

Matthias Wörther

**JENSEITS
DER PIXEL**

**Digitale Bilder
in der Bildungsarbeit**

Alle Weblinks im PDF-Dokument sind aktiviert und anklickbar.
Sie finden sich außerdem zusammengefasst unter

www.mindmeister.com/191969664/muk-publikation-53

im Internet

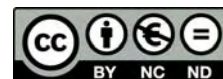


ISSN 1614-4244

herausgeber:
fachstelle medien und kommunikation
schrammerstraße 3
80333 münchen

<http://www.m-u-k.de>

september 2012
überarbeitete, erweiterte und aktualisierte fassung
der muk-publikation 32 'Bilderlust' (mai 2006)



Einleitung

Seit der Veröffentlichung von muk-Publikation 32 '**Augenlust**' sind sechs Jahre vergangen. Die digitale Welt befindet sich weiterhin in rasanter Entwicklung. **Bilder** überschwemmen den öffentlichen wie den privaten Raum. Jeder von uns trägt selbst zum Anwachsen der **Bilderflut** bei: schon ein schlichtes Handy genügt, um dem Familienalbum beliebig viele Schnappschüsse hinzu zu fügen. Nur ein Beispiel für diesen 'Bildüberhang': von einer **Hochzeit** in einer mit uns befreundeten Familie wurden auf einer extra gestalteten Website mehr als **1000 (!) Fotos** ins Netz gestellt. Auch das ein Aspekt des viel berufenen **Iconic Turn**.

Die vorliegende Publikation nimmt die Fäden von 'Augenlust' auf, ergänzt aber die Ausführungen um **einige weitere Themen**. Der veränderte Titel 'Jenseits der Pixel' unterstreicht dabei die vorwiegend **inhaltliche und didaktische Intention** der Broschüre. Sie wendet sich vor allem an diejenigen Nutzerinnen und Nutzer elektronischer '**Bildgebungsverfahren**', die in ihren Arbeitsbereichen gerne von den neuen Möglichkeiten profitieren, aber deren Hintergründe und Konsequenzen auch **grundsätzlich reflektieren**.

Anders gesagt: Ziel ist ein **pragmatischer und zielorientierter Umgang** mit Bildern, Bildwelten und bildgebenden Verfahren, der sich aber auch der langen **Tradition der Auseinandersetzung** mit Bildern in Europa bewusst ist und die **revolutionären Aspekte** des 'Iconic Turn' wahrnehmen kann. Der 'Iconic Turn' handelt nicht bloß von der Ersetzung analoger Bildschöpfungen durch digitale Dateien und von deren Anhäufung auf Speichermedien, sondern sein Begriff umfasst völlig neue **Definitionen** von **Wahrnehmung** und der **Darstellung von Wirklichkeit**.

Niemand glaubt mehr, dass Bilder, Fotografien oder grafische Darstellungen die '**objektive Realität**' abbilden würden. Was aber ist dann auf ihnen zu sehen? Welchen Zwecken dienen sie? Und was ist von elektronisch erzeugten Bildern zu halten, die überhaupt keine 'dingliche' **Referenz** mehr besitzen, sich dennoch aber nicht als **Konstrukte** zu erkennen geben? Was bedeutet diese Entwicklung für den **Umgang** mit den Bildern und was für ihre didaktische motivierte **Nutzung** in Bildungszusammenhängen?

Die Publikation umfasst sechs Hauptteile. **Teil 1** skizziert unter dem Titel '**Bilderverbot und Wirklichkeit**' einige der Fragen und Pro-

bleme, die sich aus der Eigenart von Bildern überhaupt ergeben. **Teil 2, 'Copyleft und Copyright'**, beschäftigt sich mit Urheberrechtsfragen im Zusammenhang mit Bildern, ohne sich in juristische Details vertiefen zu wollen. **Teil 3** gibt einen Überblick über frei zugängliche Bildquellen. Er trägt den Titel '**Ein anderer Bildersturm**'. Der **vierte Teil** wendet sich unter dem Motto '**Bildproduktion**' Möglichkeiten eigener Bildproduktion zu. **Teil 5** stellt geeignete Software zur Bearbeitung und Präsentation von Bildern vor, die gleichzeitig '**Kostenlos und Portable**' ist. **Teil 6** bietet unter '**Weitere Hinweise**' ein praktisches Allerlei an Tipps und Anregungen. Der **Bildnachweis** für die verwendeten Illustrationen sowie eine Reihe von **Literaturhinweisen** finden sich am Ende der Publikation.

1. Bilderverbot und Wirklichkeit

Die bekannteste Äußerung in bildtheoretischer Hinsicht ist sicherlich das **Bilderverbot** im Rahmen der Zehn Gebote (Exodus 20): "Du sollst dir kein Gottesbild machen und keine Darstellung von irgendetwas am Himmel droben, auf der Erde unten oder im Wasser unter der Erde" (so die **Einheitsübersetzung**) oder in der revidierten **Lutherübersetzung** von 1984 (grundsätzlicher formu-

liert als in der Einheitsübersetzung): "Du sollst dir kein Bildnis noch irgendein Gleichnis machen ..."

Die Frage, wie dieses Gebot zu verstehen sei, hat im Lauf der **Kirchen-, Theologie- und Kulturgeschichte** zu zahlreichen Auseinandersetzungen geführt. Schematisch kann man das **Schlüsselproblem** der Auseinandersetzungen so formulieren: Handelt es sich beim Bilderverbot um ein **Kult-** oder ein **Kunstverbot**?

Auch eine **säkularisierte Welt** arbeitet sich weiterhin an dieser Dichotomie **Kult oder Kunst** ab, wenn sie darüber debattiert, was man abbilden oder darstellen darf und was nicht, was im Bezug auf Bilder unter **Objektivität** zu verstehen ist und welche Wirkung die Verabsolutierung und '**Vergötzung**' von Darstellungskonventionen hat oder haben könnte. Ein Beispiel: Das Frauenbild in der Modefotografie .

Die folgenden Skizzen sind nur **erste Einstiegspunkte** in einen weiten Verweisungszusammenhang, in dem Kunstgeschichte, Bildwissenschaft, Informatik, Theologie, Medientheorie, Literaturwissenschaft, Philosophie und viele weitere Disziplinen die einzigartige Fähigkeit des Menschen auseinandersetzen, sich (bildlich) auszudrücken.

a) Johannes von Damaskus

Im achten Jahrhundert entstand im byzantinischen Reich, also vor allem in der Kirche des Ostens, eine heftige Auseinandersetzung über den Status von religiösen Bildern, der so genannte '**Bilderstreit**'. Er führte zu einem Hin und Her von ikonoklastischen ('**Bildersturm**') und die Bilder restituierenden Bewegungen. Die bis heute nachwirkende **Festschreibung** einer moderaten und vermittelnden Position auf dem **Konzil von Nizäa** im Jahr **787** war in hohem Maße durch die Argumente des Theologen **Johannes von Damaskus** (u.a. *Drei Reden gegen die Verleumder der heiligen Bilder*) bestimmt.



Seine zentralen **Argumente** für die Beurteilung religiöser Bilder und des Umgangs mit ihnen lauteten:

- Gott hat den Menschen nach seinem **Abbild** geschaffen
- Gott selbst bedient sich in Träumen und **Visionen** verschiedener Bilder, um sich mitzuteilen
- In **Jesus** ließ Gott die Menschen ein Bild von sich anschauen
- Jedes Bild ist seinem **Urbild** sowohl ähnlich als auch unähnlich
- Bilder stellen **Relationen** her

Wendet man diese Argumentationsstrategie in die Gegenwart, könnte man formulieren: Bilder besitzen generell **perspektivischen Charakter** hinsichtlich der Wirklichkeiten, auf die sie sich beziehen. Wer sie, in welcher Form auch immer, '**anbetet**', setzt ein relationales und immer nur bestimmte Aspekte einer Wirklichkeit erfassendes Ausdrucksphänomen mit seinem Bezugspunkt in eins. Er '**vergötzt**' es, indem er eine Identität behauptet, die es nicht geben kann. Die Relation verschwindet zugunsten einer vermeintlichen **Authentizität** und **Identität**. Vielleicht kann man die Sache auch so formulieren: zu meinen, es sei ein vollständiges digitales **Modell** ('Abbild', 'Gleichnis') von Wirklichkeiten möglich, verkennt die **Partikularität jeder Erkenntnis**, auch einer bildgestützten.

b) Das Buch und die Bilder

Wenn es nur so einfach wäre mit den Bildern! **Bild, Metapher, Symbol, Begriff, Struktur, Modell** usw. in ihrer jeweiligen Bildhaftigkeit voneinander abzugrenzen, ist kein leichtes Unterfangen. Teil dieser Problematik ist auch die Frage, wie sinnliche **Wahrnehmung, sprachlicher Ausdruck** und **bildlicher Ausdruck** aufeinander bezogen sind. Stiften die **Wahrnehmungen** die sprachlichen Bilder und die Begriffe? Sind es die **Sprache** und ihre Begriffe, die überhaupt erst konkrete Wahrnehmungen ermöglichen? Wie überhaupt werden aus (digitalen) **Sinnesreizen** (analoge) Bilder und Weltbilder? Gibt es im Gehirn vorgegebene Strukturen, die nur bestimmte Ausdrucksformen zulassen?

In diesem Zusammenhang kann man die **Bibel**, das Buch der Bücher, als Modellfall betrachten. In dieses Buch sind die **'Vorstellungsbilder'** von Jahrhunderten eingegangen, und über Jahrhunderte hat die Bibel wiederum selbst Bilder hervorgebracht wie etwa den rechts oben abgebildeten **Beginn des Johannesevangeliums** aus dem in Dublin aufbewahrten 'Book of Kells'. Biblischer Text, Illustration, Ornament, Metapher und philosophischer Begriff sind hier kunstvoll ineinander verschränkt.



Die **Kunstgeschichte** des Abendlandes (und seine **Geschichte überhaupt**) ist jedenfalls ohne den **'Bild-generator'** Bibel überhaupt nicht zu denken.

Die Bibel stellt ein in alle Richtungen und von allen Denkströmungen ausgelotetes und weiter auszulotendes **Paradigma** für die Zuordnung von Bild, Wort, Wahrnehmung, Einbildungskraft und Erfahrung dar. **Ein Bild sagt mehr als tausend Worte**, so heißt es, aber ohne die Worte bleibt jedes Bild beliebig. Allein schon aus diesem Grund sind die Befürchtungen, die **Sprache** werde in der Gegenwart Opfer einer der begrifflichen Artikulation unfähigen reinen **Bildkultur**, gegenstandslos. Wie die Sprache Bilder erzeugt, so bringen die Bilder wieder Sprache hervor.

c) Didi-Huberman und die Bilder aus Auschwitz

Der französische Philosoph Georges **Didi-Huberman** hat sich in seinem Buch '**Bilder trotz allem**' ausführlich mit den vier Fotos auseinandergesetzt, die als Einzige den **Vernichtungsprozess** im Konzentrationslager **Auschwitz** direkt zeigen. Sie wurden heimlich von einem Sonderkommando gemacht und über eine Angestellte der Kantine aus dem Lager geschmuggelt.

Didi-Huberman wendet sich gegen ein neues **moralisch-ethisches Bilderverbot**, nämlich die These, das Grauen der Konzentrationslager könne und dürfe nicht bildlich dargestellt werden, d.h. es bleibe nur die **absolute Bildverweigerung** und **Negation**, um die schreckliche Wirklichkeit nicht zu verfälschen.



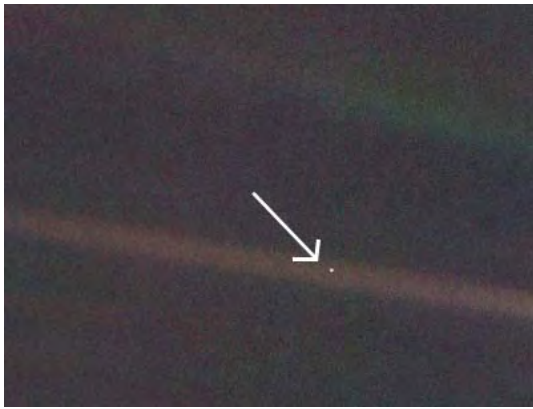
Aber diese wenigen Bilder besitzen nach Didi-Huberman eine nicht bestreitbare **Indexikalität**, d.h. sie stellen eine reale, nicht fiktive Rückbindung an die **Wirklichkeit eines Sommertages** im Jahr 1944 dar. Über sie erreicht uns eine echte Spur dessen, was tatsächlich der Fall war.

Didi-Hubermans Überlegungen sind im **Zeitalter der Digitalisierung** von besonderer Bedeutung. Sie wehren sich gegen die weit verbreitete (und mit einigem Recht vertretene) Überzeugung, **Bildern sei generell nicht (mehr) zu trauen**, sie verstellten nur die Wirklichkeit, seien keine Fenster, sondern Übermalungen. Didi-Hubermans Meinung nach können Bilder '**brennen**' und uns '**zum Brennen bringen**'. Sie fordern zur Reflexion darüber heraus, wann sie uns täuschen und wann nicht und können ihren Teil beitragen zur **Erkenntnis des Wirklichen**.

d) Unser blauer Planet

Welcher Art ist der Wirklichkeitsbezug von Bildern? Diese Frage nach der **Indexikalität** lässt sich auch von der Seite der '**Bildproduktion**' her erörtern. Als Beispiel möge ein berühmtes Bild der NASA dienen. **Pale Blue Dot** wurde **1990** von der Raumsonde **Voyager 1** aufgenommen, bevor sie das Sonnensystem verließ. Wir sehen unseren Heimat-

planeten aus einer Entfernung von **6,4 Milliarden Kilometer** als winzigen hellblauen Punkt.



Wenn wir dieses Bild sehen, sehen wir dann, was wir sehen würden, wenn wir selbst **'vor Ort'** wären? Laut Wikipedia wurden für die Aufnahme der Erde von sieben möglichen **Filtern** der blaue, der grüne und der violette verwendet. Hinzu kommt, dass Voyager die Bilder in digitalisierter Form übertrug, also als **Datenpakete**. Selbst wenn solche Aufnahmen von Planeten, Sternen oder Galaxien in **'Echtfarben'** gemacht und übertragen werden, sehen wir am Ende eine von einer Vielzahl von technischen und ästhetischen Entscheidungen abhängige **Konstruktion** einer visuellen Wirklichkeit, den wissenschaftlich abgesicherten **Entwurf eines Bildes**.

Während also bei den Auschwitz-Bildern das Licht jenes Sommertages den Film **real, materiell** verändert und eine **tatsächliche Spur** auf ihm hinterlassen hat, entspricht hier je-

der Lichtpunkt einer als **Zahl codierten Informationseinheit**. Verändert man die Zahl, verändert sich das Bild **unabhängig vom tatsächlichen Zustand** des Planeten, den man abbildet.

Tatsächlich erlaubt die Digitalisierung eine **Umkehrung der Indexikalität**. Man kann ein absolut realistisches (?) Bild (?) eines Gegenstandes oder einer Gegebenheit erstellen, die es gar nicht gibt (?). **Worauf verweisen dann solche Bilder?** Oder verweisen sie auf 'Nichts'? Aber welcher Art ist dieses 'Nichts'? Und was heißt das für unser **Wirklichkeitsverständnis?**

e) Bildpolitik

Wenn Didi-Huberman davon spricht, dass Bilder 'brennen' können, dann spricht er von deren möglicher **Wirkung**. Die **Zerstörung** von Bildern wie sie im afghanischen **Bamiyan** stattfand, der **Aufschrei**, den die dänischen **Mohammed-Karikaturen** in der islamischen Welt hervorgerufen haben, oder die **Verbotsforderungen** im Blick auf den Unterhaltungsfilm, die nach dem Kino-Massaker in **Aurora** erhoben wurden, sind Beispiele dafür. Sie belegen sowohl die tatsächliche Wirkung von Bildern wie sie auch Ausdruck der jeweiligen **Politik** sind, die mit ihnen und gegen sie gemacht wird.



Es gibt immer eine ethische, gesellschaftliche, durch Konventionen bestimmte, aber auch eine durch staatliche oder andere Formen **institutionalisierter Macht** ausgeübte **Kontrolle** dessen, was überhaupt dargestellt wird und wie etwas dargestellt wird. So bestimmte die **Kirche** Jahrhunderte lang über die **religiöse Bildwelt**, versteckte das **Bürgertum** des neunzehnten Jahrhunderts die nackten Fakten der menschlichen **Sexualität** hinter schwülstigem Bildkitsch oder sorgte die **Propagandamaschinerie** der **Nazis** dafür, dass das Schreckliche offiziell nicht zu sehen war, das doch vor aller Augen geschah.

Reizthemen jeder Bildpolitik sind **Sexualität, Gewalt** und **Tod**. **Pornografie** wird zur Massenware, **Kriege** scheinen keine Opfer zu fordern und die **Toten** sind in unserer Gesellschaft nahezu unsichtbar.

Bilder sind für jede Bildpolitik sowohl **wirklichkeitsaffirmativ** wie **wirklichkeitskritisch** einsetzbar,

jeweils in Abhängigkeit von der herrschenden Ideologie, was als wirklich zu betrachten ist. Immer bleibt deshalb beim Umgang mit Bildern auch zu fragen, wer über das **Wie** und **Was** dessen bestimmt, was wir zu sehen bekommen. Und dementsprechend für wirklich halten.

2. Copyleft und Copyright

Bild- und urheberrechtliche Fragen sollen in dieser Broschüre nicht im Vordergrund stehen, aber beiseite lassen kann man sie auch nicht. **Bilder** spielen im **Bildungsbereich** eine große Rolle. Deshalb ist es wichtig, sich über die Rahmenbedingungen der Bildnutzung im Klaren zu sein.

Die Wogen gehen derzeit hoch im Streit um die **Neuformulierung des Urheberrechtes**. Wirklich klar ist derzeit eigentlich nur, dass seine bisherige Form den **neuen digitalen Gegebenheiten** oft nicht angemessen ist. Zu klären ist in rechtlicher Hinsicht zukünftig u.a.:

a) Wie kommen **Künstler, Kreative, Urheber** zu einer angemessenen **Vergütung** ihrer Arbeit?

b) Wie kann man sicherstellen, dass **Nutzungs-Interessen der Gemeinschaft** (Bildungsbereich,

Schule, Privatraum) nicht restriktiven oder unfinanzierbaren **Lizenzbedingungen** und überzogenen **Schutzzeiten** zum Opfer fallen?

c) Wie regelt man die den Umgang mit den möglich gewordenen **Mischformen digitaler Medien**, also der Kombination von zahlreichen Einzelelementen unterschiedlicher Urheber zu neuen Ausdrucksformen?

d) Wie kann ein digitales '**Zitatrecht**' aussehen, das auch Argumentationen gegen die Interessen von Rechteinhabern zulässt?

e) Wie lassen sich elektronische '**Originale**' in einer **referenzierbaren Form** sichern und archivieren, nicht zuletzt um Rechtsansprüche klar definieren zu können?

Und so weiter ... Die Ergebnisse der gegenwärtigen Diskussionen bleiben abzuwarten. Angesichts der **Dynamik** der digitalen Welt dürften in den nächsten Jahren ständig neue Regelungen notwendig werden, so dass man sich immer wieder über den **aktuellen Stand der Dinge** informieren muss. Man kann das zum Beispiel hier:

a) Unter dem Stichwort '**Bildrechte**' stellt <http://de.wikipedia.org> ausführlich die geltenden rechtlichen Verhältnisse bei der Verwendung

von Bildmaterial dar. Ebenfalls in unseren Zusammenhang gehören die Wiki-Stichworte '**Urheberrecht**' und '**Recht am eigenen Bild**'.

b) Was alle **Aspekte des Mediengebrauchs** im Unterricht an der Schule einschließlich von Fragen hinsichtlich der **Persönlichkeitsrechte** angeht, informiert ausführlich (auf Bayern bezogen, aber nicht nur) das Angebot der **Akademie für Lehrerfortbildung** in Dillingen unter <http://alp.dillingen.de> (Service, Medienpädagogik). Ansonsten empfiehlt sich eine Recherche auf den Seiten der jeweils zuständigen **Kultusministerien**.

c) Wer noch weiter in die Urheberrechtsfragen einsteigen will, findet detailliertere Informationen unter <http://remus.jura.uni-sb.de> (auf Schule und Universität bezogen) und umfassend mit Fällen und Urteilen unter www.urheberrecht.org. Ebenfalls einen Besuch lohnt die Seite www.irights.info.

Allgemein kann davon ausgegangen werden, dass in der Schule und anderen Bildungsbereichen **juristische Probleme** (und damit Kosten und Strafen) im Zusammenhang von Bildnutzungen vor allem dann entstehen, wenn unzulässig **Bilder vervielfältigt, reproduziert und veröffentlicht** werden. Es gibt einige

Fälle, in denen Schulen zu Zahlungen verurteilt wurden, weil beispielsweise eine Schülerzeitung **ohne Genehmigung** urheberrechtlich geschütztes Bildmaterial aus dem Internet verwendet hat.

Aber solche Probleme müssen nicht sein. Die Überschrift dieses Abschnitts ('**Copyleft**') deutete schon an, dass es inzwischen **neue Lizenzmodelle** für die Nutzung von Medien gibt, die sowohl Ärger als auch Kosten ersparen, sofern man unter diesen Lizenzen stehende Medien nutzt. Drei dieser Modelle seien hier vorgestellt.

a) Copyleft



Das gespiegelte Copyright-Zeichen steht für ein Konzept, das von der **FSF (www.fsf.org, Free Software Foundation)** entwickelt wurde, inzwischen aber nicht mehr nur auf Software angewandt wird. Rechteinhaber können mit dieser **Lizenz** sicher stellen, dass spätere Veränderungen des ursprünglichen Werkes, das beispielsweise frei kopierbar war, ebenfalls frei kopierbar sein müssen. Anstatt also Rechte einzuzengen, wie es das herkömmliche **Copyright** tut, ist es Ziel des **Copy-**

left, einmal zugestandene Nutzungsrechte auch für Ableitungen aus diesem Werk zu erhalten. Einen ersten Überblick über das Konzept des Copyleft gibt auch das entsprechende Stichwort auf Wikipedia.

b) Creative Commons



Sie finden im Impressum der vorliegenden Broschüre das oben wieder gegebene Signet. Es gibt Auskunft über die **Nutzungsrechte**. Die verwendeten Symbole bedeuten Folgendes:

-  bringt zum Ausdruck, dass die Broschüre unter einer **Creative-Commons-Lizenz** veröffentlicht wird. Der Rechteinhaber erlaubt die **Vervielfältigung, Verbreitung** und **öffentliche Wiedergabe** seines Werkes, sofern der **Name** des Rechteinhabers genannt
-  ('**BY** = **von**) wird. Diese Nutzungen sind nur zulässig, wenn sie kostenlos bleiben, also keine kommerziellen (**NC** = **Non commercial**) Zwecke damit verfolgt werden. Außerdem darf die Broschüre in keiner Weise bearbeitet oder verändert werden (**ND** = **No derivatives**). Weitere Informa-

tionen zu diesen Lizenzen finden sich unter auf der Website <http://creativecommons.org>.

c) Public Domain



Während die **Creative-Commons-Lizenzen** bestimmte Nutzungen zu lassen oder untersagen, sind Medien, die sich in der **Public Domain** befinden, '**gemeinfrei**'. Sie unterliegen **keiner urheberrechtlichen Beschränkung**. Wann und in welchem Sinn zuvor urheberrechtlich geschützte Werke als **gemeinfrei** gelten, hängt allerdings von den Bestimmungen des Rechtsraumes ab, in dem man sich befindet. Insofern gibt es zwischen 'amerikanischer' und 'europäischer' Public Domain Unterschiede. Details hierzu bei Wikipedia unter dem Stichwort **Gemeinfreiheit**.

Wer also **Bildmaterial** braucht, aber kein Geld hat (im Bildungsbereich der Normalfall), kann dennoch Medien für seine Zwecke finden. Neben den Creative-Commons-Lizenzen und der Public Domain gibt es auch im Rahmen des regulären Copyright **Nutzungsprivilegien**, etwa von bestimmten Museen oder anderen Rechte-Inhabern eingeräumte Rechte. Dazu weiter unten mehr.

3. Ein anderer Bildersturm

Früher stürmten die Menschen die Bilder, inzwischen stürmen die Bilder die Menschen. Will sagen: Das Problem ist nicht mehr, an Bilder heranzukommen, sondern im 'Bildersturm' schnell diejenigen zu finden, die man für die **eigene Arbeit** benötigt und deren **Nutzung problemlos** möglich ist. **Teil 3** gibt deshalb einen Überblick über ergiebige **Quellen** für digitales Bildmaterial. Es werden fünf Schwerpunkte angesprochen: **Symbolbilder, Kunstwerke, dokumentarisches Material** und **Infografiken**.

a) Symbolbilder

Sprechende und ausdrucksstarke Bilder sind eine gute Möglichkeit, um ins **Gespräch** zu kommen oder einer **Präsentation** einen gewissen Pfiff zu geben.

Den optimalen Zugriff auf Symbolbilder bietet der **Tiroler Bildungsserver** unter <http://bilder.tibs.at>. Er verfügt über einen **umfangreichen Bestand**, der fortlaufend erweitert wird (> 30 000 Dateien), eine klar gegliederte **Bedienoberfläche**, eine schlüssige **Bildsuche**, einen Bilddownload in **drei Qualitätsstufen** und die Lizenzierung des gesamten Materials unter einer **Creative-Commons-Lizenz**. Mehr braucht man nun wirklich nicht.



Aber natürlich gibt es noch zahlreiche andere Quellen. Wer also unter den **161 Sonnenuntergängen** des Tiroler Bildungsservers den richtigen nicht finden kann, sucht auf <http://commons.wikimedia.org> (etwa 14 Millionen frei verwendbare Mediendateien, darunter mindestens 450 weitere Sonnenuntergänge) oder bei www.flickr.com.

Im Foto-Portal **Flickr** sind alle Bilder mit Informationen zur Bildlizenz versehen. Wer generell nur frei verwendbares Material sucht, wechselt zu '**Erweiterte Suche**' und setzt dort ein Häkchen bei 'Nur in Inhalten mit einer **Creative Commons-Lizenz** suchen' (Suchwort 'Sonnenuntergang': mehr als 27 000 Treffer). Neben jedem durch Klick aufzufindendem Bild sind dann die jeweiligen Rechte per **Bildsymbol** kenntlich gemacht und werden bei Anklicken des Symbols in einem **Pop-Up-Fenster** erläutert.

b) Kunstwerke

Neben Symbolbildern sind **Abbildungen von Kunstwerken**, seien es nun Zeichnungen, Gemälde oder Bauwerke, das zweite große Gebiet, das für Unterricht, Gemeinde und Erwachsenenbildung von Bedeutung ist.

Direkt auf den **Religionsunterricht** bezogen sind die Seiten 'Religiöse Bilder und Kunstgestaltung im Unterricht' (www.uni-leipzig.de/ru) des Instituts für Religionspädagogik an der Universität Leipzig. Sie stellen nicht nur eine umfangreiche, **nach religiösen Motiven gegliederte Gemäldesammlung** (von 'Apostel' bis 'Passion') zur Verfügung, sondern liefern zusätzlich auch **Überlegungen zum Umgang** mit Bildern. Allerdings wird die Seite nicht mehr weiter entwickelt.

Eine vergleichbar systematisierte Auswahl religiöser Kunst bietet das **virtuelle Museum** 'Die Eule der Minerva' (www.eule-der-minerva.de). Moderner religiöser Kunst widmet sich die beim religionspädagogischen Portal RPI-Virtuell angesiedelte Artothek mit der Adresse <http://arsacre.rpi-virtuell.net/artothek>. Sie gliedert sich in Ausstellungsräume, die einzelnen Künstlern, Themen ('Friedhofsengel', 'Kreuzwege') und Projekten ('Glut statt Asche') gewidmet sind.

Verzichtet man auf einen direkten religionspädagogischen Bezug, öffnen sich weitere **virtuelle Kunsträume**, in denen man fündig werden kann.



Für die Bildungsarbeit problemlos nutzbar ist zum Beispiel die umfassende Gemäldesammlung **'Webgallery of Art'** (www.wga.hu), wo man die Werke so ziemlich jedes namhaften Malers abrufen kann, sofern die Bildrechte schon frei sind.

Und dann gibt es natürlich noch **jede Menge Museen**, die alle im Internet vertreten sind. Die Plattform **www.euromuse.net** - wir beschränken uns erst einmal auf Europa - schafft Überblick und verlinkt. Was mit den so aufgefundenen Materialien möglich ist, muss dann allerdings jeweils durch **Lektüre der Nutzungsbedingung** der Museen geklärt werden.

Leichter tut man sich da auf der Plattform **www.europeana.eu**, auf der die Europäische Gemeinschaft

unter dem Motto 'Explore Europe's cultural collections' ihre **Kunstschätze** zusammenführt. Der Großteil des Materials ist für eine Nutzung im Bildungsbereich lizenziert.



Zum Abschluss eine kurze Stippvisite in einem Museum **außerhalb Europas**. Stellvertretend für viele andere faszinierende Sammlungen mit eindrucksvollen Web-Auftritten (unter folgender Adresse ein Überblick: www.artcyclopediacom/museums.html) soll eines der meistbesuchten Museen der Welt, das **'Metropolitan Museum of Art'** in New York City (www.metmuseum.org), genannt werden. Großzügige Nutzungsbedingungen und eine hervorragende **Suchmaschine** machen es zu einer grandiosen Quelle für Kunst aus der gesamten Kunstgeschichte. Für einen ersten Einstieg: **'Browse Highlights'**.

c) Dokumentarisches Bildmaterial

Neben Symbolbildern und Kunstwerken ist auch **dokumentarisches Bildmaterial** für verschiedene Fragestellungen von Interesse. Wer zum Beispiel das Thema '**Schöpfung**' behandeln möchte, findet Anschauungsmaterial in Fülle.

Durch die **Weltraummissionen** vor allem der NASA hat sich der Blick auf den Makrokosmos entscheidend geändert: Fernste Welten liegen in faszinierendem Detailreichtum vor uns. Nur drei Zugänge unter vielen: www.nasaimages.org, <http://photojournal.jpl.nasa.gov>, und <http://hubblesite.org>. Alle drei sind englischsprachig.

Ebenso hat sich die Perspektive auf unseren eigenen Planeten verschoben, seit jede und jeder mit dem Programm **Google Earth** die 'Perspektive Gottes' einnehmen kann. Da Google Earth über eine Reihe von **Informations-Ebenen** verfügt, liefert das Programm nicht nur Satelliten-Aufnahmen. Man kann mit seiner Hilfe auch berühmte Gebäude darstellen oder **Infografiken** generieren. **Alt + C** kopiert das gewünschte Motiv in die Zwischenablage, von wo man das Bild in andere Programme einfügen kann. (Mit **Google Earth** beschäftigt sich ausführlicher **muk-Publikation 46**, 'Himmel und Erde').

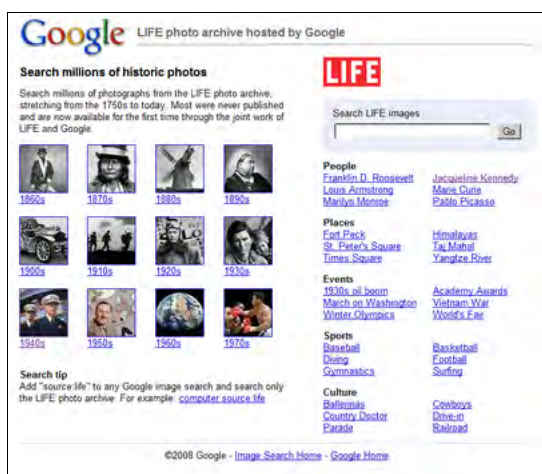


Wer Google Earth nicht installieren möchte, erzielt vergleichbares Bildmaterial mit dem Internetdienst <http://maps.google.com> und dem darin integrierten **Streetview**. Speichern lässt sich ein Bild hier am schnellsten über die '**Druck**'-Taste, die es im Zwischenspeicher ablegt. Von dort kann man es mit **STRG + V** in andere Programme einfügen.

Die Bildsuche von www.google.de liefert schnell Ergebnisse zu nahezu jedem gewünschten Motiv. Wie bei Flickr lässt sich in der '**Erweiterten Suche**' die gewünschte Lizenzierung (Rubrik Nutzungsrechte) einstellen, etwa '**Kostenlos zu nutzen und weiterzugeben**'. Verzichtet man auf diese Einschränkung, muss man für jedes Bild selbst genau abklären, welche Rechte bestehen.

Einen riesigen Fundus an **historischen und zeitgeschichtlichen Motiven** stellt die Bilddatenbank der Zeitschrift **LIFE** dar, die von

Google gehostet wird. Eine nicht kommerzielle individuelle Nutzung ist zulässig, was zumindest die Nutzung im Schulbereich abdeckt. Das Life-Bild-Archiv findet sich unter <http://images.google.com/hosted/life>. Die Bilder sind auch recherchierbar, wenn man zum Suchbegriff im Suchfeld der Google-Bildersuche den Ausdruck **'source:life'** hinzufügt, also etwa "Monroe source:life".



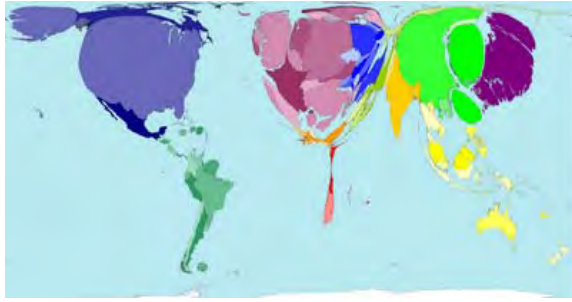
Ein großer und aktueller Bildschatz tut sich über die kommerzielle Bildagentur **www.corbisimages.com** auf. Die im Internet angezeigten und mit einem in der Regel kaum störenden Wasserzeichen versehenen **Vorschaubilder** können im Schulunterricht (Einbindung in **Powerpoint-Präsentationen** usw.) problemlos verwendet werden. (Telefonische Auskunft von **Corbis**, August 2012). Die **Bildqualität** der Vorschaubilder ist für Präsentationszwecke völlig ausreichend.



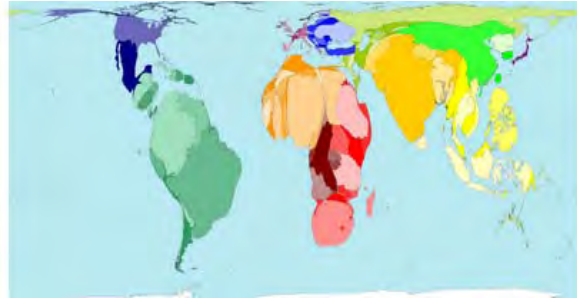
d) Infografiken

Mit den neuen Darstellungsmöglichkeiten hat der Bereich der **Infografik** einen großen Aufschwung genommen. Mühelos lassen sich **statistische Daten** in aussagekräftige Grafiken überführen, die oft auf einen Blick klarstellen, was sonst langer Ausführungen bedurft hätte.

Ein interessantes Beispiel dafür ist <http://books.google.com/ngrams>, ein 'Abfallprodukt' des großen Buch-Digitalisierungs-Programms von Google. (Schon wieder Google! Aber anscheinend haben die die besten Ideen). **Ngrams** nutzt den durch die Digitalisierung entstandenen **Textpool**, um die Häufigkeit des Auftretens bestimmter Begriffe in bestimmten Zeiträumen und in einem bestimmten Sprachraum zu visualisieren. Man kann sich zum Beispiel die Frage stellen, wie es sich mit der Popularität von **Bertolt Brecht** und **Thomas Mann** zwischen 1933 und 2000 verhielt.



Internetnutzung (2002)



Tod durch Gewalteinwirkung (2002)

4. Bildproduktion

Verwendet man **eigenes Bildmaterial**, ist man frei von urheberrechtlichen Problemen. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, selbst digitale Bilder herzustellen.

a) Dias digitalisieren

Bei vielen Fotofreunden haben sich über die Jahre aus den Zeiten der analogen Fotografie oft große **Dia-Bestände** angesammelt. Für die marktüblichen **Scanner** gibt es Aufsätze, mit denen sich Dias digitalisieren lassen.

Aber **lohnt es sich**, eigene Dias zu digitalisieren? Eine Antwort kann nicht pauschal gegeben werden, aber so viel ist klar: das Digitalisieren von Dias stellt einen relativ großen **Zeit- und Arbeitsaufwand** dar. Oft sieht man den digitalisierten Bilder auch bei großer Sorgfalt und elektronischer Nachbearbeitung im Bildprogramm ihre Herkunft an. Die Brillanz des Ausgangsmaterials lässt sich kaum bewahren. Im

Grunde lohnt sich die Digitalisierung also nur für Motive, die man auf keinen Fall missen möchte und für solche, die von besonderem persönlichen oder gar **historischem Interesse** sind. Für die praktische Arbeit lassen sich gewünschte Motive meistens schneller beschaffen, indem man im Internet recherchiert oder die entsprechenden Bilder selbst digital neu produziert.

b) Bildmaterial scannen

Scanner sind eine **unkomplizierte Möglichkeit**, Bildvorlagen aller Art zu digitalisieren. Bei gedruckten Vorlagen hängt die **Qualität des Scans** dabei vom Druckverfahren ab, mit dem die Bilder im Buch wiedergegeben werden. **Gerasterte Vorlagen** erzeugen beim Scannen störende Muster, die sich in Bildbearbeitungsprogrammen aber über die Funktion '**Weichzeichnen**' wieder entfernen lassen.

Eine **kreative Möglichkeit**, mit dem Scanner Bilder zu erzeugen, besteht darin, dreidimensionale Ob-

jekte zu scannen. Das Verfahren nennt sich '**Scanografie**'. Es entstehen damit fotografieähnliche Abbildungen mit plastischer Wirkung, die einen ganz eigenen Reiz besitzen. Schöne Beispiel dafür finden sich auf der Seite von Katinka Matson (www.katinkamatson.com). Eine Reihe weiter führender Verweise zur Scanografie und anderen Möglichkeiten bei www.silverfast.com. (Reiter 'Solutions' anklicken).



c) Digitalkamera

Auch wer sich nicht zum Fotografen berufen fühlt: manches **Motivproblem** lässt sich mit der Digitalkamera schneller lösen als durch aufwändige Recherchen. Man kann das Bild gleich **den eigenen Vorstellungen anpassen** und es entstehen keine Probleme mit den Rechten an den Bildern.

Ebenfalls sehr praktisch sind die Digitalkameras, wenn man Motive reproduzieren möchte, die die Fläche eines Scanners überschreiten: **großformatige Gemälde, Plakate**



oder Werbeflächen mit einem reizvollen Motiv. Nachdem neuere Handys und **Smartphones** standardmäßig mit einer eingebauten Kamera versehen sind, steht Schnappschüssen und der Dokumentation von überraschenden '**Motivfunden**' in jeder Situation nichts mehr im Wege. Die Kamera hat man vergessen, aber das Handy ist immer dabei.

e) Screenshots

Screenshots sind **Szenenbilder**, die Filmen entnommen werden. Alle einschlägigen **Software-Videooplayer** wie WinDVD oder PowerDVD besitzen einen entsprechenden **Menüpunkt**, der es erlaubt, per Mausklick beliebige **Momentaufnahmen** eines Films in eine Grafik-Datei zu verwandeln. Die Dateien werden entweder im Programmverzeichnis oder in einem frei wählbaren Ordner abgelegt.

Der weit verbreitete **Freeware-Media-Player VLC** (Video LAN Client)

stellt diese Möglichkeit ebenfalls zur Verfügung. Die Tastenkombination für einen Screenshot aus einem laufenden oder angehaltenen Film lautet **Shift + S**. Das **Zielverzeichnis** der generierten Grafikdatei lässt sich unter Extras/Einstellungen/Video/Videoschnappschüsse festlegen.

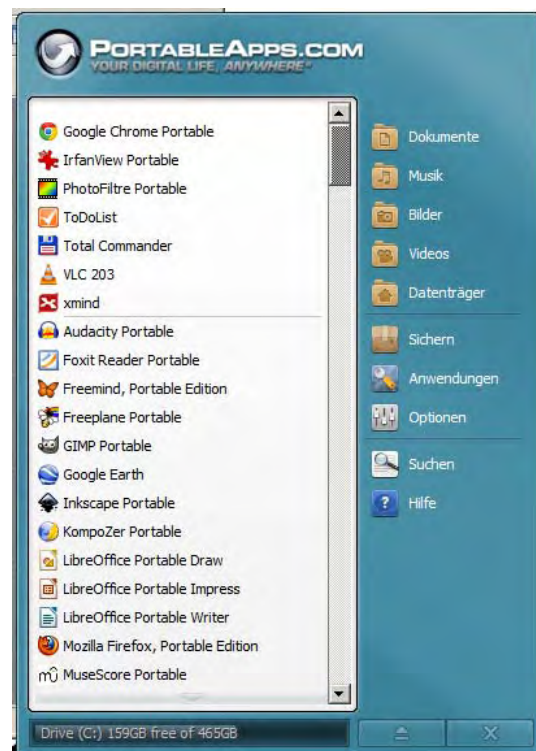
5. Kostenlos und Portabel

Zur **Bearbeitung** und **Präsentation** von digitalen Bildern benötigt man die entsprechende **Software**. Es ist hier nicht der Ort, um im Detail in die Möglichkeiten der digitalen Bildbearbeitung und die Kunst der Präsentation einzuführen. Was vorgestellt wird, ist eine **Grundausrüstung** von sowohl **portablen** als auch **kostenlosen (Freeware)**-Programmen, die alle Bedürfnisse eines Praktikers in Schule und im Bildungsbereich erfüllen.

Der Begriff **Freeware** erklärt sich von selbst: Die Programme sind kostenfrei nutzbar. Was aber heißt portabel? **Portable Programme** müssen nicht installiert werden. Sie laufen aus ihrem eigenen Verzeichnis heraus, d.h. man kopiert das Verzeichnis auf einen Rechner und die Software **funktioniert, ohne in das Betriebssystem einzugreifen**. Ebenso läuft sie direkt von einem

USB-Stick (langsamer) oder einer externen Festplatte.

Die eleganteste Art, sich **alle nötigen Tools** für die eigene Arbeit zur Verfügung zu halten, wird auf der Website <http://portableapps.com> angeboten. Man kann dort eine portable **Plattform** herunterladen, die die gewünschten Programme in eine **Bedienoberfläche** einbindet, von wo sie gestartet werden können. Diese Plattform bietet auch eine **Ordnerstruktur**, wo man die eigenen Dokumente ablegen kann, und sie sorgt dafür, dass die portablen Anwendungen **automatisch aktualisiert** werden. Man kann also die eigene **Arbeitsumgebung samt Dokumenten** auf einem Stick überall hin mitnehmen und nutzen.



Welche kostenlosen portablen Programme sollte man nun in die Plattform für Bildbearbeitung und Präsentation einbinden? Eine **Grundausstattung** könnte so aussehen:

a) Irfanview

Das **Bildbetrachtungsprogramm** 'Irfanview' ist sehr bekannt und weit verbreitet. Es erkennt nahezu **alle Bildformate** und stellt Werkzeuge zur ersten Bearbeitung von Bildern und zur **Batchkonvertierung** zur Verfügung.

b) Photofiltre

Photofiltre ist ein einfach zu bedienendes, aber umfassendes **Bildbearbeitungsprogramm**, das in der jüngsten Version auch das Arbeiten mit **Layern** (Ebenen) ermöglicht.

c) Xnview

Xnview liest auch entlegene Bildformate und ist auf die **Konvertierung von Bildformaten** spezialisiert. Mit seiner Hilfe kann man ein Bildformat in so ziemlich jedes andere Bildformat **wandeln**. Xnview vermag auch aus Bildverzeichnissen **Kontaktabzüge** und **Websites** erzeugen und enthält ein Tool für Screenshots.

d) VLC

VLC, bereits beschrieben, dient dem Erzeugen von **Schnappschüssen** aus Filmen.

e) Open Office oder Libre Office

Bei beiden Programmen handelt es sich um vollständige **Officepakete**, die denselben Ursprung haben, aber inzwischen unabhängig voneinander weiter entwickelt werden. Für unsere Zwecke sind vor allem das **Präsentationsprogramm Impress** und das **Zeichenprogramm Draw** von Bedeutung. **Impress** entspricht im Funktionsumfang Microsoft **Powerpoint** und ist mit diesem auch kompatibel. **Draw** eignet sich zum schnellen Erstellen von **Arbeitsblättern**, die Texte, Grafiken und Bilder kombinieren.

Sollten diese Programme für die gewünschten Aufgaben noch nicht ausreichen, kann man die Plattform um **drei Tools** erweitern, die zumindest **semiprofessionellen Ansprüchen** gerecht werden. Das wären:

- Gimp

Ausgebautes **Bildbearbeitungsprogramm**. Wer die frei schwebenden Fenster nicht mag, kann inzwischen auf einen **Einzelfenstermodus** umstellen.

- Inkscape

Inkscape dient der Bearbeitung von **Vektorgrafiken**.

- Scribus

Umfassendes Layout-Programm zur **Dokumentgestaltung**.

6. Weitere Hinweise

a) In der Wolke 1

Bildbearbeitung lässt sich auch Online, in der 'Cloud' bewerkstelligen. Ein sehr effektives Programm für diesen Zweck hat die Web-Adresse <http://pixlr.com/editor>.

b) In der Wolke 2

Speicherplatz im Web wird von zahlreichen Anbietern kostenlos zur Verfügung gestellt. Wer einen Vertrag bei der **Telekom** besitzt, kann in deren Mediacenter auf **25 Gigabyte** zugreifen und dort eine ganze Menge Bilder ablegen.

c) Whiteboards

Whiteboards ermöglichen die direkte **Präsentation** von Inhalten des Internets. Stehen diejenigen Bilder, mit denen man gerne arbeiten möchte, aus **urheberrechtlichen** Gründen nicht zum Download zur Verfügung, sind aber im **Web** vorhanden: **Zeigen** kann man sie allemal. Was zum Beispiel den Zugriff auf die Werke herausragender **Fotografen**, auf die Angebote von **Kunstgalerien** oder von Designern ermöglicht. Ein paar Appetizer hier:

www.magnumphotos.com

(Suche: Thomas Hoepker)

www.saatchi-gallery.co.uk

(Menüpunkt: Discover Art)

www.panoramas.dk

(Danish Mediveal Church Cartoons)

<http://issuu.com>

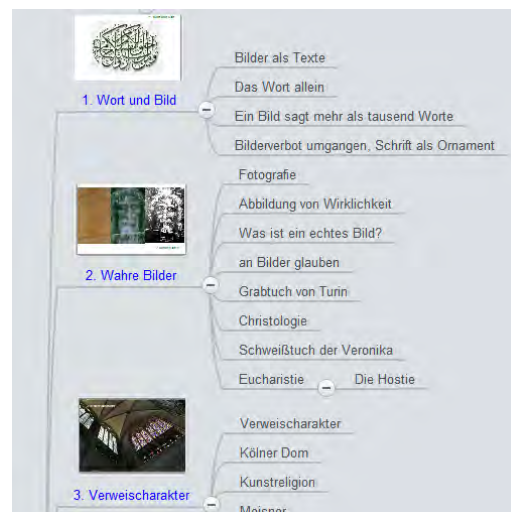
(Zeitschriften, Bücher, Kataloge)

d) Prezi statt Powerpoint

Wer seine digitalen **Präsentationen** mit einem dynamischen Dreh versehen will, sollte <http://Prezi.com> einmal anschauen. Für's Ausprobieren genügt allemal der kostenlose Account.

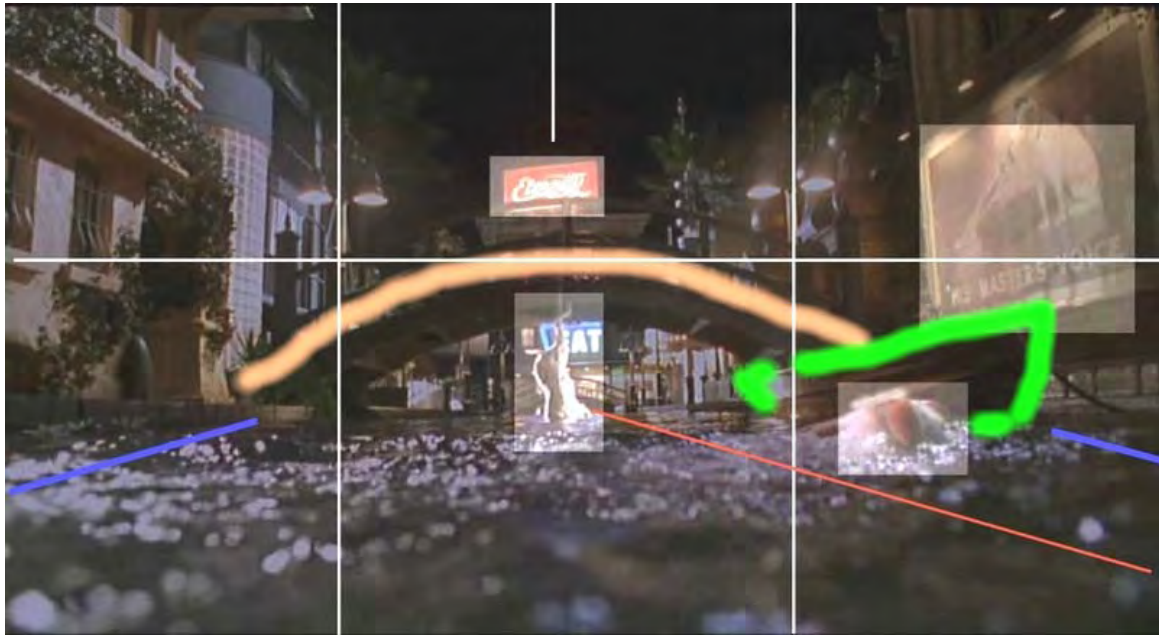
e) Mindmapping

Ebenfalls eine anschauliche Form der Präsentation digitaler Informationen ist das Mindmapping-Tool www.mindmeister.com



f) Bilder beschriften

Will man eine **Grafik** schnell und unkompliziert **beschriften**, stellt das bereits genannte **Photofiltre** dafür eine flexible **Textfunktion** zur Verfügung, mit der man in jedes Bild **Textelemente** einfügen kann.



f) Bildanalyse

Als Beispiel für die **Visualisierung einer Bildanalyse** ist oben ein mit **Photofiltre** bearbeiteter Screenshot aus dem Film **'Schweinchen Babe in der großen Stadt'** wiedergegeben. Er enthält folgende Bearbeitungselemente:

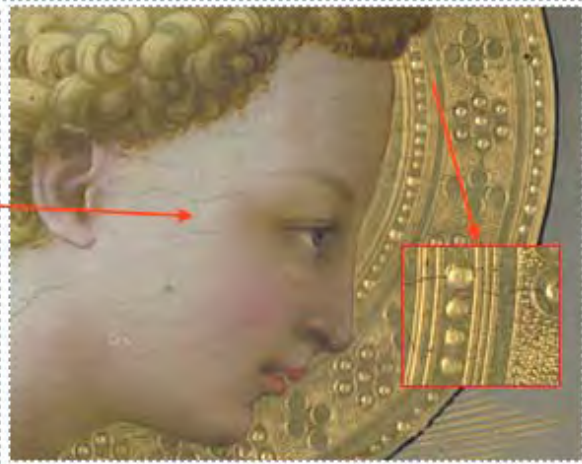
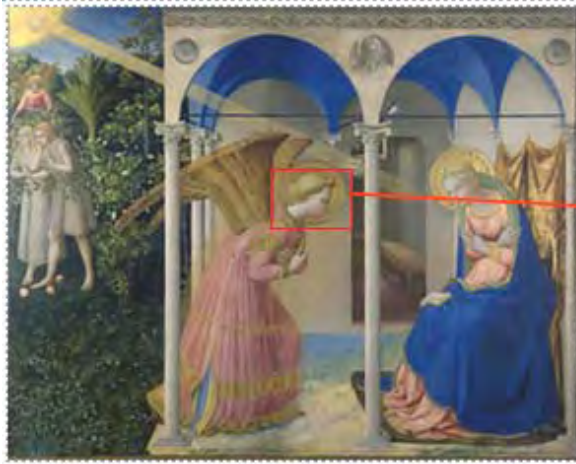
- ein **Raster**, um den Gesamtaufbau des Bildes sichtbar zu machen
- **perspektivische Linien**, die die Bewegungsrichtungen und die Blickführung innerhalb der Szene herausstellen
- **aufgehellte Teile** des Bildes, die für seine inhaltliche Aussage von Bedeutung sind, so etwa im Zentrum der **Komposition** der Kampfhund, der vom Täter zum Opfer geworden ist, und am rechten Bildrand unten im Wasser Schweinchen Babe, das zu seiner Rettung herbeischwimmt

g) Overheadprojektor und Folien

Wer einen **Farbdrucker** besitzt, kann mit einer Handvoll bedruckter **Folien** komplexe visuelle Eindrücke vermitteln und systematisch mit Bildern arbeiten. Da die Bildprojektion mittels **Beamer** oder **Whiteboard** technisch aufwändiger ist und die entsprechenden Geräte (noch) nicht immer zur Verfügung stehen, ist der **Overheadprojektor** weiterhin nicht die schlechteste Option. Ihn gibt es in jedem Klassenzimmer.

h) Fotos in Mailanhängen

Siebzehn süße Baby-Bilder im **Mailanhang** einzeln herunterladen: Das muss nicht sein. Alle in eine **Zip-Datei** und sie sind mit einem Klick auf dem Rechner. Auch die **Dateigrößen** sind ein Problem. Hier hilft ein **Link** auf die in einem **Online-Speicher** abgelegten Originale.



i) Google Earth und die Kunst

Fliegt man in **Google Earth** den **Prado** in Madrid an, erhält man über eine direkt über dem Museumsgebäude angezeigt **360-Grad-Sphäre** (360Cities muss aktiviert sein) Zugriff auf eine Reihe von **hoch aufgelösten Gemälden** der Prado-Sammlung. Darunter sind unter anderem eine Kreuzabnahme von Roger von Weyden, Die **Verkündigung** von **Fra Angelico** (siehe oben), Die 'Unbefleckte Empfängnis' von Tiepolo und eine Kreuzigung von Juan de Flandes.

j) Noch einmal Kunst

Einen sehr umfangreichen und eindrucksvollen **Zugriff auf Kunst** stellt ein Projekt dar, das **Google** in Zusammenarbeit mit zahlreichen Museen aus aller Welt durchführt. **www.googleartproject.com** ermöglicht virtuelle Museumsbesuche und stellt hoch aufgelöste Digitalisierungen von Kunstwerken zur Ver-

fügung. Außerdem kann man sich persönliche Bildsammlungen anlegen.

k) Goggles

Wer über ein Smartphone verfügt, kann mit der App '**Goggles**' Bilder identifizieren: Wie heißt der Maler? Funktioniert erstaunlich gut.



l) Screenshots

Die bequemste Art, an Screenshots von Internetinhalten zu kommen, sind so genannte **Browser-Plugins**. Es gibt sie für alle Browser, ein besonders elegantes und funktionales Screenshot-Plugin gibt es für **Chrome**. Es heißt **Lightshot**, derzeit in der Version 2.8.1 verfügbar.

Literaturhinweise

Belting, H., Das echte Bild Bildfragen als Glaubensfragen

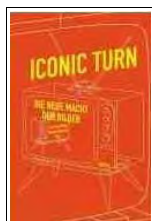
München 2006, ISBN 978-3406534607



Opulent bebilderte Darstellung der Bedeutung und Interpretation des Motivs eines 'wahren' Abbildes von Christus (u.a. Mandylion, Schweiß-tuch der Veronika)

Burda, H., Iconic Turn Die neue Macht der Bilder

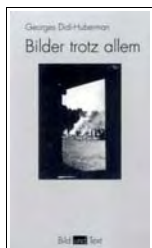
Köln 2004, ISBN 978-3832178734



Höchst aufschlussreiche Sammlung von Aufsätzen zum Iconic Turn, die eine Veranstaltungsreihe mit illustren ReferentInnen in München dokumentiert.

Didi-Huberman, G., Bilder trotz allem

München 2007, ISBN 978-3770540204



Grundsätzliche Auseinandersetzung mit dem Index-Wert von Bildern am Beispiel der vier Fotos aus Auschwitz, die Vernichtungsaktionen direkt dokumentieren.

Garhammer, E., BilderStreit Theologie auf Augenhöhe

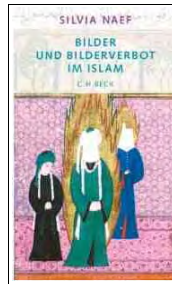
Würzburg 2007, ISBN 978-3429028893



Aufsatzsammlung zu verschiedenen theologischen Aspekten der Bilderfrage. Einen sehr guten geschichtlichen Überblick gibt darin Dünzel: 'Bilderstreit im ersten Jahrtausend'.

Naef, S., Bilder und Bilderverbot im Islam

München 2009, ISBN 978-3406448164



Naefs Buch mit dem Untertitel 'Vom Koran bis zum Karikaturenstreit' gibt einen knappen, aber intensiven Überblick über die Rolle der Bilder im Islam.

Paul, G., Das Jahrhundert der Bilder, 2 Bände (1900 – 1949, 1949 bis heute)

Göttingen 2008, ISBN 978-3525300121

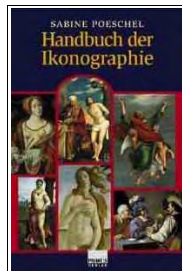
Göttingen 2009, ISBN 978-3525300114



Systematische Sammlung 'ikonischer' Bilder des 20. und 21. Jahrhunderts, wobei jedes Bild in sachkundigen Aufsätzen analysiert und eingeordnet wird.

Poeschel, S., Handbuch der Ikonographie. Sakrale und profane Themen der bildenden Kunst

Darmstadt 2005, ISBN 978-3896785138



Unentbehrliches Nachschlagewerk, wenn man Bilder der europäischen Kunst und ihrem engen Zusammenhang mit dem Christentum nachspüren will.

Ronberg, A., Buch der Symbole Betrachtungen zu archetypischen Bildern

Köln 2011, ISBN 978-3836525725



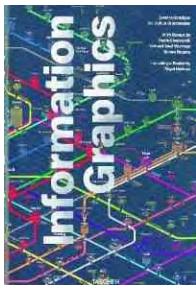
Etwas willkürliche Zusammenstellung archetypischer Bilder mit zahlreichen Beispielen für 'Ursymbole' in der Kunst. Eine wahre Fundgrube.

Ullrich, W., Tiefer hängen
Über den Umgang mit der Kunst
Berlin 2003, ISBN 978-3803124791



Wohlthuend nüchterne Überlegungen zur Funktion und Wirkung von Kunst, bei denen auch die 'nichtauratische' Kopie zu ihrem Recht kommt. Nicht nur Originale führen zu Erlebnissen und Einsichten.

Wiedemann, J. u.a., Information Graphics
Köln 2012, ISBN 978-3836528795



Großformatige und faszinierende Zusammenstellung gegenwärtiger Beispiele anschaulicher Visualisierung von statistischen und anderen Informationen.



Und zum Abschluss noch ein Hinweis auf ein **Magazin**, das sich auf hohem Niveau mit dem Zusammenhang von **Bildern, Kunst, Theologie** und **gegenwärtigem Glauben** befasst: Das von **Andreas**

Mertin herausgegebene 'Theomag':
www.theomag.de.

Bildnachweis

Seite 5, Johannes von Damaskus
<http://commons.wikimedia.org>

Seite 6, Book of Kells, Johannesevangelium
<http://commons.wikimedia.org>

Seite 7, Leichenverbrennung in Auschwitz
www.auschwitz.org

Seite 8, Pale Blue Dot: NASA
<http://commons.wikimedia.org>

Seite 9, Bamiyan-Buddhas
<http://commons.wikimedia.org>

Seite 11, Copyleft-Zeichen
<http://commons.wikimedia.org>

Seite 11 und 12, alle Icons
<http://creativecommons.org>

Seite 13, Screenshot Flickr
www.flickr.com

Seite 14 links, Bruegel, Turmbau zu Babel
www.wga.hu

Seite 14 rechts, Rubens, Noli me tangere
www.europeana.eu

Seite 15, Screenshot
Google Earth, Rom

Seite 16 links, Screenshot
<http://images.google.com/hosted/life>

Seite 16 rechts, Screenshot
corbisimages.com

Seite 17 oben, Screenshot
<http://books.google.com/ngrams>

Seite 17 links, Screenshot
www.wordle.net

Seite 18, Weltkarten
www.worldmapper.org

Seite 19 links, Scanner Art, Madilyn Peiper
www.flickr.com

Seite 19 rechts, Döner-Motiv
Foto: Matthias Wörther

Seite 20, Screenshot
<http://portableapps.com>

Seite 22, Screenshot
www.mindmeister.com

Seite 23, Bearbeiteter Screenshot
Matthias Wörther

Seite 24, Screenshots aus Google Earth
www.google.de/earth/index.html

Seite 24 rechts, Screenshot
www.google.com/mobile/goggles

Seite 25 - 26, Cover-Abbildungen
www.amazon.de

Seite 26, Screenshot
www.theomag.de

MUK-PUBLIKATIONEN

1 - # 30: Gesamtliste und PDF-Download aller Hefte unter www.m-u-k.de

31 Gottfried Posch

Kurzfilm im RU. Kriterien, Methoden, praktische Beispiele (März 2006)

32 Matthias Wörther

Augenlust. Digitale Bilder in der Bildungsarbeit (Mai 2006)

33 Gottfried Posch

Infokoffer Christentum (November 2006)

34 Gottfried Posch

Du sollst nicht töten (März 2007)

35 Gottfried Posch

Mönchisches Leben (Juni 2007)

36 Matthias Wörther

Christen im Widerstand. Eine Medienauswahl zum Gedenken an Pater Delp (Juli 2007, aktualisiert März 2011)

37 Matthias Wörther

Wahn und Wirklichkeit. Glaube in den Filmen von Hans-Christian Schmid (Dezember 2007)

38 Franz Haider

Mein Leben als Avatar. Einblicke in Second Life (April 2008)

39 Matthias Wörther

Alles ist Ausdruck. Populärkultur und Religionsunterricht (Juli 2008)

40 Franz Haider

Medienarbeit mit Senioren
Methoden, Praxistipps, Medien
(Oktober 2008)

41 Gottfried Posch

Fundamentalismus
Ein Überblick (März 2009)

42 Matthias Wörther

Low Budget
Mit einfachen Mitteln Filme drehen
(April 2009)

43 Franz Hauber

Gentechnik
Medien, Literatur, Quellen (Juli 2009)

44 Gottfried Posch

Infokoffer Buddhismus (November 2009)

45 Gottfried Posch

Infokoffer Islam (April 2010)

46 Matthias Wörther

Himmel und Erde. Google Earth
im Religionsunterricht (Mai 2010)

47 Gottfried Posch

Infokoffer Judentum (Juni 2010)

48 Matthias Wörther

Bingo! Webseiten, Konzepte, Software
(Oktober 2010)

49 Franz Haider

Holy+wood
Spielfilmarbeit in der Pfarrei (Januar 2011)

50 Matthias Wörther (Hrsg.)

Best Practice. Kirchliche Medienstellen
In Bayern (Juni 2011)

51 Franz Haider

Kurzfilm [im] Kino. 20 Jahre Augenblicke
(April 2012)

52 Matthias Wörther (Hrsg.)

Fünfzig Jahre Konzil
Materialien - Medien - Hinweise (Juni 2012)

ISSN 1614-4244

Die Reihe wird fortgesetzt.

Sämtliche Publikationen können bei 'medien und kommunikation', Schrammerstr. 3, 80333 München, Tel. 089/2137 1544, fsmuk@eomuc.de, auch in gedruckter Form kostenlos angefordert werden.