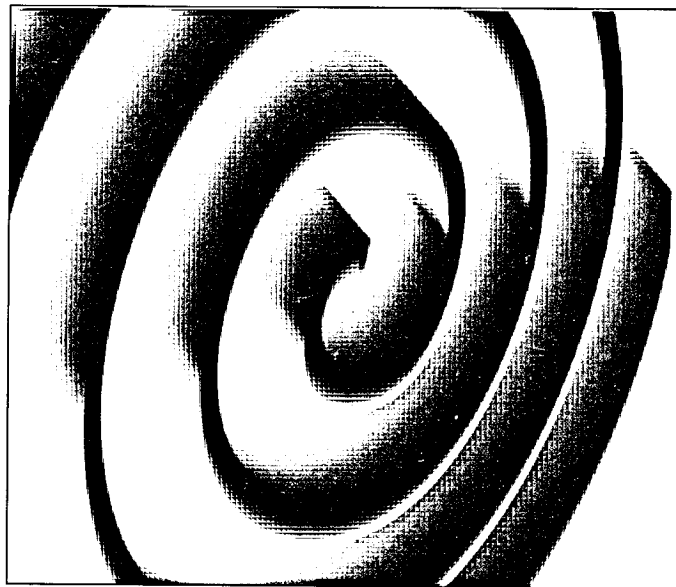


Handbuch
des Sachunterrichts,

Hartmut Giest / Astrid Kaiser
Claudia Schomaker (Hrsg.)

Sachunterricht – auf dem Weg zur Inklusion



KLINKHARDT

Sodian, B. (2002): Entwicklung des begrifflichen Wissens: In: Oerter, R.; Montada, L. (Hrsg.): Entwicklungspsychologie. Weinheim, S. 443-468.

Torney-Purta, J.; Lehmann, R.; Oswald, H.; Schulz, W. (2001): Citizenship and Education in Twentyeight Countries: Civic Knowledge and Engagement at Age Fourteen. Amsterdam.

Van Deth, J.; Abendschön, S.; Rathke, J.; Vollmar, M. (2007): Kinder und Politik. Wiesbaden.

Weißeno, G.; Detjen, J.; Juchler, I.; Massing, P.; Richter, D. (2010): Konzepte der Politik. Ein Kompetenzmodell. Schwalbach/Ts.

Markus Peschel

kidipedia – Ein Onlinelexikon von Kids für Kids

The question in using new media should be – if school takes responsibility for a fair and reflected use: What are useful didactic scenarios that use the added value of new media and make them available for the learning of the children. Kidipedia (www.kidipedia.de) is using a wiki as such an offer for school to promote a meaningful educational use of new media in teaching.

Wie sich der Computer auf das Lernen auswirkt, hängt ganz entscheidend von seinem didaktischen Einsatz ab, d.h. von seiner Integration in ein umfassendes Unterrichtskonzept“ (Böttcher/ Becker-Mrotzek 2006, S. 36f.).

Neuere Ansätze, Neue Medien (wieder) in der Schule einzusetzen, betonen eben dieses Merkmal der Integration, um klarzustellen, dass es sich nicht um eine Addition von medientechnischen Elementen in herkömmliche Unterrichtssituationen handelt, sondern um ein integratives Verständnis, das den Computer als *ein* Neues Medium und Neue Medien als *eine* Erweiterung bestehender Medien sieht. Irion (2010, S. 56) merkt dazu an, dass jedes Medium einmal neu war, sei es das Buch, das Kino, Lernlabore etc. Es geht also nicht darum, Neue Medien gegen alte Medien abzuwägen, sondern zu schauen, was der didaktische Mehrwert bei einem unterrichtlichen Einsatz sein kann. Die AG „Neue Medien (ICT) im Sachunterricht“ der GDSU versteht eben dieses Verständnis als Kernpunkt ihrer Arbeit und richtete im Herbst 2010 eine Tagung unter dem Stichwort der Inklusiven Mediendidaktik aus.

1. Kinder und Medien

Friedrich Gervé (1998) merkte bereits an, dass Computer zur Lebenswirklichkeit von Grundschulkindern gehören. Die Frage *ob* Computer im Grundschulunterricht eingesetzt werden sollen ist ein gutes Jahrzehnt später obsolet

(vgl. auch <http://www.zeit.de/online/2008/38/computer-lernen>). Allerdings gibt es zur Internetnutzung von Grundschulern nur wenige Studien, meist mit Fallcharakter, so dass zwar Sichtweisen und Zugänge aufgeworfen werden können, generelle Aussagen aber schwierig abzuleiten sind. Eine Studie des DJI betont z.B. die Notwendigkeit einer pädagogischen Begleitung der Kinder bei der Nutzung des Internets, da Eltern die Gefahren des Internets i.d.R. im häuslichen Bereich unterschätzen (vgl. Feil/ Decker/ Gieger 2004).

Weitere Daten liefern die KIM-Studien (siehe Abb. 1), die durch ihre regelmäßige Durchführung die Entwicklung im Bereich Kinder und Neue Medien gut beschreiben und die o.g. Aussage Gervés unterstreichen. Die Frage nach dem Einsatz von Neuen Medien muss daher, wenn die Schule Verantwortung für einen reflektierten Einsatz von Neuen Medien übernehmen soll, lauten: *Wie? Oder entsprechend ausdifferenziert: Was sind sinnvolle didaktische Szenarien, die den Mehrwert des Einsatzes von Neuen Medien nutzen und den Kindern für ihre Lernaktivitäten zur Verfügung stellen?*

Daten zur Nutzung von Medien/ICT von Kindern, KIM-Studie (mpfs 2009):

1. 88% der Haushalte mit 6-13-Jährige haben mind. einen PC oder Laptop.
2. Ca. 25% aller Kinder haben ein eigenes Gerät.
3. 85 % der Familien haben einen Internetzugang.
4. Computer werden in der Schule zu 41% genutzt: 6-7 Jahre=11%, 8-9 Jahre=26%, 10-11-Jahre=54%.

Dies bedeutet, dass der ICT-Einsatz in der 4-jährigen Grundschule eher selten ist und erst nach der vierten Klasse ansteigt.

5. Deutsch dominiert in der Computernutzung (46%), vor Mathematik (43%) und Sachunterricht (23%).

Abb. 1: Daten zur Nutzung von Medien/ICT von Kindern, KIM-Studie (mpfs 2009)

Hierbei ist zu beachten, dass die Nutzung und damit der Einsatz von Neuen Medien sich zunehmend zu einer Kommunikations- und Informationsnutzung gewandelt hat, was sich auch durch die Herausstellung des „C“s bzw. „K“s in ICT bzw. IKT¹ bemerkbar macht. Dabei sei auch die „Reflexion über Sinn und Grenzen der digitalen und der direkten Kommunikation“ – auch schon mit Grundschulern wichtig (Mitzlaff 2010, S. 18).

¹ ICT: Information and Communication Technologies, IuK: Informations- und Kommunikationstechnologien.

2. Webalisierung

Der Kunst-Begriff „Webalisierung“ beschreibt das Phänomenen, das in den letzten Jahren zunehmend an Gewicht gewonnen hat. Die Entwicklung von ICT und Kommunikationskompetenzen (auch) von Grundschulern führt unweigerlich ins World Wide Web. Die „Allverfügbarkeit“ der virtuellen Welt – die moderne Software und neue Geräteklassen, wie das iPhone, einfordern – führt zu einem neuen Verständnis: Im Mittelpunkt stehen nicht mehr die Geräte, sondern die Anwendungen, mit denen man im Netz „arbeitet“. Der Umsatz mit spezifischen Applikationen (Apps, Anwendungen) ist inzwischen ein wichtiger Umsatzfaktor auch bei ehemaligen Hardwareherstellern, wie z.B. Apple.

Viele Schüler „erledigen“ mittlerweile im Web ihre Hausaufgaben und kommunizieren mit Freunden in Online-Communities wie SchuelerVZ, Jappy, Facebook, Knuddels etc. Die Nutzung solcher Dienste nimmt – besonders im (Grund-)Schulalter – ständig zu. Kommunikationsportale ersetzen zum Teil Realbegegnungen und verändern die Kultur des Umgangs mit dem Computer.

Auswirkungen dieser neuen medialen Nutzung erfordern das Erlernen neuer Kulturtechniken im Umgang mit Medien. Hierzu benötigen Lehrende und Schulen didaktische Arrangements, die Mediensozialisation (Limbourg, Steins in Vorbereitung) und Medienerziehung wieder in den Mittelpunkt der schulischen Auseinandersetzung mit Neuen Medien rücken. Der Sachunterricht ist nach Herzig und Grafe (2007) der Unterricht, der das Internet am häufigsten nutzt und damit in einer besonderen Verantwortung.

3. Warum ein Lexikon von Kids für Kids?

Wolfgang Sander bekräftigt die Wichtigkeit des Faches Sachunterricht bei einer sinnvollen Mediennutzung und sieht im Bereich Recherchieren „die hauptsächlichen Potentiale digitaler Medien für den Sachunterricht“ (Sander 2007b, S. 108). Die Nutzung von ICT – so die These – hat „eine besondere Affinität zu einem handlungsorientierten Unterricht“ und „ihren Nutzen in erster Linie als Werkzeug“ (Sander 2007a, S. 558). Digitale Medien im Sachunterricht ermöglichen neue Lernchancen. Diese können „unter relativ normalen [...] alltagsnahen [...] Bedingungen des Grundschulunterrichts genutzt werden“ (Sander 2007b, S. 95/124).

Einige Praxisprojekte zeigen, dass Kinder durchaus in der Lage sind, eigenständig mit dem Computer Ergebnisse ihrer Arbeit zu präsentieren und diese auch im Internet zur Verfügung zu stellen (vgl. Peschel 2006, 2010).

Kidipedia (www.kidipedia.de) stellt hierfür Dienste des Web 2.0, hier ein Wiki, für den Unterricht zur Verfügung. Auf der einen Seite stellt *kidipedia* ein hoch entwickeltes Userinterface zur Verfügung, damit Kinder mit nur wenig Computererfahrung ihre Ergebnisse im Internet publizieren können. Andererseits gibt *kidipedia* mit seiner didaktischen Ausrichtung den Lehrpersonen eine weitere Möglichkeit, mit Sachunterrichtsergebnissen kommunikativ umzugehen.

Dieses Online-Lexikon ist von der grundlegenden Idee der Mitgestaltbarkeit der Inhalte vergleichbar mit Wikipedia, allerdings von Kindern für Kinder geschrieben. Bisherige Seiten im Internet für Kinder sind hingegen meist von Erwachsenen geschrieben und daher eher wenig kindgerecht, monomedial oder statisch. Die von Kindern für Kinder erstellten Inhalte werden durch Lehrpersonen im Unterricht begleitet und betreut, was eine dauerhafte Integration in den (Sach-)Unterricht ermöglicht.

Klafki nannte die Auseinandersetzung mit Neuen Medien in der Grundschule ein *epochaltypisches Schlüsselproblem*. „Wir brauchen in einem zukunftsorientierten Bildungssystem auf allen Stufen und in allen Schulformen eine gestufte, kritische informations- und kommunikationstechnologische Grundbildung als Moment einer neuen Allgemeinbildung“ (Klafki 1993, S. 4f). Er bezog seine Forderung vornehmlich auf den Sachunterricht.

Kidipedia bietet damit eine neue Nutzbarkeit von ICT im Sachunterricht der Grundschule. Hierbei sind aber nicht nur fachdidaktische sachunterrichtliche Überlegungen im Fokus, sondern die Verknüpfung von Medienarbeit mit Primärerfahrungen samt einer entsprechenden (offenen) Unterrichtsmethodik. Beobachtungen und Erfahrungen aus dem Sachunterricht sind dabei ein zentraler Bestandteil bei der Publikation auf *kidipedia*. Mit *kidipedia* wird den Kindern die Möglichkeit gegeben, Texte, Bilder, Fotos und Videos einzustellen, zu erweitern, zu diskutieren und ggf. ein Feedback von Anderen zu erhalten. Die kindereigenen Darstellungen sind zudem (halb-)öffentlich im Internet zugänglich und können von Eltern, Freunden, Verwandten oder anderen „Experten“ betrachtet werden (vgl. die Vor- und Nachteile verschiedener Präsentationen in Tabelle 1).

Das Projekt unterstützt den sachunterrichtlichen sowie den informationstechnologischen Kompetenzerwerb von Jungen und Mädchen und kann dazu beitragen, Kinder sowohl für sachunterrichtliche als auch mediale Themen zu begeistern. Durch die kritische Auseinandersetzung mit dem Medium Computer und den Diensten des Web 2.0 erfüllt *kidipedia* zudem die o.g. Anforderungen an eine kritische Mediendidaktik, die Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten als ein wichtiges Element in der (sach-) unterrichtlichen Auseinandersetzung nutzt.

Tabelle 1: Vor- und Nachteile verschiedener Präsentationsformen.

	<i>Kidipedia</i>	<i>Beamer und PC</i>	<i>Wandzeitung</i>
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> multimedial (Texte, Fotos, Videos, Ton) überall (mit Internetzugang) verfügbar erweiterbar mitarbeitsfähig, auch über Entfernung große Community (mehr als eine Klasse) motivierend Eingabe/ Herstellung von Beiträgen vereinfacht kann von Dritten (Eltern, Geschwister, Experten) besichtigt werden (hochwertiges Feedback) auch im Heimbereich nutzbar klasseninterne und externe Überarbeitungen nichts geht verloren (wird aber ggf. überarbeitet) Medienkompetenz 	<ul style="list-style-type: none"> interaktiv (Verweise möglich) multimedial (Texte, Fotos, Videos, Ton) (Farbige) Gestaltung leicht möglich publikationsfähig (html, Inter-/ Intranet) veränderbar Medienkompetenzerwerb Präsentationstechniken werden geschult erweiterungsfähig Rechtschreibprüfung Mitnahmemöglichkeit archivierbar Präsentationskompetenz 	<ul style="list-style-type: none"> eigene Gestaltung mit Kleber und Schere (Primärerfahrungen Layout) Kinder können sich ohne „Technik“erfahrungen beteiligen vielseitig gestalt- und einsetzbar ständig (ohne Technik) verfügbar Präsentationskompetenz
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> nur mit PC (o.ä.) nutzbar Onlinezugang Veränderbarkeit von Beiträgen (keine individuellen, dauerhaften Ergebnisse) externe Medien (Kamera,...) müssen kompatibel sein 	<ul style="list-style-type: none"> aufwändiger, wenn nicht ständig verfügbar Schulungsphase in Software und Präsentation teuer, wenn nicht vorhanden Primärerfahrungen der Gestaltung/ Layout fehlen 	<ul style="list-style-type: none"> wenig veränderbar Transfer in andere „Container“ schwierig (Mappen, Homepage, ...) schlecht transportabel (Stellwand) Bilder, Fotos müssen zuvor bereitgestellt werden

Literatur

- Böttcher, I.; Becker-Mrotzek, M. (2006): Texte bearbeiten, bewerten und benoten. Berlin.
- Feil, Ch.; Decker, R.; Gieger, Ch. (2004): Wie entdecken Kinder das Internet? Schriften des Deutschen Jugendinstituts DJI. Wiesbaden.
- Gervé, F. (1998): Der Computer als Medium im Heimat- und Sachunterricht. In: Mitzlaff, H.; Speck-Hamdan, A. (Hrsg.): Grundschule und neue Medien. Frankfurt, S. 195-204.
- Herzig, B.; Grafe, S. (2007): Digitale Medien in der Schule. Standortbestimmung und Handlungsempfehlungen für die Zukunft. Bonn.
- Irion, T. (2010): Medienbildung im Sachunterricht: Aufgaben für den Sachunterricht bei der Förderung von Kompetenzen zur Nutzung von Medien. In: Peschel, M. (Hrsg.): Neue Medien (ICT) im Sachunterricht. Baltmannsweiler, S. 55-69.
- Klafki, W. (1993): Zum Bildungsauftrag des Sachunterrichts in der Grundschule. In: Grundschulunterricht, 40, S. 3-6.

- Limbourg, M.; Steins, G. (in Vorbereitung): Sozialerziehung in der Schule. (Erscheint in Wiesbaden im VS-Verlag.)
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2009): KIM-Studie 2008 – Kinder, Medien, Computer + Internet. Stuttgart.
- Mitzlaff, H. (2010): ICT in der Grundschule und im Sachunterricht – Gestern – heute – morgen – Ein Blick zurück nach vorne. In: Peschel, M. (Hrsg.): Neue Medien (ICT) im Sachunterricht. Baltmannsweiler, S. 7-30.
- Peschel, M. (2006): Der Computer zur Präsentation von Experimenten im Sachunterricht. In: Grundschulunterricht, 5, S. 31-34.
- Peschel, M. (2010): kidipedia.de – Eine Präsentationsplattform im Internet für Sachunterrichtsergebnisse. In: Arnold, K.-H.; Hauenschild, K.; Schmidt, B.; Ziegenmeyer, B. (Hrsg.): Zwischen Fachdidaktik und Stufendidaktik. Perspektiven für die Grundschulforschung. Wiesbaden, S. 193-196. (Jahrbuch Grundschulforschung, Bd. 14.)
- Sander, W. (2007a): Lehren und Lernen mit digitalen Medien im Sachunterricht – Ergebnisse aus einem Forschungsprojekt. In: Mitzlaff, H. (Hrsg.): Internationales Handbuch: Computer (ICT), Grundschule, Kindergarten und Neue Lernkultur. Bd. II, Baltmannsweiler, S. 555-561.
- Sander, W. (Hrsg.) (2007b): Digitale Medien in der Grundschule – Ein Forschungsprojekt zum Sachunterricht. Schwalbach/ Ts.

Thomas Irion

Informationskompetenz für alle Kinder

Empirical findings show that many German primary school children use the web for information purposes. Despite this use fostering digital literacy is not very common in German schools and especially in primary science classroom. The author focuses in a qualitative video study on competences children need to use hypermedia for information purposes. By means of an explorative study he derived various competencies for children's information research in hypermedia.

1. Digital literacy als bildungswissenschaftliche Aufgabe des Sachunterrichts

Sachunterricht als bildungswissenschaftliche Disziplin für alle Kinder steht vor der Aufgabe, sein bildungsspezifisches Potential in Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Entwicklungen und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Bildungskonzepte beständig weiter zu entwickeln (Götz et al. 2007, S. 17). In verschiedenen Bildungskonzepten (etwa Klafki 1992 oder Tenorth 2005) wird die gesellschaftlich gestiegene Bedeutung von Informations- und Kommunikationstechnologien betont und die Bedeutung einer Einführung in eine angemessene Nutzung hervorgehoben.

Doch welche Relevanz besitzen diese Technologien für Lernprozesse von Kindern im Grundschulalter? In den seit 1999 regelmäßig durchgeführten KIM-Studien (Kinder + Medien, Computer + Internet) des Medienpädagogischen Forschungsverbunds Südwest (mpfs) wird die im letzten Jahrzehnt kontinuierlich gestiegene Bedeutung von Computer und Internet deutlich. Doch welche Relevanz besitzen diese Technologien für Lernprozesse von Kindern im Grundschulalter? Wir unterscheiden hier zwei für die Sachunterrichtsdidaktik uns bedeutsam erscheinende Teilaspekte: