

## Vernetzte Denkmale – Cui bono?

SYBILLE GRAMLICH

---

### ZUSAMMENFASSUNG

In nahezu allen Bundesländern führen die Landesämter für Denkmalpflege die Denkmallisten. Sie können daher einen vollständigen Überblick über die Denkmale ihres Zuständigkeitsbereichs geben und damit wesentliche Bestandteile des kulturellen Erbes eines Bundeslandes und seiner unterschiedlichen Regionen veranschaulichen. Sehr überschlägig geschätzt, da verlässlich erhobene Zahlen fehlen, sind 750.000 Denkmale auf den Denkmallisten der einzelnen Bundesländer verzeichnet. Es handelt sich um Bau- und Kunstdenkmale, Gartendenkmale, technische Denkmale, darunter mehrteilige Sachgesamtheiten, Flächendenkmale und Welterbestätten. Von der Fachöffentlichkeit wie von der interessierten Öffentlichkeit wird immer selbstverständlicher erwartet, dass Kerninformationen zum Denkmalbestand, also Angaben zu Lage, Schutzstatus und Art der Denkmale im Internet allgemein zugänglich bereitgestellt werden. Alle Landesdenkmalämter und unteren Denkmalbehörden arbeiten heute mit Fachdatenbanken und Geoinformationssystemen. Im Internet ist hingegen erst ein kleinerer Teil dieser digitalen Informationen verfügbar, da die notwendige Aufbereitung und kontinuierliche Pflege digitaler Daten zeit- und personalaufwendig ist. Um Angaben zu Denkmalen gezielt und mit einem befriedigenden Suchergebnis recherchieren zu können, müssen diese strukturiert und mit kontrollierten Vokabularen versehen werden. Harmonisierte Datenfeldkataloge und normierte Begriffsansetzungen bilden eine wesentliche Voraussetzung, um Denkmaldaten miteinander zu vergleichen und in Kulturportalen wie beispielsweise der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB) veröffentlichen zu können.

### Denkmaldatenbanken und Geoinformationen im Internet

Die digitale Erhebung von Sachdaten in den Denkmalämtern ist im Unterschied zur Erfassung von Sammlungsbeständen deutlich stärker dadurch geprägt, dass sie im Kontext gesetzlich definier-

ter Aufgaben erfolgt. Vom digitalen Wissensmanagement der Landesdenkmalämter und unteren Denkmalschutzbehörden wird zunächst einmal erwartet, dass anderen Verwaltungen die Informationen zum Denkmalbestand zur Verfügung gestellt werden, die für formelle wie informelle Planungen benötigt werden. Dies sind vor allem Angaben zu Lage und Schutzzumfang. Erst in zweiter Linie werden inhaltliche Informationen zum Denkmal erfragt: Angaben zu historischen Personen, die in Beziehung zum Denkmal stehen, zu Material und Technik oder zur Datierung. Diese Angaben nutzt vorrangig ein breiter historisch interessierter Personenkreis, sei es aus beruflicher oder privater Veranlassung. Alle Denkmalämter haben erkannt, dass es notwendig ist, im Web präsent zu sein, zumal die von Wikipedia veröffentlichten Denkmallisten immer wieder zu Irritationen führen, wenn sie keine Referenz in digital veröffentlichten amtlichen Denkmalverzeichnissen haben. Schwierig gestaltet sich die Veröffentlichung in Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen, weil die Denkmallisten dort von den Kommunen geführt werden. In Baden-Württemberg und Sachsen schränken Bedenken von Seiten des Datenschutzes die digitale Veröffentlichung ein. Alle Denkmalämter verfügen jedoch über Informationssysteme, und grundsätzlich wird von allen angestrebt, ausgewählte und strukturierte Fachdaten im Internet anzubieten.

Bereits 1973 wurden auf der Jahrestagung der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger erstaunlich weitsichtige Überlegungen zum Nutzen der Datenverarbeitung für die Denkmalpflege angestellt: „Da die elektronische Datenverarbeitung immer weitere Bereiche der öffentlichen Dienstleistungen erfassen wird, ist die Einspeicherung denkmalpflegerischer Informationen in einem umfassenden Datenverbund möglicherweise eine Existenzfrage für die Denkmalpflege, dann nämlich, wenn Planungsvorgänge automatisiert werden und nur noch die Träger öffentlicher Belange beteiligt werden, deren Daten eingespeichert sind.“

Dabei kann es sich selbstverständlich nicht um die Einspeicherung spezieller kunstgeschichtlicher Informationen handeln, die auf ein Minimum, soweit zur Charakterisierung der Denkmaleigenschaft notwendig, zu beschränken sind“.<sup>1</sup>

Erste Schritte zur digitalen Erschließung von Denkmalinformationen wurden jedoch erst in den späten 1980er Jahren gegangen, um die Informationen der Karteikarten in ein modernes Medium zu überführen. Zunächst wurden Grunddaten zu Lage und Denkmalbezeichnung zur Verbesserung des Überblicks über den Denkmalbestand erhoben. Die Einbindung und Erschließung von Texten, Bildern, Plandigitalisaten und anderem Schriftgut folgte. Die digitale Datenhaltung und die Veröffentlichung von Fachdaten ist vor allem dort vorangekommen, wo landes-, regional- oder kommunalpolitische Ziele zum beschleunigten Ausbau der elektronischen Vorgangsverwaltung nachdrücklich verfolgt und mit erheblichen Fördermaßnahmen unternommen wurden. Neue Bestimmungen in den jüngst novellierten Denkmalschutzgesetze zur Veröffentlichung von Denkmallisten haben weitere Impulse für den Ausbau der Dateninfrastrukturen in Denkmalämtern gesetzt.<sup>2</sup> Die digitale Denkmalkartierung kam erst vergleichsweise spät dazu, da Denkmale zumeist über Adressen angesprochen werden, und es bis weit in die 2010er Jahre gedauert hat, bis mit dem ALKIS (Amtliches LiegenschaftskatasterInformationssystem) ein Kartenwerk mit bundeseinheitlichen Standards verfügbar war. Davor bestimmten unterschiedliche geodätische Bezugssysteme die Kartierung in den einzelnen Verwaltungen, wodurch auch ein Austausch von Geofachdaten schwierig war.

Maßgeblich befördert wurde die Vereinheitlichung von Geoinformationen durch die Gesetzgebung der Europäischen Union, dadurch dass seit etwa 2005 auf europäischer Ebene der Aufbau einer gemeinsamen Infrastruktur (INSPIRE = Infrastructure for Spatial Information in the European Community) zum Austausch öffentlich zugänglicher Verwaltungsdaten vorangebracht wird.<sup>3</sup> Einen weiteren Impuls zur Veröffentlichung von Denkmalfachdaten liefert die zunehmende Selbstverpflichtung von Bundesländern und kommunalen Verwaltungen, Grundlagen ihres Verwaltungshandelns und Entscheidens in eigenen Portalen der Allgemeinheit zugänglich zu machen (Open Government Data).<sup>4</sup> Dem steht aber immer noch der stetige Personalabbau entgegen, der das Geschehen in

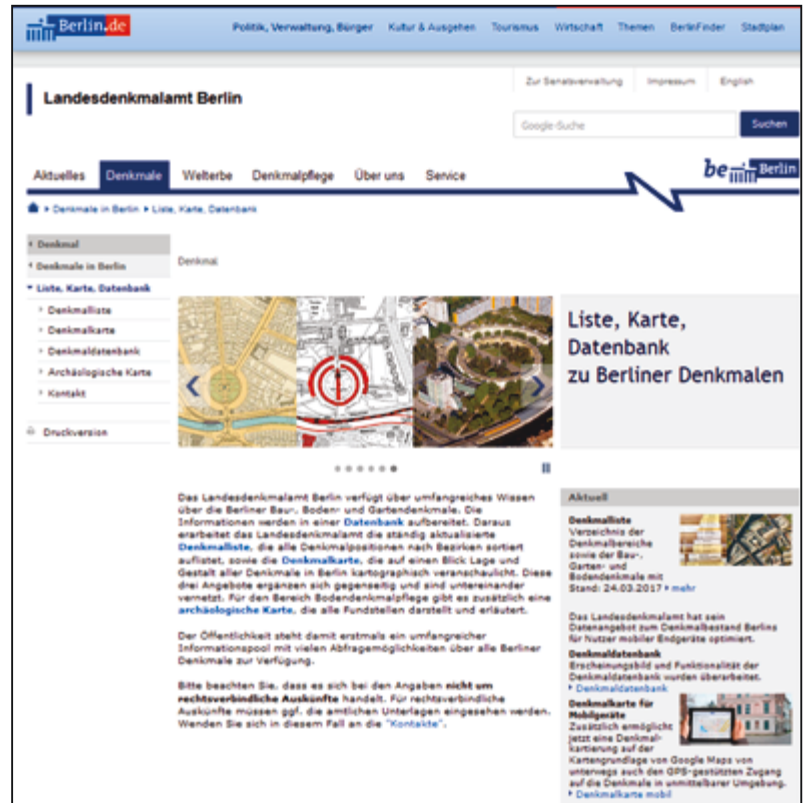


Abb. 1: Screenshot Berliner Denkmalamt: Webangebot des Landesdenkmalamts Berlin zur Denkmalliste, Kartierung und Datenbank

vielen Landesämtern prägt, eine Entwicklung, die in einem bemerkenswerten Widerspruch zum politisch erklärten Willen steht, mehr Bürgernähe und Transparenz herzustellen.

Online gestellt sind derzeit die Denkmaldaten der Landesdenkmalämter in Berlin (Abb. 1), Brandenburg, Bremen und Hessen.<sup>5</sup> Informationen zu Lage und Schutzzumfang, Fotos und Erläuterungstexte werden durch eine Verortung des Denkmalbestands auf digitalen Karten ergänzt. Der Vergleich der vier Angebote verdeutlicht die erheblich voneinander abweichende Situation in den einzelnen Ämtern. So stellt Hessen, basierend auf den Angaben der neueren Denkmaltopographien, einen Teilbestand seiner Denkmale vor. Berlin, Brandenburg und Bremen sind mit ihrem gesamten Denkmalbestand vertreten. In Brandenburg fehlt noch die Verknüpfung mit der Kartierung. Die Datenbanken Berlins, Brandenburgs und Bremens, deren struktureller Aufbau vergleichbar ist, ermöglichen überdies eine gezielte Recherche über kontrollierte Begriffslisten zu Adressen, Sachbegriffen, Datierungen, zu natürlichen und juristischen Personen. Im Unterschied dazu hat der vorrangige Ausbau der Geodateninfrastruktur in Bayern, Hamburg und Rheinland-Pfalz die Entscheidung für eine

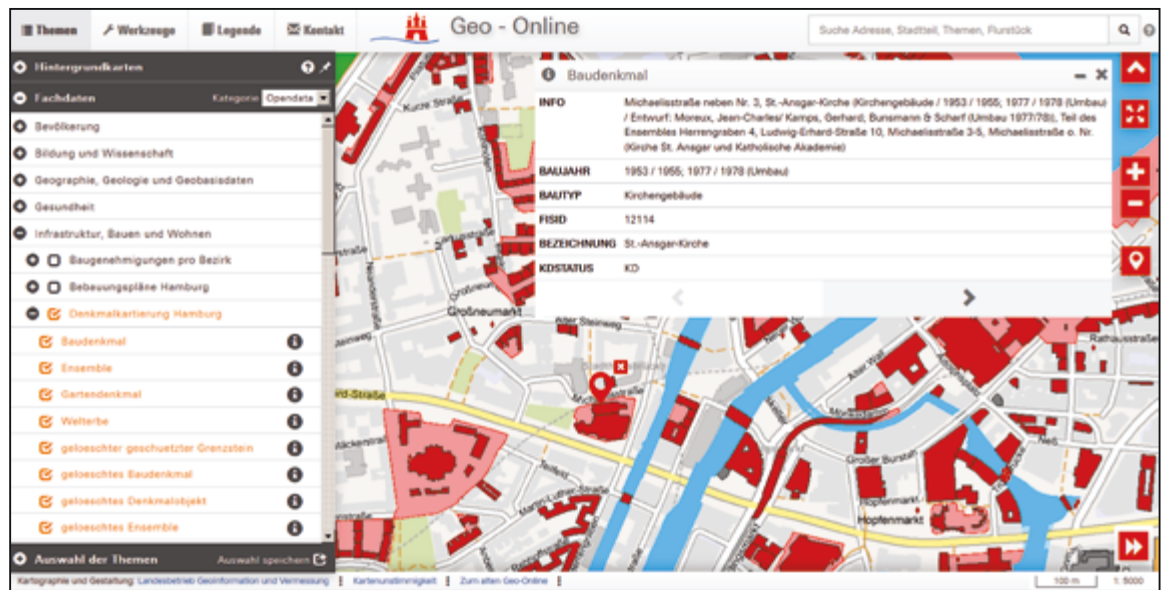


Abb. 2: Screenshot Geoportal Hamburg: Geoportal GEO – Online der Freien und Hansestadt Hamburg mit den Fachkarten Denkmalkartierung Hamburg, die auch Informationen zu den Denkmalen anbietet

kartenbasierte Veröffentlichung von Denkmaldaten begünstigt. Der Bayerische Denkmal-Atlas ist ein mit Sachinformationen hinterlegtes Geoinformationssystem. Auch in den Angeboten der Geoportale der Freien und Hansestadt Hamburg (Abb. 2) und des Landes Rheinland-Pfalz findet man mit Sachangaben hinterlegte Denkmalkarten.<sup>6</sup> Bei den kartenbasierten Darstellungen des Denkmalbestands fehlt die Möglichkeit, strukturiert nach Sachdaten, also Angaben zu Objekten, Datierungen oder Personen zu suchen. Alle online gestellten Geoinformationen und Datenbanken werden intensiv nachgefragt (Abb. 3).<sup>7</sup>

Ein breit gefächertes Publikum nutzt das Angebot. Es reicht von Studierenden, über Heimatforscher und Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen zu Fachplanern, Verwaltungen, Presse, Immobilienwirtschaft, und wird zur Reisevorbereitung verwendet. In Berlin und Bremen gibt es überdies Projekte, die Denkmaldaten auch der „Generation Smartphone“ anbieten. Das Bremer Wiki-Projekt „QR-Code“ hat 2013/14 in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege Denkmale mit kurzen Erläuterungstafeln versehen, deren QR-Codes zu Wikipedia-Einträgen und zu Einträgen in der Bremer Denkmaldatenbank führen. In Berlin wendet sich der von Denkmalamt aufgelegte Kartendienst „Denkmalkarte für Mobilgeräte“ an diesen Nutzerkreis. Die Denkmalkartierung wurde auf den Kartendienst Google Maps aufgesetzt und zur Denkmaldatenbank verlinkt.<sup>8</sup>

Eine Möglichkeit, Denkmale im Kontext anderer Kulturdaten und Medien zu zeigen, bieten die Kulturportale, die nunmehr auch in einzelnen Bundesländern aufgebaut werden. „Kultur.Landschaft. Digital“ (KuLaDig), ein gemeinsames Portal des Landschaftsverbands Rheinland und des hessischen Landesdenkmalamts, stellt ausgewählte Denkmale in ihrem kulturlandschaftlichen Kontext vor. Einen ähnlichen Ansatz verfolgt das Portal „LWL-GeodatenKultur – Das Informationssystem in Westfalen-Lippe über die historische Kulturlandschaft und das landschaftliche Kulturelle Erbe“. Im Portal „Kulturerbe Niedersachsen“ stellen Bibliotheken, Archive und Museen des Landes Niedersachsen Informationen in Form unterschiedlichster Medien zur Verfügung, derzeit noch ohne Beteiligung der Denkmalpflege. Mit „Bavarikon“ bietet der Freistaat Bayern seinen Kultureinrichtungen eine gemeinsame Plattform zur Präsentation ihrer Bestände. Der Bayerische Denkmal-Atlas ist dort eingebunden.<sup>9</sup>

Seit 2014 schließlich ist die Deutsche Digitale Bibliothek (DDB) als nationales Kulturportal im Web (Abb. 4).<sup>10</sup> Die Denkmaldaten aus Berlin, Brandenburg, Bremen und Hessen sind auch dort recherchierbar. Die Gebäudedaten können in diesem Kontext beispielsweise auch als lokale Referenz für Artefakte dienen, die ursprünglich mit ihnen in Verbindung standen, beispielsweise für historische Aufnahmen oder einstige Ausstattungsstücke, die sich nunmehr in Museen befinden. Durch eine Verlinkung der Denkmaldatensätze auf die eigentlichen Webdatenbanken der Landesdenkmalämter

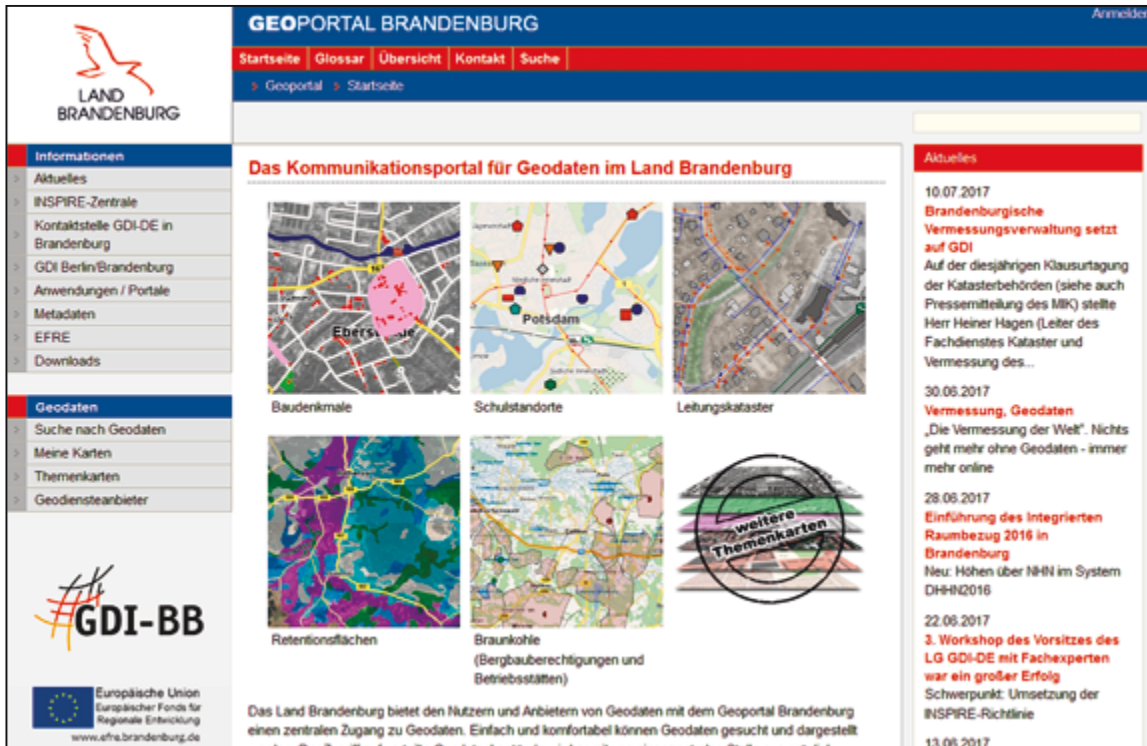


Abb. 3: Screenshot Geoportal Brandenburg: Baudenkmale im Themenkarten-Katalog des Geoportals Brandenburg



Abb. 4: Screenshot Sanssouci CommunsDDB: Rechercheergebnis der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB) „Potsdam, Am Neuen Palais“

werden diese über ihre regionalen oder fachlichen Zielgruppen hinaus besser wahrgenommen. Die DDB ist also zugleich Werbeträger für die Datenlieferanten.<sup>11</sup> Mit ihren Fachgruppen und Projekten, ihrer engen Kooperation mit der Deutsche Nationalbibliothek in Frankfurt am Main, in der Gemeinsame

Normdatei (GND) erstellt wird, und ihren Kontakten zu anderen Kulturdatenverbänden bietet die DDB zudem den Denkmalämtern wichtige Impulse und Hinweise für eine nachhaltige Datenmodellierung. Dies ist umso wichtiger, als sich Denkmalämter, anders als Museen, in Fragen der Strukturie-

nung von Fachdaten und der Begriffsansetzungen nicht der Erfahrungen größerer Fachverbände bedienen können.<sup>12</sup> Die Übernahme von Fachdaten der vier Denkmalämter in die DDB hat zugleich verdeutlicht, dass gemeinsame Kerndatenfelder und dort ein kontrolliertes Vokabular, analog den Regelwerken zur Erschließung von Bibliothekstiteln, die entscheidende Grundlage für die Vernetzung strukturierter Informationen bilden. Nur so lassen sich in großen Datenmengen überschaubare und treffende Suchergebnisse erzielen. Der hierzu erforderliche hierarchische Thesaurus der Architekturterminologie, der gerade auch die regionalen Besonderheiten und die große Vielfalt des Denkmalbestands im Blick behält, kann von den Denkmalämtern fachlich begleitet, aber nicht geleistet werden. Das Projekt „Aufbau einer deutschen Fassung des Art & Architecture Thesaurus (AAT)“ des Getty Research Institutes, das unter Leitung des Institut für Museumsforschung, Stiftung Preußischer Kulturbesitz, gefördert durch Sondermittel des BKM und des Landes Berlin 2012/14 durchgeführt wurde, ist ein erster wichtiger Ansatz.<sup>13</sup> Doch fehlen hier natürlich die in der Denkmalpflege wichtigen regionalen Bezeichnungen und ihre Synonyme. Eine entsprechende Erweiterung stellt daher ein dringliches Desiderat dar.

Die besondere Qualität der Fachdaten der Denkmalämter liegt in der Gesamtschau auf den Denkmalbestand ihres Zuständigkeitsbereichs. Sie bieten Grundinformationen zu allen gesetzlich ge-

schützten Denkmalen und bilden die Vielgestaltigkeit der Denkmallandschaft ab. Die Datenbestände sind langfristig verfügbar, werden kontinuierlich aktualisiert, gepflegt und erweitert. Die Webdatenbanken der Denkmalämter verfügen außerdem über eine konsistente Internetadresse (URL), so dass auf die einzelnen Datensätze verlinkt werden kann.<sup>14</sup> Durch Kooperationen können die in den Landesämtern verfügbaren Denkmaldaten überdies in neuen Zusammenhängen zur Verfügung gestellt werden, Informationen verdichten und vertiefen, oder auch Synergieeffekte durch das Vermeiden von Doppelfassungen erzielen. Die Datenbank Bauforschung/Restaurierung ist ein Kooperationsprojekt des Landesamts für Denkmalpflege Baden-Württemberg mit der Regionalgruppe Baden-Württemberg des Arbeitskreises für Hausforschung.<sup>15</sup> Sie wendet sich gleichermaßen an Fachanwender und ein breites Publikum. Vorgestellt werden Forschungsergebnisse und Dokumentationen zu einzelnen Denkmalen und bietet Bauforschern und Restauratoren die Möglichkeit, ihre bauhistorischen Dokumentationen zu hinterlegen sowie systematisch zu erschließen und im Gegenzug auch unveröffentlichte Dokumentationen zu vergleichbaren Objekten einzusehen. Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum beabsichtigt eine Zusammenarbeit mit der Evangelischen Kirche Berlin-Brandenburg-schlesische Oberlausitz (EKBO) bei der Erfassung und Restaurierung kirchlichen Kunstguts.

### Abbildungsnachweis

- 1 [www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/liste\\_karte\\_datenbank/index.shtml](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/liste_karte_datenbank/index.shtml) (18.07.2017)
- 2 [www.geoportal-hamburg.de/Geoportal/geo-online/](http://www.geoportal-hamburg.de/Geoportal/geo-online/) (18.07.2017)
- 3 <https://geoportal.brandenburg.de/geodaten/themenkarten/planen-wohnen-bauen/> (18.07.2017)
- 4 <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/item/3ZFFUSFTOGTR5EJA2Z3PA2DVANJLVLHS?isThumbnailFiltered=true&query=Potsdam%2C+Am+Neuen+Palais&rows=20&offset=0&viewType=list&firstHit=QBUHQGB4X2ONXEFP3C6CFRFLEG4CYKYH&lastHit=lasthit&hitNumber=9> (18.07.2017)

### Anmerkungen

- 1 Einsingbach, Wolfgang: Jahrestagung der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger im Rheinland 1973, in: Deutsche Kunst und Denkmalpflege, 31. Jg., H. 1, München Berlin 1973, S. 157.
- 2 In Bayern erfolgte 2006-2015 die Nachqualifizierung und Revision der Denkmallisten. Sie ging mit dem Ausbau der Dateninfrastruktur einher: [www.blfd.bayern.de/denkmal erfassung/denkmalliste/bayernviewer/](http://www.blfd.bayern.de/denkmal erfassung/denkmalliste/bayernviewer/)

- (23.08.2016). Schleswig-Holsteins Denkmalschutzgesetz in der Fassung vom 30. Dezember 2014 (GVObI. Nr. 1, 2015, S. 1–42) bestimmt in § 8, Abs. 2: „Die Denkmallisten sollen elektronisch geführt werden. Sie sind im Umfang der Verordnung nach Satz 4 öffentlich bekannt zu machen. Insbesondere sollen Angaben zur Belegenheit des Grundstücks, eine kurze Beschreibung des Kulturdenkmals sowie eine kurze Begründung der Denkmaleigenschaft in die Denkmalliste aufgenommen werden. Die oberste Denkmalschutzbehörde legt durch Verordnung fest, welche Daten in den Denkmallisten nach Absatz 1 zu verarbeiten und welche dieser Daten zu veröffentlichten sind.“ Nordrhein-Westfalens Verordnung über die Führung der Denkmalliste vom 13. März 2015 (GV. NRW, Nr. 22, 2015, Nr. 22, S. 423–434) legt u.a. in § 1, Abs. 2, fest: „Die Denkmalliste wird in digitaler Form mit in jedem Teil der Liste fortlaufender Nummerierung geführt. Für jedes Denkmal ist ein eigener Datensatz anzulegen.“ In § 5, Abs. 1, wird ausgeführt: „Die Denkmalliste wird von der für die Führung zuständigen Unteren Denkmalbehörde zur Nutzung amtlich bereitgestellt und verbreitet. (...) Insbesondere sollen hierzu Geodatendienste nach § 3 Absatz 3 des Geodatenzugangsgesetzes vom 17. Februar 2009 (GV. NRW. S. 84) eingesetzt werden.“
- 3 Die Richtlinie zum Aufbau einer Europäischen Geodateninfrastruktur trat am 15. Mai 2007 in Kraft. Die Durchführungsbestimmungen sind für alle Mitgliedstaaten der EU rechtlich bindend und beinhalten u.a. einen festgelegten Zeitplan zur Einrichtung von Geoportalen, zur Datenlieferung, Regelungen zur Kartierung und zur Beschreibung der Geodaten. Informationen zur Bereitstellung von Metadaten, Geodaten und Geodiensten bietet die GDI-DE Geodateninfrastruktur Deutschland: [www.geoportal.de/DE/GDI-DE/gdi-de.html?lang=de](http://www.geoportal.de/DE/GDI-DE/gdi-de.html?lang=de) (23.08.2016).
  - 4 Der grundlegende Wechsel von der papiergestützten zur elektronischen Akte, vom Inselwissen einzelner Verwaltungen zur gemeinsamen Veröffentlichung von Fachdaten im Internet, spiegelt sich seit etwa 10 Jahren in unterschiedlichen gesetzlichen Regelungen, beispielsweise: Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung vom 25. Juli 2013 (E-Government-Gesetz, BGBl. I S. 274); Hamburgisches Transparenzgesetz vom 6. Juli 2012 (HmbTG, HmbGVBl. Nr. 29); Landstransparenzgesetz Rheinland-Pfalz vom 27. November 2015 (LTranspG, GVBl. 2015, S. 383). Unter dem Schlagwort Open Government Data (OGD) versteht man die Veröffentlichung von Verwaltungsdaten von allgemeinem Interesse ohne Nutzungseinschränkung in Form von Webdiensten. Open Government Data Deutschland – Kurzfassung der Studie zu Open Government in Deutschland im Auftrag des Bundesministeriums des Innern, Berlin 2012: [http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn\\_nbn\\_de\\_0011-n-2139459.pdf](http://publica.fraunhofer.de/eprints/urn_nbn_de_0011-n-2139459.pdf) (24.07.2017).
  - 5 Die Webdatenbanken sind unter nachstehenden Webadressen zu finden: Berlin: [www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/liste\\_karte\\_datenbank/de/denkmaldatenbank/index.shtml](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/liste_karte_datenbank/de/denkmaldatenbank/index.shtml); Brandenburg: <http://ns.gis-bldam-brandenburg.de/hida4web/search?smode=advanced>; Bremen: [www.denkmalpflege.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen160.c.37984.de](http://www.denkmalpflege.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen160.c.37984.de); Hessen: <http://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/> (23.08.2016).
  - 6 Die Geoportale haben folgende Webadressen: Bayern: [www.blfd.bayern.de/denkmalerafassung/denkmalliste/bayernviewer/](http://www.blfd.bayern.de/denkmalerafassung/denkmalliste/bayernviewer/); Hamburg: [www.geoportal-hamburg.de/Geoportal/geo-online/](http://www.geoportal-hamburg.de/Geoportal/geo-online/); Rheinland-Pfalz: <http://gdke-rlp.de/index.php?id=19106>; Brandenburg: <https://geoportal.brandenburg.de/geodaten/suche-nach-geodaten/w/map/doc/262/> (23.08.2016).
  - 7 Das Informationsangebot des Berliner Landesdenkmalamts verzeichnet im Internet die höchsten Zugriffszahlen der gesamten Senatsverwaltung (Mitteilung von Helmut Petersen, Landesdenkmalamt Berlin, Januar 2016).
  - 8 Zu den Denkmalinformationen kommen alle weiteren Karteninformationen von Google Maps ergänzend hinzu: [www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/liste\\_karte\\_datenbank/de/denkmalkarte/mobil.shtml](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/liste_karte_datenbank/de/denkmalkarte/mobil.shtml). Auch das online-Angebot des Berliner Denkmalamtes „Denkmale der Alliierten in Berlin“ verwendet dieses Kartenwerk: [www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/denkmale\\_in\\_berlin/de/alliierte/karte.shtml](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/denkmale_in_berlin/de/alliierte/karte.shtml) (23.08.2016).
  - 9 Siehe folgende Webadressen: Kultur.Landschaft.Digital: [www.kuladig.de/](http://www.kuladig.de/); LWL-GeodatenKultur: [www.lwl.org/LWL/Kultur/GDK/](http://www.lwl.org/LWL/Kultur/GDK/); Kulturerbe Niedersachsen: <http://kulturerbe.niedersachsen.de/viewer/>; Bavarikon: [www.bavarikon.de/](http://www.bavarikon.de/) (23.08.2016).
  - 10 Das Portal für Bibliotheken, Archive und Museen (BAM-Portal) veröffentlichte 2006 erstmals Daten aus deutschen Bibliotheken, Archiven und Museen im Internet. Die 2009 gegründete DDB nahm 2012 ihren Probetrieb auf und wurde 2014 freigeschaltet. 2015 löste sie das BAM-Portal ab. Mittlerweile sind dort mehr als 20 Mio. Objekte aller Medientypen zu recherchieren. Etwas mehr als ein Drittel ist mit einem Digitalisat versehen. Diese Datensätze können über das API (Application Programming Interface) der DDB heruntergeladen und dann weiterverwendet und verbreitet werden.
  - 11 Die hessische Denkmaldatendank verzeichnet monatlich ungefähr 700 von der DDB zurückgeleitete Zugriffe (Mitteilung von N. Rhode, rjm business solutions GmbH, dem Entwickler der Hessischen Denkmaldateninfrastruktur, Mai 2016).
  - 12 Die 2009 gegründete Arbeitsgruppe Denkmalinformationssysteme der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger widmet sich u.a. der Erarbeitung gemeinsamer Kerndatenfelder, deren Definition und Vokabular und bringt fachliche Belange der Denkmalpflege in den Themenkatalog von INSPIRE ein. Auch ist sie in der Fachstelle Denkmalpflege der DDB vertreten.
  - 13 [www.aat-deutsch.de/das\\_projekt/](http://www.aat-deutsch.de/das_projekt/) (23.08.2016).
  - 14 URL (Uniform Resource Locator) bezeichnet eine Adresse auf einem Datenserver, die notwendig ist, um auf Dokumente im Web zugreifen und sie als Hyperlinks in ein anderes Dokument oder Datensatz einbetten zu können. Wechselt die URL, führen alle gesetzten Links ins Leere.
  - 15 [www.bauforschung-bw.de/](http://www.bauforschung-bw.de/) (23.08.2016).