

## **Von Flurkarten zu Vektorobjekten. Bewertung und Übernahme von Geobasisdaten der Landesvermessung beim Landesarchiv Baden-Württemberg**

**von Kai Naumann**

„Die Archivierung in jeder Form bereitet erhebliche Schwierigkeiten. [...] Kosten und Aufwand sind enorm, die Realisierungsmöglichkeiten bei schwindenden Ressourcen fraglich.“<sup>1</sup> So wie die hier zitierten Kollegen schätzten 1998 viele Archivare die Aussichten auf dem Feld der Archivierung digitaler Geobasisdaten ein. Die Prognose stimmte zum Glück nicht ganz. Nicht nur das Landesarchiv Baden-Württemberg, sondern auch andere Archive arbeiten derzeit an einer Übernahme und Erhaltung digitaler Geobasisdaten. Kosten und Aufwand entstehen, sind aber finanzierbar und werden von abliefernden Stellen und den beteiligten Archiven gern geleistet. Was ist inzwischen geschehen, und was könnte in naher Zukunft geschehen?

Dieser Aufsatz ist eine tiefere Ausarbeitung auf Grundlage des am 1.12.2010 im Hauptstaatsarchiv Stuttgart gehaltenen Vortrags. Im ersten Teil wird die bisherige Entwicklung rekapituliert und den Kräften nachgegangen, die den heutigen Sachstand bedingten. Im zweiten Teil wird die Arbeit der „AG Archivierung von Geobasisdaten des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg“ vorgestellt, zuletzt folgt ein kurzer Ausblick.

### **1. Digitale Techniken in der Vermessung und im Archivwesen im Vergleich**

Eine von Manuel Schramm 2009 vorgelegte Geschichte der Vermessung und Kartographie in Deutschland und den USA<sup>2</sup> beschreibt die Jahre von 1960 bis 2000 als Übergangsphase in einem Berufsstand, der seine hauptsächlich künstlerisch-zeichnerische Prägung zugunsten eines stärker naturwissenschaftlichen Profils aufgibt. Die konkrete Entwicklung sei hier nur anhand des Liegenschaftskatasters erläutert, das zum einen Basis des Grundbuchs und der Steuererhebung, zum anderen auch wesentliche Grundlage der Kartographie ist. Und sie sei parallel mit den gleichzeitigen Entwicklungen im Bereich des Archivwesens angereichert, was weiter unten einigen Anlass zu Folgerungen gibt.

Im Jahre 1976 wurde von der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Bundesrepublik Deutschland ein Sollkonzept für ein elektronisches Liegenschaftskataster in Gestalt der „Automatisierten Liegenschaftskarte“ (ALK) und des „Automatisierten Liegenschaftsbuchs“ (ALB)

---

<sup>1</sup> Nicole Bickhoff, Clemens Rehm: Das automatisierte Liegenschaftskataster in Baden-Württemberg, in: Udo Schäfer, Nicole Bickhoff (Hg.): Archivierung elektronischer Unterlagen (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg A 13), Stuttgart 1999, S. 131-143, hier S. 132.

<sup>2</sup> Manuel Schramm: *Digitale Landschaften* (Pallas Athene 30), (Diss.) Stuttgart 2009.

vorgelegt. Schon 1984 konnte Niedersachsen sich rühmen, Basisdaten über jedes Grundstück im Bundesland in Echtbetrieb vorzuhalten. Dieses erste produktive ALB führte zu jedem Grundstück im statistischen Mittel gerade 50 Byte an Daten mit sich, das gesamte ALB benötigte 300 MB Speicherplatz.<sup>3</sup> Die Datenmengen wuchsen schnell. Das Land Baden-Württemberg belegte im Jahr 1994 mit seinem damals gerade vollständig erfassten Liegenschaftsbuch 3,3 Gigabyte.<sup>4</sup>

Auch in den Archivverwaltungen begann in den siebziger Jahren ein erstes Nachdenken über elektronische Erfassungstechniken für Findmittel. Ein Startschuss war das HETRINA-Projekt, für das an der Archivschule Marburg von 1971 bis 1976 ein Verzeichnis der ca. 15.000 Hessen-Kasselschen Soldaten im amerikanischen Unabhängigkeitskrieg aus verschiedenen Registern auf Lochkarten erfasst wurde.<sup>5</sup> Im Staatsarchiv Ludwigsburg wurde 1986 ein erster PC zur Erfassung von ausgesuchten Findmitteln aufgestellt.<sup>6</sup> Ein wesentlicher Unterschied dieser Bemühungen zu den Unternehmungen der Vermessung war jedoch, dass diese Projekte meist nur auf eine verbesserte Erstellung der gewohnten Ausgabeform, des Findbuchs, abzielten. So nimmt es nicht Wunder, dass die Lochkarten, auf denen für HETRINA erfasst wurde, verschollen sind und nur noch die gedruckten Bände zur Verfügung stehen.

Von einem vernetzten Arbeiten, von einer gegenseitigen elektronischen Einsichtnahme in Datenbestände, wie in der Vermessungsverwaltung, im Straßenbau oder bei der Polizei schon in den achtziger Jahren üblich, blieb man in den Archiven zunächst noch weit entfernt. Was die genannten Verwaltungszweige hatten, was der Archivverwaltung aber fehlte, war das offenkundige Potenzial für vielfältige Sekundärnutzungen, das anderweitig großzügige öffentliche Förderung nach sich zog. In den siebziger Jahren wurden die Kosten der Realisierung der Automatisierten Liegenschaftskarte allein in Niedersachsen auf 2 Milliarden DM geschätzt.<sup>7</sup> Den Archivnutzern hingegen schien die wachsende Ausstattung der Ämter mit PCs damals noch keine Perspektive zu eröffnen.

---

<sup>3</sup> Gudrun Fiedler: Archivierung digitaler Katasterunterlagen. Die Fortführung eines Archivierungsmodells der niedersächsischen Staatsarchive, in: Udo Schäfer, Nicole Bickhoff (Hg.): Archivierung elektronischer Unterlagen (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg A 13), Stuttgart 1999, S. 153-162.

<sup>4</sup> Bickhoff/Rehm (wie Anm. 1), S.

<sup>5</sup> Hessische Truppen im amerikanischen Unabhängigkeitskrieg (HETRINA), 6 Bde. Marburg 1972-1987.

<sup>6</sup> Registratur des Staatsarchivs Ludwigsburg, Az. **7511.5-3/1**.

<sup>7</sup> Schramm (wie Anm. 2), S. 132

Nachdem in der Vermessung die ersten digitalen Systeme einige Jahre im Echtbetrieb hinter sich hatten, brach in der Fachgemeinde der Vermessung ab 1990 eine lebhafte Diskussion über das künftige Berufsbild aus<sup>8</sup>. Am Endpunkt dieser Entwicklung ist im Jahr 2009 der Ausbildungsgang für Kartographie und Vermessung auch hinsichtlich seines Namens reformiert worden. In einigen Jahrzehnten wird es keine Kartographen und Vermesser mehr geben, sondern nur noch „Geomatiker“.

Die späten neunziger Jahre waren dann für die Informatik, was die fünfziger Jahre für den Verkehr waren: das Internet und extrem fallende Preise für Hardware machten den Umgang mit Computern zu einer Angelegenheit, an der nicht mehr nur Wirtschaft und Verwaltung, sondern auch in großer Zahl Privatleute teilhatten. Mit der Aussicht auf eine interessierte Kundschaft im Bereich der historischen Themen mehrten sich die Anstrengungen der Archive, im Internet und „multimedial“ präsent zu sein.

In dieser Phase waren einige Archivare an Projektgruppen für IuK-Großverfahren im Bereich Geoinformation beteiligt (Umweltinformationssystem, Liegenschaftskataster, Grundbuch). Die Skepsis überwog, wie einleitend erwähnt, bei den meist noch jungen Kollegen und wohl noch mehr bei deren Vorgesetzten. Zu groß war zwischen Vermessungsingenieuren und Archivaren der Unterschied im Kenntnisstand über digitale Systeme, zu klein wohl auch die Motivation der Aufsichtsbehörden der Archive, diese vorausschauend auf die anfallenden digitalen Inhalte vorzubereiten.

Während in den nuller Jahren des 21. Jahrhunderts die Vermessungsverwaltungen an vielen Fronten an einer Verfeinerung und Vervollständigung ihrer Systeme arbeiteten, waren diese Jahre für die Archive eine Zeit der Umorientierung und des Aufholens. Einige engagierte Archivträger, etwa der Bund und einige Länder, aber auch Rundfunkanstalten und Unternehmen, bewilligten erhebliche Personal- und Sachmittel, um digitale Inhalte in Archive zu übernehmen und zu erhalten. Etwa zwei Jahrzehnte nach der Vermessungsverwaltung befassten sich auch Archive in nennenswerter Zahl mit Aspekten der Informatik. Das Landesarchiv Baden-Württemberg, um ein Beispiel zu nennen, verwaltet zur Zeit ca. 1 Million Digitalisate, ca. 77 Millionen Datensätze und in der Summe mehrere Terabyte an Digitalisaten und genuin digitalen Unterlagen. Die befürchteten Budgetprobleme sind ausgeblieben, weil die Speicherkosten und die Kosten für Rechenleistung, wie schon in den neunziger Jahren, weiterhin exponentiell gefallen sind. Zudem beschäftigt das Landesarchiv auch dauerhaft Informatiker, die den Horizont der Möglichkeiten bei Übernahme, Katalogisierung und Nutzung erweitern und den Archivaren gleichsam nebenbei Informatikwissen vermitteln. Es verwundert daher

---

<sup>8</sup> Schramm (wie Anm. 2), S. 134.

nicht, dass zur Zeit eine archivarische Berufsbilddiskussion im Gange ist. Am Ende dieser Aufholphase liegen nun bereits erste archivarische Publikationen vor, die sich anwendungsorientiert der Archivierung von Geobasisdaten widmen.<sup>9</sup> Die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen richtet im Februar 2011 eine Tagung aus, auf denen einige Referenten und sicherlich viele Teilnehmer aus den Archiven teilnehmen werden.

## **2. Über die Arbeitsgruppe „Archivierung von Geobasisdaten des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg“ (AG AGL)**

Die Kontakte zwischen Vermessungs- und Archivverwaltung in Baden-Württemberg sind seit jeher eng und vertrauensvoll. Mehrere 100 Meter Unterlagen der Vermessungsämter sind bereits in den Magazinen des Landesarchivs untergekommen. Auch ein Bewertungsmodell für Papierunterlagen legt bereits vorab fest, welche Unterlagen im Landesarchiv erhalten werden. Mit Daten aus Geoinformationssystemen beschäftigt sich das Landesarchiv seit Ende der neunziger Jahre, seit 2007 arbeitet es mit der Umweltverwaltung eng in der Archivierung von Geofachdaten zusammen<sup>10</sup>. Daher wurde auf ausdrücklichen Wunsch des Präsidenten des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) Hansjörg Schönherr im Januar 2010 eine Arbeitsgruppe aus Mitarbeitern des LGL und des Landesarchivs eingerichtet, deren Ziele wie folgt definiert wurden:

- Archivwürdige Bestände an digitalen Geobasisdaten bestimmen und deren Übernahmeturnus festlegen.
- An pilothaften Datenbeständen die Übernahme und Aufbereitung für die Lagerung und spätere Nutzung erproben.

---

<sup>9</sup> Peter Sandner: Landkartenabteilung der Zukunft. Archivierung digitaler georeferentieller Topografiedaten des Hessischen Landesvermessungsamts, (Transferarbeit f. d. höheren Archivdienst) Marburg/Wiesbaden 2005, [http://www.hadis.hessen.de/hadis-elink/PUB/Sandner\\_Archivierung\\_digitaler\\_Topografiedaten.pdf](http://www.hadis.hessen.de/hadis-elink/PUB/Sandner_Archivierung_digitaler_Topografiedaten.pdf) <25.1.2011>; Ders.: Karte - Luftbild - Geoinformationssystem: Archivierung und Präsentation digitaler Topografiedaten der Vermessungsverwaltung, in: Archive und Öffentlichkeit: 76. Deutscher Archivtag 2006 in Essen, 2007, S. 127-134; Beate Dorfey u.a.: Handreichung zur Archivierung elektronisch vorliegender Geodaten, 2009, <http://www.bundesarchiv.de/fachinformationen/ark/index.html.de> <25.1.2011>.

<sup>10</sup> Ziwes, Franz-Josef: Überlegungen zur Bewertung von digitalen Unterlagen aus dem Umweltinformationssystem Baden-Württemberg. - In: Udo Schäfer (Hg.): Archivierung elektronischer Unterlagen, Stuttgart 1999, S. 145-151; Christian Keitel et al.: Langzeitarchivierung von Umweltinformationen, in: Umweltinformationssystem Baden-Württemberg. F+E Vorhaben KEWA. Kooperative Entwicklung wirtschaftlicher Anwendungen für Umwelt, Verkehr und benachbarte Bereiche in neuen Verwaltungsstrukturen. Phase V 2009/10, Karlsruhe 2010, <http://digbib.ubka.uni-karlsruhe.de/volltexte/1000019255>; Christian Keitel: Archiving of Environmental Data. A Cooperation Project. Vortrag zur 8. Europäischen Konferenz über digitale Archivierung, 29.4.2010, <http://www.bar.admin.ch/eca2010/00732/00869/> <20.1.2011>.

- Einen Dauerbetrieb für die Archivierung zentraler Geobasisdaten einrichten.
- Den Umgang mit Papierfassungen klären, die mit dem Übergang der maßgeblichen Fassung auf die elektronische Form nicht mehr zur Aufgabenerfüllung erforderlich sind.

Die Arbeitsgruppe „Archivierung von Geobasisdaten des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg“ (AG AGL) ist eingebettet in Bemühungen in entsprechenden bundesweiten Gremien der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen und der Archivreferentenkonferenz. Zudem wird zu ähnlichen Projekten im Ausland Kontakt gehalten.<sup>11</sup> Da die langfristige Erhaltung digitaler Inhalte auch im Rahmen der primären Aufgaben der Vermessung eine große Rolle spielt, hat sich in der AG ein reger Gedankenaustausch entwickelt.

Die Vermessungsverwaltung verspricht sich von der Übernahme historisch wertvoller, aber für den laufenden Betrieb nicht mehr notwendiger Inhalte eine Entlastung ihrer Speicherkapazitäten. Für den Zeitraum, in dem archivwürdige Daten im Rahmen der sogenannten Auftragsverwahrung<sup>12</sup> vorab dem Landesarchiv überlassen werden, bietet das Landesarchiv überdies eine Art Backupfunktion, die aber den Notwendigkeiten der langfristigen Erhaltung (bestimmte Formate, bestimmte Lagerungsstrukturen) untergeordnet ist.

Geliefert wird bei vektoriellen Daten ein jeweils aktuelles Erhaltungsformat (derzeit ESRI Shape<sup>13</sup>) und optional das ursprüngliche Datenhaltungsformat (z.B. bei der Liegenschaftskarte BGRUND<sup>14</sup>). Tabellen wie im Liegenschaftsbuch werden im Format Character Separated Values (CSV) mit einer Beschreibung der einzelnen Felder und optional ebenfalls im Ursprungsformat (z.B. beim Liegenschaftsbuch WLDGE<sup>15</sup>) übernommen. Ein Format zur Überlieferung von Orthofotos ist noch nicht gefunden und sorgfältig auszuwählen, da hier Farbtiefe und Kompression wesentlich über die Speicherkosten entscheiden. Was Formate angeht, löste der Nischencharakter von vektoriellen Geodaten in der Archivwelt Ende der neunziger Jahre die Sorge aus, man könne eine Nutzung der

---

<sup>11</sup> Urs Gerber: Archivierung von Geodaten. Was für eine Herausforderung! [Bericht des Bundesarchivs CH], Vortrag zur 8. Europäischen Konferenz über digitale Archivierung, 29.4.2010, <http://www.bar.admin.ch/eca2010/00732/00869/> <20.1.2011>; National Geospatial Digital Archive [USA], <http://www.ngda.org/home.html> <25.1.2011>; North Carolina Geospatial Data Archiving Project, <http://www.lib.ncsu.edu/ngdap/> <25.1.2011>.

<sup>12</sup> Auftragsverwahrungsverordnung, GBl. BW 1992, S. 685.

<sup>13</sup> <http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf> <25.1.2011>.

<sup>14</sup> BGRUND ist ein Austauschformat der Vermessungsverwaltung Baden-Württemberg. <http://www.gismngt.de/format/bgrund.htm> <25.1.2011>.

<sup>15</sup> <http://62.153.231.87/alb/WLDGE.htm> <25.1.2011>. Es handelt sich um den Server des Kommunalen Rechenzentrums Minden-Ravensberg/Lippe.

verwendeten Formate mangels geeigneter Software nach kurzer Zeit nicht mehr garantieren<sup>16</sup>. Dieses Risiko besteht derzeit in weitaus geringerem Maße als befürchtet, da sich eine recht weitgehende Kompatibilität vieler Systeme zum Quasi-Standard ESRI Shape eingestellt hat, der seit 1998 stabil ist und für das sich inzwischen im Internet eine große Zahl an kostenlosen Lese- und Auswertungswerkzeugen findet. Die übrigen Formate entsprechen den seit einigen Jahren beim Landesarchiv eingeübten Standards.

Das Landesarchiv macht in Zusammenarbeit mit dem informationstechnisch versierten Partner LGL erste Erfahrungen mit der Übernahme größerer Datenmengen, die insbesondere bei entzerrten Luftbildern (Orthofotos) anfallen. So ist es eine Herausforderung, einen Bestand, der die Landesfläche vollständig in einer Datenbank repräsentiert, in bestellbare Nutzungspakete aufzuteilen. Diese sollten von der Datenmenge her beherrschbar bleiben und so kleinteilig sein, dass sie eine Unterscheidung nach Zugangsberechtigungen erlauben – z.B. wird es für Gemeinde X nicht immer zulässig sein, in einem Paket neben den eigenen auch Daten über Gemeinde Y einzusehen. Umgekehrt wird aber eine zu kleinteilige Paketierung bestimmte übergreifende Fragestellungen behindern.

An pilothaften Übernahmen ist bisher das in den achtziger Jahren entstandene erste digitale Höhenmodell des Landes (500 MB) vollständig übernommen worden, das Liegenschaftskataster auf dem Stand von 2009 befindet sich in der Aufbereitung (91 GB, komprimiert ca. 11 GB). Die AG AGL arbeitet derzeit an einer Übernahme historischer Stände des digitalen Landschaftsmodells (Basis-DLM), an einem Bewertungskatalog, der den bestehenden für papierne Unterlagen ergänzen soll, sowie an einem Bericht über Bewertungsmotive.

### **3. Fazit**

Noch die eingangs zitierten Autoren im Jahre 1998: „Wir können davon ausgehen, dass spätestens 2010 die ALK in der bisherigen Weise den Archiven nicht mehr angeboten werden kann.“<sup>17</sup>

Tatsächlich gibt es in Baden-Württemberg seit 2009 in papierner Form keine aktuellen Liegenschaftskarten mehr. Auch topografische Karten, Präsentationen und Auswertungen werden heute schon in bestimmten Maßstäben aus dem digitalen Landschaftsmodell, dem digitalen Geländemodell und dem digitalen Liegenschaftskataster automatisch vom Computer erzeugt und als PDF-Datei der Druckerei zugeleitet, die aus der digitalen Druckvorlage die Nutzungskopien erzeugt.

---

<sup>16</sup> Bickhoff/Rehm (wie Anm. 1), S. 140.

<sup>17</sup> Bickhoff/Rehm (wie Anm. 1), S. 143.

Neu entstandene Orthofotos liegen nicht mehr auf Filmen, sondern nur noch auf Festplatten vor. Doch das in den neunziger Jahren prophezeite überlieferungslose Zeitalter in den Archiven<sup>18</sup> wird nicht kommen, denn die Entwicklung der Computerindustrie und des Internet und das gemeinsame Interesse von Vermessungsverwaltung und Archiven haben Möglichkeiten eröffnet, die Überlieferung historischer Geoinformationen auch nach dem Übergang vom gedruckten Flurkartenwerk zum Vektorobjekt sicherzustellen.

Statt der prophezeiten Schwierigkeiten mit der Nutzung könnten Unternehmungen wahr werden wie das schon 1997 von Hanno Vasarhelyi skizzierte Vorhaben, durch Analyse von Flurnamen aus dem Liegenschaftsbuch noch unbekanntes Wüstungen in Baden-Württemberg auf die Spur zu kommen<sup>19</sup>. Man kann aufgrund der bisherigen Erfahrungen davon ausgehen, dass gemeinsame Interessen zwischen Vermessungsverwaltung, Landesarchiv und Nutzern eine kontinuierliche Überlieferung der Kartographie und des Vermessungswesens auch im 21. Jahrhundert sicherstellen werden.

---

<sup>18</sup> Volker Buchholz: Kataster – ein Auslaufmodell in den Archiven?, in: Frank M. Bischoff (Hg.): Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen. Beiträge zur Tagung im Staatsarchiv Münster, 3.-4. März 1997 (Veröffentlichungen der staatlichen Archive des Landes Nordrhein-Westfalen E 4), Münster 1997, S. 69-74.

<sup>19</sup> Hanno Vasarhelyi: Die Flurnamen auf den lithographierten Flurkartenerstdrucken der württembergischen Landesvermessung 1818-1840. Ergänzendes Statement zum Vortrag von Hartmut Klüver und einige weitere Bemerkungen, in: Eugen Reinhardt (Hg.): Gemeindebeschreibungen und Ortschroniken in ihrer Bedeutung für die Landeskunde (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg A 12), Stuttgart 1997, S. 191-197.

# Von Flurkarten zu Vektorobjekten. Bewertung und Übernahme von Geobasisdaten der Landesvermessung beim Landesarchiv Baden-Württemberg

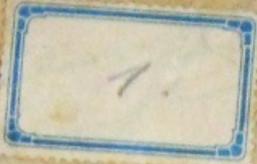
**Ziele und Methoden archivischer Bewertung  
Aktuelle Fragestellungen und Praktiken  
im digitalen Zeitalter**

Workshop des Landesarchivs Baden-Württemberg  
1.12.2010, Hauptstaatsarchiv Stuttgart



LANDESARCHIV  
BADEN-WÜRTTEMBERG

111



1

B. 503 III

Simmringer Feld

oder

Güterbuch

i 6

6 6

1  
Fester Bindt gegen Zornfellen, so die fast mit dem gefang.

Jacob Marquardt, Pfülling.

Soß gütter

Sal im Löffelt, dann geform gütter,  
als die fast gütter.

$\frac{1}{2}$ . biß, 4. gubm, od Lüt, im Löffelt,  
mit dem dem Guffig, soß anst das Guffig,  
gegen dem der Paß anst Löffelt.

$\frac{1}{2}$ . mag, 4. gubm, lüß anst der  
an vande, soß anst das Guffig, geg  
der Paß anst Löffelt.

2. mag. 5. gubm, der rest so über dem

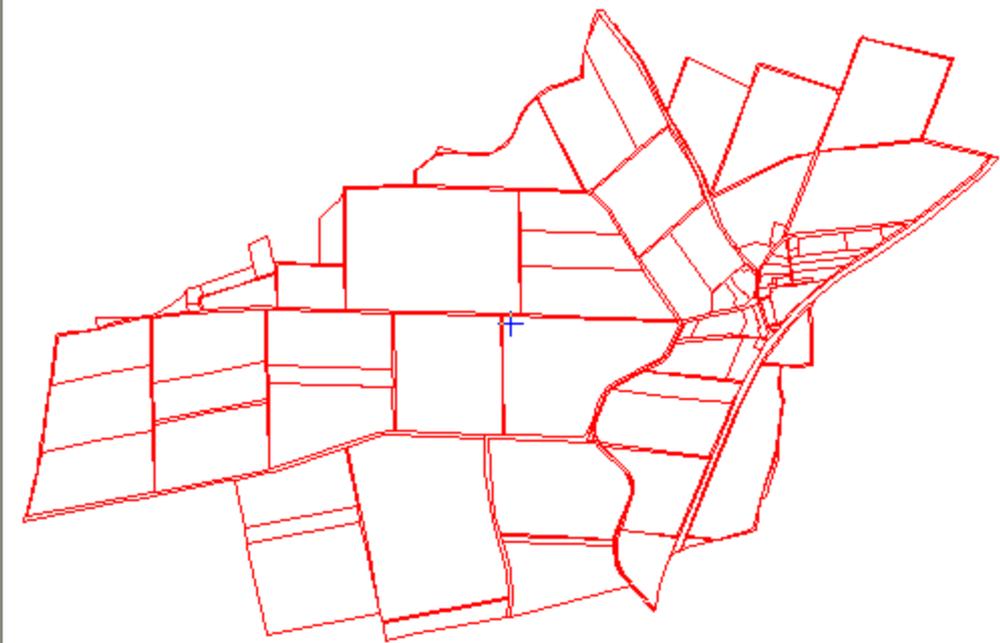






Maps | Files

- [-] Unnamed Map
  - [-] New Area
    - [Checked] [X] flurst.shp:1. flurst



Scale: 22,100

3564714.735E 5493924.545N

0 selected

# Übersicht des Vortrags

1. Chronologie zur Archivierung von digitalen Geodaten (mit Schwerpunkt Kataster)
2. Über die Arbeitsgruppe „Archivierung von Geobasisdaten des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung“ (AG AGL)
3. Ausblicke
4. Lerneffekte



# Chronologie zur Archivierung Digitaler Geodaten in Archivwesen bzw. Vermessungswesen

- 1961 Die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen richtet einen „Arbeitskreis Automation“ ein.
- 1976 Ein Sollkonzept für eine Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK) und ein Automatisiertes Liegenschaftsbuch (ALB) liegt vor.
- 1977 Die Kosten für die Erstellung der ALK für Niedersachsen werden auf 2 Milliarden DM geschätzt.
- 1984 Für das Land Niedersachsen liegt ein ALB landesweit vor. Ein Bucheintrag verbraucht ca. 50 Byte, das gesamte ALB benötigt 300 MB.
- ab 1982 Pilotprojekte zur computergestützten Archivalienerfassung in den Staatsarchiven.
- ab 1990 In der kartographischen Fachgemeinde bricht eine lebhafte Diskussion über das Berufsbild aus.
- 1994 Für das Land BW liegt ein ALB flächendeckend vor. Ein Bucheintrag verbraucht ca. 410 Byte, das gesamte ALB benötigt 3,3 Gigabyte.



# Chronologie zur Archivierung Digitaler Geodaten in Archivwesen bzw. Vermessungswesen

- ab 1995 Einzelne Archive beginnen mit der massenhaften computergestützten Erfassung von Findmitteln.
- ab 1996 Archivare sind in BW an verschiedenen Projektgruppen für IuK-Großverfahren im Bereich Geoinformation beteiligt (Umweltinformationssystem, Liegenschaftskataster, Grundbuch) und berichten darüber in Aufsätzen. Skepsis überwiegt.
- 1997 Das Digitale Landschaftsmodell (Basis-DLM) liegt in Vektorgeometrien flächendeckend für BW vor.
- 2002 Übernahme des ersten digitalen Archivaales durch das Landesarchiv BW (StAL EL 413/6: Mikrodaten Volkszählung 1970).
- ab 2007 Das Landesarchiv BW bewertet und übernimmt Inhalte des Umweltinformationssystems BW.
- 2009 Die ALK liegt für BW flächendeckend vor.



# Über die AG AGL

- Eingerichtet Anfang 2010 auf Wunsch des Präsidenten des LGL Jörg Schönherr.
- Teilnehmer aus jeder Abteilung des LGL und aus Abt. 1, 2 und 5 des Landesarchivs.
- Ziele:
  - Archivwürdige Bestände an digitalen Geobasisdaten bestimmen und deren Übernahmeturnus festlegen.
  - An pilothaften Datenbeständen die Übernahme und Aufbereitung für die Lagerung und spätere Nutzung erproben.
  - Einen Dauerbetrieb für die Archivierung zentraler Geobasisdaten einrichten.
  - Den Umgang mit Papierfassungen klären, die mit dem Übergang der maßgeblichen Fassung auf die elektronische Form nicht mehr zur Aufgabenerfüllung erforderlich sind.



# AG AGL - Stand der Dinge

- **Übernommen und aufbereitet:** Höhenmodell 1989 (500 MB).
- **Übernommen, in Aufbereitung:** Automatisierte Liegenschaftskarte und Automatisiertes Liegenschaftsbuch sowie Hauskoordinaten (zus. 91 GB, gepackt ca. 11 GB).
- **In Arbeit:** Übernahme Digitales Landschaftsmodell, Bewertungskatalog, Bewertungsmotive.
- Geliefert wird ein jeweils aktuelles Nutzungsformat (z.B. für Geometrien ESRI Shape) und optional das ursprüngliche Datenhaltungsformat (z.B. beim Liegenschaftsbuch WLDGE).
- Manche Bestände unterliegen sofort nach Ablieferung dem Archivrecht, andere noch der Auftragsverwahrung.



# Ausblicke

- Das Landesarchiv bewahrt einen Kernbestand an digitalen Geodaten für das LGL auf Dauer.
- Die archivierte Fassung der Geobasisdaten wird genutzt von Behörden, Privatleuten und Wissenschaft.
  - z.B. Rekonstruktion eines zwischenzeitlich aufgeteilten Flurstücks
  - z.B. Wüstungsforschung (Suche nach „verdächtigen“ Flurnamen)
- Die turnusmäßige Übernahme von Geobasisdaten des LGL ist Routine.



# Lerneffekte (1)

- Die Vermessungsverwaltung als Vorbild der Archivverwaltung:
  - Der Übergang zu einer volldigitalen Geschäftsabwicklung ist bei der Vermessungsverwaltung nahezu abgeschlossen.
  - Dem Hauptteil des Übergangs ging ab 1990 eine massive Diskussion und Veränderung des Berufsbilds voraus.
  - Ohne länderübergreifende Zusammenarbeit in der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen (AdV) wäre der Übergang schwieriger und uneinheitlicher gewesen.
  - Fazit: Die Archive sind 15 Jahre später gestartet und haben noch einiges vor sich. Sie können den Übergang durch Berufsbilddiskussionen und bundesweite Zusammenarbeit meistern.



## Lerneffekte (2)

- Die archivarische Skepsis der Zeit um 2000 hat sich nicht bewahrheitet:
  - Die Aufbewahrung ist technisch in Eigenregie des Landesarchivs machbar, weil inzwischen Informatiker zum Stammpersonal gehören.
  - Der Verfall der Speicherkosten hat die Vergrößerung der Datenmengen erheblich überwogen, eine Explosion des Sachmitteletats ist ausgeblieben.
  - Es existieren Nutzungsformate, die mit einer Vielzahl kostenloser Softwareprodukte auf durchschnittlichen PCs ausgewertet werden können.

