

# Arbeit am Bild - Die hypermediale Publikation von Werkkomplexen mit Hilfe von PETAL

picture-based work -  
the publication of artworks in the hypermedia-environment PETAL

Institut für Kunstgeschichte  
LMU München  
Georgenstr. 7, 80799 München  
kwastek@lmu.de

**Dr. Katja Kwastek**  
mit Nicole Heinzl, Dimitrij Kraft,  
Ann-Katrin Scheiter,  
Monika Wermuth, Annette Willige

Kulturinformatik  
Universität Lüneburg  
21332 Lüneburg  
warnke@uni-lueneburg.de

**Dr. Martin Warnke**  
mit Carmen Wedemeyer  
und Christian Terstegge

## Zusammenfassung

Traditionell analysiert die Kunstgeschichte ihre Objekte in Form von linearen Texten, die mit Abbildungen illustriert werden. Oft wäre es jedoch einfacher, direkt auf einzelne Werkdetails hinweisen zu können und die komplexen ikonographischen, stilistischen und historischen Zusammenhänge in einer vernetzten Struktur zu verdeutlichen: Dies ist mit den neuen, digitalen Technologien möglich. Anhand ausgewählter Beispiele aus verschiedenen Gattungen (Graphik, Malerei, Architektur, Environment) werden Möglichkeiten der hypermedialen Darstellung von Kunstgeschichte vorgestellt, die mit Hilfe des im Fach Kulturinformatik der Universität Lüneburg entwickelten Systems zur Annotation und Verknüpfung von Bildern und Texten (PETAL - PicturE Text Annotation Language) umgesetzt wurden.

## Abstract

Art history traditionally analyses its objects by means of linear texts which may be illustrated. Often it would be better to refer directly to special details and to visualise the complex iconography, style and context in a networked structure. This is enabled by new, digital media. The department of cultural informatics at the University of Lüneburg has developed a system enabling the annotation and linkage of pictures and texts (PETAL \_ PicturE Text Annotation Language), which was used to explore the potentialities of a hypermedia-based presentation of art history, giving examples from different art forms (graphics, painting, architecture, environment) and times.

## Annotation von Bildern und Texten mithilfe von Petal

Das Bild im Sinne des visuell wahrnehmbaren Artefakts ist der primäre Gegenstand der Kunstgeschichte. Dennoch arbeitet die kunsthistorische Forschung nach wie vor weitgehend textbasiert. Gerade das digitale Medium erlaubt es, kunsthistorische Forschung direkt am Bild zu betreiben, nicht mehr Texte über Bilder zu schreiben oder Bildern gegenüber zu stellen, sondern tatsächlich bildbasierte Analysen zu erstellen. Am Fachbereich Kulturwissenschaften der Universität Lüneburg wurde zu diesem Zweck das System PETAL (PicturE Text Annotation Language) zur Organisation und Annotation von bildwissenschaftlichen Forschungsdaten entwickelt, das die Speicherung, den Austausch und die Publikation von Diskursen über Bild-Korpora gestattet, wobei insbesondere die Bezugnahme auf Bilddetails erheblich vereinfacht wird.

Bei PETAL (Picture Text Annotation Language) handelt es sich um ein Datenformat im XML-Standard, das die Möglichkeit der Verlinkung von Bildern oder Bildausschnitten, digitalen Videos und Texten bietet. Dabei hat der Petal-Autor jederzeit die Möglichkeit, kontextbezogene Anmerkungen hinzuzufügen. Mit Hilfe von verschiedenen Tools, Editoren und Browsern können einmal eingegebene Text-Datensätze mit Bild-Daten verknüpft und am Bildschirm dargestellt werden. Die Metadaten, auf denen das System basiert, beschreiben nicht nur, was eine Bilddatei als Ganzes zeigt, sondern auch, was in bestimmten Bereichen des Bildes zu sehen ist, und machen diese Informationen in einer Hypertext-ähnlichen Struktur abrufbar. Genauso können den Bilddetails Kommentare hinterlegt werden, die wiederum als Metadaten im Netz verfügbar sind, so dass sich Diskurse über Bilder an Bildausschnitten festmachen lassen und dass Bilder als strukturierte Objekte verwendbar werden. Die Adressierung der Details geschieht durch einfache Koordinatenangaben, denen die Annotationen zugefügt werden können. Dabei sind die Positionsangaben der Details relativ zur Bildgröße, was eine Anzeige derselben auf verschiedensten Geräten und in verschiedensten Zusammenhängen ermöglicht.

PETAL dient also nicht nur der bloßen Dokumentation einmal erfasster Daten, sondern ist insbesondere ein Tool, das die Möglichkeit bietet, an den Bilddaten zu arbeiten, Vergleiche anzustellen und miteinander in Diskurs zu treten – Forschungsmeinungen in Form von Annotationen an Bildbeispielen „öffentlich“ im WWW oder halböffentlich im sogenannten PETAL-Reader zu belegen. Mit der Menüfunktion „Lichttisch“ können vom Autor des Projektes wie vom Nutzer des Angebotes Bildobjekte und -details auf der Bildschirmoberfläche nach Belieben arrangiert, verglichen und mit Anmerkungen versehen werden. Damit regt das Programm zu explorativen und kooperativen Umgang mit kunsthistorischen Fragestellungen an und erlaubt gleichzeitig eine strukturierte und flexible Archivierung kunsthistorischer Gegenstandsbereiche. Es bietet sich daher zum Einsatz in Lehre und Forschung wie auch in der Vermittlungsarbeit geradezu ideal an.



Abb. 1: Detail- und Versionsvergleich mit PETAL am Beispiel von Rubens' Medicizyklus

PETAL wurde von Dr. Martin Warnke, Kulturinformatiker an der Universität Lüneburg, zusammen mit Carmen Wedemeyer und Christian Terstegge entwickelt und an einem eigenen kunstwissenschaftlichen Projekt erprobt. Es handelt sich dabei um die drei Ensembles „Öl auf Leinwand“, „MKÜVO“ und „MKÜVO-Fensterecke“ der 1993 verstorbenen, international anerkannten Künstlerin Anna Oppermann. Eine Aufbereitung des Ensembles in HTML kann unter [http://www.uni-lueneburg.de/ao\\_kunsthalle/project\\_de/project.htm](http://www.uni-lueneburg.de/ao_kunsthalle/project_de/project.htm) (09.09.2004) eingesehen werden.

"Öl auf Leinwand", Nationalgalerie Berlin 1983 (Ausschnitt) | Mischtechnik auf Fotoleinwand | h = 40 b = 60 | Datierung



| Inschrift  | Anmerkung | Suchen |
|--|-----------|--------|
| Inventarnummer: 45_0_5   |           |        |
| Ansicht (ID): a10043   |           |        |
| "Öl auf Leinwand", Nationalgalerie Berlin 1983 (Ausschnitt)  |           |        |
| Anna Oppermann notiert hierzu auf einer → Aufbauskizze: "andere Gesten der gehobenen Hand".  |           |        |
| Eintrag auf dem Keilrahmen: "Öl auf Leinwand" Podest mittlere Etage 1983 (s. → Rückseite).   |           |        |
| Weitere Abbildungen und Informationen zu diesem Aufbau auf dem Lichttisch → "1983 Öl auf Leinwand Berlin" und in der Gruppe → "Öl auf Leinwand/1983 Berlin". |           |        |
| Foto: E. Walford   |           |        |

Abb. 2 u. 3: zwei screenshots aus dem Anna Oppermann - Projekt

Bleistift und Buntstift auf Papier | h = 15.7 b = 12.2



| Inschrift                | Anmerkung | Suchen |
|--------------------------|-----------|--------|
| Zeitgeist                |           |        |
| muß nicht                |           |        |
| zwingend s[ine] positive |           |        |
| Einstellung              |           |        |
| beinhalten               |           |        |

Um zu erproben, inwieweit das einmal entwickelte System für verschiedene kunst- bzw. bildwissenschaftliche Aufgaben einsetzbar ist, veranstaltete das Institut für Kunstgeschichte der LMU München gemeinsam mit den Autoren von PETAL und einer Studierendengruppe im Wintersemester 2003/2004 verschiedene Wochenendseminare. Anhand von fünf beispielhaften künstlerischen Komplexen aus unterschiedlichen Gattungen und Epochen wurden die Möglichkeiten bildbasierter Forschung und Dokumentation diskutiert und mithilfe von PETAL umgesetzt. Die entstandenen Präsentationen gelangten – je nach Thema – zu ganz unterschiedlichen Ergebnissen, was die große Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten des Datenformates anschaulich belegt. Drei der Präsentationen seien hier daher kurz vorgestellt:

- Der **Medici-Zyklus** von Peter Paul Rubens, 1622-1625  
Paris, Louvre; München, Alte Pinakothek u. a.

Datei Navigation Suchen Gruppen Lichttisch  
 Galerie im Palais du Luxembourg | Öl auf Leinwand

| Text  | Anmerkung  | Suchen |
|---|--|--------|
| Inventarnummer: brstart1                        |  |        |
| Ansicht (ID): rstart1                           |  |        |
| ursprünglicher Standort: → Palais du Luxembourg |  |        |
| → 1   | Johanna von Österreich   |        |
| → 2   | Maria de' Medici in Form von Minerva   |        |
| → 3   | Francesco de' Medici   |        |
| → 4   | Das Schicksal der Maria de' Medici   |        |
| → 5   | Die Geburt der Maria de' Medici  |        |
| → 6   | Die Erziehung der Maria de' Medici   |        |
| → 7   | Heinrich IV. empfängt das Bildnis der Maria de' Medici                                   |        |
| → 8   | Die Hochzeit per Prokuration, 5 Oktober 1600   |        |
| → 9   | Die Landung Maria de' Medici in Marseille, 3. November 1600                              |        |
| → 10  | Erste Begegnung des Königs mit Maria de' Medici in Lyon, 9. November 1600                |        |
| → 11  | Die Geburt Ludwigs XIII. in Fontainebleau, 27. September 1601                            |        |
| → 12  | Die Übergabe der Regentschaft, 20. März 1610   |        |
| → 13  | Die Krönung der Königin in Saint-Denis, 13. Mai 1610                                     |        |
| → 14  | Apotheose Heinrichs IV. und Proklamation der Regentschaft Maria de' Medici, 14. Mai 1610 |        |
| → 15  | Der Rat der Götter   |        |

Datei Navigation Suchen Gruppen Lichttisch  
 Gruppe "Skizzen" (24 Elemente)

Abb. 4 u. 5: Visualisierung des Medici-Zyklus, Eingangsseite und Gruppe: Skizzen

Der komplexe, in verschiedenen Stadien und auf zahlreiche Aufbewahrungsorte verteilte Zyklus zum Leben der Maria de Medici konnte mithilfe von PETAL in den vielschichtigen Beziehungsebenen der Einzelbilder dokumentiert werden. Ausgehend von der Startseite, die schematisch den Zyklus in seiner ursprünglichen Hängung im Palais de Luxembourg darstellt, erreicht man durch die Verlinkung der einzelnen Originale die jeweilig zugehörigen Skizzen und Graphiken. Zum Vergleich der einzelnen Motive liegen Originale, Skizzen, Graphiken und Detailansichten in verschiedenen Gruppen nebeneinander auf dem Lichttisch vor. Im Gegensatz zum Buch können nun die einzelnen Werke und ihre verschiedenen Fassungen von der Skizze bis zur Reproduktionsgraphik je nach Forschungsziel miteinander verglichen, Details gegenübergestellt und kommentiert werden.

- Das Grabmal Herzog Wilhelms V. und Renata von Lothringen, von Hubert Gerhard, Carlo Pallago, Friedrich Sustris u.a., 1592-1597, München, verschiedene Standorte.

[Datei](#) [Navigation](#) [Suchen](#) [Gruppen](#) [Lichttisch](#)  
 Start Wilhelmsgrab | m

Text Anmerkung Suchen  
 Inventarnummer: wg64  
 Ansicht (ID): wg\_nh0

## Das Grabmalprojekt von Herzog Wilhelm V. zu Bayern

Nicht weniger als 20 hervorragende Bronzewarderke des Frühbarock, die einst als Gesamtkunstwerk ein von Herzog Wilhelm V. von Bayern geplantes und auch in Auftrag gegebenes fürstliches Grabmonument bilden sollten, befinden sich heute voneinander getrennt einzeln oder in ein fremdes Ensemble eingefügt an verschiedenen Orten Münchens.

Den Zugang zu den Bildwerken können Sie entweder über die Orte, durch die Anzeige eines Stadtplanes oder über eine Rekonstruktion des geplanten Grabmales.



Stadtplan



Rekonstruktion

Abb. 6 u. 7:  
 Visualisierung des Grabmalprojekts Herzog Wilhelm V.,  
 Eingangsseite und Detailseite:  
 Weihwasserengel

Daten: Herzog von Lothringen Grabmal, Lothringen  
 Engel mit Weihwasserbecken - Seitenansicht | Bronze | h = 05 | b = 195 | t = 90



Inventarnummer: wg64  
 Ansicht (ID): wg\_nh0\_422

Bronzeplastik  
 von Hubert Gerhard  
 Werkstatt, München  
 St. Michael, München

Im September 1592 wird die Figur eines Engels mit Weihwasserbecken zum ersten Mal in der Planung des Wilhelmsgrabes belegt, im April 1594 wird sie als fertig beschreiben. Der Engel sollte an die dem Kirchenmodell zugewandten Schmalseite der Tomba seinen Platz finden.

1597 stellte man den Engel zur Einweihung der St. Michaelskirche auf der obersten Chorstufe hinter Giovanni Battista's Kreuzgruppe auf, im Gegensatz zum ursprünglichen Plan mit Blick zum Hochaltar.

Anlässlich der Beilegung von Renata von Lothringen 1602 brachte man an der Rückseite des neu angefertigten Sockels des Kreuzes eine Reihe verschiedene Inschriften, die sich auf den liturgischen Gebrauch des geweihten Wassers bezog.

1810 wurde der Engel in das rühmlich überstülpte Seit. Seit dem zweiten Weltkrieg steht er am Eingang zum Langhaus, wo er noch heute seinen Platz hat.

Bildquelle: Eigenes Bild, November 2003

→ zur Frontalansicht des Weihwasserengels  
 → zum Stadtplan  
 → zur Rekonstruktion

Bei dem Grabmal Wilhelm V. handelt es sich um die Überreste eines geplanten aber nicht fertiggestellten Grabmonuments für das bayerische Herzogspaar. Heute sind davon noch 20 Bronzewarderke einzeln oder als Teil anderer Skulpturenensembles über die Stadt München verteilt. Die Darstellung der verschiedenen Aufstellungsorte bildete neben dem Nichtvorhandensein des Gesamtmonuments die größte Herausforderung dieses Projekts. Mithilfe von PETAL wurden daher zwei verschiedene Einstiegsmöglichkeiten in die Thematik kombiniert: Die Startseite bietet zum einen den Einstieg über einen Stadtplan Münchens, über den man die verschiedenen Ausstellungsorte per Mausclick anwählen kann und so zu den einzelnen Bronzewarderke gelangt; und zum anderen einen Zugang über einen Rekonstruktionsversuch des geplanten Grabmales, über den man die einzelnen Elemente des Projektes anklicken und untersuchen kann.

- Die Installation „Zeige deine Wunde“ von Joseph Beuys, 1974-1976, Lenbachhaus, München

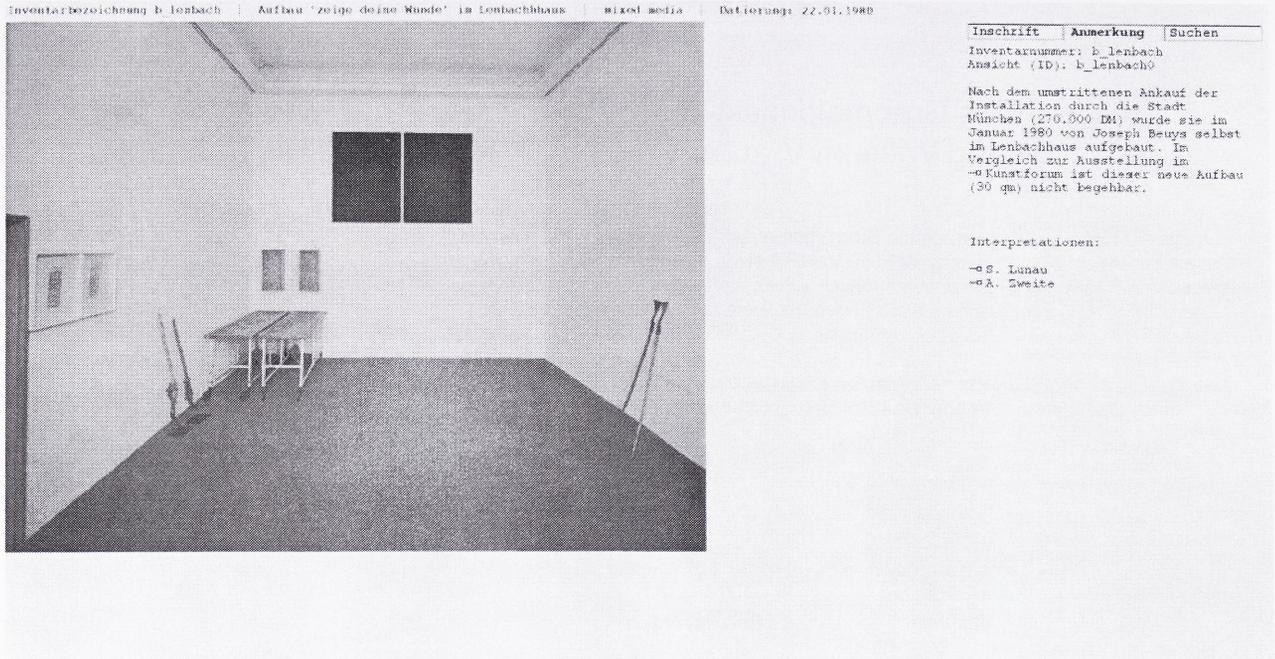


Abb. 8: Visualisierung der Beuys-Installation, Gesamtansicht

Die Installation "zeige deine Wunde" von Joseph Beuys war in München in zwei verschiedenen Aufbauvarianten zu sehen und führte zu heftigen Diskussionen in der Öffentlichkeit. Beide Installationen wurden mit PETAL dokumentiert, der Schwerpunkt liegt jedoch auf der Ausstellung im Lenbachhaus. Neben der näheren Betrachtung der einzelnen Objekte der Installation können über Verlinkungen auch wissenschaftliche Interpretationen nachvollzogen werden. Die Installation bietet Raum für vielfältige Assoziationen, die über die Möglichkeiten der alineaeren Verknüpfung von Details, Bildvergleichen und Interpretationen dargestellt werden. Vergleiche mit anderen Werken von Beuys geben eine Hilfestellung, dieses Werk sowie den Künstler selbst besser zu verstehen.

Der Einsatz von PETAL zur Dokumentation unterschiedlichster Werkkomplexe - von denen hier beispielhaft drei vorgestellt wurden - hat die vielseitige und flexible Einsetzbarkeit des Programms bewiesen, zumal es durch seine XML-Struktur zahlreiche Schnittstellen zu weiteren kunsthistorischen und allgemeinen Dokumentationsprogrammen bietet.

Programme wie PETAL können der nach wie vor stark textbasierten Kunstgeschichte neue Dokumentations- und Analysetools eröffnen, die neue Sichtweisen auf ihre Forschungsobjekte und eine vereinfachte Dokumentation derselben ermöglichen.