

# Das Kartenforum Sachsen

## Innovativer Zugriff auf raumbezogene grafische Informationen

von **JENS BOVE** und **GEORG ZIMMERMANN**

**H**istorische Länderkarten, Stadtpläne und -ansichten gehören zu den wertvollsten Beständen großer europäischer Bibliotheken. Mit ihrer rund 167.000 Einzelblätter umfassenden, bis in das 16. Jh. zurückreichenden Kartensammlung besitzt die Sächsische Landesbibliothek -Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) eine der größten und wichtigsten Sammlungen dieser Art in Deutschland.

Als kunsthistorisch bedeutende Objekte bestechen Handzeichnungen und Originaldrucke durch ihre Schönheit, vor allem aber dokumentieren historische Karten und Veduten die zeitgenössische topographische und thematische Struktur des Georumes. Systematisch ausgewertet werden sie insbesondere von der Historischen Geographie, um zeitlich zurückliegende landeskulturelle Zustände zu rekonstruieren und mit aktuellen zu vergleichen. Im weitesten Sinne ermöglichen sie einen raumdeterminierten Einblick in die Stadt-, Regional-, Landes- und Weltgeschichte. Des Weiteren stellen Altkarten die Hauptquelle für kartenhistorische Forschungen dar, – sind nicht zuletzt unverzichtbares Arbeitsinstrument für alle räumlich-historisch arbeitenden Disziplinen wie Geschichte, Kunstgeschichte, Archäologie oder Volks- und Völkerkunde, so dass nicht nur die Spitzenstücke zu den am häufigsten konsultierten Medien des Hauses gehören.

Um den Zugriff auf diese Bestände zu verbessern, beschreitet die Kartensammlung der SLUB seit Ende 2005 neue Wege der Vermittlung raumbezogener Informationen, die ihren Nutzern nicht selten einen zeitintensiven Bibliotheksbesuch ersetzen

können, und sich zudem schonend auf die wertvollen Bestände auswirken. In nur drei Jahren hat die SLUB mit der Digitalisierung, Erschließung und Präsentation von etwa 2.000 Karten und historischen Ansichten eine Quellenbasis geschaffen, die als Kartenforum vor allem für die Forschung zur Geografie, Geschichte und Landeskunde Sachsens ein unverzichtbares Arbeitsinstrument geworden ist.

### Anfänge

Anlässlich des Dresdner Stadtjubiläums 2006 sind in Zusammenarbeit mit der Deutschen Fotothek zunächst rund 100 Karten und Ansichten der Stadt aus dem 16. bis zum frühen 20. Jahrhundert in höchster Auflösung digitalisiert, katalogisiert, sachlich erschlossen worden. Mittels Zoomfunktion ließen sich schon in dieser ersten Version die frei zugänglich im Internet publizierten Blätter bis in kleinste Details vergrößern. Aufgrund der äußerst positiven Resonanz sind in einem nächsten Schritt schon wenige Wochen später einige hundert weitere gedruckte und handgezeichnete Karten des 16. bis 18. Jahrhunderts sowie ausgewählte Ansichten hinzugekommen, darunter Werke von Sebastian Münster, Bartholomeus Scultetus, Abraham Ortelius, Johannes Mellinger, Gerhard Mercator, Pieter van de Keere und Matthäus Merian. Bereits in diesem frühen Stadium offenbarten sich allerdings auch Überlieferungslücken in der Dresdner Kartensammlung, nicht selten aufgrund von Kriegsverlusten.

Um diese zu schließen wurden 2006 u.a. die heute im Besitz der Staatsbibliothek zu Berlin befindlichen 367 Blätter der dritten großen sächsischen Landesaufnahme von 1780 bis 1806, die so genannten Meilenblätter nach Dresden geholt und eben-



Großformatscanner  
CS 220 SL 450

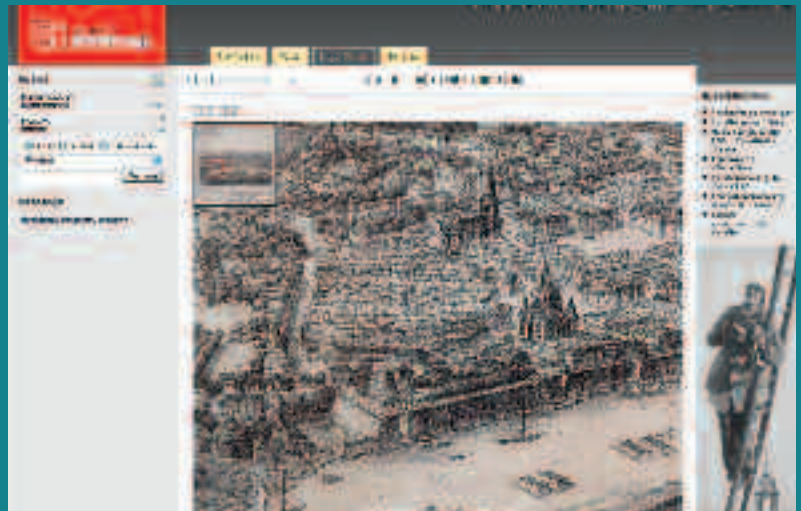
falls digitalisiert. Durch die zügige Einbindung weiterer ergänzender Werke aus der OLB Görlitz, dem Stadtarchiv Dresden, dem Mathematisch-Physikalischen Salon der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden oder dem Institut für Kartografie der Technischen Universität Dresden ist in kurzer Zeit eine institutionsübergreifende Plattform für geografische Quellen im Internet, das „Kartenforum Sachsen“, entstanden.

Der Erfolg des Konzepts ist sowohl an kontinuierlich steigenden Benutzungszahlen als auch an der positiven Resonanz in einschlägigen Publikationen und auf Fachtagungen ablesbar. Diese Anerkennung gründet aber nicht nur auf der Auswahl und der Präsentationsform, sondern ist schlicht auch auf das weitgehende Fehlen einschlägiger Webangebote zurückzuführen. Lobenswerte Ausnahmen bieten in Deutschland die ULB Halle, die Staats- und Universitätsbibliothek Bremen, die Bayerische Landesbibliothek Online sowie das Portal GeoGreif der UB Greifswald. Wie für das damalige Kartenforum sind für diese Angebote allerdings auch Mängel hinsichtlich Online-Nutzungsmöglichkeiten, Übersichtlichkeit und fachspezifischer Recherchemöglichkeiten zu verzeichnen. So führt die primär sammlungsbezogene Präsentation und Recherche oft zu einer jeweils recht engen Fokussierung auf spezifische Themengebiete und Medien; auch können die Quellen zum Teil nur in den jeweiligen Anwendungen gekapselt recherchiert und angezeigt werden, nicht in Verbänden oder Suchmaschinen.

#### Aktuelle Entwicklungen

Um derartige Einschränkungen zu überwinden und angesichts seines weiter wachsenden Volumens wurde das Quellenangebot des Kartenforums Anfang 2007 als Teilbestand in die neu konzipierte Bilddatenbank der Deutschen Fotothek integriert (<http://kartenforum.deutschefotothek.de>). Damit ist das heute rund 2.000 Blatt umfassende Angebot des Kartenforums separat oder im Kontext von Architekturzeichnungen, historischen Fotografien und Luftbildern im Sinne gebündelten raumbezogenen historischen Wissens zu recherchieren. Neben einer schlanken Freitextsuche besteht die Möglichkeit zielgerichtet nach dem Titelstichwort, Land/Ort, Bauwerk, Künstler, Datierung und Maßstab zu suchen. Zudem sind alle Blätter auch über Suchmaschinen wie Google auffindbar. Darüber hinaus steht ab Oktober 2008 auch eine OAI-Schnittstelle zur Verfügung, die das Kartenangebot für die Europeana und künftig für die Deutsche Digitale Bibliothek öffnet.

Neben komfortablen Suchmöglichkeiten steht in der Bilddatenbank vor allem die inhaltliche Transparenz des Angebots im Vordergrund. Um den Zugriff auf komplexere Kartenwerke innerhalb einer Datenbankanwendung zu optimieren, hat die SLUB in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Vermessungswesen/Kartografie der Hochschule für



Eltzner, Adolf: Dresden vom Ballon gesehen, Lithographie (1852)



Startseite Kartenforum Sachsen

Technik und Wirtschaft Dresden (FH) Visualisierungsmodelle für die Meilenblätter realisiert, die den gezielten Zugriff auf einzelne Karten durch Übersichtsblätter mit Einstiegsmöglichkeit nach Kreisen oder nach dem Blattschnitt ermöglichen. Für weitere Kartenwerke (u.a. Äquidistantenkarten, Messtischblätter, Karte des Deutschen Reiches) stehen ähnliche Einstiege zur Verfügung.

Zusätzlich zu diesen redaktionell erstellten Recherchehilfen hat die Deutsche Fotothek nach einer automatisierbaren Möglichkeit gesucht, die komplexen geografischen Bezüge visuell zu vermitteln. Gelungen ist dies durch direkten datenbankgestützten Zugriff auf die offene Programmierschnittstelle (API) von Google Maps, mit deren Hilfe die bei der Katalogisierung aufgenommen Hauptorte historischer Karten auf aktuellem Kartenmaterial und Satellitenbildern lokalisiert werden können.

Einfacher und übersichtlicher ist kaum zu vermitteln, zu welchen Orten beispielsweise Stadtpläne vorhanden sind.



Lokalisierte Hauptorte von Äquidistantenkarten im Kartenforum.

### Perspektiven

Der Ausbau dieses erfolgreichen Modells zu einem deutschlandweit flächendeckenden kartografischen Basisangebot für alle Disziplinen erfolgt ab Herbst 2008 im Rahmen des jüngst von der Deutschen Forschungsgemeinschaft bewilligten Projekts „Innovativer Zugriff auf raumbezogene grafische Information“. Ziel des

Vorhabens ist, die bisherige, vor allem auf Sachsen und insbesondere Dresden bezogene Quellenbasis durch Bestände aus der SLUB und aus ihren Partnereinrichtungen sowohl in die Breite als auch beispielsweise in die Tiefe zu erweitern. Die überregionale Relevanz wird durch die hochauflösende Digitalisierung der 674 Blätter der Karte des Deutschen Reiches im Maßstab 1:100.000 (1880-1919) sowie der rund 6.000 Messtischblätter im Maßstab 1:25.000 für das gesamte Reichsgebiet (1860-1935) erreicht. Darüber hinaus strebt die SLUB für das Gebiet Sachsens sowie der angrenzenden Euroregionen durch die Digitalisierung nahezu aller relevanten Karten und Ansichten aus fünf Jahrhunderten ein ausbaufähiges Informationsangebot an, das exemplarisch das gesamte Spektrum räumlich-historischer Fragestellungen bedient. Es wird erwartet, dass dieses Vorgehen auf dem Gebiet der Digitalisierung kartographischer Fachinformation Modellcharakter gewinnt.

Insgesamt werden während der Projektlaufzeit rund 12.000 historische Karten und Ansichten bearbeitet, die im Wesentlichen aus der SLUB, dem Hauptstaatsarchiv Dresden, der Bibliothek der TU Bergakademie Freiberg sowie der Oberlausitzischen Bibliothek der Wissenschaften Görlitz stammen. Wichtige Schlüsseldokumente werden aus weiteren Einrichtungen (ULB Halle, UB Rostock u. a.) ergänzt.

Die oft großformatigen historischen Karten und Ansichten werden wie bisher mit einem Cruse-Großformatscanner digitalisiert, der Vorlagen bis zu einer Größe von 125 x 185 cm verarbeiten kann.

Die Vorlage liegt während des Scanvorgangs auf einem Tisch, über den schrittweise ein Lichtbalken geführt wird. Synchron dazu digitalisiert der Scanner die Bildinformation. Diese Lichtführung gewährleistet eine minimale Belastung der Vorlage: Empfindliche Originale werden bis zu zehnmal weniger dem Licht ausgesetzt, als dies bei den bislang üblichen Verfahren der Fall ist. Dabei stehen zwei verschiedene

Auflösungsvarianten zur Verfügung: 7.000 x 10.500 Pixel und 10.000 x 15.000 Pixel.

Der mit dem Kartenforum beschrittene Weg ist neben dem inhaltlichen Zugewinn an elektronischer Karteninformation vor allem insofern innovativ, als er weit mehr bietet als die bislang vorhandenen Sammlungen und Portale: volle Online-Nutzungsmöglichkeiten, Suchmaschinenfähigkeit, Übersichtlichkeit und bestandsübergreifende fachspezifische Recherchemöglichkeiten. Das gewählte Verfahren der Georeferenzierung von Karten und Ansichten, das tatsächlich eine Georeferenzierung einzelner Orte und Landmarken ist, folgt einem pragmatischen Ansatz, der es erlaubt, der Wissenschaft in kurzer Zeit und mit vertretbarem Aufwand ein umfangreiches und übersichtlich präsentiertes Basisangebot bereitzustellen. In diesem Umfang erstmals realisiert wird eine auf offene Standardschnittstellen (Google Maps API) aufsetzende, intuitiv und ohne Installation proprietärer Software zu bedienende, kartenbasierte Recherche für größere Kartenbestände.

Hinzukommen wird eine Timeline zur interaktiven Visualisierung auch zeitlicher Bezüge durch den Benutzer, also beispielsweise zur Anzeige aller Stadtpläne aus dem 19. Jahrhundert oder aller Karten und Ansichten zu einem bestimmten Ort zwischen 1789 und 1815. Dabei sollen über die Timeline vorgenommene Eingrenzungen für alle Optionen kombinierter Suche wirksam werden sowie für alle Darstellungsmodi (Galerie/Liste/Google Maps). Die Binnengliederung der Zeitskala in einzelne Jahre, Jahrzehnte oder Jahrhunderte soll je nach Suchkontext durch den Benutzer veränderbar sein (Zoomfunktion). Darüber hinaus sind konfigurierbare Zeitabschnitte wie „Kursächsische Landesaufnahme“ (Öder, 1586-1633) oder „Militärisch-topografische Landesaufnahme“ (Aster, 1780-1825) vorgesehen.

Ergebnis ist ein wegweisendes, einschlägige Technologien integrierendes Arbeitsinstrument, das die raumzeitlichen Dimensionen der Quellen räumlicher und städtebaulicher Entwicklung auf neue Weise darstellbar macht. Durch das medientypübergreifende Angebot, insbesondere mit der verstärkten Einbeziehung handgezeichneten, unikalen Kartenmaterials erreicht die SLUB eine völlig neue Qualität geografischer Fachinformation, die über die derzeitigen Angebote anderer Kartensammlungen weit hinaus geht.

Nicht zuletzt wird mit dem kooperativ angelegten Kartenforum von der SLUB – ihren vom SMWK zugewiesenen Koordinierungsaufgaben für die Europäische Digitale Bibliothek (Europeana) folgend – ein Datenbanktechnik, Speichersysteme und Langzeitarchivierung umfassendes Angebot speziell an kleinere Institutionen ausgebaut, die eingeladen sind, die Infrastruktur größerer Einrichtungen zu nutzen.

GEORG  
ZIMMERMANN



JENS  
BOVE

