

SUSANNE SCHUMACHER (ZÜRICH)

KATEGORIE UND KONTEXT – EXPERTENWISSEN SICHTBAR MACHEN. KONZEPTE FÜR EINE VERNETZTE MEDIENPRAXIS IN DER KÜNSTLERISCHEN UND KUNSTWISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

Zusammenfassung

Im Kontext von künstlerischer und kunstwissenschaftlicher Forschung haben Arbeitsgruppen häufig Schwierigkeiten mit der praktischen Handhabung von gemeinschaftlich genutzten digitalen Medien. Insbesondere herrscht ein großes Bedürfnis nach fachlich adäquaten und an die spezifischen Arbeitsabläufe angepassten Werkzeugen. Dabei kann eine Mediendatenbank durchaus zusätzlich zu den üblichen Metadaten eine weitere Ebene an Informationen anbieten und dadurch ein mächtiges inhaltliches Arbeitsmittel werden, welches das gemeinschaftliche Entwickeln von Begriffen und Kategorien ermöglicht. Solch eine technische Infrastruktur kann darüber hinaus für die Vernetzung und das Sichtbarmachen dieses Expertenwissens sorgen. Der Beitrag führt anhand einer Mediendatenbank die Konzeption von projektspezifischen Vokabularen vor und zeigt die ersten Realisierungen dieser vernetzten Medienpraxis am Beispiel eines Forschungsprojekts. Diese Herangehensweise wird gestützt durch Argumente aus der gegenwärtigen kulturwissenschaftlichen Analyse von Netzwerken.

1. Wissen(schaft) vernetzen

<1>

Die Vernetzung von Informationen hatte für die Vordenker des Internets unterschiedliche Gestalten angenommen: Propagiert wurden z. B. die Vision einer Apparatur für assoziative Wissensverwaltung (Vannevar Bush), ein verteiltes Kommunikationsnetzwerk für militärische Zwecke (Paul Baran) bzw. ein Projekt zur Welterrettung mittels der hierarchielosen Verknüpfung aller Texte miteinander (Ted Nelson).¹ Heute hat sich diese Vernetzung als »Network Society« (Manuel Castells) zu einem gesellschaftlichen Phänomen mit enormer Komplexität und umfassender Wirkmacht entwickelt.² Zwar bilden sich die strukturellen Eigenschaften von Netzwerken in einem simplen Modell von Knoten und dazwischen bestehenden Verknüpfungen ab, doch stellen sich Anwendungsformen wie das World Wide Web – das ›Netz der Netze‹ – als extensive Gebilde mit multimedialen Inhalten heraus, die sich durch asynchrone und dezentrale Weisen der Erzeugung sowie nicht-lineare Prozesse der Distribution und Rezeption von Informationen auszeichnen.³ Die soziale und wissenschaftliche Nutzung des Internets in den Geisteswissenschaften zielt heute weitgehend auf das

›Netzwerken‹, womit hier eine Mischung aus der Kommunikation zu und dem (Ver-)Teilen von Wissen gemeint ist. Gerade in der Perspektive der auf das Visuelle ausgerichteten Kunstwissenschaften mag das WWW häufig als ein summarischer Speicher erscheinen, der die Inhalte aus verschiedenen Quellen zugänglich macht und durch ausgeklügelte Techniken miteinander verknüpft.

Doch was sich aus theoretischer Perspektive für das riesige, unkontrollierte System des WWW untersuchen lässt, bringt auf der Ebene der individuellen Anwendung einer spezifischen Software-Applikation speziell geartete inhaltliche Dynamiken mit sich.⁴ So ist es im Einzelfall zu klären, welche Bedeutung diese Vernetzungstechnologien in der Praxis für eine gemeinschaftliche wissenschaftliche Tätigkeit und den dabei stattfindenden Umgang mit digitalen Medien haben. Allgemein verbessert sich die Handhabung digitaler Medien im Internet kontinuierlich, die Interaktionsformen werden nutzungsfreundlicher und die Anzahl an online zugänglichen fachlichen Inhalten nimmt zu. Doch wie müssen Mittel für WissenschaftlerInnen und ForscherInnen beschaffen sein, wenn für fachliche Kollaborationen und eine langfristige Medienverwaltung die verbreiteten Plattformen und Services des Social Web nicht spezifisch genug sowie die institutionellen Repositorien für die fächer- und formateübergreifenden Fragestellungen in der Anwendung zu behäbig und zu unflexibel sind? Im Folgenden wird für eine konkrete Mediendatenbank untersucht, ob und wie das Vernetzen von Medien in gemeinschaftlichen Arbeitsprozessen einer auf künstlerische Gegenstände gerichteten Forschung genutzt werden kann.⁵ Dabei wird wiederholt die Tiefenschärfe der Betrachtung zwischen allgemeinem Modell, beispielhafter Betrachtung und konkreten Konzeptionen gewechselt, um zu prüfen, ob auf allen Ebenen das Wissen, das durch Computer verwaltet wird, den Gesetzen der Vernetzung unterworfen ist und was dies bedeutet.

2. Das Medienarchiv der Künste

2.1. Szenario: Künstlerische Forschung

<2>

An einer Kunsthochschule sind besonders bei der sich zunehmend etablierenden »künstlerischen Forschung« die Formen der Zusammenarbeit zumeist als kollaborative Projekte organisiert.⁶ In kleinen Arbeitsgruppen werden künstlerische und gestalterische Fragestellungen gemeinschaftlich angepackt und schrittweise nach unterschiedlichen methodischen Vorgehensweisen vorwärtsgebracht. Während die Organisation der Gruppenarbeit und die dabei entstehenden kreativen Dynamiken allgemein erprobt sind, bestehen häufig große Schwierigkeiten im gemeinsamen Umgang mit digitalen Medien. Dabei sind nicht methodische Herausforderungen gemeint, sondern Probleme bei den zunächst praktisch erscheinenden Tätigkeiten der Handhabung von Medien wie deren Sichtung,

Sortierung und Gruppierung. Auch das gemeinsame Erarbeiten von Wissen und die Frage, wie dieses mit den Untersuchungsgegenständen sichtbar in Verbindung gebracht werden kann, ist schwer zu organisieren. Es fehlen zum einen die geeigneten Mittel und zum anderen sind die Arbeitsabläufe dafür nicht etabliert.

2.2. Plattform für mediales Arbeiten

<3>

Das Medienarchiv der Künste ist eine kollaborative Plattform für das kreative Arbeiten mit Medien an der Zürcher Hochschule der Künste (ZHdK).⁷ Diese Online-Datenbank wird seit 2009 als Open-Source-Produkt entwickelt und soll ab Mitte 2011 das projektbezogene gemeinschaftliche Arbeiten an künstlerischen und gestalterischen Fragestellungen unterstützen. Das Medienarchiv bietet zu diesem Zweck Mittel für Projekte an, mit denen Kriterien der Ordnung sowie Begriffe zu inhaltlichen Aspekten herausgebildet werden können. Nach Abschluss des kreativen kollaborativen Arbeitens können die Ergebnisse einem größeren Publikum sichtbar gemacht werden. Dieses Vorgehen wird gemeinsam mit Pilotprojekten und schrittweise in einem agilen Prozess entwickelt.⁸

<4>

Das leitende Prinzip im Entwicklungsprozess des Medienarchivs sind die Bedürfnisse der NutzerInnen und die Analyse ihrer Arbeitsabläufe. Um besser zu verstehen, was sie tatsächlich benötigen, nimmt das Projektteam regelmäßig die Anforderungen von Studierenden, Dozierenden und Forschenden auf und wertet diese systematisch aus. Die Daten hierfür stammen teilweise aus der Zusammenarbeit mit dem ZHdK-Forschungsprojekt »Partizipative Designstrategien«, die es ermöglicht, in Workshops Feedback durch das Testen von Prototypen, das Überprüfen von Konzepten und das Ausprobieren des Interaktionsdesigns einzuholen.⁹ Die Erkenntnisse aus diesem regelmäßigen Reality-Check fließen in den agilen Prozess des Projektmanagements mit ein. In der Konsequenz werden nur Funktionen entwickelt, mit welchen die NutzerInnen auch tatsächlich zu arbeiten wünschen.

Durch dieses Vorgehen ergibt sich eine Beschreibung der erwünschten Qualitäten der Nutzung des Systems – und nicht eine Auflistung von technischen Funktionen. Gerade ForscherInnen an der ZHdK wünschen sich, dass die Online-Plattform eine Struktur anbietet, die ihnen Unterstützung bei der Systematisierung der eigenen Medien leistet. Das System soll offen sein, jedoch wollen die NutzerInnen gleichzeitig ihre Inhalte kontrollieren können. Generell stellt das Einbringen der Medien auf die Plattform eine hohe Schwelle dar. Diese soll das System durch einfache Bedienung mindern und zudem die NutzerInnen bei komplexen Abläufen unterstützen. Allgemein wird gewünscht, dass das System beim Umgang mit den eigenen Materialien inspirierend sein soll.



1 Partizipative Designstrategien: Workshop zum Kennenlernen der Nutzerbedürfnisse

3. Ein Anwendungsbeispiel

3.1. Forschungsprojekt »Landschaftsvisualisierung«

<5>

Ein beispielhaftes Forschungsprojekt an der ZHdK gibt Einblick in die Fragestellung künstlerischer Forschung und wie das Medienarchiv diesen Anforderungen entspricht. In der Studienvertiefung »Scientific Visualization« des Design Departements untersucht der wissenschaftliche Mitarbeiter Oliver Emch unter dem Titel »Landschaftsvisualisierung« Darstellungen von Landschaften aus verschiedenen Epochen.¹⁰ Er analysiert den Zusammenhang zwischen dem Typ der Illustration und der beabsichtigten Wirkung. Um seine Materialsammlung inhaltlich zu kategorisieren und in die Vielfalt der Darstellungen eine Ordnung zu bringen, hat er im Laufe des Projekts ein Schema zur Beschreibung von historischen und zeitgenössischen Landschaftsvisualisierungen entwickelt.¹¹ Im selben Themenbereich hat auch Karen Kägi ihre Abschlussarbeit im Master of Arts in Design angesiedelt.¹² In ihrer gestalterischen Thesis präsentiert sie im Auftrag der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) eine Methode der Illustration, um abstrakte Begriffe und problematische Aspekte der Zersiedelung von Landschaft einer breiten Öffentlichkeit zu kommunizieren.¹³



2 Forschungsgegenstand Landschaftsvisualisierung: von historischer Landschaftsmalerei bis zu aktuellen Visualisierungen im Bereich Landschaftsarchitektur. Das Bildtableau gibt eine visuelle Übersicht über den Forschungsgegenstand.



3 Forschungsergebnis Landschaftsdarstellung: Wie lässt sich ein abstrakter Begriff wie »Zugänglichkeit zur Landschaft« in der Diskussion um Siedlungsräume auf unterschiedliche Art und Weise visualisieren? Das Bildtableau zeigt eine beispielhafte Serie aus der Masterarbeit von Karen Kägi.

<6>

Oliver Emch ist somit ein theoretisch arbeitender Forscher, Karen Kägi eine praktisch arbeitende Forscherin auf dem Feld der Landschaftsvisualisierung. Innerhalb der ZHdK ist ihre Arbeit in den gleichnamigen Schwerpunkt der Studienvertiefung »Scientific Visualization« eingebettet. Dort beschäftigt man sich seit einigen Jahren – gerade auch in Zusammenarbeit mit der WSL – mit formalen, technischen und funktionalen Fragen von Landschaftsvisualisierung.¹⁴ Außerhalb ihrer fachlichen Community teilen Oliver Emch und Karen Kägi ihre Untersuchungsgegenstände mit anderen Fachdisziplinen wie der Kunstgeschichte, der Wahrnehmungspsychologie oder der Landschaftsarchitektur. Durch ihren fachwissenschaftlichen Blickwinkel legen die beiden Forscher Gemeinsamkeiten in dem sehr disparaten Referenzmaterial offen. Das Medienarchiv hat die Aufgabe, für genau solche Arbeitssituationen ein System bereitzustellen, das es erlaubt, spezifisches Wissen in einem bestimmten Fachgebiet festzuhalten und sichtbar zu machen. Darüber hinaus soll es helfen, Medien digital nach den Bedürfnissen der WissenschaftlerInnen und ForscherInnen zu verwalten. Anhand von drei Aspekten wird nun vertieft, wie das Medienarchiv diesen Anforderungen nachkommt.

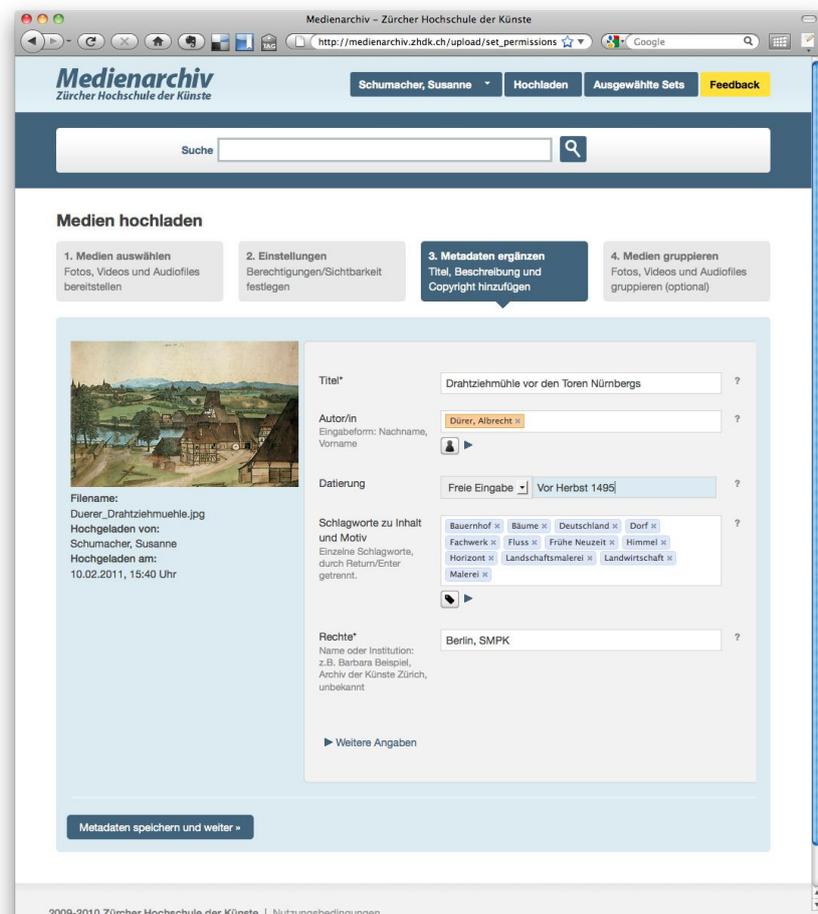
3.2. Integration des Medienarchivs in konkrete Arbeitsabläufe

<7>

Ein typischer Umgang mit Medien bei ForscherInnen im Bereich der Künste und der Gestaltung sind Vorgehensweisen wie die folgenden: Auf den persönlichen Computern der ForscherInnen werden über eine längere Zeit Medien gesammelt – z. B. als Gegenstand ihrer Untersuchung oder als historische Quellen – und diese nach persönlichen Ordnungskriterien strukturiert. Diese Medien werden individuell ausgewertet und dienen in Publikationen exemplarisch der fachlichen Argumentation. Doch die Mühe des Sammelns und die wissenschaftliche Auseinandersetzung sind auf dem persönlichen Computer gespeichert und stehen somit insbesondere KommilitonInnen und KollegInnen nicht zur Verfügung. Gerade im wissenschaftlichen Bereich ist die Distanz zwischen dem persönlichen Arbeitsgerät auf der einen und Online-Systemen wie institutionellen Datenbanken oder fachlichen Plattformen auf der anderen Seite häufig sehr groß. Das Einbringen der eigenen Medien in ein Online-System stellt für die WissenschaftlerInnen eine hohe Schwelle dar, da neben dem eigentlichen Arbeitsaufwand zumeist auch die Umstellung auf ein neues Ordnungsprinzip erfolgen muss. Hier setzt das Medienarchiv an und ermöglicht eine Integration seiner Funktionen in die Arbeitsabläufe. Es bietet Unterstützung zum Einbringen von Medien, indem es schrittweise beim Importieren hilft und bereits vorgenommene Verschlagwortungen vom persönlichen Computer übernimmt.

<8>

Zu Beginn ihrer zeitlich unterschiedlich geplanten Forschung im Bereich »Landschaftsvisualisierung« haben Oliver Emch und Karen Kägi jeweils für sich repräsentative Bildbeispiele für ihre Fragestellung in je einem digitalen Katalog auf dem persönlichen Rechner gesammelt, geordnet und indiziert.¹⁵ Ab einem bestimmten Stand der individuellen Recherche konnten sie diese zu einem gemeinsamen Bildkonvolut zusammenführen und via »drag and drop« in das Import-Interface des Medienarchivs einfügen. Nicht nur die Bildfiles, sondern auch die bereits vergebenen Metadaten werden jetzt in das System übertragen. In vier Etappen werden die AutorInnen von einem Assistenten (»Wizard«) durch den Upload-Prozess geleitet. Schritt für Schritt können sie weitere Metadaten vergeben, die Rechte und die Zugangsberechtigungen editieren sowie die hochgeladenen Bilder gruppieren. Nach dem Importieren und Zusammenführen ihrer Bildersammlungen können nicht nur Emch und Kägi ihre Arbeit an der gemeinsamen Kollektion im Medienarchiv fortsetzen und vom Wissen des jeweils anderen profitieren, auch die Studierenden der Vertiefung und andere Mitglieder der ZHdK haben nun Zugang zu den gesammelten Daten.

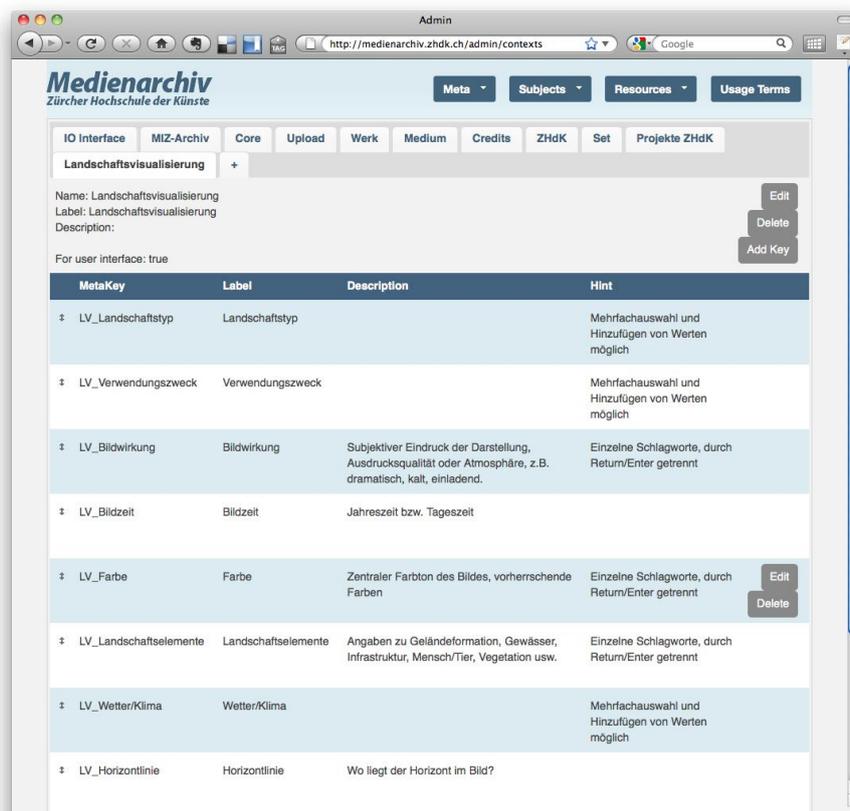


4 Unterstützung beim Importieren von Medien. Bereits vergebenen Metadaten werden direkt in die passenden Felder des Medienarchivs übertragen. Weitere Schritte wie das Festlegen von Berechtigungen und das Vornehmen von Gruppierungen erfolgen ebenfalls beim Import.

3.3. Fachbezogene Metadaten

<9>

Gerade im Rahmen von Forschungsprojekten, bei denen mehrere WissenschaftlerInnen an einer gemeinsamen Fragestellung arbeiten, ist es für einen produktiven Arbeitsfortschritt notwendig, das gemeinsam erworbene und mit der Zeit wachsende Wissen auch mit den untersuchten Medien zu referenzieren. Doch meist ist diese Verbindung schwierig herzustellen, da die Organisation von Medien in Datenbanksystemen weitgehend ohne Wechselbeziehung zu den erarbeiteten Erkenntnissen erfolgt, die eher in Textdokumenten sortiert sind. Dabei könnte das erworbene Wissen vor allem durch Begrifflichkeiten und Kategorien zum Ordnen und Erschließen der Medien etabliert und somit nutzbar gemacht werden. Um diese Lücke zu schließen, ermöglicht das Medienarchiv den AutorInnen, ihr Expertenwissen direkt zu den untersuchten Medien hinzuzufügen und mit diesen sichtbar zu machen. Dafür wird die Vergabe von herkömmlichen Metadaten erweitert.

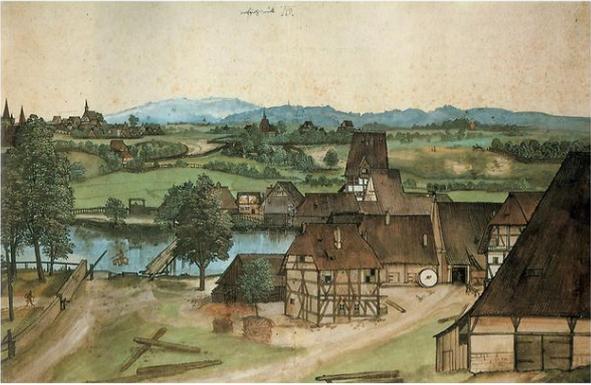


5 In einem separaten Interface verwalten Administratoren das gewünschte Fachvokabular. Sie legen nach Maßgabe der AutorInnen fachspezifische Datenfelder für einzelne Projekte fest.

<10>

Für die Arbeit am Bildkonvolut zum Thema Landschaftsvisualisierung bedeutet dies: Grundsätzlich können Oliver Emch und Karen Kägi wie in jedem Datenbanksystem, das Werke

der Kunst verwaltet, in einer Eingabemaske Informationen zu ›Autor/in‹, ›Titel‹, ›Datierung‹ u.Ä. einfügen. Diese Felder speichern die durch Standards in ihrer Bedeutung geregelten allgemeinen Werte zu einem Bild. Man würde dieselben Angaben auf Karteikarten in einem physischen Archiv oder als Metadaten in anderen Datenbanksystemen finden. Analog zur buchbezogenen Arbeitspraxis könnte man von ›mediographischen‹ Angaben sprechen. In Ergänzung zu diesen können im Medienarchiv die fachspezifischen Informationen, die im Kontext der Forschungsfrage erarbeitet werden, durch zusätzliche Metadatenfelder vermerkt werden. Auf diese Weise sind Oliver Emch und Karen Kägi in der Lage, Beschreibungen von Landschaftsvisualisierungen aus der Perspektive von wissenschaftlichen Illustratoren zu organisieren und Werte z.B. zum Darstellungstyp, zu Landschaftselementen oder zu Bildinhalten zu erfassen. Die fachbezogenen Metadatenfelder eröffnen also formale und inhaltliche Kategorien, die den speziellen Blick der wissenschaftlichen Illustratoren auf historische und zeitgenössische Landschaftsdarstellungen wiedergeben. In diesem Fall bilden sie eine Matrix, die zum größten Teil aus kontrollierten Vokabularen besteht. Ein solches Vokabular stellt für die einzelnen Medieneinträge eine zusätzliche Ebene an Informationen mit Expertenwissen dar.



Drahtziehmühle vor den Toren Nürnbergs

Titel
Drahtziehmühle vor den Toren Nürnbergs

Autor/in
Dürer, Albrecht

Datierung
Schlagworte zu Inhalt und Motiv
Bauernhof, Bäume, Deutschland, Dorf, Fachwerk, Fluss, Frühe Neuzeit, Himmel, Horizont, Landschaftsmalerei, Landwirtschaft, Malerei

Rechte
Berlin, SMPK

Hochgeladen von
Emch, Oliver

Hochgeladen am
21.05.2010, 16:22 Uhr

[Editieren](#)
[Merken](#)
[Download](#)
[Gruppieren](#)
[Löschen](#)

Metadaten

Werk	Medium	Credits	ZHdK	Landschaftsvisualisierung	Datei
Landschaftstyp	Siedlungsgebiet, Naturlandschaft, Landwirtschaft				
Verwendungszweck	Kunst				
Bildwirkung	farbig, friedlich, idyllisch, ländlich, verlassen				
Bildzeit	Nachmittag, Sommer				
Farbe	blau, braun, gedeckte Farben, grün				
Landschaftselemente	Bauernhof, Bäume, Fluss, Hecken, Hügel, Zäune				
Wetter/Klima	unbestimmt				
Horizontlinie	Oben				
Räumliche Wahrnehmung	Vogelperspektive, Verblauung				
Abstraktionsgrad	Naturalistisch				

Sets

Projekt Landschaftsvisualisierung (5 Medieneinträge)
von Schumacher, Susanne

Landschaftsmalerei (189 Medieneinträge)
von Emch, Oliver

6 Verschiedene Ebenen von Metainformationen: Allgemeine Angaben zum abgebildeten Werk finden sich im Reiter ›Werk‹. Geöffnet ist der Reiter ›Landschaftsvisualisierung‹, der die relevanten Kategorien des Forschungsprojekts zeigt.

3.4. Sichtbarmachen von Expertenwissen

<11>

Diese fachlichen Informationen zu sammeln, ist nur dann sinnvoll, wenn dadurch ein Mehrwert für die Nutzung der Medien entsteht. Das Ziel des Medienarchivs ist es, die zur Verfügung stehenden Daten miteinander zu vernetzen, damit für die NutzerInnen nicht nur einzelne Medieneinträge, sondern auch darüber hinausreichende inhaltliche Zusammenhänge sichtbar werden. Solch eine Vernetzung würde – unabhängig von der historischen Herkunft eines Bildes – formale Aspekte und bildliche Lösungen aufzeigen, die wiederum Argumente für aktuelle gestalterische Strategien bieten. Auch schwierig zu behandelnde Fragen – wie die nach der Bildwirkung – können auf diese Weise epochen- und genreübergreifend betrachtet werden. Doch um derartige Zusammenhänge und die dadurch erzeugte Kontextualisierung von Medieneinträgen überhaupt erschließen zu können, benötigen die NutzerInnen eine Art Lesegerät, das wie ein Radar die Datenbank nach relevanten Medien sowie zugehörigen Inhalten durchsucht und diese an die Nutzer-Oberfläche bringt. Bei solchen Prozessen des Filterns und des Browsens werden die spezifischen Metadaten im Medienarchiv zu einer fachbezogenen Sichtweise auf die Medien aggregiert.

3.5 Vision der Nutzung

<12>

Wie können diese konzeptionellen Überlegungen nun zu den angestrebten Nutzungsqualitäten führen? Wie erleben die NutzerInnen die Bedienung des Systems? Wo liegt die Motivation für eine aktive Nutzung? Ein Wechsel von der Seite der AutorInnen Oliver Emch und Karen Kägi auf die Seite der NutzerInnen macht die angestrebten Interaktionsformen innerhalb des Medienarchivs deutlich. Da diese Funktionen gegenwärtig noch nicht realisiert sind, verlässt die Beschreibung die beiden realen Protagonisten und führt die fiktive Person Friedel Findig in einem erfundenen Szenario ein. Findig ist Dozentin für Bühnenbild an der ZHdK und möchte die Bildersammlung des Forschungsprojekts »Landschaftsvisualisierung« kennenlernen. Sie bereitet ein Seminar zum Thema »Natur auf der Bühne« vor und hat bereits einige wichtige historische Beispiele der Landschaftsmalerei im Kopf, welche sie ihren Studierenden zeigen möchte. Da Friedel Findig weiß, was sie sucht, gibt sie den Titel einzelner Werke in den Suchschlitz des Medienarchivs ein und gelangt gezielt zu den gewünschten Ergebnissen. Sie kann diese Medieneinträge in einem Set abspeichern und als Ausgangspunkt für ihre weiteren Recherchen nehmen. Um die konkreten Bildbeispiele zu ergänzen, folgt Friedel Findig den bereits ausgelegten thematischen Fährten. Findet sie weitere Bilder, die z. B. ihre »tiefenräumliche Wirkung« mithilfe des malerischen Mittels der »Verblauung« herstellen, aber nicht im klassischen Genre der Landschaftsmalerei anzusiedeln sind? Das projektspezifische

Vokabular bietet ihr durch die angebotenen Begriffe Kriterien, nach denen sie die Bildersammlung durchforsten kann. Doch auch um große Ergebnismengen bei einem sehr häufig genutzten Schlagwort wie ›Landschaft‹ zu bewältigen, helfen diese fachbezogenen Filterkategorien, schrittweise zu einer kleineren Auswahl zu gelangen. Wären im Medienarchiv Angaben zum fachlichen Profil von Oliver Emch oder Karen Kägi gespeichert, könnte Friedel Findig noch besser bewerten, wie verlässlich die Fachinformationen sind.

4 Das Vernetzungskonzept innerhalb des Medienarchivs

4.1 Eigenschaften von Metadaten

<13>

Nach den vorangegangenen Beschreibungen der Nutzungsformen wird nun hinter die Kulissen des Medienarchivs geblickt. Welche Art von Metadaten erlaubt welche Art von Interaktion? Es ist klar geworden, dass eine Differenzierung von Metadaten unterschiedliche Arten der Interaktion mit Medieneinträgen ermöglicht. Wie sieht dies im Detail aus? Unabhängig vom Konzept der verschiedenen Schichten an Informationen bei fachlich gepflegten Medieneinträgen besitzen alle Metadaten im Medienarchiv verschiedene Eigenschaften und lassen sich in drei Kategorien gruppieren. Als Erstes sind frei vergebene Metadaten zu nennen, die vor allem eine identifizierende und beschreibende Funktion haben.¹⁶ Die zweite Gattung bilden die kontrolliert vergebenen Metadaten, deren Aufgabe eher eine kategorisierende ist. Darunter fallen kontrollierte, formalisierte, technische und dynamische Metadaten.¹⁷ Die dritte Kategorie ist definiert durch Informationen, die dem persönlichen Geschmack und keinem fachlichen Interesse verpflichtet sind. Über diese ›weichen‹ Angaben können NutzerInnen Vorlieben kommunizieren und ihr fachliches Profil bekannt geben.¹⁸

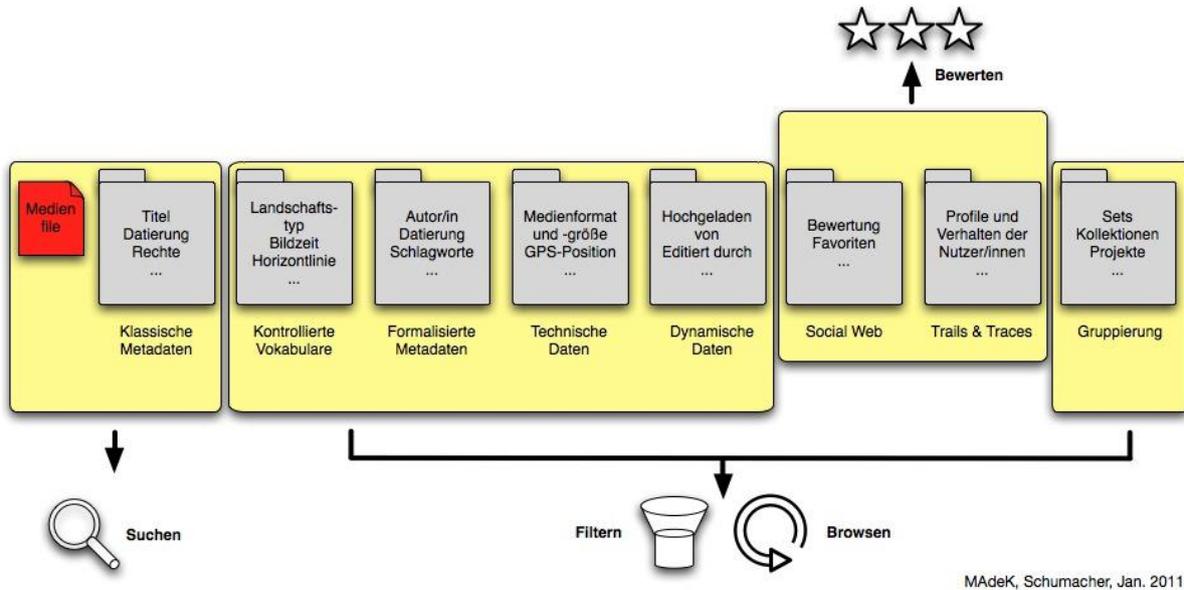
4.2 Inhaltliche Zusammenhänge offenlegen

<14>

Diese drei Kategorien an Metadaten ermöglichen verschiedene Zugangsformen zu den Medieninhalten. Nach frei vergebenen Metadaten kann gezielt gesucht werden. Die kontrolliert vergebenen Metadaten gestatten Interaktionsformen des Filterns (schrittweise Einschränkung des Suchergebnisses) und des Browsens (Stöbern zum Zweck der Inspiration). Die ›weichen‹ Informationen dienen eher dazu, die Relevanz und Richtigkeit von Metadaten an einzelnen Einträgen zu bewerten. Vor allem die Interaktionsformen des Filterns und des Browsens weisen auf mögliche inhaltliche Verknüpfungen zwischen den Medieneinträgen hin. Diese Art des Zugangs zu den Medieninhalten ist eine der wichtigsten Anforderungen der NutzerInnen an der ZHdK: Das Medienarchiv soll zum Zweck des Erkundens von Zusammenhängen immer wieder neue Bündelungen an Medieneinträgen zusammenstellen und präsentieren. Gerade für

ForscherInnen im Bereich der Künste und des Designs ist es von großer Wichtigkeit, nicht nur die Grenzen von Medienformaten, sondern auch die von Disziplinen zu überschreiten, da in der gängigen Forschungspraxis heute meist gleichzeitig in verschiedenen Medien gearbeitet wird und man sich mehr an Themen orientiert als an formalen Kriterien.

Kategorien von Metadaten – Formen der Interaktion



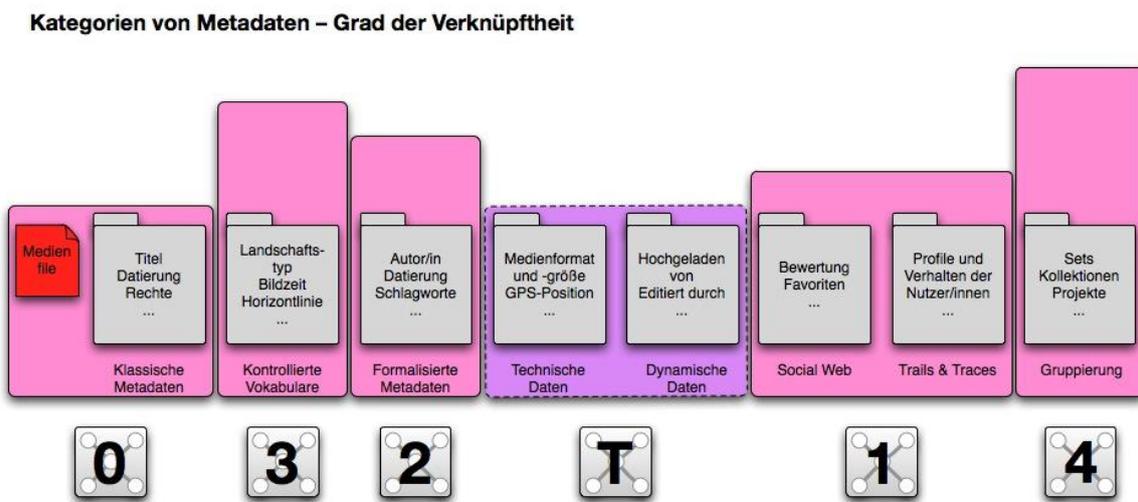
7 Gruppierung von Metadaten zum besseren Verständnis ihrer Funktion in den Prozessen des Suchens, Filterns, Browsens und Bewertens. Es lassen sich acht verschiedene Eigenschaften von Metadaten im Medienarchiv identifizieren, die wiederum drei verschiedene Zugangsweisen zu den Medieneinträgen ermöglichen.

4.3 Verknüpftheit herstellen

<15>

Das mehrteilige Szenario mit Friedel Findig macht deutlich, dass erst die Verlinkung zwischen Medieneinträgen das Erschließen von inhaltlichen Kontexten und fachlichen Kategorien ermöglicht. Verlinkung bedeutet in diesem Fall, dass mehrere Medieneinträge in einem oder mehreren Metadatenfeldern dieselben Werte aufweisen. Die Wahrscheinlichkeit, dass dies geschieht, ist bei kontrollierten Vokabularen ungleich höher als bei freien Werten, denn die AutorInnen wählen hier zwischen vorgeschlagenen Werten aus. Frei eingetragene Werte beschreiben das Singuläre an Werken, während die kontrolliert vergebenen Daten das Gemeinsame an verschiedenen Werken bestimmen und somit die Art der Verbindung zwischen einzigartigen Objekten festlegen. Somit gibt der Charakter von Metadaten strukturell

vor, wie sich Medieneinträge automatisch miteinander zu einem Netzwerk verknüpfen. Die erste Kategorie – frei vergebene Metadaten – bildet die Knoten innerhalb des Netzwerks und die zweite Kategorie – kontrolliert vergebene Metadaten – stellt die Verknüpfungen zwischen den Knoten dar. Die Konsequenz ist offensichtlich: Je mehr formalisierte Verknüpfungen (Metadaten der zweiten Kategorie) zwischen den einzelnen Medieneinträgen möglich sind, desto stärker sind diese in ihr spezifisches Netzwerk eingebunden.



MAdeK, Schumacher, Jan. 2011

8 Aus den einzelnen Eigenschaften der Metadaten resultiert ein differenzierter Grad der Vernetzung. So erzeugen klassische Metadaten wie Titel quasi keine Vernetzung (0), formalisierte Metadaten wie Schlagworte bieten eine deutlich umfangreichere Vernetzung (2), während das aktive Gruppieren von Medieneinträgen durch die NutzerInnen sicherlich die semantisch stärkste Verbindung erzielt (4). Verknüpfungen durch technisch erzeugte und dynamische Informationen (wie ›GPS-Position‹ oder ›Hochgeladen von‹) bringen ebenfalls wichtige Vernetzungen hervor, jedoch sind diese Informationen im Rahmen des hier diskutierten Konzeptes nicht zu beeinflussen (T).

4.4 Von freien zu formalisierten und kontrollierten Werten

<16>

An diesem Punkt wird ein allgemeiner Trend bei Plattformen der Medienverwaltung offensichtlich: Mit der Etablierung des Social Web haben sich die Interaktionsformen mit online verwalteten Medien in verschiedener Hinsicht geändert. Ein Aspekt davon ist, dass persönliche Angaben von den NutzerInnen als relevant anerkannt und aktiv vergeben werden. So sind z. B. ›Meine Favoriten‹ keine fachlich begründeten, sondern rein subjektive und ausgesprochen

kontingente Angaben. Jedoch sind diese dafür geeignet, weitere Kontexte herzustellen, und bieten in der Online-Kultur des Social Web Favoriten einen wichtigen Zugang im Prozess des Stöberns. Neben diesen ›weichen‹ Informationen kommen auch mehr und mehr dynamisch erzeugte Daten ins Spiel und werden in einen semantischen Zusammenhang gebracht. Wenn z. B. Bilder einer Digitalkamera analysiert werden, stellen sich Fragen wie »Ist das automatisch erzeugte Erstelldatum ein Wert für das Feld ›Datierung?‹« oder »Ist die GPS-Position die richtige Angabe für das Feld ›Ort?‹«. Auch hat sich im Zusammenhang mit dem Social Web eine Reihe von Interaktionsformen etabliert, mit denen Werte, die ursprünglich der Kategorie der klassischen Metadaten zugeordnet wurden, in die Gruppe der kontrolliert vergebenen Metadaten übergehen. So hilft ein ›Datepicker‹ den NutzerInnen, technisch eindeutige Datumsangaben zu machen, ›Autocomplete‹ steuert bei der Namenseingabe auf konzise Daten hin und nicht zuletzt ›Tagging‹ verfolgt das Ziel, halb kontrollierte Werte zu erzeugen.¹⁹ Dadurch werden mehr und mehr Werte aus der Kategorie der klassischen Metadaten in die Gruppe der kontrollierten verlagert.

<17>

Die Konsequenz dieser Entwicklung liegt im Etablieren von Kontexten und im Vernetzen der einzelnen Medieneinträge. Gerade auf großen Plattformen wie *Flickr* geht es in der Nutzung häufig nicht um die Rezeption von einzelnen bedeutenden Einträgen, sondern um die Wahrnehmung eines visuellen Feldes von mehreren Fotografien, die durch Schlagworte, Themen oder Personen miteinander verknüpft sind. Darüber hinaus lösen Grundprinzipien des Social Web (wie ›user-driven content‹) die strikte Fokussierung auf die Sachinformation auf. Während in der Datenbanknutzung bislang das Interesse vor allem auf der fachlichen Information am einzelnen Eintrag lag, ist heute nicht nur dessen inhaltliche Kontextualisierung in den Vordergrund gerückt, sondern auch die Herkunft der Nutzerin oder des Nutzers, der bzw. die als Person mit Qualifikationen und Hobbys innerhalb einer Institution bestimmte Lehr- und Forschungsfragen bearbeitet.

Das Medienarchiv erlaubt nun, zusätzlich zu den üblichen Metadatenfeldern projektspezifisches Wissen abzulegen. Da diesem Wissen ein kategorisierender Impetus zugrunde liegt, werden die Metadaten zumeist aus halb oder ganz kontrollierten Vokabularen gebildet. Diese stellen eine semantisch außerordentlich starke Matrix aus Begriffen dar und bestimmen den inhaltlichen Kontext sowie die Interpretation des abgebildeten Werkes. Insbesondere das Verhältnis zwischen Bildinhalt, Metakeys und Werten erzeugt neben der Bedeutung eine hohe Verknüpftheit.

4.5 Analyse von Netzwerken

<18>

Doch warum ist diese Verknüpftheit aus theoretischer Sicht anzustreben? Die Versicherung von Hartmut Böhme – »Nur was vernetzt ist, ist überlebensfähig und produktiv« – gilt ebenso für digital verwaltete Daten und auch Albert-László Barabási führt Argumente für die Stabilisierung von Systemen durch die Vernetzung ihrer Bestandteile an.²⁰ Er zeigt, dass die Art und Weise der Vernetzung entscheidend ist für die Stabilität und das Wachstum von Netzwerken: Optimalerweise verteilen sich viele Knoten auf wenige Verknüpfungen und wenige Knoten auf viele Verknüpfungen. Übertragen auf die wachsende Kollektion zur Landschaftsvisualisierung müssten sich mittels der Verschlagwortung durch verschiedene AutorInnen einige Schlüsselbilder in der Geschichte dieses Genres herauskristallisieren, die sich durch besonders viele Metadaten auszeichnen, welche auch für andere Bilder gebraucht werden, die wiederum mit wenigen Metadaten auskommen. Doch die Struktur der Vernetzung innerhalb der Bildersammlung Landschaftsvisualisierung ist nicht planbar und wäre im Ergebnis auch nicht auf andere projektbezogene Vokabulare zu übertragen. Martin Warneke berichtet davon, dass das Bereitstellen einer Struktur, mit deren Hilfe sich Vernetzung ereignen kann, die wichtigste und einzig mögliche Voraussetzung für das Entstehen eines Netzwerks ist. »Netze wachsen, sie werden nicht gebaut.«²¹

4.6 Kollaboration der NutzerInnen und Vernetzung der Inhalte

<19>

Die Verknüpftheit von Medieneinträgen potenziert sich durch die Kollaboration ihrer AutorInnen.²² Dieses Phänomen hat sich bereits in einem fachlichen und inhaltlich eng gesteckten Bereich wie der theoretischen und gestalterischen Forschung zum Thema Landschaftsvisualisierung zeigen lassen. Schon bei zwei TeilnehmerInnen konnte eine gegenseitige Kontextualisierung der Medieneinträge beobachtet werden. Zudem sollen zukünftig Studierendenarbeiten und weitere Projekte aus diesem Bereich ergänzt werden und die Bildersammlung laufend erweitern. Ein Fachkonvolut ist auf diese Weise schnell aufgebaut und kann kontinuierlich wachsen. Wie man sehen konnte, ist heute, im Januar 2011, die strukturelle Konzeption erst teilweise für die NutzerInnen umgesetzt. Ob diese bereitgestellten Möglichkeiten zur Vernetzung tatsächlich ihre inhaltliche Wirkmacht auch in den Interaktionsformen des Filterns und des Browsens entfalten können, wird nach weiteren Realisierungsetappen im Herbst 2011 zu beurteilen sein.

Bildnachweis

Abb. 1: Fotografie, Stefano Vannotti, Zürich /ZHdK

Abb. 2: Bildanordnung, Susanne Schumacher, Zürich /ZHdK

Abb. 3: Bildanordnung, Susanne Schumacher, Zürich, alle abgebildeten Werke: Karen Kägi, Kreuzlingen /ZHdK

Abb. 4: Screenshot, Medienarchiv der Künste /ZHdK

Abb. 5: Screenshot, Medienarchiv der Künste /ZHdK

Abb. 6: Screenshot, Medienarchiv der Künste /ZHdK

Abb. 7: Grafik, Susanne Schumacher, Zürich /ZHdK

Abb. 8: Grafik, Susanne Schumacher, Zürich /ZHdK

Herzlichen Dank an Oliver Emch, Karen Kägi, Franco Sellitto und Martin Warnke.

Zur Autorin

Susanne Schumacher, M.A. Kunstwissenschaft, ist an der Zürcher Hochschule der Künste verantwortlich für die inhaltliche Konzeption und das Produktmanagement des Medienarchivs der Künste und arbeitet mit an der Archivierungsstrategie dieser Kunsthochschule. Sie promoviert zugleich an der ETH Zürich zu Informationstechnologien in der Kunstwissenschaft. Susanne Schumacher studierte in Karlsruhe und Berlin Kunstwissenschaft und Medientheorie (1992–2001). Sie war wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsprojekt *Virtueller Hochschulverbund Karlsruhe* (1998–2001), wissenschaftliche Assistentin im Departement Architektur der ETH Zürich (2001–07), Dozentin im Departement Design der Zürcher Hochschule der Künste (seit 2005) und übte Lehraufträge am Kunsthistorischen Institut der Universität Zürich (2008–09) und der Leuphana Universität Lüneburg (2009/10) aus. Sie realisierte diverse wissenschaftliche Hypermedia- und Datenbankprojekte zu Themen in Architektur, Kunst und Design.

Postadresse: Susanne Schumacher M.A., Medienarchiv der Künste, Zürcher Hochschule der Künste, Medien- und Informationszentrum MIZ, Ausstellungsstr. 60 Postfach, CH 8031 Zürich

E-Mail: susanne.schumacher@zhdk.ch

- 1 Vannevar Bush: As we may Think, in: The Atlantic Monthly 176 (1945), S. 101-108. Paul Baran: Introduction to Distributed Communications Networks, Research Memorandum RM-3420-PR, in: On Distributed Communications I-XI, The Rand Corporation, 1964. Ted Nelson: Computer Lib/Dream Machines, Redmond 1987.
- 2 Manuel Castells: The Rise of the Network Society, Oxford 2000.
- 3 Martin Warnke: Theorien des Internet zur Einführung, Hamburg 2011. Hartmut Böhme: Einführung. Netzwerke. Zur Theorie und Geschichte einer Konstruktion, in: Netzwerke. Eine Kulturtechnik der Moderne, hg. von Jürgen Barkhoff, Hartmut Böhme, Jeanne Riou, Köln Weimar Wien 2004, S. 17–36.
- 4 Siehe z. B. Maximilian Schich: Rezeption und Tradierung als komplexes Netzwerk. Der CENSUS und visuelle Dokumente zu den Thermen in Rom. (Diss. HU-Berlin, 2. Mai 2007) München 2009. Volltext auf ART-Dok: [urn:nbn:de:bsz:16-artdok-7002](http://nbn:de:bsz:16-artdok-7002).
- 5 Unter »Forschung, die Künstlerisches als Gegenstände der Untersuchung sieht« wird hier sowohl die kunstwissenschaftliche wie auch die künstlerische Forschung verstanden. Der Umstand, dass der Untersuchungsgegenstand in Form von digitalen Repräsentationen oder Dokumentationen von künstlerischen Werken aus technischer Sicht das Gleiche ist, sowie die Notwendigkeit, diesen mithilfe von Datenbanksystemen verwalten zu müssen, erlauben es, diese beiden Forschungstätigkeiten hier gemeinsam zu betrachten.
- 6 Der Begriff der künstlerischen Forschung schließt auch Forschung in den Bereichen der Gestaltung und der Vermittlung von künstlerischen Inhalten mit ein. Künstlerische Forschung – Positionen und Perspektiven, hg. von Anton Rey, Stefan Schöbi. subTexte 03. Institute for the Performing Arts and Film. Zürich 2009. Kunst und künstlerische Forschung. Musik, Kunst, Design, Literatur, Tanz, Jahrbuch Zürcher Hochschule der Künste, Band 6 (2010), hg. von Corina Caduff, Fiona Siegenthaler, Tan Wälchli, Zürich 2009.
- 7 Informationen zum Medienarchiv: <http://madek.zhdk.ch> Datum der Einsichtnahme 31.1.2011.
Für die Akteure und Gegenstände im Medienarchiv wird folgende Terminologie verwendet: 1. AutorInnen: Personen, die Medieneinträge im Medienarchiv erstellen und zu diesem Zweck Medien dort einbringen, verschlagworten, gruppieren und zur Verfügung stellen. Diese Medien können selbst erstellte Werke und Dokumentationen sein oder Werke von anderen KünstlerInnen und GestalterInnen, die im Rahmen einer Recherche zusammengetragen werden. 2. NutzerInnen: Personen, die im Medienarchiv suchen und stöbern, ausgewählte Medieneinträge gruppieren und teilen. Sie können auch eigene Medieneinträge im Medienarchiv haben und AutorInnen sein. 3. Medien: Digitale Medien, die Werke oder Dokumentationen von Werken sind, z. B. Fotos, Renderings, PDFs. 4. Werke: Ein künstlerisches oder gestalterisches Werk, das ohne Bezug zum Medienarchiv erschaffen wurde. Es kann entweder ein digitales Medium (z. B. TIFF) oder ein physisches Objekt (z. B. Porzellan) sein. 5. Medieneinträge: Ein Medieneintrag im Medienarchiv besteht aus einem Medienfile sowie einigen Metadaten und wird durch AutorInnen erstellt.
- 8 <http://agilemanifesto.org/principles.html> Datum der Einsichtnahme 31.1.2011.

- 9 Stefano Vannotti: »Partizipative Designstrategien in der Entwicklung und Erforschung institutioneller Repositorien« Forschungsprojekt ZHdK, Departement Design und Kunstuniversität Linz, 2009–11.
- 10 »[landscape-visualization](#). Visualisierungen in der Wissenschaftskommunikation – Der Bildeinsatz in der Landschafts- und Umweltplanung«, [Niklaus Heeb](#) (Projektleitung), lic. phil. [Oliver Emch](#), Dr. [Gerd-Helge Vogel](#) (alle ZHdK), Dr. [Silvia Tobias](#) (Kooperationspartner/Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, WSL), <http://vsv.zhdk.ch/pages/forschung/landschaft.php>, <http://blog.zhdk.ch/landscape> beide Datum der Einsichtnahme 31.1.2011.
- 11 <http://blog.zhdk.ch/landscape/kategorien> Datum der Einsichtnahme 31.1.2011.
- 12 <http://master.design.zhdk.ch/projekte/landschaft-im-siedlungsraum>, http://www.karen-kaegi.ch/ls_eingang.html Datum der Einsichtnahme 31.1.2011.
- 13 <http://www.wsl.ch>, Dr. Silvia Tobias Datum der Einsichtnahme 31.1.2011.
- 14 <http://blog.zhdk.ch/landscape> Datum der Einsichtnahme 31.1.2011.
- 15 Das Medienarchiv unterstützt den Import von Metadaten, die entsprechend dem Standard IPTC/XMP core in das Medienfile (TIFF, JPEG, Quicktime und PDF) geschrieben sind. Zwar wurde dieser Standard ursprünglich im Kontext der Pressearbeit entwickelt, jedoch wird er durch viele Bildbearbeitungs- und -verwaltungsprogramme unterstützt, die in künstlerischen und gestalterischen Kontexten genutzt werden. Auf diese Weise können die NutzerInnen ihre Abläufe sowohl bei der Bildverwaltung auf dem persönlichen Rechner professionalisieren als auch eine nahtlose Integration von aufbereiteten Daten ins Medienarchiv beanspruchen.
- 16 Frei vergebene Metadaten: Im Feld »Titel« wird z. B. ein Wert in ein Freitextfeld eingetragen. Dieser Wert ist subjektiv und von verschiedenen leicht zu beeinflussenden Aspekten abhängig, z. B. vom fachlichen Wissen der Verfasserin bzw. des Verfassers, der Beschreibung oder ganz banal von Rechtschreibfehlern.
- 17 Unter den kontrollierten Metadaten sind zu verstehen: 1. Kontrollierte Vokabulare wie vorgegebene Listen oder standardisierte Thesauri 2. Eine Notation von Metadaten, die deren Formalisierung bedingt. Dies geschieht durch Interface-Elemente wie z. B. einen Kalender zur Datumseingabe oder ein Autocomplete für die Namenseingabe. 3. Technische Daten, die aus dem Medienfile extrahiert werden, wie Medientyp, Dokumentgröße oder Erstellungsdatum. 4. Dynamische Metadaten.
- 18 Unter den »weichen« Informationen werden zusammengefasst: 1. Ranking, Flagging: das Bewerten von Einträgen mit Sternchen oder das Auszeichnen als Favoriten durch ein Fähnchen, wie es im Social Web üblich ist. 2. Profiling: Hinzufügen der Selbstdarstellung einer Nutzerin bzw. eines Nutzers oder der Dokumentation deren bzw. dessen Verhalten und Einsatz von Vorschlagsfunktionen (Recommender).
- 19 »Datepicker«: Ein Kalender unterstützt die Auswahl des Datums. »Autocomplete«: Während dem Eingeben eines Wertes schlägt das System automatisch bereits vorhandene Werte mit derselben Buchstaben- oder Zahlenkombination vor. »Tagging«: Eine freie Verschlagwortung, bei der die Vergabe der Schlagwörter durch »Autocomplete« unterstützt werden kann. Weitere Vorschläge wie

›Häufigste Schlagwörter‹, ›Neueste Schlagwörter‹ oder ›Meine Schlagwörter‹ führen zum mehrfachen Gebrauch derselben Schlagwörter und somit zu einem gemeinschaftlichen, nicht hierarchischen Vokabular.

20 Böhme 2004 (wie Anm. 3), S. 18, Albert-László Barabási: Linked. How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means for Business, Science, and Everyday Life, New York 2003, bes. Kapitel 6.

21 Warnke 2011 (wie Anm. 3), S. 116.

22 Es ist eine einfache Rechnung: Kollaboration erhöht Metadatendichte erhöht Vernetzung erhöht Kontextualisierung erhöht inhaltlichen Benefit.