



Johanna Müller

15.4.2002

Konzept zur Beurteilung von Software unter besonderer Berücksichtigung des Sachunterrichts

Im Rahmen der Examensarbeit für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen habe ich ein Konzept zur Softwarebeurteilung entwickelt, das sich auf Edutainment-Software im Sachunterricht bezieht. Der folgende Artikel gibt Einblick in einen Teil dieser Arbeit.

Vorerst wird gezeigt, inwieweit sich die Fachdidaktik des Sachunterrichts, die Ziele der Medienpädagogik und der Themenbereich Edutainment verbinden lassen. Anschliessend werden zwei Projekte dargestellt, in denen gemeinsam mit Kindern Software beurteilt wurde. Diese Projekte werden hinsichtlich ihrer Umgangsweise mit der Beurteilung von Software verglichen. Schliesslich wird anhand dieser Ergebnisse ein eigenes Konzept zur Softwarebeurteilung mit und durch Kinder(n) vorgestellt.

1. Edutainment als Thema im Sachunterricht

Der von vielen Didaktikerinnen und Didaktikern geforderte lebensnahe Sachunterricht sollte die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien nicht mehr ignorieren, denn diese stellen heute einen bedeutenden Teil der Lebenswelt von Kindern dar. Eine Nichtbeachtung der neuen Medien würde bedeuten, einen Bereich des kindlichen Alltags auszuschliessen und damit grundsätzliche Aufgaben und Ziele des Sachunterrichts zu vernachlässigen. Das bedeutet, dass der Sachunterricht die Entwicklungen hinsichtlich neuer Medien, und damit auch die Computerspiel- und Edutainmentkulturen, akzeptieren und daran anschliessend zu weitergehendem Lernen anregen sollte.¹ Ein solcher Ansatz würde der

akzeptierenden Medienpädagogik entgegen kommen.

Zentrales Ziel im Umgang mit Medien stellt die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler dar. Nach Baacke umfasst sie die Teilbereiche Medienkritik, Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung². Diese vier Dimensionen sollen entwickelt und erweitert werden. Im Rahmen des Sachunterrichts werden besonders die kritischen und handlungsorientierten Fähigkeiten im Umgang mit Medien gefördert. Denn Aufgabe des Sachunterrichts ist, Kindern bei der Erschliessung ihrer Welt zu helfen, um an der Gestaltung der Lebenswirklichkeit aktiv teilzunehmen. Dazu ist es notwendig, aus der Rolle der Konsumierenden in die Rolle der Produzierenden zu treten und dies kann hinsichtlich der Medien nur dann geschehen, wenn ein bewusster Umgang mit Medien gewährleistet ist. Medienkompetenz in bezug auf Edutainment bedeutet eine Förderung der analytischen und evaluativen Fähigkeiten. Kinder sollen geschult werden, Differenzen innerhalb verschiedener Edutainment-Produkte wahrzunehmen, sowie sie benennen und begründen zu können. Die Schulung kritischer Fähigkeiten ist grundlegend für einen produktiven Umgang mit Medien und kann beispielsweise im Zusammenhang mit Edutainment gefördert werden. Insofern sind Ziele der Medienpädagogik durchaus im Themenbereich Edutainment im Sachunterricht wieder zu finden.

Edutainment kann ausserdem in seiner Verbindung von Spielen und Lernen als bildungsrelevant gesehen werden. Die Spielenden können im Edutainment ihr Verhältnis zur Welt, zur Gesellschaft und zu ihren eigenen Fähigkeiten erproben. Durch die verschiedenen Spielwelten kann gelernt werden, sich in der Vielseitigkeit von Welten zurechtzufinden. Dies geschieht in spielerischer Auseinandersetzung und nicht in realer Interaktion. Um die Differenzen von Spiel und realer Welt bewusst zu machen, ist ein pädagogischer Umgang mit Edutainment erforderlich.³ Ähnlich verhält es sich mit den Lerninhalten von Edutainment. Da diese nicht explizit genannt werden, sollten sie im pädagogischen Umgang reflektiert werden. Das bedeutet, dass mediales Lernen nicht ausschliesslich im individuellen Lernprozess stattfinden, sondern an soziale Interaktionen und darin gewonnene Erfahrungen anknüpfen sollte, um einseitige Interpretationen zu vermeiden und

² vgl. Baacke, D.: *Medienpädagogik. Grundlagen der Medienkommunikation*. Tübingen: Niemeyer 1997, S. 98

³ vgl. Fromme, J. / Meder, N.: «Computerspiele und Bildung. Zur theoretischen Einführung.» In: Fromme, J. / Meder, N. (Hrsg.): *Bildung und Computerspiele*. Opladen: Leske+Budrich 2001, S. 26

¹ vgl. Fromme, J. / Meder, N. / Vollmer, N.: *Computerspiele in der Kinderkultur*. Opladen: Leske+Budrich 2000, S. 235



dem Eindruck entgegen zu wirken, die medialen Möglichkeiten seien die einzig Denkbaren. Für die Pädagogik heisst es, die Grenzen des Computers und des Spiels zu überwinden und kreative Möglichkeiten zum Austausch anzubieten, indem Zeit zur Reflexion gegeben wird.⁴

2. Beurteilung von Software

Lernsoftware, Edutainment, Multimediaprogramme – dies sind Begriffe, die in der Schule immer mehr an Bedeutung gewinnen. Einerseits sollen die Programme als Heranführung an neue Medien dienen, andererseits soll durch diese das Lernen mittels Spass und Spiel erleichtert werden. Ständig werden neue Programme entwickelt und produziert. Zielgruppe der Angebote sind hauptsächlich Kinder und Jugendliche. Doch auch Eltern und Pädagoginnen sind als Käufer und Vermittler in die angemessene Auswahl von Programmen involviert. Im schnell lebigen und unüberschaubaren Softwaremarkt fällt es schwer, einen Überblick zu behalten und eine sinnvolle pädagogische Arbeit damit zu führen. Um die kritische Auseinandersetzung zu fördern und Hilfestellungen bei der Auswahl von Programmen anzubieten, sind in den letzten Jahren Software-Ratgeber und Internet-Datenbanken entstanden, die eine Beurteilung von Programmen vornehmen und deshalb Orientierungen geben können.⁵

Die Möglichkeiten der Softwarebeurteilung sind sehr unterschiedlich: so arbeiten die einen mit Kriterienkatalogen, die anderen mit Zitaten oder offenen Spielbeurteilungen. In manchen werden ausschliesslich Pädagoginnen bezüglich Lernsoftware befragt, wohingegen andere die Meinungen der eigentlichen Zielgruppe, nämlich die von Kindern und Jugendlichen, einbeziehen. Die jeweilige Art der Softwarebeurteilung hängt von den Interessen der Herausgeberinnen ab.

Im Sachunterricht sind zum Thema «Edutainment – Beurteilung von Software durch Kinder» bisher keine Projekte durchgeführt worden. Es sind ausschliesslich einzelne Projekte bekannt, die den Computer im Sachunterricht thematisieren: So stellt Udo Schoeler in seinem Aufsatz⁶ ausgewählte

Programme vor, die bestimmte Qualitätsmerkmale aufweisen und deshalb im Sachunterricht eingesetzt werden können. Gervé⁷, Soostmeyer⁸ und Lauterbach / Schulz-Zander⁹ schildern in ihren Artikeln Einsatzmöglichkeiten des Computers im Sachunterricht. Auffällig ist, dass der Computer im Sachunterricht hauptsächlich als Werkzeug neben anderen Medien, wie z. B. Büchern, verwendet wird. Einerseits liefert er Informationen, die bei der Bearbeitung eines Unterrichtsthemas nützlich sein können und andererseits wird er zur Text- und Bildverarbeitung benutzt. Insgesamt wird der Computer in den Projekten mehr als Lehr- und Lernmittel eingesetzt als dass er als Unterrichtsinhalt thematisiert wird.

Da die Projekte, die bisher im Sachunterricht zum Thema Computer durchgeführt wurden, keine Softwarebeurteilung beinhalten, helfen sie in der Entwicklung eines Konzeptes zur Softwarebeurteilung nicht weiter. Sie zeigen bloss, inwieweit im Sachunterricht bisher auf die neuen Medien eingegangen worden ist. Folglich muss über die Fachgrenze hinaus nach Projekten gesucht werden, die im pädagogisch betreuten Kontext stattgefunden und gemeinsam mit Grundschulkindern Software getestet haben. Es wurden nur zwei Projekte gefunden, die diesen Bedingungen entsprechen: im Projekt «Kinder testen Lernsoftware» wird der Fragestellung nachgegangen, ob Grundschulkindern bereits fähig sind, Software zu beurteilen.¹⁰ Beim zweiten Projekt handelt es sich um ein Computer-Spiel-Projekt, das sowohl gewöhnliche Gesellschaftsspiele als auch Computerspiele einbezog.¹¹

Programmangebote.» In: Meier, R. u. a. (Hrsg.): *Sachunterricht in der Grundschule*. Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule – Der Grundschulverband e.V. 1997, S. 290–307

⁷ vgl. Gervé, F.: «Der Computer als Medium im Sachunterricht. Erfahrungen aus Freiburg.» In: Mitzlaff, H. / Speck-Hamdan, A. (Hrsg.): *Grundschule und neue Medien*. Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule – Der Grundschulverband e.V. 1998, S. 195–204

⁸ vgl. Soostmeyer, M.: «Computer im Sachunterricht. Lernen mit der Hypermedia-Arbeitsumgebung «Glas».» In: *Grundschule*, H. 10, 27/ 1995, S. 33–35

⁹ vgl. Lauterbach, R. / Schulz-Zander, R.: «Kinder und Computer, Multimedia, Vernetzung und virtuelle Welten.» In: Köhnlein, W. / Marquardt-Mau, B. / Schreier, H. (Hrsg.): *Kinder auf dem Weg zum Verstehen der Welt*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 1997, S. 201–232

¹⁰ vgl. Kortus, B.: «Kinder testen Lernsoftware.» In: Mitzlaff, H. / Speck-Hamdan, A. (Hrsg.): *Grundschule und neue Medien*. Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule – Der Grundschulverband e.V. 1998, S. 139–147

¹¹ vgl. Barke, A. / Langenbuch, G.: «Kommt, lasst uns spielen! Vom Taschentuchspiel zu Computerspielen.» In: Schnoor, D. u. a. (Hrsg.): *Medienprojekte für die Grund-*

⁴ vgl. Kirk, S.: «Aus der virtuellen Welt in die surplus reality.» In: Fromme, J. / Meder, N. (Hrsg.): *Bildung und Computerspiele. Zum kreativen Umgang mit elektronischen Bildschirmspielen*. Opladen: Leske+Budrich 2001, S. 101

⁵ vgl. <http://www.sodis.de> vom 5.10.2001; Feibel, T. / Herda, S.: *Lernen am Computer. Grosser Software-Ratgeber 2000*. München: Markt+Technik 1999; Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): *Search&Play Plus*. CD-ROM. Bonn 2000

⁶ vgl. Schoeler, U.: «Computer im Sachunterricht – kritische Sichtung ausgewählter

2.1 Darstellung ausgewählter Projekte

Das Computer-Spiel-Projekt fand in der vierten Klasse einer Projektgrundschule statt. Die Kinder beschäftigten sich über drei Monate mit dem Thema Spiele in unterschiedlichsten Zusammenhängen. So war es in die Fächer Sprache, Kunst, Sachunterricht und Sport eingebettet. Ein Teil der Projekthinhalte wurde in kleinen Schülergruppen erarbeitet, ein anderer Teil wurde als Fachunterricht mit der gesamten Klasse organisiert.¹² Das Projekt entstand aus dem nachmittäglich organisierten Computerclub, den einige Kinder gegründet hatten. Dort wurden Computerspiele gespielt und Spielerfahrungen ausgetauscht. Das Interesse am Spielen griffen die Lehrerinnen auf und stellten die Idee des Computer-Spiel-Projekts im Unterricht vor. Die Schülerinnen und Schüler stimmten dieser Projektidee begeistert zu.

Allgemeines Ziel des Projekts bestand in der Förderung von Medienkompetenz. Die medienpädagogische Perspektive war, den Schülerinnen und Schülern Computerspiele etwas durchschaubarer zu machen. Einerseits sollten speziell die kritisch reflexiven Fähigkeiten durch das Kennenlernen und Bewerten unterschiedlicher Spiele weiterentwickelt werden. Andererseits lag der Schwerpunkt im Ausbau der handlungsorientierten Dimension: die in Spielen festgestellten Regeln wurden für andere Kinder in Spielbeschreibungen und -anleitungen aufgeschrieben. Zusätzlich wurden eigene Brett- und Computerspiele entworfen. Hierbei sollten die Schülerinnen und Schüler erfahren, dass alles, was der Computer weiss, ihm vorher gesagt wird, «dass er programmiert werden muss.»¹³

Der Verlauf des Projekts gestaltete sich wie folgt: die Schülerinnen und Schüler brachten herkömmliche Spiele und Computerspiele von zu Hause mit. Sie erstellten eine gemeinsame Spielesammlung und probierten die Spiele im Unterricht aus. In Gesprächskreisen wurde über die Machart und Anforderungen der einzelnen Spiele gesprochen, wie z. B. Geschicklichkeit, Reaktionsgeschwindigkeit oder Zufallselemente wie Glück. Ausserdem fanden die Schülerinnen und Schüler heraus, dass Spiele nach bestimmten Regeln ablaufen: «Du musst den Joker kriegen und aufpassen, dass du nicht abgeknallt wirst.»¹⁴ Zusätzlich stellten sie unterschiedliche Kategorien bei Spielen fest und unterteilten Computerspiele in Action-,

Abenteuer-, Geschicklichkeits- und Kampfspiele.¹⁵

Einen besonderen Schwerpunkt in der Beschäftigung mit Spielen stellten die Spielbeschreibungen und -anleitungen dar. Sie dienten den Schülerinnen und Schülern untereinander als Information über andere Spiele, denn nicht alle hatten jedes Spiel gespielt. Die Spielbeschreibungen gaben einen Überblick über Spielverlauf, -ziel und -bewertung. Hierzu zogen sie unter anderem folgende Leitfragen hinzu: «...wie oft wird das Spiel gerne gespielt? Wann verliert es seinen Reiz? Welche Rolle haben die Mitspieler? [...] Kann man in dem Spiel schummeln? Wann hat man gewonnen / verloren?»¹⁶ Die Spielanleitungen erklärten die genauen Regeln und die einzelnen Spielschritte. Sie erforderten eine genaue Auseinandersetzung und Beobachtung mit den Spielen.

Abschliessend folgte eine Phase der eigenen Spielentwicklungen. Es wurden Brettspiele gebastelt und Ziele, Aufgaben und Regeln der Spiele in schriftlichen Spielanleitungen formuliert. Die selbst entworfenen Spiele wurden der Patenklasse geschenkt. Ausserdem entwickelten die Schülerinnen und Schüler ein eigenes Computerspiel. Sie malten Skizzen und entwarfen Entwicklungsverläufe. Dabei brachten sie die ihnen wichtigen Kriterien ein, wie z. B. hohe Anzahl an Leben. Bei der Realisierung des Computerspiels half der Sohn einer Lehrerin.

«Kinder testen Lernsoftware» ist im Rahmen einer Examensarbeit für die erste Staatsprüfung Lehramt an Grundschulen im Fach Pädagogik durchgeführt worden. Für einen Monat wurde ein Computerlabor in einem Gemeindehort eingerichtet, in dem Kinder der Klassenstufen eins bis vier nachmittags Software ausprobieren konnten. Die zu testenden Programme wurden von der Projektleitung nach dem Kriterium ausgewählt, dass sie Kinder im Alter von 6–10 Jahren ansprechen und nicht vor 1996 erschienen waren. «Die Titel *Oscar*, *Mathe Agent*, *Tim7*, *Abenteuerspiel der Zahlen* und *Fürst Marigor und die Tobis* wurden den Kindern in der Testphase zur Verfügung gestellt, wobei die Endauswahl auf die drei zuletzt genannten Titel fiel.»¹⁷ *Fürst Marigor und die Tobis* ist ein Lese- und Schreibprogramm für Kinder ab 7 Jahre, *die Abenteuerwelt der Zahlen* ein Matheprogramm für Kinder zwischen 6–10 Jahren und *Tim und das fliegende Geschenk* ein Matheprogramm für die dritte Klasse. Die medienpädagogische

schule. Braunschweig: Westermann 1993, S. 131–153

¹² vgl. ebd., S. 134

¹³ ebd.

¹⁴ Barke/Langenbuch (1993), S. 144

¹⁵ vgl. ebd., S. 145

¹⁶ ebd., S. 138

¹⁷ Kortus (1998), S. 140

gische Perspektive und die allgemeine Zielsetzung bestanden darin, herauszufinden, ob Kinder selber Programme beurteilen können. Dabei sollten speziell die analytischen und evaluativen Fähigkeiten der Kinder gefördert werden.

Das Vorhaben teilte sich in eine anfänglich reine Testphase und in eine abschliessende Interviewphase. In der Testphase arbeiteten insgesamt siebzehn Kinder abwechselnd in Zweier- oder Dreiergruppen an zwei Computern im «Software-Test-Center». In der Interviewphase beurteilten jeweils drei Kinder eines der drei ausgewählten Programme. Ihre Beurteilung wurde anhand eines Interviews, das sich auf einen Fragebogen aus zehn vorher festgelegten Fragen bezog, durchgeführt. Einige der Fragen werden hier beispielhaft genannt:

1. Was muss ein Computerprogramm haben, damit du damit spielst?
2. Was hat dir bei ... (nicht) gefallen und warum?
3. Worum geht es bei ...? Was war deine Aufgabe?
4. Wie fandest du die Leitfigur(en)?
5. Wie bist du mit der Aufgabenstellung zurecht gekommen?¹⁸

In den Antworten der Kinder wurden unterschiedliche Ansprüche und Vorlieben hinsichtlich der Software sichtbar. Manche bevorzugten waffenlose Spiele, andere favorisierten Abenteuerspiele. Es wurde deutlich, dass sie vielmehr den Unterhaltungsaspekt als den Lernaspekt bevorzugten. Insgesamt war ihnen besonders die lustige und vielseitige Gestaltung wichtig: es muss gut, lustig und bunt sein.¹⁹ Diese Merkmale liessen sich auch bei den Leitfigur(en) feststellen. Die grüne Gesichtsfarbe und der eckige Kopf des Professors in *Tim7* als auch die seltsamen Wesen mit Schwanz in *Fürst Marigor* erfreuten sich besonderer Beliebtheit. Auch wenn die Aufgabenstellungen nicht für jeden klar formuliert und die Schwierigkeitsgrade von Kind zu Kind unterschiedlich waren, haben alle den Kontext der einzelnen Spiele wiedergeben können. In ihren Schilderungen wurde ein klares Verständnis der Geschichten als auch der Tatsache, dass Aufgaben zu lösen seien, gezeigt. Dabei machten ihre Antworten klar, dass sie sehr deutlich zwischen reinen Lernspielen und Edutainment unterscheiden konnten. Programme mit langen Textsequenzen und langwierigen Aufgaben, wie z. B. in *Tim7*, führten schnell zu Langeweile. Besonders entscheidend für die Freude am Spiel waren witzige Aufgaben, die an den Fähigkeiten der

Kinder gemessen sein sollten. Ausserdem nahm der thematische Bezug eine grosse Bedeutung ein: die Befreiung der Tiere in *Fürst Marigor und die Tobis* faszinierte die Kinder besonders.

2.2 Analyse und Vergleich der Projekte

Das Computer-Spiel-Projekt hat von Anfang an die Interessen der Schülerinnen und Schüler einbezogen, indem es die vorhandenen Spielvorlieben aufgriff und diese erweiterte. Bemerkenswert ist, dass in diesem nicht ausschliesslich Computerspiele berücksichtigt wurden, sondern auch herkömmliche Spiele. Dadurch war gewährleistet, dass jedes Kind seine persönlichen Spielerfahrungen einbringen konnte. Während des gesamten Projekts wurde immer wieder auf die Vorschläge der Schülerinnen und Schüler eingegangen, sodass es durch Schülerorientierung geprägt war. Bezüglich der medienpädagogischen Zielsetzung kann festgestellt werden, dass diese erreicht wurde: die Kinder haben unterschiedliche (Computer-)spiele kennengelernt und beschrieben. Dabei ist es nicht bei der blossen Feststellung von Differenzen geblieben, sondern zu einer genaueren Analyse hinsichtlich der Regeln, Aufgaben und Ziele von Spielen gekommen. Es wurden allgemeine Kriterien aufgestellt, die dann unter persönlichen Gesichtspunkten bewertet und begründet wurden. Die Kinder lernten, Spiele besser einzuschätzen und kritisch zu beurteilen. Ihre analytischen und evaluativen Fähigkeiten wurden somit gefördert. Durch die gemeinsamen Gespräche und Reflexionen während des Projekts wurden die unterschiedlichen Eindrücke und Gefühle der Kinder deutlich. Dies kann in zweierlei Hinsicht positiv gewertet werden: einerseits bekamen die Lehrerinnen einen Einblick in die unterschiedlichen Vorstellungswelten der einzelnen Kinder und konnten auf diese eingehen. Und andererseits wurden persönliche Differenzen und Gemeinsamkeiten unter den Schülerinnen und Schülern deutlich. Insgesamt stellten die gemeinsamen Gespräche eine wichtige soziale Komponente dar, weil in ihnen die differenzierte Wahrnehmung thematisiert und gefördert wurde.

Ausserdem war das Projekt durch einen kreativen Umgang mit Spielen gekennzeichnet. Durch die eigenen Spielbeschreibungen und Spielentwicklungen wirkten die Schülerinnen und Schüler aktiv am Projekt mit, anstatt lediglich passiv zu partizipieren. Der Anspruch, die handlungsorientierte Dimension zu fördern, scheint gelungen zu sein, denn anschliessend wussten die Kinder, wie ein Spiel aufgebaut ist. Sie konnten anhand der festgestellten Kriterien selber ein Spiel entwerfen und dies, zumindest als

¹⁸ vgl. ebd., S. 141 f.

¹⁹ vgl. ebd., S. 142

Brettspiel, selbst umsetzen. Bei der Realisierung des Computerspiels zogen sie auswärtige Hilfe hinzu und stellten fest, dass nur die Schritte möglich waren, die sie vorher in ihren Spielentwicklungen bestimmt hatten und die aufgrund dessen programmiert wurden. Demnach haben sie wahrscheinlich einen Einblick in die technische Realisierung von Computerspielen erhalten.

Im Gegensatz zum Computer-Spiel-Projekt fand «Kinder testen Lernsoftware» im außerschulischen Hort statt. Demnach war die Teilnahme durch Freiwilligkeit und Altersheterogenität gekennzeichnet. Durch den kurzen Zeitraum von dreieinhalb Wochen war der Ablauf des Konzeptes straffer organisiert: die zu beurteilenden Lernprogramme waren bereits ausgewählt und die Leitfragen des Interviews bestimmt. Negativ bewertet werden kann daran, dass die Schülerinteressen bei der inhaltlichen Vorgehensweise weniger berücksichtigt wurden. Positiv kann die Methode beurteilt werden, denn das Interview wurde auf Video aufgezeichnet, «um es auch Kindern, die noch Schwierigkeiten beim Schreiben und Lesen [hatten] zu ermöglichen, ihre Meinung frei, [...] , von sich zu geben.»²⁰ Die Fragen selbst wiesen einen sehr offenen Charakter auf, wodurch ein lockeres Gespräch entstehen konnte. Sie waren so formuliert, dass verschiedene Antworten möglich waren.

Es kann festgestellt werden, dass die anfängliche Fragestellung, ob Kinder fähig sind, Software zu testen, positiv zu beantworten ist. Grundschul-kinder können ihre subjektiven Wünsche und Beurteilungen hinsichtlich Aufbau und Inhalt einer Software verbalisieren. In den Kleingruppen konnten die Kinder Differenzen hinsichtlich der Beurteilung desselben Spiels durch andere feststellen. Ausserdem kam in der Testphase ein Vergleich der Spiele untereinander zustande, bei dem verschiedene Merkmale festgestellt wurden. Demnach wurde die differenzierte Wahrnehmung thematisiert und die analytischen und evaluativen Fähigkeiten gefördert. Ob sich die Beteiligten dieser Inhalte bewusst waren, bleibt ungewiss, da nicht von gemeinsamen Reflexionen gesprochen wird.

Beim Vergleich der beiden Projekte lassen sich einige Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede feststellen: Das Computer-Spiel-Projekt als auch «Kinder testen Lernsoftware» nahmen eine Auswahl bezüglich der zu testenden Software vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Beschränkung auf

bestimmte Software für den leichteren Vergleich untereinander sinnvoll ist. Die Unterteilung in bestimmte Kriterien gestaltete sich in den beiden Projekten grundsätzlich unterschiedlich. Zwar wurden in beiden persönliche Vorlieben erarbeitet und Unterschiede zwischen den Teilnehmenden festgestellt, aber nur im Computer-Spiel-Projekt wurden die erarbeiteten Unterschiede in verschiedene Kategorien geteilt und eine Klassifikation nach Spielregeln, -aufgaben und -zielen vorgenommen. Die speziellen Charakteristika von (Computer)spielen, wie Spass und Unterhaltung, wurden im Computer-Spiel-Projekt thematisiert, wohingegen die Merkmale von Lernsoftware, wie Lerninhalte oder Lernziele, im anderen Projekt nicht angesprochen wurden.

In beiden Projekten war eine Förderung der kritischen Fähigkeiten angestrebt, wobei vermutet werden kann, dass die analytischen und evaluativen Fähigkeiten im Computer-Spiel-Projekt differenzierter entwickelt wurden. Zusätzlich ist zu erwarten, dass im Computer-Spiel-Projekt auch die handlungsorientierte Dimension von Medienkompetenz gefördert wurde. Die Erkenntnisse und Ideen der Kinder, die durch das Spielen und durch die gemeinsamen Gespräche gefestigt wurden, wurden ernst genommen und im Sinne einer eigenen Entwicklung von Spielen umgesetzt. Neben der Förderung von kreativen Fähigkeiten wurden in Form von gemeinsamer Auseinandersetzung auch die sozial reflexiven Kompetenzen entwickelt. Bei «Kinder testen Lernsoftware» fehlte die handlungsorientierte, kreative als auch die soziale reflexive Dimension. Hier wurde das Interesse der Kinder an Software durchaus akzeptiert, jedoch blieb es bei der Toleranz stehen und es wurde kein Platz für daran anknüpfende Arbeit gegeben. Das eigenständige Handeln der Kinder und die gemeinsame Reflexion über das Gespielte und Wahrgenommene wurde in dem «Lernsoftware-Projekt» nicht einbezogen. Dies kann zum einen daran liegen, dass es in einem kürzeren Zeitraum stattfand und zum anderen an der spezifischen Fragestellung; schliesslich ging es hier nicht um einen erweiterten Umgang mit Software, sondern um die Frage, ob Kinder fähig sind Software zu beurteilen.

Von den eigentlichen Zielen der Projekte sind auch die Methoden der Softwarebeurteilung abhängig. So sind die Fragen der Interviews im Lernsoftware-Projekt bereits vorgegeben gewesen, während im Computer-Spiel-Projekt die Checklisten gemeinsam mit den Kindern entwickelt und durch eigene Spielbeschreibungen erweitert wurden. Generell wurde auf die Interessen der Schülerinnen und Schüler eingegangen und versucht auf eigene Produkte hinzuarbeiten. Demnach erfüllt das Computer-Spiel-Pro-

²⁰ Kortus (1998), S. 141

jekt Kriterien eines medienpädagogischen Projekts, wohingegen die Merkmale der Projektarbeit in «Kinder testen Lernsoftware» nur schwer zu finden sind.

Das Computer-Spiel-Projekt kann insgesamt als praktisches Beispiel für ein handlungsorientiertes, medienpädagogisches Projekt gesehen werden, in dem die vierfachen Dimensionen von Medienkompetenz angestrebt und im eigenen Handeln angewendet wurden. Durch die Handlungsorientierung ist der Bezug zum Sachunterricht vorhanden: die Schülerinnen und Schüler lernen nicht den passiven Gebrauch mit Software, sondern setzen sich aktiv und kritisch mit dieser auseinander. Diese Art der Beschäftigung mit Software lässt sich gut in die Konzepte des Sachunterrichts integrieren.

3. Konzept zur Softwarebeurteilung durch und mit Kinder(n)

Der vorangegangene Abschnitt hat einen Einblick in Projekte gegeben, in denen gemeinsam mit Kindern Software beurteilt wurde. Dabei fiel die geringe Anzahl dieser Projekte ebenso auf wie die Tatsache, dass keines der genannten Projekte im Rahmen des Sachunterrichts stattfand und explizit auf Edutainment-Software einging. Der Mangel an medienpädagogischen Projekten in der schulischen Arbeit kann als starkes Defizit gewertet werden, denn die Entwicklung von Konzepten, in denen Medienkompetenz gefördert wird, sollte zu den Aufgaben heutiger Grundschulen zählen. Um diesem Defizit zu begegnen, wird im Folgenden ein Konzept entwickelt, welches im Sachunterricht durchführbar ist und sich mit der Beurteilung von Edutainment auseinandersetzt.

3.1 Voraussetzungen

In «Kinder testen Lernsoftware» ist festgestellt worden, dass Kinder im Grundschulalter bereits fähig sind, Software zu bewerten. Demnach können Grundschulkindern einer dritten oder vierten Klasse Zielgruppe eines Konzeptes sein, in dem es um die Beurteilung von Software geht. Idealerweise sollte das Projekt parallel in zwei Grundschulklassen verschiedener Schulen in ähnlicher Art durchgeführt werden, sodass ein Austausch zwischen beiden stattfinden kann. Zeitlich ist es auf einen Zeitraum von mindestens zwei Monaten angelegt, kann aber je nach Interesse und Nachfrage bei den Beteiligten ausgeweitet werden. Hauptsächlich soll es im Sachunterricht stattfinden. Doch bietet sich eine inhaltliche Verknüpfung der aufkommenden Themen mit anderen Fächern, wie zum Beispiel Deutsch oder Kunst, an.

Eine besondere Voraussetzung dieses Konzeptes stellen die medienpädagogischen Kompetenzen der Lehrpersonen dar. Die Lehrerinnen und Lehrer sollten sich vor der Durchführung genauer mit den Spezifika von Lern- und Spielsoftware beschäftigen und einen Überblick über die Computerausstattung der Schule erlangt haben. Zusätzlich sollten die Lehrenden kompetent im Umgang mit Computern und CD-ROMs sein, um bei technischen Schwierigkeiten helfen zu können. Sofern die medienpädagogische Kompetenz nicht gegeben ist, erscheint eine Vermittlung des Themas schwer möglich.

Ausserdem sollte den neuen Medien eine grundlegend akzeptierende Haltung entgegen gebracht werden. Demnach knüpft das folgende Konzept an den Ansatz der handlungsorientierten, akzeptierenden Medienpädagogik an. Neben diesem Ansatz bildet das Konzept der Projektarbeit eine wichtige Grundlage für die Entwicklung und Durchführung dieses Vorhabens. Die von Aufenanger genannten Voraussetzungen und Zielsetzungen für ein medienpädagogisches Projekt²¹ werden im Folgenden für das hier zu entwickelnde Konzept formuliert.

Allgemeines Ziel des Projekts ist die Förderung von Medienkompetenz. Konkret soll die Medienkompetenz von Kindern durch einen bewussten Umgang mit Software, speziell mit Edutainment-Software, erweitert werden. Aufgrund der Komplexität von Medienkompetenz ist es wahrscheinlich, dass nur eine oder zwei Dimensionen gefördert werden können. Spezielles Ziel im Umgang mit Edutainment soll die Förderung der Kritikfähigkeit, genauer der analytischen und evaluativen Fähigkeiten, sowie der handlungsorientierten Dimension von Medienkompetenz sein. Die Schülerinnen und Schüler sollen lernen, zwischen verschiedenen Arten von Software unterscheiden zu können. Dabei geht es nicht ausschliesslich darum, gefühlsmässig «gute» von «schlechter» Software abzuheben, sondern vielmehr darum, unter Einbezug ausgewählter Kriterien und hinsichtlich bestimmter Lernziele die Unterschiede heraus zu arbeiten. Die Art der Softwarebeurteilung soll im Sinne einer Softwarebeschreibung und -analyse durchgeführt werden, um darauf aufbauend die Inhalte und Ziele der Software in einen pädagogischen Kontext zu bringen und sie dort handlungsorientiert zu nutzen.

²¹ Aufenanger, S.: «Medienpädagogische Projekte – Zielstellungen und Aufgaben.» In: Baacke, D. u. a. (Hrsg.): *Handbuch Medien: Medienkompetenz*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung 1999, S. 94–97

Die besondere medienpädagogische Perspektive ist durch die Arbeit mit Software gegeben. Anfangs werden unterschiedliche Genre von Spiel- und Lernsoftware berücksichtigt, im Verlauf des Projekts kommt es zu einer Beschränkung auf Edutainment-Software.

Anknüpfend an den klassischen und den medienpädagogischen Projektbegriff sollte im gesamten Projektverlauf die Perspektive der Schülerinnen und Schüler und ihrer Wirklichkeit einbezogen werden. Dadurch soll Kindern eine aktive Teilnahme an den Lernprozessen ermöglicht und ihr Nutzen am Gelernten positiv erfahren werden. Um dies erreichen zu können, muss vor Durchführung des Projekts überprüft werden, ob Spiel- und Lernsoftware tatsächlich Bestandteil der Alltagskultur der beteiligten Kinder ist. Sofern dem so ist, kann mit dem Projekt begonnen werden.

Zusätzlich sollte beachtet werden, inwieweit dieses Projekt innerhalb fachdidaktischer Ansätze und der Rahmenrichtlinien begründbar ist.

Die genannten Voraussetzungen sollten vor Durchführung des Konzeptes überprüft, beziehungsweise erfüllt sein, um einen erfolgreichen Ablauf zu gewährleisten.

3.2 Verlauf

Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich beim folgenden Verlauf um einen wünschenswerten Ablauf handelt. Da in diesem Konzept nach der Projektmethode gearbeitet wird und diese besonders die Perspektive der Beteiligten einbezieht, können viele Faktoren im voraus nicht geplant werden. Es ist möglich, dass sich das Konzept aufgrund anderer Interessen der Mitwirkenden in unterschiedliche Richtungen entwickelt, die vorher nicht gesehen wurden. Insofern soll der folgende Projektverlauf als Anregung für die Durchführung einer Softwarebeurteilung mit und durch Kinder(n) verstanden werden, nicht aber als starres Konzept.

3.2.1 Spielphase

Das Thema der Softwarebeurteilung sollte in der jeweiligen Klasse generell auf Interesse stossen, sei es durch ein derzeit aktuelles Computerspiel über welches viel gesprochen wird oder durch den vermehrten Einsatz von Lernsoftware im Unterricht. Demnach sollten die Klassenmitglieder das Thema der Softwarebeurteilung inhaltlich so interessant oder problematisch finden, dass sie sich mit ihm auseinandersetzen, den Projektverlauf zusam-

men planen, ausführen und abschliessend beurteilen wollen.²²

Anfangs sollten die Kinder dazu aufgefordert werden, ihre eigenen Software-Produkte von zu Hause mitzubringen. Wichtig ist dabei zu erwähnen, dass sie nur in die Klasse mitgenommen werden sollten, sofern auch andere Kinder damit spielen dürfen. Zusätzlich bringt auch die Lehrperson die ihr verfügbaren CD-ROMs mit. Dieser Fundus an Software wird der Klasse vorgestellt und in einem Karton gesammelt, sodass ein kleines Software-Archiv entsteht. Da die Klasse vermutlich nur über einen oder zwei Computer verfügt, müssen die Arbeitszeiten an den Rechnern vorher geregelt werden. Denkbar wäre eine zeitliche Begrenzung für jedes Kind. In den folgenden Wochen kann die mitgebrachte Lern- und Spielsoftware in den freien Arbeitsstunden gespielt werden. Dies sollte ungefähr über einen Zeitraum von vier Wochen geschehen, damit jedes Kind die Möglichkeit hat verschiedene Spiele auszuprobieren. Sofern vorher noch nie mit dem Computer und CD-ROMs gearbeitet wurde, sollte den Kindern eine kleine Einführung gegeben werden.

Anschliessend sollte in gemeinsamen Sitzkreisen über die Erlebnisse und Gefühle während des Spielens gesprochen werden. Dabei sollten sowohl die Spielvorlieben als auch die Spielinhalte thematisiert werden. Interessant wäre zu erfahren, inwieweit die Kinder schon vorher Umgang mit dem Computer hatten. Sofern Software aus den Bereichen Computerspiele, Lernsoftware und Edutainment vorhanden war und auch gespielt wurde, sollte nun auf eine Differenzierung innerhalb dieser Genre hingearbeitet werden. Den Kindern sollte bewusst werden, dass sie eine Auswahl unter den verschiedenen Spielen treffen müssen, um sie besser miteinander vergleichen und beurteilen zu können. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass die ausgewählte Software einem einzigen Genre zugehörig ist. Für dieses Konzept sollten besonders Edutainment-Produkte ausgesucht werden. Sollten sich die Schülerinnen und Schüler aber auf eine andere Art von Software einigen, sollte auf diese Wünsche eingegangen werden. Allerdings müsste das folgende Konzept dann auf die Spezifika der jeweiligen Software hin verändert werden.

3.2.2 Beurteilungsphase

Nachdem eine Auswahl unter der vorhandenen Software getroffen wurde, beginnt eine neue Phase des Spielens. Die Kinder können nun, nach dem

²² vgl. Hänsel, D.: *Das Projektbuch Grundschule*. Weinheim; Basel: Beltz 1995, S. 33

ersten gemeinsamen Gespräch über Software, die Edutainment-Produkte erneut ausprobieren und bereits bewusst auf vorhandene Unterschiede achten. Da vermutlich nicht jedes Kind alle Software-Produkte ausprobieren konnte, sollen Spielbeschreibungen geschrieben werden. Hier wäre eine Verknüpfung zum Deutschunterricht möglich. Jedes Kind wählt ein Edutainment-Produkt und beschreibt dieses. Vorher wird in der Klasse festgelegt, was in eine solche Spielbeschreibung gehört. Als mögliche Kriterien für eine Spielbeschreibung könnten folgende Aspekte gelten:

Beschreibung:

- Spielinhalt: Um was geht es in dem Spiel? Was ist das Ziel?
- Spielaufgabe: Was müssen die Spielenden machen?
- «Spielfähigkeiten»: Was müssen die Spielenden besonders gut können?
- Spielart: Wird mehr gespielt oder müssen eher Aufgaben gelöst werden?

Diese Kriterien können aber durch die Schülerinnen und Schüler erweitert werden. Die entstandenen Spielbeschreibungen werden den anderen vorgelesen oder in der Klasse aufgehängt, sodass alle einen Überblick über die vorhandene Software erhalten. Diese Art der Zusammenfassung vorhandener Spiele zeigt den Schülerinnen und Schülern Differenzen zwischen den Produkten auf. Die Unterschiede sollten genauer betrachtet, und vielleicht unterschiedlichen Kategorien von Edutainment-Software zugeordnet werden. Falls dies noch nicht möglich ist, sollte es erst nach den Spielbeurteilungen geschehen. Sofern es gewünscht wird, folgt eine weitere Phase des Ausprobierens.

An die Spielbeschreibungen knüpfen die Spielbeurteilungen an. Schliesslich haben die Kinder bisher festgestellt, dass die Vorlieben für die Spiele unterschiedlich ausfallen. Sie haben bisher Unterschiede wahrgenommen, ohne sie zu begründen. Nun soll untersucht werden, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede die Edutainment-Produkte aufweisen. Es soll geklärt werden, warum die Software für manche Kinder faszinierend ist und worin die Ursachen dieser Faszination liegen. Sofern es wünschenswert ist, können Spielbeschreibung und Spielbewertung von Anfang an in einem Text geschrieben werden. Um aber die unterschiedliche Art der Textsorten zu üben und sich dieser Differenz bewusst zu sein, erscheint eine Trennung sinnvoll.

Eine Spielbeurteilung kann durch ein Interview oder einen Kriterienkatalog/Checkliste erfasst werden, auch wenn nicht selten Kritik an Kriterienkatalogen geäußert wird. Es folgt eine Liste der zu beachtenden Kriterien bei einer Spielbeurteilung. Diese soll aber nicht als abzuhakende Checkliste

verstanden werden, sondern als Orientierung bei der Beurteilung, die durchaus unterschiedliche Differenzierungen und Schwerpunkte zulässt.

1. Technische Aspekte

- Technische Angaben zum Programm wie z. B. Systemanforderungen (soweit du sie weisst)?
- Installation – wie klappt sie? Problemlos? Wenn nein, welches Problem hattest du?
- Bedienung – erklärt das Programm seine wichtigsten Funktionen selbst?
- Hilfen – welche Hilfen gibt es? Helfen sie weiter?
- Verstehst du die Begriffe/Sprache des Computers

3. Inhaltliche Aspekte

- Sind die Inhalte verständlich und anschaulich dargestellt?
- Welche Spielmöglichkeiten bzw. Aufgabenstellungen enthält das Spiel?
- Welche Spiele / Aufgaben bringen dir besonders viel bzw. keinen Spass? Und warum? Weil ...
 - du in ihnen etwas bestimmtes lernst? (Teachtainment)
 - sie etwas mit deinem Alltag zu tun haben?
 - sie besonders unterhaltsam und abenteuerlich sind? (Taletainment)
 - du mit ihnen «kreativ» werden kannst, z. B. Musik komponieren oder Bilder malen? (Tooltainment)

2. Grafische Aspekte

- Was gefällt bzw. gefällt dir nicht an der Grafik / den Animationen?
- Sind die grafischen Symbole verständlich?
- Was ist übersichtlich – was unübersichtlich?
- Welche Musik findest du besonders gut bzw. schlecht?

4. Schlussbemerkungen

- Deine Empfehlung: für wen ist das Programm geeignet?
- Was hat dich besonders fasziniert?
- Hast du Lust dich mit Inhalten der Software weiterführend, ausserhalb des Programms zu beschäftigen? Gibt es dafür Anregungen?

- du durch sie interessante Informationen erhältst? (InfoSoft)
- du in ihnen einen Einblick in bestimmte Situationen bekommst und diese nachspielen kannst? (Simtainment)
- Lernst du etwas bei dieser Software? Wenn ja, was?
- Kannst du dein Wissen und deine Ideen in den Spielverlauf einbringen?
- Sind unterschiedliche Schwierigkeitsstufen möglich?
- Was könnte noch besser werden?

Die vorgestellten Kriterien können als Grundgerüst für die Softwarebeurteilung dienen. Sie sollten aber vorher mit den beteiligten Kindern durchgesprochen und möglicherweise erweitert oder gekürzt werden. Schliesslich hängt die Zusammenstellung der Kriterien auch von der Auswahl der Software ab. Ausserdem ist zu betonen, dass nicht alle dieser Kriterien in einer persönlichen Spielbeurteilung berücksichtigt werden müssen.

Nachdem dann einige Spielbeurteilungen geschrieben wurden, werden diese der Klasse vorgelesen. Dabei soll es nicht darum gehen, die einzelnen Spielbeurteilungen aufgrund ihrer Ausdrucksweisen oder Meinungen zu bewerten. Es soll heraus gestellt werden, was jede/r Einzelne/r interessant und faszinierend oder auch langweilig fand. Die Standpunkte der Einzelnen sollten also möglichst wertneutral aufgefasst werden, was jedoch eine Begründung der Meinungen nicht ausschliesst. Ganz im Gegenteil, den Kindern sollte bewusst werden, dass ihre Analyse und Evaluation begründet sein muss. Begründet ist sie, sofern ihre Kritiken anhand der Software belegbar sind. Ausserdem sollte nun anhand der in den Softwarebeurteilungen festgestellten Unterschiede und Gemeinsamkeiten herausgearbeitet werden, inwieweit die beurteilte Software in bestimmte Kategorien einteilbar ist. Dadurch soll ihnen bewusst werden, dass gewisse Aufgaben, Regeln und Inhalte typisch für bestimmte Genre von Software sind. Insgesamt sind die gemeinsamen Gespräche für die kritische Reflexion des Projekts sehr wichtig.

Zusätzlich könnte alle zwei Wochen eine «Best of»-Liste mit den beliebtesten Edutainment-Produkten erstellt werden. Jedes Kind wirft einen Zettel mit seiner Lieblings-CD-ROM in einen dafür bestimmten Briefkasten. Diese «Wahlzettel» werden ausgewertet und in Form einer Liste in die Klasse gehängt.

Der bisher beschriebene Ablauf sollte in ähnlicher Weise auch in einer anderen Klasse stattgefunden haben. Die von den beiden Klassen entworfenen Spielbeschreibungen und -bewertungen können nun gegenseitig ausgetauscht werden. Dies kann, sofern die Schule über einen Internetanschluss verfügt, via E-Mail geschehen oder auch per Brief an die Partnerklasse gesendet werden. Die Kooperation mit einer anderen Klasse erweitert die Möglichkeiten dieses Projekts insofern, als dass beispielsweise die Software des eigenen und des anderen Spiele-Archivs gegenseitig ausgetauscht und dadurch zeitweilig erweitert werden könnte. Ausserdem könnten die aufgestellten Kriterien miteinander verglichen werden, wobei die Schwerpunkte sicherlich unterschiedlich ausfallen. Folglich werden auch die Spielbeschreibungen und -bewertungen sowie die «Best of»-Liste unterschiedlich sein. Neben den Differenzen in der eigenen Klasse nehmen sie weitere Unterschiede zwischen den beiden Klassen wahr. Die Förderung der analytischen und evaluativen Fähigkeiten vollzieht sich auf zwei Ebenen. Insgesamt ist es wahrscheinlich interessant zu sehen, dass sich eine andere Klasse mit demselben Thema beschäftigt und diese zu anderen Ergebnissen kommt.

Sind die Kinder durch das Beurteilen von Software in ihrer Kritikfähigkeit Medien gegenüber gestärkt worden, ist es gelungen, eine Dimension von Medienkompetenz zu erweitern.

3.2.3 «Kreativer» Umgang mit Edutainment

Neben der Förderung von analytischen und evaluativen Fähigkeiten ist die Erweiterung der handlungsorientierten Dimension von Medienkompetenz wünschenswert. Im Folgenden werden Vorschläge für einen solchen Umgang genannt. Diese sollen als Anregungen für einen kreativen Umgang mit Edutainment dienen, das bedeutet, dass ein oder zwei dieser Angebote im Verlauf des Projekts angewendet werden sollten, nicht aber alle vorgeschlagenen Ideen.

In den getesteten Edutainment-Produkten werden inhaltlich bestimmte Themen behandelt. Die Software könnte inhaltlich sortiert und als Lernmittel für diese Themen eingesetzt werden. Da in diesem Konzept bisher nament-

lich keine bestimmten Software-Produkte berücksichtigt wurden, sollen die folgenden Vorschläge nur als Anregung gelten. So wäre es denkbar, wenn *Milli-Methas Abenteuerreise in den Baum*, *Pong Pong entdeckt die Welt der Pflanzen*, *Löwenzahn* oder *Oscar der Ballonfahrer* im Sachunterricht in den Lernfeldern «Mensch und Natur, Umgang mit Pflanzen und Tieren»²³ einbezogen würden. Es ist zu betonen, dass der Einsatz dieser Software nicht den primären Umgang mit Pflanzen und Tieren ersetzen soll, sondern ergänzend eingesetzt werden kann. Die Software würde als zusätzliches Informationsmittel verwendet werden.

Ausserdem könnten die Spielabläufe eines Edutainment-Produkts in ein gegenständliches Spiel übertragen werden. Ein Simtainment könnte zum Beispiel in Form eines Brettspiels umgesetzt werden. Es könnte eine Landschaft wie in *Siedler* oder eine Stadt wie in *Sim City* gebaut und durch reales Spielen auf dem Brett weiterentwickelt werden. Hier wäre eine Verknüpfung mit dem Unterrichtsfach Kunst möglich.

Alternativ könnte aber auch die Geschichte eines Spiels anhand eines Theaterstücks aufgegriffen und dargestellt werden. Die Schülerinnen und Schüler schreiben die Geschichte auf und entwickeln daraus ein Theaterstück. Sie entwerfen aus den Spielfiguren eigene Rollen, aus den Software-Dialogen eigene Texte und aus den Bildschirmdarstellungen den Bühnenbau. Hierzu bieten sich Taletainments und Simtainments sicherlich mehr als Infotainments oder Teachtainments an.

Zusätzlich könnte die interaktive Datenbank Search&Play Plus als Plattform für die Veröffentlichung der Spielbeschreibungen und -bewertungen verwendet werden.

Die eigenen Spielbewertungen könnten aber auch an die Herstellerinnen der Software geschickt werden. Denkbar wäre, in Kontakt mit den Verlagen zu treten und ihnen die Spielbewertungen und die «Best of»-Liste zuzuschicken. Nach eigenen Erfahrungen würden die Verlage darauf positiv reagieren, da sie Kinder als Beurteilende meistens nicht berücksichtigen. Es könnte durchaus zu einer Art Kooperation kommen: die Kinder schicken die Ergebnisse ihrer Untersuchungen mit möglichen Verbesserungsvorschlägen ein und der Verlag sendet als Gegenleistung einige Freixemplare.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die handlungsorientierte

Dimension unterschiedliche Möglichkeiten aufweist. Gemeinsam ist allen, dass sie die medialen Erlebnisse der Kinder aufgreifen, bearbeiten und in anderer Form präsentieren. Die Ergebnisse der Softwarebeurteilung bleiben so nicht im Raum stehen, sondern werden weiter verwendet. Die öffentliche Präsentation der eigenen Untersuchungen nehmen sowohl im Konzept des Sachunterrichts als auch im Konzept der Projektarbeit einen hohen Stellenwert ein. Durch sie werden die erarbeiteten Ergebnisse und die möglichen Veränderungsvorschläge der Kinder ernst genommen. Und nur so kann eine Mitgestaltung an der Umwelt durch Kinder umgesetzt werden.

Literatur

- Aufenanger, Stefan: «Medienpädagogische Projekte – Zielstellungen und Aufgaben.» In: Baacke, Dieter / Kornblum, Susanne / Lauffer, Jürgen / Mikos, Lothar / Thiele, Günther A. (Hrsg.): *Handbuch Medien: Medienkompetenz*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung 1999, S. 94–97
- Baacke, Dieter: *Medienpädagogik. Grundlagen der Medienkommunikation*. Tübingen: Niemeyer 1997
- Barke, Angelika / Langenbuch, Gerda: «Kommt, lasst uns spielen! Vom Taschentuchspiel zu Computerspielen.» In: Schnoor, Detlef / Daum, Wolfgang / Langenbuch, Gerda / Mattern, Kirsten (Hrsg.): *Medienprojekte für die Grundschule*. Braunschweig: Westermann 1993, S. 131–153
- Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): *Search&Play Plus*. CD-ROM. Bonn 2000
- Feibel, Thomas / Herda, Susanne: *Lernen am Computer. Grosser Software-Ratgeber 2000*. München: Markt+Technik 1999
- Fromme, Johannes / Meder, Norbert / Vollmer, Nikolaus: *Computerspiele in der Kinderkultur*. Opladen: Leske+Budrich 2000
- Fromme, Johannes / Meder, Norbert: *Computerspiele und Bildung. «Zur theoretischen Einführung.»* In: Fromme, Johannes / Meder, Norbert (Hrsg.): *Bildung und Computerspiele*. Opladen: Leske+Budrich 2001, S. 11–28
- Gervé, Friedrich: «Der Computer als Medium im Sachunterricht. Erfahrungen aus Freiburg.» In: Mitzlaff, Hartmut / Speck-Hamdan, Angelika (Hrsg.): *Grundschule und neue Medien*. Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule – Der Grundschulverband e.V. 1998, S. 195–204

²³ vgl. Niedersächsische Kultusminister, der (Hrsg.): *Rahmenrichtlinien für die Grundschule. Sachunterricht*. Hannover: Schroedel 1982, S. 30/31; 64

- Hänsel, Dagmar: *Das Projektbuch Grundschule*. Weinheim; Basel: Beltz 1995
- Kirk, Susanne: «Aus der virtuellen Welt in die surplus reality.» In: Fromme, Jürgen / Meder, Norbert (Hrsg.): *Bildung und Computerspiele. Zum kreativen Umgang mit elektronischen Bildschirmspielen*. Opladen: Leske+Budrich 2001, S. 99–114
- Kortus, Barbara: «Kinder testen Lernsoftware.» In: Mitzlaff, Hartmut / Speck-Hamdan, Angelika (Hrsg.): *Grundschule und neue Medien*. Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule – Der Grundschulverband e.V. 1998, S. 139–147
- Lauterbach, Roland / Schulz-Zander, Renate: «Kinder und Computer, Multimedia, Vernetzung und virtuelle Welten.» In: Köhnlein, Walter / Marquardt-Mau, Brunhilde / Schreier, Helmut (Hrsg.): *Kinder auf dem Weg zum Verstehen der Welt*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 1997, S. 201–232
- Niedersächsische Kultusminister, der (Hrsg.): *Rahmenrichtlinien für die Grundschule. Sachunterricht*. Hannover: Schroedel 1982
- Schoeler, Udo: «Computer im Sachunterricht – kritische Sichtung ausgewählter Programmangebote.» In: Meier, Richard / Unglaube, Henning / Faust-Siehl, Gabriele (Hrsg.): *Sachunterricht in der Grundschule*. Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule – Der Grundschulverband e.V. 1997, S. 290–307
- Soostmeyer, Michael: *Computer im Sachunterricht. Lernen mit der Hypermedia-Arbeitsumgebung «Glas»*. In: *Grundschule*, H. 10, 27/1995, S. 33–35

Internet:

<http://www.sodis.de> vom 5.10.2001