

Abschlussbericht zum Förderprogramm 2017

Digitalisierung fotografischer Panoramen und
Luftaufnahmen von Otto Borutta vom Aufbau
West-Berlins aus den Jahren 1955 bis 1970

(Stand: Januar 2018)

Inhalt

1.	Allgemeines	3
1.1.	Ausgangssituation und Projektziele	3
1.2.	Projektorganisation	4
2.	Projektverlauf und Ergebnisse	5
2.1.	Projektverlauf.....	5
2.2.	Ergebnisse des Projekts aus fachlicher und technischer Sicht.....	6
2.3.	Gesamtergebnis des Projekts und Einschätzung	9
3.	Ausblick	9
4.	Anhang	10

1. Allgemeines

Als Landesmuseum bewahrt die Berlinische Galerie in ihrer Architektursammlung ausgewählte Werke, die ab 1900 die urbane Entwicklung von Berlin dokumentieren. Seit einigen Jahren besteht ein großes wissenschaftliches Interesse an historischen Aufnahmen der Berliner Stadtentwicklung nach 1945 (Ost und West), besonders aus den 1950er bis 1970er Jahren. Für Forschung, Lehre und die interessierte Öffentlichkeit gelten ihre Motive als wertvolle Zeitdokumente. Durch die Online-Stellung der Kontaktabzüge des „Ost-Berliner-Fotoarchivs“ konnte die Berlinische Galerie diesem Interesse 2015 bereits für die Osthälfte der Stadt nachkommen. Mit dem nun abgeschlossenen Projekt der Digitalisierung ausgewählter fotografischer Panoramen und Luftaufnahmen von Otto Borutta aus den Jahren von 1955 bis 1970 können wir nun in Ergänzung wichtige Fotodokumente vom Wiederaufbau West-Berlins online zur Verfügung stellen.

1.1. Ausgangssituation und Projektziele

Ausgangssituation

Im Auftrag der West-Berliner Bauverwaltung fotografierte Otto Borutta (1903-1984) den rigorosen Wiederaufbau der westlichen Stadtbezirke nach dem Zweiten Weltkrieg über einen Zeitraum von ca. 20 Jahren. Seine Bilder dokumentieren die wichtigsten neu entstehenden Straßen, Plätzen und Architekturen dieser Jahre, wie etwa den Breitscheidplatz oder das Kulturforum. Inzwischen sind viele Bauten dieser Zeit abgerissen, baulich überformt oder energetisch saniert. Um die ursprüngliche Konzeption und Gestaltung damaliger Planungen nachzuvollziehen, stellen die Fotografien Boruttas heute wertvolles Recherchematerial für Architekten, Stadtforscher und Denkmalpfleger dar. Zudem lassen sich anhand seiner fotografischen Dokumente nicht nur historische Fragestellungen, sondern auch aktuelle Themen diskutieren, wie etwa die derzeit drängende Frage nach der weiteren städtebaulichen Verdichtung des Berliner Stadtraumes.

Bei seiner Arbeit bediente sich Borutta oft der panoramatischen Aufnahmetechnik. Von einem distanzierten und erhöhten Standpunkt aus fotografierte er die Stadt mit dem Ziel, in scheinbarer Objektivität die Lage der Gebäude und Straßen als „Ganzes“ wiederzugeben.

Im Bestand der Architektursammlung befinden sich sowohl gut erhaltene Colornegative als auch vom Fotografen zusammengesetzte Panoramen (Vintage) und das dazugehörige s/w Negativmaterial. Da sich das Negativmaterial bislang weder zersetzt noch verformt, erlaubt sein guter Zustand eine verzerrungsfreie Digitalisierung.

Projektziele

Ziel des Projektes war es, den fotografischen Bestand in einer qualitativen wertvollen und aussagekräftigen Auswahl einer breiten Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen und den langfristigen Erhalt der Werke zu sichern.

Dieses Ziel erreichten wir in drei Arbeitsschritten:

- 1) das gut erhaltene Material der Luftaufnahmen und Panoramen digitalisieren und bearbeiten
- 2) die Daten für den Export aufbereiten: die Panoramen mit den Einzelaufnahmen als Gesamtheit präsentieren, Metadaten in das digitale Bild einbetten, Lido-Export anpassen
- 3) die deskriptiven Metadaten überarbeiten: die wissenschaftliche Erschließung in ihrer Beschreibungstiefe strukturieren und mit Geodaten zu ergänzen

Die Projektleitung, Koordination sowie die Überarbeitung der Metadaten wurde mit hausinternem Personal durchgeführt, so dass hierfür keine weiteren Kosten zu kalkulieren waren.

1.2. Projektorganisation

Institution, Abteilung	Berlinische Galerie, Architektursammlung
Projektleitung	Ursula Müller, Leiterin der Architektursammlung
Projektmitarbeiter	Ulrike Kohl, Anja Elisabeth Witte
Gesamte Projektlaufzeit	01.05.2017 – 31.08.2017 (nur AS1 und AS2/ Digitalisierung, Export)

2. Projektverlauf und Ergebnisse

2.1. Projektverlauf

Arbeits-schritte	Zeitraum	Aufgabe	Personal
AS 1 Digitalisierung	04/2017	Objektauswahl, Testphase Digitalisierung, Entwicklung des Workflows	Anja Elisabeth Witte, Ulrike Kohl
	05-06/2017	Digitalisierung der Colornegative: Erstellen hochauflösender Digitalisate und Nachbearbeitung der Scans	Anja Elisabeth Witte
	07-08/2017	Digitalisierung der s/w Negative und Vintage Prints der Panoramen	Anja Elisabeth Witte
	31.08.2017	Freigabe der Digitalisate und Metadaten über eMuseumPlus für die Webseite der Berlinischen Galerie	Anja Elisabeth Witte
AS2 Daten-Export	12/2017	Geodaten in die Bild-Metadaten einfügen, Mapping für den Lido-Export überarbeiten bzw. anpassen	Anja Witte, Ulrike Kohl
AS3 Metadaten	04-08/201	Vorbereitung neuer Datensätze bei den Panoramen. Überarbeiten der vorhandenen Metadaten: Standardvokabular, Vereinheitlichung, Geodaten manuell erfassen	Ulrike Kohl

Umfang der erzielten Ergebnisse

Der Fokus der Motivauswahl lag auf den zentralen Bauaufgaben der Nachkriegszeit in West-Berlin, wie etwa Breitscheidplatz, Ernst-Reuter-Platz, Internationale Bauausstellung 1957, Springprojekt und Großsiedlungen am Stadtrand.

Der Umfang beinhaltete Durchsichtmedien in Form von Schwarzweiß- oder Color-Negativen sowie Vintage Prints. Das Konvolut der Luftaufnahmen zählte 527 Motive. Die Auswahl von 66 Panoramen umfasste nicht nur die Digitalisierung der Vintage-Vorlagen, sondern auch das hierzu vorhandene Negativmaterial. Insgesamt wurden auf diese Weise 332 Einzelscans erstellt. Zusätzlich ergänzten bei denjenigen 33 Panoramen, von denen das Negativmaterial vorlag, automatisch erstellte Visualisierungen (gestichte Panoramen) die Online-Präsentation.

Im Rahmen des Projektes konnten insgesamt 864 Datensätze erstellt werden.

Technische Parameter

1. Digitalisierung

Die Digitalisierung erfolgte im „Digitalisierungslabor“ der Berlinischen Galerie mit dem Scansystem der Firma Rencay in Kombination mit der Durchlichteinheit Lightbox 4500 mit LED-Licht. Während der Belichtung erwärmte sich nicht die Platte, wodurch ein Hochwölben des Negativmaterials verhindert wurde. Das Filmmaterial konnte daher ohne Glasplatte nur mit einer Maskierungsmaske direkt auf den Leuchtkasten gelegt werden. Der Effekt der Newtonschen Ringe blieb somit aus.

Zu dem aus mehreren Komponenten bestehenden System gehörte das Scanback mit einer Autofokus-Kamera, die auf einer motorischen Reprosäule auf einem Reprotisch montiert ist. Das Scanrückteil mit RGB-Scanzeile ist mit einer 4x5" Großformatkamera kombiniert. Das Digitalisierungssystem ermöglichte einen ICC-Color-Management-Workflow, der für die farbgetreue Bildwiedergabe im Bildverarbeitungsprozess notwendig ist.

Als Grundlage aller weiteren Prozesse wurden digitale Master mit einer Scanauflösung entsprechend der Negativformate erstellt. Die Auflösung der Klein-, Groß- und Mittelformat-Negative lag bei 360 dpi in 48bit/RGB.

In weiteren Arbeitsschritten erfolgte im Bildbearbeitungsprogramm Photoshop das Nachbearbeiten der Scans: Für eine verbesserte Lesbarkeit wurde der digitale Fotoabzug als Positivkopie erstellt. Mit Hilfe des kalibrierten Monitors und der Farbprüfleuchte wurden unter Normlicht Farb- und Tonwerte nachträglich korrigiert.

Es wurde darauf verzichtet, Störungen im Negativ zu retuschieren. Schäden in der Materialschicht traten nur sehr vereinzelt auf. Der Masterscan stellte die Widerspiegelung eines Ist-Zustandes dar, den wir in seinem überlieferten Zustand erhalten wollten.

Gespeichert wurde das digitale Image als unkomprimierte TIFF-Datei sowie dessen Kopie im alltäglich nutzbaren Dateiformat JPG.

Um die Lesbarkeit der Einzelbilder eines Panoramas zu gewährleisten, wurde jeder Einzelscan jeweils mit einer eigenen Objekt-ID in der Datenbank erfasst. Über die Verknüpfungsmöglichkeit der Datenbank ist die Zugehörigkeit zum jeweiligen Gesamtpanorama für den Nutzer sichtbar.

Neben einer externen Langzeitarchivierung wurden innerhalb des hausinternen Backupsystems die Daten für weitere Bearbeitungen zur Verfügung gestellt. Über MuseumPlus kann das Digitalisat als JPEG-Kopie abgerufen werden, d.h. das Herunterladen für verschiedenste Zwecke wie der Recherche, Ausstellungs-vorbereitung, Katalogdruck, Sammlung online etc. ist hausintern möglich. Die Langzeitverfügbarkeit, d.h. die Langzeitsicherung und Archivierung der digitalen Master und deren Metadaten, wird über die externe Einrichtung digiS am Zuse Institute Berlin sichergestellt.

2. Metadaten

Über MuseumPlus war das analoge Durchsichtmaterial von Anfang an in einem digitalen Nachweissystem erschlossen. Jede Bilddatei wurde unmittelbar nach dem Scannen mit einer Objekt-ID versehen und bildete zusammen mit den Metadaten einen vollständigen Datensatz.

Die Verknüpfung der Metadaten mit dem digitalen Image war auf diese Weise gewährleistet: Strukturelle, administrative und technischen Daten wurden auf diesem Weg erfasst.

Die spezifische Aufbereitung der deskriptiven Daten wurde im Vorfeld des Projekts bereits von einer Kunstwissenschaftlerin im Haus durchgeführt. Grundangaben zu Material, Technik, dem konkreten Ort, der Datierung und vor allem zum Motiv waren bereits in MuseumPlus eingepflegt.

Redaktionelle Überarbeitung

In der Überarbeitung der Daten erhielt das Feld Motiv/Inhalt eine einheitliche Struktur mit kontrolliertem Vokabular in Anlehnung an den AAT.

In Hinblick auf einen späteren Export dieser Daten konnte die erfolgte wissenschaftliche Erschließung in ihrer Beschreibungstiefe im Wesentlichen erhalten bleiben.

Zusätzlich erhielten alle Fotografien eine Georeferenz über Koordinatenpaare.

Ergänzend zur Beschreibung der Bildansicht wurde unabhängig vom Bildmotiv noch der Betrachterstandort (Kamerakoordinatenpaar) und dessen Blickrichtung (Koordinatenpaar zum Bildmittelpunkt) geschätzt und in einem neu eingerichteten Feld in Museum Plus (Allgemein/ Geodaten Foto) ergänzt.

Einbetten der Metadaten mit Hilfe des EXIF-Tools

Alle wesentlichen Informationen zu Autor, Titel, Copyright sowie die technischen Daten der Georeferenzierung konnten mit Hilfe eines Exif-Tools nachträglich in das digitale Bild eingebettet werden. Grundlage ist eine als csv-Datei gespeicherte Excel-Liste mit allen Angaben, die über das Kommando-Werkzeug alle Bilder in einem Schritt mit Metadaten anreichert.

3. Präsentation

Über eMuseumPlus erfolgt die Präsentation des digitalisierten Bestands auf der Webseite der Berlinischen Galerie. Seit August 2017 sind diese Motive unter <http://sammlung-online.berlinischegalerie.de> öffentlich zugänglich.

Eine Datenlieferung an externe Nutzer, wie die Deutsche Digitale Bibliothek oder Europeana, kann über den LIDO-Exporter realisiert werden.

Rechteklärung

Die Berlinische Galerie ist Rechteinhaberin der Fotografien.

2.3. Gesamtergebnis des Projekts und Einschätzung

Im Rahmen des beantragten Förderprogramms griff das Projektteam auf vorhandene Erfahrungen (auch in der Qualitätskontrolle) der Berlinischen Galerie zurück. Das Projekt betreuten sowohl geschultes externes Personal als auch Mitarbeiterinnen der Architektursammlung und der Verwaltung der Berlinischen Galerie.

Die hilfreichen Workshops von digiS schärften das Bewusstsein, welche Bedeutung ein kontrolliertes Vokabular für die Nachnutzung und Vernetzung von Daten zukünftig hat. Die Anregungen und Tipps zu Einheitlichkeit in der Eingabe, zu Thesaurus und Geodaten flossen in die Überarbeitung der Metadaten ein.

Vor allem die gute persönliche Betreuung durch digiS trug dazu bei, dieses Projekt in seiner erweiterten fundierten Erfassung zu verwirklichen.

3. Ausblick

Im Verlauf des Projektes wurde die Sinnfälligkeit deutlich, bereits vorhandene Daten an gestiegene Qualitätsansprüche in Hinblick auf digitale Vernetzung und effektive Nachnutzung anzupassen. Bei unserem Projekt handelte es sich hierbei zum einen um eine zusätzliche redaktionelle Überarbeitung der Daten im Feld Motiv/Inhalt, sowie um das Erfassen der Geodaten inklusive dem manuellen Einpflegen der jeweiligen Koordinaten von Kamerastandpunkt und Bildmittelpunkt. Diese erweiterten Anforderungen bei der Erfassung der Daten bedeuteten jedoch auch einen geleisteten Mehraufwand, der bei Beantragung des Projekts nicht abzusehen war. Ohne zusätzliche personelle Unterstützung können diese Arbeiten leider in der Architektursammlung nicht mehr geleistet werden. Bei künftigen Projekten müsste hierfür eine zusätzliche Arbeitskraft kalkuliert werden. Ebenso würden wir gerne in einem kommenden Projekt eine zweisprachige Erfassung der Daten (deutsch und englisch) in Angriff nehmen, die mit (rel. geringen) Kosten für die professionelle Übersetzung einhergingen.

