b>7. IMPLIKATIONEN FÜR DEN UNTERRICHT.....</b>	<b>104</b>
<b>LITERATUR.....</b>	<b>108</b>

# 1. Einleitung

## 1.1 Das Projekt "Jugendliche und Internet"

Bereits sind viele Schulen in der Schweiz ans Internet angeschlossen, und es werden auch laufend neue Schulen vernetzt. Die technische Infrastruktur ist vielerorts beträchtlich, nur fehlt es oft an Konzepten für einen sinnvollen Einsatz des Mediums Internet im Unterricht. Spärlich gesät sind bis jetzt auch wissenschaftliche Studien, die das Internet als Lehr- und Lernmittel sowie die Unterrichtspraxis mit dem Einsatz des Internet als didaktisches Mittel evaluieren und untersuchen.

Allgemeine Untersuchungen zum Nutzungsverhalten von UserInnen gibt es inzwischen einige; sie beziehen sich aber vorwiegend auf erwachsene UserInnen und vor allem auf die private Nutzung.

Aus der Idee, dieses Forschungsdefizit anzugehen und die Internetforschung voranzutreiben, hat das Institut für Psychologie der Uni Bern das Projekt "Jugendliche und Internet" lanciert. Ziel unseres Projektes "Jugendliche und Internet" war es, das Nutzungsverhalten von SchülerInnen sowohl in der Freizeit als auch im schulischen Setting zu erfassen und zu untersuchen.

Das Spektrum der Fragen sollte breit sein und sowohl die ausserschulische Nutzung (Zugangsmöglichkeiten zum Netz, eigener Computer, eigener Internet-Anschluss etc.), internetspezifische Themen (Suchprobleme und -strategien, Tätigkeiten auf dem Internet, Nutzung in Schule und Freizeit) als auch psychologische und pädagogische Fragestellungen wie Medienrezeption im schulischen Kontext, Einstellungen und Motive zur Internetnutzung umfassen.

Die Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen (SFIB) hat 1997 die Offensive "Lernen ohne Grenzen - Schweizer Schulen ans Internet" gestartet. Diese hat zum Ziel, die Schweizer Schulen flächendeckend mit Internet-Anschlüssen auszurüsten. Dadurch soll Schülerinnen und Schülern in der Schweiz der Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien möglich gemacht werden. Zeitgleich mit den "Netdays 97", die einen Teil dieser Offensive darstellen, wurde vom Institut für Psychologie die schriftliche Befragung von insgesamt 245 Jugendlichen an 13 Deutschschweizer Schulklassen durchgeführt. Voraussetzung für die Teilnahme war, dass das Internet im Unterricht bereits angewendet wird.

An der Untersuchung beteiligten sich vier VordiplomandInnen und zwei Lizentiandinnen, die unterschiedliche Gebiete bearbeiteten<sup>1</sup>. Daraus entstanden vier Teilschwerpunkte:

1. eine Vordiplomarbeit zum Thema Informationssuche/Suchprobleme,
2. eine Vordiplomarbeit über Einstellungen gegenüber dem Internet,
3. eine Lizentiatsarbeit über Geschlechtsunterschiede bei der Internetnutzung und
4. eine Lizentiatsarbeit über Medienrezeption im schulischen Kontext (die hier vorliegende Arbeit).

## **1.2 Idee der vorliegenden Lizentiatsarbeit**

In der Forschung zum Mediengebrauch Jugendlicher steht die Sozialisationsinstanz Familie meist im Fokus der Untersuchung, da traditionelle Medien vorwiegend in diesem Umfeld eingeführt und hauptsächlich auch dort genutzt wurden und werden (z.B. Fernseher). Es wird jedoch vielerorts darauf hingewiesen, dass auch die Schule für die Mediensozialisation eine wichtige Rolle spielt (Schorb, 1995; Bonfadelli, 1988; Saxer, 1980). Da das Internet nun als Unterrichtsmittel in den Schulalltag Einzug hält, werden viele SchülerInnen dort erste Kontakte mit diesem Medium knüpfen. Die Forschung zu traditionellen Medien macht klar, dass die schulische Bildung ein wichtiger Indikator für die Bewältigung einer wachsenden Informationsmenge im Bereich sozial relevanter Themen sein kann (Bonfadelli, 1994 & 1988; Tichenor, 1970). Es zeigte sich auch, dass Medien aufgrund unterschiedlicher Motive genutzt werden, um spezifische Funktionen wie Information und Unterhaltung zu übernehmen (Charlton & Neumann-Braun, 1992 & 1990).

Aus pädagogischer Sicht wird vielerorts das Lernziel der Medienkompetenz formuliert. Die Jugendlichen sind in der Anwendung neuer Medien den Erwachsenen meist einen Schritt voraus, sie brauchen jedoch Leitlinien und Hilfestellungen im Umgang mit der verfügbaren Information und dem Unterhaltungsangebot. Schorb (1995) plädiert in diesem Zusammenhang für eine reflexiv-praktische Medienaneignung. Die Jugendlichen sollen die Medien anwenden und ihre Anwendung mit Moderation der Lehrkraft reflektieren.

Es interessiert in diesem Zusammenhang, wie das Internet in die Schule eingebettet ist, auf welches Echo es bei den SchülerInnen als Unterrichtsmedium stösst, wie sich Gruppenarbeiten gestalten, welche Motive für die Nutzung im Vordergrund stehen und welches Vertrauen die Jugendlichen den Medieninformationen schenken. Diese Befunde sollen Hinweise darauf geben, wo Defizite in Anwendung und Reflexion bestehen und welche Ressourcen bei den SchülerInnen vorhanden sind, die für Unterrichtszwecke genutzt werden können.

---

<sup>1</sup> Die Arbeiten sind auf der Projektseite der Arbeitsgruppe Internet am Institut für Psychologie der Universität Bern abrufbar: <http://visor.unibe.ch/~agnet/>

## 2. THEORIE

Im folgenden Kapitel geht es zunächst darum, die Begriffe Mediennutzung, Medienrezeption und Medienwirkung voneinander soweit als möglich abzugrenzen und den Begriffsgebrauch für die vorliegende Arbeit zu definieren. In einem weiteren Teil (Kap. 2.2) soll ein Überblick über Theorien und Ansätze zum Mediengebrauch geboten werden. Die diskutierten Modelle der Medienrezeption basieren ausschliesslich auf Erkenntnissen aus der Forschung bezüglich der traditionellen Medien (Printmedien, Fernseher etc.). Es sollen jeweils anschliessend an die Besprechung eines vorgestellten Medienansatzes Forschungsperspektiven für die Internetrezeption abgeleitet werden, wobei die strukturellen Gegebenheiten des Mediums berücksichtigt und eine Adaption der Modelle an diese dementsprechend kurz skizziert werden soll. Im Anschluss an diesen theoretischen Überblick sollen praxisnahe Konzepte im Zusammenhang mit der Mediennutzung angesprochen werden. Dies schliesst einerseits die Funktionen ein, die die Nutzung der Medien für den Jugendlichen haben kann, andererseits sollen auch konkrete Zahlen zur Mediennutzung traditioneller Medien wie auch - soweit bereits aus früherer Forschung bekannt - des Internet, vorgestellt werden. Im Kapitel 2.5 steht sodann die Rolle der Schule in der Vermittlung von Medienkompetenz im Zentrum der theoretischen Überlegungen.

Der Mediengebrauch wird durch die drei Komponenten "Subjekt", "Medium und Medienbotschaft" und "Kontext" konstituiert (vgl. Kapitel 2.2.3.2).

Die Annäherung an den Prozess des Mediengebrauchs beinhaltet dementsprechend auf der einen Seite die Beschäftigung mit den Gegebenheiten beim Mediennutzer wie Motive, Bedürfnisse und Einstellung. Auf der anderen Seite steht auch die Berücksichtigung der medieninhärenten Eigenschaften, im Falle des Internet die präsentierten Inhalte, das Verhältnis zwischen Text und Bild, die sequentiell aufeinander aufbauenden versus gleichberechtigt nebeneinander dargebotenen Informationseinheiten u.v.m. Die dritte Komponente bildet die das Subjekt umgebende Umwelt: Schule, Familie und Peers.

Im Mittelpunkt unseres Interesses steht der jugendliche Rezipient in seinem spezifischen Kontext. In der Literatur wird von verschiedenen Seiten kritisiert, dass die Medienforschung das Medienhandeln mehrheitlich isoliert betrachtet und die Einbettung in den jeweiligen sozialen Kontext gänzlich vernachlässigt (vgl. Vitouch, 1995). In meiner Fragestellung steht der kontextuelle Faktor Schule im Fokus der Untersuchung. Alle der mittels Fragebogen befragten Schüler rezipieren das Medium im Kontext Schule, einige auch in ihrer Freizeit, das heisst in einer familiären oder ausserfamiliären Umgebung (siehe dazu Lizentiatsarbeit von Kielholz, 1998). In der vorliegenden Arbeit soll vor allem der gemeinsame Faktor

Schulkontext beleuchtet werden. Im Fokus steht die "audience" (Livingstone, 1997) mit ihren Motiven, Bedürfnissen und Einstellungen. Unser Untersuchungsfokus kann entsprechend den vorliegenden Modellen und Theorien der Medienwissenschaften als rezipientenorientiert bezeichnet werden (siehe Kapitel 2.2.2), wobei der soziale (bzw. schulische) Kontext speziell berücksichtigt wird.

Die Untersuchung kann im Gegensatz zur Prozessforschung, die die unmittelbare Rezeption erforscht, als "product-approach" betrachtet werden (Livingstone, 1997, 57ff.; vgl. Weiss, 1990, 27). Wir erfassten mittels Fragebogen die Einstellungen, Gewohnheiten und Motive der SchülerInnen. Damit können zwar Einflussfaktoren auf den Rezeptionsprozess gemessen und Variablenzusammenhänge beobachtet werden, der unmittelbare Akt der individuellen Rezeption wird jedoch nicht direkt erfasst.

Hier sollen ein erstes Bild umrissen und Fragen und mögliche Implikationen aufgedeckt werden, die in weiteren Forschungen dann eventuell auch auf der Mikroebene in der direkten Interaktion betrachtet werden können. Ich beziehe mich in der vorliegenden Untersuchung aber trotzdem auf die der Rezeptionsforschung zugrundeliegenden theoretischen Modelle, da diese den sozialen Kontext der Mediennutzung speziell berücksichtigen.

## 2.1 Begriffe: Medienrezeption, Mediennutzung und Medienwirkung

Wird in der Literatur der Mediengebrauch analysiert, so fallen Begriffe wie Mediennutzung, Medienrezeption und Medienwirkung oft als Synonyme. Sie bezeichnen jedoch je nach Forschungsfokus verschiedene Komponenten innerhalb des Mediengebrauchs. Obschon verschiedene Autoren diesen Missstand monieren (vgl. Weiss 1990; Neumann & Charlton, 1990; Renckstorf 1989), werden kaum scharfe Begriffsabgrenzungen geboten.

Die Begriffe *Mediennutzung* und *Medienwirkung* sollen hier kurz vorgestellt werden, wobei aufgezeigt werden soll, welche Forschungstradition ihnen zugrundeliegt. In einem weiteren Abschnitt wird die Autorin den Begriff der Medienrezeption beschreiben, wie er auch in der vorliegenden Arbeit verwendet wird.

### *Mediennutzung*

Der Begriff *Mediennutzung* impliziert, dass der Rezipient als aktiver Medienhandelnder wahrgenommen wird. Mediennutzungsforschung wird meist als rezipientenzentrierte Forschung charakterisiert.

Die Forschungsinteressen der Mediennutzungsforschung sind Akzeptanz und Erinnerung von Medieninhalten sowie die Zuwendungsbereitschaft zu bestimmten Medien und ihren Inhalten (vgl. Reckenstorf, 1989).

Oft wird der Begriff aber auch als Abgrenzung zur Medienwirkungsforschung gebraucht, um den Paradigmenwechsel der Forschung der 70er Jahre deutlich zu machen. Es wird neu vom aktiven und selektiven Mediennutzer gesprochen, der Medien für die eigene Wertschöpfung ausnutzt. Der sogenannte Nutzenansatz entspringt dieser Forschungstradition (vgl. Kapitel 2.2.2.1).

### *Medienwirkung*

Forschungsstränge, die die *Medienwirkung* untersuchen, befassen sich mit der Frage, welche Wirkung gewisse Inhalte - z.B. die Darstellung von Gewalt - auf die Rezipienten haben.

Gemäss der sogenannten Lasswell-Formel lautet die Frage: "Wer sagt was über welchen Kanal zu wem mit welchem Effekt?" (aus Schulz, 1982, S. 51). Dieser Forschungsfokus kann als medienzentriert bezeichnet werden.

Nach Schulz (1982, S. 50) impliziert der Begriff Wirkung bereits Suggestion und "(...) die Befürchtung, der einzelne könne ungewollt und unbemerkt zum Objekt der Beeinflussung werden." Seines Erachtens erübrigt sich aber die Verwendung des Wirkungsbegriffs, da Kommunikation per definitionem Wirkung oder Bedeutungsvermittlung impliziert. Er

attestiert der Wirkungsforschung eine reduktionistische Sichtweise in der Gestalt einer gerichteten Stimulus-Response-Beziehung.

Eine Antwort auf diese Kritik könnte die differenziertere Medienwirkungsauffassung des dynamisch-transaktionalen Ansatzes von Früh & Schönbach geben (1982, S. 84-85; vgl. Kapitel 2.2.3.1).

“Medienwirkungen resultieren aus multiplen, transagierenden Stimulationen und Reaktionen, die im Zeitverlauf insbesondere die Wahrscheinlichkeiten verändern, mit denen einzelne Faktoren des Wirkungspotentials der Medien wie des Rezeptionspotentials der Rezipienten zum Zuge kommen.“

In der vorliegenden Arbeit spreche ich von *Medienrezeption* in nachfolgend definiertem Sinne, wobei ich die *Mediennutzung* wie auch die *Medienwirkung* der *Medienrezeption* sozusagen als Anfangs- und Schlusspunkt im interaktiven - oder bezeichnender - transaktionalen Prozess, subsumiere.

#### *Medienrezeption*

Die Medienrezeption beinhaltet sowohl strukturelle Komponenten wie Art und Frequenz der Mediennutzung, sie umfasst aber auch die kognitiven und emotionalen Prozesse während und - im Sinne von Wirkung - nach der unmittelbaren Rezeption. Nicht nur der Rezipient, sondern auch das Medium und seine Botschaften spielen im Rezeptionsprozess eine Rolle. Neumann & Charlton (1990; 1992) haben ein Modell der Medienrezeption entwickelt, das in Kapitel 2.2.3 vorgestellt wird. Sie definieren Medienrezeption wie folgt:

“Die Rezeption von Medien wird als kontextuell gebundenes soziales Handeln mit identitätsstiftender Relevanz konzeptualisiert“ (Neumann & Charlton, 1990, S. 31).

Die Autorin wird sich in der vorliegenden Untersuchung vor allem auf dieses Modell der Medienrezeption stützen, da es sowohl den Kontext wie auch die Funktionen der Mediennutzung besonders berücksichtigt. Gestützt auf die Konzeption dieses Modells wurde auch der Begriff Medienrezeption als Ausgangspunkt für die vorliegende Arbeit gewählt.

Nachdem die Begriffe Mediennutzung, -wirkung und -rezeption vorgestellt und ihre Zugehörigkeit zu gewissen Forschungstraditionen dargestellt wurde, sollen im folgenden wichtige Theorien und Ansätze zur Erklärung des Mediengebrauchs erläutert werden.

## 2.2 Überblick über die Theorienlandschaft zum Mediengebrauch

Eine einheitliche Theorie zum Mediengebrauch von Kindern und Jugendlichen existiert bis dato nicht. Es werden in der Literatur jedoch unterschiedliche Modelle zur Erklärung der Interaktionsbedingungen zwischen Rezipienten und Medium diskutiert. Grundsätzlich können die diskutierten Modelle um zwei Pole herum angesiedelt werden: Während die *medienzentrierten Modelle* den Rezipienten als passiven Empfänger der auf ihn einwirkenden Mediensignale sehen, gehen *rezipientengesteuerte Modelle*, wie dem Namen leicht zu entnehmen ist, von einem Rezipienten aus, der sein Medienhandeln aktiv steuert und Informationen selber konstruiert. Als dritte Sparte gibt es aber auch die sogenannten *Transaktionsmodelle* (Weiss, 1990), die quasi zwischen rezipienten- und medienorientiertem Fokus vermitteln.

Diese drei Forschungsblickwinkel und ihre zugrundeliegenden Fragestellungen sollen im Folgenden kurz dargestellt werden, wobei, wo eindeutig, eine Zuordnung zu den jeweils spezifischen Sichtweisen gemacht wird. Es wird entsprechend der zugrundeliegenden Forschungsperspektive auch zwischen der Untersuchung von "*Wirkung*" und "*Nutzen*" unterschieden (vgl. Charlton & Neumann-Braun, 1992), wobei die untersuchten Konzepte ebenfalls die Fokussierung auf das Publikum oder den Rezipienten (*Nutzen* und *Nutzung*) bzw. das Medium (*Wirkung* der Medienbotschaft) widerspiegeln. Grundsätzlich unterscheiden sich die Forschungsperspektiven folgendermassen bezüglich ihrer Fragestellungen: "Wie *wirkt* das Medium und seine Botschaft auf das Subjekt" versus "Wie *nutzt* der Rezipient unter Einbezug seiner Situation, Werthaltung und Bedürfnislage das Medium".

### 2.1.1 Medienzentrierte Modelle

Die Medien wirken mit ihren Medienbotschaften auf den Rezipienten. Anfangs dominierte in der Wirkungsforschung das sogenannte Transfermodell, dem eine asymmetrische Stimulus-Response Vorstellung zugrunde liegt. Seit den siebziger Jahren wird aber diese einseitige Sichtweise kritisiert und weiterentwickelt. Allen medienzentrierten Modellen gemeinsam ist die Fokussierung auf die Wirkung der Medien. Grundsätzlich kann weiter unterschieden werden zwischen der mikroskopischen auf das Individuum (Einstellung, Verhalten und Wissen) ausgerichteten und der auf die Gesellschaft ausgerichteten Wirkungsforschung. Die Psychologie, insbesondere die Sozialpsychologie, befasst sich v.a. mit der Erfassung mikroskopischer Variablen (nach Schulz, 1984), d.h. mit dem Einfluss der Medienbotschaft auf Einstellung, Wissen und Verhalten des Rezipienten.

Die Medienbotschaft per se kann bezüglich ihrer Wirkung kaum beurteilt werden, da sie abhängig von der Persönlichkeit und der sozialen Situation des Rezipienten eine jeweils individuelle Bedeutung hat (vgl. Renckstorf, 1989).

### *2.2.1.1 Schweigespirale Hypothese*

Diese Hypothese geht von der Annahme aus, dass die Medien den Eindruck vermitteln, die öffentliche Meinung zu repräsentieren. D.h. die Meinung, die in den Medien publiziert wird, stösst auf soziale Akzeptanz. Diejenige Meinung, die medial nicht vertreten ist, in der Realität aber durchaus verbreitet sein kann, wird unter Umständen nicht mehr geäußert, da soziale Isolation befürchtet wird (nach Schulz, 1984, S. 64).

“Schweigespirale heisst: Menschen wollen sich nicht isolieren, beobachten pausenlos ihre Umwelt, können aufs feinste registrieren, was zu-, was abnimmt. Wer sieht, dass seine Meinung zunimmt, ist gestärkt, redet öffentlich, lässt die Vorsicht fallen. Wer sieht, dass seine Meinung an Boden verliert, verfällt in Schweigen. Indem die einen laut reden, öffentlich zu sehen sind, wirken sie stärker, als sie wirklich sind, die anderen schwächer als sie wirklich sind. Es ergibt sich eine optische oder akustische Täuschung für die wirklichen Mehrheits-, die wirklichen Stärkeverhältnisse, und so stecken die einen andere zum Reden an, die anderen zum Schweigen, bis schliesslich die eine Auffassung ganz untergehen kann. Im Begriff *Schweigespirale* liegt die *Bewegung*, das sich Ausbreitende, gegen das man nicht ankommen kann.“

(Noelle-Neumann, 1982, S. 13)

Da die auf dem Internet publizierten Inhalte gleichberechtigt nebeneinanderstehen und der Kommunikator, vor allem, wenn es sich um eine Privatperson handelt, kaum identifizierbar ist, spielt die soziale Gehemmtheit bei diesem Medium wohl kaum. Jeder kann seine Meinung frei äussern, dies wird auch ersichtlich in den publizierten rechtsextremistischen Seiten, denen in den üblichen Tagesmedien keine Plattform gewährt würde. Diese Seiten werden aber auch nur jenen zugänglich, die sich für ein entsprechendes Schlagwort interessieren. Der Leser hat immer die Möglichkeit, diese vorgeschlagene Seite gar nicht anzuwählen. Jedenfalls braucht der Herausgeber von Medieninhalten keine Angst vor sozialer Ächtung zu haben, daher kommt die Schweigespirale beim Internetgebrauch nicht zum Tragen.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Abgesehen von den Newsgroups, die ein öffentliches Diskussionsforum bieten.

### *2.2.1.2 Knowledge-gap Hypothese*

Die Autoren (Tichenor, Donohue & Olien, 1970) befürchten gemäss ihrer Hypothese, dass mit zunehmender medial verfügbarer Information eine stetig wachsende Wissenskluft zwischen Personen mit höherem und solchen mit tieferem formalem Bildungsgrad entsteht bezüglich der Aneignung von Wissen im Bereich gesellschaftsrelevanter (sogenannter "public affairs") und wissenschaftlicher Fragen. Diese wachsende Wissenskluft bezieht sich nicht auf das absolute Mass an akquirierter Information, sondern auf das relative Mass. Die Autoren gehen durchaus davon aus, dass auch die tieferen Bildungssegmente mit wachsenden medial dargebotenen Informationen mehr Information aufnehmen, gleichzeitig nehmen jedoch höhere Bildungssegmente mit wachsendem Informationsangebot ständig mehr Information in kürzerer Zeit auf, was gemäss ihrer Hypothese die Klufte zwischen den beiden Bildungssegmenten stetig anwachsen lässt.

Als Gründe für diese vorhergesagte, auf Bildungsunterschiede zurückzuführende wachsende Wissensklufte werden von den Autoren folgende Faktoren genannt:

- *Medienkompetenz*: Personen mit höherer Bildung haben eine bessere Lese- und Verständniskompetenz.
- *Faktenwissen*: Je mehr Faktenwissen zu bestimmten Themen bereits vorhanden ist, desto einfacher lassen sich neue Informationen eingliedern.
- *Sozialer Austausch* und somit Elaboration bezüglich der Themen.
- *Selektivität* entsprechend der eigenen Einstellung, Interessen und Werte.
- *Medienbeschaffenheit und Art der Informationsdarbietung*: Gesellschaftsrelevante und wissenschaftliche Informationen werden v.a. in Printmedien ausführlich dargeboten. Diese werden von höher gebildeten Personen stärker genutzt.

"As the infusion of mass media information into a social system increases, segments of the population with higher socioeconomic status tend to acquire this information at a faster rate than the lower status segments, so that the gap in knowledge between these segments tends to increase rather than decrease." (Tichenor, Donohue & Olien, 1970, S. 159-160)

Ursprünglich wurde besagtes Phänomen, wie bereits erläutert, v.a. auf Bildungsunterschiede zurückgeführt. Mittlerweile hat gemäss Vitouch (1995, S.19) rund die Hälfte der nachfolgenden Untersuchungen diese Hypothese widerlegt. Vitouch sieht den Faktor Bildung dementsprechend zwar als intervenierende, nicht jedoch als direkt kausale Variable. Angewendet auf die Rezeption von Internetinhalten, treffen zwar einige der oben genannten Rezipientenfaktoren zu, die Information auf dem Internet wird jedoch nie allen Rezipienten gleichmässig dargeboten, sondern sie suchen sie selber auf. Die Fülle der dargebotenen

Information wird daher nebensächlich, da sie ausschliesslich jenen präsentiert wird, die sie aktiv aufsuchen. Trotzdem kann die Hypothese auch an dieses Medium adaptiert werden, indem davon ausgegangen wird, dass Jugendliche mit höherem Bildungsniveau häufiger Seiten mit gesellschaftsrelevanten und wissenschaftlichen Informationen aufsuchen.

Dementsprechend sollte gemäss der Wissensklufthypothese auch dieses Medium bei fehlender Medienkompetenz zu einer wachsenden Wissenskluft beitragen.

### *2.2.1.3 Agenda Setting Hypothese*

Die Agenda Setting Hypothese geht von einer direkten Medienwirkung aus. Indem die Kommunikatoren Themen auswählen und in den Vordergrund stellen, beeinflussen sie direkt das Interesse bzw. die Informationsaufnahme der Rezipienten.

Schulz (1984) beschreibt diesen Prozess wie folgt:

“Eine Folge der Existenz von Massenkommunikation sahen Lazarsfeld und Merton darin, dass aus der Vielfalt der in der Gesellschaft angelegten Themen, Personen, Organisationen und Tendenzen einige wenige besonders hervorgehoben werden, indem ihnen öffentliche Aufmerksamkeit durch die Medien zuteil wird; sie bezeichneten dies als Funktion der Statuszuweisung“ (ebd. S. 60).

Ein Beispiel wäre die Medienpräsenz von Katastrophen in der unmittelbaren Nachbarschaft, die in keinem Verhältnis steht zur Medienpräsenz von Naturkatastrophen und Kriegsgebieten, die täglich weit mehr Opfer fordern, unser Gefühl für Sicherheit aber nicht direkt tangieren. Solche “nahen“ Themen dominieren die Tagesmedien; es fällt schwer, sich den gelieferten Informationen zu entziehen. So gesehen, haben die Medien einen Einfluss auf den Informationsinhalt, nicht aber zwingendermassen auf die Informationsverarbeitung.

Da die Informationen auf dem Internet, wie bereits bei der Schweigespirale angetönt, im virtuellen Raum gleichberechtigt nebeneinander stehen und eine solche thematische Gewichtung nur vom Rezipienten selber vorgenommen werden kann, spielt diese Hypothese im Rahmen der vorliegenden Untersuchung keine nennenswerte Rolle.

### *2.2.1.4 Zusammenfassung*

Die Wirkungsforschung ist - obschon in der Literatur im Grundtenor als überholt dargestellt - für unsere Untersuchung insofern von Interesse, als Wirkung Lerneffekte impliziert und auch zu erfassen versucht. Diese Lerneffekte müssen aber nicht normativ erfasst werden, sondern können rezipientenzentriert definiert werden (vgl. Schulz, 1989). Dabei geht es weniger um die

vom Kommunikator intendierte Wirkung als um Information, die der Rezipient der Medienbotschaft entnommen hat.

Die Agenda Setting Hypothese und die Hypothese der Schweigespirale werden in diesem Zusammenhang vernachlässigt, da die strukturellen Gegebenheiten des Mediums Internet einen aktiven Rezipienten voraussetzen. Botschaften werden nicht präsentiert, sie sind im virtuellen Raum verstreut und warten darauf, dass der/die MediennutzerIn zufällig oder zielstrebig darauf Zugriff nimmt.

Von den oben genannten Ansätzen soll die Wissensklufthypothese in adaptierter Form untersucht werden. Sie stellt weniger die Botschaft als vielmehr den Faktor Bildung als intervenierende Variable beim Mediengebrauch in den Vordergrund. Diese Variable ist in unserem Fall insbesondere von Bedeutung, weil der Sozialisationsfaktor Schule und somit auch das Bildungsniveau der Schüler speziell untersucht wird.

### **2.2.2 Rezipientengesteuerte Modelle**

Es wird in der Literatur öfters von einem Paradigmenwechsel in der Kommunikationsforschung gesprochen, der weg von der kommunikator-orientierten zur rezipientenorientierten Sichtweise stattgefunden habe (vgl. Schulz, 1984; Charlton & Neumann-Braun, 1992; Weiss, 1990).

Der gemeinsame Nenner aller folgender Ansätze und Hypothesen ist die Einsicht, dass die mediale Kommunikation zwischen Sender und Empfänger nicht asymmetrisch verläuft, sondern vom Rezipienten aktiv mitgestaltet wird. Der Mediennutzer wählt Medienangebote selektiv gemäss eigener Bedürfnislage. Es gilt dementsprechend, Motive zur Nutzung und entsprechende Funktionen des Medienhandelns zu erforschen.

#### ***2.2.2.1 Uses and Gratifications Approach und Nutzenansatz***

##### *Uses and gratifications approach*

Der "Uses and Gratifications Approach" ist eine Theorie der Massenmediennutzung, die versucht, "Erklärungen dafür zu finden, wie Rezipientenmotive, Erwartungen und Medienverhalten miteinander verbunden sind" (Palmgreen, 1984, S. 51). In dieser Theorie wird der Nutzen, (d.h. Gratifikationen wie z.B. Motive und Bedürfnisse) mit der Wirkung von Medien (Einstellung, Wissen etc.) in Verbindung gesetzt.

Mit den Worten von Charlton und Neumann-Braun (1992, S. 46): "Im "Uses and Gratifications Approach" soll also untersucht werden, warum bestimmte Personen bestimmte Medien benutzen und was sie von dieser Tätigkeiten profitieren."

Es werden vor allem die Mediennutzung und die zugrundeliegenden Nutzungsmotive (Gratifikationen) untersucht; in geringerem Masse wird auch der Medienwirkung Beachtung geschenkt (Palmgreen, 1984).

Der Ansatz untersucht die Frage nach der Art der Gratifikation, nach den Erwartungen des Rezipienten an den Medienkonsum, nach dem Einfluss des sozialen Umfeldes auf die subjektiven Gratifikationen und nach der Vorhersage von Medienwirkung aufgrund der Analyse der Gratifikationen (nach Charlton & Neumann-Braun, 1992).

#### *Nutzenansatz*

Erforscht wird beim Nutzenansatz die Erinnerung und Akzeptanz medial vermittelter Inhalte sowie die Zuwendungsbereitschaft zu den Medienangeboten. Publikumsbezogene Variablen zur Erfassung der genannten Fragestellungen sind momentane Situation, Wertsetzung und subjektives Informationsinteresse.

Der Nutzenansatz wird in der Literatur nicht einheitlich diskutiert. Während er bei Schulz (1984) mit dem "Uses and Gratifications Approach" gleichgesetzt wird, entspringt er gemäss Renckstorf (1989) der Kritik an ebendiesem Ansatz, wonach dieser über kein zugrundeliegendes theoretisches Konzept verfüge. Der Nutzenansatz wird von Renckstorf nicht einfach als die deutsche Übersetzung des Uses and Gratifications Approach konzipiert, er basiere jedoch auf diesem Modell. Zusätzlich werden aber auch handlungstheoretische Überlegungen in den Forschungsansatz miteinbezogen. Schulz (1984) umschreibt den Nutzenansatz folgendermassen:

"Etwas pointiert ausgedrückt könnte man die Perspektive des Nutzen-Ansatzes auf die Formel bringen: Medien sind in der Masse wirksam, in dem ihnen Rezipienten eine Wirksamkeit zugestehen. Das Wirkungszugeständnis wird reguliert durch die Bedürfnisse des Rezipienten; wenn sie über den Kontakt mit Massenmedien befriedigt werden können, ist deren Wirkungs-Chance gross". (Schulz, 1984, S. 54)

Prämisse: Die Kommunikation zwischen Medium und Rezipienten ist nicht asymmetrisch; der Rezipient verhält sich bezüglich der Medien- und Informationswahl selektiv.

Im Rahmen unserer Untersuchung interessieren wir uns diesbezüglich für die Einstellung gegenüber dem Medium, für die der Mediennutzung zugrundeliegenden Motive, aber auch für das medienspezifische Wissen.

#### ***2.2.2.2 Information Seeking Approach***

Vertreter dieses Ansatzes führen die Mediennutzung zurück auf ein einziges Grundmotiv: Das Motiv der Informationssuche (nach Schulz, 1984).

Renckstorf (1989, S.325) subsumiert unter diesem grundlegenden Ansatz drei unterschiedliche Strömungen:

- Konsistenz-theoretisch:  
Der Rezipient sucht Informationen, die sein bereits vorhandenes Wissen stützen.
- Koorientierungsansatz<sup>3</sup>:  
Dieser Ansatz bezieht sich auf die Annahmen des symbolischen Interaktionismus, dass sich Personen in ihrer Meinungsbildung auch an den Annahmen darüber orientieren, was ihr Kommunikationspartner über sie oder andere denkt. Massenmedien können solche Interaktionspartner ersetzen und “vermitteln eine möglicherweise fiktive öffentliche Meinung, die gleichwohl faktische Konsequenzen hat“ (Schulz, 1984, S.56). Diese Reflexionen, die das Verhalten der Mediennutzer regulieren können, beziehen sich dementsprechend nicht auf reales, sondern auf virtuelles Handeln. Virtuelles Handeln beginnt also nicht erst mit der verbreiteten Nutzung des Internet, sondern bereits bei der Nutzung traditioneller Medien wie z.B. dem Fernseher. Dieser repräsentiert (vermeintlich) die Meinung einer fiktiven Gesellschaft und fungiert somit als virtueller Dialogpartner.
- Ökonomisch-rationalistisch:  
Kosten und Ertrag werden gegeneinander abgewogen und steuern das Medienhandeln.

Auch bei der Untersuchung der Motive für die Internetnutzung stellt sich die Frage, ob ein solches Grundmotiv nach Informationssuche besteht.

### *2.2.2.3 Sense-Making-Ansatz*

Die gängige Forschungstradition wird von Dervin (1983, aus Renckstorf,1989) in Frage gestellt. Der Informationsbegriff wird *individuell* konzipiert: Der Informationswert wird nicht als Eigenschaft der Botschaft, sondern als Bewertung des Nutzers angesehen. Andernfalls besteht gemäss Dervin die Gefahr, dass je nach Forschungsperspektive eine Wertung vorgenommen wird: So werde z. B. das Bild des uninteressierten Mediennutzers gezeichnet, der nicht motiviert ist, formale Informationsquellen zu nutzen.

Die vorliegende Untersuchung soll eine solche Wertung vermeiden und versucht, ein Profil der Nutzer und ihrer Nutzungsmotive zu erstellen, das nicht wertend, sondern beschreibend ist. Trotzdem sollen die Implikationen verschiedener Nutzungsarten aufgezeichnet werden.

---

<sup>3</sup> Dieser Ansatz wird andernorts (vgl. Schulz,1984; Weiss,1990) nicht dem Information Seeking Approach zugeordnet, sondern als eigenständiger Ansatz diskutiert.

#### *2.2.2.4 Zusammenfassung*

Gemeinsam ist den oben genannten Theorien die rezipientenorientierte Sichtweise. Sie befassen sich mit den Bedürfnissen, Einstellungen und Motiven der Mediennutzer und grenzen sich von den medienzentrierten Ansätzen ab, indem sie sich einem selektiven und aktiven Rezipienten zuwenden. Dabei gehen jedoch der soziale Kontext, wie auch der inhaltliche und formale Aspekt der Medien und deren Einfluss auf das Medienhandeln oft vergessen. Die Beschäftigung mit Motiven und Einstellungen des Rezipienten und ihr aktiver Umgang mit Medienbotschaften sollen in der vorliegenden Untersuchung ebenfalls erfasst werden. Die im folgenden vorgestellten Modelle nehmen diese Aspekte in differenzierter Weise auf und integrieren auch die eben erwähnten Faktoren.

### **2.2.3 Transaktionsmodelle**

Transaktionsmodelle (Weiss, 1990) werden bei Schulz (1984) gemeinsam mit dem Nutzenansatz diskutiert, da ebenfalls der aktive Rezipient und seine Motive für die Nutzung im Zentrum des Forschungsinteresses stehen. Es handelt sich hier jedoch um eine prozessorientierte Sichtweise, die die Interaktionen zwischen Kommunikator und Rezipienten beleuchtet. Schulz (1984) beschreibt diesen Prozess folgendermassen:

“Der Gedanke, Wirkung als Resultante sowohl der Beeinflussungsabsichten des Kommunikators wie auch der Kommunikationsbedürfnisse des Rezipienten zu begreifen, konstituiert beispielsweise das transaktionale Modell (...)“ (Schulz, 1984, S. 58).

Sogenannte Transaktionen beinhalten gemäss Früh & Schönbach (1982) nicht nur eine direkte Kommunikation, sondern auch sogenannte “Para-Feedback-Prozesse“, d.h. Vorstellungen und Erwartungen, die sowohl Kommunikator als auch Rezipient bezüglich der Kommunikationshandlung haben.

#### *2.2.3.1 Dynamisch-transaktionaler Ansatz*

Der dynamisch-transaktionale Ansatz von Früh & Schönbach (1982) integriert Wirkungs- und Nutzenansatz, indem sowohl das Medium als auch der Rezipient als aktive und als passive Kommunikationsteilnehmer verstanden werden. Sie berücksichtigen auf Seiten des Rezipienten sowohl die kognitiven Komponenten, als auch Befindlichkeit, Bedürfnisse und Interessen, die gemeinsam die Selektion und Interpretation von Medienangeboten konstituieren. Auf der Seite des Kommunikators wird einerseits die Selektion des Medienangebots gemäss zu vermittelnder Werte (manipulative Komponente) berücksichtigt, andererseits auch die Abhängigkeit des Anbieters von den Interessen und Bedürfnissen der

Medienkonsumenten. Ein wichtiger Ansatzpunkt bei diesem Modell des Medienhandelns ist die Berücksichtigung nicht nur intentionaler, zielgerichteter Medienhandlungen, sondern auch habitualisierter Handlungen, die jedoch durch sogenannte "Initialreize", d.h. subjektiv besonders wichtige Informationen, durchbrochen werden können und in der Folge intentionales Informationsaufsuchen auslösen können - immer in Abhängigkeit von der kognitiven und emotionalen Lage des Subjekts (nach Früh & Schönbach, 1982).

Das Modell ist für unsere Untersuchung insbesondere deshalb interessant, da es einen Entwicklungsaspekt beinhaltet:

"Der Rezipient bleibt im Verlaufe eines solchen Wirkungsprozesses nicht derselbe: Die Vorstellung, *ein* Individuum treffe mit *einem* Medienangebot zusammen, ist eine unzulässige Vereinfachung" (Früh & Schönbach, 1982).

Diesen Entwicklungsaspekt umschreibt das für die Lehre wichtige Konzept der Medienkompetenz. Der Rezipient verändert sich in der Auseinandersetzung mit dem Medium. So können sich zum Beispiel Nutzungsmotive mit verbesserter Medienkompetenz ändern (vgl. Kapitel 2.5.1).

### *2.2.3.2 Struktur- und Prozessmodell der Medienrezeption*

Das Struktur- und Prozessmodell der Medienrezeption (vgl. Abb. 2.1) entspringt der Forschung zur Medienrezeption von Kindern. Es wird von den Autoren (Neumann & Charlton, 1990; 1992) gegliedert in a) *Strukturelemente* (kulturelles Sinnsystem; sozialer Kontext und Subjektstrukturen) und in b) *Prozesselemente* (Entwicklung eines handlungsleitenden Themas; eigentliche Rezeptionsphase mit thematisch voreingenommener Selektion und der Verarbeitung und Aneignung der Medienbotschaften).

Die Autoren verstehen den Rezeptionsprozess als "regelgeleitetes Geschehen", das "einen aktiven, intentionalen Prozess der Auseinandersetzung" mit identitätsstiftenden Themen darstellt, an kontextuelle Bedingungen (z.B. ein schulisches Setting) gebunden ist und in einen "Vermittlungsprozess zwischen der eigenen Lage des Rezipienten (Subjektivität) und derjenigen Situation, über die in Medien berichtet wird (Intersubjektivität), münden kann" (Charlton & Neumann-Braun, 1992, S. 88). In ihrem Modell berücksichtigen sie dementsprechend sowohl subjektive Faktoren wie kognitive Entwicklung und Bedürfnisse, sozialen Kontext und gesellschaftlich vermitteltes Sinnsystem (Normen und Werte), die medial verbreitet werden. Im Zusammenspiel zwischen Medienbotschaft, Rezipienten und sozialem Kontext ergeben sich handlungsleitende Themen, die bei Jugendlichen auch Entwicklungsthemen sein können.

Dies könnte für die Heranwachsenden die Auseinandersetzung mit ihrer Sexualität, aber auch die Eingliederung in die Erwachsenenwelt mit ihren Themen

(Politik, Sport etc.) bedeuten. Entsprechend dem individuellen Thema wird ein Medium gewählt; der unmittelbare Rezeptionsprozess beginnt. Die thematische Voreingenommenheit und die eigene Bedürfnislage reguliert Dauer und Art der medialen Zuwendung.

Medienbotschaften übernehmen handlungsleitende Funktionen (siehe Kapitel 2.3).

Charlton & Neumann-Braun (1990; 1992, S. 82) verstehen ihre Strukturanalyse weniger als Theorie denn vielmehr als Methode, um “die Regeln zu untersuchen, nach denen Menschen mit Medien umgehen“.

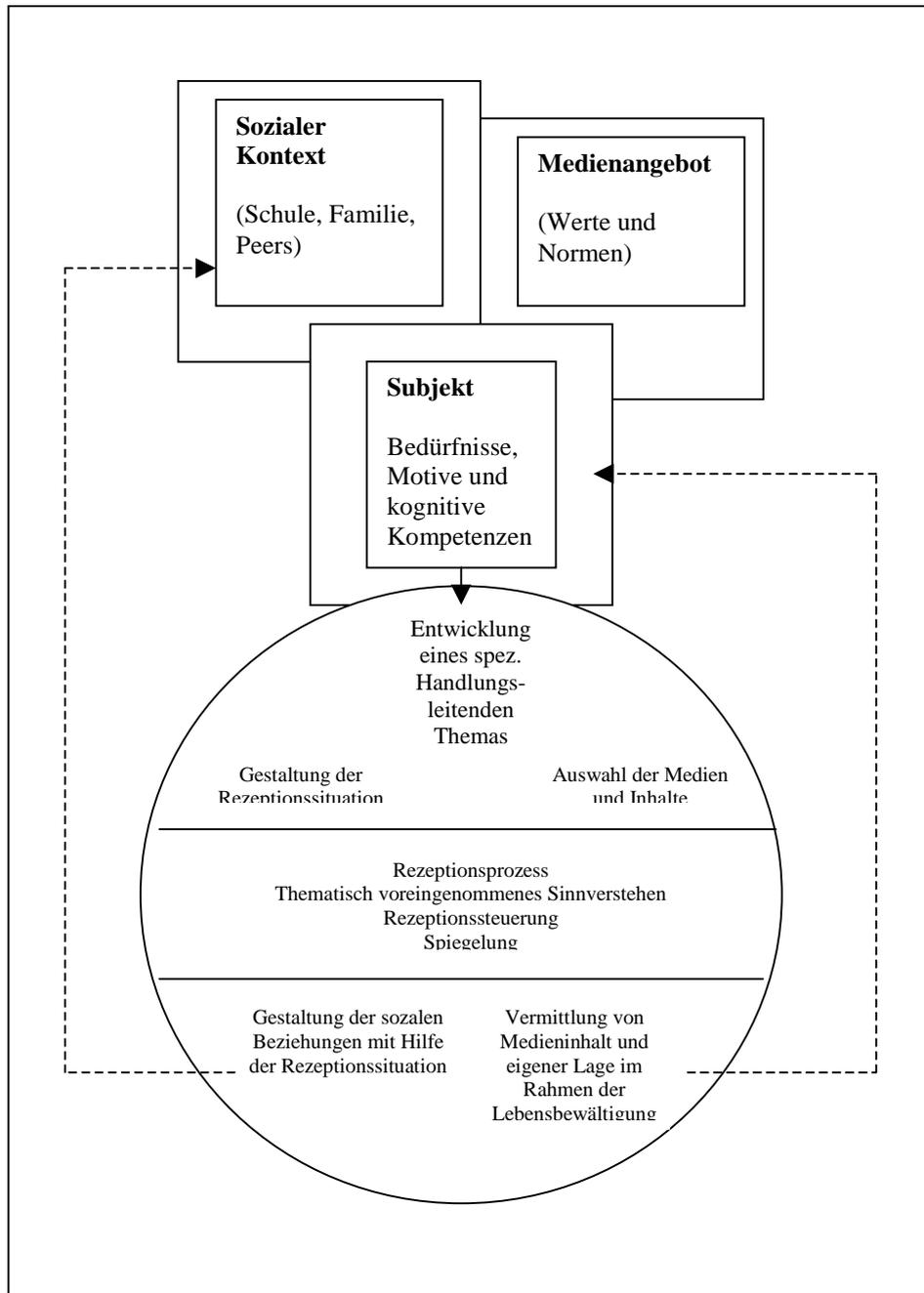


Abb. 2.1: Struktur- und Prozessmerkmale des Medienrezeptionshandelns (leicht abgewandelt übernommen aus Charlton & Neumann-Braun, 1992, S. 90).

### *2.2.3.3 Zusammenfassung*

Nachfolgend sollen die Transaktionsmodelle unter dem Blickwinkel der Internetnutzung zusammenfassend nochmals vorgestellt werden.

Der *dynamisch-transaktionale Ansatz* von Früh & Schönbach

(1982) berücksichtigt nicht nur intentionales Medienhandeln, was gerade beim Surfen auf dem Internet besonders wichtig ist, das sich vom zielgerichteten Navigieren unterscheidet.

Zusätzlich könnte auch der Neuheitswert des Internet an sich als Initialreiz im Sinne Früh & Schönbachs (1982) verstanden werden. Als Initialreiz, der ein habituiertes Aufsuchen von relativ konstanten Themen durch seine neuartige Navigations- und Präsentationsart durchbrechen und zu neuen Inhalten führen könnte.

Das Modell zur Erklärung der Medienrezeption Jugendlicher von Charlton & Neumann-Braun (1992) bietet hingegen zahlreiche Hinweise für die Bedeutung, die das Medienhandeln in der Entwicklung der Heranwachsenden einnehmen kann:

So wie sich das Individuum entwickelt, verändert sich auch der Rezeptionsprozess. Die Themen, die Art und Frequenz der Zuwendung zu den Medien ebenso wie die Auswahl der benutzten Medien ändern, wie auch die Funktionen sich verändern, die die Mediennutzung für das Subjekt hat. Die Beschäftigung des Jugendlichen mit Tagesaktualitäten übernimmt vorerst eine Sozialisations- und Integrationsfunktion, indem sie ihm Zugehörigkeit zur Erwachsenenwelt vermittelt und Diskussionsstoff und somit soziale Integration bietet. Die Integrationsfunktion bleibt wohl auch im Erwachsenenalter erhalten, während anstelle der Sozialisationsfunktion die Informationsfunktion ins Zentrum rückt.

Neben der grundsätzliche Trennung der theoretischen Ansätze in "medienzentriert" versus "rezipientenzentriert" wurden im Abschnitt 2.2.3 Ansätze diskutiert, die diese (einseitigen) Betrachtungsweisen transaktional miteinander verbinden. Der prozesshafte Aspekt der beiden vorgestellten Ansätze kann Medienhandlungen in ihrer Entwicklung erklären und bietet daher auch wichtige Erkenntnisse für didaktische Zielsetzungen im Umgang mit Medien. Welche Themen beschäftigen die SchülerInnen, und wie können sie ihre mediatisierte Umgebung in positiver Weise identitätsstiftend nutzen? Welche Rolle kann die Institution Schule dabei einnehmen? Auf diese Aspekte soll im folgenden Abschnitt eingegangen werden.

## **2.3 Funktionen der Mediennutzung**

Medienhandlungen bestimmen einen grossen und wohl immer grösser werdenden Teil unserer Alltagshandlungen. Sie begleiten uns in Form der Lektüre von Tagesprintmedien beim Frühstück mit gleichzeitiger Hintergrundsberieselung durch das Radio. In der Schulstube

setzen sich die Schüler mit Büchern auseinander, betrachten im Biologieunterricht pädagogisch aufbereitete Anschauungsvideos zu Anatomie und Physiologie des menschlichen Körpers, recherchieren im Geschichtsunterricht auf dem Internet zu aktuellen Themen des Weltgeschehens und verbringen anschliessend ihre Freizeit mit Fernsehen, Musik hören, Computerspielen und Bücher lesen. Medien sind auch im Alltag Jugendlicher omnipräsent. Welchen Zielen dienen sie in der Handlungsregulation Jugendlicher?

In der Literatur werden unzählige Funktionen von Medienhandlungen genannt und erforscht (vgl. Neumann & Charlton, 1990; Charlton & Neumann-Braun, 1992; Schorb, 1995; Schell, 1989; Schulz, 1984). Als gemeinsamer Nenner kann die prinzipielle Unterscheidung zwischen **Unterhaltungs- und Informationsfunktion** angesehen werden. Unterhaltung und Informiertheit stillt einerseits individuelle Bedürfnisse, kann aber auch sozialen Charakter haben, indem man zusammen spielt oder miteinander über Inhalte diskutiert. Diese Grundfunktionen werden untenstehend nicht mehr explizit aufgenommen, fließen jedoch teilweise in den folgend genannten Funktionen implizit mit ein (z.B. Beziehungsgestaltungs- und Mitteilungsfunktion im sozialen Kontext, sowie Handlungsregulation und Qualifikationsfunktion auf der individuellen Ebene).

Es sollen im folgenden Funktionen aufgezeigt werden, die die Medienhandlungen im sozialen Kontext und auf der Ebene des Individuums haben können.

### 2.3.1 Funktionen im sozialen Kontext<sup>4</sup>

- **Mitteilungsfunktion:** Medienthemen bieten Gesprächsstoff und auch Beispiele für Meinungen und Stimmungen. Medien vermitteln ein Vokabular, um eigene Gefühle und Stimmungen zu äussern, indem auf gemeinsam bekannte Medieninhalte Bezug genommen werden kann. Ein Beispiel wäre Humphrey Bogarts Replik "Schau mir in die Augen Kleines" im Film "Casablanca" oder etwa Arnold Schwarzeneggers "Hasta la vista, baby" im "Terminator".  
Medienhandlungen können interpersonale Kommunikation jedoch unter Umständen auch ersetzen (Schell, 1989) und die Flucht aus der Einsamkeit ermöglichen.
- **Koordination gemeinsamen Handelns:** Der Jugendliche orientiert sich an den Medien zu spezifischen sozial relevanten Themen und bildet sich aufgrund der Auseinandersetzung mit den präsentierten Informationen seine Meinung (*Meinungsbildungsfunktion*), die er dann im sozialen Verband vertreten kann. Medienhandlungen strukturieren und organisieren den Alltag. Sie bieten die Plattform für gemeinsame Unterhaltung, stellen

---

<sup>4</sup> Wenn nicht anders angegeben, stammen die Angaben aus Charlton & Neumann-Braun (1992, S. 57 ff.)

Gesprächsthemen bereit, ermöglichen Kontakte, vermitteln Werte und Informationen (*Integrationsfunktion und Funktion als Sozialisationsagenten* (Schell, 1989)) und spiegeln dem/der Medienhandelnden Kompetenz und Kontrolle in Bezug auf den Umgang mit dem Medium.

- **Soziales Prestige** kann durch Medienhandlungen hergestellt und erhalten (Schell, 1989) werden. Erworbene Kompetenzen können aber auch eingesetzt werden, um sozialen Druck auszuüben. Bei eigener Kompetenz ist es auch möglich, die Gruppenstimmung zu beeinflussen oder gar zu bestimmen (Charlton & Neumann-Braun, 1992).
- **Medien als Sozialisationsagenten:** Medien vermitteln Werte und Normen und spielen nach Schulz (1984, S. 57) für die Sozialisation eine wichtige Rolle:

“Vor allem die die Tatsache, dass in vielen Industrieländern Kinder und Jugendliche das Fernsehen sehr stark nutzen, hat Anlass zu der Vermutung gegeben, die sozial relevanten Orientierungs- und Verhaltensmuster würden heute in erheblichem Umfange durch Massenkommunikation vermittelt.“

- **Konstruktion sozialer Realität:** Bereitstellung von Information zur Spiegelung der Realität. Die Auswahl der aufbereiteten Information kann die Realität nicht identisch wiedergeben, sie wird vom Rezipienten aufgrund der dargebotenen Informationen rekonstruiert. Ausserdem wird auch Unterhaltung angeboten, die ebenfalls, obschon fiktiv, zur Realitätskonstruktion des Rezipienten beiträgt (nach Schulz, 1984).
- **Beziehungsgestaltung:** Gemeinsames Mediennutzen bietet körperliche Nähe, aber auch emotionale Gemeinsamkeiten. In der Familie können Medienhandlungen Nähe und Distanz regulieren, indem sich einzelne Familienmitglieder dem Medium zuwenden und somit Distanz suchen oder indem sich alle gemeinsam dem Medium zuwenden und somit Nähe finden (Charlton & Neumann-Braun, 1992).

### 2.3.2 Funktionen für das Individuum<sup>5</sup>

Medienhandlungen dienen nicht nur der Gestaltung der sozialen Interaktion, sondern auch der Auseinandersetzung mit sich selbst. Nachfolgend werden einige Funktionen von Medienhandlungen erläutert, die sich nicht auf den sozialen Kontext, sondern auf das Individuum und seine Informationsverarbeitung beziehen.

---

<sup>5</sup> Wenn nicht anders angegeben, orientiert sich die Autorin an den Angaben von Charlton & Neumann-Braun (1992, S. 57 ff.)

- **Identitätsbildung und Selbstversicherung:** Identifikation, aber auch Abgrenzung gegenüber Medienfiguren und Szenen bieten eine Plattform für die Auseinandersetzung mit der eigenen Person (Charlton & Neumann, 1990b).

Medienhandlungen ermöglichen die Vermittlung zwischen der eigenen Lage und der allgemeinen Massenkultur; sie haben somit eine *Lebensbewältigungsfunktion* (Schell, 1989).

- **Rahmenbildung:** Medienepisoden werden “portionenweise“ und in skriptähnlicher Form präsentiert. Sie bieten dementsprechend Modelle, um Wahrnehmungsschemata auszubilden und Ereignisse dementsprechend einzuordnen.

Kinder “können Medienerfahrungen sowohl dazu benutzen, um einseitig eingefahrene Wahrnehmungs- und Bewertungsmuster in ihrem Alltag zu überwinden. Sie können aber auch mit untauglichen, medial geformten Erklärungsmustern die Komplexität des Alltags verfehlen.“ (Charlton & Neumann-Braun, 1992, S. 60)

- **Handlungsregulation:** Medienhandlungen regulieren und strukturieren den Alltag (Schorb, 1995).

- **Qualifikationsfunktion:** Medienkompetenz qualifiziert für die Berufswelt.

Schulz (1984) macht darauf aufmerksam, dass generell zwischen den subjektiven Motiven und den objektiven Folgen unterschieden werden muss. Er spricht deshalb von manifesten und latenten Funktionen: Erstere bezeichnen Folgen, die sowohl beabsichtigt als auch wahrgenommen wurden, während zweitere weder beabsichtigt sind noch wahrgenommen werden. Da wir die Rezipienten in unserer Untersuchung direkt befragten, werden wir vor allem auf die manifesten Motive stossen. Dabei soll aber nicht vergessen werden, dass durchaus auch latente Motive vorhanden sein können, die wir nicht erfassten.

## **2.4 Forschungsbefunde zur Mediennutzung Jugendlicher**

Bis anhin existieren vorwiegend Nutzungsdaten bezüglich der traditionellen Medien (Fernsehen, Video, Printmedien etc.). Neuere Forschung befasst sich nun auch mit der Computernutzung Jugendlicher. Spezifische Nutzerdaten bezüglich dem Internet oder generell Onlinemedien sind rar. Die meisten Studien beziehen sich weniger auf den schulischen, sondern v.a. auf den privaten Gebrauch des Internet und erfassen meist bloss erwachsene NutzerInnen.

In den anschliessenden Kapiteln soll vorerst auf die Forschungsbefunde zur Computernutzung Jugendlicher eingegangen werden, bevor auch Daten zur Internetnutzung vorgestellt werden.

### **2.4.1 Computernutzung**

Im folgenden soll ausführlich auf die Studie von Baacke, Sander & Vollbrecht (1990) eingegangen werden, da diese in der Literatur allgemein gut aufgenommen wurde. Sie bietet eine Vergleichsbasis zu den Resultaten der vorliegenden Studie, da ähnliche Konstrukte erhoben wurden.

Baacke et al. (1990) erhoben im Jahr 1987 Daten zur Mediennutzung von 1468 deutschen SchülerInnen.

Die SchülerInnen besuchten die Schultypen Hauptschule, Berufsschule und Gymnasium und waren zwischen 13 und 19 Jahren alt. Im folgenden soll lediglich auf die Befunde zur Computernutzung und auf die Fragen bezüglich "Medien und Lernen" eingegangen werden.

#### *Computerbesitz*

Ältere SchülerInnen verfügen anzahlmässig über mehr Medien als jüngere. Beim Computerbesitz verhielt sich dies jedoch gegenteilig: Es besaßen mehr jüngere Schüler einen Computer als ältere. Die Autoren erklärten sich diese Tatsache mit dem (damaligen) Neuheitswert des Mediums.

### *Kennenlernen des Mediums*

Die meisten Jugendlichen kamen zuerst in der Schule mit dem Computer in Berührung (39%), an zweiter Stelle bei Bekannten, an dritter Stelle im Elternhaus. Während sich das Bildungsniveau kaum auf Unterschiede im Besitz eines Computers auswirkte, waren grosse Unterschiede bezüglich des Geschlechts feststellbar: Während nur gerade 6.9% der Mädchen einen Computer besaßen, waren es bei den Jungen 35.5%. Laut Autoren handelte es sich bei den Jungen bei diesem Prozentsatz annähernd um den durchschnittlichen Besitzprozentsatz bezüglich traditioneller Medien.

Die Beschäftigung mit Computern wurde nur von einer marginalen Anzahl Mädchen (1.2%) gegenüber 17.8% der Jungen als liebste Freizeitbeschäftigung genannt.

### *Knowledge-gap Hypothese*

Die Autoren sahen die Wissensklufthypothese (siehe Kapitel 2.2.1.2) durch diese Befunde bestätigt. Die anspruchsvollere Art der Computernutzung (Programmieren) war vorwiegend bei jenen zu sehen, die auch dem Medium Buch positiver gegenüber standen. Sie zogen daraus den Schluss, dass "(...) auch die neuen Medien bevorzugt von einigen in intelligenter Weise genutzt werden, die schon aus den "alten" Medien kulturelles Kapital zu schlagen verstehen" (Baacke et al., 1990, S. 84).

Hierzu möchte ich im Sinne Dervins (1983, vgl. Kapitel 2.2.2.3) die generelle Kritik an der wissenschaftlichen, sogenannten "objektiven" Informationswertung anfügen. Was sagt das Programmieren und was das Spielen über die Intelligenz des jeweiligen Rezipienten aus? Ist es zulässig, das Spiel als unintelligent abzuwerten? Könnte nicht auch der spielerische Umgang mit neuen Medien als eine Art des kreativen Kompetenzerwerbs angesehen werden? Wie bereits erwähnt, sind die Funktionen der Medienhandlungen zahlreich und für den jugendlichen Mediennutzer individuell sinnstiftend.

### *Medien und Lernen*

Bei der *Bewertung* der Medien zeigten sich Geschlechtsdifferenzen in folgende Richtung: Mädchen bewerteten Bücher positiver, während Jungen die Wirkung von Computer, TV und Video positiver einschätzten.

Als es darum ging, die *Beliebtheit* der Medien für das nutzbringende Lernen anzugeben, wurde der Computer erst an fünfter Stelle genannt (mit dem Mittelwert 3.0 auf einer fünfstufigen Skala). Beliebter waren Film, Video, TV und Musikanlage.

Die SchülerInnen wurden auch danach gefragt, mit welchem Medium der Lernerfolg am grössten sei. Dabei schnitt das Buch am besten ab, während der Computer erst an sechster Stelle genannt wurde.

Gründe für diese Positionierung wurden leider weder erfasst noch diskutiert. Man könnte sich jedoch vorstellen, dass die geringe Akzeptanz des Computers als Lernmedium mit dem (damaligen) geringen schulischen Einsatz und somit mit mangelnder Kenntnis des Mediums zusammenhing.

## **2.4.2 Internetnutzung**

In einem Überblicksartikel von Gleich (1997) wird der Internetnutzer studienübergreifend folgendermassen charakterisiert: Der Vielnutzer ist vorwiegend männlich, überdurchschnittlich gebildet, verfügt über ein relativ hohes Einkommen und ist Mitte dreissig. Dieser Befund lässt sich gemäss Angaben der WEMF (1998) auch auf die Schweiz übertragen.

Wie sieht es mit der Internetnutzung von in Ausbildung stehenden Schweizer Jugendlichen aus?

Die WEMF<sup>6</sup> erhob in den Jahren 1997/98 in einer repräsentativen telefonischen Befragung unter anderem auch bei 14- bis 19jährigen Jugendlichen, die noch in Ausbildung waren, Daten zu ihrem Internet - Nutzungsverhalten. Von den 1265 befragten SchülerInnen und Lehrlingen (649 Jungen und 616 Mädchen), gab etwa die Hälfte (318) an, in den vergangenen 12 Monaten das Internet genutzt zu haben (214 Jungen und 104 Mädchen). Von dieser Population der Internetnutzer (n=318) können mehr als ein Drittel (37%) als Vielnutzer (mindestens einmal pro Woche) bezeichnet werden; über zwei Drittel der SchülerInnen (63%) nutzten das Internet maximal zwei bis dreimal pro Monat. Etwa ein Drittel (28%) der jugendlichen Nutzer hat Internetzugang am Arbeitsort (diese Frage wurde der ganzen Stichprobe gestellt, bei den Jugendlichen handelt es sich hier aber wohl entweder um die Schule oder Lehrstelle).

Die Grafik auf der folgenden Seite soll für ausgewählte Bereiche einen Überblick über die bevorzugte Art der Nutzung bieten. Erläuterungen zur Tabelle:

---

<sup>6</sup> Die WEMF (AG für Werbemedienforschung, Zürich) stellte der Autorin den Datensatz der 14-19 jährigen befragten deutschsprachigen Jugendlichen für individuelle Auswertungen freundlicherweise zur Verfügung (Grundlage: Mach Basic 1998).

N=318 (Stichprobe: Deutschsprachige und in Ausbildung stehende 14 - 19jährige Jugendliche, die angaben, in den letzten 12 Monaten das Internet genutzt zu haben).

Die WEMF erhob Nutzerdaten zu weiteren Nutzungsarten, die hier nicht aufgeführt werden, da sie für die jugendlichen Nutzer von marginaler Bedeutung waren.

Das Internet wird gemäss Aussagen der befragten Jugendlichen offensichtlich primär als Informationsquelle für private Zwecke genutzt. Interessanterweise erfahren die Jugendlichen das Medium in erster Linie als Informations- und erst in zweiter Linie als Unterhaltungsmedium. Hier stellt sich die Frage, ob sich diese beiden in den Medienwissenschaften klar getrennten Konstrukte (Unterhaltung und Information) wirklich so scharf trennen lassen. Nicht zuletzt haben sich Begriffe wie "Infotainment" und "Edutainment" mit der Etablierung der neuen Medien eingebürgert. Auf dem Internet werden Informationen auf ansprechende Art dargeboten. Die Suche nach Informationen gestaltet sich spielerisch, indem sich der/die Suchende an einer virtuellen Liane durch den Dschungel von Icons und Text von einer Site zur anderen schwingt beziehungsweise durchklickt. Es könnte den Jugendlichen entsprechend schwergefallen sein, diese Trennung zu machen. Was die einen als Unterhaltung deklarieren, ist für die anderen vielleicht Information?

**Internet-Nutzungsart deutschsprachiger 14-19jähriger Männer und Frauen in Ausbildung**

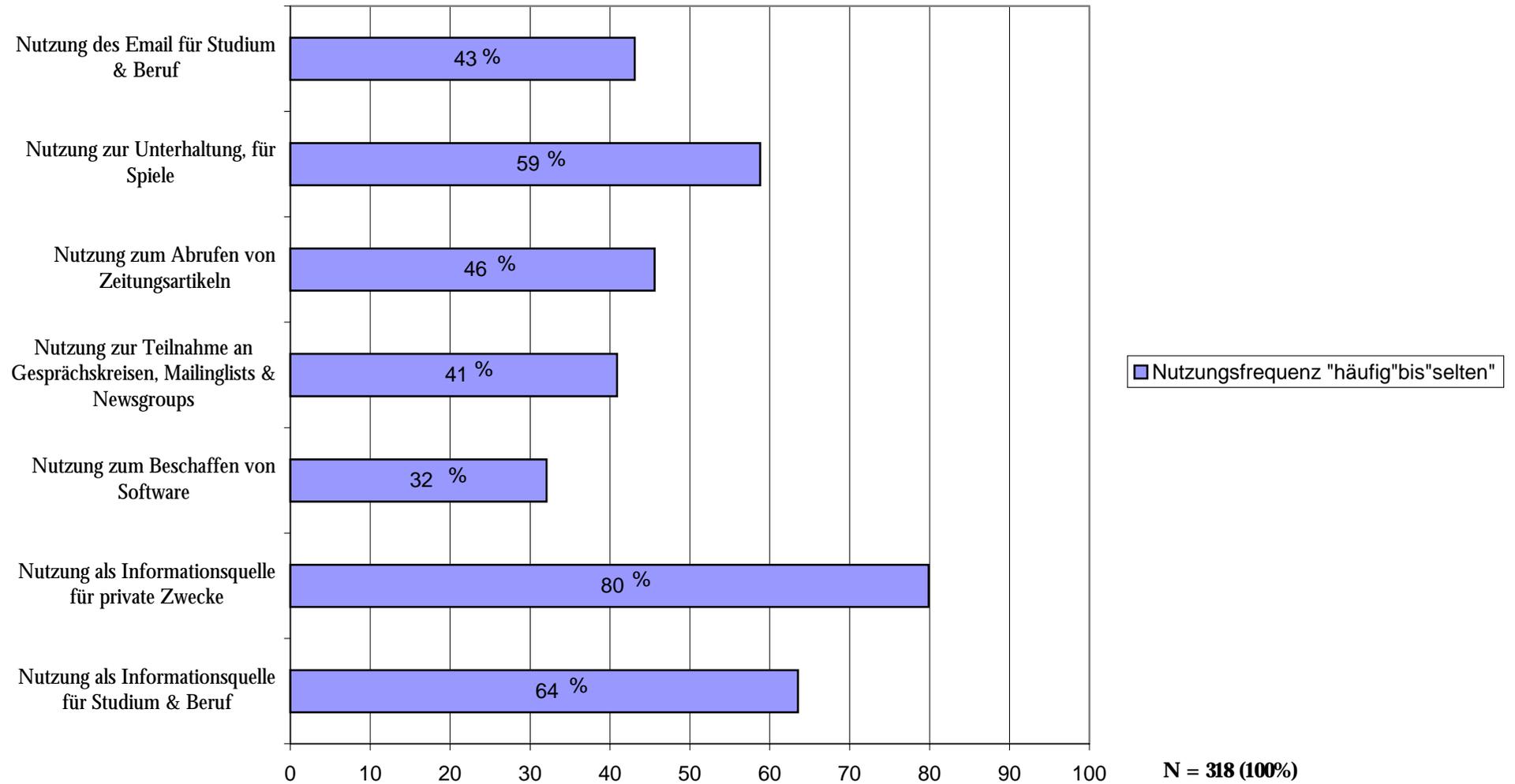


Abbildung 2.2: Internetaktivitäten (Daten der WEMF, 1998)

Offensichtlich nutzt aber bereits ein beachtlicher Anteil (fast die Hälfte) der Jugendlichen das Internet auch für das Studium (Schule) oder die Lehrstelle als Kommunikations- oder Informationsmedium.

Der jugendliche Nutzer scheint das Spektrum des Internet auf vielseitige Art anzuwenden, indem er es als Kommunikations-, Informations- und Unterhaltungsmedium zu nutzen versteht. Betrachtet man die Gesamtpopulation der Deutschschweiz, so machen die 14-19jährigen nach Hochrechnungen 13% der schweizerischen Internetnutzer aus, während sie anteilmässig nur 9% der Gesamtbevölkerung der Deutschschweiz ausmachen. Die jugendlichen Internetnutzer sind dementsprechend in der Gesamtpopulation der Deutschschweizer Nutzer anteilmässig proportional übervertreten. Auch die Bemühungen des Bundes, alle Schulen zu vernetzen, scheinen gefruchtet zu haben, kann man doch nach Hochrechnungen davon ausgehen, dass ein Viertel (24.9%) der deutschsprachigen 14- bis 19jährigen das Internet bereits genutzt haben.

Petzold, Romahn & Schikorra (1996) erhoben an einer studentischen Stichprobe (n=341) Daten, um Aufschluss über Computer-Nutzertypen und deren Persönlichkeit<sup>7</sup> zu erhalten. Ihr eigens konstruierter Einstellungsfragebogen enthält neben Fragen zur Einstellung gegenüber Computern auch Fragen zur Einstellung gegenüber Computer-Netzwerken (Internet). In ihrer (leider nicht repräsentativen) Stichprobe konnten sie zwischen vier Nutzertypen unterscheiden:

- *Computernutzer*: Studenten dieser Gruppe waren vorwiegend männlich und gaben an, den Computer (inkl. Computernetzwerke) intensiv und vielseitig zu nutzen.
- *Computer-Gegner*: Sie sind skeptisch gegenüber der Wirkung des Computers auf das Wohlbefinden der Menschen und bezeichnen sich selber als Computerhasser.
- *Unerfahrene Computernutzer*: In dieser Gruppe befanden sich mehr Frauen. Dieser Nutzertyp zeichnet sich aus durch geringe Erfahrung im Umgang mit Computern.
- *Leistungsorientierte Computernutzer*: StudentInnen dieses Nutzertyps zeigten eine starke Leistungsorientierung und gaben an, den Computer in erster Linie instrumentell als Arbeitswerkzeug zu nutzen.

Die Autoren untersuchten auch den Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und Nutzertyp. Es zeigte sich interessanterweise, dass die Gruppe der geübten Computernutzer (im Gegensatz zu den anderen Nutzertypen!) ein unauffälliges Persönlichkeitsprofil aufwies. Dieser Befund widerspricht der Isolationshypothese, wonach intensive Computernutzung sozial einsam macht. Diese Befunde beziehen sich jedoch lediglich auf eine studentische Stichprobe. Spezifische Merkmale dieser Gruppe sind mit Sicherheit ein hoher Bildungshintergrund und die implizite Anforderung an die Studierenden, im Rahmen ihrer Ausbildung mit der Handhabung des Computers vertraut zu werden, da dies für einen erfolgrei-

---

<sup>7</sup> Das Persönlichkeitsprofil der StudentInnen wurde mit dem Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI-R) erfasst.

chen Abschluss des Studiums eine zentrale Voraussetzung darstellt. Es wäre interessant zu erfahren, ob bereits im schulischen Setting eine ähnliche Nutzertypisierung sichtbar wird.

## 2.5 Sozialisationsagent Schule

In der Literatur wird der Einfluss des Kontextes auf die mediale Rezeption des Jugendlichen immer wieder betont, sei es im Rahmen der medienzentrierten Ansätze wie z.B. bei der Wissensklufthypothese, wo Bildung als die entscheidende Variable für die Effizienz der Informationsverarbeitung wahrgenommen wird, bis hin zu den Rezipienten-Ansätzen, wo Variablen wie Schulbildung, Geschlecht und Alter als intervenierende Grössen berücksichtigt werden. Ein Grossteil der Literatur zur Medienrezeption richtet ihren Fokus jedoch auf den Sozialisationsfaktor Familie, da die untersuchten Medien vor allem in diesem Setting rezipiert werden (z.B. Fernseher). Es wird jedoch immer wieder betont, dass auch die Schule ein wichtiger Sozialisationsagent ist, der dem Individuum Normen und Werte der Gesellschaft zu übermitteln versucht (vgl. Charlton & Neumann-Braun, 1992; Lukesch, 1989; Stadler 1989; Saxer, Bonfadelli & Hättenschwiler, 1980).

Die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Schultyp spielt für den Medienkonsum gemäss Befunden aus wissenschaftlichen Untersuchungen eine entscheidende Rolle (Spanhel in DJI, 1988; Lukesch, 1989). Sie ist gemäss Lukesch meist sogar wichtiger als die soziale Herkunft. Da nun das Medium Internet gemäss Bestrebungen der SFIB (und somit des Staates) schulisch möglichst flächendeckend eingeführt werden soll, wird die Schule bezüglich der Mediensozialisation Internet von zentraler Bedeutung sein.

Im folgenden Abschnitt soll auf diesen Sozialisationsaspekt und auf die praktischen Implikationen (Lehre und Lernen mit Internet) kurz eingegangen werden.

### 2.5.1 Medienkompetenz

Das Internet nimmt als ergänzendes Medium Einzug in die mediatisierte Schullandschaft.

Lehrer sehen sich nun vor die Aufgabe gestellt, den Schülern ein allgemeines

Medienverständnis zu vermitteln, indem sie Fragen aufwerfen wie:

- Mit welchem Medium und auf welche Weise gelange ich auf effiziente Art zur gewünschten Information?
- Wie gehe ich mit der Flut von Informationen um?
- Wie bewerte ich gefundene Informationen und wie selektioniere ich?

Es geht dementsprechend nicht nur darum, Faktenwissen zu vermitteln, sondern den SchülerInnen im Umgang mit dem wachsenden Medienangebot Hilfestellungen zu leisten und sie zu kompetentem Medienhandeln anzuleiten.

Der Begriff Medienkompetenz umschreibt die Fähigkeit des Individuums, das Angebot an Medien für seine Zwecke auf adäquate und effiziente Art nutzbar zu machen.

Grundbedingungen dazu sind sicherlich die technische Handhabung des Mediums, dann aber auch psychische Funktionen wie Regulation der Aufmerksamkeit sowie Selektion und Integration von Informationen.

Mit wachsender Kompetenz im Umgang mit Medien verändert sich auch deren Nutzung. Früh & Schönbach (1982) umschreiben das folgendermassen:

“Im Kommunikationsprozess veränderte sich das Individuum: seine Fähigkeiten zur Informationsverarbeitung sind gewachsen, seine Sensibilität für das Thema ist grösser geworden, seine Motive haben sich verschoben, sein Medienverhalten wird sich den neuen Gegebenheiten anpassen. Eingefahrene, routinisierte Mediennutzung hat sich geändert, neben der “Bild“-Zeitung wird auch einmal ein Kommentar in der Lokalzeitung gelesen“ (ebd., S. 84).

Ziel wäre es, dass der Rezipient seinen Kenntnisstand bezüglich gewisser Themen und die gewünschte Information auf immer komplexerer Ebene miteinander vergleicht und das Medienangebot auf seine Brauchbarkeit überprüft, es übernimmt, zurückweist oder uminterpretiert. Mit den Worten Früh & Schönbachs (1982):

“Rezeptionsfähigkeit und Rezeptionsbereitschaft transagieren: Wissen steigert Motivation, Motivation steigert Wissen“ (Früh & Schönbach, 1982, S. 85).

Schorb (1995) plädiert in diesem Sinne für eine reflexiv-praktische Medienaneignung. Es geht gemäss Schorb heute vor allem darum, dass die Jugendlichen Medien in der praktischen Anwendung selbsttätig und optimalerweise intrinsisch motiviert erfahren, um anschliessend die erwünschten und unerwünschten Folgen zu reflektieren. Als Lehrziel formuliert er “(...) die Fähigkeit zu schulen, sich innerhalb und ausserhalb der beiden Welten, der unmittelbaren wie der mittelbaren, kompetent und selbstbewusst bewegen zu können“ (ebd., S. 177).

### **2.5.2 Lehren und Lernen mit Internet**

Den Lehrpersonen stellt sich mit dem Einzug des neuen Mediums auch die Frage nach einer sinnvollen Einbettung des Internet in ihren Unterricht. Deshalb sollen auch Forschungsbefunde zur didaktischen Relevanz des Mediums Internet vorgestellt werden. Die Forschung untersucht zu diesem Zweck nicht nur das Internet, sondern multimediale Präsentationen von didaktisch aufbereitetem Material im allgemeinen (vgl. Issing & Klimsa, 1997; Schnotz, 1997; Mayer, 1997).

Der Begriff Multimedia wird in der Literatur leider kaum einheitlich diskutiert, er subsumiert aber allgemein Medien, die auf unterschiedlichen Speicher- und Präsentationstechniken basieren und die durch anwendungsbezogene Merkmale wie Interaktivität, Multimodalität (verschiedene Sinnesmodi werden angesprochen: z.B. visuell und auditiv) und Multicodierung der Zeichen (z.B. Text, Bild, Grafik) charakterisiert sind (vgl. Issing & Klimsa, 1997; Mandl, 1997). Im folgenden soll auf die didaktischen Merkmale des Internet und speziell auf Implikationen für die Anwendungen eingegangen werden.

### *2.5.2.1 Didaktische Merkmale des Internet*

Basierend auf Angaben aus der Literatur zur didaktischen Nutzung von Multimedia (Issing & Klimsa, 1997; Mayer, 1997; Mandl, 1997), können als wichtigste didaktischen Merkmale des Internet gelten:

- *Multimodalität*: Gleichzeitige Verfügbarkeit von auditiven und visuellen Elementen.
- *Interaktivität*: Selbsttätiges Handeln der SchülerInnen wird gefordert, denn der Internetuser navigiert sich selber durch die im virtuellen Raum vernetzten Sites.
- *Animation*: Komplexe Vorgänge können simuliert und interaktiv dargestellt werden.
- *Individuelle Bearbeitung von Lernprogrammen*, aber auch von Recherchen auf dem Internet ermöglichen den Schülern, ihr eigenes Tempo zu verfolgen und individuelle Wissenslücken zu füllen.
- Das Internet ermöglicht den *Zugang zu aktuellen Inhalten*, die in den traditionellen Lehrmitteln noch nicht aufgenommen werden konnten.
- *Konstruktionismus*: Die SchülerInnen können nicht nur Informationen einholen, sondern auch selber auf der schulischen Homepage anbieten.
- *Kommunikation und Kooperation*: Das Medium Internet vermittelt nicht nur Informationen, sondern bietet auch diverse Kommunikationsdienste (Email, Newsgroups, Mailinglists, Chats) an. Dies ermöglicht den SchülerInnen und Lehrkräften, Kontakte zu anderen Klassen und Lehrkräften auf kostengünstige Art zu pflegen. Diese Dienste ermöglichen auch eine unaufdringliche und wenig formelle Kontaktaufnahme mit Experten, um Informationen "aus erster Hand" zu erhalten.
- *Hypertext*<sup>8</sup>: Die Inhalte der Sites (Texte, Bilder etc.) sind miteinander verbunden und bieten die Möglichkeit, auf themennahe Informationsangebote direkt Zugriff zu nehmen. Im

---

<sup>8</sup> Der Begriff Hypertext wird von Tergan (1997, S. 241) folgendermassen definiert: "Hypertext bezeichnet (..) die nicht-lineare Repräsentation von Informationen in einem Netzwerk aus Knoten und Verknüpfungen."

Unterschied zu der in Lehrbüchern üblichen Präsentation werden die auf dem Internet angebotenen Informationen nicht sequentiell dargeboten.

### *2.5.2.2 Anwendungsmöglichkeiten*

Eine Verlagerung der Anwendung von traditionellen Unterrichtsmedien auf das neue Medium scheint dort angezeigt, wo ein Vorteil gegenüber anderen Formen des Lehrens und Lernens gezogen werden kann (Mandl, 1997). Nachdem die spezifischen didaktischen Merkmale des Internet bereits aufgezeigt wurden, soll im folgenden auf die Vorteile, aber auch mögliche Probleme des Interneteinsatzes für den schulischen Gegenstandsbereich und den einzelnen Lernenden eingegangen werden. Damit soll aufgezeigt werden, wo der Einsatz des Internet im Unterricht neue Möglichkeiten bietet, aber auch welche Faktoren beachtet werden müssen, damit der Einsatz dieses Mediums den Lernenden nicht in seinem Lernprozess hemmt.

#### *Darstellungsmodus und Informationsverarbeitung multimedial präsentierter Inhalte*

Die multimodale Darstellung kann das Verarbeiten von Informationen erleichtern, indem Prozesse z.B. animiert dargestellt werden können. Die Animation ist für die Erarbeitung eines mentalen Modells aber nicht in jedem Fall dienlich, da der bildlich dargestellte Prozess bereits ohne Tiefenverarbeitung der Lernsequenz verständlich ist (Schnotz, 1997).

Die Theorie der kognitiven Überlastung von Sweller & Chandler (1991) geht davon aus, dass unterschiedliche Informationsquellen (z.B. Grafik und Text) beim Lernenden vorerst eine Integration erfordern, was zu einer kognitiven Überlastung führen kann und den Lernenden so sehr in Anspruch nimmt, dass er sich nicht der inhaltlichen Erarbeitung des dargestellten Prozesses/Problems widmen kann. Diese Problematik könnte auch bei der Erarbeitung von Internet-Informationen ein Problem darstellen, wo Bild und Text oftmals nebeneinander existieren. Bei kommerziellen Anbietern ist der Frame zusätzlich meist gespickt mit interaktiv blinkendem Hypertext, der auf kommerzielle Angebote aufmerksam macht. Sweller & Chandler weisen darauf hin, dass es sich bei didaktischem Material lohnt, redundante Information wegzulassen, da sie unnötig kognitive Ressourcen in Anspruch nehmen. Diese Einflussnahme ist auf dem Internet zwar nicht möglich (ausser bei der Erstellung eigener Seiten), aber die SchülerInnen können ihre Wahrnehmung so schulen, dass sie solche Frame-Ablenkungen von vornherein als redundant identifizieren und nicht in ihre Informationsverarbeitung miteinbeziehen.

Es geht gemäss Mayer (1997) bezüglich dem Lehrpotential von Medien nicht um die Untersuchung der Überlegenheit eines Mediums über das andere, da in der Forschung allgemein kaum solche eindeutigen Medieneffekte festgestellt werden können. Es zeigte sich aber, dass die Art der Informationsdarbietung (dies gilt für alle Medien) und die Voraussetzungen beim Lernenden durchaus von Bedeutung sind. So scheint die parallele Darstellung von Bild und Text v.a. bei der Erläuterung von Ursache- und Wirkungs-

Mechanismen und bei Lernenden mit wenig Vorwissen und gutem räumlichen Vorstellungsvermögen besonders angezeigt (Mayer, 1997), wobei geeigneterweise auf eine integrierte Darstellung von Bild und Text geachtet werden soll (Sweller & Chandler, 1991).

#### *Kooperation versus Isolation*

Wie bereits erwähnt, bietet das Internet vielfältige Möglichkeiten auf ökonomische Art mit anderen Leuten in Kontakt zu treten. Kommunikation via Internet ist eine neue Art der Kommunikation und bricht teilweise mit traditionellen Kommunikationsgepflogenheiten<sup>9</sup>. Diese Entwicklung eröffnet selber ein neues Forschungsgebiet, auf das im Zusammenhang mit der vorliegenden Arbeit nur marginal eingegangen werden kann. Insbesondere seien die Möglichkeiten genannt, auf unkomplizierte Art mit anderen Leuten (Klassen, Lehrern oder Experten) in Kontakt zu treten, Fremdsprachen zu üben, Projekte zu koordinieren, Wissen auszutauschen etc.

Interessant in diesem Zusammenhang ist der Einfluss der neuen Kommunikationsart auf das soziale Zusammensein der Menschen.

Die *Isolationshypothese* befasst sich mit dieser Frage, da sie davon ausgeht, dass Internetkommunikation reale Kommunikation ersetzen könnte und sich die Internetnutzer somit von der Wirklichkeit in eine virtuelle Welt flüchten können. Dieser generellen Hypothese widersprechen jedoch sowohl theoretische Überlegungen zur Einsamkeitsforschung (Döring, 1994) als auch die empirischen Befunde (Döring, 1996; Petzold, 1996). Döring beobachtete im Gegenteil, dass User mit regen Internetkontakten auch im "realen Leben" überdurchschnittlich soziale Menschen sind.

Die vorliegende Untersuchung erfasste, ob die SchülerInnen solche Kommunikationsdienste nutzen und, falls ja, wie wichtig ihnen diese Kontakte sind.

#### *Interdisziplinäres und vernetztes Denken fördern*

Informationen auf dem Internet zu suchen, bietet sich vor allem bei komplexen und fächerübergreifenden Themen an. Dies wäre zum Beispiel bei einer interdisziplinären Projektarbeit der Fall (Bauer, 1997). Die interdisziplinäre Informationssuche fördert das vernetzte Denken und vermag im Idealfall den Blick über den Horizont der in der Schule künstlich abgetrennten Teildisziplinen auf grössere Zusammenhänge zu lenken.

Im folgenden Kapitel sollen Fragestellungen formuliert werden, die aufbauen auf den theoretischen Grundlagen zur Rezeption von Medien allgemein, auf Befunden zur Einstellung zum Computer und zur Nutzungsart der Jugendlichen sowie auf den Erkenntnissen der didaktischen Anwendung des Internet.

---

<sup>9</sup> Vgl. dazu "Kommunikation im Internet: Neun theoretische Ansätze" von Nicola Döring (1998).

### 3. Fragestellungen und Hypothesen

Da es sich bei der vorliegenden Untersuchung um eine explorative Studie handelt, wurde bei der Formulierung der Fragestellungen sowohl deduktiv (von der Theorie hergeleitet) als auch induktiv vorgegangen. Aufbauend auf Fragen zur Nutzung traditioneller Medien wurde für das neue Medium Internet eine Vielzahl von Fragen zur schulischen Anwendung, Einstellung, Kontrollüberzeugung und zu den Nutzungsmotiven der SchülerInnen formuliert. Leitend war dabei immer das pädagogische Ziel der Medienkompetenz.

Teilweise generierte die Autorin Hypothesen und Fragestellungen aus dem Medienrezeptionsmodell von Charlton & Neumann-Braun (1992, vgl. Kp. 2), das Mechanismen des Nutzungsverhaltens theoretisch beleuchtet und Aufschluss gibt über die Transaktionsmechanismen zwischen Subjekt, Kontext und Medium bzw. Medienbotschaft bei der Rezeption. In unserer Untersuchung befragten wir die SchülerInnen zu ihrem Medienverhalten, wobei auch der Kontext der Mediennutzung erfragt wurde. Die Medienbotschaft als dritte Komponente wurde jedoch nicht erforscht. Daher wurden zu diesem dritten Einflussfaktor keine Hypothesen generiert.

Auf der einen Seite stehen Einflussgrößen wie Alter, Geschlecht, Bildung und Schicht als unabhängige Variablen, die sich gemäss heterogenen Befunden aus der Forschung zur Mediennutzung als wichtige Faktoren herauskristallisierten (vgl. Schorb, 1995; Bonfadelli, 1988; Tichenor et al., 1970; Vitouch, 1995). Nicht alle Autoren gewichteten diese unabhängigen Variablen gleich stark. So betont Bonfadelli den Einfluss von Geschlecht und Bildung, während Schorb zusätzlich zur formalen Bildung das Alter als zentrale Grösse sieht. Die Schicht habe in den letzten Jahren jedoch an Trennschärfe verloren, da z.B. der Verdienst kein Kriterium mehr sei für den Bildungshintergrund der Eltern und der Bildungshintergrund kein zwingender Indikator mehr für den sozio-ökonomischen Status.

Auf der anderen Seite soll in diesem Zusammenhang v.a. der Einfluss der Schule auf die Medienrezeption erforscht werden, wobei Kontextfaktoren und Subjektfaktoren (Motive, Einstellung und Kontrollüberzeugung) transagieren. Anknüpfend an die pädagogische Zielsetzung, den Jugendlichen in der Schule ein kompetentes Medienhandeln zu vermitteln, sollen die Fragen und Hypothesen Aufschluss über Komponenten der Medienkompetenz geben. Dementsprechend wurden Fragen und Hypothesen zu Nutzertypen, Einstellung gegenüber dem Medium, Nutzungsmotiven, aufgesuchten Inhalten und - als Indikator für einen kritischen Umgang mit dem Internet - zum Medienvertrauen formuliert.

(H=Hypothesen; F=ungerichtete Fragen)

## 3.1 Nutzertypen

Im Gegensatz zu Gittler et al. (1992) konnten Baacke et al. (1990) mittels Clusteranalyse zwischen zwei unterschiedlichen Altersklassen von Nutzertypen (12- bis 15- und 16- bis 20jährige) unterscheiden. Sie führten diese Typisierung auf die im Zuge der raschen technologischen Entwicklung unterschiedlichen medialen Sozialisationsbedingungen zurück. Petzold et al. (1996) fanden in ihrer studentischen Stichprobe vier verschiedene Nutzertypen. Es interessiert in diesem Zusammenhang, ob in der vorliegenden Stichprobe ebenfalls unterschiedliche Nutzertypen charakterisiert werden können, wobei nicht nur die Altersgruppe, sondern auch andere Faktoren berücksichtigt werden sollen. Da hierzu unterschiedliche Forschungsbefunde vorliegen, wird die Hypothese zweiseitig als Fragestellung formuliert.

F1: Zeichnen sich unterschiedliche Nutzertypen ab?

## 3.2 Einstellung

### 3.2.1 Wahrgenommene Einstellung des Umfelds

Es scheint sinnvoll, den oder die NutzerIn nicht nur individualpsychologisch, sondern eingebettet in sein Umfeld aus einer sozialökologischen Betrachtungsweise zu charakterisieren (Charlton & Neumann-Braun, 1992; Baacke, 1990). Der schulische Nutzer ist ein Mitglied des Klassenverbandes und somit ein Gruppenmitglied. Gleichzeitig spielen auch Faktoren wie die Einstellung von Eltern und Lehrkraft gegenüber der Technik im allgemeinen und dem Internet im speziellen eine Rolle.

In Anlehnung an das Rezeptionsmodell von Charlton & Neumann-Braun (1992; vgl. Kapitel 2.2.3.2) können folgende Fragen gestellt werden:

F2: Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Einstellung der Jugendlichen und der wahrgenommenen Einstellung der Lehrkräfte?

F3: Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Einstellung der Jugendlichen und der wahrgenommenen Einstellung der Eltern?

### **3.2.2 Einstellung der SchülerInnen im Kontext der Schule**

Die Schule als Mediensozialisations-Instanz bietet einerseits die Infrastruktur zur Erkundung des Mediums Internet, andererseits vermittelt sie neben der technischen Handhabung auch je nach Unterrichtsschwerpunkt den Umgang mit den Medienbotschaften. Es wurde in der Literatur vielerorts auf den Einfluss der schulischen Bildung auf das Medienhandeln der Jugendlichen aufmerksam gemacht (Bonfadelli, 1988 ; Saxer, 1980, Schorb, 1995). Dies führt zu folgenden offenen Fragestellungen:

F4: Unterscheiden sich die SchülerInnen unterschiedlicher Schultypen bezüglich ihrer Einstellung gegenüber dem Internet?

F5: Gibt es Unterschiede in der Einstellung zwischen den Klassen?

Die Forschungsliteratur zur Akzeptanz neuer Informationstechnologien bei Jugendlichen stellt allgemein eine technikaufgeschlossene Einstellung fest (Schell, Schorb & Palme, 1995; Baacke et al., 1990). Des Weiteren fanden Gittler & Kriz (1992) den Effekt, dass Jugendliche mit Computererfahrung dem Medium gegenüber positiver eingestellt waren, als solche ohne entsprechende Kenntnisse. Da unsere gesamte Stichprobe über Computerkenntnisse verfügt, kann folgende Hypothese formuliert werden:

H1: Die Einstellung der jugendlichen InternetnutzerInnen ist tendenziell positiv.

### **3.3 Motive**

Der Nutzung von Medien liegen immer auch spezifische Motive zugrunde. Ausgehend von einer breiten Palette von handlungsleitenden Funktionen, die der Mediengebrauch für die Jugendlichen einnehmen kann (vgl. Kp. 2), und den bereits erforschten Motiven zur Computernutzung (Gittler & Kriz, 1992), sollen auch die Motive zur Internetnutzung untersucht werden.

Während die Forschung zum Uses and Gratification Ansatz von einer Vielzahl von Nutzungsmotiven ausgeht, postuliert der Information-Seeking-Approach ein einziges Grundmotiv der Informationssuche (aus Schulz, 1984). Es soll nun untersucht werden, welchen Stellenwert die gezielte Informationssuche bei der Internetnutzung in der vorliegenden Stichprobe einnimmt. Speziell soll auch der Zusammenhang zwischen der Schulbildung und der Informationsorientierung und der unterhaltungsmotivierten (Spaß-) Nutzung betrachtet werden, da diese literaturübergreifend als Grundmotive für

Medienhandlungen diskutiert werden (Schorb, 1995; Schell, 1989; Charlton & Neumann-Braun, 1992).

Baacke et al. (1990) unterscheiden in diesem Zusammenhang zwischen bildungsabhängiger Subkultur des Vergnügens versus Subkultur des Wissenserwerbs. Die Motive zur Mediennutzung sind dementsprechend vom Bildungshintergrund abhängig. Befunde zur Nutzung traditioneller Medien zeigen, dass die Informationsorientierung bei SchülerInnen vom höchsten Bildungssegment am stärksten ist (Bonfadelli, 1988).

- H2: SchülerInnen mit unterschiedlichen Bildungshintergrund unterscheiden sich bezüglich ihrer Informationsorientierung und ihrem Spassnutzungsmotiv.
- H3: SchülerInnen, die auf dem Internet gezielt nach Informationen suchen, sind kritischer eingestellt als SchülerInnen mit einem ausgeprägten Spassnutzungsmotiv.

### **3.4 Vertrauen in Medieninformationen**

Ein kritischer Umgang mit den Medieninhalten erfordert auch ein kritisches Hinterfragen der Glaubwürdigkeit der Medienbotschaften. Das Internet soll in diesem Zusammenhang nicht isoliert betrachtet werden, sondern im Zusammenhang mit dem Medienverbund (Buch, Fernseher, Zeitung).

- F6: Schenken die SchülerInnen den verschiedenen Medien unterschiedlich grosses Vertrauen?
- F7: Unterscheidet sich das Vertrauen in Medieninformationen bei Internet- und Printmedien?
- F8: Wie hängt das Vertrauen in Internetinformationen mit der Einstellung gegenüber dem Medium zusammen?
- F9: Wie hängt das Vertrauen in Internetinformationen mit der Kontrollüberzeugung zusammen?

Die Hypothesen und Fragestellungen werden im Kapitel 5 ausgewertet und interpretiert. Im Kapitel 6 werden die Hauptbefunde anschliessend zusammenfassend diskutiert.

## 4. Methoden

Dieses Kapitel soll Inhalt und Konstruktion des SchülerInnen- und des LehrerInnenfragebogens, Pilotlauf, Stichproben-Auswahl, Untersuchungsdurchführung sowie die verwendeten Skalen und unabhängigen Variablen erläutern.

### 4.1 Instrumente

#### *Inhalte des SchülerInnen- Fragebogens*

Der von uns konstruierte SchülerInnenfragebogen enthält folgende Bereiche:

- Fragen über die Freizeitnutzung des Internet
- Fragen zur schulischen Nutzung
- Fragen zum Vertrauen in unterschiedliche Medien (bearbeitet von der Autorin)
- Fragen zum Navigationsverhalten (bearbeitet von Miriam Dubi und Annette Rutsch)
- Fragen zur Kontrollüberzeugung der MediennutzerInnen (bearbeitet von Simon Baumgartner und Susanne Jäggi)
- Erfassung der Einstellung gegenüber dem Medium
- Erfassung der spezifischen Nutzungsmotive (bearbeitet von Annette Kielholz, die die geschlechtsspezifische Internetnutzung untersuchte).

#### *Inhalt des LehrerInnenfragebogens*

Der LehrerInnenfragebogen wurde konstruiert, um ergänzende Informationen aus Sicht der Lehrkraft zu erhalten. Er stützt sich auf keine bestehenden Instrumente, daher soll auf die Konstruktion nicht näher eingegangen werden. Der Fragebogen enthält Fragen zur schulischen Anwendung des Internet und zur Einschätzung des Internet als didaktisches Medium. Neben standardisierten Fragen mit vorgegebenen Merkmalsabstufungen wurden auch einige offene Fragen formuliert. Der Fragebogen ist im Anhang aufgeführt, ebenso eine tabellarische Zusammenstellung der Antworten der Lehrkräfte, da nur vereinzelte Angaben in das Kapitel 5 (Resultate) Eingang finden.

#### *Fragebogenkonstruktion*

Im Beschrieb der Fragebogenkonstruktion sollen nur jene Bereiche erläutert werden, die mit der Datenerhebung der Autorin zum Thema "Medienrezeption im schulischen Kontext" zu tun

haben. Für die Gebiete, die von den anderen beteiligten Personen bearbeitet wurden, verweist die Autorin auf die diesbezüglichen Forschungsarbeiten<sup>10</sup>.

Wie bereits erwähnt, besteht ein Problem der vorliegenden Studie darin, dass es zum Thema Internetnutzung bisher wohl theoretische (vgl. Issing & Klimsa, 1997), jedoch kaum veröffentlichte empirische Forschungsarbeiten gibt. Deshalb wurden zur Konstruktion des Fragebogens Items aus der Computerforschung herangezogen. Drei Artikel wurden dabei besonders berücksichtigt: Die Studie zu Einstellung und Computer-Nutzungsmotiven von Gittler & Kriz (1992), die Computer-Einstellungsskala von Whitley (1996) und die angegebenen Themenbereiche über Computernutzung und Computerzugang bei Shashaani (1994). Die Fragen wurden aber in vielen Fällen von den AutorInnen des Fragebogens abgeändert, um sie den Gegebenheiten der vorliegenden Untersuchung anzupassen. Des Weiteren wurden Items übernommen vom Fragebogen eines internationalen Projekts zum Thema "Children and Media"<sup>11</sup>. Auch diese Items wurden jedoch verändert und dem Thema Internet angepasst.

## 4.2 Skalen

### 4.2.1 Einstellung und Kontrollüberzeugung

Als grundlegende Konzepte sollen Einstellung und Kontrollüberzeugung der Jugendlichen gegenüber dem Internet erfasst werden. Dazu wurden Items der Computer-Einstellungsskala von Whitley (1996) für das Internet adaptiert. Es handelt sich dabei um Items, die die Ängstlichkeit im Umgang mit bzw. die Kontrollüberzeugung bezüglich Computer messen. Zur Erfassung des Einstellungskonzepts wurden Items von Gittler & Kriz (1992) verwendet, welche die persönliche Einstellung gegenüber dem Computer, den subjektiv eingeschätzten persönlichen sowie den gesellschaftlichen Nutzen des Mediums betreffen. Für nähere Informationen zu den Skalen siehe Anhang 3 und 4.

Die Ratings der Einstellungs- und der Kontrollskala waren vierstufig und reichten von "trifft völlig zu" bis "trifft gar nicht zu".

Die Faktorenanalyse ergab einen klaren Kontrollüberzeugungs-Faktor mit erklärter Varianz von  $\sigma^2=27.9\%$  und einer Skalenreliabilität mit Cronbach Alpha  $\alpha=.880$ . Das

---

<sup>10</sup> Lizentiatsarbeit von Annette Kielholz, Vordiplomarbeit von Miriam Dubi, Annette Rutsch, Susanne Jäggi und Simon Baumgartner. Für nähere Informationen siehe [<http://visor.unibe.ch/~agnet/>].

<sup>11</sup> Fragebogen von Daniel Süss und Projektgruppe "Children and Media", Institut für Publizistikwissenschaft der Universität Zürich, 1997. Im Rahmen des Projekts der Europäischen Union und weiteren nationalen Trägerschaften zum Thema "Children, Young People and the Changing Media Environment".

Einstellungskonstrukt erwies sich als heterogener und verteilte sich auf mehrere Faktoren. Es wurden daher für die Auswertung 15 Einstellungsitens weggelassen und nur die zweite Komponente ( $\alpha^2=13.7\%$  erklärte Varianz, Cronbach Alpha  $\alpha=.867$ ) für die Einstellungsskala verwendet. Dies ergibt einen Gesamtanteil von  $\sigma^2=41.6\%$  erklärter Varianz, was das Kaiser-Kriterium knapp nicht erfüllt (vgl. Tab. 4.2; zur Skalenbeschreibung vgl. Anhang 3).

Tab. 4.1: Die Items der Kontroll- und der Einstellungsskala

---

*Skala: Kontrollüberzeugung*

1. komp\_su2 Ich habe manchmal das Gefühl, ich bin noch der/die letzte, der/die sich mit Internet nicht auskennt.\*\*\*
  2. komp\_su5 Ich finde eher durch Zufall, was ich suche.\*\*\*
  3. einst\_1 Die Unübersichtlichkeit des Internet schreckt mich ab, es öfter zu benutzen.\*\*
  4. einst\_6 Die Bedienung des Internet macht mir Schwierigkeiten.\*\*
  5. einst\_9 Ich verstehe wenig vom Internet.\*\*
  6. einst\_10 Ich habe oft das Gefühl, der Computer macht, was er will. \*\*
  7. einst\_12 Ich habe Angst, dass ich auf dem Internet etwas falsch mache.\*\*
  8. einst\_13 Technische Dinge schrecken mich ab.\*\*
- 

*Skala: Einstellung*

1. einst\_2 Ich finde, das Internet ist eine gute Sache.\*\*
  2. einst\_4 Wenn ich genug Geld hätte, würde ich mir einen Internetanschluss für zu Hause leisten.\*\*
  3. einst\_5 Ohne Internet würde etwas Wichtiges in unserer Gesellschaft fehlen.\*\*
  4. einst\_7 Das Internet hat in meinem Leben einen wichtigen Stellenwert.\*\*\*
  5. einst\_8 Die Erfindung des Internet stellt einen Fortschritt für die Menschheit dar.\*
  6. einst\_16 Ein eigener Internet-Anschluss ist in der heutigen Zeit etwas sehr Wichtiges.\*\*
  7. einst\_18 Das Internet trägt zu einer verbesserten Verständigung zwischen den Menschen bei.\*\*\*
  8. einst\_20 Das Internet ist ein wichtiger Bestandteil der modernen Welt.\*
  9. einst\_24 Das Internet ist eine faszinierende Freizeitbeschäftigung.\*
  10. einst\_29 Die Beschäftigung mit dem Internet steigert den Wissensdurst.\*\*
- 

\* Übernommen von Gittler/Kriz (1992) und für das Internet adaptiert.

\*\* Übernommen von Whitley (1996) und für das Internet adaptiert.

\*\*\* Von den Fragebogen-Autorinnen erstellt.

## Methoden

Tab.4.2: Einstellung und Kontrollüberzeugung gegenüber dem Internet:  
Faktorenlösung (nach VARIMAX-Rotation)

Items wie im Fragebogen	Faktorenladung		Kommunalitäten
	Kontrollüberzeugung	Einstellung	
Ich habe manchmal wirklich das Gefühl, ich bin noch der/die Letzte , der/die sich mit Internet nicht auskennt.	<u>.79</u>		.76
Ich finde eher durch Zufall, was ich suche.	<u>.69</u>		.65
Die Unübersichtlichkeit des Internet schreckt mich ab, es öfter zu benutzen.	<u>.57</u>		.65
Die Bedienung des Internet macht mir Schwierigkeiten.	<u>.80</u>		.74
Ich verstehe wenig vom Internet.	<u>.78</u>		.72
Ich habe oft das Gefühl, der Computer macht, was er will.	<u>.75</u>		.69
Ich habe Angst, dass ich auf dem Internet etwas falsch mache.	<u>.78</u>		.76
Technische Dinge schrecken mich ab.	<u>.77</u>		.74
Ich finde, das Internet ist eine gute Sache.	.38	<u>.59</u>	.72
Wenn ich genug Geld hätte, würde ich mir einen Internetanschluss für zu Hause leisten.		<u>.74</u>	.68
Ohne Internet würde etwas Wichtiges in unserer Gesellschaft fehlen.		<u>.67</u>	.67
Das Internet hat in meinem Leben einen wichtigen Stellenwert.		<u>.68</u>	.69
Die Erfindung des Internet stellt einen Fortschritt für die Menschheit dar.		<u>.41</u>	.63
Ein eigener Internet-Anschluss ist in der heutigen Zeit etwas sehr Wichtiges.		<u>.73</u>	.66
Das Internet trägt zu einer verbesserten Verständigung zwischen den Menschen bei.		<u>.63</u>	.56
Das Internet ist ein wichtiger Bestandteil der modernen Welt.		<u>.42</u>	.78
Das Internet ist eine faszinierende Freizeitbeschäftigung.	.32	<u>.61</u>	.61
Die Beschäftigung mit dem Internet steigert den Wissensdurst.		<u>.72</u>	.63
Erklärte Varianz (Total = 41.6%)	27.9%	13.7%	

Anmerkungen: Nebenladungen von  $\geq .30$  werden angegeben; N = 245

## 4.2.2 Navigationsart

In Kapitel 2.3 wurde auf die grundlegenden Funktionen medialen Handelns hingewiesen, nämlich Information und Unterhaltung. Zur Erfassung des Unterhaltungswertes wurde das Motiv "Spas" verwendet, welches im folgenden Abschnitt erläutert wird.

Die Navigationsart wurde aufgrund einer Vielzahl von selbst konstruierten Items erhoben, da keine bereits validierten Vorlagen vorhanden waren. Die Fragen wurden jedoch theoriegeleitet formuliert und basieren auf Canter, Rivers & Storrs (1985) fünf postulierten Navigationsstrategien (scanning, browsing, searching, exploring und wandering). Die Autoren differenzieren zwischen verschiedenen Arten der zielgerichteten Suche und der unstrukturierten Navigation, wobei mit dem "scanning" auch die (oberflächliche) Verarbeitungsart berücksichtigt wird. Diese Navigationsart wurde von uns jedoch nicht erfasst.

Tab. 4.3: Die Items der Navigationsskalen

---

*Skala: Gezielte Informationssuche*

- |            |   |
|------------|---|
| 1. FINDEN2 | Wie kommst Du zu interessanten Informationen oder Homepages im Internet? Indem ich nach etwas suche, das mich interessiert. |
| 2. SU_ART1 | Ich suche etwas ganz Bestimmtes.  |
| 3. SU_ART2 | Ich schaue, was es zu einem Thema so alles für Informationen gibt.  |
| 4. SU_ART4 | Ich suche möglichst viele Informationen zu einem bestimmten Thema.  |
- 

*Skala: Zielloses Navigieren*

- |             |  |
|-------------|--|
| 1. FINDEN1  | Wie kommst Du zu interessanten Informationen oder Homepages im Internet? Indem ich einfach so herumsurfe.  |
| 2. SU_ART3  | Ich surfe einfach so ein bisschen herum.   |
| 3. LINK_PR1 | Vor lauter Informationen, die einem da mit den vielen Links angeboten werden, weiss ich manchmal gar nicht mehr, was ich eigentlich gesucht habe.                            |
| 4. LINK_PR2 | Wenn ich etwas Bestimmtes suche, kommt es vor, dass ich mich dazu verleiten lasse, Links zu folgen, die vermutlich keine weiteren Informationen zum gesuchten Thema bringen. |
-

## Methoden

Tab. 4.4: Navigationsarten: Gezielte Informationssuche und zielloses Navigieren:  
Faktorenlösung (nach VARIMAX-Rotation)

Items	Faktorenladung		Kommuna- litäten
	IS	ZN	
Komme zu interessanten Informationen im Internet, indem ich einfach so herumsurfe.	.37	<u>.64</u>	.55
Komme zu interessanten Informationen im Internet, indem ich nach etwas suche, das mich interessiert.	<u>.80</u>		.67
Ich suche etwas ganz Bestimmtes.	<u>.65</u>	-.30	.52
Ich schaue, was es zu einem Thema so alles für Informationen gibt.	<u>.69</u>		.49
Ich surfe einfach so ein bisschen herum.		<u>.78</u>	.63
Ich suche möglichst viele Informationen zu einem bestimmten Thema.	<u>.76</u>		.59
Vor lauter Informationen, die einem da mit den vielen Links angeboten werden, weiss ich manchmal gar nicht mehr, was ich eigentlich gesucht habe.		<u>.49</u>	.28
Wenn ich etwas Bestimmtes suche, kommt es vor, dass ich mich dazu verleiten lasse, Links zu folgen, die vermutlich keine weiteren Informationen zum gesuchten Thema bringen.		<u>.56</u>	.32
Erklärte Varianz (Total = 45.4%)	26.4%	18.9%	

Anmerkungen: Nebenladungen von  $\geq .30$  werden angegeben; N = 245

Legende:

IS = Gezielte Informationssuche

ZN = Zielloses Navigieren (freies Surfen, unsichere Navigation)

Eine Faktorenanalyse ergab zwei Faktoren. Der erste Faktor enthält vier Items zu den verschiedenen Arten der zielgerichteten Informationssuche (browsing, searching und exploring), der zweite Faktor setzt sich aus vier Items zusammen, die zwei thematische Bereiche umschreiben, das ziellose Surfen (wandering) und bestimmte Navigationsprobleme. Die Faktorenanalyse (siehe Tab. 4.4) der Navigationsart-Items ergab entsprechend der apriori angenommenen Skalen zwei Faktoren, die 45.4% der Varianz erklären. Die Skala "Gezielte Informationssuche" erklärt 26.4%, die Skala "Zielloses Navigieren" 18.5% der Varianz. Das Kaiser-Kriterium ist somit nicht erfüllt. Die Items der Skala "Gezielte Informationssuche" beschreiben ein gezieltes Navigationsverhalten mit dem Ziel, bestimmten Informationen auf die Spur zu kommen, wobei nach verschiedenen Strategien differenziert werden kann (vgl. Ohler & Nieding, 1997). In der vorliegenden Untersuchung interessiert aber lediglich die

Abgrenzung zwischen zielgerichteter versus zufälliger Navigation. Die Items der Skala "Zielloses Navigieren" zeichnen ein heterogeneres Bild, sie beinhalten sowohl die Dimension des freien ziellosen Surfens als auch konkrete Navigationsprobleme. Reliabilitätstests ergaben ein Cronbach Alpha von  $\alpha=.756$  für die Dimension "Gezielte Suche" und  $\alpha=.507$  für die Dimension "Zielloses Navigieren". Wegen der geringen internen Konsistenz der Skala "Zielloses Navigieren" wurde diese Skala bei der Auswertung der Daten nicht berücksichtigt, da die Generalisierung der Skalenwerte auf die beschriebene Dimension nicht zulässig wäre. Die geringe Reliabilität könnte eventuell mit der heterogenen Erfassung des Konstruktes erklärt werden. Bei einer erneuten Untersuchung müssten die Fragen zu den Navigationsproblemen eliminiert und weitere, direkt auf das Surfverhalten gerichtete Fragen formuliert werden.

Die näheren Angaben zu den zwei Navigationsskalen finden sich im Anhang 2.

### **4.2.3 Internet-Nutzungsmotive**

Mit der Konstruktion der Nutzungsmotive befasste sich A. Kielholz (1998) im Rahmen ihrer Lizentiatsarbeit. Für genaue Erläuterungen dazu verweise ich auf ihre Arbeit<sup>12</sup>. Der Übersichtlichkeit halber werden die Motive mit den Zugehörigen Items und Angaben zur Faktorenanalyse jedoch aufgeführt, da sie für die Untersuchung der vorliegenden Fragestellung ebenfalls verwendet wurden.

---

<sup>12</sup> Kielholz, A (1998): Lizentiatsarbeit zum Thema "Jugendliche und Internet - Geschlechtsunterschiede in Nutzungsart, Nutzungsmotiven und Einstellung." Publiziert auf dem Internet unter <http://visor.unibe.ch/~agnet/>.

Tab. 4.5: Die Items der Motivskalen

---

*Skala: Soziale Kontakte*

1. int\_mo1 Die Möglichkeit, neue Leute kennenzulernen.\*\*
2. int\_mo3 Mit anderen Leuten über Sachen sprechen, die einen beschäftigen.\*\*
3. int\_mo9 Neue Freunde finden.\*\*
4. int\_mo12 Kontakte zu Leuten finden, die man ohne das Internet nie kennenlernen würde.\*\*
5. int\_mo18 Zu den Freunden, die man schon kennt, mehr Kontakt haben.\*\*

---

*Skala: Spass*

1. int\_mo2 Surfen auf dem Internet als abwechslungsreiches Hobby.\*\*
2. int\_mo6 Sich beim Surfen erholen.\*\*
3. int\_mo15 Beim Surfen alles um sich herum vergessen.\*
4. int\_mo17 Lustige Websites auf dem Internet finden.\*\*
5. int\_mo22 Der Spass daran, auf dem Internet zu surfen.\*

---

*Skala: Nutzen*

1. int\_mo8 Gute Tricks zum Programmieren lernen.\*\*
2. int\_mo10 Lernen, besser mit Computern umzugehen.\*
3. int\_mo13 Nützliche Programme vom Internet herunterladen.\*\*
4. int\_mo16 Die Möglichkeit, fremde Sprachen zu lernen.\*\*
5. int\_mo25 Die Beschäftigung mit dem Internet als Hilfe für das spätere Berufsleben.\*
6. int\_mo28 Lernen zu programmieren.\*\*

---

*Skala: Geltungsdrang*

1. int\_mo7 Das coole Gefühl, wenn man weiss, wie man auf dem Internet surfen kann.\*
2. int\_mo11 Die Freude daran, besser als der Vater mit dem Internet umgehen zu können.\*\*
3. int\_mo14 Von anderen Leuten bewundert werden, weil man sich so gut auf dem Internet auskennt.\*
4. int\_mo27 Das gute Gefühl, sich auf dem Internet so gut auszukennen.\*\*

---

\* übernommen von Gittler/Kriz (1992) und für das Internet adaptiert.

\*\* Von A. Kielholz (1998) neu erstellt.

Tab.4.6: Nutzungsmotive: Soziale Kontakte, Spass, Nutzen und Geltungsdrang:  
Faktorenlösung (nach VARIMAX-Rotation)

Items wie im Fragebogen	Faktorenladung				Kommunalitäten
	SK	SP	NU	GD	
Die Möglichkeit, neue Leute kennenzulernen.	<u>.88</u>				.82
Surfen auf dem Internet als abwechslungsreiches Hobby.		<u>.75</u>			.73
Mit anderen Leuten über Sachen sprechen, die einen beschäftigen.	<u>.73</u>				.65
Sich beim Surfen erholen.		<u>.72</u>		.31	.72
Das coole Gefühl, wenn man weiss, wie man auf dem Internet surfen kann.				<u>.64</u>	.63
Gute Tricks zum Programmieren lernen.			<u>.82</u>		.79
Neue Freunde finden.	<u>.81</u>				.81
Lernen, besser mit Computern umzugehen.			<u>.31</u>		.65
Die Freude daran, besser als der Vater mit dem Internet umgehen zu können.	.30			<u>.57</u>	.61
Kontakte zu Leuten finden, die man ohne das Internet nie kennenlernen würde.	<u>.85</u>				.79
Nützliche Programme vom Internet herunterladen.			<u>.65</u>		.77
Von anderen bewundert werden, weil ich mich mit dem Internet so gut auskenne.				<u>.78</u>	.68
Beim Surfen alles um sich herum vergessen.		<u>.65</u>		.49	.69
Die Möglichkeit fremde Sprachen zu lernen.			<u>.35</u>		.50
Lustige Websites auf dem Internet finden.		<u>.63</u>			.57
Zu den Freunden, die man schon kennt, mehr Kontakt haben.	<u>.58</u>				.61
Der Spass daran, auf dem Internet zu surfen.		<u>.78</u>			.74
Die Beschäftigung mit dem Internet als Hilfe für das spätere Berufsleben.	.36		<u>.50</u>		.65
Das gute Gefühl, sich auf dem Internet so gut auszukennen.				<u>.76</u>	.69
Lernen zu programmieren.			<u>.81</u>		.77
Erklärte Varianz (Total = 53.7%)	28.7%	9.6%	8.6%	6.8%	

Anmerkungen: Nebenladungen von  $\geq .30$  werden angegeben;  $N = 245$

Legende: SK = Soziale Kontakte, SP = Spass, NU = Nutzen, GD = Geltungsdrang

Die Faktorenanalyse (siehe Tab. 4.6) der Motiv-Items ergab, dass die vier ex-ante-angenommenen Skalen insgesamt 53.7% der Varianz erklärten: Die Skala "Soziale Kontakte" 28.7%, Spass 9.6%, Nützlichkeit 8.6% und Geltungsdrang 6.8%. Das Kaiser-Kriterium ist somit erfüllt. Die Faktoren für Soziale Kontakte, Spass und Geltungsdrang ergaben ein kohärentes Bild; für das Motiv "Nutzen" mussten jedoch einige Items weggelassen werden, welche mit Informationssuche oder dem expliziten Nutzen des Internet für die Schule zu tun hatten. Reliabilitätstests ergaben ein Cronbach Alpha von  $\alpha = .863$  für Soziale Kontakte,  $\alpha = .820$  für Spass,  $\alpha = .777$  für Nutzen und  $\alpha = .706$  für Geltungsdrang. Die näheren Angaben zu den vier Motivskalen finden sich im Anhang 3 und 4.

Die Analyse zeigte, dass der "Nutzen", wie er ex ante konzipiert wurde, kein einheitliches Konzept ist und sich auf verschiedene Schwerpunkte beziehen kann. In der vorliegenden Studie sind "techniklastige" Nutzenaspekte (lernen, besser mit dem Computer umzugehen, lernen zu programmieren etc.) im Vordergrund. Die Möglichkeit zu effizienter Informationssuche wird hingegen mit der Skala "Gezielte Informationssuche" erfasst (siehe Abschnitt 4.2.2).

### **4.3 Schulische Internetnutzung**

Im Zusammenhang mit den vorliegenden Fragestellungen interessierte es, möglichst viele Informationen zum schulischen Internetgebrauch zu erhalten. Es wurden dementsprechend Fragen zur Beliebtheit, Häufigkeit, Dauer und Art der schulischen Internet-Nutzung gestellt. Ein Schwergewicht lag weiter bei den Fragen zur schulischen Email-Nutzung, zu Gruppenarbeiten mit dem Internet und zur Einschätzung der eigenen Medienkompetenz im Vergleich mit KlassenkollegInnen. Diese Fragen sollten ein Bild der schulischen Nutzung zeichnen, im Sinne einer Momentaufnahme der Einführung des neuen Mediums an den Schulen.

Die Fragen zu Art und Häufigkeit der Nutzung, zur Email-Nutzung und zur allgemeinen Beliebtheit der Schule stützen sich thematisch auf den Fragebogen des Seminars für Publizistikwissenschaft der Universität Zürich "Children and Media" (1997). Die Items zu Gruppenarbeiten und Mausführung sowie weitere Items zur schulischen Nutzung wurden von der Autorin hinzugefügt. Eine Kopie des Fragebogens mit allen verwendeten Items findet sich in Anhang 1.

## 4.3 Der Pilotlauf

Um den Fragebogen in einem ersten Durchgang auf seine Tauglichkeit zu überprüfen, wurde im Oktober 1997 eine Voruntersuchung an 3 Schulklassen (N=56) im Raum Bern<sup>13</sup> durchgeführt. In der Folge wurden Items eliminiert oder umformuliert, die sich als wenig trennscharf oder sonst ungeeignet erwiesen. Des Weiteren wurden aufgrund von Hinweisen der teilnehmenden SchülerInnen noch einige Verbesserungen an Konzeption und Verständlichkeit des Fragebogens vorgenommen.

Als eines der Hauptprobleme erwies sich die Länge des Fragebogens, da darin die Fragen von sechs Personen zu vier Teilschwerpunkten aufgeführt waren. Rückmeldungen von TeilnehmerInnen führten uns dazu, teilweise Items wegzukürzen, um die Belastung durch das Ausfüllen in einem angemessenen Rahmen halten zu können.

Die Befragung der 7.-KlässlerInnen zeigte, dass diese Altersgruppe (12-13jährig) noch wenig geeignet war, um gewisse eher anspruchsvolle Fragen zum Thema "Einstellung" zu beantworten (sehr viele Missing-Werte bei den entsprechenden Items). Dies führte zur Entscheidung, das Mindestalter bei 14 Jahren respektive der 8. Klasse anzusetzen.

## 4.4 Die Stichprobe

### 4.4.1 Auswahl der Stichprobe

Ziel der Untersuchung war es, Schulklassen schriftlich zu befragen, die im Unterricht bereits mit Internet arbeiten. Die Datenerhebung wurde an Deutschschweizer Schulen durchgeführt. Das hatte folgende Vorteile:

Die Internetnutzung ist unter Jugendlichen in der Schweiz noch nicht ausserordentlich verbreitet. Da in der vorliegenden Befragung aber ausschliesslich Internet-NutzerInnen erfasst werden sollten, musste auch eine entsprechende Stichprobe gefunden werden. Schulen, in denen im Unterricht bereits mit Internet gearbeitet wurde, boten die beste Garantie für ein Minimum an Internet-Erfahrung. Ebenso ermöglichte diese Auswahl eine in Bezug auf die Verteilung von Mädchen und Jungen ausgeglichene Stichprobe. Die Beschränkung auf den deutschsprachigen Raum half zudem, den administrativen Aufwand möglichst klein zu halten. Der Nachteil war, dass die Auswahl an interneterfahrenen Schulklassen relativ gering war; so gestaltete es sich zum Beispiel schwierig, genügend Landschulen zu finden, die eine Repräsentativität in Bezug auf das Stadt-Land-Verhältnis ermöglichten. Ebenso war es

---

<sup>13</sup> Sekundarschule Rüfenacht BE (8. Klasse), Seminar Lerbermatt BE (12. Schuljahr), Sekundarschule Seidenberg (7. Klasse), Muri bei Bern.

schwierig, das ganze Spektrum möglicher Schultypen zu erfassen. So gelang es uns zum Zeitpunkt der Rekrutierung nicht, eine Deutschschweizer Realklasse mit genügend schulischer Interneterfahrung zu finden. Zudem war es wesentlich einfacher, Schulen der Sekundarstufe II mit genügend Interneterfahrung zu finden als Schulen der Sekundarstufe I. Dies erklärt den Tatbestand, dass die Schulen der Sekundarstufe II in unserer Stichprobe überrepräsentiert sind. Die befragten Schultypen und -stufen sind also, verglichen mit der Population der Deutschschweizer Schullandschaft, nicht repräsentativ vertreten. Es zeichnet sich jedoch ein Bild davon ab, wo das neue Medium zuerst und vor allem Eingang findet: In Schulen der Sekundarstufe II, d.h. in Schulen mit höherer Bildung (Gymnasium o.ä.) und bei SchülerInnen mit fortgeschrittenem Alter. Diese Aussage ist nicht absolut zu sehen, sondern als Erfahrungsspiegel der Rekrutierungsphase im Herbst 1997.

Die Adressen der befragten Schulen wurden einer schriftlichen Zusammenstellung von Netzschulen in der Schweiz der SFIB, Angaben direkt vom Internet<sup>14</sup> sowie Medienberichten über Internet in der Schule entnommen. Da nur Schulen in die Stichprobe aufgenommen wurden, bei denen Lehrer oder Rektor angaben, dass das Medium seit einiger Zeit klassenweise in den Unterricht integriert wird (dazu zählt auch Informatikunterricht), wurden zwar etwa 25 Schulen angefragt, von denen aber schliesslich nur 10 berücksichtigt werden konnten. Die SchülerInnen sollten als Klasse Internet-Erfahrung haben; Ausnahme bildete eine Schule, wo klassenübergreifend Jugendliche mit grosser Internet-Erfahrung befragt wurden.

### **4.4.2 Beschreibung der Stichprobe**

Die Befragung wurde in 14 Klassen an 10 Deutschschweizer Oberstufenschulen in den Kantonen Aargau, Baselstadt, Baselland, Bern und Graubünden durchgeführt<sup>15</sup>.

### **4.4.3 Untersuchungsdurchführung**

Die Befragung wurde im Rahmen des Schulunterrichts während einer Lektion (Dauer: 45 min; effektive Bearbeitungszeit zwischen 30 und 55 min) in Anwesenheit von einer oder zwei Personen der Projektgruppe durchgeführt. Für die weit entfernten Klassen des Kantons Graubünden wurden die Fragebogen verschickt; zum Zeitpunkt des Ausfüllens war aber mindestens eine Autorin als Kontaktperson via Telefon und Email erreichbar.

---

<sup>14</sup> [<http://agora.unige.ch/ctie/cantons/karte.html>]

<sup>15</sup> Teilnehmende Schulen: Kanton Aargau: Bezirksschule Endingen, Kantonsschule Wettingen. Kantone Baselland und Baselstadt: Sekundarschule Reigoldswil BL, Wirtschaftsgymnasium und Wirtschaftsmittelschule Basel BS. Kanton Bern: Deutsches Gymnasium Biel, Gymnasium Burgdorf, Rudolf Steiner Schule Ittigen, Sekundarschule Muri. Kanton Graubünden: Schweizerische Alpine Mittelschule Davos, Sekundarschule Untervaz.

## 4.5 Definition der unabhängigen Variablen

### *Geschlecht (sex)*

1=weiblich; 2=männlich

### *Soziodemografische Variable (demogr)*

Die Definition der Stadt- und Landschulen erfolgte aufgrund der Definition von städtischen bzw. ländlichen oder Agglomerations-Gebieten durch das Bundesamt für Statistik<sup>16</sup>.

1=Stadt; 2=Land

### *Alter (alter)*

Gestützt auf Angaben der Literatur (Charlton & Neumann-Braun, 1992; Baacke, 1990) haben wir eine Unterteilung in verschiedene altersspezifische Mediennutzertypen vorgenommen. Diese Unterteilung bezog sich auf die Nutzung herkömmlicher Medien (ohne Internet).

1=Altersgruppe 16-19; 2=Altersgruppe 12-15

### *Altersgruppe (agegroup)*

Es wurde eine weitere Altersgruppe nach Aufteilung in Sekundarstufe I und Sekundarstufe II aufgeteilt. Die Sekundarstufe I umfasst die obligatorische Schulzeit (bis und mit 9. Schuljahr), die Sekundarstufe II weiterführende Schulen wie Gymnasium und DMS. Diese Gruppen wurden altersmässig in 12- bis 16jährige (Sekundarstufe I) und 17- bis 20jährige (Sekundarstufe II) eingeteilt.

1= Altersgruppe 12-16; 2=Altersgruppe 17-20

### *Sozioökonomischer Status (soziooek)*

Jugendliche haben gemäss Definition der vorliegenden Studie einen höheren sozio-ökonomischen Status, wenn mindestens ein Elternteil in einem akademischen Beruf oder einer leitenden Stellung tätig ist. Die Berufskategorie Hausfrau/Hausmann konnte nicht berücksichtigt werden, da sie keine Aussage über den erlernten Beruf der entsprechenden Person macht.

1=Akademiker, leitende Angestellte, selbständig Erwerbende; 2=andere; 5=missing

### *Schulische Internet-Erfahrung (schul erf)*

Diese Angaben beziehen sich auf die Äusserungen der Lehrkraft bezüglich des Zeitraums und der Häufigkeit der schulischen Nutzung (siehe Lehrerfragebogen im Anhang) bis zum

<sup>16</sup> Volkszählung 1990, Bundesamt für Statistik, S. 14, sowie Bundesamt für Statistik, Bevölkerungsentwicklung (1990 & 1996), nicht publizierte Dokumente.

## Methoden

---

Befragungsdatum. Es handelt sich hier ausschliesslich um die *schulische* Nutzung des Mediums (keine Freizeitnutzung).

Die Variable ist dreistufig definiert:

Viel Erfahrung: Mehr als 1/2 Jahr und mindestens einmal pro Woche.

Mittlere Erfahrung: 1/2 Jahr Interneterfahrung und einmal pro Woche im Unterricht genutzt oder länger als 1/2 Jahr, aber seltener als einmal pro Monat.

Wenig Erfahrung: 3 Monate und einmal pro Woche oder max. 1/2 Jahr und seltener als einmal pro Monat.

1=viel Erfahrung; 2=mittlere Erfahrung; 3=wenig Erfahrung

### *Erfahrung ausserhalb des Schulunterrichts (user)*

Diese Variable bezieht sich auf die Angaben der Jugendlichen in Frage 23 des Fragebogens (Wie häufig benutzt du das Internet *ausserhalb des Schulunterrichts?*) und erfasst die *Freizeitnutzung*. Die Variable ist vierstufig:

Viel-User: Mehrmals pro Woche oder täglicher Internetgebrauch ausserhalb des Schulunterrichts.

Mittlerer User: Einmal pro Woche.

Wenig-User: Einmal pro Monat oder seltener.

Nie-User: SchülerInnen, die das Internet noch nie ausserhalb des Unterrichts nutzten.

1=Viel-User, 2=Mittlerer User, 3=Wenig-User, 4=Nie-User.

### *Schultyp (sch\_typ)*

Die verschiedenen Schultypen wurden folgendermassen kodiert:

1=Gymnasium (Gym)

2=Bezirksschule (Bez)

3=Sekundarschule (Sek)

4=Diplommittelschule (DMS)

5= Rudolf Steiner-Schule (Rud. Stei.)

## 5. Datenauswertung

Im folgenden Kapitel werden die Befunde der vorliegenden Untersuchung erläutert. Die psychologischen Fragestellungen und Hypothesen werden zusammen mit den rein deskriptiven Beschreibungen thematisch gegliedert vorgestellt. Im Vordergrund steht die schulische Internet-Nutzung, es soll aber auch generell auf Nutzertypen, Einstellung und Motive eingegangen werden. Rein deskriptiv wird dann die schulische Anwendung umschrieben, dazu gehören Fragen zu Gruppenarbeiten mit dem Internet und zur Nutzung von Email-Kommunikation für schulische Zwecke. Des weiteren wird das Vertrauen gegenüber verschiedenen Medien und das eingeschätzte Lernpotential, das sie haben, beleuchtet. Die Ergebnisse werden im Kapitel 6 auf der Basis der theoretischen Erläuterungen und Befunde zur Mediennutzung (vgl. Kapitel 2) diskutiert.

### 5.1 Personendaten

#### *Die Gesamtstichprobe*

Tabelle 5.1 beschreibt die Gesamtstichprobe bezüglich der verschiedenen Merkmale deskriptiv und bietet eine Vergleichsbasis für die nachfolgenden Fragestellungen.

#### *Demographische Lage der Schulen und Schultypen*

**Gemäss Definition des Bundesamtes für Statistik<sup>17</sup> befinden sich sieben unserer Schulen auf städtischem Gebiet und drei auf ländlichem. Da pro Schule teilweise mehrere Klassen befragt wurden, ergibt das eine prozentuale Aufteilung von 75% StadtschülerInnen und 25% LandschülerInnen.**

Bei den Schultypen überwiegt das Gymnasium (5 Schulen); gefolgt von der Sekundarschule (3), der Bezirksschule (1, nur im Kanton Aargau; entspricht einer "Zwischenstufe" zwischen Sekundarschule und Gymnasium) und der Rudolf-Steiner-Schule (1).

---

<sup>17</sup> Bundesamt für Statistik, Volkszählung 1990, S. 14.

Tab 5.1: Alter, Altersgruppe, Geschlecht, sozioökonomischer Status der Eltern (Angaben absolut und in Prozent)

		<b>Anzahl absolut</b>	<b>Prozent</b>
<b>Alter</b>	jünger als 14 Jahre	8	3.3
	14-15	81	33.1
	16-17	90	36.7
	18-19	59	24.1
	älter als 19 Jahre	6	2.4
	missing	1	.4
<b>Altersgruppe</b>	12-16	131	53.5
	17-20	111	45.3
<b>Geschlecht</b>	männlich	138	56.3
	weiblich	107	43.7
<b>Sozioökonomischer Status der Eltern</b>	Ein Elternteil Akademiker oder vergleichbare Ausbildung	125	51
	Beide Elternteile nicht Akademiker	118	48.2
	Missing	2	.8

Es wurden insgesamt 245 SchülerInnen im Alter von 12 bis 23 Jahren befragt, die das 8. bis 13. Schuljahr besuchten. Der Grossteil der SchülerInnen besuchte jedoch das 8. bis 12. Schuljahr (95%) und war zwischen 14 und 19 Jahre alt (94%).

Eine Übersicht über das besuchte Schuljahr zum Zeitpunkt der Datenerhebung und über die befragten Schultypen bietet Tabelle 5.2.

Tab. 5.2: Stichprobenbeschreibung: Besuchtes Schuljahr und Schultyp  
(Anzahl absolut):

<b>Schultyp</b>	<b>Schuljahr</b>							<b>Total</b>
	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
<b>Gymnasium</b>	4	13		43	10	40	9	<b>119</b>
<b>Bezirksschule</b>			52					<b>52</b>
<b>Sekundarschule</b>		23	11					<b>34</b>
<b>Diplommittelschule</b>						16		<b>16</b>
<b>Rudolf Steiner-Schule</b>					23			<b>23</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>63</b>	<b>43</b>	<b>33</b>	<b>56</b>	<b>9</b>	<b>244</b>

(Missing: 1)

#### *Familiärer Kontext der Jugendlichen*

88% der Jugendlichen geben an, mit beiden Elternteilen im gleichen Haushalt zu wohnen.

Unsere Fragestellung differenziert nicht zwischen leiblichen und nicht leiblichen Elternteilen.

In dieser Prozentangabe sind vermutlich auch Stiefväter und -mütter sowie neue Partner eines Elternteils miteingeschlossen, je nach persönlicher Definition der befragten Jugendlichen. 11% der Jugendlichen leben nur mit einem Elternteil zusammen, vier Jugendliche wohnen alleine oder machten keine Angaben. Die Geschwisterreihenfolge kann in der vorliegenden Stichprobe folgendermassen beschrieben werden: 68% wohnen entweder mit einem älteren oder jüngeren Geschwister, 16% sowohl mit einem älteren als auch jüngeren Geschwister zusammen im gleichen Haushalt, 7% wohnen ohne Geschwister und bei 9% fehlen entsprechende Angaben.

7% wohnen mit anderen (nicht näher definierten) Personen im gleichen Haushalt (es handelt sich hierbei unter anderem um InternatsschülerInnen).

#### *Berufliche Situation der Eltern*

Wie bereits in Tab 5.1 aufgeführt, verfügt in der vorliegenden Stichprobe ein grosser Prozentsatz der Eltern über eine hohe formale Bildung oder berufliche Qualifikation: Bei 51% der Jugendlichen verfügt wenigstens ein Elternteil über einen akademischen Beruf, ist leitende/r Angestellte/r oder selbständig erwerbend.

Diese Zuteilung ist leider unscharf, da weder eine hohe berufliche Qualifikation noch eine hohe formale Bildung zwingend sind für eine selbständige Erwerbstätigkeit. Im Gegensatz zu 50% der Väter zählen nur gerade 11% der Mütter zu dieser Kategorie.

26% der Väter und 29% der Mütter können beruflich zum mittleren Kader gezählt und 16% der Väter und 20% der Mütter als einfache Angestellte bezeichnet werden. 4.5% der Väter und 2% der Mütter sind in der Landwirtschaft tätig. 35% der Mütter sind nach Angaben der Jugendlichen Hausfrauen und zwei Väter Hausmänner. Die Zahl der Hausfrauen wird in der vorliegenden Untersuchung vernachlässigt, da sie nichts über die formale Bildung und berufliche Ausbildung aussagt. Ausserdem ist nicht auszuschliessen, dass sich darunter auch Teilzeit arbeitende Mütter befinden, deren genaue Berufs- und Ausbildungssituation wir jedoch nicht erfassten.

## **5.2 Nutzertypen**

Wegen der grossen Fallzahl (N=245) wurden mehrere Quick-Cluster-Analysen durchgeführt, da bei der hierarchischen Analyse kein sprunghaftes Ansteigen der Fehlerquadratsumme festgestellt wurde. Die Anzahl Cluster wurde auf 2, 3 und 4 festgesetzt. In der Clusteranalyse fanden folgende Merkmale Eingang ( $p = 7$ ): Nutzungsmotive (Nutzen, Spass, Geltungsdrang und Soziale Kontakte), Navigationsart (gezielte Suche) sowie Einstellung und Kontrollüberzeugung der SchülerInnen.

Die Skalenwerte der unabhängigen Variablen wurden weder dichotomisiert noch z-transformiert. In der folgenden Tabelle werden daher die Skalenverteilungen dargestellt:

Tab 5.3: Beschreibung der Clusterskalen

	N		Mean	Median	SD	min	max
	Valid	Missing					
Motiv: Nutzen	243	2	2.5	2.5	.63	1	4
Motiv: Soziale Kontakte	238	7	2.2	2.2	.75	1	4
Motiv: Spass	242	3	2.2	2.2	.68	1	4
Motiv: Geltungsdrang	224	21	1.7	1.5	.64	1	4
Gezielte Suche	245	0	3.3	3.5	.63	1	4
Einstellung	243	2	2.6	2.6	.57	1.1	4
Kontrollüberzeugung	244	1	3.1	3.1	.60	1.3	4

Die Skalenausprägung ist jeweils vierstufig von 1=gering ausgeprägt bis 4= stark ausgeprägt bzw. sehr positiv (Einstellung).

Es wurden erwartete und effektive Auftretens-Häufigkeiten der unabhängigen Variablen der unterschiedlichen Cluster wie Geschlecht, Altersgruppe<sup>18</sup>, sozioökonomischer Status der Eltern, demographische Lage der Schule, Schultyp, schulisches Nutzungsverhalten und Freizeitnutzungsverhalten miteinander verglichen. Dabei zeichneten sich insbesondere beim Dreiercluster charakteristische Nutzertypen ab.

Tab 5.4: Skalenmittelwerte der Cluster

	Final Cluster Centers der Clustervariablen		
	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Nutzen	2.12	2.6	2.79
Spass	1.83	2.01	2.74
Geltungsdrang	1.24	1.68	2.01
Soziale Kontakte	1.63	2.66	2.54
Gezielte Suche	3.38	2.65	3.5
Einstellung	2.32	2.34	3.00
Kontrollüberzeugung	3.18	2.46	3.38

Die drei Nutzergruppen sollen im folgenden vorgestellt werden, wobei sich die Beurteilung der Clustermerkmale, wenn nicht anders angegeben, auf standardisierte Residuale  $\geq 2.00$  bezieht.

<sup>18</sup> Die Clustermitglieder wurden nicht nach absolutem Alter, sondern aufgrund der Einteilung in jüngere (12- bis 16jährige) und ältere (17- bis 20jährige) SchülerInnen miteinander verglichen, da eine einfaktorielle Varianzanalyse mit der unabhängigen Variable "Alter nach Jahrgang" keine signifikanten Unterschiede zwischen den Clustern zeigte ( $F=1.38$ ;  $df=10$ ;  $p=.19$ ). Eine einfaktorielle Varianzanalyse mit der unabhängigen Variable "Altersgruppe", d.h. jüngere versus ältere SchülerInnen, zeigte jedoch signifikante Unterschiede zwischen den Clustern ( $F=6.86$ ;  $df=1$ ;  $p<0.01$ ).

### 5.2.1 Die PragmatikerInnen

Diese NutzerInnen gehören tendenziell zu den älteren SchülerInnen (zwischen 17 und 20jährig). Sie nutzen das Internet nicht aufgrund besonderer Motive, sondern z.B. weil es Bestandteil des schulischen Alltags ist. Sie suchen gezielt nach Informationen, der Unterhaltungswert steht dabei nicht im Vordergrund, sondern eher der Nutzen. Sie nutzen das Internet entsprechend zweckdienlich, sind gegenüber dem Medium neutral bis tendenziell positiv eingestellt und haben das Handling des Mediums unter Kontrolle.

<b>1. Nutzertyp: Die PragmatikerInnen (N=88)</b>
<i>Altersgruppe</i> Es handelt sich bei diesem Nutzertyp um eher ältere Schüler (17- bis 20jährig).
<i>Geschlecht</i> Die Geschlechter sind statistisch gesehen gleich vertreten.
<i>Schultyp</i> Es befinden sich verglichen mit der Gesamtstichprobe weniger Bezirksschüler in dieser Nutzergruppe.
<i>Schule (demographisch)</i> Die Landschüler sind untervertreten.
<i>Sozioökonomischer Status der Eltern</i> Entspricht der Gesamtstichprobe (etwa gleich viele akademische wie nicht akademische).
<i>Schulische Interneterfahrung</i> Entspricht der Gesamtstichprobe: Viel bis wenig Erfahrung gleichmässig verteilt.
<i>Freizeitnutzungsverhalten</i> Entspricht ziemlich der Gesamtstichprobe: Mehr seltene und Nie-User als mittlere und Vieluser.
<i>Motive</i> Die Nutzungsmotive Nutzen, Spass, Geltungsdrang und Soziale Kontakte sind in dieser Nutzergruppe allgemein nicht stark ausgeprägt, wobei der Nutzen noch am stärksten gewichtet wird.
<i>Navigationsart</i> Die gezielte Suche wird bei dieser Nutzergruppe stark gewichtet.
<i>Einstellung</i> Die Einstellung erhält einen mittleren Wert und kann entsprechend als neutral bezeichnet werden.
<i>Kontrollüberzeugung</i> Die Nutzer fühlen sich im Umgang mit dem Internet sicher.

### 5.2.2 Die Unerfahrenen

Zu dieser Nutzergruppe zählen eher weibliche Schülerinnen. Sie nutzen das Internet in der Freizeit deutlich weniger intensiv bis gar nie. Sie bewegen sich nicht sehr gezielt auf dem Internet und zeigen eine deutlich schwächere Kontrollüberzeugung als die anderen Nutzertypen. Sie sind gegenüber dem Medium neutral bis eher positiv eingestellt und vor allem durch den Lernnutzen und die sozialen Möglichkeiten des Internet motiviert, dieses Medium anzuwenden. Vergleicht man Jungen und Mädchen der Gesamtstichprobe bezüglich der Ausprägung des Nutzungsmotives "Soziale Kontakte", so zeigen sich signifikante

geschlechtsspezifische Unterschiede ( $\chi^2=43.74$ ;  $df= 24$ ;  $p<0.01$ ). Die Freude an der Pflege sozialer Kontakte scheint dementsprechend nicht mit der Internet-Unerfahrenheit einherzugehen, sondern vielmehr ein weibliches Attribut darzustellen.

<b>2. Nutzertyp: Die Unerfahrenen (N=58)</b>
<i>Altersgruppe</i> Alle Altersgruppen sind entsprechend der Gesamtstichprobe vertreten.
<i>Geschlecht</i> In dieser Nutzergruppe befinden sich eindeutig mehr Mädchen (N=41).
<i>Schultyp</i> Die Gymnasiasten sind klar untervertreten im Vergleich zur Gesamtstichprobe, die Bezirksschüler klar übervertreten.
<i>Schule (demographisch)</i> Die Landschüler sind übervertreten (konfundiert mit Schultyp Bezirksschule).
<i>Sozioökonomischer Status der Eltern</i> Entspricht der Verteilung in der Gesamtstichprobe.
<i>Schulische Interneterfahrung</i> Entspricht der Gesamtstichprobe: Viel bis wenig Erfahrung gleichmässig verteilt.
<i>Freizeitnutzungsverhalten</i> Die Vieluser sind klar untervertreten (N=2), die Nie-User klar übervertreten (N=32).
<i>Motive</i> Diese Jugendlichen sind vor allem durch die Möglichkeit, auf dem Internet soziale Kontakte zu unterhalten, und durch die direkte Nützlichkeit motiviert, dieses Medium zu gebrauchen. Die Spasskomponente und der Geltungsdrang sind weniger wichtig.
<i>Navigationsart</i> Die gezielte Suche steht bei diesen Jugendlichen verglichen mit der Gesamtstichprobe weniger im Vordergrund.
<i>Einstellung</i> Die Einstellung kann als neutral bis tendenziell positiv bezeichnet werden.
<i>Kontrollüberzeugung</i> Die Kontrollüberzeugung ist bei dieser Gruppe am schwächsten ausgeprägt.

### 5.2.3 Die EnthusiastInnen

Diese NutzerInnen zeigen bezüglich aller Merkmale (mit Ausnahme des Motivs "soziale Kontakte") die höchsten Werte. Die Mädchen sind in dieser Nutzergruppe tendenziell untervertreten.

Die EnthusiastInnen unterscheiden sich von den anderen Nutzertypen klar in ihrer Freizeitnutzung. Es befinden sich überproportional viele Viel-User und deutlich weniger Nie-User in dieser Nutzergruppe. Sie sind vielseitig motiviert, das Internet zu nutzen, wobei Lernnutzen und Spass gleichwertig die Hauptmotive darstellen. Ihre Einstellung gegenüber dem Internet ist positiv und ihre Kontrollüberzeugung sehr hoch.

<b>3. Nutzertyp: Die EnthusiastInnen (N=99)</b>
<i>Altersgruppe</i> Verteilung entspricht in etwa der Gesamtstichprobe.
<i>Geschlecht</i> Die Geschlechterverteilung entspricht ungefähr jener der Gesamtstichprobe, wobei die Mädchen tendenziell untervertreten sind (Std. Residual -1.7).
<i>Schultyp</i> Die Verteilung entspricht jener der Gesamtstichprobe.
<i>Schule (demographisch)</i> Die Verteilung entspricht jener der Gesamtstichprobe.
<i>Sozioökonomischer Status der Eltern</i> Die Verteilung entspricht jener der Gesamtstichprobe.
<i>Schulische Interneterfahrung</i> Die Verteilung entspricht jener der Gesamtstichprobe.
<i>Freizeitnutzungsverhalten</i> Die Vieluser sind klar übervertreten, die Nie-User klar untervertreten.
<i>Motive</i> Diese NutzerInnen zeigen auf allen erhobenen Motiven höhere Werte, wobei der Lernnutzen und die Spasskomponente am höchsten gewichtet werden. Der Geltungsdrang ist nicht sehr hoch, verglichen mit den anderen Nutzertypen hier aber am stärksten ausgeprägt.
<i>Navigationsart</i> Diese NutzerInnen suchen Informationen auf dem Internet sehr gezielt.
<i>Einstellung</i> Die Einstellung ist positiv.
<i>Kontrollüberzeugung</i> Die Kontrollüberzeugung ist sehr hoch.

### 5.2.4 Fazit

Ähnlich wie bei der studentischen Stichprobe von Petzold et al. (1996) zeichneten sich auch hier drei Nutzertypen ab, nämlich (a) die Leistungsorientierten (PragmatikerInnen), (b) die Unerfahrenen (identisch) und (c) die Freaks (Enthusiasten). Petzold et al. fanden zusätzlich eine vierte Gruppe, jene der Computerhasser, die sich in der vorliegenden Stichprobe nicht herauskristallisierte. Unsere schulische Stichprobe befindet sich bezüglich dem Erwerb von Computer- und Internetkenntnissen mitten im Lernprozess, und unerfahrene SchülerInnen wissen, dass sie die nötige Hilfeleistungen erhalten. Bei der studentischen Stichprobe von Petzold sind diese Kenntnisse jedoch Voraussetzung, und (institutionalisierte) Hilfestellungen sind nicht zu erwarten. Denkbar wäre demzufolge, dass sich die studentische Gruppe der Computerhasser unter Leistungsdruck befindet, sich der mangelnden Computer- und Internetkenntnisse bewusst ist und aus dieser mangelnden Kompetenz heraus eine grundsätzliche Abwehrhaltung einnimmt.

Petzolds Begriff "Freaks" scheint zudem eher unglücklich gewählt, da die wahren Freaks eine Minderheit darstellen<sup>19</sup>. Die Gruppe der EnthusiastInnen (als Äquivalent zu Petzolds

<sup>19</sup> Freaks im Sinne von mehrmals wöchentlicher bis täglicher Nutzung: In der vorliegenden Studie sind das 10% der Mädchen und 26% der Jungen oder 15% aller Jugendlichen (vgl. Kielholz, 1998).

Bezeichnung) macht in unserer Stichprobe mehr als einen Drittel und bei der Stichprobe von Petzold et al. ebenfalls fast einen Viertel aus.

Trotzdem scheinen sich die hauptsächlichlichen Orientierungen in Richtung ledigliche Nutzbarmachung des Angebots (a), die sozial motivierte Nutzung kombiniert mit Unerfahrenheit und Unsicherheit im Umgang (b) und die vielseitige Nutzung kombiniert mit positiver Einstellung und der Überzeugung, mit dem Medium gut umgehen zu können (c), relativ übereinstimmend voneinander abzugrenzen. Ein besonderer Alterseffekt konnte in der vorliegenden Untersuchung nur tendenziell festgestellt werden: Die älteren SchülerInnen (17- bis 20jährig) scheinen eher zu den pragmatischen zu gehören.

### **5.3 Allgemeine Angaben zur schulischen Internet-Anwendung**

#### *Beliebtheit der Schule*

Mehr als die Hälfte (51%) gibt an manchmal gerne und manchmal nicht so gerne zur Schule zu gehen, während mehr als ein Drittel (33%) gern bis sehr gerne zur Schule geht. 16% gehen eher nicht so gerne bis gar nicht gerne zur Schule.

#### *Lieblingsfächer*

Etwas mehr als ein Drittel (33%) hat (unter den drei frei nennbaren) kein naturwissenschaftliches Lieblingsfach. 40% haben ein, 18% zwei und 5% drei naturwissenschaftliche Lieblingsfächer. Jungen nennen signifikant häufiger naturwissenschaftliche Fächer als Mädchen ( $\chi^2=15.74$ ;  $df=1$ ;  $p=0.001$ ).

Das Fach Informatik wurde von 7% (N=17) mindestens einmal genannt, wobei nur gerade 2 Mädchen Informatik als eines ihrer Lieblingfächer anführen.

#### *Dauer und Frequenz der schulischen Internetnutzung*

37% der SchülerInnen geben an einmal bis mehrmals pro Woche in der Schule mit dem Internet zu arbeiten. 22% arbeitet einmal pro Monat, 34% seltener als einmal pro Monat und 6% gar nie mit dem Internet. Diese sechs Prozent stammen aus verschiedenen Klassen, ein Grossteil davon zählt zu der Freakgruppe (Klasse 24). Es handelt sich dabei auch um SchülerInnen, die u. Umständen in Schulprojekten oder zu einem früheren Zeitpunkt damit gearbeitet haben, aber nicht zwingendermassen im aktuellen Unterricht.

14% nutzen es meist weniger als eine viertel Stunde, 27% zwischen 15 Minuten und einer halben Stunde, 38% meist bis zu einer ganzen Schulstunde und 14% meist länger als eine Schulstunde. Der Grossteil (65%) nutzt das Internet in der Schule dementsprechen etwas länger als eine viertel Stunde und maximal eine ganze Schulstunde.

*Einschätzung der Internet-Kenntnisse im schulischen Kontext*

Die Mädchen schätzen ihre Internet-Kenntnisse signifikant geringer ein als die Jungen ( $\chi^2 = 41.02$ ;  $df = 3$ ;  $p < 0.001$ ).

**Tab. 5.5:** Wie gut sind deine Internetkenntnisse? (Angaben in Prozent)

Einschätzung der Kenntnisse (N=244)	Nach Geschlecht		Total
	Mädchen	Jungen	
sehr gut	0.9	9.5	<b>5.7</b>
gut	11.2	35.8	<b>25.0</b>
einigermaßen	46.7	41.6	<b>43.9</b>
gering	41.1	13.1	<b>25.4</b>

Ein sehr ähnliches Muster zeichnet sich auch bezüglich dem Vorwissen ab, das die SchülerInnen hatten, bevor das Internet in der Schule eingeführt wurde.

**Tab. 5.6:** Vorwissen über das Internet, bevor es in der Schule eingeführt wurde  
(Angaben in Prozent)

Vorwissen (N=244)	Nach Geschlecht		Total
	Mädchen	Jungen	
viel	0.9	8.0	<b>4.9</b>
ziemlich viel	5.6	19.0	<b>13.1</b>
eher wenig	73.8	64.2	<b>68.4</b>
nichts	19.6	8.8	<b>13.5</b>

Auch bezüglich der internetspezifischen Vorkenntnisse geben signifikant mehr Jungen einen Vorsprung an ( $\chi^2 = 20.39$ ;  $df = 3$ ;  $p < 0.001$ ). Es wurde ausserdem danach gefragt, wieviel Vorwissen die KlassenkollegInnen zum Zeitpunkt der Einführung des Mediums in der Schule nach ihrer Einschätzung schon hatten. Da sich jedoch fast ein Drittel der Mädchen (29%) und 12% der Jungen nicht zu dieser Frage äusserte, ist es nicht möglich, deren Wahrnehmung bezüglich dem Vorwissen der anderen zu beschreiben und mögliche geschlechtsspezifische Unterschiede zu testen. Vermutlich enthielten sich viele, da sie über das Vorwissen der anderen keine Kenntnisse hatten und daher dazu auch keine Meinung äussern wollten. Interessant bleibt jedenfalls der grosse Prozentsatz der Mädchen, die sich nicht äusserten. Die Jugendlichen nahmen hingegen Stellung zur Frage nach der aktuellen Positionierung in der Klasse bezüglich der Internet-Kenntnisse.

**Tab. 5.7:** Wissen über das Internet im Vergleich mit der Klasse  
(Angaben in Prozent)

Im Vergleich zur Klasse kenne ich mich... (N=243)	Nach Geschlecht		Total
	Mädchen	Jungen	
gut aus	8.5	45.3	<b>29.2</b>
mittelmässig gut aus	52.8	42.3	<b>46.9</b>
nicht so gut aus	26.4	10.2	<b>17.3</b>
gar nicht aus	12.3	2.2	<b>6.6</b>

Es zeigt sich auch hier, dass sich die Mädchen, verglichen mit ihren KlassenkollegInnen, häufiger als weniger kompetent wahrnehmen als die Jungen ( $\chi^2 = 47.33$ ;  $df = 3$ ;  $p < 0.001$ ).

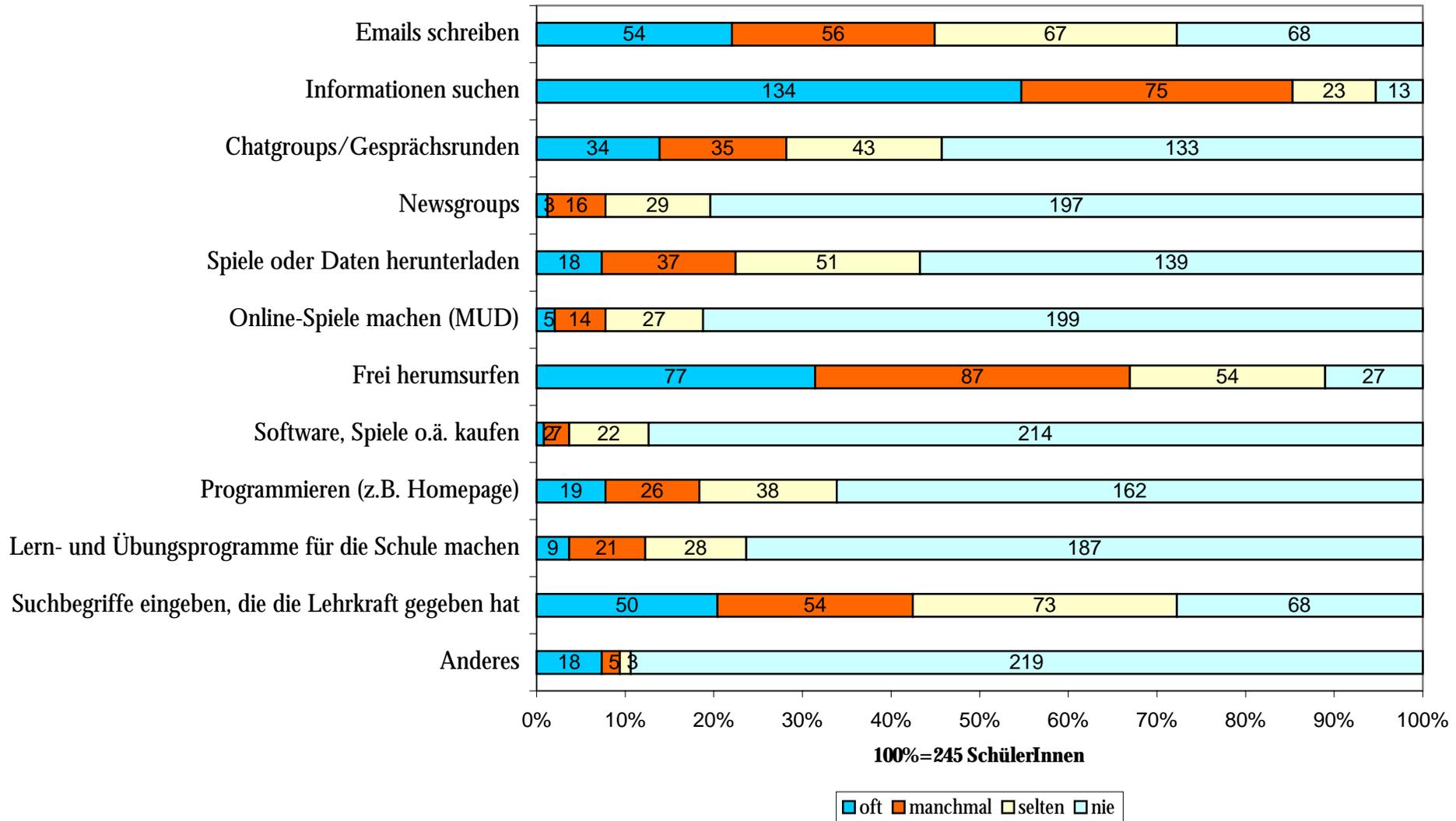
## 5.4 Internet im schulischen Kontext

### 5.4.1 Internetaktivitäten in Schule und Freizeit

Informationen suchen steht bei den SchülerInnen bezüglich der Internetaktivitäten an vorderster Stelle, aber auch das freie Herumsurfen scheint beliebt zu sein. Weiter nennenswert als häufige Internetaktivität der Jugendlichen sind die Email-Kommunikation und das durch die Lehrperson angeleitete Suchen. Interessant ist, dass im schulischen Kontext auf den Einsatz von Lern- und Übungsprogrammen offensichtlich weitgehend verzichtet wird und die gezielte und angeleitete Suche im Vordergrund steht.

Zu den Internetaktivitäten der Jugendlichen im schulischen Kontext und in der Freizeit siehe die graphische Darstellung auf Seite 74!

### Internetaktivitäten



### 5.4.2 Auf dem Internet aufgesuchte Themen

Welchen Themen gehen die Jugendlichen auf dem Internet vorwiegend nach? Die Jugendlichen wurden in einer offen formulierten Frage aufgefordert, Themen zu nennen, denen sie auf dem Internet nachgehen.

Bei der Kategorisierung der genannten Themen stand, entsprechend der Fragestellung der vorliegenden Arbeit, die Aufteilung in Unterhaltung versus Information im Vordergrund. Da Tichenor et al. (1970) in ihrer ursprünglich formulierten Wissenskluft-Hypothese zwischen Soft news und Public affairs differenzieren, wurden auch in unserer Einteilung die sogenannten Soft news zur Unterhaltung gezählt (Angaben über Filmstars, Sport etc.), während schulspezifische sowie allgemein gesellschaftlich relevante Themen (aktuelle Nachrichten, wissenschaftliche und fachspezifische Informationen) unter Informationen subsumiert wurden. Medienspezifische Themen (Computer) werden separat aufgelistet. Die folgenden Tabellen geben, aufgeteilt nach Geschlecht, eine Übersicht über die genannten Themen und ihre Beliebtheit. Das Total aller Nennungen der Oberkategorien (N=542) ergibt 100%.

#### Unterhaltung/Freizeit

*(Unterhaltungsaspekt und Entspannung stehen im Vordergrund, freizeitorientiert)*

<b>Themenkategorie</b>	<b>Mädchen</b>	<b>Jungen</b>
Musik	26	28
Sport	23	58
Kommunikation/Kontakte	8	12
Kino/Film	7	13
Berühmte Personen	16	6
Spiele/Fun	1	21
Freizeit/Hobby/Veranstaltungen	8	23
Private Homepages	5	4
Auto	1	4
Sex	0	3
Shopping	1	1
Reisen	2	3
Dienstleistungen	3	3
Natur, Tiere	5	1
Diverse freizeitorientierte Themen <sup>20</sup>	4	16
<b>Total aller Nennungen</b>	<b>110 (20.3%)</b>	<b>196 (36.2%)</b>
<b>Total % innerhalb des Geschlechts</b>	<b>55.5%</b>	<b>56.9%</b>

<sup>20</sup> Zu den "diversen Themen" gehören : Comics, Graffiti, Witze, Bilder, Science-Fiction etc.

**Informationen**

*(Informationen bezüglich gesellschafts- und bildungsrelevanter Themen, Wissenserwerb und berufliche Qualifikationen stehen im Vordergrund)*

<b>Themenkategorie</b>	<b>Mädchen</b>	<b>Jungen</b>
Explizite als Schulthemen oder Schulhilfen	23	25
Schulfächer, Wissenschaft und Universitäten	10	28
Länder & Kulturen	9	3
News / Aktualitäten / Zeitungen	18	24
Politik	3	3
Beruf / Lehrstellen	5	0
Literatur & Kunst	4	7
Diverse Informationen <sup>21</sup>	2	7
<b>Total aller Nennungen</b>	<b>74 (13.6%)</b>	<b>97 (17.9%)</b>
<b>Total % innerhalb des Geschlechts</b>	<b>37.4%</b>	<b>28.2%</b>

**Computer**

*(Computer und computertechnische Themen)*

	<b>Mädchen</b>	<b>Jungen</b>
Hard- und Software/HTML/Download		
<b>Total aller Nennungen</b>	<b>1 (0.2%)</b>	<b>27 (5%)</b>
<b>Total % innerhalb des Geschlechts</b>	<b>0.5%</b>	<b>7.8%</b>

**Diverses**

	<b>Mädchen</b>	<b>Jungen</b>
Diverses <sup>22</sup>		
<b>Total aller Nennungen</b>	<b>13 (2.4%)</b>	<b>24 (4.4%)</b>
<b>Total % innerhalb des Geschlechts</b>	<b>6.6%</b>	<b>7.0%</b>

Die Mädchen nannten insgesamt absolut 198 Themenkategorien, die Jungen 344. Das ergibt ein Total von 542 Kategoriennennungen (es wurde pro Person auch bei mehrfachen Nennungen nur ein Thema pro Kategorie gezählt).

Die Kategoriennennungen der Jungen machen insgesamt 63.3%, diejenigen der Mädchen lediglich 36.7% der aus. Dies zeigt, dass bei den Jungen die thematische Nutzung des Internet ein breiteres Spektrum aufweist als bei den Mädchen. Ausserdem steht bei beiden Unterhaltung und Freizeit an erster Stelle. Etwa jedes vierte Thema bei den Jungen und etwas mehr als ein Drittel der Themen bei den Mädchen kann als gesellschafts- oder bildungsrelevante Information bezeichnet werden. Auffällig ist bei den Mädchen die geringe

<sup>21</sup> Zu den "diversen Informationen" gehören: Bibliotheken und "allgemeine Informationen"

Anzahl Nennungen bei der Kategorie Schulfächer & Wissenschaft. Erklären lässt sich dies eventuell damit, dass die Jungen hier v.a. naturwissenschaftliche Fächer nannten, welche bei den Mädchen vielleicht weniger beliebt sind. Für die Jungen ist die Beschäftigung mit computerrelevanten Themen und die Nutzbarmachung von verfügbarer Soft- und Hardware von nennenswerter Bedeutung (7.8% aller Themen), während dies nur bei einem einzigen Mädchen der Fall ist.

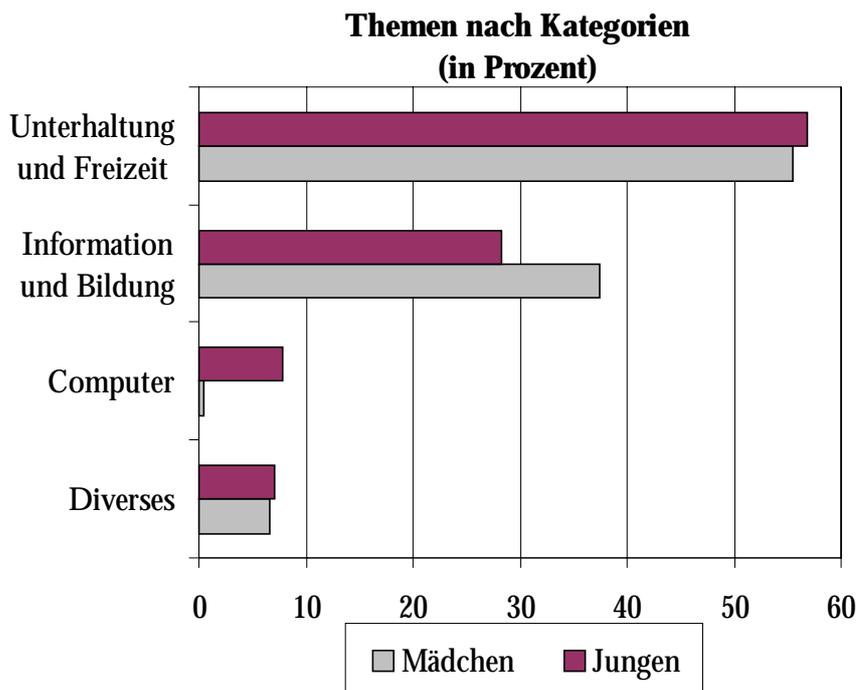


Abbildung 5.2: Anzahl Themen nach Geschlecht

### 5.4.3 Hausaufgaben

Etwas mehr als ein Drittel der SchülerInnen (36%) konsultieren gelegentlich das Internet, um Hausaufgaben zu machen. Nur in zwei Klassen (desselben Lehrers) wird das Internet von niemandem genutzt, um Hausaufgaben zu lösen. In allen anderen Klassen gibt es einige, die das Internet nutzen und andere, die es nicht nutzen. Während bei einigen Klassen nur wenige davon Gebrauch machen, sind es bei anderen Klassen mehr als die Hälfte. Interessanterweise nutzt ein grosser Anteil der SchülerInnen der klassenübergreifenden Gruppe der Freaks (Klasse 24) das Internet auch für Hausaufgaben. Die Freaks wissen das Medium Internet offensichtlich auch für schulische Zwecke zu nutzen, da sie das Angebot kennen und über die nötigen Kompetenzen verfügen die gesuchten Informationen zu finden.

<sup>22</sup> In diese Kategorie (Diverses) fallen nur explizite Angaben der Jugendlichen, dass sie "diverses"

Tab. 5.8: Klassenweise Nutzung des Internet für Hausaufgaben

Klasse Nr.	Benutzt das Internet für Hausaufgaben (Zahlen absolut)	
	ja	nein
11	2	11
12	0	12
13	0	11
14	7	9
15	14	9
16	2	19
17	4	12
18	3	8
19	5	7
20	2	21
21	10	13
22	9	7
23	4	4
24	27	11
<b>Total</b>	<b>91 (37%)</b>	<b>154 (63%)</b>

Es zeigt sich, dass v.a die Gymnasiasten das Internet für Hausaufgaben nutzen. 76% (N=69) derjenigen, die die Frage bejahten, sind Gymnasiasten, obschon sie nur 49% der Gesamtstichprobe ausmachen. Dementsprechend nutzt mehr als jeder zweite Gymnasiast/jede zweite Gymnasiastin das Internet auch für Hausaufgaben (N=119). Das sind signifikant mehr als von den SchülerInnen anderer Schultypen ( $\chi^2 = 51.6$ ;  $df = 4$ ;  $p < 0.01$ ). Es zeigte sich auch ein signifikanter Alterseffekt: Weniger jüngere SchülerInnen nutzen das Internet für Hausaufgaben ( $\chi^2 = 6.9$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0.01$ ). Da jedoch nur wenige der jüngeren SchülerInnen das Gymnasium besuchen, konfundiert das Alter mit dem Schultyp.

24% der SchülerInnen haben zuhause Internet-Anschluss und 65% von ihnen nutzen das Internet auch für Hausaufgaben, während von denjenigen, die zuhause über keinen Internet-Anschluss verfügen etwa jede/r Dritte (30%) das Internet für Hausaufgaben nutzt. Ein eigener Internet-Anschluss scheint dementsprechend bei vielen SchülerInnen die Basis zu bieten, um dieses Medium auch für Hausaufgaben zu nutzen.

#### 5.4.4 Eigeninitiative

Die Eigeninitiative bezüglich der Internetnutzung wurde erfasst, indem die SchülerInnen gefragt wurden, ob sie das Internet nur auf ausdrückliches Verlangen der Lehrkraft oder auch ohne Vorgaben nutzen. Hier scheinen sich zwei etwa gleich grosse Gruppen zu ergeben, diejenige der Eigeninitiativen (53%) und diejenige derer, die nur nach Vorgabe das Internet für Informationen konsultieren (46%).

Bezüglich der Eigeninitiative zeigen sich klassenweise signifikante Unterschiede ( $\chi^2 = 56.8$ ;  $df = 13$ ;  $p < 0.01$ ). Diese Unterschiede zwischen den Klassen lassen sich nicht ausschliesslich auf die Gruppe der Internetinteressierten (Nr. 24) zurückführen, denn auch unter Ausschluss

suchten oder anschauten.

dieser Gruppe zeigen sich signifikante Unterschiede bezüglich der Eigeninitiative ( $\chi^2 = 35.5$ ;  $df = 12$ ;  $p < 0.01$ ). Die Verteilung wird aus Tabelle 5.8 ersichtlich.

**Tab. 5.9: Eigeninitiative bezüglich Schularbeiten mit dem Internet**  
(Anzahl SchülerInnen; Zahlen absolut)

Klasse	Ich arbeite für die Schule mit dem Internet...	
	....nur auf Verlangen der Lehrkraft	...auch wenn die Lehrkraft keine Vorgabe macht
11	9	4
12	9	3
13	11	0
14	6	10
15	8	15
16	15	8
17	10	6
18	6	5
19	3	9
20	16	7
21	10	13
22	5	11
23	1	7
24	4	32
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>130</b>

Aus der obenstehenden Tabelle wird ersichtlich, dass es Klassen gibt, in denen es mehr SchülerInnen gibt, die das Internet in Eigeninitiative für schulische Zwecke verwenden, als dies in anderen Klassen der Fall ist. Es zeigt sich auch deutlich, dass die klassenübergreifende Gruppe von Schülern mit viel Interneterfahrung (Klasse 24) auch im Gebrauch des Internet für die Schule deutlich mehr Eigeninitiative zeigt.

### 5.4.5 Fächer

Die von uns befragten Lehrkräfte gaben an, das Internet als didaktisches Medium in folgenden Fächern bereits integriert zu haben: Schreibwerkstatt, Englisch, Deutsch, Französisch, Religion, Geografie, Biologie, Naturkunde, Chemie, Angewandte Mathematik, Mathematik, Technisches Praktikum, Informatik, Technologie & Computer und in der Funktion als Klassenlehrer.

Das Spektrum scheint also in der didaktischen Anwendung breit genutzt zu werden, findet das Internet doch offensichtlich sowohl in geistes- als auch in naturwissenschaftlichen Fächer Eingang. Die Anwendung in geisteswissenschaftlichen Fächern ist aber in unserer Stichprobe klar untervertreten (zwei Lehrkräfte von zehn nutzen es im Sprachunterricht). Sechs von neun

Klassen (die Freakgruppe ausgeschlossen), kennen das Internet als didaktisches Mittel dementsprechend vorwiegend im Bereich der naturwissenschaftlichen Fächer.

#### 5.4.6 E-mail

Rund die Hälfte der SchülerInnen (48%, n=118) hatten oder haben E-mail-Kontakte.

Wiederum rund die Hälfte (N=67) jener, die E-mail Kontakte hatten, gaben an, regelmässig mit einer bis zu 50 Personen in Kontakt zu stehen, wobei nur einzelne SchülerInnen zu mehr als fünf Personen den Kontakt pflegen.

26% der Gesamtstichprobe gaben an, dass sie E-mail auch im Schulunterricht anwenden.

Die SchülerInnen wurden auch gefragt, wie sie mit ihren E-Mail-Bekanntschaften erstmals in Kontakt kamen. Dabei standen ihnen mehrere Antwortmöglichkeiten offen, da sie oftmals diverse E-mail-Kontakte pflegen und diese vielleicht auf unterschiedliche Art geknüpft haben.

74% der SchülerInnen haben ihre Kontakte selber gemacht, 31% durch Vermittlung der Lehrkraft und 11% durch Vermittlung einer anderen Person. Die Prozentzahlen beziehen sich auf die 118 SchülerInnen (100%), die angaben, E-mail-Kontakte zu haben. 64% der SchülerInnen, die überhaupt Email-Kontakte haben oder hatten, unterhielten sich auch schon mit fremdsprachigen E-mail-Bekannteten. Offensichtlich scheint eine fremde Sprache für die SchülerInnen grundsätzlich keine Hemmschwelle zu bieten, wählen sie ja solche Kontakte nicht nur durch die Vermittlung der Lehrkraft (siehe oben). Für 48% der SchülerInnen, die Email-Kontakte pflegen (N=118), sind diese Kontakte wichtig bis sehr wichtig, für 36% sind sie eher nicht so wichtig und für 16% gar nicht wichtig. Betrachtet man nur die Einschätzung jener SchülerInnen, die *regelmässige* Kontakte unterhalten (N=67), zeigt sich eine leicht andere Bedeutung: Für 64% sind diese Kontakte wichtig bis sehr wichtig, für einen Drittel eher nicht so wichtig (33%) und nur für 3% gar nicht wichtig. Konstante Email-Bekanntschaften erhalten dementsprechend auch eine subjektiv gewichtigere Bedeutung.

Schliesst man die (vorwiegend männliche) klassenübergreifende Freakgruppe (ID 24) aus, dann bestehen bezüglich der Email-Kontakte keine Geschlechts-Unterschiede ( $\chi^2 = .35$ ;  $df = 1$ ;  $p = .55$ ). Es unterhalten dementsprechend genauso viele Mädchen wie Jungen Email-Kontakte.

#### 5.4.7 Gruppenarbeiten

Zwei Drittel der SchülerInnen (67%; n=165) haben bereits in Gruppen mit dem Internet gearbeitet. Nur in drei Klassen haben *alle* SchülerInnen schon in Gruppen gearbeitet, in den restlichen Klassen haben einige schon in Gruppen gearbeitet, andere jedoch nicht.

Jede/r fünfte Schüler/in (gleich viele Mädchen wie Jungen) bewertet die Gruppenarbeit mit dem Internet als wenig sinnvoll. Etwas mehr als die Hälfte (53%) macht grundsätzlich mit dem Internet lieber Gruppenarbeiten, als alleine zu arbeiten, etwa ein Drittel (38%) arbeitet tendenziell lieber alleine, und 9% nahmen zu dieser Frage keine Stellung. Bezüglich dieser

Fragestellung kann ein Geschlechtseffekt festgestellt werden: Mädchen arbeiten tendenziell lieber in Gruppen mit dem Internet als alleine ( $\chi^2 = 9.69$ ;  $df = 3$ ;  $p < .05$ ).

Mehr als jede/r Vierte (27%) überlässt in Gruppenarbeiten mit dem Internet die Entscheidung lieber den anderen, da diese mit dem Medium besser klarkommen. Diese Teilpopulation ( $N=45$ ) zeigt insbesondere bezüglich der Kontrollüberzeugung vergleichsweise einen tieferen Mittelwert ( $\bar{x} = 2.7$ ;  $SD = .67$ ;  $Md_{\text{Gesamtstichprobe}} = 3.1$ ).

### *Navigationsentscheide*

Die Navigationsentscheide in der Gruppe werden grösstenteils als egalitär wahrgenommen (84%). Immerhin 9% denken, dass sie öfters als andere bestimmen, wann etwas Neues angeklickt werden soll, und insgesamt 5% überlassen (freiwillig oder unfreiwillig) diese Entscheidung häufiger anderen Gruppenmitgliedern.

### *Involviertheit*

Ein vergleichbares Muster zeigt sich bei Wahrnehmung der eigenen kognitiven Involviertheit während der Mausführung. Die meisten Jugendlichen sind davon überzeugt, dass sie ebensoviel mitdenken müssen, wenn die Mausführung bei ihnen liegt, wie die anderen (76%). 16% hat jedoch das Gefühl, mit der Mausführung auch mehr Denkleistung in der Gruppe zu übernehmen und 5% kann mit der Übernahme der Mausführung das Mitdenken reduzieren.

### *Mausführung*

Gibt es bezüglich der Mausbedienung in Gruppen bestimmte Muster? Die SchülerInnen wurden gefragt, ob sie die Maus in Gruppen jeweils häufiger, gleichhäufig oder seltener als andere bedienen.

Tab.5.10: Mausbedienung

Mausbedienung	Häufigkeit	Prozent
Immer ich	10	6.1%
Häufiger ich	32	19.4%
Alle gleich häufig	81	49.1%
Seltener ich	19	11.5%
Fast gar nie oder nie ich	3	1.8%
Missing	20	12.1%
Total	165	100%

Rund die Hälfte erlebt die Mausbedienung als gleichberechtigt, während ein Viertel sich als dominanter als die anderen empfindet. 13% hat das Gefühl weniger häufig bis gar nie die Mausführung zu übernehmen. Im folgenden sollen die Gruppe der MausführerInnen und die Gruppe der BeisitzerInnen genauer untersucht werden. Es gilt zu beachten, dass diese beiden Gruppen zusammen 39% der Stichprobe jener ausmachen, die bereits Gruppenarbeiten gemacht haben, das ist ein Viertel der Gesamtstichprobe (26%). Im folgenden wird immer nur von dieser Teilstichprobe gesprochen.

*Die MausführerInnen*

Bei genauerer Betrachtung der SchülerInnen, die sich bezüglich der Mausführung als dominant erleben, zeigten sich weder bezüglich Geschlecht, Schultyp, Klasse noch Alter Auffälligkeiten. Bezüglich der Einstellung entspricht der Mittelwert dieser Gruppe ( $\bar{x}=2.7$ ;  $SD=.62$ ) etwa dem Median der Gesamtstichprobe ( $Md_{Gesamtstichprobe}=2.6$ ), bezüglich der Kontrollüberzeugung ist er etwas höher ( $\bar{x}=3.3$ ;  $SD=.56$ ;  $Md_{Gesamtstichprobe}=3.1$ ). Die eher dominanteren MausführerInnen teilen sich folgendermassen in die eingangs charakterisierten Nutzertypen auf: 25 zählen zu den EnthusiastInnen, zwölf zu den PragmatikerInnen und sechs zu den Unerfahrenen. Die EnthusiastInnen sind bei den MausführerInnen dementsprechend stark vertreten. 72% der MausführerInnen geben an, in Gruppen allgemein nicht zu jenen zu gehören, die zurückhaltend sind und Entscheidungen anderen überlassen, 21% enthielten sich einer Stellungnahme. Ein Viertel der MausführerInnen übernimmt bei Arbeiten mit dem Internet meist die Navigationsentscheide und bestimmt, wann mit der Maus etwas Neues angeklickt werden soll.

Die meisten (74%) haben das Gefühl, dass die Mausbedienung nichts mit der kognitiven Mitarbeit zu tun hat. Knapp jede/r Fünfte (19%) glaubt, mehr überlegen zu müssen, wenn er oder sie die Maus bedienen muss. Zwei Personen sind der Meinung, weniger überlegen zu müssen.

16% (sieben Personen) haben das Gefühl, besonders beliebte Gruppenmitglieder zu sein, da sie sich mit dem Internet so gut auskennen.

Der Grossteil (88%) der MausführerInnen macht - unabhängig vom Internet - grundsätzlich gerne Gruppenarbeiten.

*Die BeisitzerInnen*

Diejenigen SchülerInnen, die die Maus selten oder nie bedienen ( $N=23$ ), zeigen lediglich bezüglich der Freizeitnutzung auffällige Charakteristika: 65% von ihnen nutzen das Internet in der Freizeit *nie*.

Es hat aus jeder Klasse mindestens eine Person, die sich als eher zurückhaltende/r MausführerIn bezeichnet. Bezüglich der Einstellung liegt der Mittelwert dieser Gruppe ( $\bar{x}=2.4$ ;  $SD=.57$ ) etwas unter dem Median der Gesamtstichprobe ( $Md_{Gesamtstichprobe}=2.6$ ). Dasselbe gilt für die Kontrollüberzeugung ( $\bar{x}=2.8$ ;  $SD=.76$ ;  $Md_{Gesamtstichprobe}=3.1$ ).

Zehn der SchülerInnen gehören zur Nutzergruppe der PragmatikerInnen, acht zu den Unerfahrenen und fünf zu den EnthusiastInnen. Der grösste Teil (90%) macht grundsätzlich gerne Gruppenarbeiten. Es überlässt jedoch fast ein Drittel der BeisitzerInnen (30%) Gruppen-Entscheidungen grundsätzlich lieber den anderen.

Etwa zwei Drittel (65%) hat nicht das Gefühl, dass die Mausführung auch mit einer grösseren Mitdenkleistung verbunden ist, während ein Drittel angibt, während der Mausführung auch mehr überlegen zu müssen (30%).

Die Navigationsentscheidungen sehen die meisten (70%) egalitär verteilt. Im Gegensatz zur Gruppe der MausführerInnen gibt aber jede fünfte BeisitzerIn (22%) an, dass andere Gruppenmitglieder diese Entscheidungen häufiger übernehmen.

Was die Beliebtheit von Gruppenarbeiten anbelangt, äussern sich auch hier die meisten neutral (74%). Es gibt aber im Gegensatz zu den MausführerInnen hier vier Personen (17%), die angeben, manchmal Schwierigkeiten zu haben, jemanden zu finden, der mit ihnen in einer Gruppe sein möchte, da sie sich mit dem Internet nicht so gut auskennen.

## 5.5 Einstellung der SchülerInnen

### 5.5.1 Wahrgenommene Einstellung des Umfelds

F2: Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Einstellung der Jugendlichen und der Einstellung ihrer Lehrer?

F3: Welcher Zusammenhang besteht zwischen der Einstellung der Jugendlichen und der Einstellung ihrer Eltern?

Da wir bei der Erfassung des Konstruktes "Einstellung" lediglich von ordinalskalierten Daten ausgehen können, wurde dieser Zusammenhang mit einer zweiseitigen Rangkorrelation nach Spearman berechnet. Es besteht sowohl ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung der Eltern und derjenigen der Jugendlichen ( $r_s = .40, p < .01$ ), als auch zwischen der wahrgenommenen Einstellung der Lehrkräfte und derjenigen der Jugendlichen ( $r_s = .21, p < .01$ ). Die elterliche Einstellung, wie sie von den Jugendlichen wahrgenommen wird, stimmt stärker überein mit jener der Jugendlichen als diejenige der Lehrkräfte (ebenfalls so wie sie von den Jugendlichen wahrgenommen wird). Über die kausalen Zusammenhänge lässt sich lediglich spekulieren: Stellen die Eltern in der Beurteilung neuer Technologien eine wichtigere Referenz dar als die Lehrpersonen? Findet die Auseinandersetzung mit solchen Themen eher im Elternhaus statt und weniger im schulischen Umfeld, so dass sich der/die Jugendliche stärker an der elterlichen Meinung orientiert? Es wäre interessant zu untersuchen, wie aktiv die Reflexion bezüglich dem Internet und neuen Medien im allgemeinen in der Schule angeregt und diskutiert wird und ob sich eine aktivere Auseinandersetzung im schulischen Setting auch im Zusammenhang zwischen wahrgenommener Einstellung der Lehrkräfte und jener der Jugendlichen deutlicher niederschlagen würde.

## 5.5.2 Einstellung der Jugendlichen im Kontext der Schule

H1: Die Einstellung der jugendlichen InternetnutzerInnen ist tendenziell positiv.

Tab. 5.11: Einstellung der SchülerInnen gegenüber dem Internet

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
Einstellung	243	1.10	4.00	2.6012	.5601

Die Einstellungsskala beruht auf Mittelwerten von 10 vierstufigen Items (1=trifft gar nicht zu, 4=trifft völlig zu). Die SchülerInnen konnten den Fragen zur Relevanz des Internet (persönlich und gesellschaftlich) tendenziell beipflichten ( $\bar{x}=2.6$ ;  $SD=.56$ ). Ihre Einstellung kann als tendenziell positiv, jedoch durchaus kritisch bezeichnet werden. Bei genauerer Betrachtung der Bewertung der einzelnen Einstellungsitems fällt auf, dass der höchste Wert erzielt wird bei der Aussage, dass das Internet allgemein eine gute Sache sei ( $\bar{x}=3.29$ ;  $SD=.69$ ). Die geringste Zustimmung fand die Aussage, dass das Internet im Leben der/des Befragten einen wichtigen Stellenwert einnehme ( $\bar{x}=1.82$ ;  $SD=.85$ ). Eine Übersicht über die Antwortverteilung bei den Einstellungsitems ist in Anhang X aufgeführt.

F4: Unterscheiden sich die SchülerInnen unterschiedlicher Schultypen bezüglich ihrer Einstellung gegenüber dem Internet?

Da die Stichproben bezüglich der Schultypen ungleich gross sind (siehe Tab. 5.2) und die Verteilung nicht intervallskaliert ist, wird zur Hypothesenprüfung der Kruskal-Wallis-Test als verteilungsfreies Verfahren angewendet. Mittels Kruskal-Wallis-Test für unabhängige nonparametrische Daten kann ein signifikanter Unterschied zwischen der Einstellung der SchülerInnen unterschiedlicher Schultypen festgestellt werden ( $\chi^2=17.46$ ;  $df=4$ ;  $p<0.05$ ), der jedoch einzig auf die kritischere Einstellung der Rudolf Steiner-SchülerInnen zurückzuführen ist. Werden diese aus dem Schultypen-Vergleich ausgeschlossen, so ergeben sich keine signifikanten Unterschiede mehr ( $\chi^2=2.09$ ;  $df=3$ ;  $p=0.55$ ).

F5: Unterscheiden sich die Klassen bezüglich der Einstellung gegenüber dem Internet?

Es wurde ebenfalls ein Kruskal-Wallis-Test berechnet, der zwischen den Klassen signifikante Unterschiede bezüglich der Einstellung gegenüber dem Internet zeigte ( $\chi^2=2.98$ ;  $df=12$ ;  $p=0.05$ )<sup>23</sup>. Man könnte daraus schliessen, dass es so etwas wie eine spezifische

---

<sup>23</sup> Bei diesem Vergleich wurde die Gruppe der klassenübergreifenden Internet-Interessierten nicht berücksichtigt (ID 24), da sie keine Klasse im engeren Sinne bilden.

Klasseneinstellung gibt. Hier scheint entweder der Einfluss der Lehrkraft wesentlich, als Vermittler der Kenntnisse und der Reflexion bezüglich des Mediums, oder der von uns nicht erhobene Einfluss der Peergroup. Da dieser Befund mit dem Schultyp konfundieren könnte, wurde die (einzige) Rudolf Steiner-Klasse bei einem weiteren Test ausgeschlossen. Wie vermutet, zeigte sich unter Ausschluss dieses Schultyps kein signifikanter Effekt mehr ( $\chi^2 = 8.46$ ;  $df=11$ ;  $p=0.67$ ). Die Rudolf Steiner-SchülerInnen nehmen in diesem Fall - ob als Klasse oder als Schultyp, lässt sich nicht auseinanderhalten - mit ihrer Einstellung zum Medium Internet eine Sonderposition ein. Dies lässt sich möglicherweise auf das der Rudolf Steiner-Schule zugrunde liegende Menschenbild zurückführen, das den Umgang mit den technischen Errungenschaften und der heutigen Zivilisation aktiv reflektiert und Stellung bezieht. Dies sei als Hypothese dahingestellt mit der Einschränkung, dass sie auf keiner elaborierten Auseinandersetzung mit der Philosophie und Pädagogik Rudolf Steiners gründet.

## 5.6 Motive

H2: SchülerInnen mit unterschiedlichem Bildungshintergrund unterscheiden sich bezüglich ihrer Informationsorientierung und ihrem Spassnutzungsmotiv.

Bei der Überprüfung dieser theoriegeleiteten Hypothese stellen sich mehrere praktische Probleme: Das Schweizer Schulsystem separiert die SchülerInnen je nach Kanton zu unterschiedlichen Zeitpunkten in Schultypen mit unterschiedlichem Anforderungsprofil. So nimmt in unserer Stichprobe die Aargauische Bezirksschule eine solche Zwischenposition ein, wo sich die SchülerInnen erst zu einem späteren Zeitpunkt gemäss ihren Schulleistungen in verschiedene Schultypen aufteilen. Ausserdem wurde in unserer Stichprobe nicht das ganze Bildungsspektrum abgedeckt. Mit der Real- und Sonderschule sind die beiden tiefsten Bildungssegmente in der vorliegenden Untersuchung nicht vertreten. Es kann dementsprechend nur ein Vergleich zwischen der am höchsten gebildeten Gruppe (GymnasiastInnen und DMS) versus SekundarschülerInnen vorgenommen werden. In diesen Vergleich werden aus den obengenannten Gründen die BezirksschülerInnen und die Rudolf Steiner-SchülerInnen nicht miteinbezogen.

Verglichen werden also die Klassen mit angestrebtem Abschluss nach Vollendung der obligatorischen Schulzeit mit den Klassen mit angestrebtem Matura-Abschluss. Dabei werden die Mittelwerte des Spassnutzungsmotivs und der Ausprägung der gezielten Informationssuche einander gegenübergestellt.

Tab. 5.12: Spassnutzungsmotiv und gezielte Informationssuche: (Mittelwerte nach Bildungssegment)

	Bildungsniveau	N	mean	SD
Spassmotiv	Nur obligatorische Schulzeit	50	2.38	.69
	Abschluss mit Matura	95	2.17	.63
Gezielte Suche	Nur obligatorische Schulzeit	50	3.2	.57
	Abschluss mit Matura	97	3.36	.51

Ein Vergleich der Gruppenmittelwerte zeigt, dass das Spassnutzungsmotiv bei den SchülerInnen mit tieferem Bildungsniveau etwas ausgeprägter ist, während sie sich von der Gruppe der höher gebildeten in der gezielten Suche nach Informationen kaum unterscheiden. Wie bereits angetönt, müsste ein solcher Vergleich zwischen allen in der Schweiz vorhandenen Schultypen gemacht werden, um bezüglich einer möglichen Wissenskluft zwischen den unterschiedlichen Bildungssegmenten eine Aussage machen zu können.

H3: SchülerInnen, die auf dem Internet *gezielt* nach Informationen suchen, sind kritischer eingestellt als SchülerInnen mit einem ausgeprägten Spassnutzungsmotiv.

Die SchülerInnen wurden für diesen Vergleich in je zwei Gruppen aufgeteilt, (ausgerichtet am jeweiligen Median), und zwar sowohl bezüglich der Ausprägung der Informationssuche als auch des Spassnutzungsmotivs. Somit befanden sich alle SchülerInnen mit einem Spassnutzungsmotiv geringer als 2.2 (Median) in der Gruppe der weniger Spassnutzungs-Motivierten und all jene SchülerInnen mit einem Wert grösser oder gleich 2.2 in der Gruppe der mehr Spassnutzungs-Motivierten.

Bei der gezielten Suche befinden sich alle Jugendlichen mit einem Wert geringer als 3.5 (Median) in der Gruppe der weniger gezielt Suchenden (obschon der Wert allgemein sehr hoch ist!) und all jene mit einem Wert geringer oder gleich dem Median befinden sich in der Gruppe der gezielter Navigierenden.

Ein Mittelwerts-Vergleich zwischen den beiden Gruppen zeigt folgendes Bild:

**Tab. 5.13:** Mittelwertsvergleich: Gezieltes Navigieren/Spassnutzung

	Einstellung	
	mean	SD
Gruppe der gezielt Navigierenden (Mediansplit)	2.73	.54
Gruppe der Spassnutzungs-Motivierteren (Mediansplit)	2.8	.52
Gruppe der weniger gezielt Navigierenden	2.46	.54
Gruppe der weniger Spassnutzungs-Motivierten	2.4	.49

Offensichtlich liegt die Trennung bezüglich der Einstellung nicht zwischen den Spass- und den Informationsorientierten, sondern vielmehr geht eine hohe Ausprägung auf beiden Merkmalen einher mit einer positiveren Einstellung. Die Unterhaltungsorientierung schliesst die Informationsorientierung dementsprechend nicht aus, sondern zeigt im Gegenteil ein allgemeines Nutzungsinteresse, das sich auch auf die inhaltliche Ebene (Informationen) bezieht. Diejenigen, die dem Medium keinen grossen Unterhaltungswert abringen können, bewegen sich auch weniger gezielt darauf, wenn es darum geht, Informationen zu suchen. Die Unterschiede zwischen den ausgeprägt Spass- und Informationsorientierten und den übrigen NutzerInnen sind aber allgemein nur gering.

In einem weiteren Schritt wurden die Spass- und die Informationsorientierten mittels U-Test für zwei unabhängige Stichproben getrennt auf Einstellungsunterschiede untersucht (vgl. Tabellen 5.10 und 5.11).

**Tab. 5.14:** Einstellung und Spassnutzungsmotiv

		N	Einstellung (Mean Rank)
Spassmotiv	Wenig ausgeprägt (Md<2.2)	104	89.42
	Stark ausgeprägt (Md>=2.2)	136	144.26
			$z_u = -6.068$
			$p < 0.01$
<b>Mann-Whitney-U-Test</b>			

**Tab.5.15: Einstellung und Gezielte Informationssuche**

		N	Einstellung (Mean Rank)
Gezielte Suche	Wenig ausgeprägt (Md<3.5)	119	105.37
	Stark ausgeprägt (Md>=3.5)	124	137.96
			$z_u=-3.616$ $p<0.01$
Mann-Whitney-U-Test			

SchülerInnen mit einem weniger stark ausgeprägten Spassnutzungsmotiv und einer weniger gezielten Informationssuche haben eine signifikant kritischere Einstellung als jene mit einer starken Motivation, das Internet als Unterhaltungsmedium zu nutzen, und als jene, die sich bei der Informationssuche sehr gezielt auf dem Internet bewegen.

## 5.7 Vertrauen in Medieninformationen

F6: Schenken die SchülerInnen den verschiedenen Medien unterschiedlich grosses Vertrauen?

### 5.7.1 Glaubwürdigkeit von Medieninformationen

Die SchülerInnen wurden gebeten, zur Glaubwürdigkeit unterschiedlicher Medien Stellung zu nehmen. Sie konnten angeben, ob sie sich auf deren Inhalte voll, ziemlich, eher nicht oder überhaupt nicht verlassen. Die Lehrkraft wird im folgenden ebenfalls als Medium bezeichnet, da auch sie (Ver-)Mittlerin von Informationen ist. Grosses Vertrauen erhält numerisch einen hohen Wert, geringes Vertrauen einen tiefen.

Den Informationen aus Büchern wird im Durchschnitt offensichtlich am meisten vertraut. Insgesamt schenkt der Grossteil der SchülerInnen allen Medien ziemliche grosses Vertrauen (vgl. Tabelle 5.12).

Tab. 5.16: Glaubwürdigkeit von Medieninformationen

Glaubwürdigkeit von Medieninformationen						
Medium	Valid N	min.	max.	mean	SD	Md
Bücher	240	1	4	3.13	.57	3
Lehrkraft	238	1	4	2.98	.67	3
Fernseher	238	1	4	2.58	.69	3
Zeitungen	240	1	4	2.83	.65	3
Internet	238	1	4	2.85	.62	3

Im folgenden wurde für die verschiedenen Fragestellungen jeweils ein Kruskal-Wallis- oder ein U-Test für unabhängige Stichproben und ordinalskalierte Daten durchgeführt. Als Post-Hoc-Test für a-posteriori Einzelvergleiche dieser globalen Resultate wurde der Scheffé-Test gewählt, da dieser als relativ robust gilt und tendenziell konservativ entscheidet (Bortz, 1993). Das scheint in diesem Zusammenhang sinnvoll, da die Einzelvergleiche nicht hypothesengeleitet vorgenommen werden, sondern rein explorativ.

Vorweg sei gesagt, dass sich generell keine signifikanten Einzeleffekte zeigten. Im folgenden wird deshalb neben den signifikanten Haupteffekten nur auf Tendenzen im Einzelvergleich hingewiesen.

Bezüglich der Medien Fernsehen und Internet (beides Bildschirmmedien) scheinen schultypenspezifische Unterschiede bezüglich dem Vertrauen in die mediale Botschaft zu bestehen (Fernsehen:  $\chi^2=11.7$ ;  $df=4$ ;  $p<0.05$ ; Internet:  $\chi^2=9.7$ ;  $df=4$ ;  $p=0.05$ ). Der Scheffé-Test lokalisiert keine signifikanten Einzelvergleiche. Ein Vergleich der Mean Ranks zeigt jedoch, dass die Rudolf Steiner-Schüler, gefolgt von den Gymnasiasten, dem Fernsehen und dem Internet tendenziell am kritischsten gegenüberstehen.

Es zeigt sich auch, dass die jüngeren MediennutzerInnen (12 bis 16jährig) den Internet-Informationen gegenüber signifikant weniger kritisch gegenüberstehen (U-Test;  $z_u=-2.2$ ;  $p<0.05$ ). Bezüglich der anderen erfassten Medien ergaben sich keine signifikanten Alterseffekte. Unterschiede zwischen den einzelnen Klassen zeigten sich ausschliesslich in Bezug auf das Vertrauen in die Informationen der Lehrkraft ( $\chi^2=21.68$ ;  $df=12$ ;  $p=0.05$ ). Bei diesem Vergleich wurde die klassenübergreifende Gruppe nicht berücksichtigt, da sie keine Klasse im strengen Sinne bilden. Es zeigen sich dementsprechend im Vergleich zwischen den Klassen signifikante Unterschiede im Vertrauen, das die Schüler als Klassenverband ihrer Lehrperson entgegenbringen.

Erfahrung im Umgang mit dem Internet, sei es im schulischen Bereich oder in der Freizeit, scheint auf die Einschätzung der Glaubwürdigkeit der Medieninhalte keine signifikanten Effekte zu haben (Schulerfahrung:  $\chi^2=2.4$ ;  $df=2$ ;  $p=3.0$ ; Freizeiterfahrung:  $\chi^2=2.3$ ;  $df=3$ ;  $p=5.15$ ).

Eine Spearman Korrelation zwischen den unterschiedlichen Medien zeigt, dass das Vertrauen in Medien offensichtlich eine Art latente Variable darstellt: Es gibt Jugendliche, die vertrauen grundsätzlich eher in alle Medien, andere grundsätzlich eher nicht. Die SchülerInnen haben offenbar eine Meinung bezüglich aller Medien in dieselbe Richtung und gewichten die Medien kaum gegeneinander. Die Lehrkraft als Wissensvermittler scheint dabei eine Ausnahme zu bilden, korreliert sie doch lediglich mit dem Medium Buch. Das heisst, wer den Informationen der Lehrkraft Vertrauen schenkt, verlässt sich auch auf Bücherinformationen, aber nicht unbedingt auf Inhalte aus TV, Internet und Zeitung. Aus schulischer Perspektive verlassen sich diese SchülerInnen auf die traditionellen Lehrmittel (und nur auf diese).

Tab. 5.17: Korrelation zwischen dem Vertrauen in unterschiedliche Medien

Medien	Bücher	Lehrkraft	Fernseher	Zeitung	Internet
Bücher	1.0	.165*	.17**	.121	.015
Lehrkraft	.165*	1.0	.024	.015	.077
Fernseher	.17**	.024	1.0	.366**	.352**
Zeitung	.121	.015	.366**	1.0	.212**
Internet	.015	.077	.352**	.212**	1.0

Spearman's rho; \*  $p \leq .05$  \*\*  $p \leq .01$

### 5.7.2 Volles Vertrauen in Internet-Informationen

Die Gruppe der SchülerInnen, welche angaben, volles Vertrauen in Internet-Informationen zu haben (10% aller Befragten), wurde näher beleuchtet.

Mit 17 von insgesamt 27 SchülerInnen ist der Nutzertyp der Enthusiasten

hier stark vertreten, während je weitere fünf als PragmatikerInnen und Unerfahrene bezeichnet werden können. Ein Drittel dieser Gruppe nutzt das Internet in der Freizeit nie (33%), bei den restlichen Gruppenmitgliedern ist jedoch das ganze Spektrum der Freizeitnutzungs-Häufigkeit vertreten. Aus jeder Klasse sind mindestens ein bis maximal drei SchülerInnen dieser Gruppe vertreten, wobei aus der klassenübergreifenden Gruppe der SchülerInnen mit besonderen Internetkenntnissen sechs vertreten sind. Offenbar besteht ein gewisser Zusammenhang zwischen dem Enthusiasmus bezüglich des Mediums Internet und dem Vertrauen, das diese SchülerInnen den medienpräsentierten Informationen entgegenbringen. Interessanterweise sind auch die jüngeren (12-16jährigen) MediennutzerInnen stärker vertreten (70%).

F7: Wird Informationen aus Print- und Bildschirmmedien unterschiedlich grosses Vertrauen geschenkt?

Die Angaben über das Vertrauen, das den Bildschirmmedien (Fernseher und Internet) und den Printmedien (Zeitung und Bücher) entgegen gebracht wird, wurden je gemittelt und zu den entsprechenden zwei separaten Variablen

zusammengeschlossen (Vertrauen in Print- versus Bildschirmmedien). Folgende Tabelle soll einen deskriptiven Vergleich ermöglichen.

Tab. 5.18: Print- versus Bildschirmmedien

Glaubwürdigkeit von Medieninformationen Medien	Valid N	min.	max.	mean	SD	Md
Bildschirmmedien (Fernseher & Internet)	240	1	4	2.72	.54	3
Printmedien (Bücher & Zeitungen)	240	1.5	4	2.98	.46	3

Es wird ersichtlich, dass beiden Medienarten ein grundsätzliches Vertrauen geschenkt wird und dass print- und bildschirmpräsentierten Inhalten in etwa als gleich zuverlässig bewertet werden. Im folgenden werden Geschlechts-, Alters- und Schultypen-Effekte mittels U-Test für die Zugehörigkeit zu den zwei Altersgruppen (ältere versus jüngere) und Geschlecht und mittels Kruskal-Wallis-Test für die Variable Schultyp untersucht. Zusätzlich interessiert auch der Zusammenhang zwischen dem Vertrauen in Bildschirm- und Printmedien.

Eine Rangkorrelation nach Spearman ergibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Vertrauen in Bild- und Printmedien ( $r_s = .32$ ;  $p < 0.01$ ). Offensichtlich besteht also so etwas wie ein grundsätzliches Medienvertrauen, ungeachtet der Art der Präsentation der Informationen (Bildschirm versus Print).

Ein U-Test zwischen älteren und jüngeren MediennutzerInnen zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen Bildschirm- und Printmedien, was die zugemessene Glaubwürdigkeit der Inhalte anbelangt ( $Z_u\text{Print} = -1.55$ ;  $p = .121$ ;  $Z_u\text{Bild} = -1.59$ ;  $p = .112$ ). Es zeigen sich auch keine signifikanten Geschlechtsunterschiede, weder beim Vertrauen gegenüber bildschirmpräsentierten noch gegenüber Printinhalten ( $Z_u\text{Print} = -1.72$ ;  $p = 0.08$ ;  $Z_u\text{Bild} = -.209$ ;  $p = .83$ ).

Interessanterweise zeigt sich beim Vergleich der Schultypen zwar kein signifikanter Effekt im Vertrauen, das die SchülerInnen den Printmedien-Inhalten schenken ( $\chi^2 = 1.68$ ;  $df = 4$ ;  $p = .79$ ), die Glaubwürdigkeit von Bildschirmmedien wird jedoch signifikant unterschiedlich bewertet ( $\chi^2 = 13.4$ ;  $df = 4$ ;  $p < 0.01$ ). Es zeigen sich erst keine signifikanten Unterschiede mehr zwischen den Schultypen, wenn sowohl die GymnasiastInnen als auch die Rudolf Steiner-SchülerInnen aus dem Vergleich ausgeschlossen werden. Die SchülerInnen dieser beiden Schultypen sind offenbar gegenüber Informationen von Bildschirmmedien kritischer eingestellt als SchülerInnen der Sekundar-, Bezirks- und Diplommittelschule.

F8: Wie hängen das Vertrauen in Internetinformationen und die Einstellung der SchülerInnen gegenüber dem Medium zusammen?

F9: Wie hängen das Vertrauen in Internetinformationen und die Kontrollüberzeugung zusammen?

Die Spearman Korrelation zwischen dem Vertrauen in Internet-Informationen und der Einstellungsskala zeigt einen signifikanten Zusammenhang ( $r_s=.18$ ;  $p<0.01$ ), während die Korrelation mit der Skala Kontrollüberzeugung keinen signifikanten Zusammenhang aufweist ( $r_s=.04$ ;  $p=.54$ ). Eine positive Einstellung gegenüber dem Internet im allgemeinen scheint auch mit einem grösseren Vertrauen gegenüber den dort präsentierten Inhalten einher zu gehen, während die Überzeugung, das Handling dieses Mediums zu beherrschen, in keinem (signifikanten) Zusammenhang mit der Einschätzung der Medieninhalte steht.

Weiter wurde auch der Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen Einstellung der Lehrkraft und dem Vertrauen der SchülerInnen in Internet-Informationen mittels einer Spearman Korrelation untersucht. Es konnte kein signifikanter Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen Einstellung der Lehrkräfte und dem Medienvertrauen der SchülerInnen festgestellt werden ( $r_s = .086$ ;  $p=.19$ ).

## 5.8 Lernen mit Medien

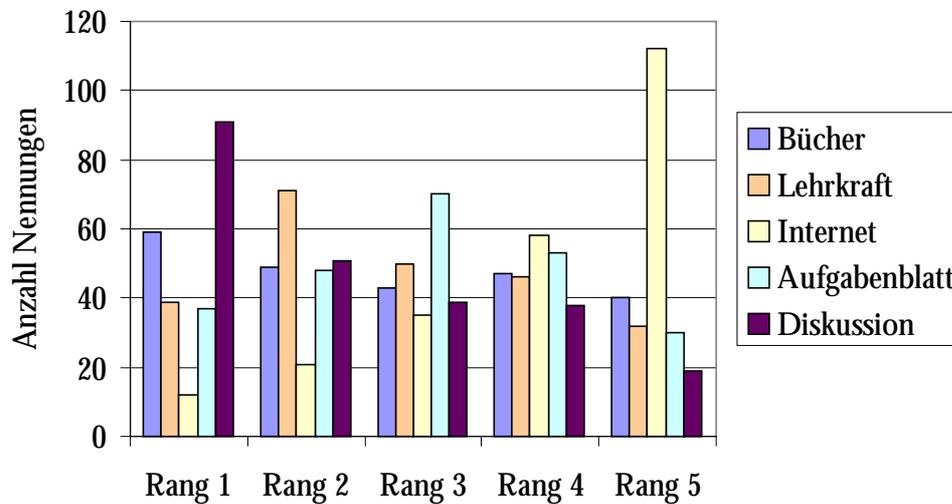
### 5.8.1 Beliebtheit des Internet als didaktisches Medium

Ein Grossteil der SchülerInnen (67%) gibt an, in der Schule mit dem Internet gerne bis sehr gerne zu arbeiten. Etwas mehr als ein Fünftel sind demgegenüber indifferent (manchmal gerne, manchmal nicht so gerne), 7% arbeitet nicht so gerne damit und zwei Schülerinnen arbeiten gar nicht gerne damit.

Es zeigt sich auch bezüglich der Beliebtheit des Internet als schulisches Arbeitsmittel, dass Jungen dieses gegenüber den Mädchen bevorzugen ( $\chi^2 = 9.55$ ;  $df= 4$ ;  $p \leq 0.05$ ).

Die SchülerInnen wurden des weiteren gefragt, bei welchen Lehrmedien und Lernprozessen sie sich nachträglich am besten an die Inhalte erinnerten. Dazu sollten sie den didaktischen Mitteln Bücher, Lehrkraft, Internet, Aufgabenblatt und Diskussion entsprechend dem Kriterium "Erinnerungsleistung" Ränge geben (Rang 1 bis 5). Die Rangverteilung der SchülerInnen wird im folgenden graphisch dargestellt.

### Medienpräferenz nach subjektiv eingeschätztem Lernerfolg



**Abbildung 5.3:** Medienpräferenz nach subjektiv eingeschätztem Lernerfolg

Ein Friedman Test für abhängige Daten zeigt signifikante Unterschiede bezüglich dem Lernerfolg, den die SchülerInnen den unterschiedlichen didaktischen Mitteln zuschreiben ( $\chi^2 = 143.12$ ;  $df=4$ ;  $p<0.01$ ). Gemäss den jeweiligen mittleren Rängen steht das gemeinsame Diskutieren von Lerninhalten an erster Stelle. An zweiter Stelle folgen gleichwertig das Lernen mit Büchern und durch die Vermittlung der Lehrkraft. Lernen mit Aufgabenblättern nimmt den vierten Rang ein, und mit einem eindeutigen Abstand zu den bereits erwähnten Medien folgt auf Rang fünf das Lernen mit dem Internet.

Die hier erläuterten Resultate werden in Kapitel 6 noch einmal zusammengefasst und diskutiert.

## **6. Diskussion der Ergebnisse**

### **6.1 Einleitung**

Untersucht wurde in der vorliegenden Arbeit die Internetnutzung von 245 SchülerInnen, die im Unterricht bereits mit dem Internet als didaktisches Mittel gearbeitet haben. Die Rahmenbedingungen unterscheiden sich jedoch bei den unterschiedlichen Klassen und Schultypen sowohl bezüglich der kontextuellen Gegebenheiten (Internet-Zugangsmöglichkeit an der Schule) als auch auf der Subjekt-Ebene (Alter, Vorwissen, Einstellung, Kontrollüberzeugung etc.) der SchülerInnen und der sozialen Ebene (Einstellung und Kompetenzen der Lehrkraft und der Eltern).

Unsere Befragung erfasste hauptsächlich die Wahrnehmung der SchülerInnen. Diese Perzeption umfasst eine erweiterte Perspektive, indem aus der Sicht der Jugendlichen auch die wahrgenommene Einstellung der näheren Umwelt (Familie und Lehrkraft) erhoben wurde. Ergänzt werden diese Befunde mit einzelnen sachbezogenen Angaben der Lehrkraft zu Art, Dauer und Frequenz der Nutzung im Unterricht.

Es stellt sich berechtigterweise die Frage, wozu die Perzeption der SchülerInnen erforscht werden soll, wenn es darum geht, die Implementierung des Internet als didaktisches Mittel in den Unterricht zu evaluieren. Um diese Frage zu beantworten, sollen hier zuerst die Lehr- und Lernziele erläutert werden, die mit dem Einsatz des Internet angestrebt werden können. Dann geht es darum, zu überlegen, ob diese Lernziele nicht mit anderen Medien ökonomischer erreicht werden können.

Ausgerichtet an den erarbeiteten Leitlinien sollen hernach die vorliegenden Befunde aus der Praxis referiert und beleuchtet werden. Die Erfahrungen der SchülerInnen sollen sowohl sinnvolle als auch ineffektive Nutzungsstrategien widerspiegeln und somit Hinweise geben für Chancen und Grenzen des Mediums Internet als neues didaktisches Mittel. Insofern gibt die Perzeption der SchülerInnen wichtige Hinweise zur Reflexion und Evaluation der Praxis.

### **6.2 Lehr- und Lernziele**

Vor der Erläuterung der konkreten Lehr- und Lernziele soll der potentielle Anwendungsbereich des Mediums Internet im schulischen Setting abgesteckt werden. Die

verschiedenen Dienste des Internet bieten eine breite Palette von möglichen Anwendungen (aus Döring, 1997b):

- **Informationen**

1. *Informationen abrufen*

Dies betrifft auf der einen Seite Sachinformationen für Recherche-Arbeiten der SchülerInnen, aber auch Lehrmittel für die Lehrkraft.

2. *Informationen anbieten*

Die Schule kann z.B. mit einer eigenen Schul-Homepage Medienpräsenz haben und bietet somit ihren SchülerInnen und Lehrkräften eine Plattform für die Präsentation eigener Texte, Projekte und nützlicher Links.

- **Kommunikation und Kooperation**

1. *Asynchrone Kommunikation per Email, Mailinglist und Newsgroups*

Lehrkräfte und SchülerInnen können per Email mit anderen Klassen, Sprachgruppen und Kulturen in Kontakt treten, Bücher gemeinsam diskutieren oder in einer Fremdsprache schriftlich kommunizieren. Newsgroups bieten ausserdem die Möglichkeit, mit spezifischen Fachfragen an Experten zu gelangen.

2. *Synchrone Kommunikation mit Chat, MUDs (Multi User Dimensions) etc.*

Das Chatten ist bei den SchülerInnen eine sehr beliebte Kommunikations-Form. Es bietet die Möglichkeit, sich schriftlich unmittelbar (!) auszutauschen. Auch hier können Sprach- und Landesgrenzen einfach und kostengünstig überschritten werden. Die MUDs bieten virtuelle Übungs- und Seminarräume, wo z.B. ein Laboruntersuch simuliert werden kann.

Mit dieser Aufzählung sind die (Haupt-)Angebote aufgelistet, die das Internet bietet. Da es sich dabei aber, im Gegensatz zu den meisten traditionellen Medien, um ein *interaktives Medium* handelt, ist vom Rezipienten aktives Handeln und Entscheiden gefordert (Bauer, 1997). Hier lassen sich ebenfalls spezifische Lernziele formulieren, die die effiziente Gestaltung der Suche nach Informationen und auch den Umgang mit Informationen beinhalten. Internet-spezifisch ist sicherlich die Art der Information und die Eigenverantwortung, die der Mediennutzer bei der Auswahl geeigneter Informationen übernehmen muss, da das Internet keine homogene "Institution" repräsentiert, die Informationen zuvor filtert und bearbeitet.

In diesem Zusammenhang postuliert Schorb (1995) eine reflexiv-praktische Medien-Aneignung. Dabei sollen die SchülerInnen lernen, das Medium selbsttätig und konstruktiv anzuwenden und die gemachten Erfahrungen im Klassenverband gemeinsam zu reflektieren.

Die Anleitung der Lehrkraft zu diesem reflektierten Medienhandeln der SchülerInnen könnte als Lehrziel "Anleitung zur Medienkompetenz" bezeichnet werden.

Das Internet bietet gemäss den aufgeführten Punkten für folgende Lehr- und Lernziele didaktisches Material oder Einsatzmöglichkeiten:

### **6.2.1 Sachkompetenzen**

#### *Fachunterricht*

Es kann als Ergänzung zum Sachunterricht eingesetzt werden, indem es aktuelle und/oder sonst schwer zugängliche Informationen, anschauliche Bildanimationen und interaktive Lerneinheiten bietet. Im Bereich der Fremdsprachen ermöglichen die Kommunikationsdienste (Email etc.), schriftliche Fertigkeiten in Interaktion mit muttersprachlichen Email-Bekanntschäften zu üben.

#### *Anwendungskompetenzen*

Zusehends gehören auch Anwendungskennntnisse (Computer und Internet) zu wichtigen Berufsqualifikationen.

### **6.2.2 Soziale Kompetenzen:**

Eine wesentliche soziale Kompetenz ist sicher die Teamfähigkeit der SchülerInnen, die sie durch die Kooperation mit anderen Klassen, Lehrkräften und Experten in Projekten via Email oder Newsgroups erleben können. Diese Art der Kooperation wird in Zukunft auch in der Berufswelt einen wichtigen Stellenwert haben, da sie die (schriftlichen) Kommunikationswege vereinfacht. - Sie ersetzt natürlich keinesfalls die Kooperation in realen Gruppen, da sich die Beziehungsgestaltung und Kommunikation ausserhalb des virtuellen Raumes von der Kommunikation in Internetgruppen teilweise unterscheidet (vgl. Döring, 1997).

### **6.2.3 Selbstkompetenzen**

#### *Präsentation eigener Inhalte:*

Indem die SchülerInnen eigene Produkte (Projektarbeiten, Texte etc.) auf dem Netz präsentieren können und daraufhin möglicherweise auch Rückmeldungen erhalten, müssen sie sich mit ihrer Äusserung auch gegenüber einem breiteren Publikum verantworten. Dies motiviert einerseits, steigert aber auch die wahrgenommene Verantwortung für die präsentierten Inhalte.

*Selbsttätiges Lernen:*

Das Internet bietet einerseits aufbereitete Lernsequenzen, die einen didaktisch logischen Aufbau haben und seriell abgearbeitet werden können. Die allgemeine Informationssuche und Recherchen zu bestimmten Themen verlangen andererseits von den SchülerInnen ein grosses Mass an eigener Regulation: Was wird angeschaut, welche Inhalte werden selektioniert und welche Informationen wie gewichtet?

Eine sinnvolle Informationsbeschaffung beginnt bei der Frage nach dem für die gesuchte Information geeigneten Medium und endet bei einer kritischen Synthese der gefundenen Inhalte. Dies erfordert von den Jugendlichen, dass sie persönlich und kritisch zu den dargebotenen Inhalten Stellung nehmen können. Die Anleitung der Lehrkraft zu einem *kompetenten Medienhandeln* wäre dementsprechend hier anzusiedeln.

Eine Rahmenbedingung für einen erfolgreichen Einsatz des Mediums in der Schule umfasst auch die *Internet-Kompetenz der Lehrkräfte*. Sie sollten sowohl die grundlegenden Anwendungsmöglichkeiten als auch die Besonderheiten der Informationsbeschaffung und der Netzkommunikation kennen, um das Informationsmanagement zu moderieren und Netzkooperationen zu unterstützen (Döring, 1997b). Es sei hier angemerkt, dass in jeder Klasse einzelne Freaks zu finden sind, die in der technischen Anwendung der Lehrkraft überlegen sind und von deren Fertigkeiten sowohl die Klasse als auch die Lehrkraft profitieren kann. Aber auch diese anwendungstechnisch spezialisierte Gruppe ist auf eine Moderation seitens der Lehrkraft angewiesen.

Die LehrerInnen sollten entsprechende Weiterbildungsangebote haben, und auch später sollte bei der Nutzung des Internet im Schulunterricht eine Ansprechperson für praktische Fragen und Probleme zur Verfügung stehen.

### **6.3 Didaktische Grundparadigmen**

Eine wichtige Unterscheidung betrifft das grundsätzliche didaktische Handeln, in dem die Anwendung der Medien geschieht. Es wird zwischen zwei grundlegenden Strategien unterschieden, dem *Instruktions-Paradigma* und dem *Problemlösungs-Paradigma* (Issing, 1997). Beim Instruktionen-Paradigma steht das *Vermitteln* von Informationen im Vordergrund, während bei letzterem das aktive und konstruktivistische *Lernen* fokussiert wird. Döring (1997b) teilt verschiedene Unterrichts-Aktivitäten diesen grundlegenden pädagogischen Konzepten zu: Sie subsumiert unter dem Instruktionen-Paradigma die Arbeit mit dem Internet als Datenbank für Recherchen und Lehrmaterialien; das Medium wird für diese didaktischen Zwecke dementsprechend v.a. als *Informationsmedium* genutzt.

Wird jedoch ein konstruktivistisches Unterrichtskonzept favorisiert (wie beim Problemlösungs-Paradigma), kann das Internet als Plattform für Kommunikation, Kooperation und Produktion eigener Texte genutzt werden. Es bietet somit, mit Dörings Worten, auch die Möglichkeit, das Internet zu verstehen "...als sozialen Handlungsraum (Shared Virtual Learning Environment), in dem sich unterschiedliche Akteure und Gruppen mit Selbstdarstellungen präsentieren, interdisziplinäre und interkulturelle Kontaktangebote offerieren, sich in ungewohnten interpersonalen Arrangements bewegen, dazu einladen, sich mit bislang vernachlässigten Themen zu befassen oder durch eigene Beiträge an Informationssystemen und Kommunikationsgemeinschaften mitzuwirken (Döring, 1997, S. 18/19)."

Nachdem nun allgemeine und medienspezifische Lehr- und Lernziele formuliert, Anwendungs-Möglichkeiten aufgezeigt und grundsätzliche didaktische Paradigmen unterschieden wurden, sollen die Befunde der vorliegenden Arbeit in diese Leitlinien integriert werden, um eine Beurteilung zu ermöglichen.

## **6.4 Integration der Befunde**

### **6.4.1 Nutzertypen**

Es konnten in der vorliegenden Stichprobe drei unterschiedliche Nutzertypen unterschieden werden. Die PragmatikerInnen, die EnthusiastInnen und die Unerfahrenen.

#### *Die PragmatikerInnen*

Die PragmatikerInnen sind tendenziell etwas älter (zwischen 17 und 20 Jahren) und nutzen das Internet nicht aufgrund ausgeprägter Motive, sondern vermutlich, weil es Bestandteil des (Schul-)Alltags ist. Diese NutzerInnen suchen gezielt nach Informationen, der Unterhaltungswert steht dabei nicht an erster Stelle. Sie sind dem Medium gegenüber neutral bis positiv eingestellt und haben das Handling des Mediums unter Kontrolle.

#### *Die EnthusiastInnen*

Diese Jugendlichen sind vielseitig motiviert, das Internet zu nutzen, und sie unterscheiden sich in ihrer ausgeprägten Freizeitnutzung klar von den anderen Nutzertypen. Sie sind dem Medium gegenüber positiv eingestellt und haben bezüglich der Anwendung (Handling) des Internet ein gutes Selbstvertrauen.

### *Die Unerfahrenen*

Diese NutzerInnen nutzen das Internet in der Freizeit weniger intensiv als die anderen Nutzertypen. Mädchen sind in dieser Gruppe übervertreten.

Die NutzerInnen sind dem Medium gegenüber neutral bis positiv eingestellt und sind vor allem durch die sozialen Möglichkeiten<sup>24</sup> und den Lernnutzen motiviert, das Internet anzuwenden. Sie navigieren nicht sehr gezielt und zeigen eine deutlich schwächere Kontrollüberzeugung beim Handling als die anderen Nutzertypen.

Diese Nutzertypen sollen keinesfalls als absolut betrachtet werden. Interessant ist aber, dass Petzold et al. (1996) in einer studentischen Stichprobe bereits ähnliche Nutzertypen fand. Diese Nutzercharakterisierungen können dazu dienen, die grundsätzliche Art der Herangehensweise an das Medium Internet zu beschreiben. Aus pädagogischer Sicht sollte ein besonderes Augenmerk auf den Unerfahrenen liegen, die besondere Unterstützung brauchen. Ebenso scheint es wichtig, die EnthusiastInnen zur kritischen Reflexion bezüglich des Mediums anzuhalten, ohne dabei ihre Motivation zu dämpfen.

Die drei obenstehenden Nutzertypen wurden im Hinblick auf verschiedene Fragestellungen näher betrachtet und werden bei der Erörterung der betreffenden Befunde diskutiert.

## **6.4.2 Schulische Anwendung des Internet**

### *6.4.2.1 Rahmenbedingungen*

#### *Fächer*

Die Lehrkräfte der befragten Stichprobe wenden das Internet in sehr verschiedenartigen Fächern an. Es wurden sowohl Sprachfächer, diverse naturwissenschaftliche Fächer als auch das Fach Informatik genannt. Die naturwissenschaftlichen Fächer waren in unserer Stichprobe jedoch deutlich stärker vertreten.

Von den SchülerInnen nennen Jungen signifikant häufiger ein naturwissenschaftliches Fach als ihr Lieblingsfach, und bedeutend mehr Jungen (7%) als Mädchen (>1%) erwähnen das Fach Informatik als eines ihrer Lieblingsfächer.

Im Anbetracht dessen, dass in drei von neun befragten Klassen das Internet v.a. in naturwissenschaftlichen Fächern oder dem Fach Informatik didaktische Anwendung findet und die Jungen diese Fächer gegenüber den Mädchen favorisieren, können die Jungen vermutlich häufiger positive Erfahrungen mit dem Medium Internet machen als die Mädchen.

---

<sup>24</sup> Die sozialen Möglichkeiten (Kommunikation) stehen nicht kausal in Verbindung mit der Anwendungs-Unerfahrenheit der betreffenden NutzerInnen, sondern vielmehr mit der allgemeinen Vorliebe der überproportional vertretenen Mädchen für diese kommunikativen Aspekte des Mediums.

### *Internet-Kenntnisse im Klassen-Vergleich*

Die Jungen geben vermehrt an, bei der Einführung des Internet bereits entsprechende Vorkenntnisse gehabt zu haben. Mädchen schätzen ihre aktuellen Internet-Kenntnisse signifikant schlechter ein als Jungen. Jungen sehen sich auch im Klassenvergleich häufiger als die Mädchen als jene, die sich mit dem Internet gut auskennen.

Zusammengefasst kann konstatiert werden, dass die Jungen bereits bei der Einführung des Mediums in der Schule einen Wissensvorsprung haben und sich an dieser Positionierung auch mit der schulischen Anwendung nichts ändert. Diese Positionierung wird von beiden Geschlechtern offenbar kongruent wahrgenommen, d.h. sowohl Mädchen als auch Jungen sehen die Jungen eher bei den kompetenteren Internet-Nutzern

### *Dauer und Frequenz der schulischen Nutzung*

Etwa ein Drittel der SchülerInnen (37%) arbeitet in der Schule mindestens einmal wöchentlich mit dem Internet. Etwas mehr als ein Drittel (38%) arbeitet während bis zu einer ganzen Schulstunde und ebenfalls rund ein Drittel arbeitet maximal eine halbe Stunde mit dem Internet.

14% geben sogar an, dass sie das Internet meist weniger als eine Viertelstunde nutzen. Dies ist besonders interessant, führen doch die Skeptiker häufig das Argument der Zeitintensität der Internet-Nutzung gegen eine schulische Anwendung an.

### *Hausaufgaben*

Insgesamt konsultieren mehr als ein Drittel der SchülerInnen (36%) ab und zu das Internet für Hausaufgaben. Von den vierzehn befragten Klassen nutzt lediglich in zwei Klassen niemand gelegentlich das Internet als Hausaufgaben-Hilfe.

Da in fast jeder Klasse einige, aber nie alle das Internet als Hausaufgaben-Hilfe nutzen, stellt sich die Frage nach der Fairness. Es fragt sich, ob es nicht sinnvoll wäre, dieses Medium als mögliches Informationsinstrument zu akzeptieren und Hausaufgaben so zu stellen, dass das Internet zur Beantwortung der Fragestellung erlaubterweise konsultiert werden darf, die Frage jedoch so formuliert ist, dass ein einfaches Abschreiben oder Übernehmen von Netzinformationen nicht ausreicht. Dies würde bei der Lehrkraft unter Umständen eine grundsätzliche Umorientierung bei der Formulierung der Aufgabenstellung bedeuten: Weg vom Akkumulieren von reinem Faktenwissen hin zur Problemlösungs-Orientierung.

Ausserdem spricht diese unausgeglichene Nutzung dafür, dass für alle SchülerInnen in der Schule die Möglichkeit geschaffen werden sollte, dieses Medium auch für schulische Zwecke zu nutzen. Denn es zeigte sich, dass über die Hälfte jener SchülerInnen (65%), die zu Hause über einen Netzanschluss verfügen, das Internet auch für Hausaufgaben nutzen (rund ein Viertel der SchülerInnen (24%) hat einen Heimanschluss).

Interessanterweise nutzen die GymnasiastInnen das Internet häufiger als SchülerInnen anderer Schulbildungstypen. Es ist nicht ganz auszuschliessen, dass dieser Befund mit dem Alter konfundiert, da die meisten GymnasiastInnen älter sind als die SchülerInnen der Sekundar- und Bezirksschulen. Eventuell bietet sich das Internet als Aufgabenhilfe erst bei komplexeren Hausaufgaben an, oder die GymnasistInnen wissen es für ihre Zwecke besser zu nutzen. Diese Frage kann anhand der vorliegenden Daten nicht weiter aufgeschlüsselt werden.

#### *Eigeninitiative*

Bei der Eigeninitiative bezüglich der Internetnutzung für schulische Zwecke zeigten sich Klasseneffekte. In der Gruppe der besonders motivierten Internet-AnwenderInnen nutzen die allermeisten das Internet auch ohne Vorgabe der Lehrkraft für die Schule. Daraus lässt sich schliessen, dass ein grosses Interesse am Internet sich auch in der schulischen Nutzbarmachung niederschlägt. Die Gruppe dieser Freaks stellt dementsprechend auch eine Ressource dar, die gefördert und für den Unterricht genutzt werden könnte.

#### **6.4.2.2 Internetaktivitäten**

Die SchülerInnen machten Angaben bezüglich der Häufigkeit bestimmter Internetaktivitäten. Diese Angaben beziehen sich sowohl auf den privaten als auch auf den schulischen Gebrauch des Internet.

Die Informationssuche steht bei ihnen häufigkeitsmässig klar an erster Stelle, gefolgt vom freien Herumsurfen, der Email-Kommunikation und der Eingabe von Suchbegriffen nach Vorgabe der Lehrkraft. Die häufigkeitsmässig vorrangige Nutzung des Internet als Informations-Datenbank deckt sich mit den Vergleichsdaten der WEMF (vgl. Kp. 2). Die gezielte Suche überwiegt das ziellose Surfen klar, obschon auch dieses eine beliebte Aktivität darstellt.

Interessant ist, dass unter den Kommunikations-Möglichkeiten das Emailen beliebt zu sein scheint, weitere Kommunikations- und Kooperationsmöglichkeiten wie Chat und Newsgroups aber weit seltener genutzt werden. Gerade im schulischen Bereich stellen die Newsgroups jedoch eine gute Plattform für fachliche Diskussionen dar. Ausserdem bieten sie die Gelegenheit, Experten aus verschiedenen Fachbereichen direkt zu befragen.

Die SchülerInnen scheinen oft von der Lehrkraft vorgegebene Suchbegriffe einzugeben. Sie nutzen das Medium also angeleitet und als Informationsvermittlungs-Instanz komplementär zur Bibliothek. Dies ist eine Möglichkeit, in kurzer Zeit an gewisse Informationen zu gelangen, die sonst nur mit grossem Aufwand zu finden sind. Diese Art der Informationsbeschaffung bietet aber kaum die Möglichkeit zur selbständigen

Auseinandersetzung mit dem Informationsangebot, wie dies ein problemslösungsorientiertes didaktisches Vorgehen zum Ziel hat.

Nur ganz selten machen die SchülerInnen Lern- und Übungsprogramme für die Schule. Dies könnte entweder bedeuten, dass noch zu wenig gute Angebote existieren oder dass solche Angebote den Lehrkräften nicht bekannt sind und deshalb nicht genutzt werden.

### *Gesuchte Inhalte*

#### *Allgemein*

Die SchülerInnen wurden gebeten, jene Themen aufzulisten, denen sie auf dem Internet nachgehen. Die genannten Inhalte wurden den Kategorien Unterhaltung und Freizeit, Information und Bildung und Computer zugeteilt.

Der Anzahl der genannten Themen zufolge werden proportional mehr freizeit- und unterhaltungsbezogene Inhalte aufgesucht als wissens- und bildungsrelevante oder computerspezifische. Ungefähr ein Drittel der genannten Themen beziehen sich auf Wissens- und Bildungsinhalte.

Hierbei sei angemerkt, dass diese Trennung zwischen Unterhaltung und Information nicht unproblematisch ist.

Die SchülerInnen bewerten unter Umständen gerade beim Internet die ansprechend aufbereiteten Inhalte als Unterhaltung, oder vielleicht werden hobbyspezifische Inhalte (z.B. Sport und Musik) als Information taxiert. Ausdruck dieser Grenzverwischung zwischen Information und Unterhaltung sind Begriffe wie "Edutainment" und "Infotainment".

Unsere Befragung stützt sich deshalb nicht auf subjektive Bewertungen, sondern auf die von uns vorgenommene Unterscheidung in obengenannte Kategorien. Sichtbar wird dabei, dass die SchülerInnen das Internet für ihre eigenen Interessen zu nutzen wissen, dass aber auch bildungs- und gesellschaftsrelevante Themen aufgesucht werden. Interessant wäre es, eine Vergleichsbasis zu SchülerInnen zu haben, die das Internet in der Schule nicht anwenden. Nutzen jene Jugendlichen das Internet ebenso selbstverständlich für eigene und schulische Zwecke?

#### *Geschlechtsunterschiede*

Jungen weisen thematisch ein grösseres Nutzungs-Spektrum auf und nannten insgesamt mehr verschiedene Themen als Mädchen. Bei beiden Geschlechtern steht aber inhaltlich die Freizeit- und Unterhaltungsorientierung im Vordergrund. Vergleicht man die Geschlechter bezüglich der Nennung der Themenbereiche, so zeigt sich, dass die Mädchen (relativ gesehen) häufiger bildungsrelevanter Themen aufsuchen als Jungen.

Bei den Jungen nimmt die Beschäftigung mit computerspezifischen Themen (Soft- und Hardware) einen nennenswerten Raum ein, während dies für die Mädchen kein Thema

darstellt. Hier fließen jedoch auch all jene Aktivitäten mit ein, die mit Software-Download zu tun haben. Nicht selten wird es sich dabei um Spielsoftware handeln, dies ist jedoch nicht näher eruierbar. Die Beschäftigung mit computerspezifischen Themen beinhaltet dementsprechend implizit auch eine technisch-spielerische Unterhaltungs-Komponente. Schaut man die konkreten Angaben zu den Spiel- und "Fun"-Themen an, so zeigt sich auch dort, dass dies ein Thema ist, das fast ausschliesslich Jungen zu interessieren scheint.

#### *Email-Kommunikation*

Rund die Hälfte der Jungen haben oder hatten Email-Kontakte (48%), wieder die Hälfte davon unterhalten *regelmässige* Kontakte per Email. Etwa ein Viertel wendet Email auch im Schulunterricht an. Die Kontakte wurden jedoch meist selber gemacht (74%); ein Drittel der Bekanntschaften wurde durch die Lehrkraft vermittelt. Mehr als die Hälfte der Email-Nutzenden unterhielten auch schon fremdsprachige Email-Kontakte. Offensichtlich stellt eine fremde Sprache für die SchülerInnen keine grundsätzliche Hemmschwelle dar (sondern vielleicht eher einen besonderen Reiz), wählen sie doch solche Kontakte nicht nur durch die Vermittlung der Lehrkräfte, sondern auch durch eigene Initiative.

Es zeigte sich, dass diese Kontakte für jene, die *regelmässig* Emails schreiben, grundsätzlich wichtiger sind als für jene, die keine regelmässigen Kontakte pflegen. Dieser Befund deckt sich mit der empirischen Beobachtung Dörings (1996c), dass intensive Netznutzer auch regelmässiger Email-Kontakte pflegen und einige dieser Kontakte ausschliesslich durch Email-Kommunikation aufrecht erhalten. Mädchen und Jungen unterscheiden sich in unserer Stichprobe nicht bezüglich der Anzahl Email-Kontakte.

Da dieser kommunikative Dienst bei beiden Geschlechtern ebenso beliebt zu sein scheint und der sozialen Orientierung der Mädchen entgegen kommt, wäre die Intensivierung dieser Anwendung für schulische Zwecke ein Schritt in Richtung Förderung der Interessen der Mädchen. Ausserdem könnte die schulische Nutzung von Email gerade für die Sprachfächer von Interesse sein und gleichzeitig die Dominanz der naturwissenschaftlichen Fächer etwas mindern.

#### *Gruppenarbeiten*

Zwei Drittel der SchülerInnen haben schon in Gruppen mit dem Internet gearbeitet.

Gruppenarbeiten mit dem Internet sind nicht bei allen Jugendlichen gleich beliebt. Etwas mehr als jeder Fünfte überlässt in Gruppenarbeiten mit dem Internet die Entscheidung lieber den anderen, da diese besser klarkommen mit dem Medium. Diese "entscheidungsschwachen" SchülerInnen zeigen, verglichen mit der Gesamtstichprobe, eine tiefere Kontrollüberzeugung. Die SchülerInnen wurden gefragt, wer in Gruppen jeweils die Mausführung übernimmt. Rund die Hälfte erlebt die Mausführung als egalitär, während sich ein Viertel diesbezüglich als dominanter als die anderen empfindet. 13% sieht sich tendenziell als BeisitzerIn.

Diese beiden Subgruppen (MausführerInnen und BeisitzerInnen) wurden genauer untersucht:

- Zu den *MausführerInnen* gehören vor allem EnthusistInnen und PragmatikerInnen. Ein Viertel der MausführerInnen gehört zu jenen, die in Gruppen gerne Entscheidungen übernehmen.
- Zu den *BeisitzerInnen* gehören sehr viele, die das Internet in der Freizeit gar nie nutzen (65%). Fast ein Drittel dieser Gruppe (30%) überlässt Entscheidungen lieber den anderen. Auch die Navigationsentscheide werden bei einem Fünftel dieser Gruppe den anderen überlassen. Die BeisitzerInnen gehören eher zu den PragmatikerInnen (10) oder Unerfahrenen (8) als zu den EnthusiastInnen (5).

### **6.4.3 Rahmenbedingungen des Subjekts**

Einstellung und Nutzungs-Motivation der SchülerInnen bilden eine der Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Anwendung des Mediums Internet in der Schule. Mangelndes Interesse blockiert den Lernprozess, während eine hohe Nutzungs-Motivation die Grundlage für motiviertes Lernen bilden kann.

#### *6.4.3.1 Einstellung*

Die SchülerInnen konnten den zehn Aussagen zur persönlichen und gesellschaftlichen Relevanz des Internet tendenziell beipflichten. Ihre Einstellung kann als positiv, aber durchaus auch kritisch bezeichnet werden. Dieser Befund korrespondiert mit der Feststellung der Forschungsliteratur, dass bei den Jugendlichen grundsätzlich eine technikaufgeschlossene Einstellung festzustellen ist (Schell et al., 1995; Baacke et al., 1990).

Da sich die Jugendlichen auch an ihrer Umwelt orientieren, wurde der Zusammenhang zwischen der eigenen Einstellung und der wahrgenommenen Einstellung von Lehrkraft und Eltern untersucht. Es zeigte sich, dass solche Zusammenhänge bestehen, wobei der Zusammenhang zur elterlichen Einstellung ausgeprägter ist.

Über die kausalen Zusammenhänge lässt sich lediglich spekulieren: Stellen die Eltern bezüglich neuer Medien eine wichtigere Referenz dar als die Lehrpersonen, oder wird das Thema zu Hause stärker thematisiert und reflektiert als in der Schule?

Leider wurde die wahrgenommene Einstellung der Peer-Group nicht erfasst. Denkbar wäre, dass sich die Jugendlichen gerade auch stark an der Einstellung ihrer Kameraden orientieren.

#### *6.4.3.2 Nutzungsmotive und Wissensluft*

Theorien zur Erklärung des Mediengebrauchs gehen von einer Vielzahl von Nutzungsmotiven aus, wobei das Informations- und das Unterhaltungsmotiv als die beiden grundsätzlichsten

Motive genannt werden können (vgl. Kp. 2). Es wird auch ein Zusammenhang zwischen Schulbildung und Informations- versus Unterhaltungsorientierung postuliert (vgl. Baacke, 1990; Bonfadelli, 1988). Entsprechend geht die Wissensklufthypothese (vgl. Bonfadelli, 1994; Tichenor et al., 1970) davon aus, dass Personen mit höherem Bildungsniveau gesellschaftsrelevante und wissenschaftliche Informationen häufiger aufsuchen, da diese als wichtig bewertet werden, da sie bereits Faktenwissen zum Thema haben, da diese Informationen in sozialen Gruppen diskutiert werden (z.B. im Klassenverband) und weil diese Personen kompetenter mit dem Medium umgehen.

In der vorliegenden Untersuchung zeigten sich keine eindeutigen Schulbildungseffekte. Dies spricht aber nicht gegen die Wissensklufthypothese, denn diese Kluft zeigt sich eigentlich bereits bei der Schwierigkeit, Schulen des tieferen Bildungssegments mit genügend schulischer Internet-Erfahrung zu rekrutieren. Unsere Stichprobe umfasst eigentlich bloss das höhere Bildungssegment. Da nicht das ganze Bildungsspektrum erfasst wurde, ist diese Hypothese hier auch nicht falsifizierbar. In einer weiteren Untersuchung müsste dementsprechend darauf geachtet werden, gerade die tieferen Bildungssegmente in die Untersuchung mit einzuschliessen.

Unabhängig von der Bildung wurde im weiteren untersucht, ob es eine motivationale Ausrichtung gibt in Spass- versus Informations-Orientierung. Eine solche Trennung der Motive (im Sinne einer Entweder-oder-Orientierung) konnte nicht festgestellt werden. Interessant ist aber, dass eine stärkere Ausprägung beider Motive mit einer signifikant positiveren Einstellung zum Internet einhergeht. Entsprechend der vorliegenden Untersuchung geht eine hohe Spass-Nutzungsmotivation mit einer ausgeprägten Informationsorientierung einher. Zugespitzt könnte man sagen, dass Personen, die dem Medium besonders positiv gegenüberstehen, das Medium sowohl als Unterhaltungs- als auch als Informationsmedium zu nutzen wissen.

Offensichtlich scheinen die Begriffe "Infotainment" und "Edutainment" zumindest auf jene SchülerInnen zuzutreffen, die von sich aus motiviert sind, das Internet zu nutzen.

#### **6.4.4 Bewertung von Medieninformationen**

Um auf dem Internet Informationen anzubieten, braucht es ausser einem minimalen anwendungstechnischen Wissen keine besonderen Qualifikationen. Die Informationen sind dementsprechend bezüglich Qualität und Glaubwürdigkeit je nach Anbieter sehr heterogen. Es ist deshalb interessant zu wissen, welches Vertrauen die SchülerInnen den Inhalten diverser Medien schenken und ob sie die Medien diesbezüglich gewichten.

Die SchülerInnen bringen allen Medien (Buch, Fernseher, Zeitung, Internet und Lehrkraft) zwar nicht volles, jedoch ziemlich grosses Vertrauen entgegen. Das grösste Vertrauen schenken sie den Bücherinformationen, das geringste Vertrauen TV-Informationen.

Bildungseffekte zeigten sich bezüglich dem Vertrauen in die Medien Fernseher und Internet, wobei die GymnasiastInnen und Rudolf Steiner-SchülerInnen tendenziell kritischer waren als die anderen. Jüngere SchülerInnen standen den Internet-Informationen signifikant weniger kritisch gegenüber. Dieser Befund könnte aber ebenfalls mit dem Schultyp konfundieren, da die GymnasiastInnen zu den älteren SchülerInnen zählen. Die Erfahrung mit dem Internet, sei es durch die schulische Anwendung oder die Freizeitnutzung, scheint auf die Einschätzung der Glaubwürdigkeit der Medieninhalte keinen Einfluss zu haben. Es zeigten sich auch keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf das Vertrauen, das den Bildschirm- oder den Printmedien geschenkt wird. Die Bildung scheint jedoch einen Effekt auf die Beurteilung der Glaubwürdigkeit von Bildschirmmedien zu haben: Die SchülerInnen des Gymnasiums und der Rudolf Steiner Schule waren gegenüber den bildschirm-präsentierten Medienbotschaften kritischer eingestellt als die Sekundar-, Bezirks- und DiplommittelschülerInnen.

### *Volles Vertrauen in Internet-Informationen*

Jede/r zehnte SchülerIn ist der Meinung, sich voll auf Internet-Informationen verlassen zu können. Der Nutzertyp der EnthusiastInnen und die jüngeren SchülerInnen sind bei dieser Gruppe stärker vertreten. Offenbar geht der Enthusiasmus gegenüber dem Medium mit einer unkritischen Bewertung der Information einher. Die Diskussion um die Glaubwürdigkeit von Medienbotschaften (im allgemeinen) sollte auch ein Bestandteil des Unterrichts sein, um die SchülerInnen zu einem kompetenten Medienhandeln anzuleiten.

### *Zusammenhang zwischen Einstellung und Glaubwürdigkeitseinschätzung*

Es wurde ein positiver Zusammenhang zwischen der Einstellung gegenüber dem Medium Internet und dem Vertrauen in Internet-Informationen festgestellt. Bezüglich der Kontrollüberzeugung zeigte sich jedoch kein solcher Zusammenhang. Eine besonders positive Einstellung gegenüber dem Medium kann offenbar die kritische Beurteilung der Inhalte trüben. Vielleicht kommen motivierte SchülerInnen aber auch einfach besser mit dem Medium klar, selektionieren die Inhalte selber kritisch und denken nicht mehr an die zweifelhaften Informationen, die ebenfalls auf dem Netz präsent sind. Worauf sich die Beurteilung der Glaubwürdigkeit genau bezieht und wie die SchülerInnen Information definieren, müsste mit einem verfeinerten Untersuchungsdesign untersucht werden. Es müsste dabei z.B. auch zwischen verschiedenen Arten von Informationen differenziert werden.

## **6.4.5 Lernen mit Medien**

Die Beliebtheit des Mediums Internet als Lehrmittel wurde in der vorliegenden Untersuchung ebenfalls erfragt. Ein Grossteil der SchülerInnen arbeitet in der Schule gerne mit dem Internet, etwa ein Fünftel ist diesbezüglich indifferent und 7% arbeiten nicht so gerne damit. Es erstaunt

nicht, dass das Medium bei den Jungen als schulisches Arbeitsmittel beliebter ist als bei den Mädchen.

Gemäss den Befunden von Baacke et al. (1990) figuriert der Computer erst an fünfter Stelle, wenn es um die Beliebtheit als Lernmedium geht. Genauso marginal wird er als effizientes Lernmedium wahrgenommen. Das Buch stand hingegen bezüglich des Lernerfolgs an erster Stelle. Kann ein ähnliches Muster beim neuen Medium Internet festgestellt werden?

Die SchülerInnen wurden danach gefragt, mit welchen Lehrmitteln sie die grössten Lernerfolge erzielten. Dabei mussten sie den didaktischen Zugängen (Bücher, Lehrkraft, Internet, Aufgabenblatt und Diskussion) in Bezug auf den Lernnutzen Ränge zuordnen. Die SchülerInnen gewichteten die Medien bezüglich dem Lernerfolg deutlicher, als wenn es um die Glaubwürdigkeit der *Medieninhalte* geht. Interessanterweise steht bei ihnen die gemeinsame Erarbeitung von Lerninhalten in Diskussionen an erster Stelle. An zweiter Stelle folgt das Lernen aus Büchern und durch Vermittlung der Lehrkraft. Das Lernen mit Aufgabenblättern nimmt den vierten Rang ein, und mit einem eindeutigen Abstand zu den bereits erwähnten Medien folgt auf dem letzten Rang das Lernen mit Internet.

Für dieses Abfallen des Mediums Internet in der Beurteilung als Lehr- und Lernmittel sind diverse Interpretationen möglich. Es kann, wie bereits besprochen, nicht am Vertrauen in die jeweiligen Informationen liegen, denn auch den Internetinformationen wird grundsätzlich vertraut.

Vielleicht nutzen die SchülerInnen das Medium zwar im schulischen Kontext, aber nicht explizit als Lernmedium, sondern als Recherchiermittel? Es könnte sein, dass diese eher implizite Lernmethode nicht bewusst als Lernen im alltagssprachlichen Sinne wahrgenommen wird. Eine andere Erklärungsmöglichkeit wären Probleme im Umgang mit Internet-Informationen. Wenn die SchülerInnen die Informationen relativ beliebig und unstrukturiert wahrnehmen und keine guten Such-, Selektions- und Synthesestrategien kennen, dann ist verständlicherweise die Verwirrung gross und der Lerneffekt gering.

## 7. Implikationen für den Unterricht

Nachfolgend werden die Ergebnisse aus dem Blickwinkel der schulischen Anwendung des Internet nochmals kurz zusammengefasst und konkrete Implikationen angeführt.

### 1. *Interesse*

Betrachtet man die Internet-Aktivitäten und die aufgesuchten Themen, dann wird ersichtlich, dass die Freizeit-Nutzung ausgeprägter ist als die schulische Nutzung. Das Interesse der SchülerInnen als grundlegende Rahmenbedingung für eine erfolgreiche Implementierung des Mediums in der Schule scheint gegeben.

### 2. *Vorkenntnisse*

Es gilt zu beachten, dass bereits bei der Einführung des Mediums unterschiedliche Ausgangsbedingungen vorliegen. So hatten mehr Jungen als Mädchen in der vorliegenden Stichprobe zu jenem Zeitpunkt bereits ein internet-spezifisches Vorwissen. An dieser Positionierung des eigenen Kenntnisstandes änderte sich auch nach der Einführung des Mediums nichts. Auf diesen Punkt sollte geachtet werden. Ungeachtet der Frage, ob die Mädchen tatsächlich weniger Internet-Kenntnisse haben als die Jungen, bleibt die Tatsache bestehen, dass sie dies so wahrnehmen. Der Kenntnisstand sollte bei der Einführung des Internet also erfragt werden. SchülerInnen mit guten Vorkenntnissen könnten dann so eingesetzt werden, dass diese die besonders benachteiligten Personen unterstützen.

### 3. *Fachbereiche*

Benachteiligt scheinen die Mädchen nicht nur aufgrund der Vorbedingungen, sondern auch bei der Art der schulischen Anwendung des Mediums. Das Internet wurde v.a. in naturwissenschaftlichen Fächern und im Fach Informatik angewendet, die seltener zu den Lieblingsfächern der Mädchen gehörten. Der Zugang könnte den Mädchen erleichtert werden, wenn das Internet auch in den Sprachfächern vermehrt Anwendung findet, z.B. in Form von fremdsprachigen Email-Kontakten und Recherchen zu Land und Leuten.

### 4. *Zugangsmöglichkeiten*

Die Gruppierung in unterschiedliche Nutzertypen zeigte, dass wohl in jeder Klasse sowohl pragmatische, enthusiastische, als auch eher unerfahrene NutzerInnen anzutreffen sind. Unter den unerfahrenen NutzerInnen befanden sich vermehrt Mädchen. Ein niederschwelliger

schulischer Internet-Zugang (auch ausserhalb des Unterrichts) könnte auch die Freizeit-Nutzung der Mädchen fördern. Es zeigte sich, dass VieluserInnen das Internet nicht nur gehäuft für Unterhaltungs- und Freizeitwecke konsultieren, sondern dass sie auch gezielter nach Informationen suchen. Mit anderen Worten: Geübte AnwenderInnen wissen das Medium sowohl für eigene Zwecke als auch für den schulischen Gebrauch besser zu nutzen.

5. *Umgang mit Information*

Interessant ist auch die Gruppe der EnthusiastInnen. Diese setzt sich aus eher jüngeren SchülerInnen zusammen, welche die Glaubwürdigkeit von Internet-Informationen tendenziell etwas weniger kritisch beurteilen. Ein reflexiv-praktischer Medien-Zugang, wie ihn Schorb (1995) postuliert, thematisiert die Anwendungs-Erfahrungen der SchülerInnen und regt sie dazu an, Anwendungsmöglichkeiten und Informationen gemäss den gemachten Erfahrungen kritisch zu hinterfragen. Gerade Recherche-Arbeiten auf dem Internet bieten Anschauungs-Material für eine kritische Hinterfragung der Informationsausbeute und könnten auch eine Diskussion über die Glaubwürdigkeit von Medieninformationen allgemein anregen. Die eigene Produktion von Texten böte eine zusätzliche Möglichkeit, die Genese von "Information" in der praktischen Anwendung zu erfahren.

### 6. *Entscheidungsprozesse*

In Gruppen gibt es offensichtlich entscheidungsfreudigere und weniger entscheidungsfreudige Mitglieder. Es sollte darauf geachtet werden, dass auch SchülerInnen mit weniger Internet-Kenntnissen die Mausführung übernehmen und sich aktiv an Entscheidungs-Prozessen beteiligen. Andernfalls werden gerade die ohnehin benachteiligten SchülerInnen vom Lernprozess sozusagen abgekoppelt.

### 7. *Vermittlungs- vs. Problemlösungsparadigma*

Betrachtet man den didaktischen Zugang, der mit der Anwendung des Internet gewählt wird, so scheint das Vermittlungs-Paradigma im Vordergrund zu stehen. Das Internet wird offensichtlich v.a. als Informations-Datenbank genutzt, und die spezifischen Möglichkeiten, die die Interaktivität bietet, finden bisher weniger Beachtung. Die Problemlösungs-Aufgabestellungen könnten eventuell noch verstärkt werden, indem die kommunikativen und die kooperativen Möglichkeiten vermehrt genutzt würden (Email, Newsgroups).

### 8. *Hausaufgaben*

Die bisher unausgeglichene Nutzung des Mediums für Hausaufgaben (bezogen auf die verschiedenen SchülerInnen) spricht zusätzlich für eine Verschiebung der Fragestellungen Richtung Problemlösungs-Orientierung. Reines "Abschreiben" vom Internet (oder von anderen Medien) macht wenig Sinn - eine sinnvolle problemlösungsorientierte Synthese von verschiedenen Wissensinhalten zu einem kohärenten Zusammenhang stellt in diesem Zusammenhang eine weit sinnvollere Nutzung der Infrastruktur "Internet" dar.

### 9. *Schultyp und Wissenskluft*

Die Frage nach einer wachsenden Wissenskluft zwischen verschiedenen Bildungssegmenten mit dem neuen Medium konnte hier nicht untersucht werden, da zum Erhebungszeitpunkt keine Klassen mit tieferem Bildungshintergrund und schulischer Internet-Erfahrung rekrutiert werden konnten. Es scheint aber trotzdem wichtig, dass gerade dieses Schulsegment in der Entwicklung nicht einfach abgenabelt wird und sich auch diese Schüler entsprechende Qualifikationen holen können. Das Internet lässt sich als didaktisches Mittel in allen Schultypen einsetzen, da es die unterschiedlichsten Nutzungsarten erlaubt (vgl. Kp. 2.5.2.1 und Kp. 6).

### 10. *Rahmenbedingungen*

Last but not least: Das Internet ist eines von vielen Medien, und die Anwendung im schulischen Kontext ist nur sinnvoll, wenn gewisse Rahmenbedingungen erfüllt sind (vgl.

Döring, 1997b): Der Zugang sollte möglichst einfach (und nicht reglementiert) sein, die Lehrpersonen selber müssen über entsprechende Kompetenzen verfügen, eine Ansprechperson sollte vorhanden und die Erwartungen an das didaktische Lehrmittel "Internet" nicht überhöht sein. Es kann die Lehrperson keinesfalls ersetzen, bietet aber durch verschiedene Anwendungsmöglichkeiten komplementär zu den traditionellen Medien neue didaktische Möglichkeiten. Ausserdem: In jeder Klasse gibt es bereits SchülerInnen, deren Anwendungskennnisse die des Alltagsnutzers bei weitem übersteigen, und diese SchülerInnen bieten eine Ressource, die sie sicher gerne in den Schulalltag einfließen lassen. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass auch diese erfahrenen SchülerInnen auf die Moderation der Lehrkraft angewiesen sind, wenn es darum geht, kritisch und effektiv mit Informationen umzugehen.

## Literatur

- Baacke, D., Sander, U. & Vollbrecht, R. (1990a). *Lebenswelten sind Medienwelten*. (Medienwelten Jugendlicher, Bd. 1). Opladen: Leske & Budrich.
- Bonfadelli, H. (1988). Lesen, Fernsehen und Lernen: Eine Studie über differentielle Kommunikationseffekte bei 15jährigen Zürcher Jugendlichen. *Publizistik*, 33 (2-3), 437-455.
- Bonfadelli, H. (1994). *Die Wissenskluft-Perspektive. Massenmedien und gesellschaftliche Information*. In W. Hömberg, H. Pürer & U. Saxer (Hrsg.), *Forschungsfeld Kommunikation*, Band 5. Konstanz: Ölschläger.
- Bortz, J. (1993). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (4. Auflage). Berlin: Springer Verlag.
- Bundesamt für Statistik (1994 & 1996). *Ständige Wohnbevölkerung am Jahresende - Städtische Gebiete insgesamt*. Nicht publiziertes Dokument.
- Canter, D., Rivers, R. & Storrs, G. (1985). Characterizing user navigation through complex data structures. *Behaviour & Information Technology*, 4, 93-102.
- Chandler, P. & Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and Instruction*, 8 (4), 293-332.
- Charlton, M. & Neumann, K. (1988). Mediensozialisation im Kontext. Der Beitrag des Kontextualismus und der Strukturanalyse für die Medienforschung. *Publizistik*, 33 (2-3), 297-315.
- Charlton, M. & Neumann, K. (1990b). *Medienrezeption und Identitätsbildung. Kulturpsychologische und kultursoziologische Befunde zum Gebrauch von Massenmedien im Vorschulalter*. Schriftenreihe SkriptOralia, Bd. 28. Tübingen: Narr.
- Charlton, M. & Neumann-Braun, K. (1992). *Medienkindheit -Medienjugend. Eine Einführung in die aktuelle kommunikationswissenschaftliche Forschung*. München: Quintessenz Verlag.
- Döring, N. (1996). *Einsam am Computer? Sozialpsychologische Aspekte der Usenet Community*.  
URL:  
<ftp://ftp.uni-stuttgart.de/pub/doc/networks/misc/einsamkeit-und-usenet>
- Döring, N. (1996b). Führen Computernetze in die Vereinsamung? Öffentliche Diskussion und empirische Daten. *Gruppendynamik*, 27, 3, 289-307. URL:  
<http://www.fernuni-hagen.de/SOZPSYCH/GD/doer13.htm>
- Döring, N. (1997). *Kommunikation im Internet: Neun theoretische Ansätze*. In B. Batinic (Hrsg.), *Internet für Psychologen*. Göttingen: Hogrefe.
- Döring, N. (1997b). *Das WWW im Unterricht. Organisatorischer Rahmen, didaktische Grundlagen und praktische Beispiele*. In: D. Janetzko, B. Batinic, D. Schoder, M. Mattingley-Scott & G. Strube (Hrsg.). *CAW-97. Beiträge zum Workshop "Cognition and Web"*. IIG-Berichte 1797. Freiburg. URL:  
<http://paeps.psi.uni-heidelberg.de/doering/cawdoe.htm>
- Früh, W. & Schönbach, K. (1982). Der dynamisch-transaktionale Ansatz: Ein neues Paradigma der Medienwirkungen. *Publizistik*, 27, 74-88.
- Gittler, G. & Kriz, W. (1992). Jugendliche und Computer: Einstellungen, Persönlichkeit und Interaktionsmotive. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 39 (2), 171-193.
- Gleich, U. (1997). Digitale Kommunikation: Nutzung, Chancen und Wirkung von Onlinemedien. *Media Perspektiven*, 8, 456-464.

- Hess-Lüttich, E.W.B. (1990). *Textproduktion und Textrezeption: Ein dialoganalytisches Modell*. In K. Neumann & M. Charlton (Hrsg.), *Spracherwerb und Mediengebrauch*. Tübingen: Script Oralia, 27.
- Issing, L.-J., & Klimsa, P. (Hrsg.) (1997). *Information und Lernen mit Multimedia*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Kielholz, A. (1998). *Jugendliche und Internet – Geschlechtsunterschiede in Nutzungsart, Nutzungsmotiven und Einstellung*. Lizentiatsarbeit.  
URL: <http://visor.unibe.ch/~agnet>
- Konrad, K. (1994). Veränderungen und prognostische Bedeutung von Kontrollüberzeugungen in der Interaktion mit dem Computer in der Schule - Untersuchungsansatz und erste Befunde. *Psychologie, Erziehung, Unterricht*, 41, 193 - 204.
- Lukesch, H., Hischkel, K. H., Ammann, A. et al. (1989). *Jugendmedienstudie*. Regensburg: Roderer.
- Mailinglist: Gir-1@rz.uni-mannheim.de (1998). Betreff: Medienkompetenz und Medienpädagogik.
- Mandl, H. & Reinmann-Rothmeier, G. (1997). *Wenn Neue Medien neue Fragen aufwerfen: Ernüchterung und Ermutigung aus der Multimedia-Forschung*. Forschungsbericht Nr. 85. München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.
- Mayer, R. E. (1997). Multimedia Learning: Are we asking the right questions? *Educational Psychologist*, 32 (1), 1-19.
- Neumann, K. & Charlton, M. (1988). Massenkommunikation als Dialog: Zum aktuellen Diskussionsstand der handlungstheoretisch orientierten Rezeptionsforschung. *Communications*, 14 (3), 7-38.
- Neumann, K. & Charlton, M. (1989). *Massen- und interpersonale Kommunikation im Alltag von Kind und Familie. Ergebnisse der Freiburger Längsschnittuntersuchung zur Medienrezeption von Kindern*. In M. Kaase & W. Schulz (Hrsg.), *Massenkommunikation. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 30*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Neumann, K. & Charlton, M. (1990). *Subjekt- und handlungstheoretische Rezeptionsmodelle*. In K. Neumann & M. Charlton (Hrsg.), *Spracherwerb und Mediengebrauch*. Tübingen: Script Oralia, 27.
- Noelle-Neumann, E. (1982). *Die Schweigespirale. Öffentliche Meinung - unsere soziale Haut*. Frankfurt/M.: Ullstein.
- Ohler, P. & Nieding, G. (1997). *Kognitive Modellierung der Textverarbeitung und der Informationssuche im World Wide Web*. In B. Batinic, *Internet für Psychologen*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Palmgreen, P. (1984). Der "Uses and Gratification Approach": Theoretische Perspektiven und praktische Relevanz. *Rundfunk und Fernsehen*, 32, 51-62.
- Petzold, M., Romahn, M. & Schikorra, S. (1996). *Persönlichkeitseinstellungen und Computernutzung bei Studentinnen und Studenten*. Forschungsbericht. URL: <http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/epsycho/perscomp.htm>
- Renckstorf, K. (1989). Mediennutzung als soziales Handeln. Zur Entwicklung einer handlungstheoretischen Perspektive der empirischen (Massen-)Kommunikationsforschung. In M. Kaase & W. Schulz (Hrsg.), *Massenkommunikation. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 30*. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 314-336.
- Saxer, U., Bonfadelli, H. & Hättenschwiler, W. (1980). *Die Massenmedien im Leben der Kinder und Jugendlichen. Eine Studie zur Mediensozialisation im Spannungsfeld von Familie, Schule und Kameraden*. Zug: Klett und Balmer Verlag.

## Literatur

---

- Schell, F., Schorb, B. & Palme, H.-J. (Hrsg.) (1995). *Jugend auf der Datenautobahn. Sozial-, gesellschafts- und bildungspolitische Aspekte von Multimedia*. München: KoPäd Verlag.
- Schnotz, W. (1997). *Zeichensysteme und Wissenserwerb mit neuen Informationstechnologien*. In H. Gruber & A. Renkl (Hrsg.), *Wege zum Können. Determinanten des Kompetenzerwerbs*. Bern: Huber.
- Schorb, B. (1995). *Medienalltag und Handeln. Medienpädagogik in Geschichte, Forschung und Praxis*. Opladen: Leske + Budrich
- Schulz, W. (1982). Ausblick am Ende des Holzweges: Eine Übersicht über die Ansätze der neuen Wirkungsforschung. *Publizistik*, 27, 49-73.
- Shashaani, L. (1994). Gender-differences in computer experience and its influence on computer attitudes. *Journal of Educational Computing Research*, 11, 347-367.
- Spanhel, D. (1988). *Die neuen Bildschirm-Medien im Alltag der Jugendlichen. Zur Problematik der Videofilme, Telespiele und Homecomputer aus pädagogischer Sicht*. In Deutsches Jugendinstitut (Hrsg.) *Medien im Alltag von Kindern und Jugendlichen*. München: Juventa Verlag.
- Stadler, R. (1989). *Massenmedien bei Kindern und Jugendlichen auf dem Lande. Eine repräsentative Untersuchung bei 12- und 15jährigen im Kanton Uri*. Zürich: Zentralstelle der Studentenschaft.
- Tergan, S.-O. (1997). *Lernen mit Texten, Hypertexten und Hypermedien. Retrospektive und State of Art*. In H. Gruber & A. Renkl (Hrsg.), *Wege zum Können. Determinanten des Kompetenzerwerbs*. Bern: Huber.
- Tichenor, P., Donohue, G. A. & Olien, C. N. (1970). Mass media flow and differential growth in knowledge. *Public Opinion Quarterly*, 31, 159-170.
- Vitouch, P. (1995). Grenzüberschreitenden Medienpsychologie. *Medienpsychologie*, 7 (1), 11-26.
- Weiss, H. J. (1990). *Kommunikationswissenschaftliche Modelle der Mediennutzung und der Medienwirkungen*. In K. Neumann & M. Charlton (Hrsg.), *Spracherwerb und Mediengebrauch*. Tübingen: Script Oralia, 27.
- WEMF-AG für Werbemedienforschung (1998). *Daten aus MACH Basic 98*. Teilweise publiziert auf URL:  
<http://www.wemf.ch>