

Anja Mohr

Für eine engere Zusammenarbeit von Kunstpädagogik und Informatik

Wer ist heute noch verwundert, wenn er in einem Kinderzimmer einen Computer entdeckt? Gerade nach PISA gehören das computerunterstützte Rechnen und Schreiben, das Lernen am Computer überhaupt, zu den gesellschaftlich akzeptierten Formen der kindlichen Betätigung. Auch der Umgang mit dem Internet wird heute schon früh vermittelt, hat doch in einer Informationsgesellschaft das Informiertsein höchste Priorität. Die bildnerische Auseinandersetzung am Computer allerdings sorgt bei Pädagogen und Eltern immer noch für ein gewisses Unbehagen. Wenn die Jüngsten nun auch noch an der Maschine malen, scheinen nämlich die letzten Rückzugsmöglichkeiten für natürliche, um nicht zu sagen „reale“ Gestaltungsprozesse dem Computer zu weichen. Angesichts einer von Medien ohnehin überfrachteten Umwelt erscheinen die Vorbehalte nur allzu verständlich.

Zudem war aus bildungstheoretischer Sicht lange Zeit ungeklärt, inwiefern der Computer überhaupt neue, mit herkömmlichen Medien nicht zu erreichende ästhetische Erfahrungs- und Ausdrucksmöglichkeiten eröffnen kann, inwiefern er also zu einer qualitativen und nicht nur quantitativen Erweiterung des bildnerischen Vermögens beitragen kann. Sollte der Computer nämlich lediglich konventionelle Malwerkzeuge simulieren, wäre er nicht mehr als ein elektronischer und – wohl gemerkt – sehr teurer Malkasten, der nicht lohnt, im Unterricht eingesetzt zu werden. Weil in diesem Falle lediglich alte Handlungsmuster in einem neuen Medium reproduziert würden, bliebe ein „didaktischer Mehrwert“ (Moser 2003, S. 20) aus, denn nicht in der Reproduktion, sondern nur in der Konfrontation von gewohnten Sichtweisen mit gänzlich neuen Handlungsstrukturen kann das bildnerisch-ästhetische Ausdrucksvermögen erweitert und ein Lernprozess initiiert werden.

Empirische Forschungen zur digitalen Kinderzeichnung

Mit dem am Institut für Kunstpädagogik der Universität Gießen durchgeführten Forschungsprojekt „Kinderzeichnung und Computer“ sollte der Frage nach dem kunstpädagogischen Mehrwert nachgegangen werden (vgl. Mohr 2005). Ziel der Untersuchungen war zum einen, mittels direkter Gegenüberstellung konventioneller und digitaler Kinderzeichnungen die genuinen Eigenschaften

der digitalen Erscheinungsformen zu klären und in die Theorie der Kinderzeichnung einzuordnen. Zum anderen sollten ästhetische Erfahrungs- und Ausdrucksmöglichkeiten herausgestellt und didaktisch gewendet werden, wie sie nur mit dem Computer erfahrbar sind. Da im Zentrum dieses Forschungsprojektes nicht formalanalytisch zähl- und messbare Daten, sondern die bildnerisch-ästhetischen Erfahrungs- und Ausdrucksmöglichkeiten standen, musste für die Untersuchungen ein für die Kinderzeichnungsforschung ungewöhnlicher und innovativer Weg eingeschlagen werden. Aus forschungsmethodischer Perspektive lässt sich dieser Ansatz verkürzt darstellen als prozessorientiert statt produktorientiert, die Malmittel fokussierend statt ignorierend und qualitativ analysierend statt quantitativ erfassend (vgl. Steinmüller/Mohr 1998, Mohr 2001 u. 2005). Mit dem Edutainmentprogramm FINE ARTIST, das heute nicht mehr auf dem Markt ist, konnten unterschiedliche bildnerisch-ästhetische Erfahrungs- und Ausdrucksmöglichkeiten von Kindern am Computer klassifiziert und unter kunst- und mediendidaktischen Gesichtspunkten dargestellt werden: Spielen, Malen und Zeichnen, Integrieren und Inszenieren, Experimentieren und Schreiben sowie Zusammentragen und Ordnen (vgl. Abb. 1 und 2). Dabei wurde deutlich, dass Kinder ihre bereits mit konventionellen Mitteln erlernten Handlungs- und Bildschemata zunächst einmal auf den Computer übertragen, um dann in der Konfrontation mit dem Medium neue Ausdrucksmöglichkeiten zu entwickeln. Dabei wechselten sie eigenständig zwischen den unterschiedlichen bildnerisch-ästhetischen Herangehensweisen hin und her, ohne dass dies vom Programm im Speziellen vorgegeben war.

Mit der Möglichkeit des selbstständigen Wechsels eignet sich der Computer gerade zum lernbereichsübergreifenden und projektorientierten Arbeiten. Besonders im Hinblick auf die bei Kindern oftmals verfestigten Schemata kann die nicht-lineare Herangehensweise, die u. a. durch das Löschen, Rückgängigmachen, Wiederholen und Übermalen ermöglicht wird, zu ganz neuen bildnerischen Lösungen herausfordern. Das Aufbrechen erstarrter Bildstrukturen und das Experimentieren mit unterschiedlichen Lösungsansätzen können zur Erweiterung des Handlungsrepertoires und damit zum Lernen neuer Ausdrucksmöglichkeiten führen. Vor allem das Einfügen von so genannten

Stickern, das von pädagogischer Seite aufgrund der Ähnlichkeit zu käuflichen Stickern häufig missbilligt wird, bedarf differenzierter Betrachtung. Beobachtungen zeigen, dass das Zusammentragen und Platzieren von Bildvorlagen weder vom Programm vorbestimmt, noch wahllos vorgenommen wird. Handlungsleitend ist vor allem das bei Kindern sehr ausgeprägte Sammel-, Spiel- und Erzählvermögen sowie ihr Interesse, sich auf unterschiedliche Weise darzustellen und auszuprobieren. Durch die Möglichkeit, die Bildvorlagen zu verkleinern, zu vergrößern, zu verschieben und immer wieder neu zu arrangieren, gelang es Kindern, enge Beziehungen herzustellen und sogar eine Art Tiefenräumlichkeit zu suggerieren, was mit konventionellen Mitteln in dieser Altersgruppe kaum möglich ist. Da der Computer das nochmalige Wiederholen einzelner bildnerischer Schritte erlaubt, werden darüber hinaus Einblicke in Form-, Farb- und Raumwirkungen gegeben (vgl. Mohr 2006). Die Befürchtung, dass sich Kinder dabei zu sehr in ausufernden Funktionen verlieren – ein Phänomen, das vor allem im Bereich des Internets als „lost in hyperspace“ bekannt ist – konnte dabei nicht bestätigt werden.

Neben Erkenntnissen zum praktisch-bildnerischen Arbeiten von Kindern am Computer, geben die bisherigen Untersuchungen auch Einblicke in das soziale und kommunikative Verhalten (von Criegern/Mohr 1999, Eucker 1999, Mohr 2005). Hier decken sich die Beobachtungen weitestgehend mit Untersuchungen aus anderen Fächern, die einen positiven Effekt gemeinschaftlichen Arbeitens ausmachen (vgl. Mitzlaff 2007). Dagegen kann die bei älteren Mädchen in wissenschaftlichen Untersuchungen festgestellte, kulturell determinierte größere Angst vor Fehlern und die damit einhergehende geringere Experimentierfreudigkeit bei Mädchen im Grundschulalter nicht beobachtet werden. Die Untersuchungen zeigen, dass sich Mädchen und Jungen den bildnerisch-medialen Herausforderungen gleichermaßen stellen. Weder bei der Bedienung der Hardware – wie Drucker, Maus oder Tastatur – noch bei der Anwendung der Software – beim Speichern, Drucken oder bei sonstigen Funktionen – konnten bisher Unterschiede zwischen den Geschlechtern ausgemacht werden.

Computereinsatz in den musisch-ästhetischen Fächern der Grundschule – Handlungsbedarf

Ungeachtet dieser positiven Forschungsergebnisse wird der Computer in den musisch-ästhetischen Fächern der Primarstufe vielfach vom Unterricht ausgeschlossen und nur selten zur praktisch-bildnerischen Auseinandersetzung benutzt (vgl. <http://www.bmbf.de/pub/it->

[ausstattung_der_schulen_2006.pdf](#)), obwohl aus primarstufendidaktischer Sicht die in ihrem Kern bildnerisch orientierte Kategorie „Gestalten und Präsentieren“ als die zentrale Nutzungsform beschrieben wird (vgl. Mitzlaff 2007, S. 381). Andere Fächer wie Deutsch oder Sachkunde, aber auch die prosperierenden privatwirtschaftlichen Computerschulen wie „Profikids“ oder ihr amerikanisches Vorbild „Futurekids“ scheinen dagegen keine Scheu zu haben, Mal- und Zeichensoftware einzusetzen.

Die Gründe für die verhaltene und bisweilen sogar abwehrende Einstellung dürften zu einem großen Teil im mangelhaften Angebot an empfehlenswerter Software liegen. So zeichnen die Beobachtungen aus der schulischen Praxis ein ernüchterndes Bild: Viele der auf dem Markt befindlichen Malprogramme können die genannten Zugriffsweisen nicht oder nur ansatzweise unterstützen. Der Grund hierfür könnte im Aufbau der Programme liegen. Im Gegensatz zu der bei den Untersuchungen verwendeten Software verfügen sie nämlich nur noch über eine einzige „Ebene“. Dies hat zur Folge, dass bei Überlagerung vormals unabhängige Bildelemente untrennbar zu einem einzigen Element „verschmelzen“, womit eine Änderung des Erzähl-, Spiel- oder Sammelvorgangs im Nachhinein nicht mehr möglich ist (vgl. Abb. 3 und 4). Da hierdurch eines der wichtigsten und produktivsten Charakteristika digitalen Arbeitens, nämlich die Nichtlinearität im bildnerischen Vorgehen, nicht mehr gegeben ist, fällt der Computer auf das Niveau eines elektronischen Malkastens zurück, der bestenfalls noch das „Malen nach Zahlen“ unterstützt.

Die Entwicklung von Malsoftware geht damit scheinbar völlig an den ästhetischen Bedürfnissen und bildnerischen Fähigkeiten der Kinder vorbei. Die Programme spiegeln den (erwachsenen) Blick und das Interesse der Informatiker, aber nicht das bildnerisch-ästhetische Ausdrucksvermögen der Kinder wider. Wie sonst ist zu erklären, dass viele Programme vor Effekten nur so strotzen: Es blinkt und kracht in allen (Monitor-)Ecken. Wenn auch mit der sicherlich sehr aufwendigen Programmierung das kindliche Spielinteresse geweckt und der Spaßfaktor hoch ist, für die Ausbildung und Erweiterung der bildnerisch-ästhetischen Ausdrucks- und Erfahrungsmöglichkeiten sind die Programme kaum geeignet. Es steht daher außer Frage, dass eine engere Zusammenarbeit von Kunstpädagogik und Informatik angestrebt werden muss.

Damit Forschungsergebnisse in die Entwicklung von Hard- und Software tatsächlich eingehen können, ist in Zukunft Interdisziplinarität gefordert. In Kooperation mit dem Institut für Wissensmedien der Universität Koblenz-Landau (<http://iwm.uni-koblenz.de/iwm/>), ist bereits ein Projekt in Pla-

nung, das sich die Implementierung von Forschungsergebnissen zum bildnerisch-ästhetischen Verhalten von Kindern am Computer zum Ziel gesetzt hat.

Literatur

- Eucker, J.: Kinder malen und zeichnen am Computer. Thesen, Beobachtungen und Perspektiven. CD-ROM, Berlin 1999
- Kirchner, C.: Digitale Kinderzeichnung. Annotationen zum derzeitigen Forschungsstand. K+U, 246-247/2000, S. 32-45
- Criegern, A. von/ Mohr A.: Kinderzeichnung am Computer: vom Ergebnis zum Prozeß. In: N. Neuß (Hg.): Ästhetik der Kinder. Interdisziplinäre Beiträge zur ästhetischen Erfahrung von Kindern. Frankfurt/M. 1999, S. 251-271
- Mitzlaff, H. (Hg.): Computer (ITC), Grundschule, Kindergarten und Neue Lernkultur. Internationales Handbuch. Baltmannsweiler (Schneider) 2007
- Mohr, A.: Analyse von Videodokumentationen in der kunstpädagogischen Forschung. In: MedienPädagogik (1/01), Onlinezeitschrift www.medienpaed.com/01-1/mohr1.pdf (05.11.07)
- Mohr, A.: Digitale Kinderzeichnung. Aspekte ästhetischen Verhaltens von Grundschulkindern am Computer. München (kopaed) 2005
- Mohr, A.: Wenn die kindliche Erzählabsicht und präformierte Bildzeichen aufeinander treffen. Das In-Szene-Setzen von Stickern am Computer. In: BDK-Mitteilungen 1/06 S.19-23
- Moser, H.: Computer an der Grundschule. Ergebnisse aus der Forschung und Evaluation. In: Die Grundschule, 1/2003, S. 18-20
- Steinmüller, G./ Mohr, A.: Medium und Prozeß. Zum ästhetischen Bildverhalten von Kindern am Computer. In: Kirschenmann, J. / Peez, G. (Hg.): Chancen und Grenzen der Neuen Medien im Kunstunterricht. Hannover (BDK) 1998, S. 116-124
- http://www.bmbf.de/pub/it-ausstattung_der_schulen_2006.pdf (05.11.07)
- <http://iwm.uni-koblenz.de/iwm/> (05.11.07)



Abb. 1: Im Sommer geht Nilufar (7;7 J.) am liebsten mit ihren Freundinnen ins Schwimmbad. Sie hat sich selbst beim Sprung ins Wasser dargestellt (Programm: FINE ARTIST).



Abb. 2: Daniella (10;2 J.) und Katharina (10;9 J.): Gemeinschaftliche Gestaltung eines Plakates für die Musicalaufführung „Geisterstunde auf Schloss Eulenstein“ (Programm: PAINT).



Abb. 3: Eigentlich wollte Hendrik (8;6 J.) die Figuren noch in einen bildnerischen Zusammenhang stellen. Einmal auf die Arbeitsfläche gebracht, sind die Sticker aber nicht mehr verschiebbar (Programm: DRAWING FOR CHILDREN).



Abb. 4: Bis die Sticker endlich auf dem richtigen Platz waren, musste Pieter (10;3 J.) insgesamt vier Mal mit seinem Bild „Verkehrschao“ von vorne beginnen (Programm: DRAWING FOR CHILDREN).