

Neue Dimensionen

Integration der Produktions-, Präsentations- und Kommunikationsmöglichkeiten von Computer und Internet in die Kunstschularbeit

Mit dem Auftauchen von Multimedia, CD-ROM und Internet am kulturpädagogischen Horizont hat sich ein riesiges Experimentierfeld aufgetan. Kompetenzvorsprung von Kindern und Versagensängste Erwachsener sind die Schlagwörter, die den pädagogischen Umgang mit dem Computer begleiten. Gesellschaftliche Umwälzung, mediale Transformation, Wandel von der Buch- und Wortkultur zur Bildkultur sind nur einige Vokabeln, die dem aufgeschlossenen Pädagogen um den Kopf schwirren. Kommunikative Kompetenz wird zunehmend mehr an der Fähigkeit zur Bildkommunikation in Verbindung mit Medienkompetenz gemessen werden. Die digitale Kultur hat neue gestalterische Werkzeuge entstehen lassen. Interaktive, multimediale Formen der Informationsgewinnung, -präsentation und -vermittlung verändern Sprache, Lernen, Ästhetik und Kommunikation tiefgreifend. Prozesse beschleunigen sich enorm, abstrakte Kommunikationssysteme entstehen und machen eine weltweite Gleichzeitigkeit des Informationsaustausches möglich. Durch die Neuen Medien ändert sich der Zugang zu den Dingen nachhaltig. Es wird schnell klar, dass neue Herausforderungen mit den Neuen Medien verbunden sind, aber eine gründliche Analyse der Veränderungen, die sich daraus für Lehr- und Lernprozesse ergeben, noch weitgehend fehlt.

Kunst und Technik werden häufig als Gegensatz, manchmal gar als Widerspruch empfunden. Sind die Neuen Medien kompatibel mit der Kunstschularbeit kann also kritisch gefragt werden. Da für die Zukunft vorausgesagt wird, dass Multimedia die Regel und das stille Bild die Ausnahme sein wird, kann diese Frage schon insoweit beantwortet werden, dass in der ästhetischen Bildung eine Qualifizierung für den produzierenden und konsumierenden Umgang mit Multimedia in jedem Fall geleistet werden muss. Also nicht um Sinnlichkeit versus Virtualität, sondern um den Stellenwert des PC in der Kunstschularbeit wird es gehen. Wie können alte und neue Medien in der Praxis zusammenkommen?

Die folgenden Kapitel versuchen eine konzeptionelle Antwort auf diese Fragestellung.

Produktionsmöglichkeiten

Analoge und digitale Bildgestaltungsmittel im Vergleich

Der Computer ist eine auffallend andere Art Werkzeug. Er versorgt den Nutzer mit neuen Möglichkeiten, beschert ihm aber auch Grenzen, die er sich bewusst machen muss, wenn er bei der Lösung einer Gestaltungsaufgabe das geeignete Werkzeug wählen will. Kopieren und Verändern sind die Stärken des Computers. Bildteile aus anderen Zusammenhängen importieren, vervielfältigen, mischen, zusammenfügen, in einen einheitlichen Gestaltungszusammenhang integrieren sind häufige Bildfertigungsverfahren.

Um einen möglichst sinnfälligen Eindruck von der Andersartigkeit des Werkzeugs Computer zu erhalten, werden zunächst ausgewählte Aspekte eines analogen Malprozesses und eines digitalen Bildgestaltungsvorganges gegenübergestellt. Daraus werden sich Ansätze für Vermittlungswege der neuen Technik ergeben und Dimensionen der alten Technik in neuem Licht erscheinen.

Bildträger

analog: Ein Malvorgang startet in der Regel mit der Suche nach einem passenden Trägergrund. Bei der Wahl des Papiers entscheidet man sich für ein bestimmtes Format. Dieses Blatt wird in Relation zur eigenen Körpergröße als klein, groß oder riesig erlebt und bestimmt mit seinen Abmessungen den Malraum sowie die Malgesten. Gleichzeitig entscheidet man sich mit der Papierwahl auch für konkrete Oberflächeneigenschaften des Materials wie Textur, Saugfähigkeit, Festigkeit und Farblichkeit. Sie sind wahrnehmbare Ausgangspunkte des Gestaltungsvorgangs, die bewusst oder unbewusst Assoziationen auslösen. Der Trägergrund wird in Abhängigkeit von der zu benutzenden Farbe gewählt, die konkrete Anforderungen an das Material stellt. Die Eigenschaften zweier unterschiedlicher Dinge müssen miteinander in Einklang gebracht werden, wenn der Vorgang gelingen soll.

digital: Das digitale Bild zeichnet sich durch das Fehlen von Stofflichkeit aus; es ist immateriell. Beim Bildgestalten am Computer muss man zwischen der horizontalen Handlungsebene des Mouse-Pad und der vertikalen Darstellungsebene des Monitors unterscheiden. Die Hin- und Herbewegungen in der horizontalen Ebene hinterlassen keine visuellen Spuren, sichtbare Auswirkungen sind nur auf der getrennten Ebene des Displays wahrzunehmen. Die Bildgröße am Computer wird über Maße entweder in cm oder in Anzahl von Pixel festgelegt. Überschreitet die Größe des Bildes die des Monitors ist eine Ansicht des ganzen Bildes nur möglich durch Verkleinerungszoom. Generell muss der Nutzer zwischen der festgelegten Größe des Bildes in Zahlenwerten und der Ansichtsebene auf dem Monitor unterscheiden. Gerade das ist für Kinder oft verwirrend, dass das, was sie sehen, nur eine von vielen Darstellungsmöglichkeiten ist. Auch bleibt ein Eingriff auf die vorab festgelegte Bildgröße jederzeit möglich. Ist ein Ausdruck auf Papier das Ziel des Gestaltungsvorganges, gilt es noch, die maximale Papiergröße des Druckers zu berücksichtigen. Der Trägergrund am PC erhält außer den Maßen noch eine Hintergrundfarbe zugewiesen, die aber auch jederzeit veränderbar bleibt.

Farbe

analog: **Farbe** hat als Malmittel immer konkrete Materialeigenschaften, die es zu berücksichtigen gilt und aus denen der Gestaltungscharakter in Zusammenhang mit der Malgeste im Wesentlichen entsteht. Sie ist pastos oder wässrig, deckend oder lasierend, leuchtkräftig oder matt, nass oder trocken. Sie reagiert auf andere Farben durch Vermischung, beeinflusst den Trägergrund. Viele Effekte entstehen unbeabsichtigt aus dem Prozess, der Zufall spielt mit. Einzelne Malphasen legen sich schichtweise übereinander, die vorherige Schicht wird ganz zugedeckt oder scheint durch je nach Malmittel. Durch Mischung entstandene Farbtöne sind nur sehr schwer exakt wieder nachzumischen. Dadurch entstehen oft unfreiwillige Variationen im Bild. Tiefgreifende Veränderungen des gesamten Farbsystems eines Bildes, wie am Computer möglich, sind hier nahezu ausgeschlossen.

digital: *Das Phänomen **Farbe wird** am Computerbildschirm mit projiziertem Licht dargestellt, während die Tinte des Druckers reflektiertes Licht verwendet. Das erklärt die wesentlich andere Leuchtkraft der Farben am Bildschirm. Ein Bild verfügt über zwei aktive Farben, die Vordergrund- und die Hintergrundfarbe, die mit linkem bzw. rechtem Mausclick benutzt werden. Eine eingblendete Farbpalette (deren Farbzahl abhängig ist von der eingestellten Farbtiefe des Bildes zwischen 256 und 16 Millionen) ermöglicht den Wechsel der aktiven Farbe durch Auswahl mit einem Pipettensymbol. Ein weiteres Dialogfenster Farbe ermöglicht eine exakte Bestimmung jeglicher Farbe nach den Phänomenen Farbton, Farbsättigung und Farbhelligkeit in Zahlenwerten. In der Darstellung eines Farbrades kann eine gewählte Grundfarbe gezielt in einzelnen Bereichen verändert werden und als neue aktive Farbe für die Gestaltung festgelegt werden. Aber auch aus dem Bild selbst kann mit Hilfe der Pipette eine Farbe gewählt werden. Auch das Kolorieren eines gesamten Bildes in einer einzigen Farbe ist möglich, indem die Helligkeitswerte unverändert bleiben und nur Farbton und -sättigung variiert werden. Die Deckfähigkeit der Farben wird am Computer als Eigenschaft des Pinsels eingestellt.*

Pinsel

analog: Der **Pinsel**, ein greifbares Werkzeug mit fühlbaren Eigenschaften wie langem oder kurzem Stiel, mit weichen Haaren oder harten Borsten, in einer feinen Spitze auslaufend oder stumpf geschnitten, dünn oder dick und vor allem mit Resten früherer Malakte am Griff, oft auch an den Haaren. Die mit dem Pinsel zu erzeugende Spur ist nicht statisch zu bestimmen, sondern entsteht im Zusammenspiel mit der Geste der führenden Hand in jeder Minute anders.

digital: *Der digitale Pinsel, zunächst ein Ding ohne Eigenschaften; erst der Nutzer weist über eine gesondert erscheinende Karteikarte dem Pinsel per Auswahl auf sechs verschiedenen Ebenen einen Charakter zu. Als Vorschau wird die jeweilige Werkzeugspur visualisiert. Der Pinsel wird synthetisch konstruiert aus den Phänomenen Form, Stärke, Dichte und Härte, die der Nutzer erst einmal gedanklich voneinander unterscheiden und in ihren Auswirkungen auf die Farbspur verstanden haben muss, bevor er Zahlenwerte bewußt einstellen kann. Diese vier sind in der Vorstellung direkt dem Werkzeug Pinsel zuzuordnen. Die zwei weiteren Deckfähigkeit und Schrittzahl gehören in den Bereich der Farbbeschaffenheit bzw. der Malgeste, müssen aber vom Nutzer in der Kategorie Pinsel festgelegt werden.*

Oberflächenstruktur

analog: Die **Textur** des Malgrundes liegt vor Beginn des Malens als wahrnehmbare Materialität fest und wirkt sich in jeder Geste auf das Ergebnis aus. Zwar lassen sich zusätzliche Struktureffekte wie am Computer über das Verfahren der Frottage auch erzielen, aber die Textur des Malgrundes bleibt dabei ein feststehender Wirkungsfaktor, der nicht ausgeschaltet werden kann.

digital: *Um der fehlenden Stofflichkeit des Bildes zu begegnen, kann der Nutzer unter dem Stichwort **Papiertextur** verschiedene Oberflächenstrukturen seines Papiers **simulieren**. Das bleibt allerdings als Eigenschaft an den Gebrauch bestimmter Werkzeuge wie Pinsel oder Sprühdose gekoppelt und ist nicht als generelle Eigenschaft des gesamten Blattes festzulegen. Die gestalterische Wirkung ist mit dem Verfahren der Frottage zu vergleichen, wo sich die Struktur der Unterlage in den Farbnuancen der darüber aufgetragenen Farbschicht abzeichnet und die Strukturen beliebig ausgetauscht werden können durch Wechsel der Unterlage.*

Auswahl

analog: Das Werkzeug **Auswahl** hat auf der analogen Ebene keine Entsprechung. Eingriffe in einzelne Bildbereiche sind nur über eigene Kontrolle der Randbereiche von Hand zu leisten. Bereiche gleicher Farbe oder Helligkeit müssen einzeln nacheinander bearbeitet werden. Daher werden Übergänge in Abhängigkeit von der Malgeste gestaltet.

digital: *Das Werkzeug **Auswahl** macht es möglich, Veränderungen im Bild nur in einem genau kontrollierten Bereich auszuführen. Die Bereiche lassen sich symmetrisch oder Freihand als Begrenzungslinien festlegen oder betreffen den Inhalt wie RGB-Werte, Farbtöne, Helligkeitswerte oder Pixel.*

Retusche

analog: **Retusche** lässt sich beim Malen nie ganz verbergen und bleibt als korrigierender Eingriff sichtbar. Die darunter liegenden Schichten machen nur bestimmte Lösungen möglich und beeinflussen die neue Oberfläche mit.

digital: **Retusche und Bildmanipulation** bleiben als Eingriff unsichtbar. Ein Kopierpinsel ermöglicht das exakte Übertragen differenziertester Farbbereiche in andere Bildteile. So können ausgeschnittene Elemente spurlos ersetzt werden durch andere.

Füllmodus

analog: Soll auf einem Bild eine durch Umrisslinie gekennzeichnete Form mit Farbe oder Muster gefüllt werden, wird die Form ein zweites Mal in ihren Dimensionen erfahren, während das Innere bis an die Ränder der Linie ausgemalt wird. Bei einer Füllung der Fläche mit Muster wird das Innere in mehreren Arbeitsgängen aus der Wiederholung einzelner graphischer Elemente langsam entwickelt. Dabei entstehen neben den geplanten auch viele Effekte, die aus der Materialität der Farbe erwachsen. Zufallserscheinungen durch verlaufende Farbe mischen sich mit beabsichtigten Wirkungen.

digital: *Bei der digitalen Bildgestaltung kann man einen Füllmodus (visualisiert durch ein Farbeimersymbol) definieren für die farbliche Gestaltung einer Fläche. Ob einfarbig, Muster oder Farbverlauf, jede gekennzeichnete Fläche kann mit einem einzigen Mausklick exakt koloriert werden. Auch Teile von Bildern können als \bar{N} Farbe definiert und auf Flächen aufgetragen werden. Der Zufall ist hier weitgehend ausgeschaltet. Auch eine Mischung von Farben im Sinne eines entstehenden Farbverlaufes muss als Option bewusst gewählt und im Effekt noch weiter gesteuert werden.*

Bildaufbau

analog: Der Bildaufbau beim Malen erfolgt bei Kindern nicht nach dem Prinzip sich überlagernder Ebenen. Er orientiert sich eher an Motiven, die im Bildvordergrund in der Regel ganz dargestellt nebeneinander auf einer Standlinie aufgereiht werden. Ist das Phänomen der Überschneidung entdeckt, bleibt der Bildraum noch lange lediglich aufgeteilt in Vordergrund und Hintergrund, wobei ein Motiv ein anderes partiell überdecken kann und daher nur teilweise dargestellt wird. Der Malvorgang legt die Reihenfolge der Schichtung unwiderruflich fest und kann nur durch Auftragen einer weiteren Schicht verändert werden. Bildaufbau und Komposition können also vor und beim Malen, aber keinesfalls nach dem Malen noch stattfinden. Die Arbeit mit Ebenen hat am ehesten eine Entsprechung beim Collagieren, wo auch zweidimensional vorliegende Bildelemente in eine geschichtete Reihenfolge gebracht werden müssen mit einem klaren Darunter und Darüber, nur mit dem Unterschied, dass eine teilweise Transparenz nicht herstellbar ist.

digital: *Der digitale **Bildaufbau** ermöglicht ein Arbeiten in verschiedenen Ebenen, die man sich wie einen Stapel transparenter Folien vorstellen muss, die in beliebiger Reihenfolge übe-*

reinandergeschichtet werden können. Die Definition als Ebene macht ein Bild- oder Textelement zu einem optionalen Baustein eines Gesamtbildes und bleibt jederzeit austauschbar. Dies ist eine praktikable Methode, komplexe Bildstrukturen zu entwerfen und optimal zu komponieren. Aber auch für Jugendliche kann die Arbeit mit Ebenen ein sinnfälliges Erleben des Phänomens Bildraum verschaffen, in dem Überschneidung und Staffelung von Bildelementen frei variiert werden kann. Dabei können sich die Ebenen gegenseitig abdecken oder auch in beliebig eingestellter Transparenz durchscheinend bleiben.

Arbeitstempo - Zeitmaß

analog: Das **Arbeitstempo** beim Malen wird von unterschiedlichen Faktoren bestimmt. Zum einen ist es eine Frage des Temperaments des Malers und zum anderen bestimmen technische Anforderungen des benutzten Materials die Geschwindigkeit des Vorgangs mit. Aufwendige Ideen erfordern oft einen erheblichen Zeiteinsatz und Geduld, so dass der Entwurf immer auch in direkter Abhängigkeit vom Faktor Zeit entsteht.

digital: Am Computer verschiebt sich das Zeitmaß für bestimmte Arbeitsschritte gegenüber der analogen Erfahrung. Groß flächige Bildveränderungen lassen sich oft schon mit einem einzigen Mausclick bewirken, während die Bearbeitung von Details oft viel Zeit und Geduld erfordert. Die Erprobung der vielfältigen optionalen Angebote des Bildbearbeitungsprogrammes stellen einen nicht unwesentlichen Zeitfaktor dar, der bei der Zeitplanung berücksichtigt werden sollte.

Herstellungsprozess

analog: Beim analogen Gestalten bleibt der Herstellungsprozess sichtbar, da in linearer Abfolge von aufeinanderfolgenden Schritten gearbeitet wird, die in übereinandergelagerten Schichten sichtbar bleiben und deren Reihenfolge nicht nachträglich umkehrbar ist.

digital: Beim digitalen Gestalten bleibt jeder Schritt flexibel. Veränderungen und Eingriffe sind jederzeit in jeglicher Reihenfolge möglich. Der Herstellungsprozess ist nicht direkt nachvollziehbar das Ergebnis für den Betrachter *Ń*geschichtslos*Ń*.

Ergebnis

analog: Das **Ergebnis** eines analogen Malvorganges besteht in einem einzigen unverwechselbaren Original, das sich in der Regel nicht ohne erheblichen Qualitätsverlust vervielfältigen lässt. "Den Wert der Kunst macht nicht zuletzt auch ihre Seltenheit aus." (Stoll, S.1 33) ²

digital: Das Ergebnis einer digitalen Bildgestaltung besteht in immaterieller Information, die auf verschiedenen Datenträgern wie Festplatte, Diskette oder CD-ROM verfügbar gemacht werden kann. Zur Visualisierung kann ein Monitor benutzt werden oder über einen Drucker wird ein Ausdruck angefertigt. Je nach Papiergröße und -qualität materialisiert sich das Ergebnis völlig unterschiedlich und kann beliebig oft vervielfältigt werden.

Der analoge Gestaltungsvorgang ist in hohem Maße bestimmt durch Kenntnisse im Umgang mit Werkstoffen und Reaktion auf diese materiellen Vorgaben und wird begrenzt durch den Pool der mitgebrachten individuellen Möglichkeiten.

Er arbeitet zwangsläufig mit dem Zufall und muss immer wieder irreversible Phänomene in die weitere Gestaltung mit einbeziehen. Gerade daraus erwachsen oft ungewöhnliche Bildlösungen. Die Bildentstehung wird also sowohl von planerischen Absichten als auch intuitiven Handlungen bestimmt.

Die ausführenden Gesten erwachsen aus Körperbewegungen und verlangen unterschiedliche Haltungen und Geschwindigkeiten je nach Werkstoff und Temperament. Spuren dieses leiblichen Ausdrucks gehen in die Gestalt ein und haben auch Rückwirkungen auf die weitere Ideenentwicklung. Das alles stellt einen unverwechselbaren geschichtlichen Prozess dar, an dessen Ende ein individuelles Ergebnis steht, bei dem der Werdegang in Teilen sichtbar bleibt. Der lineare Ablauf mit klarem Zuerst und Danach hinterlässt Zeitspuren in einem Bild, die einen Teil seines Charakters ausmachen.

Der digitale Gestaltungsvorgang ist dagegen ein immaterieller, stets offener Prozess, bei dem die planende Entscheidung gegenüber dem intuitiven Gestalten, sowie das logisch kalkulierende eher graphisch ausgerichtete Denken gegenüber dem Ausdrucksmoment überwiegt.

Das Bildbearbeitungsprogramm stattet den Nutzer mit einer Fülle von gestalterischen Lösungen aus, die er selbst gar nicht beherrscht im handwerklichen Sinn, aber über Befehl an das Programm in sein Bild integrieren kann. Der Pool der Fertigkeiten erweitert sich also erheblich.

Damit steigert sich aber keineswegs schon die Qualität des Bildes, denn der gezielte Einsatz für

Gestaltung ist nur so weit möglich, wie die einzelnen Phänomene auf der Wahrnehmungs- und Empfindungsebene verstanden und als grundsätzlich bestehende Möglichkeiten integriert worden sind.

Jede Wahl eines Werkzeugs oder einer Farbe eröffnet neue Entscheidungsräume, in denen man vorab anhand von Worten oder Zahlenwerten seine Gestaltungsabsicht klären muss. Ist der entstandene Effekt nicht zufriedenstellend, ist jeder Gestaltungsschritt rückgängig zu machen, was den Einzelschritten jeweils Probecharakter verleiht.

Dadurch kommt die digitale Bilderstellung ohne den Zwang aus, unvermutete Erscheinungen während des Gestaltungsvorganges als gegeben hinnehmen zu müssen. Bildlösungen entstehen durch Ausprobieren und Auswählen von angebotenen Programmoptionen, die der Nutzer im Sinne seiner Absicht für brauchbar hält. Die Entwurfs- und Ausführungsebene gehen hier nahtlos ineinander über.

Der Arbeitsprozess ist stärker rational bestimmt aufgrund des systematischen Programmaufbaus und spricht ausschließlich den visuellen Sinn an. Verschiedenste Gestaltungsvorgänge machen sich nicht in unterschiedlichen haptischen oder motorischen Körpergefühlen bemerkbar, sondern werden durch die immer gleiche Handhaltung an der Maus bewirkt.

Digitalen Bildern haftet eine Art von "Zeitlosigkeit" an, ihrer technischen Perfektion fehlen Spuren des Herstellungsprozesses im Sinne von Handwerk.

Multimediale Gestaltungselemente

Als Multimedia bezeichnet man die komplexe digitale Integration von Text, Bild, Video und Ton, die alle in einem einzigen Speicher wie der Festplatte des Computers oder auf einer CD-ROM abgelegt sind. Vormalis isolierte Einzelmedien werden also zu einem Medienverbund zusammengeschlossen.

"Erstmals in der Geschichte der Menschheit ist eine Metasprache für Bilder, Texte, Musik, mathematische Formeln ó d. h. für alle bisherigen Zeichensysteme gefunden worden." (Freiberg in: Kirschenmann, S.1 3)1

Sobald ein Medium digitalisiert ist, ist jede noch so kleine Einheit darin veränderbar. Damit erhält Gestaltung einen umfassenden Zugriff auf eine Vielzahl von Ausdrucksmedien, die vormalis eigenständig existierten und nun zu neuen Formen verschmolzen werden können.

Daraus erwachsen für die Gestaltung aber nicht nur neue Möglichkeiten, sondern auch Ansprüche, die den Gestaltenden zwingen, sich in Sparten auseinanderzusetzen und zu qualifizieren, die er auf der analogen Ebene für sich ausgeschlossen hatte. Durch die Vermischung steigt die Komplexität der Aufgaben und bringt durch das Zusammenspiel neue Wahrnehmungsfelder mit sich.

Aneignungsmodelle der digitalen Bildbearbeitung

Gängige Praxis bei der Vermittlung eines Graphikprogrammes ist die systematische Demonstration der verschiedensten technischen Möglichkeiten an jeweils für die Vermittlungssituation konstruierten unverbindlichen Gestaltungsaufgaben. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Wahrnehmung der Programm-Optionen.

Diesem Modell setzen wir als Methode entgegen, dass man das noch unbekannte Werkzeug 'Bildbearbeitungsprogramm' in konkreten Gestaltungszusammenhängen kennenlernt, indem man es auf Lösungsmöglichkeiten für eine ganz bestimmte Bildabsicht befragt.

Dieses Verfahren ist zwar deutlich unsystematischer als die gängige Praxis, bietet aber den Vorteil, dass die Bildlösungen nicht durch unverbindliches Kombinieren beliebiger Programmeffekte entstehen, sondern von persönlichen Aussageabsichten bestimmt werden. Hierbei wird erlebbar, dass nicht das Programm die Bilder macht, sondern der Mensch vor dem Computer im Sinne seiner Gestaltungswünsche bewertend auswählt.

"Sinn entsteht nicht nur aus Daten. Für schöpferische Problemlösungen sind Kontext, Wechselwirkungen und Erfahrungen von Bedeutung." (Stoll, 5. 201)2

Den gezielten selbständigen Umgang mit einem Graphikprogramm halten wir erst dann für sinnvoll, wenn ein Grundmaß an Lesefähigkeit sowie mathematische Grundbegriffe bei den Kindern vorhanden sind, auch wenn viele Funktionen zunächst über die Symbolleiste verbildlicht sind. Auch ist ein durch lange Übung gefestigter Umgang mit Papier, Farbe und Stiften die Basis für eine autonome Ausgangsposition vor der fast erschlagenden Fülle der Gestaltungsmöglichkeiten des Computers. Hierzu gibt Joseph Weizenbaum zu bedenken, dass Computer nicht nur viel Geld, sondern auch viel Zeit kosten. Die von Kindern am Computer verbrachte Zeit geht auf Kosten anderer Inhalte.

Kunstschulen müssen daher ein waches Auge auf die Auswirkungen eines immer früheren Einsatzes

von Computern auf die Gestaltungsfähigkeiten von Kindern haben.

Man muss kein Kulturpessimist sein, um z. B. die nachteiligen Wirkungen vermehrten Medienkonsums auf die Lesefähigkeit von Jugendlichen zu konstatieren. Hier gilt es also, ein ausgewogenes Maß zwischen Fortschrittsaufgeschlossenheit gegenüber gesellschaftlichen Entwicklungen und Schutzmaßnahmen für "bedrohte Kulturtechniken" zu finden. Schon jetzt lassen sich Kinder ausmachen, für die die sinnliche Begegnung mit Materialien ein völlig ungeübtes Phänomen darstellt, während Computer mit traumwandlerischer Sicherheit bedient werden.

Am Computer taucht häufig das Problem übersteigter Erwartungen an die Perfektion der Bildproduktion auf. Hier fungieren als Vergleichsmaßstab nämlich nicht andere Kinderbilder, sondern die Bildsprache der Medien. Dass solche hohen Ansprüche nur mit einem hohen Aufwand an Zeit und Technik zu erreichen sind, lernen Kinder aber schnell beim Selbermachen.

Die fehlenden Maßstäbe für kind- bzw. altersgerechte Bildlösungen am PC erzeugen sowohl für die Pädagogen als auch für die Kinder selbst zur Zeit noch ein Beurteilungsvakuum.

Auch das Ende eines Gestaltungsvorgangs ist am Computer stets viel schwieriger festzulegen, da die Versuchung, weitere technische Feinessen anzuwenden, groß ist wegen des auf den einzelnen Schritt bezogenen geringen Zeitaufwandes. In der Summe allerdings ist der Zeitaufwand am Computer meistens enorm.

Daher ist eine bewußte, kommunizierbare Gestaltungsabsicht gerade auch wichtig, um ein Bild als fertig im Sinne der Absicht deklarieren zu können.

Interdependenz von technischem Wissen und kreativen Prozessen

"Im Darwinschen Sinne sind schöpferische Menschen schlecht ans Überleben in der Computerwelt angepasst. Kurz: Das Medium, in dem wir kommunizieren, ändert die Art und Weise, wie wir unsere Gedanken formen. Wir programmieren Computer, aber diese programmieren auch uns." (Stoll, S.77)²

Nicht immer gelingt die Gestaltung eines schöpferischen Bildes mit Hilfe synthetischer Bausteine, oft zeugen die Ergebnisse von starken Werkzeugen in ungeübten Händen. Die dem zugrunde liegende Gestaltungsform der Collage setzt schon im analogen Feld sensible Wahrnehmungsfähigkeiten voraus, um verschiedenste Bildelemente mit unterschiedlichen Bildsprachen unter einer eigenen Idee in einen überzeugenden Gesamtkontext einzubinden.

Henning Freiberg formuliert in seinen "Thesen zur Bilderziehung im Fach Kunst" Forderungen, die sich als Auftrag für Kunstschulen lesen lassen: Die Kunstschule schafft alternative Lernsituationen für ästhetische Grunderfahrungen und Wahrnehmungsprozesse.

Das gilt auch für den produktiven Umgang mit elektronischen Bildern. Dazu gehört:

- ein auf alle Sinne bezogener Umgang mit Medien und elementaren Rohstoffen (wie Lehm, farbige Erden, Wasser, Holz, Stein, Stroh) als Ergänzung zur sogenannten Immaterialität elektronischer und digitaler Bilder und zur Erweiterung der vorwiegend audiovisuellen Rezeption;
- Verlangsamung und Verlängerung der Arbeit am Bild als Reaktion auf die schnellen Bilder der Massenmedien und das Verschwinden von Zeit zur Reflexion;
- originäre Begegnungen und Sammeln von Erfahrungen in der Umwelt der Schüler und Schülerinnen vor Ort und Betrachtung von Originalen als Reaktion auf vermittelte Wirklichkeit aus zweiter Hand;
- Betonung der Produktion und der aktiven Rezeption gegenüber dem passiven Konsum;
- Betonung konzeptioneller Praxis gegenüber einem beliebigen Umgang mit Techniken, Materialien und formalen Mitteln;
- direkte interpersonale Kommunikation und Kooperation in der ästhetischen Praxis;
- durch ästhetische Praxis auch die aus der Wahrnehmung verschwundene Wirklichkeit wieder zum Vorschein bringen;
- Austausch der Gefühle beim Herstellen und Betrachten von Medienprodukten. (Freiberg, in: Kirschenmann S.1 5)¹

Interaktionsmöglichkeiten

Medienspezifische Gestaltungsanforderungen des Internet

Die Gestaltung für das Web ändert die Anforderungen an die Ausgangsidee, die Vermittlung und die veröffentlichten Ergebnisse.

Das Internet bietet neue Möglichkeiten der künstlerischen Auseinandersetzung und deren interdisziplinärer multimedialer Umsetzung.

Voraussetzung dafür sind gute Werkzeuge und ein kompetenter Umgang damit. Das erfordert nicht nur Geld, sondern viel Zeit, Geduld und die Bereitschaft, flexibel auf neue Entwicklungen und

Veränderungen zu reagieren und daraus neue Ideen zu entwickeln. Ein wichtiger Aspekt bei der Arbeit mit diesem Medium ist die Bereitschaft, sich mit den technischen Möglichkeiten und Problemen auseinander zu setzen, da die künstlerische und die technische Umsetzung in einer Wechselwirkung miteinander stehen und sich ergänzen, aber auch einschränken können.

Jeder, der für das Internet gestaltet, muss sich darüber im Klaren sein, dass sich dieses Medium von den herkömmlichen unterscheidet und deshalb andere Gestaltungsanforderungen stellt.

Technische Gestaltungsanforderungen

Analoge Ergebnisse sehen, wenn sie fertig gemalt oder gedruckt sind, für alle Betrachter gleich aus. Beim Internet ist zu berücksichtigen, dass das Ausgabemedium der Monitor anderer Menschen ist und von der Bildschirmgröße, den Einstellungen, dem Betriebssystem, der Graphikkarte, der Browsersoftware u.s.w. dieser Nutzer abhängt, wie das Ergebnis dargestellt wird.

Pixel sind die Maßeinheit für die Darstellung am Monitor, wobei im Moment von einer Bildschirmauflösung von 800 x 600 Pixel als Standard ausgegangen wird.

Es ist also nicht ratsam, die eigenen Möglichkeiten einer höheren Auflösung auszunutzen und damit zu gestalten, weil die meisten Betrachter dann nur einen Ausschnitt der Seite sehen können und zusätzlich Navigationsleisten angezeigt bekommen, was den Gesamteindruck nicht unerheblich verändern wird.

Bei der Bildgestaltung für den Monitor ist eine Auflösung der Bilder von 72 ppi und eine maximale Farbtiefe von 216 Farben ausreichend. Es sollte möglichst die Palette mit den browserunabhängigen Farben verwendet werden, da dadurch eine genaue Farbwiedergabe bei den Nutzern gewährleistet ist. Eine Internetseite sollte weniger als 100 KB haben, um auch Betrachtern, die einen langsamen Netzzugang haben, nicht durch zu lange Ladezeiten abzuschrecken.

Kreative Gestaltungsanforderungen

Bei der Gestaltung von Internetseiten sollte berücksichtigt werden, dass dieses Medium nicht dem Selbstzweck dienen kann, sondern für die Öffentlichkeit gemacht ist und eine Aussage beinhalten sollte.

Anders als beim analogen Arbeiten müssen erst alle Elemente einer Seite einzeln fertiggestellt werden, um sie dann mit Hilfe einer anderen Software wie bei einem Baukastensystem für die Internetseite zusammenzufügen. Das erfordert ein großes Vorstellungsvermögen, setzt ein hohes Maß an Abstraktion voraus und macht komplexes Denken notwendig.

Daher ist es unerlässlich, die Idee und die Gestaltungsabsichten im Vorfeld möglichst genau zu definieren und daraus eine Struktur für die Betrachterebene unter Berücksichtigung der vielfältigen und komplexen Optionen zu entwickeln.

Analoge Ergebnisse haben nur eine Ebene. Internetseiten dagegen bieten eine Fülle von neuen Möglichkeiten, z. B. können unterschiedliche Elemente miteinander verknüpft werden, so dass der Betrachter aktiv zwischen ihnen wechseln kann.

Die Struktur und die Verknüpfungen müssen für den Nutzer nachvollziehbar eingesetzt werden, damit die gewünschte Aussageabsicht erfolgreich umgesetzt werden kann.

Bilder oder Bildbereiche können animiert, Graphiken durch Töne, Videos und Musik ergänzt werden, um beim Betrachter eine Stimmung zu erzeugen, die die Aussageabsichten verstärken kann. Zusätzliche Möglichkeiten für eine anspruchsvolle Gestaltung einer Seite werden z. B. über Java Script, Java, Flash, Shockwave und andere Profiprogramme ermöglicht; das ist allerdings sehr aufwendig und ohne Programmierkenntnisse nicht zu erreichen. Aus der Fülle der sich bietenden Möglichkeiten muss ausgewählt werden, welche Bausteine die Idee am besten darstellen, ohne die Nutzer zu überfordern.

In vielen Fällen bietet sich eine Kombination von analoger und digitaler Gestaltung an, um den individuellen Charakter einer Seite zu verstärken und sich aus dem digitalen Einheitsbrei hervorzuheben.

Präsentationsmöglichkeiten

Das Internet bietet jedem die Möglichkeit, Informationen auf einer eigenen Homepage im Netz zu veröffentlichen. Das kann in Form einer Selbstdarstellung, eines speziellen Wissensgebietes, besonderer Fähigkeiten oder auch als Forum für die Präsentation der eigenen Arbeiten und Projekte genutzt werden.

Dabei können Bilder, Animationen, Texte und Sound auf unterschiedliche Weise für eine multimediale Darstellung kombiniert werden, die nur mit dem Computer herzustellen ist und im analogen Bereich keine Entsprechung hat.

Eine Grundvoraussetzung für die aktive Nutzung ist eine technische Einführung in verschiedene

Softwareprogramme, um diese als Werkzeug zur Umsetzung der eigenen Ideen einsetzen zu können. In der Anfangsphase müssen die Hilfsmittel der Programme mit der Vielfalt der Variationsmöglichkeiten erprobt werden. Die Ergebnisse dieser Experimente faszinieren alle Nutzer gleichermaßen, da eine bisher nicht mögliche Perfektion erreicht wird, die aber bei längerer Auseinandersetzung mit diesem Medium schnell langweilig und austauschbar wird.

Hier kann die Kunstschule eine wichtige Aufgabe übernehmen, um nach der anfänglichen Faszination von den technischen Möglichkeiten kreative Prozesse einzuleiten. Aufbauend auf den erworbenen technischen Kenntnissen können neue Darstellungsweisen und Überschneidungsbereiche alter und neuer Medien aufgezeigt und entwickelt werden.

Die Idee und das Thema bleiben auch bei diesem Medium zentraler Ausgangspunkt für eine Aussage. Die Informationen müssen speziell für dieses Kommunikationsmittel mit seinen neuen Möglichkeiten aufbereitet und gestaltet werden.

Hierfür ist es notwendig, das Internet zu kennen, um sich aus der Fülle der zur Verfügung stehenden Variationen für die eigene Präsentation die geeignete auszuwählen und so zu gestalten, dass eine Öffentlichkeit sich für die Ergebnisse interessiert.

Direkte und indirekte Interaktivität

"Der ursprünglich aus den Sozialwissenschaften stammende Terminus 'Interaktion' bezeichnet im Gegensatz zur Kommunikation, bei der eine Botschaft lediglich übermittelt werden kann, einen beiderseitigen Austausch zwischen kommunizierenden Personen." (Kirschenmann, 5. 6)¹

Die Struktur des Internets bietet verschiedene Möglichkeiten, den Betrachter der Seiten zur Interaktion aufzufordern. Das geschieht zum einen über verschiedene Elemente, die Verweisstrukturen enthalten und über die eine Präsentation geordnet und strukturiert wird. Diese Verweise werden Links und Hyperlinks genannt.

Die Betrachter werden entweder durch eine Seitenstruktur geleitet, indem die Ansicht weiterer Seiten nur durch Anklicken an einer Stelle fortgesetzt werden kann oder sie werden aufgefordert, Entscheidungen zu treffen, indem verschiedene Optionen zur weiteren Navigation angeboten werden und sie sich dadurch ein persönliches Ansichtsprofil der Seiten entwickeln müssen. Hier ist der Betrachter nur indirekt interaktiv.

Peter Glaser schlägt für dieses Phänomen den Begriff 'multioptional' vor, da kein echter gegenseitiger Austausch stattfindet, sondern das Programm nur auf vorab festgelegte verschiedene Anforderungen des Benutzers reagiert.

Werden dagegen auf den Seiten die Betrachter dazu aufgefordert, sich aktiv mit einem eigenen Beitrag an der Arbeit zu einem Thema oder Bild zu beteiligen, ist direkte Interaktivität gegeben.

Allgemein verbreitet ist allerdings die Bezeichnung interaktiv bereits, wenn das System für den Benutzer eine Steuerung seines Medienkonsums vorhält.

Das Internet bietet einen unendlich großen Pool an Bild-, Text- und Soundmaterial. Alle Bilder, Texte und Sounddateien im Netz können auf dem eigenen Computer gespeichert und als Ausgangsmaterial für neue eigene Werke benutzt werden. Diese grenzenlose Verfügbarkeit birgt natürlich auch die Gefahr des hemmungslosen Kopierens ohne Rücksicht auf die Copyrights und verleitet viele aus Bequemlichkeit und mangels eigener Ideen, fremde Bilder als ihre eigenen auszugeben.

Über einen Verweis auf eine Email-Adresse gibt es die Möglichkeit einer persönlichen Kontaktaufnahme mit dem Produzenten der Seite. Dadurch wird es auch ermöglicht, gemeinsam mit anderen an einem Thema oder Bildern zu arbeiten und die Ergebnisse schnell und aktuell der Netzöffentlichkeit zu präsentieren.

Dieser Austausch von Bildern funktioniert meistens über Email und wird dann über den Projektverantwortlichen ins Netz gestellt. Über diese direkte Kommunikation, die sowohl regional begrenzt als auch weltweit möglich ist, können sich ganz neue Projektformen entwickeln, die mit der durch dieses Medium gewonnenen Aktualität und Flexibilität arbeiten. Eine andere Art, direkte Rückmeldungen und Reaktionen zu einem Ergebnis zu erhalten, ist ein Gästebuch, das in die Seitenstruktur eingebunden ist. Betrachter der Seiten können dort direkt ihren Kommentar oder ihre Kritik hineinschreiben und durch das Absenden diese Rückmeldung sofort weltweit veröffentlichen.

Das Internet ist ein sich ständig veränderndes und aktuelles Medium, deshalb sollte jeder, der ein Projekt mit Teilnehmern aus dem Netz plant, einen erhöhten Zeit- und Arbeitsaufwand einplanen, um die eingehenden Anfragen schnell zu bearbeiten und in die Seiten einzubinden.

Der Beteiligungserfolg eines Projektes hängt immer mit der Aktualität und Veränderungen der Seiten zusammen. Wenn die Betrachter oder Beteiligten merken, dass die Seiten nicht aktualisiert oder ihre Anfragen nicht bearbeitet werden, sind sie nicht mehr interessiert, und das Projekt scheitert.

Kooperationsmöglichkeiten

Das Internet bietet neue Formen der Beteiligung und Kooperation, die Impulse für Projekte sowohl auf regionaler als auch internationaler Ebene geben können.

Das reicht von Netzangeboten zur aktiven Beteiligung an einem Projekt bis zur gezielten Partnersuche für die Mitwirkung an einer gemeinsamen Projektentwicklung.

Das Internet erleichtert die Kontaktaufnahme zu anderen Einrichtungen oder Künstlern, da sie über ihre Präsentationen im Netz Informationen über ihre Arbeit veröffentlichen oder sogar eigene Projekte anbieten, für die sie Partner suchen. Außerdem kann davon ausgegangen werden, dass sie dem Medium und seinen neuen Möglichkeiten positiv gegenüberstehen und eine Kooperation auch für ihre eigene Arbeit neue Impulse bringen könnte.

Nach einer Recherche von denkbaren Partnern im Netz kann der Kontakt mit einem ersten Vorschlag hergestellt und eine Kooperation vereinbart werden. Um eine Verbindlichkeit bei der gemeinsamen Projektarbeit zu gewährleisten, ist es nach wie vor wichtig, die Ideen und Inhalte zusammen zu entwickeln, einen zeitlichen Rahmen zu vereinbaren und die gewonnenen Erfahrungen kritisch auszuwerten.

Kooperation funktioniert auch im Netz im wesentlichen noch über den zusätzlichen persönlichen Kontakt. Es ist daher sehr wichtig für den Erfolg eines Projektes, Ansprechpartner zu finden, die in ihren jeweiligen Einrichtungen als Person hinter der Idee stehen und sich für die Arbeit verantwortlich fühlen.

Viele Vorhaben im Netz scheitern, weil diese Voraussetzungen, die bei anderen Kooperationen selbstverständlich sind und nie in Frage gestellt werden, im Netz plötzlich von allein funktionieren sollen und deshalb im Vorfeld nicht geklärt werden.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es immer noch so, dass ein Projekt, das für die Beteiligung der anonymen Nutzeröffentlichkeit konzipiert ist, nicht umhin kommt, eine Werbe- und Informationskampagne in weiteren Medien zu starten, damit aus dem Kreis der Internetnutzer eine interessierte Zielgruppe angesprochen wird.

Sicherlich effektiver ist es, schon in der Planungsphase Kooperationspartner anzusprechen und zu motivieren, damit kontinuierliche Mitarbeit und Austausch gewährleistet sind. So eine Vorgehensweise hilft vielen Projekten in der Anfangsphase und kann dazu führen, auch neue bisher unbekannte Partner zur aktiven Teilnahme zu motivieren. (...)

Ausblick

(...) Nicht nur die Kunst, sondern auch Kunstschulen müssen daher in einen offenen Diskurs eintauchen, ihre Experimentierfreude in die Technikbereiche ausdehnen und vor allem noch nachhaltiger als in interdisziplinären Projekten erprobt dauerhafte Kooperationen mit anderen Fachrichtungen anstreben. Denn interaktive Medienkunst lässt sich nur noch im Expertenteam erarbeiten und betreuen. Gerade in diesen neuen menschlichen Netzwerken steckt ein kreatives Potential, das es zu entdecken gilt.

Andererseits müssen Kunstschulen aber auch Hüter der individuellen sinnlichen Auseinandersetzung mit Umwelt sein und ein Reservat für langsam wachsende Ausdrucksformen von Kindern und Jugendlichen bieten. (...)

Die große Chance der Kunstschulen kann genau darin bestehen, von beiden Seiten der Medaille etwas zu verstehen und ihre Angebote unter pädagogischen Aspekten im Sinne einer verantwortbaren Entwicklung ihrer Zielgruppe zu reflektieren.

Anmerkungen:

1 Kirschenmann, Johannes und Peez, Georg (Hg.): *Chancen und Grenzen der Neuen Medien im Kunstunterricht. Eine Publikation zum Kunstpädagogischen Tag '98 des BDK-Hessen. Hannover 1998*

2 Stoll, Clifford: *Die Wüste Internet. Geisterfahrten auf der Datenautobahn. Frankfurt! Main 1998*

Hinweis:

Das ausführliche Konzept "Neue Dimensionen" mit einem Ausblick auf zukünftige Arbeitsfelder und Dokumentationen der Praxisberichte zu einzelnen Teilprojekten im Rahmen von **NetSpace** ist erhältlich unter www.hannover.de/kunstwerk/netspace/index oder bei der Kunstschule Kunst Werk, Hildesheimerstr. 111a, 30773 Hannover, Fon: 0511-888849, Fax: 0511-888719

Anne Möllers und Britta Schiebenhöfer sind Mitarbeiterinnen der Kunstschule KunstWerk Hannover.