

Landesaufnahmen im 18. Jahrhundert

Horst Hanelt, Hannover 2005

Vorbemerkung

Im 18. Jahrhundert wirkten Entwicklungen in verschiedenen Bereichen zusammen und ermöglichten die großen Landes- und Flurvermessungen dieser Zeit. Im einzelnen waren dies Entwicklungen im Bereich Vermessungswesen und in der Kartographie. Der Staat veränderte sich hin zum modernen Territorialstaat mit eigenständiger Verwaltung. Damit nahm auch die Bedeutung der Kartographie zu und ihre Funktion veränderte sich. Sie wurde zum Hilfsmittel der Verwaltung. Die Art der Darstellung und der Inhalt der Karten wurde sowohl von den technischen Möglichkeiten der Vermesser und Kartographen als auch von den Vorgaben und Interessen der Auftraggeber beeinflusst.

Diese im 18. Jahrhundert beginnende Entwicklung hat unsere Sicht von Vermessungswesen und Kartographie bis heute geprägt; sichtbarer Ausdruck dieser Entwicklung sind die Landesaufnahmen des 18. und 19. Jahrhunderts; für die Verwaltung vielleicht noch wichtiger waren die Flurvermessungen und die mit ihnen verbundenen Veränderungen in Bezug auf die Sichtweise von Besitz, Eigentum, Grund und Boden.

Im folgenden wird zunächst auf die Art und Funktion von Karten eingegangen. Nach der kurzen Vorstellung einiger früher Kartenwerke, wird die Kartographie des 18. Jahrhunderts im niedersächsischen Raum, speziell und besonders in den welfischen Territorien näher dargestellt. Zunächst wird wobei sowohl die Art der Karten und ihre seinerzeitige Funktion beschrieben, dann als auch ihre Entstehung der Karten und die Arbeit der Vermessung behandelt und erläutert dargestellt wird. Schließlich wird auf die Veränderungen in der Darstellung der abgebildeten Landschaft in den Karten eingegangen und der Nutzen von Karten als historische Quellen behandelt.

Die Art und die Funktion von Karten

Im Zuge der Aufklärung im 18. Jahrhundert kam es zu einem immer weiter steigendem Interesse an Karten. Hier spielten verschiedene Entwicklungen eine Rolle, die sich zu dieser Zeit gegenseitig ergänzten und vorantrieben. Dies sind u.a.:

- Fortschritte in den Naturwissenschaften,
- Fortschritte in der Mathematik,
- ein durch die Aufklärung gesteigertes Interesse von immer mehr Menschen an ihrer Umwelt, der Darstellung derselben und der Orientierung in ihr,
- die Herausbildung und Konsolidierung von Territorialstaaten.

Der Herrscher und die Verwaltung eines über einen Territorialstaats¹ hatten ein entschieden größeres und anderes Interesse an der Gestalt seines Staates, als der Herr über einen Personenverbandsstaat².<Fußnote

¹ Der „Territorialstaat“ entwickelte sich seit dem späten Mittelalter. An die Stelle der persönlichen und personenbezogenen Bindung von Lehnsherr und Vasall tritt die institutionalisierte und durch die Verwaltung vermittelte Beziehung von Landesherr und Untertan. Der Landesherr ist Herr über das Land und die darauf lebenden Menschen.

² Als „Personenverbandsstaat“ bezeichnet man einen Staat, bei dem sich die Herrschaft auf ein gegenseitiges, persönliches Abhängigkeitsverhältnis zwischen Lehnsherrn und Vasallen gründet. Der Begriff „Personenverbandsstaat“ wurde von dem Historiker Theodor Mayer (1883-1972) entwickelt und dem „institutionalisierten Flächenstaat“ der Neuzeit gegenübergestellt, bei welchem die Herrschaft mit Hilfe öffentlicher Einrichtungen und in einem zusammenhängenden Territorium ausgeübt wird. Es galt das Personalitätsprinzip, d.h. nach dem Recht eines Personenverbandes, dem

1 und 2 sollten eventuell als Links mit kleinen Popup-Fenstern als Erklärung der Begriffe umgesetzt werden> ja, darüber sollten wir mit Claus noch sprechen, was besser ist. Beim Territorialstaat steht die Herrschaft über ein Land (Territorium) im Vordergrund, während beim Personenverbandsstaat die Herrschaft über Personen im Vordergrund steht und sich aus dieser die Herrschaft über das Land ergibt. Mit dieser Veränderung des Staates geht auch ein verändertes Interesse an Karten einher.³ kann m.E. gestrichen werden.

Konkrete Gründe für die Anfertigung von Landesaufnahmen und Flurkarten waren Änderungen der politischen Gliederung des Landes, die Vorbereitung von wirtschafts- und verkehrstechnischen Maßnahmen, wie z. B. die Anlage von Kanälen, die Urbarmachung von Mooren, der Ausbau von Straßen und Wegen sowie forstwirtschaftliche Planungen oder Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarwirtschaft. Es wurde (Tempus) Rechtssicherheit in Bezug auf Besitz und Eigentum geschaffen, und dem Staat eröffnete sich durch Erstellung eines Katasters, welches es im welfischen Gebiet im Mittelalter noch nicht gab, die Möglichkeit der Besteuerung des Besitzes, besonders des Landbesitzes. Das Kataster ist ein auf amtliche Vermessung und Vermarkung beruhendes Grundstücksverzeichnis, die dazugehörige Flurkarte ist die graphische Darstellung des im Kataster erfassten Gebietes. Desweiteren dienten die Landesaufnahmen und Flurkarten der Urteilsfindung bei Prozessen und sie unterstützten die Regelung von Streitigkeiten an der Landesgrenze und im Landesinnern, z.B. zwischen Ämtern. Schließlich dienten sie der Landesverteidigung und Kriegsführung.⁴

Frühe Kartenwerke

Eine frühe bedeutende topographische Karte ist die in den Jahren 1554 bis 1563 entstandene "Karte von Bayern" von Philipp Apianus in den Maßstäben 1:45.000 und 1:135.000.⁵ Die Karten, welche zu dieser Zeit im niedersächsischen Raum entstanden, sind dagegen in ihrer messtechnischen Ausführung noch sehr ungenau. Es gab entstanden allerdings einige Karten über das Gebiet des heutigen Niedersachsen, die nicht unerwähnt sein sollten:

- die Maschop'sche Karte des Osnabrücker Landes von 1568,
- die Landesaufnahme des Herzogtums Braunschweig-Wolfenbüttel von 1585,
- die „Karte des Landes Lüneburg von 1593“ des Dr. Johannes Mellinger⁶,
- die „Karte von Ostfriesland“ von David Fabricius im Jahre 1613 herausgegeben⁷,
- eine "Karte der braunschweigischen Länder" des Caspar Dauthendey von 1623,

man von Geburt her, oder dem man standesgemäß angehörte. Ausschlaggebend war also nicht die räumliche Begrenzung des Territorialstaates. So konnte eine Person von verschiedenen Herren abhängig sein. Könige wurden so nicht als Herrscher über ein Land, sondern über einen Verband von Personen angesehen. Zwischen den Lehnsherrn und den Vasallen bestand eine Prinzip der Gegenseitigkeit: beide Seiten hatten Rechte und Pflichten, es bestand kein einseitiges Befehls- und Gehorsamsverhältnis, wie zum Beispiel in modernen Staaten. Glossar!

³ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 17 ff.

⁴ Kost, Werner; Hannover 1955; Seite 115 und Pitz, Ernst; Göttingen 1967, Seite 18 ff., Seite 36 ff. und Seite 213 ff.

⁵ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 17

⁶ Diese ist 2001 unter dem Titel „Dr. Johannes Mellinger: Atlas des Fürstentums Lüneburg um 1600 [Ernst Schubert zum 60. Geburtstag]= Lunaeburgici Ducatus accurata et exquisita descriptio chorographica“, hrsg. u. komm. von Peter Aufgebauer im Verlag für Regionalgeschichte Bielefeld erschienen. Rezension u.a.: <http://www.sfn.uni-muenchen.de/rezensionen/perform/2002/07/p3895343919.html> (12.03.2005); siehe auch: <http://www.luene-info.de/index2.html> <http://www.luene-info.de/fuerstmu/objekte/2003/landkarte.html> (12.03.2005)

⁷ Leerhoff, Hans; Göttingen 1976, Seite 8 ff. Für Ostfriesland lassen sich bereits für die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts mehrere Karten nachweisen. Siehe u.a.: <http://www.mrjumbo.com/contents/ostfriesland/maps/index.html> (12.03.2005), <http://home.t-online.de/home/m.recke.wrantepott/karten.htm> (12.03.2005)

- Fluß- und Deichaufnahmen in Oldenburg durch J. K. Musculus aus Straßburg um 1625,
- die Gigas'sche Karte von Osnabrück aus dem Jahre 1628,
- ein Atlas von 19 hildesheimischen Ämtern um 1643,⁸
- eine Braunschweiger Forstmessung von 1680.

Zwischen der Mitte des 16. und dem Ende des 17. Jahrhunderts In dieser Zeit gab es bereits große Fortschritte in der Technik der Kartenerstellung. So wurde z.B. die Maschop'sche Karte von 1568 noch ohne Vermessung erstellt, bei der Erstellung der Gigas'schen Karte von 1628 wurde hingegen die Lage einiger Orte astronomisch bestimmt und von diesen ausgehend die Lage weiterer Orte durch Winkelmessungen ermittelt; die Längenmessung erfolgte durch Abschreiten oder Schätzen. Johannes Mellinger nahm eine astronomische Bestimmung der Polhöhe des Schlosses in Celle vor und machte diesen Wert zur Grundlage seiner Karte des Landes Lüneburg.⁹

Als bemerkenswerte Spezialarbeit sei der dreibändige Rüstmeistersche Atlas über die Grenzregulierung zwischen dem hessischen und dem lippischen Schaumburg aus dem Jahre 1738 hervorgehoben. Er ist im Maßstab von ca. 1:2.600 auf weißes Ziegenleder gezeichnet.¹⁰ Technisch fortgeschrittener ist die Aufnahme aus den Jahren 1698 bis 1732 des französischen Ingenieurs Couffier de Bonnivet, genannt Villiers, von den Ämtern im Gebietraum Calenberg - Göttingen - Grubenhagen - Hohnstein - Hoya - Diepholz im Maßstab von ca 1:12.000.¹¹

Nach dem Siebenjährigen Krieg (, 1756 bis 1763), kam es in einer Vielzahl von Territorien zu größeren Landesvermessungen. In Sachsen fand bereits vorher eine Landesaufnahme statt. Die Gründe lagen im militärischen sowie im verwaltungs- und finanztechnischen Bereich. Außerdem dienten die Landesvermessungen als Vorbereitung der Agrarreformen, speziell von Gemeinheitsteilungen und Verkoppelungen, welche ohne genaue Erfassung des Grundbesitzes und Eigentums nicht sinnvoll möglich war.¹²

Tabelle 1: Landesaufnahmen nach dem Siebenjährigen Krieg (Auswahl)

Gebiet	Zeitraum	Maßstab
<i>Österreich - Habsburger Länder</i>	<i>1763-1787</i>	<i>1:28.000</i>
<i>Kurfürstentum Hannover</i>	<i>1764-1786</i>	<i>1:21.333 1/3</i>
<i>Hochstift Osnabrück</i>	<i>1764-1767</i>	<i>1:24.000</i>
<i>Herzogtum Braunschweig (Gerlachsche Karte)</i>	<i>1764-1770</i>	<i>1:42.000</i>
<i>Königreich Preußen (Schmettausche Kabinettskarte des Preußischen Staates)</i>	<i>1767-1786</i>	<i>1:50.000 und größer</i>
<i>Quelle: Großmann, W; Hannover 1955, Seite 18</i>		

⁸ Siehe auch: http://www.stadtarchiv-hildesheim.de/publikationen/dok_56_atlas.htm (12.03.2005)

⁹ Pitz, Ernst; Göttingen 1967, Seite 12 f. und Seite 133 ff.; Prinz, Joseph; Paderborn/Osnabrück 1948, Seite 251-302; Schnath, Georg; Hildesheim 1968, Seite 258-279; Seedorf, Hans-Heinrich; Göttingen 1982, Seite 408-423

¹⁰ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 18; Staatsarchiv Bückeburg S 1 D 1, Band 1-3.

¹¹ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 18 f.

¹² Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 18 ff. und Kost, W.; Hannover 1955, Seite 115 ff.

Die Landesaufnahmen im niedersächsischen Raum

Die Kurhannoversche Landesaufnahme

Die Kurhannoversche Landesaufnahme nahm ihren Anfang im Gebiet zwischen Weser und Elbe. Die ersten Karten wurden für den Bau eines Kanals benötigt. Die Karten wurden also aus wirtschaftlichem Interesse erstellt; in diesem Fall der Trockenlegung von Mooren.¹³

Anschließend wurde die Arbeit schließlich auf Wunsch des in London residierenden Königs und Kurfürsten Georg III. auf seine gesamten hannoverschen Besitzungen ausgedehnt, u.a. deshalb, weil er seine Lande Zeit seines Lebens nicht persönlich aufsuchte.¹⁴ Die Aufnahme wurde durch das königlich-kurfürstliche Ingenieurkorps unter Leitung von Josua du Plat durchgeführt. Eigentlicher Kopf der Aufnahme war jedoch Johann Ludwig Hogreve, der im Jahre 1773 mit der Schrift "Praktische Anweisung zur topographischen Vermessung eines ganzen Landes" die Vorgehensweise der Vermesser bei der Kurhannoverschen Landesaufnahme dokumentierte. Die Aufnahme erfolgte im Verhältnis von 18 Zoll auf der Karte zu 2000 Ruten in der Natur. Hieraus ergibt sich der Maßstab von 1:21.333 $\frac{1}{3}$. Die Karten wurden handgezeichnet. Nach der topographischen Karte wurden eine Militärkarte im Maßstab 1:64.000 und eine Generalkarte im Maßstab 1:192.000 erstellt. Es wurde keine Triangulation durchgeführt, so dass keine trigonometrische Grundlage der Landesvermessung vorlag. Statt Anstelle dessen wurden zur groben Orientierung in den Jahren 1772 bis 1774 vereinzelt astronomische Längen- und Polhöhenbestimmungen durch den Physiker Georg Christoph Lichtenberg vorgenommen.¹⁵

Die Aufnahmen vor Ort erfolgten mit Meßtisch und Diopterlineal, beide in der Länge von 18 Zoll, entsprechend 43,8 cm. Desweiteren wurden Meßketten von fünf Ruten Länge, die Rute zu 16 Fuß, zwei und fünf Fuß hohe Meßstangen und Zeichenstäbe von ein bis eineinhalb Fuß Länge genutzt. Es wurde nach dem Meßtischtriangulationsverfahren vorgegangen. Zuerst wurden ältere Karten des Gebietes ausgewertet, es folgte eine Orientierung im Gelände und die Auswahl der Standlinie. Diese wurde mit der Meßkette genau ausgemessen und auf ihrem Anfangspunkt gegen Norden festgelegt. Im nächsten Schritt wurden von verschiedenen Punkten der Standlinie aus markante Geländepunkte angezielt und ihre Richtungslinie in das Meßtischblatt eingetragen. Damit erhielt man ein Netz von Hauptpunkten, in dem alle weiteren topographischen Gegenstände eingetragen wurden. Dieses Detaillieren erfolgte durch Abschreiben, Abreiten oder nach Augenmaß. Das Zusammenführen der einzelnen Blätter wurde durch eine übergreifende Standlinie erreicht. Im Winter erfolgte die Umzeichnung der Meßtischblätter in "reine Planchen" von drei Fuß Breite und zwei Fuß Höhe, entsprechend 87,6 * 58,4 cm. Die Größe der Originalblätter weicht in der Breite und besonders in der Höhe hiervon jedoch zum Teil stark ab. Das Kartenwerk der Kurhannoverschen Landesaufnahme besteht aus 165 gezeichneten Blättern¹⁶, die Abbildung ist strecken-, winkel- und flächentreu, es erfolgte keine Projektion, die Blätter sind allgemein in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet, an der Ostseite des Kartenwerkes ist die Darstellung jedoch leicht nach Süden gedreht, was auf die fehlende Triangulation zurückzuführen ist. Die Militärkarte wurde provinzweise gezeichnet und besteht aus 35 Blättern, die Generalkarte besteht aus vier Blättern, in ihr wurden nachträglich Meridiane und Breitenkreise eingetragen.¹⁷

Topographische Karte vom Herzogtum Braunschweig-Wolfenbüttel

Im Herzogtum Braunschweig-Wolfenbüttel erfolgte die Erstellung einer topographischen Karte durch Ingenieurhauptmann Gerlach. Die Grundlage hierfür bildeten zu einem großen Teil die Flurkarten und Feldrisse der Generallandesvermessung, zusätzlich wurden durch Gerlach weitere eigene Meßtischaufnahmen durchgeführt. Der Maßstab der topographischen Karte betrug 1:42.000. Auch hier gab es, wie bei der Kurhannoverschen Landesaufnahme, keine trigonometrische Grundlage, was dazu führte, dass die Karten zwar im Detail sehr genau waren, aber insgesamt Verzerrungen aufweisen.

¹³ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 20 und Kost, Werner; Hannover 1955, Seite 115 f.

¹⁴ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 20 ff. und Kost, Werner; Hannover 1955; Seite 116 f.

¹⁵ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 20 ff.

¹⁶ Werner Kost gibt die Anzahl der Blätter mit 165 an, Franz Engel dagegen mit 172, da die Blätter 39, 40, 47, 50, 140 und 144 jeweils in a und b unterteilt sind

¹⁷ Engel, Franz; Hannover 1978, Seite 10; Kost, Werner; Hannover 1955, Seite 116 ff. und Schnath, Georg; Hildesheim 1968, Seite 258-279

Es wurde für jeden Distrikt des Landes ein eigenes Kartenblatt angefertigt, dies waren im einzelnen:

- der wölfenbütteler Distrikt,
- der schöningsche Distrikt,
- der Harzdistrikt
- der Weserdistrikt,
- das Fürstentum Blankenburg,
- das Stiftsamt Walkenried
- und das Amt Calvörde.

Die topographischen Aufnahmen fanden in den Jahren 1763 bis 1769 statt, die Herstellung der Karten erfolgte von 1769 bis 1775. Gerlach erweiterte die Arbeit durch historische, geographische und militärische Beschreibungen des Landes. Er wurde hierin vom Erbprinzen Karl Wilhelm Ferdinand unterstützt und verschickte Fragebögen an die Amtmänner und Verwaltungen. Bei der Stadtverwaltung in Helmstedt stieß der Fragebogen jedoch auf große Skepsis, so daß diese sich an den Herzog wandte. Herzog Carl I. schränkte hierauf den Fragebogen auf wenige rein geographische Fragen ein. So unterlagen diese Beschreibungen vor ihrer Veröffentlichung einer Zensur durch den Herzog, da Bedenken bestanden, dass feindliche Mächte die Informationen dieser Beschreibungen im Kriegsfall gegen das Herzogtum verwenden könnten.¹⁸

Die Karte des Amtes Calvörde wurde in Kupfer gestochen, die anderen Karten wurden auf Karton gezeichnet und auf Leinen gezogen.¹⁹

Die oldenburgischen Vogteikarten

Im Herzogtum Oldenburg fand eine Vermessung ab 1772 statt. Als Grundlage der Landesvermessung wurde mit dänischer Unterstützung in den Jahren 1782 bis 1785 durch Casper Wessel eine astronomisch orientierte Landstriangulation vorgenommen. Diese wurde durch Meßtischaufnahmen verdichtet, die von angeworbenen hannoverschen Offizieren durchgeführt wurden. Die Leitung der Arbeiten lag bei dem königlich-dänischen Stiftsamtmann und herzoglichen Landvogt Georg Christian Edler von Oeder. Es wurden, ähnlich wie bei der kurhannoverschen Landesaufnahme, drei Kartenwerke erstellt, eine geographische Haupt- oder Generalkarte im Maßstab 1:160.000, eine topographische Karte von jeder Vogtei im Maßstab 1:20.000 sowie ökonomische Karten der einzelnen Distrikte und Ortschaften im Maßstab 1:4.000. Die Hauptkarte wurde hierbei aus den Vogteikarten zusammengesetzt. Die Vermessung erfolgte nach rheinländischen Maßen.²⁰

Die 1803 durch den Reichsdeputationshauptschluß zu Oldenburg gekommenen Ämter Wildeshausen, Vechta und Friesoythe wurden später in gleicher Weise aufgenommen. Die Vogteikarten sind laufend aktualisiert gehalten worden, so wurden u.a. Ausweisungen, Gemeinheitsteilungen und Moorkultivierung in den Karten nachgetragen. Die Fortschreibung der Karten dauerte bis in das Jahr 1833 an. 1836 fand eine allgemeine Landvermessung im Herzogtum Oldenburg statt.²¹

Unter dem Titel "Karte vom Herzogtum Oldenburg. Nach den trigonometrischen und topographischen Vermessungen desselben und den neuesten astronomischen Ortsbestimmungen. Nördlicher Teil mit den angrenzenden Herrschaften Jever und Knipphausen und den Mündungen der Weser und Jade. 1803" erschien die 1803 von C. F. Müntz gezeichnete und durch Tischbein 1804 in Kupfer gestochene Karte des Herzogtums Oldenburg. Die Grundlage für diese Karte bildeten nach wie vor die Vogteikarten.²²

¹⁸ Kost, Werner; Hannover 1955, Seite 120 ff.

¹⁹ Kost, Werner; Hannover 1955, Seite 120 ff.

²⁰ Großmann, W; Hannover 1955, Seite 22 f. und Kost, Werner; Hannover 1955, Seite 123 ff.

²¹ Großmann, W; Hannover 1955, Seite 22 f. und Kost, Werner; Hannover 1955, Seite 123 ff.

²² Großmann, W; Hannover 1955, Seite 22 f. und Kost, Werner; Hannover 1955, Seite 128 f.

Weitere Landesaufnahmen

In den Jahren 1763 bis 1767 wurde auf Wunsch von König Georg III. das Hochstift Osnabrück im Stile der kurhannoverschen Landesaufnahme von den beiden hannoverschen Offizieren Oberstleutnant Georg Wilhelm von dem Busche und Kapitänleutnant Franz Christian Benoit vermessen. Dies fand allerdings in dem veränderten Maßstab von 1:24.000 statt. Auf dieser Grundlage erfolgte, wie bei der Kurhannoverschen Landesaufnahme, die Erstellung von Karten im Maßstab 1:64.000 und 1:144.000. Diese Karten wurden in Kupfer gestochen, gedruckt und handkoloriert herausgegeben.²³

In der Landesrechnungsversammlung beschlossen im Mai 1797 die Landesstände des Fürstentums Ostfriesland die topographische Aufnahme und trigonometrische Vermessung des Landes. Die trigonometrische Vermessung erfolgte im Anschluß an das oldenburger Dreiecksnetz, enthielt allerdings Verzerrungen. Die Vermessung fand in den Jahren 1798 bis 1802 statt. Bei der Erstellung der Karten erfolgte eine Revision der Ortsnamen, welche in der Karte niederdeutsch verzeichnet wurden. Die topographische Karte vom Fürstentum Ostfriesland und dem Harlingerland wurde im Maßstab 1:120.000 in zwei Bänden als Kupferstich herausgegeben.²⁴

In Bremen wurde in den Jahren 1790 bis 1798 eine Vermessung durchgeführt. Im westlichen niedersächsischen Raum fand zu dieser Zeit nur im Amt Meppen eine Vermessung statt.²⁵ Während der Napoleonischen Kriege wurde durch Scharnhorst das Bistum Hildesheim vermessen, westlich der Weser wurden Vermessungsarbeiten von LeCoq durchgeführt.²⁶

Flurvermessungen im 18. Jahrhundert

Die im 18. Jahrhundert auch „ökonomische Vermessungen“ genannten Flurvermessungen begannen in der ersten Hälfte desselben. Bei ihnen wurde ein kleines, eng begrenztes Gebiet in einem großen Maßstab aufgenommen.²⁷ Im 17. Jahrhundert wurde mit Landesbeschreibungen gearbeitet, es erfolgte in der Regel weder eine Vermessung noch das Anlegen von Karten; ebenso verhielt es sich bei der Erstellung von Kontributionskatastern.²⁸ Jedoch wurde in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts der Harz vermessen und die Grenzen zwischen dem Kommunion-Harz und den braunschweig-wolfenbüttelschen Besitzungen am Harz bestimmt; hierbei wurden auch Karten angelegt.²⁹

Die Karten der Flurvermessungen gaben Aufschluß über die Besitz- und Eigentumsverhältnisse von Grund und Boden, ebenso waren ihnen Informationen über die Verhältnisse der Bauern und unterbäuerlichen Schichten zur Grundherrschaft und des Grundbesitzes zum Territorialherren zu entnehmen. Die Vermessungen dienten in erster Linie der Festsetzung von Pachten und Abgaben, wie z.B. dem Zehnten. Mit ihnen wurde in einigen Gebieten auch die Basis für grundsteuerähnliche Abgaben gelegt. Ein weiterer Grund für diese Vermessungen war die Vorbereitung und Durchführung der Agrarreformen.³⁰

Eine der ersten großmaßstäblichen Flurvermessungen fand in den Jahren 1726 bis 1742 im Fürstentum Sachsen-Weimar statt, diese wurde im Maßstab 1:1.600 ausgeführt. Weitere Vermessungen wurden im Herzogtum Braunschweig-Wolfenbüttel zwischen 1746 und 1784 im Maßstab 1:4.026 (Generallandesvermessung) durchgeführt, in der Grafschaft Schaumburg-Lippe erfolgte zwischen 1745 und 1751 bzw. 1781 und 1792 im Maßstab 1:2.000 und 1:2.320 eine Vermessung; im Herzogtum Oldenburg fand in den Jahren 1782 bis 1790 eine, jedoch unvollendet gebliebene, Vermessung im Maßstab 1:8.000 statt, die Vermessung wurde zwischen 1792 und 1798 im veränderten Maßstab 1:40.000 fortgesetzt. Im Hochstift Osnabrück wurde durch Wilhelm du Plat ab 1784 eine erste katasterartige Vermessung im Maßstab 1:3.840 durchgeführt.³¹

²³ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 20 ff. und Kost, Werner; Hannover 1955, Seite 126 ff.

²⁴ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 20 ff.

²⁵ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 20 ff.

²⁶ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 27 ff.

²⁷ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 24 ff.

²⁸ Pitz, Ernst; Göttingen 1967, Seite 160 ff.

²⁹ Pitz, Ernst; Göttingen 1967, Seite 175 ff.

³⁰ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 24 ff.

³¹ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 25 ff. und Voges, Hermann; Braunschweig/Wolfenbüttel 1937, Seite 6 f.

Für die Anlegung des Katasters wurden später die im Zuge der Agrarreformen angefertigten Teilungs- und Verkopplungskarten wichtig, hier besonders die bei den Gemeinheitsteilungen angelegten.³²

Die weitere Entwicklung der Kartographie im niedersächsischen Raum, vom Wiener Kongress bis zur Annektion Hannovers durch Preußen

Im Königreich Hannover wurden die trigonometrischen Messungen im Anschluss an das dänische Dreiecksnetz ab 1820 durch C. F. Gauß durchgeführt; die Arbeiten am Hauptnetz dauerten bis 1831 und wurden 1847 endgültig abgeschlossen.³³

Die Aufnahme der durch Hannover auf dem Wiener Kongress neu erworbenen Gebiete erfolgte im Maßstab der Kurhannoverschen Landesaufnahme ab 1828 im Anschluß an die Arbeiten am trigonometrischen Netz von Gauß. Im einzelnen wurden die folgenden Gebiete vermessen: Hildesheim 1828 bis 1840, Eichsfeld 1829 bis 1832, Diepholz und Uchte 1832, Einbeck 1833, Auburg 1832-1833, Hunnesrück 1833-1834, Osnabrücker Land 1834 bis 1847, Emsland 1853 bis 1860³⁴. Die Vermessung Ostfrieslands war 1866 bei der Annektion durch Preußen noch nicht beendet, außerdem fertigte die Forstverwaltung in den Jahren 1840 bis 1844 eine Messung des Harzes im Maßstab 1:100.000 an.³⁵

Während die Karten der Kurhannoverschen Landesaufnahme noch handgezeichnet waren, wurden die Karten der Gauß'schen Nachvermessung bereits gedruckt und nachkoloriert.

Im Herzogtum Braunschweig-Wolfenbüttel wurde die Triangulierung ab 1829 durch Spehr durchgeführt. Als dieser 1833 starb, waren die Arbeiten bereits beendet. Kolbe bearbeitete mit Hilfe der Triangulierungspunkte die Gerlachsche Karte, entzerrte diese und veröffentlichte seine Überarbeitung schließlich 1836 als Steinstich.³⁶

August Papen gab in den Jahren 1832 bis 1847 seinen topographischen Atlas von Hannover und Braunschweig im Maßstab 1:100.000 heraus. Die Karten basierten zum Teil auf älteren Kartenwerken, wie der Kurhannoverschen Landesaufnahme, aber auch neuere Spezialmessungen wurden herangezogen, zusätzlich dazu fanden eigene Aufnahmen statt. Der "Topographische Atlas des Königreichs Hannover und Herzogtums Braunschweig" erschien als handkolorierter Kupferstich. Eine zweite Auflage erfolgte in den Jahren 1869 bis 1871 durch die Topographische Abteilung des preußischen Generalstabs, in dieser wurden zusätzlich die Eisenbahnlinien eingetragen.³⁷

Die Veränderung der Darstellung im Kartenbild

Mit der Veränderung der Funktion der Karten und der Weiterentwicklung der Aufnahme- und Vermessungstechnik ging auch eine Veränderung in der Darstellung der Landschaft einher. Werner Kost unterscheidet zwei Epochen der Darstellungsmethode. Aus dem Gemisch von Vogelperspektive und Grundriß geht die reine Grundrißdarstellung hervor. Der Schattenstrich ist ein wesentliches Merkmal für Karten in Halbperspektive. Die plastische Darstellung von Bergen wird durch Schraffen und später durch Tuschanier erreicht. Die wissenschaftliche Begründung der Schraffendarstellung erfolgte durch den sächsischen Major Johann Georg Lehmann. Wichtig war in diesem Zusammenhang die vergleichende Höhenkunde durch Alexander von Humboldt und die Vervollkommnung der Meßinstrumente zur Höhenmes-

³² Jordan, G.; Hannover 1955, Seite 141 ff.

³³ Zu Gauß und der Triangulation der Königreichs Hannover siehe Exkurs Vermessungswesen. Auf dem alten 10-DM-Schein findet sich ein Abbildung der Triangulation, siehe etwa: <http://www.didaktik.mathematik.uni-wuerzburg.de/history/ausstell/gauss/geldschein.html>. Siehe auch <http://www.gaussjahr.de/>

³⁴ in der Literatur finden sich unterschiedliche Jahreszahlen zu den einzelnen von Gauß vorgenommenen Vermessungen; siehe z. B. Engel, Franz; Hannover 1978 und Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 17-59

³⁵ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 34 ff.

³⁶ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 33 f. und Kost, Werner; Hannover 1955, Seite 120 ff.

³⁷ Großmann, W.; Hannover 1955, Seite 34 f., Kost, Werner; Hannover 1955, Seite 131 ff. und Kost, Werner; Göttingen 1971, Seite 99 ff.

sung, besonders die des Barometers durch die 1805 von Laplace entwickelte erste vollständige Barometerformel.³⁸

Im 15. und frühen 16. Jahrhundert sind die Anfänge der Nordorientierung, der Ermittlung astronomisch festgelegter Werte und eines Gradnetzes zu finden, u.a. infolge der erweiterten Kenntnisse über die Gestalt der Erde. Neben wenigen großen, aber meist ungenauen Kartenwerken, entstehen viele Einzelkarten aufgrund besonderer Anlässe. Im 16. und 17. Jahrhundert entwickelte sich in der Landschaftsdarstellung die Kavalier-, Militär- oder Halbperspektive. Sie bildet die Landschaft von einer erhöhten Position des Betrachters aus ab. Aus ihr wiederum entstehen zuerst die Vogelperspektive und nach einer Übergangszeit schließlich die Grundrißdarstellung.³⁹

Bei der Kurhannoverschen Landesaufnahme dominiert die Grundrißdarstellung. Einzelobjekte werden in Aufrißdarstellung wiedergegeben, die Höhendarstellung erfolgt durch Schummerung und Schraffierung, es werden Landes-, Ämter- und Gerichtsgrenzen eingetragen, jedoch keine Gemeinde- und Gutsbezirksgrenzen, die Beschriftung erfolgt in lateinischer Schreifschrift.

Karten als Quellen

Historische Karten können verschiedene Funktionen erfüllen. Für den Historiker sind Karten in erster Linie Quellen. Um eine Karte als Quelle zu nutzen, muß man sich allerdings bewusst sein, das eine Karte nur eine subjektive Abbildung der Wirklichkeit darstellt. Diese Abbildung der Wirklichkeit findet aus der Sicht, mit den Absichten und den Mitteln der Produzenten und Auftraggeber der Karte statt. Sie stellt außerdem eine Abstraktion dar, durch sie werden manche Objekte hervorgehoben, andere werden u.U. gar nicht dargestellt oder nur angedeutet. Deshalb kann eine Karte oder ein Kartenwerk für sich allein betrachtet nur dann einen beschränkten Erkenntnisgewinn erbringen, wenn diese Aspekte angemessen berücksichtigt werden..

Wie andere Quellen auch, müssen Karten in ihrem Entstehungszusammenhang ausgewertet werden. Aus diesem lässt sich in der Regel auch der Entstehungsgrund erkennen, und dieser wiederum lässt Rückschlüsse darauf zu, was in der Karte wie und warum dargestellt ist. In manchen Fällen lassen sich die Fragen nach dem Entstehungszusammenhang und -hintergrund allerdings nicht endgültig klären, dies muss dann bei der Nutzung der entsprechenden Karten als Quellen berücksichtigt werden.

Das ist mir noch zu vage; der Hinweis auf die Akten verweist außerdem auf einen anderen Aspekt: für eine normale Kartenanalyse müssen nicht unbedingt die Akten ausgewertet werden; anders ist es dann, wenn es sich um Flurkarten mit entsprechenden, dazu gehörigen Registern handelt.

Zur Interpretation einer Karte als Quelle ist es also notwendig, die zugehörigen Akten zur Kenntnis zu nehmen. Flurkarten sind im Zusammenhang mit ihren Vermessungsunterlagen, den Registern und Katastern, zu sehen. Im Fall der Generallandesvermessung sind dies in erster Linie die Dorf-, Feld- und Wiesenbeschreibungen. Bei den Ablösungen im 19. Jahrhundert sind es die zusammengehörigen Karten und Ablösungsrezesse.

Was die Interpretation dieser Quellen noch erschwert, ist die Tatsache, dass Karten stellen in der Regel die Abbildung einer Momentaufnahme darstellen. Man kann von einer Karte ausgehend nicht einfach auf einen früheren und gar nicht einen oder späteren Zustand schließen. Hierzu benötigt man entweder Karten des gleichen Gebietes aus verschiedenen Zeiten oder umfangreiches Aktenmaterial mit genauen Beschreibungen der Zustände zu verschiedenen Zeiten.

Wer also Karten als Quellen benutzt, muß diese Einschränkungen bei der Arbeit bedenken; Entstehungsgrund, -zusammenhang und -zeit müssen berücksichtigt werden. Besonders wichtig ist, dass Karten eine Abstraktion der Wirklichkeit und ein Abbild derselben sind und nicht die Wirklichkeit selbst. Richtig genutzt sind Karten hilfreiche und wichtige Quellen.

³⁸ Kost, Werner; Hannover 1955, Seite 115 f.

³⁹ Kost, Werner; Neumünster 1977, Seite 248 f.

Literatur

Aufgebauer, Peter (Hg.): Dr. Johannes Mellinger: Atlas des Fürstentums Lüneburg um 1600 [Ernst Schubert zum 60. Geburtstag]= Lüneburgici Ducatus accurata et exquisita descriptio chorographica; Bielefeld 2001

Brakensiek, Stefan: Gemeinheitsteilungen, in Europa. Neue Forschungsergebnisse und Deutungsangebote der europäischen Geschichtsschreibung; in Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte, Band 2/2000; Berlin 2000, Seite 9-15

Engel, Franz: Die Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts; Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen, Band 26; 2. Auflage Hannover 1978 (1. Auflage 1959); unter gleichem Titel auch im "Niedersächsischen Jahrbuch für Landesgeschichte, Band 31, 1959, Seiten 1-19

Frühauf, Wolfgang u.a.: Liegenschaftskataster im Bereich des Regierungsbezirks Braunschweig; o. O. 1999

Großmann, W.: Niedersächsische Vermessungsgeschichte im 18. und 19. Jahrhundert; in: Niedersächsische Vermessungs- und Katasterverwaltung (Hg.): C. F. Gauß und die Landesvermessung in Niedersachsen; Hannover 1955, Seite 17-59

Kleinau, H., Penners, Th. und Vorthmann, A.: Historische Karte des Landes Braunschweig im 18. Jahrhundert. H. 1. Erläuterungen zur Historischen Karte des Landes Braunschweig im 18. Jahrhundert in historischer und technischer Sicht. (Veröffentlichung der Historischen Kommission für Niedersachsen, XXIII); Hildesheim 1956 (Zugleich auch in: Niedersächsisches Jahrbuch für Landesgeschichte, Band 28; Hildesheim 1956), Seite 1-14

Kost, Werner: Zur topographischen Kartographie im niedersächsischen Raum von 1764 bis 1863; in: Niedersächsische Vermessungs- und Katasterverwaltung (Hg.): C. F. Gauß und die Landesvermessung in Niedersachsen; Hannover 1955, Seite 115-140

Kost, Werner: Ein neues top. Kartenwerk 1:100000 in Niedersachsen, mit einem Rückblick auf die bedeutenden älteren Kartenwerke gleichen Maßstabes und drei Karten-Beilagen; in: Neues Archiv für Niedersachsen, Band 20; Göttingen 1971, Seite 99-114

Kost, Werner: Das Landschaftsbild in amtlichen Karten Niedersachsens im Wandel der Zeit; in: Seedorf, Hans-Heinrich (Hg.): Topographischer Atlas Niedersachsen und Bremen; Neumünster 1977, Seite 248-257

Leerhoff, Heiko: Niedersachsen in alten Karten; (Veröffentlichungen der niedersächsischen Archivverwaltung, Beiheft 20); Göttingen 1976

Niedersächsische Vermessungs- und Katasterverwaltung (Hg.): C. F. Gauß und die Landesvermessung in Niedersachsen; Hannover 1955

Pitz, Ernst: Die Historische Karte des Landes Braunschweig im 18. Jahrhundert; in: Braunschweigisches Jahrbuch, Band 38; Braunschweig/Wolfenbüttel 1957, Seite 141-149

Pitz, Ernst: Landeskulturtechnik, Markscheide- und Vermessungswesen im Herzogtum Braunschweig bis zum Ende des 18. Jahrhunderts; Veröffentlichungen der Niedersächsischen Archivverwaltung Heft 23; Göttingen 1967.

Prinz, Joseph: Die ältesten Landkarten, Kataster- und Landesaufnahmen des Fürstentums Osnabrück; in: Mitteilungen des Vereins für Geschichte und Landeskunde von Osnabrück (Historischer Verein), 63. Band; Paderborn/Osnabrück 1948, Seite 251-302

Schnath, Georg: Die kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts und ihre Kartenwerke; in: Georg Schnath: Ausgewählte Beiträge zur Landesgeschichte Niedersachsens (Veröffentlichungen des Instituts für Historische Landesforschung der Universität Göttingen, Band 3); Hildesheim 1968, Seite 258-279 [erstmalig erschienen als: Schnath, Georg: Die kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhun -

derts und ihre Kartenwerke (Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme Jg. 1933/34, Heft 1); Berlin 1933]

Schneider, Ute: Die Macht der Karten; Darmstadt 2004

Seedorf, Hans-Heinrich (Hg.): Topographischer Atlas Niedersachsen und Bremen; Neumünster 1977

Seedorf, Hans-Heinrich: Der Wert historisch-topographischer Karten für die Landeskunde in Niedersachsen; in: Neues Archiv für Niedersachsen, Band 31, Heft 4; Göttingen 1982, Seite 408-423

Internetlinks

<http://www.sfn.uni-muenchen.de/rezensionen/perform/2002/07/p3895343919.html> (12.03.2005);

Landkarte des Fürstentums Lüneburg von 1593:

<http://www.luene-info.de/index2.html?http://www.luene-info.de/fuerstmu/objekte/2003/landkarte.html> (12.03.2005);

<http://www.mrjumbo.com/contents/ostfriesland/maps/index.html> (12.03.2005);

Historische Landkarten von Ostfriesland (allerdings mit fehlerhaften Links)

<http://michaelrecke.homepage.t-online.de/karten.htm>

Historische Karten der LGN:

http://www.lgn.niedersachsen.de/master/C8468076_N8076517_L20_D0_I7746208.html

http://www.stadtarchiv-hildesheim.de/publikationen/dok_56_atlas.htm (12.03.2005).

<http://www.gaussjahr.de/> (9.5.2007)