

Schwier, Burkhard

**Unterricht mit digitalen Medien an Förderschulen. Ergebnisse einer Untersuchung vor dem Hintergrund der Anbindung sonderpädagogischer Forschung an die unterrichtliche Praxis**

*Empirische Sonderpädagogik 1 (2009) 2, S. 5-17*



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Schwier, Burkhard: Unterricht mit digitalen Medien an Förderschulen. Ergebnisse einer Untersuchung vor dem Hintergrund der Anbindung sonderpädagogischer Forschung an die unterrichtliche Praxis - In: Empirische Sonderpädagogik 1 (2009) 2, S. 5-17 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-94702

**Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

**Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

**Kontakt / Contact:**

peDOCS  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

1. Jahrgang / Heft 2-2009

# Empirische Sonderpädagogik

*B. Schwier:*

Unterricht mit digitalen Medien an Förderschulen. Ergebnisse einer Untersuchung vor dem Hintergrund der Anbindung sonderpädagogischer Forschung an die unterrichtliche Praxis

*M. Niehaus:*

Verbesserung arbeitsweltrelevanter Kompetenzen von Förderschülerinnen und -schülern – externe Evaluation eines Modellversuchs

*M. Schwede-Griephan,*

*B. Harke:*

Motorische Merkmale von benachteiligten Jugendlichen zu Beginn ihrer beruflichen Ausbildung – eine empirische Studie zu den Eingangsvoraussetzungen von Jugendlichen beim Start ins Berufsleben

*B. Werner:*

Kulturelle Literalität: Implikationen des Literacy-Konzepts für eine kompetenz- und alltagsorientierte Didaktik der Lernbehindertpädagogik

*T. Tretter, S. Buchacher:*

Behinderung in China

*M. J. Franz:*

Begegnungen mit einer Schülerin im Wachkoma



PABST SCIENCE PUBLISHERS

Lengerich, Berlin, Bremen, Miami, Riga, Viernheim, Wien, Zagreb

Empirische Sonderpädagogik, 2009, Nr. 2, S. 5-17

## **Unterricht mit digitalen Medien an Förderschulen. Ergebnisse einer Untersuchung vor dem Hintergrund der Anbindung sonderpädagogischer Forschung an die unterrichtliche Praxis**

*Burkhard Schwier*

*CJD-Christophorusschule Dortmund*

Der einseitigen Fokussierung instruktiven und rehabilitativen Einsatzes digitaler Medien in der Förderpädagogik steht die ausschließliche Bezugnahme auf innovative Nutzungsweisen in der allgemeinen Schulpädagogik gegenüber. Dieser Sachverhalt steht im Widerspruch zur Unterrichtspraxis der Förderpädagogik, in der offenen Nutzungsweisen ein großer Stellenwert zukommt. Die einseitige Thematisierung digitaler Medien in der Literatur der beiden Fakultäten trägt zu einer Polarisierung bei, die nicht nur an der schulischen Praxis vorbeigeht, sondern darüber hinaus den Bemühungen um eine verstärkte Kooperation in Forschung und Unterricht abträglich ist.

Schlüsselwörter: Informations- und Kommunikationstechnologien, Wissenskluft, Computereinsatz, Integrationspädagogik, Theorie-Praxis-Gefälle

### **Teaching and digital media at special education schools. Results of an investigation concerning the integration of special education research and teaching practise**

The author criticises the unidirectional focus on remedial usage of ICT in the science of special education, while in practice the use as a tool plays a decisive role. On the other hand the emphasis in general education lies on the research of innovative practice. While the endeavour in pedagogy adds up to an approximation of these two faculties, the field of ICT tends to deepen the gap between special and general education.

Key words: Educational technology, knowledge gap, computer use in theory and practice

Das forschungsleitende Interesse der vorliegenden Untersuchung entstand unter dem Eindruck starker Differenzen bei der Thematisierung der Nutzungsweisen digitaler Medien zwischen der wissenschaftlichen Literatur der allgemeinen Schulpädagogik und der Förderpädagogik mit dem

Schwerpunkt „Lernen“ (im Folgenden nur: Förderpädagogik). Während in der wissenschaftlichen Fachliteratur der allgemeinen Schulpädagogik der Fokus fast ausschließlich auf der *innovativen* Nutzung im Rahmen selbstgesteuerten Lernens in offenen Unterrichtsformen liegt,

beschränkt sich das Forschungsinteresse in der Förderpädagogik einseitig auf den *rehabilitativen* Einsatz digitaler Medien, wie eine vom Verfasser durchgeführte Analyse des Literaturbestandes belegt. Danach finden sich in der gebundenen Literatur zwischen 1984 und 2003 ausschließlich Forschungsberichte zur rehabilitativen Nutzung digitaler Medien bei einem insgesamt tendenziell rückläufigen Literaturlaufkommen (vgl. Schwier, 2005). Weiterhin konnte festgestellt werden, dass in der untersuchten Literatur keinerlei Bezug auf Ergebnisse zu digitalen Medien der allgemeinen Schulpädagogik genommen wird.

Die vorliegende Untersuchung geht vor dem Hintergrund einer an die soziale Herkunft gekoppelten digitalen „Wissenskluft“ der Frage nach, ob die rückläufige und einseitige Thematisierung digitaler Medien in der Förderpädagogik auf der Basis bisheriger Befunde zu rechtfertigen ist und in Anbindung an die gängige Unterrichtspraxis erfolgt.

Theoretisch ließe sich das rückläufige Literaturlaufkommen mit der mangelnden Eignung digitaler Medien für den Einsatz an Förderschulen begründen.

Die gegensätzliche Thematisierung schulischer Nutzung zwischen den beiden Fakultäten wäre auf stark divergierende Lernvoraussetzungen der jeweiligen Schülerschaft und daraus abzuleitende prinzipielle Unterschiede in der Methodik und Didaktik zurückführbar. Dies würde eine verbreitete rehabilitative und marginal offene Nutzungsweise in der Unterrichtspraxis begründen.

Während zu den Lernvoraussetzungen der Schülerschaft und den methodisch-didaktischen Ansätzen fundierte Aussagen gemacht werden können, liegen zu den Nutzungsweisen digitaler Medien an den Förderschulen bisher keiner-

lei Erkenntnisse vor. Was die Eignung digitaler Medien für lernschwache SchülerInnen angeht, so muss aus Mangel an diesbezüglichen Befunden aus dem deutschsprachigen Raum auf US-amerikanische Erkenntnisse zurückgegriffen werden.

Die Ergebnisse der Untersuchung zur Nutzung digitaler Medien an Förderschulen werden im Folgenden unter zwei zentralen Fragestellungen referiert:

1. Wie und unter welchen Rahmenbedingungen werden digitale Medien in den Förderschulen eingesetzt?
2. Entsprechen die Schwerpunkte wissenschaftlicher Forschung und Theoriebildung den Nutzungspräferenzen förderpädagogischer Praxis?

## Theoretische Anbindung

Die bisherigen Ergebnisse der US-amerikanischen Forschung (zur Vergleichbarkeit der Schülerklientel: Schröder, 2002) belegen, dass digitale Medien bei lernschwachen SchülerInnen sowohl instruktiv und rehabilitativ genutzt werden können als auch im Bereich der offenen Unterrichtsformen vielversprechende Potenziale des Lehrens und Lernens zur Verfügung stellen, die in der bundesdeutschen wissenschaftlichen Literatur bisher nicht thematisiert, geschweige denn konzeptionalisiert worden sind (vgl. Ferretti & Okolo, 1996; Maccini, Gagnon & Hughes, 2002; Lancaster, Lancaster, Schumaker & Deshler, 2006; Samsonov, Pedersen & Hill, 2006; Urban, Werning & Löser, 2006). Von einer mangelnden Eignung des Mediums Computer für die Förderpädagogik kann somit nicht ausgegangen werden.

Dieser Sachverhalt wird dadurch gestützt, dass es bisher nicht gelungen ist, generelle Unterschiede zwischen den

Lernvoraussetzungen der Schülerklientel allgemeinbildender Schulen und Förderschulen nachzuweisen (vgl. Bleidick, 1995; Ellger-Rüttgardt & Tenorth, 1998; Begemann, 2000; Kanter, 2007). Angesichts der phänomenologischen und ätiologischen Breite des kumulativen Konstruktes Lernbehinderung und der zunehmenden Bedeutung extraindividueler Ursachen für deren Entstehung muss vielmehr von starken Überschneidungen insbesondere mit dem unteren Qualifikationsbereich der allgemeinbildenden Schulen ausgegangen werden (vgl. Willand, 2000). Eine Reduktion der Nutzungspotenziale digitaler Medien auf einen instruktiven und rehabilitativen Einsatz bzw. deren Marginalisierung im Vergleich zu allgemeinbildenden Schulen ist durch divergierende Lernvoraussetzungen daher nicht gerechtfertigt. Mit der potentiell uneingeschränkten Bildsamkeit der FörderschülerInnen geht die Forderung nach gleichen Lernmöglichkeiten einher.

Auch die zeitgenössische Literatur zur sonderpädagogischen Didaktik zeigt durch die Abkehr von einem segregierend reduktionistischen Paradigma starke Überschneidungen mit jener der allgemeinen Schulpädagogik. Mit Begemann (1996, 1996a, 2000), Werning (1998, 2003), Lütje-Klose (2003) und Balgo (2003) etablieren sich Sichtweisen, die neben instruktiven zunehmend konstruktivistische Erfordernisse in den Blick nehmen. Diese stellen die Grundlagen für den offenen innovativen Einsatz digitaler Medien in der allgemeinen Schulpädagogik dar (vgl. Schaumburg, 2003; Schumacher, 2004; Haas, Seeber & Weininger, 2004; Schulz-Zander, 2005; Schulz-Zander & Preussler, 2005; Herzig & Grafe, 2007; Häuptle & Reinmann, 2008; Eickelmann & Schulz-Zander, 2008).

Die mangelnde wissenschaftliche und theoretische Konsolidierung der einseitig instruktiven und rehabilitativen Thematisierung digitaler Medien lässt die Schlussfolgerung zu, dass hierfür insbesondere pragmatische Entwicklungen und Verhältnisse verantwortlich sind. Dabei bietet die Theorie regulativer Mechanismen zur Selbsterhaltung autonomer und gekoppelter Systeme nach Luhmann (1984) eine Erklärung. Nach Luhmann tendieren Systeme wie Schule bei Konflikten durch zunehmende Komplexität dahin, diese Komplexität durch Ausgliederung zu reduzieren. Mit der Ausgliederung werden tradierte Verhältnisse im Muttersystem beibehalten und ursächliche Zusammenhänge für Konflikte aufgelöst, während das Tochtersystem, von den bisherigen Strukturen teilweise abgekoppelt, eigene Merkmale zur Profilierung und Abgrenzung entwickelt (vgl. Wenning, 2007). Dieser Prozess lässt sich auch in der Geschichte der Sonderpädagogik beobachten (vgl. Ellger-Rüttgardt, 1998, S. 63; Bleidick & Ellger-Rüttgardt, 2008) und schlägt sich als Verlust von Beziehungen und Lernmöglichkeiten unter anderem in den unterschiedlichen Forschungsschwerpunkten zum Einsatz digitaler Medien der Förderspädagogik und der Allgemeinen Schulpädagogik nieder.

Während die sonderpädagogische Literatur zur Didaktik nach Jahrzehnten kurzfristiger Profilierung die Anbindung an die Allgemeine Schulpädagogik sucht, finden sich diesbezüglich bis 2003 für die Nutzung digitaler Medien keine Ansätze. Ob und inwiefern die rückständige und einseitige Thematisierung digitaler Medien mit der unterrichtlichen Praxis übereinstimmt, kann bislang aufgrund mangelnder Forschungsbefunde nicht dargelegt werden. Ein erster Ansatz findet sich

in der nachfolgend aufgeführten Untersuchung.

## Methode

Die Untersuchung zur Nutzung digitaler Medien an Förderschulen fand 2006 bis 2007 statt. Die Auswahl der Schulen erfolgte nach den Kriterien des Typisierenden Sampling und des Convenience Sampling. Typisierendes Sampling (Konzentrationsprinzip) liegt insofern vor, als eine Auswahl nach dem Kriterium der Intensität, mit dem die interessierenden Eigenschaften, Prozesse, Erfahrungen etc. in den jeweiligen Untersuchungseinheiten gegeben sind, vorgenommen wird (vgl. Flick, 2002, S.111). Convenience Sampling ergibt sich aus der Begrenztheit der Ressourcen angesichts der Größe der Grundgesamtheit der Schulen und der in ihnen agierenden Personen. Daher beschränkt sich die Erhebung auf das Bundesland NRW. Für diese Eingrenzung spricht darüber hinaus die unterschiedliche schulorganisatorische und konzeptionelle Ausgestaltung der Förderschulsysteme in den einzelnen Bundesländern, die eine Übertragung der Ergebnisse problematisch machen würde.

Beforscht wurden Lehrkräfte, die digitale Medien überdurchschnittlich häufig im Unterricht einsetzen, da Lehrkräften nach den Befunden an allgemeinbildenden Schulen für den Einsatz digitaler Medien eine Schlüsselrolle zukommt (vgl. Dusick, 1998; Eickelmann & Schulz-Zander, 2008).

Der Auswahl der Lehrkräfte war eine Auswahl von Schulen vorgelagert, die nach den Kriterien der materiellen Ausstattung und der konzeptionellen Entwicklung im Bereich neuer Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) selektiert wurden.

Konstitutiv waren das Vorhandensein mindestens eines Computerraums bzw. einer größeren Anzahl von Computern in den Klassenräumen sowie konzeptionelle Ansätze zur Implementation digitaler Medien in Form von Medienkonzepten und deren Einbindung ins Schulcurriculum oder das Schulprogramm.

Insgesamt beteiligten sich 15 Schulen an der Untersuchung. Zwölf Schulen sandten insgesamt 36 Fragebögen für die quantitative Erhebung ein. Elf Schulen beteiligten sich mit insgesamt 21 Lehrkräften in 18 Interviews an der qualitativen Untersuchung.

Die Interviews wurden nach einem Kategoriensystem codiert, das sich einerseits an die Instrumente der zentralen Studien zu IKT der allgemeinen Schulpädagogik anlehnt, andererseits die Fragestellungen der Untersuchung und die zentralen Dimensionen der Förderpädagogik akzentuiert.

Zur Überprüfung der Interkoderreliabilität wurden drei zufällig ausgewählte Interviews in Sinnabschnitte eingeteilt und in ihrer gesamten Länge von den beiden Interpreten codiert. Bei der Auswertung wurde ein Kappa von 0,97 ermittelt. Dieses Ergebnis liegt weit über dem erforderlichen Kappa von 0.75 bis 0.8.

## Ergebnisse

### Rahmenbedingungen

Günstige Rahmenbedingungen stellen eine notwendige, jedoch nicht hinreichende Bedingung für die nachhaltige Implementation digitaler Medien im Unterricht dar. Anhand der vorliegenden Daten konnte festgestellt werden, dass sich günstige Rahmenbedingungen sowohl auf die

Breite und Qualität der Nutzung als auch auf die Einstellung der Lehrkräfte zu den Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schülerinnen im Umgang mit IKT positiv auswirken. Dabei kommen der Ausstattung, der Wartung und den Lehrerkompetenzen besondere Bedeutung zu.

Mit einem durchschnittlichen Schüler-Computer-Verhältnis von 1:7 nehmen die untersuchten Förderschulen bei einer allerdings großen Spannweite von 1:2,3 bis 1:20 im Vergleich zu anderen Schulformen (vgl. Rösner, Bräuer & Riegas-Staackmann, 2004, S. 24 ) eine Spitzenstellung ein und erfüllen annähernd die in der Benchmarking-Studie „IT in Schulregionen“ geforderte Relation von 1:6 (vgl. Bertelsmann-Stiftung, 2002). Gleichzeitig belegen die Daten von Rösner, Bräuer & Riegas-Staackmann (2004, S. 31) insbesondere bei Förderschulen eine große Unzufriedenheit mit der Ausstattung, die durch die vorliegende Untersuchung bestätigt und auf ein hohes Aufkommen veralteter Geräte zurückgeführt werden kann. Insgesamt verläuft die Zufriedenheit mit der Ausstattung nach Schulformen tendenziell entgegengesetzt zur Anzahl der Computer, wobei im oberen Bildungssektor ein geringeres Geräteaufkommen mit höherer Zufriedenheit einhergeht. Die Ausstattung an den untersuchten Förderschulen ist demnach störanfälliger und wartungsintensiver und entspricht nicht den gegenwärtigen technischen Standards.

Mehrheitlich wird von den Lehrkräften ein eklatanter Mangel an geeigneter Software beklagt.

Die Administration und Wartung erfolgt an den meisten Schulen durch Lehrkräfte, die sich die erforderlichen Kenntnisse für ihre Aufgaben in der Regel selbstständig angeeignet haben und einen Großteil ihrer freien Zeit für diese Aufga-

ben opfern. Häufig handelt es sich um „Einzelkämpfer“. Technologiegruppen, deren Aufgabe es ist, Technologieentwicklung ganzheitlich in Schulentwicklung zu integrieren (vgl. Breiter, 2001, 2007), gab es an keiner Schule.

Obwohl an den untersuchten Schulen doppelt so viele weibliche wie männliche Lehrkräfte unterrichten, sind es mehrheitlich Männer, die mit administrativen Aufgaben betraut sind oder den Computer überdurchschnittlich häufig im Unterricht nutzen, wobei diese Unausgewogenheit bei jüngeren Lehrkräften wesentlich weniger ausgeprägt ist.

Die Nutzung und Nutzungsbereitschaft der KollegInnen ist an den meisten Schulen eher zurückhaltend. Als Begründung hierfür werden insbesondere unzureichende Kompetenzen, die daraus resultierenden Ängste sowie der mit der Nutzung verbundene Mehraufwand genannt. Gleichzeitig sprechen die befragten Lehrkräfte digitalen Medien sowohl als Kulturtechnik als auch im Hinblick auf ihre Potentiale für unterschiedliche Unterrichtsformen einen bedeutenden Stellenwert zu.

Fortbildungen werden selbst von den an der Arbeit mit IKT interessierten Lehrkräften kaum wahrgenommen. Viele Lehrkräfte beklagen sich über diesbezüglich unzureichende Angebote der kommunalen Träger. Die Kompetenzen der Lehrkräfte beschränken sich in der Regel auf Standard- und Lernprogramme. Die schulischen Nutzungsweisen überschneiden sich augenfällig mit den privaten. Von daher ist es durchaus angebracht, bei den Nutzungsweisen an Förderschulen (und anderen Schulformen) von einem gewissen „Dilettantismus“ zu sprechen. Im Sinne der begrifflichen Bedeutung ist damit gemeint, dass der Einsatz digitaler Medien keiner beruflichen Professionalität unter-

liegt, sondern sich an den Vorlieben der Lehrkräfte orientiert.

Insgesamt erweisen sich die Rahmenbedingungen als eher unzureichend mit starken Schwankungen zwischen den einzelnen Schulen, abhängig von der kommunalen Unterstützung, der Anzahl und Qualifikation der Promotoren und dem bisherigen Verlauf der Technologieentwicklung. Der größte Handlungsbedarf wird von den befragten Lehrkräften neben der Verfügbarkeit über ausreichende finanzielle Mittel in der Qualifikation des Kollegiums, der Qualifikation der SchülerInnen und einer Konzeptionalisierung der Implementation digitaler Medien gesehen. Diese zentralen Bereiche stehen in einer sich gegenseitig verstärkenden wechselseitigen Beziehung zueinander. Fehlende Konzepte verhindern eine ausreichende Qualifikation des Kollegiums, das somit weder in der Lage ist, solche Konzepte zu erstellen und weiterzuentwi-

ckeln, noch seinen SchülerInnen die erforderlichen Qualifikationen zu vermitteln.

### Unterrichtliche Nutzung

Digitale Medien kommen an den meisten Schulen erst in der Oberstufe verstärkt zum Einsatz und werden in fast allen Unterrichtsfächern eingesetzt. Dabei handelt es sich neben dem Fach Informatik insbesondere um die Kernfächer Deutsch und Mathematik sowie Fächer mit stark vorderstrukturierten Inhalten (z.B. Geschichte, Erdkunde, Arbeitslehre). Für Textverarbeitung und Internetrecherche wird der Computer am häufigsten verwendet (vgl. Abb. 1). Ein hoher Stellenwert kommt Üben und Spielen im Bereich der Aneignung basaler Fähigkeiten und Fertigkeiten zu. Zur Diagnose und gezielt rehabilitativen Nutzung auf der Basis diagnostizierter Defizite wird der Computer ebenso

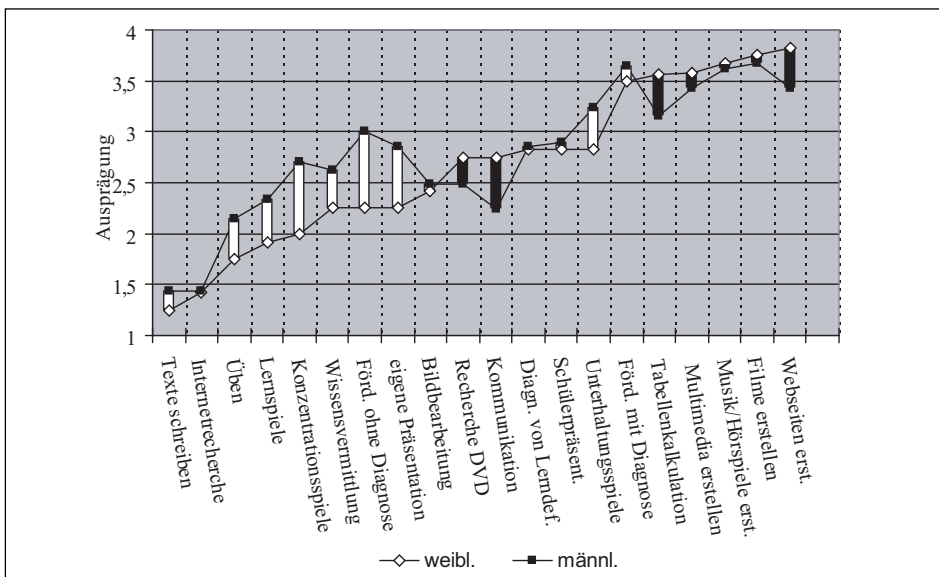


Abb. 1: Nutzungsprioritäten bei digitalen Medien  
 Legende: 1 = Häufig; 2 = Selten; 3 = Manchmal; 4 = Nie



selten eingesetzt wie für die Erstellung von Produkten.

Diese Nutzungsprioritäten müssen im Kontext der Medienkompetenzen der Lehrkräfte gesehen werden, die zum größten Teil nicht über die Kenntnisse und Fertigkeiten verfügen, mit multimedialen Programmen zu arbeiten oder aber multimediale Programme zu erstellen. Einzelne Lehrkräfte, die über solche Kenntnisse verfügen, setzen digitale Medien verstärkt zu projektorientiertem fächerübergreifendem und kooperativem Lernen ein. Insbesondere an Schulen mit günstigen Rahmenbedingungen begegnen uns Zielsetzungen und methodisch-didaktische Konzeptionen, die über die Vermittlung basaler Grundfertigkeiten und die Nutzung von Standardprogrammen hinausgehen und auf eine zunehmende Eigenständigkeit der SchülerInnen durch neue Technologien abzielen. Als gelungenes Beispiel sei an dieser Stelle ein Projekt aufgeführt, das in besonderer Weise pädagogischen Kriterien des selbstständigen problemorientierten Lernens in authentischen Kontexten genügt. Darin versteigern FörderschülerInnen über das Internet-Auktionshaus eBay Restbestände einer vormals im Hause ansässigen Realsschule. Die SchülerInnen verteilen selbstständig Aufgaben und Zuständigkeiten, führen eine Bestandsaufnahme der Restbestände durch, legen die Preise fest, verfassen die Texte, verfolgen die Auktion im Internet und organisieren den Versand. Die erzielten Einnahmen werden für Neuschaffungen im IT-Bereich verwendet.

Der an Förderschulen verstärkt praktizierte fächerübergreifende und handlungsorientierte Unterricht zur Berufsvorbereitung findet häufig in Schülerfirmen statt. Hier wird der Computer im Rahmen von Projekten zum Schreiben von Bestellungen und Rechnungen genutzt. In einer

„Computerfirma“ erstellen und vermarkten Schülerinnen selbsterstellte Grußkarten oder Memory-Spiele für die Grundschulen.

Entsprechend wird die pädagogische Eignung digitaler Medien von den Lehrkräften neben der individuellen Lernförderung mehrheitlich in der Vermittlung berufsrelevanter Schlüsselqualifikationen gesehen (vgl. Abb. 2).

Die Förderung schwächerer Schüler, bei der insbesondere rehabilitative Programme zum Einsatz kommen, nimmt einen nachrangigen Stellenwert ein.

In den durchgeführten Interviews wird die rehabilitative Nutzung im Gegensatz zu offenen Nutzungsweisen von den Lehrkräften nicht spontan thematisiert. Auf die direkte Frage, ob solche Nutzungsweisen praktiziert werden, erfolgt in der Regel eine abschlägige Antwort. Als Begründung wird angeführt, dass solche Programme sich eher für andere Sonderschulen eignen und dass keine personellen, finanziellen und zeitlichen Ressourcen für die stark individualisierte Arbeit mit solchen Programmen zur Verfügung stehen. Eine weitere Ursache muss in der häuslichen Anbindung schulischer Nutzungsprioritäten sowie der Unbelesenheit zu digitalen Medien, insbesondere auch dem Einsatz rehabilitativer Programme, gesehen werden. Keine der befragten Lehrkräfte rezipierte methodisch-didaktische Anregungen zum Computereinsatz aus Fachzeitschriften, so dass von einer mangelhaften Theorie-Praxis-Anbindung ausgegangen werden muss.

Prinzipiell unterschiedliche Nutzungsweisen, wie sie die wissenschaftliche Literatur der Allgemeinen Schulpädagogik und der Förderpädagogik nahe legt, finden sich somit in der Praxis nicht. Dies zeigt ein Vergleich der Einstellungen zur pädagogischen Eignung digitaler Medien zwi-

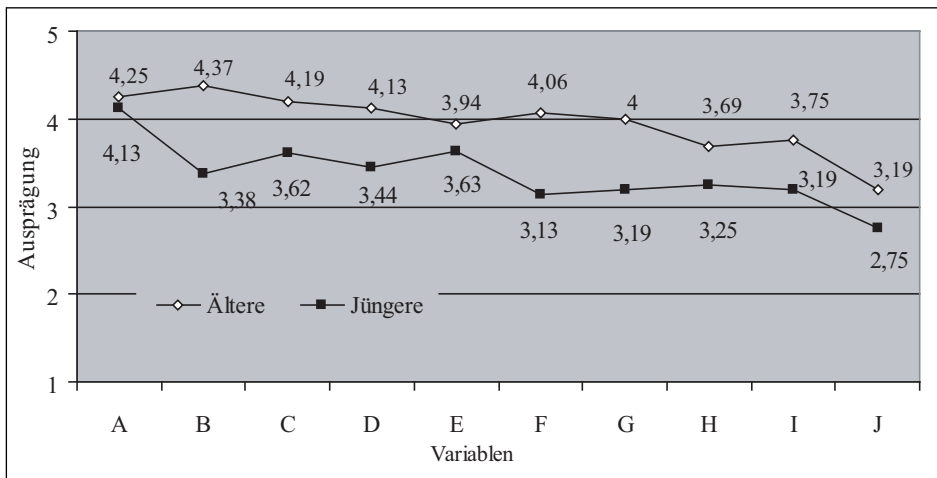


Abb. 2: Pädagogische Eignung digitaler Medien.

Legende: 1 = Völlig unwichtig; 2 = Eher unwichtig; 3 = Teils/teils; 4 = Eher wichtig; 5 = Sehr wichtig

Variablen: A = Vorbereitung auf den Beruf; B = Individuelle Lernförderung; C = Selbstständiges Lernen; D = Interessantere Gestaltung von Lernprozessen; E = Leistungsdifferenzierung; F = Verbesserung der Lernleistung; G = Förderung schwächerer Schüler; H = Förderung der Problemlösefähigkeit; I = Förderung handlungsor. Lernens; J = Förderung kooperativen und sozialen Verhaltens

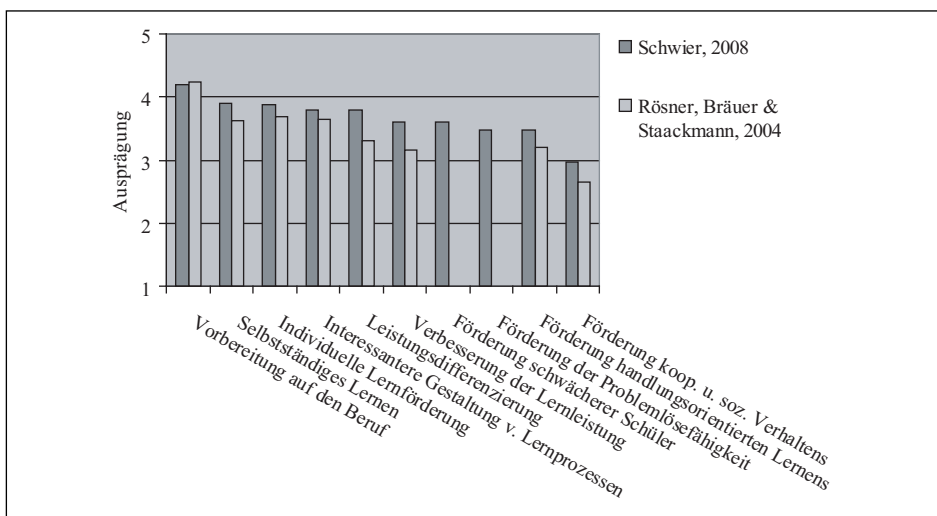


Abb. 3: Bedeutung digitaler Medien für das Erreichen pädagogischer Ziele (Quelle: Rösner, Bräuer & Riegas-Staackmann, 2004, S. 60).

Legende: 1 = Völlig unwichtig; 2 = Eher unwichtig; 3 = Teils/teils; 4 = Eher wichtig; 5 = Sehr wichtig

schen den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung und einer Studie von Rösner, Bräuer & Riegas-Staackmann (2004) (vgl. Abb. 3). Danach besteht eine deutliche Übereinstimmung in der Rangfolge der Items, die auf analoge Nutzungsweisen in der Unterrichtspraxis schließen lassen und somit graduelle und keine prinzipiellen Unterschiede zwischen den Nutzungsweisen der allgemeinbildenden Schulen und der Förderschule nahe legen.

## Diskussion

Rehabilitative Nutzungsweisen sind weit weniger verbreitet, als die diesbezügliche Schwerpunktsetzung in der Forschung der Förderpädagogik nahe legt. Während bei den allgemeinbildenden Schulen zumindest eine weitgehende Übereinstimmung zwischen den zentralen Inhalten von Wissenschaft und Unterrichtspraxis besteht, wird in der Förderpädagogik die Unterrichtspraxis von der Wissenschaft gar nicht erst aufgegriffen, so dass diesbezüglich nicht die Möglichkeit besteht, in der eigenen Fakultät aus wissenschaftlichen Erkenntnissen Konzeptionen und Modelle zu entwickeln, die eine Affinität zur gängigen Unterrichtspraxis aufweisen. Im Vorfeld einer unterrichtspraktischen Anbindung findet auch eine Bezugnahme der insbesondere für Lehrkräfte publizierten pragmatischen Zeitschriften auf die wissenschaftlichen Ergebnisse zur rehabilitativen Nutzung fast gar nicht statt.

Somit besteht nicht nur eine einseitige Orientierung an rehabilitativen Nutzungsweisen, diese werden sowohl in der Literatur als auch durch Fortbildungen nicht für die Praxis aufbereitet oder für Schulen konzeptionalisiert. Dabei liegen in der bundesdeutschen Forschung für die rehabilitative Nutzung von Lernsoftware zahl-

reiche beispielhafte Untersuchungen vor, denen durch die Schaffung geeigneter schulischer Rahmenbedingungen und eine bessere Anbindung an die Schulpraxis neben offenen Nutzungsweisen eine stärkere Beachtung in Schule und Unterricht zukommen sollte (vgl. Walter 1993; 1993a; 2006; Kullik, 2004; 2004a).

Möglicherweise hat die einseitig rehabilitative wissenschaftliche Schwerpunktsetzung in der Förderpädagogik dazu beigetragen, die Nutzungsweisen an Förderschulen als stark abweichend von denen der allgemeinbildenden Schulen zu profilieren. Dabei steht sowohl bei allgemeinbildenden Schulen als auch bei Förderschulen die berufliche Qualifikation im Vordergrund. Individueller Lernförderung, selbstständigem Lernen und der interessanteren Gestaltung von Lernprozessen kommt an Förderschulen und allgemeinbildenden Schulen gleichermaßen ein besonderer Stellenwert zu. Obwohl in der Forschung der allgemeinen Schulpädagogik fast ausschließlich auf innovative Nutzungsformen digitaler Medien Bezug genommen wird, sind diese an allgemeinbildenden Schulen eher die Ausnahme oder stellen nur einen Teilbereich des Nutzungsspektrums dar (vgl. Haas, Seeber & Weininger, 2004, S. 231). Selbst an Schulen, in denen digitale Medien eine besonders große Rolle spielen, dient der Computer insbesondere zur Informationsrecherche, zur medialen Veranschaulichung, zum Erlernen von Informatikinhalt und der Ausgestaltung von Texten (ebd.).

Sowohl die in der allgemeinen Schulpädagogik thematisierten konstruktivistischen Nutzungsweisen als auch die in der Förderpädagogik beforschten rehabilitativen Anwendungsmöglichkeiten digitaler Medien sind in ihrer Ausschließlichkeit nicht repräsentativ für die Praxis. Die bei-

den Fakultäten tragen durch die Gegensätzlichkeit der Forschungsschwerpunkte zu einer Polarisierung und damit dem gegenseitigen Ausschluss aus Forschungsvorhaben bei, was dem Integrationsgedanken zuwiderläuft. Somit stellt die ausschließlich auf offene und innovative Nutzungsformen beschränkte Forschung der allgemeinen Schulpädagogik eine einseitige Perspektivierung dar, wie sie sich in umgekehrter Richtung in der Förderschulpädagogik wiederfindet.

Angesichts der Relativität einer klassifikatorischen Differenzierung in lernbehinderte und nicht-lernbehinderte SchülerInnen sind in der Förderpädagogik die offenen Nutzungsweisen neu zu gewichten. In der allgemeinen Schulpädagogik muss angesichts der Notwendigkeit und Effektivität instruktiven Lernens (vgl. Scheerens, 1997) darauf hingearbeitet werden, sich auch den diesbezüglichen Potentialen digitaler Medien zuzuwenden. Hieraus ergibt sich eine Annäherung der beiden Fakultäten, die in der schulischen Praxis schon längst vollzogen ist.

## Literatur

- Balgo, R. (2003). Ansätze einer systemischen Theorie der Beobachtung sonderpädagogischen Beobachtens von „Lernbehinderung“. In R. Balgo & R. Werning (Hrsg.), *Lernen und Lernprobleme im systemischen Diskurs* (S. 89-115). Dortmund: Borgmann.
- Begemann, E. (1996). Zum Begriff und Phänomen Lernen. Vom Lehren zum Selbstlernen. In H. Eberwein (Hrsg.), *Handbuch Lernen und Lern-Behinderungen* (S. 259-278). Weinheim, Basel: Beltz.
- Begemann, E. (1996a). Didaktische Konzeptionen in Schulen für Lernbehinderte. Notwendige pädagogische Umorientierungen. In H. Eberwein, (Hrsg.), *Handbuch Lernen und Lern-Behinderungen* (S. 95-113). Weinheim, Basel: Beltz.
- Begemann, E. (2000). (Sonder-) Schulpädagogiken? Ist (sonder)pädagogischer Unterricht mehr als aufgabenspezifisches Lernen? *Behindertenpädagogik*, 39 (1), 17-54.
- Bertelsmann-Stiftung (2002). Internationale Benchmarking-Studie „IT in Schulgationen“. Ergebnisse und Empfehlungen. Gütersloh.
- Bleidick, U. (1995). Lernbehindertenpädagogik. In U. Bleidick (Hrsg.), *Einführung in die Behindertenpädagogik* (4. Aufl., S. 106-131). Stuttgart.
- Bleidick, U. & Ellger-Rüttgardt, S.L. (2008). *Behindertenpädagogik – eine Bilanz. Bildungspolitik und Theorieentwicklung von 1950 bis zur Gegenwart*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Breiter, A. (2001). *IT-Management in Schulen. Pädagogische Hintergründe, Planung, Finanzierung und Betreuung des Informationstechnikeinsatzes*. Neuwied, Kriftel: Luchterhand.
- Breiter, A. (2007). *Management digitaler Medien als Teil der Schulentwicklung. Neue Herausforderungen für die Schulleitung*. In R. Pfundtner (Hrsg.), *Leiten und Verwalten einer Schule* (S. 349-355). Neuwied: Kluwer.
- Dusick, D.M. (1998). What social cognitive Factors influence Faculty Members Use of Computers for Teaching? A Literature Review. *Journal of Research on Computing in Education*, 31 (2), 23-37.
- Eickelmann, B. & Schulz-Zander, R. (2008). Schuleffektivität, Schulentwicklung und digitale Medien. In W. Bos, H.G. Holtappels, H. Pfeiffer, H.-G. Rolff & R. Schulz-Zander (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung*. Bd. 15 (S. 157-193). Weinheim, München: Juventa.

- Ellger-Rüttgardt, S. (1998). Der Verband der Hilfsschulen Deutschlands auf dem Weg von der Weimarer Republik in das Dritte Reich. In A. Möckel (Hrsg.), *Erfolg, Niedergang, Neuanfang. 100 Jahre Verband Deutscher Sonderschulen* (S. 50-95). München: Reinhardt.
- Ellger-Rüttgardt, S. & Tenorth, H.-E. (1998). Die Erweiterung von Idee und Praxis durch die Entdeckung der Bildbarkeit Behinderter. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 49 (10), 438-441.
- Ferretti, R.P. & Okolo, C.M. (1996). Authenticity in Learning: Multimedia Design Projects in the Social Studies for Students with Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 29 (5), 450-460.
- Flick, U. (2002). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung* (6. Aufl.). Hamburg: Rowohlt.
- Haas, U., Seeber, F. & Weininger, U. (2004). *ICT and the Quality of Learning. Case Studies of ICT and School Improvement in Germany. Final Report*. Unveröffentlichtes Manuskript. Grünewald.
- Häuptle, E. & Reinmann, G (2008). *Notebooks in der Hauptschule. Eine Einzelfallstudie zur Wirkung des Notebook-Einsatzes auf Unterricht, Lernen und Schule*. Verfügbar unter: [http://medienpaedagogik.phil.uni-augsburg.de/downloads/dokumente/2006/Notebook-Klassen\\_Abschlussbericht.pdf](http://medienpaedagogik.phil.uni-augsburg.de/downloads/dokumente/2006/Notebook-Klassen_Abschlussbericht.pdf). [11.07.2008].
- Herzig, B. & Grafe, S. (2007). *Digitale Medien in der Schule. Standortbestimmung und Handlungsempfehlungen für die Zukunft*. Bonn: Dt. Telekom.
- Kanter, G. (2007). Reizwort „Lernbehinderung“. In K. Salzberg-Ludwig (Hrsg.), *Pädagogik für Kinder und Jugendliche in schwierigen Lern- und Lebenssituationen* (S. 7-29). Stuttgart: Kohlhammer.
- Klein, G. (2001). Sozialer Hintergrund und Schullaufbahn von Lernbehinderten/Förderschülern 1969 und 1997. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 52 (2), 51-61.
- Kullik, U. (2004). Computergesteuerte Rechtschreibtrainingsprogramme. In G. W. Lauth, M. Grünke & J.C. Brunstein (Hrsg.), *Interventionen bei Lernstörungen. Förderung, Training und Therapie in der Praxis* (S. 321-328). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Kullik, U. (2004a). Computergestützte Rechentrainingsprogramme. In G. W. Lauth, M. Grünke & J.C. Brunstein (Hrsg.), *Interventionen bei Lernstörungen. Förderung, Training und Therapie in der Praxis* (S. 329-337). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Lancaster, P.E., Lancaster, S.J.C., Schumaker, J.B. & Deshler, D.D. (2006). The Efficacy on Interactive Hypermedia Program for Teaching a Test-Taking Strategy to Students with High-Incidence Disabilities. *Computers and Education*, 21 (2), 17-30.
- Lütje-Klose, B. (2003). Didaktische Überlegungen für Schülerinnen und Schüler mit Lernbeeinträchtigungen aus systemisch-konstruktivistischer Sicht. In R. Balgo & R. Werning (Hrsg.), *Lernen und Lernprobleme im systemischen Diskurs* (S. 173-205). Dortmund: Borgmann KG.
- Luhmann, N. (1984): *Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Maccini, P., Gagnon, J.C. & Hughes C.A. (2002). Technology-based Practices for Secondary Students with Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25 (3), 247-261.
- Risse, E. (2003). Neue Medien und Lernkultur. In R. Keil-Slawik & M. Kerres (Hrsg.), *Wirkungen und Wirksamkeit Neuer Medien in der Bildung*. Bd. 1 (S.

- 241-258). Weinheim, München: Waxmann.
- Rösner, E.; Bräuer, H. & Riegas-Staackmann, A. (2004). Digitale Medien in den Schulen Nordrhein-Westfalens. Ein Evaluationsbericht zur Arbeit der e-initiative.nrw. Dortmund: IFS-Verlag.
- Samsonov, P., Pedersen, S. & Hill, C.L. (2006). Using Problem-Based Learning Software with At-Risk-Students: A Case Study. *Computers in the Schools*, 23, 111-124.
- Schaumburg, H. (2003). Konstruktivistischer Unterricht mit Laptops? Eine Fallstudie zum Einfluss mobiler Computer auf die Methodik des Unterrichts. Verfügbar unter: [http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS\\_derivate\\_00000000914/00\\_autor.pdf?hosts=\[04.04.2009\]](http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS_derivate_00000000914/00_autor.pdf?hosts=[04.04.2009]).
- Scheerens, J. & Bosker, R. (1997). *The Foundation of Educational Effectiveness*. Oxford: Pergamon.
- Schröder, U. (2002). Das Konzept der „Learning disabilities“ und seine Rezeption in der deutschen Sonderpädagogik. In U. Schröder & M. Wittrock (Hrsg.), *Lernbeeinträchtigung und Verhaltensstörung. Konvergenzen in Theorie und Praxis* (S. 24-39). Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer.
- Schulz-Zander, R. (2001). Neue Medien als Bestandteil von Schulentwicklung. In S. Aufenanger, R. Schulz-Zander & D. Spanhel (Hrsg.), *Jahrbuch Medienpädagogik I* (S. 263-281). Opladen: Leske + Budrich.
- Schulz-Zander, R. (2005). Innovativer Unterricht mit Informationstechnologien – Ergebnisse der SITES M2. In H.G. Holtappels & K. Höhmann (Hrsg.), *Schulentwicklung und Schulwirksamkeit* (S. 264-276). Weinheim, München: Juventa.
- Schulz-Zander, R. & Preussler, A. (2005). Selbstreguliertes und kooperatives Lernen mit digitalen Medien? Ergebnisse der SITES-Studie und der SelMa-Evaluation. In B. Bachmair, P. Diepold & C. de Witt (Hrsg.), *Jahrbuch Medienpädagogik 4* (S. 211-228). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schumacher, F. (Hrsg.) (2004). *Innovativer Unterricht mit neuen Medien. Ergebnisse wissenschaftlicher Begleitung von SEMIK-Einzelprojekten*. Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht: Grünewald.
- Schwier, B. (2005). Der Stellenwert neuer Informations- und Kommunikationstechnologien in der Fachliteratur der Lernbehindertenpädagogik. Eine Untersuchung publizierter Hochschulschriften, Monographien und Sammelwerke von 1984 bis 2003. *Sonderpädagogik*, 35 (4), 204-219.
- Urban, M., Werning, R. & Löser, J.M. (2006). Alltag und Internet. Beobachtungen in einer mehrperspektivischen qualitativen Studie zum Aufbau von Medienkompetenz bei Schülerinnen und Schülern mit Lernbeeinträchtigungen. In R. Werning & M. Urban (Hrsg.), *Das Internet im Unterricht für Schüler mit Lernbeeinträchtigungen. Grundlagen-Praxis-Forschung* (S. 156-188). Stuttgart: Kohlhammer.
- Vernooij, M. (2007). Aspekte des Lernens bei Kindern mit Lernbeeinträchtigungen. In K. Salzberg-Ludwig (Hrsg.), *Pädagogik für Kinder und Jugendliche in schwierigen Lern- und Lebenssituationen* (S. 47-64). Stuttgart: Kohlhammer.
- Walter, J. (1993). Das Programm „LeseZeile“ – Der Einsatz des Computers in der LRS-Therapie. In Hessisches Institut für Bildungsplanung und Schulentwicklung (HIBS) (Hrsg.), *Neue Technologien in der Sonderschule. Tagungsband des Symposiums vom 12.6.1992* (S. 7-11). Wiesbaden: Elektra.
- Walter, J. (1993a). Der Einsatz des Computers in der LRS-Förderung. Die Pro-

- gramme „Lese-Zeile“ (DOS) und „Multi-Lück“ (Windows). Die Sonderschule, 38 (5), 278-288.
- Walter, J. (2006). Wiederholtes Lesen (Repeated Reading) und das Training basaler Lesefertigkeit mit dem Programm Textstrahler: Eine erste experimentelle Pilotstudie. Zeitschrift für Heilpädagogik, 57 (10), 362-370.
- Wenning, N. (2007). Heterogenität als Dilemma für Bildungseinrichtungen. In S. Boller, E. Rosowski & T. Stroot (Hrsg.), Heterogenität in Schule und Unterricht. Handlungsansätze zum pädagogischen Umgang mit Vielfalt (S. 21-31). Weinheim, Basel: Beltz.
- Werning, R. (1998). Kinder mit Lernschwierigkeiten. Systemisch-konstruktivistische Perspektiven in ihrer Bedeutung für die pädagogische Förderung. Behindertenpädagogik, 37 (1), 11-21.
- Werning, R. (2003). Entwicklung von Planungskompetenzen in den Lebenswelten moderner und sozial randständiger Kinder. In P. Gehrman & B. Hüwe (Hrsg.), Kinder und Jugendliche in erschweren Lernsituationen (S. 27-37). Stuttgart: Kohlhammer.
- Willand, H. (2000). Jugendliche in schwierigen Lebenslagen. Lernbehinderung und soziale Benachteiligung. Sonderpädagogik, 30 (4), 210-221.

#### **Anschrift des Autors:**

BURKHARD SCHWIER  
 CJD-Christophorusschule Dortmund  
 Waltroper Str. 26  
 44536 Lünen

## Modernes Antiquariat



**50-90%** Preisvorteil für Bücher aus:

Belletristik, Mathematik, Medizin, Musik, Philosophie, Politik, Psychologie, Recht, Religion, Soziologie, Wirtschaft und Zeitgeschichte.

Bücher zum Teil Raritäten in bibliophiler Ausstattung.

→ *Mehr als 200 Bücher neu eingestellt!*

Versandkostenfrei bei Bestellwert über 20,- Euro, bei geringerem Bestellwert Versandkostenpauschale von 2,- Euro.

[www.modernes-antiquariat.net](http://www.modernes-antiquariat.net)