

Internetzugang an Grundschulen

Eine Sekundäranalyse von Daten aus dem DJI-Projekt „Schule und soziale Netzwerke“

Hans de Rijke

Das Projekt „Lernen mit dem Internet“ führt eine quantitative Befragung von Lehrkräften an Grundschulen zur Integration des Internets in den Unterricht durch. Im Vorfeld dazu wurde eine Sekundäranalyse von Daten vorgenommen, die aus einer Erhebung des DJI-Projektes „Schule und soziale Netzwerke“ im Jahr 2002 stammen (Lipski/ Behr 2003). Dieses Projekt verfolgte im Kern zwei Fragen. Erstens: In welchem Umfang kooperieren allgemein bildende Schulen in Deutschland mit anderen Einrichtungen und Personen? Zweitens: Welche Auswirkungen haben diese Kooperationen auf das schulische Leben und auf den Unterricht? (Lipski/ Kellermann 2002, S. 5). Im Kontext der Außenbeziehungen der Schulen wurden einige Fragen zum Internetzugang und zur Internetnutzung gestellt, die hier zugeschnitten auf ihre Relevanz für Grundschulen analysiert werden. Auf Basis einer repräsentativen Stichprobe von allgemein bildenden Schulen fand eine schriftliche Befragung von Schulleiterinnen und Schulleitern in allen Bundesländern – außer in Sachsen und Hamburg – statt. Für die Auswertung der Fragen zur Nutzung des Internets wurde der Datensatz ohne Gewichtung verwendet.

Datenbasis: Insgesamt haben sich an der Befragung 5.238 Schulleiterinnen und Schulleiter beteiligt. Der weitaus größte Teil von ihnen leitet Grundschulen (2.855), einige Grund- und zugleich Hauptschulen (344) oder auch Grund-, Haupt- und zugleich Realschulen (26). Aus Gründen der Vergleichbarkeit wird unterschieden zwischen Grundschulen, die ausschließlich die Primarstufe, also die Klassen 1 bis 4 umfassen, und Grundschulen mit Klassen 1 bis 6 oder angelagert an andere Schulformen. Letztere werden im Folgenden „erweiterte Grundschulen“ genannt. Nach dieser Unterscheidung liegen Informationen zu 2.394 Grundschulen und 765 erweiterten Grundschulen vor (66 Schulen ließen sich nicht zuordnen und gehen deshalb nicht in die Analyse mit ein). Analyseeinheit sind folglich Schulen.

In den meisten westlichen Bundesländern und ebenso in Sachsen-Anhalt und Thüringen dominieren Grundschulen mit 1. bis 4. Klasse, außer in Baden-Württemberg und Bayern, wo jeweils ca. zwei Fünftel bzw. etwa die Hälfte der Grundschulen, nach dem Prinzip der klassischen Volksschule, mit Hauptschulen kombiniert sind. In Brandenburg und Berlin sind die „erweiterten Grundschulen“ in der Überzahl, weil die 6-klassige Grundschule die Regel-einrichtung ist. Aber auch in Mecklenburg-Vorpommern sind etwa zwei Fünftel der Grundschulen mit Haupt- oder Realschulen verbunden. Bei den Ergebnissen ist also diese ungleiche Verteilung der Grundschulen bis zur 4. Klassenstufe nach Bundesländern zu berücksichtigen.

Internetzugang

Ein Internetzugang gehört heute auch in Grundschulen zum Ausstattungsstandard. Nur wenige von ihnen, etwa 4%, haben keinen *Internetzugang*. Verglichen mit allen erfassten Schulen (Grund-, Haupt-, Realschulen und Gymnasien) ergibt sich kein nennenswerter Unterschied, denn auch insgesamt betrachtet haben nur 3% aller Schulen keinen Zugang zum Netz. Deutlich vom Schultyp abhängig ist hingegen die durchschnittliche Anzahl internetfähiger PCs je Schule. In den Grundschulen bis zur 4. Klassenstufe sind im Durchschnitt etwas weniger als drei Rechner mit dem Internet verbunden, in den erweiterten Grundschulen etwa sechs. Gymnasien verfügen durchschnittlich über fünfzehn internetfähige Rechner, Realschulen über elf und Hauptschulen über acht. Diese Daten zur Ausstattung der Schulen

mit Computern am Netz, erhoben im Jahr 2002, werden in einer Bestandsaufnahme zur „IT-Ausstattung der allgemein bildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland“ bestätigt (Bundesministerium für Bildung und Forschung 2003, S. 21 f.): Ihr zufolge stieg in Grundschulen die Anzahl internetfähiger PCs von einem im Jahr 2001 auf drei im Jahr 2002 und fünf im Jahr 2003, in den Sekundarstufen I und II im entsprechenden Zeitraum von zehn auf sechzehn und einundzwanzig

Um eine Bewertung des Ausstattungsgrades vornehmen zu können, wurden die Schulen nach der Anzahl ihrer Internetzugänge dichotomisiert. Schulen mit keinem, einem oder zwei internetfähigen Rechnern wurden zusammengefasst und mit jenen mit mehr als zwei kontrastiert. Rund 80% der Grundschulen, die ausschließlich die Klassenstufen 1 bis 4 umfassen, haben eine geringere, etwa 20% eine höhere Zugangsausstattung. Bei den erweiterten Grundschulen ist die Relation hingegen schon 63% zu 37%. In den Sekundarstufen I und II (Hauptschulen, Realschulen und Gymnasium) sind dann schon etwas mehr als die Hälfte der Schulen relativ besser ausgestattet (53% zu 47%). Insgesamt wird deutlich, dass die Zugangsmöglichkeiten zum Internet in Grundschulen mit Unterricht nur in der Primarstufe am geringsten sind, die Ausstattung also von der Höhe der unterrichteten Jahrgangsstufen bzw. dem Alter der Schülerinnen und Schüler abhängig ist.

Internetnutzung

Die Informationen zur Internetnutzung sind weniger klar als die zum Internetzugang. Die Frage im Fragebogen lautete hier: „Wie bzw. durch wen wird derzeit das Internet an Ihrer Schule in welcher Intensität genutzt?“. Die Nutzung wurde nach den Kategorien durch die Lehrerschaft/ Schulleitung, durch Schüler unter und ohne Lehreranleitung, für die Außendarstellung der Schule, im Unterricht, für Projektarbeit sowie Sonstiges differenziert. Intensitätsangaben waren „häufig“, „selten“ und „gar nicht“. Berücksichtigt man nur die Kategorie „häufig“, so wird an Grundschulen das Internet insgesamt am häufigsten von den Lehrkräften bzw. der Schulleitung (59%) genutzt. Die Internetnutzung von Schülern unter Lehreranleitung wurde am zweithäufigsten (30%) genannt, gefolgt vom Internet Einsatz im Unterricht und bei der Projektarbeit mit jeweils etwas mehr als 20%. Der Internetgebrauch durch Schüler ohne Anleitung spielt hingegen nur eine sehr geringe Rolle (3%).

Für eine Gesamtschätzung der relativen Nutzungsintensität des Internets mit den Grundschülerinnen und Grundschülern wurde der Internetgebrauch durch Lehrerschaft und Schulleitung sowie für die Außendarstellung der Schule aus der Analyse herausgenommen und ein Indikator nach Intensitätskriterium „häufig“ gebildet: Wurde bei keiner der schülerrelevanten Nutzungsformen „häufig“ angegeben, so wurde die Internetnutzung an der entsprechenden Schule als „nicht häufig“ bezeichnet, ansonsten als „häufig“ (d.h. bei mindestens einer der 5 Kategorien liegt nach den Angaben der Befragten „häufige“ Nutzung vor). Dieser Indikator ist somit relativ „weich“ bezüglich der häufigen Internetnutzung, jedoch eindeutig in der Kategorie der geringen Nutzung. Etwa 69% der Grundschulen bis zur Klassenstufe 4 nutzen in diesem Sinne das Internet wenig, 31% hingegen viel. Im Vergleich der Schulformen zeigen sich bei der Internetnutzung ähnliche Unterschiede wie beim Internetzugang: Schon in den „erweiterten Grundschulen“ ist eine häufige Internetnutzung bei mehr als doppelt so vielen Schulen festzustellen. In Gymnasien, Realschulen wie auch Hauptschulen wird ein Wert von über 80% von häufiger Internetnutzung erreicht, in Gymnasien liegt er sogar bei 94%.

Auch wenn die Intensität der Internetnutzung deutlich von der Anzahl internetfähiger PCs abhängt, scheinen in den Schulen Zugangsspielräume vorhanden zu sein, was sich in einem nicht unwesentlichen Anteil an Schulen ausdrückt, die auch bei geringer Ausstattung häufige Internetnutzung aufweisen. Das ist sogar dann der Fall, wenn man nur die Grundschulen betrachtet, in denen ausschließlich die Klassenstufen 1 bis 4 unterrichtet werden. Häufige Internetnutzung findet hier in etwa 50% der Grundschulen mit mehr als zwei Internetzugängen

gen statt, aber immerhin auch bei einem Viertel derjenigen mit einem bis zwei Zugängen. So kann man sicher sagen, dass eine gute Ausstattung der Schulen zu einer häufigeren Einbindung des Internets in den Unterricht führt, aber auch weniger gut ausgestattete Schulen Möglichkeiten zu häufiger Internetnutzung finden. Ob hierfür Lehrerinteressen oder schulorganisatorisches Geschick maßgeblich sind, ist dem Datensatz nicht zu entnehmen.

Bedingungsfaktoren von Internetnutzung

Im Folgenden werden einige Faktoren betrachtet, von denen vermutet werden kann, dass sie die häufige Internetnutzung an Schulen beeinflussen.

Schulgröße: Der Zusammenhang zwischen Internetnutzung und Anzahl der Schüler ist in den Grundschulen mit nur 4 Klassenstufen sehr gering. Bei den erweiterten Grundschulen und Sekundarstufen I und II findet sich ein deutlicher Zusammenhang. Dieser ist auf die stärkere Nutzung des Internets in den höheren Klassenstufen zurückzuführen.

Ganztags-/ Halbtagschule: In den Daten finden sich Hinweise darauf, dass an ganztägig organisierten Grundschulen intensivere Internetnutzung stattfindet als an halbtags organisierten: Hier sind es 53% bei den Grundschulen der Primarstufe mit Ganztagsbetrieb und 30% bei den Schulen mit Halbtagsbetrieb. Allerdings ist der Anteil der Ganztagschulen in der Stichprobe sehr gering (ca. 3%), nur in Thüringen und Berlin-Ost gibt es einen nennenswerten Anteil an Ganztagschulen.

Räumliche Lage: In traditioneller Sicht weisen städtische und ländliche Lagen auf einen unterschiedlichen Modernisierungsgrad hin. Aufgrund der Daten konnte ein mögliches Stadt-Land-Gefälle nicht geprüft werden.

Sozialstruktur des Einzugsgebietes: Eine grobe Einordnung der Schülerschaft nach sozialer Ungleichheit sollte von der Schulleitung nach den zwei Kategorien „reiche bzw. gut situierte Familien“, „arme bzw. sozial schwache Familien“ vorgenommen werden. Die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten waren: „sind gering vertreten“, „sind durchschnittlich vertreten“ und „sind stark vertreten“. Aus diesen Angaben wurden die Schulkontexte „vorwiegend reiches Milieu“, „vorwiegend armes Milieu“ und „normales Milieu“ gebildet. Diese Kategorisierungen erbrachten jedoch keine deutliche Differenzierung der Internetnutzung an den Grundschulen. In allen Milieus lag die häufige Internetnutzung sehr nahe beim Durchschnittswert von 31%.

Sponsoring: Die Schulleitungen wurden nach Aktivitäten von Fördervereinen und Sponsoren an ihren Schulen befragt. Insgesamt sind an 61% der Grundschulen, die ausschließlich die Klassenstufen 1 bis 4 führen, Fördervereine aktiv, an 23% Wirtschaftssponsoren und an 9% sonstige Sponsoren. Fasst man diese zusammen, so pflegen mehr als zwei Drittel der Grundschulen Kooperationen mit Sponsoren. Betrachtet man den Zusammenhang zwischen diesen Kooperationen und der Internetnutzung, so lassen sich Unterschiede finden: 25% der Schulen ohne Förder- bzw. Sponsoraktivitäten, aber 31% der Schulen mit einem Kooperationspartner und 37% der Schulen mit mehreren Kooperationspartnern nutzen das Internet häufiger. Allerdings ist anzumerken, dass die Wirkungsrichtung eines möglichen Zusammenhangs nicht eindeutig bestimmt werden kann, denn es ist sowohl möglich, dass häufige Internetnutzung an den Schulen die Kooperation mit nicht-schulischen Personen oder Institutionen fördert, als auch umgekehrt, dass sich solche Aktivitäten von Sponsoren in intensiverer Internetnutzung niederschlagen. Inwieweit sich die Sponsoren um die Förderung der IT-Ausstattung der Grundschulen kümmern, muss an dieser Stelle offen bleiben.

Kooperationen im außerschulischen Umfeld: Dem Schwerpunkt des Projekts entsprechend wurden hierzu den Schulleitern ausführliche Fragen gestellt. Diese betrafen Kooperationsbeziehungen in der Kommune oder zu Betrieben vor Ort (kulturelle Einrichtungen, Betriebe für Praktika, Kirchen, Sportvereine u.a.), Kooperationen mit anderen Schulen (etwa zum Aus-

tausch von Schülern, zum Informations- und Erfahrungsaustausch von Lehrern oder Schülern) sowie Kooperationen mit Privatpersonen (etwa Schülereltern, Künstlern, Handwerkern) (vgl. Lipski/ Kellermann 2002). Die angegebenen Kooperationen werden unterschiedlich häufig genutzt, aber kaum eine Schule hat in den erwähnten Bereichen insgesamt keine Aktivitäten. Bildet man aus all den genannten Kooperationsformen einen Gesamtindex und setzt diesen in Beziehung zur Internetnutzung, so zeigen sich folgende Zusammenhänge: Bei Grundschulen mit geringer Kooperationsanzahl liegt die häufige Internetnutzung bei 23%, bei solchen mit mittlerer Kooperationsanzahl bei 30%, und schließlich sind es 37% bei Schulen, die 6 bis 7 Kooperationsformen angeben. Damit wird wohl deutlich, dass intensive Austauschbeziehungen mit stärkeren Internetaktivitäten einhergehen – egal, in welche Richtung man sich dabei den Einfluss oder die „Befruchtung“ denken mag.

Schüleraktivitäten: Haben Eigenaktivitäten der Schülerinnen und Schüler Einfluss auf die Häufigkeit der Internetnutzung? Nach der Selbstorganisation der Schüler eines Schülercafés, einer Computerecke oder musischer Angebote gefragt, vermerkten 88% der Schulleitungen von Grundschulen insgesamt keine solchen Aktivitäten, bei Grundschulen bis zur 4. Klassenstufe lag der Anteil sogar über 90%. Musische Angebote organisieren die Schülerinnen und Schüler in 5% der Grundschulen (inklusive der erweiterten Grundschulen) selber, eine Computerecke wird von ihnen an 4% dieser Grundschulen betrieben. Dabei ergab sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen selbst organisierter Computerecke mit der Internetnutzung: In den relativ wenigen Schulen mit einer Computerecke war die häufige Internetnutzung mehr als doppelt so hoch wie in den anderen. Allerdings gilt dieser Zusammenhang, wenngleich weniger stark, auch für Schulen, in denen Schüler musische Angebote organisieren. Insgesamt aber deutet sich hier ein Zusammenhang mit häufiger Internetnutzung und stärkerer Selbstorganisation von Tätigkeiten der Schüler an.

Zusammenfassung

Deutlich zu erkennen ist, dass der Internetzugang und die Internetnutzung an Grundschulen am geringsten sind oder umgekehrt mit steigenden Jahrgangsstufen bzw. dem Alter der unterrichteten Kinder in erweiterten Grundschulen und in den Sekundarstufen zunimmt. Der Zugang alleine definiert aber nicht vollständig die Nutzungsmöglichkeiten. Zwar gibt es einen Zusammenhang zwischen Zugangsdichte und Nutzungshäufigkeit, jedoch findet man bei einer nicht unbeträchtlichen Anzahl an Grundschulen auch bei geringeren Zugangsmöglichkeiten eine intensive Nutzung. Während regionale Besonderheiten, wenn sie nicht mit spezifischen Schultypen verbunden sind, kaum eine Rolle für die Internetnutzung spielen, verstärken soziale Anreizstrukturen eher die Internetnutzung. Kooperationen mit außerschulischen Institutionen gehen ebenso mit einer häufigeren schulischen Nutzung des Internets einher wie die unterrichtsunabhängigen Eigenaktivitäten der Schülerinnen und Schüler, wenngleich solche Formen schülerorganisierter Tätigkeiten an den Grundschulen mit bis zu 4 Klassenstufen sehr selten sind. Was in den hier untersuchten Schuldaten nicht enthalten ist, vermutlich aber eine stärkere Rolle beim Einsatz von Computern und Internet in Unterricht und Grundschulalltag spielt, sind individuelle Merkmale wie Motivation, Präferenzen und Einstellungen von Lehrkräften und Schülern zu den neuen Medien. Auf die Erhebung solcher Daten sollte bei weiteren Untersuchungen ein verstärktes Augenmerk gelegt werden.

Literatur

Behr-Heintze, Andrea/ Lipski, Jens: Erste Ergebnisse der Befragung von Kooperationspartnern allgemein bildender Schulen. Zwischenbericht. München: DJI 2003, 11 S. (Download: http://www.dji.de/bibs/147_1462_BerichtKooperationspartner.pdf)

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.): IT-Ausstattung der allgemein bildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland. Bestandsaufnahme 2003 und Analyse

2001 bis 2003. Bonn, Stand: Juli 2003, 60 S. (Download: <http://www.schulen-ans-netz.de/neuemedien/fakten/dokus/it-ausstattung-2003.pdf>)

Lipski, Jens/ Kellermann, Doris: Schule und soziale Netzwerke. Erste Ergebnisse der Befragung von Schulleitern zur Zusammenarbeit allgemein bildender Schulen mit anderen Einrichtungen und Personen. Zwischenbericht. München: DJI 2002, 11 S. (Download: http://www.dji.de/bibs/147_1067_Zwischenbericht2.pdf)