DIETER
GROTHENN

DER TOPOGRAPHISCHE ATLAS DES KÖNIGREICHS HANNOVER UND HERZOGTUMS BRAUNSCHWEIG

VON AUGUST PAPEN

Erläuterungsheft zur Neuausgabe



DER TOPOGRAPHISCHE ATLAS VON AUGUST PAPEN

DIETER
GROTHENN

DER TOPOGRAPHISCHE ATLAS DES KÖNIGREICHS HANNOVER UND HERZOGTUMS BRAUNSCHWEIG

VON AUGUST PAPEN

Erläuterungsheft zur Neuausgabe

Herausgeber:
Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen – LGN –,
Hannover 1997

Herstellung, Druck und Vertrieb:
Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen – LGN –,

Gedruckt auf chlorfreiem Papier

Inhaltsverzeichnis

1. August Papen und seine Zeit 7
1.1 Informationen braucht das Land 7
1.2 1830 - Zeit der Revolution und der Reformen 9
1.3 Papen war nicht der Erste 9
1.4 Soldat - Kartograph - Unternehmer 11
1.5 Ohne staatliche Unterstützung geht es nicht 14

2. Der Papen-Atlas 16
2.1 Atlas oder Karte? 16
2.2 Karten über Grenzen hinweg 17
2.3 Woher die Informationen nehmen? 20
2.3.1 Die Quellenlage im allgemeinen 20
2.3.2 Gebiete mit aktuellen topograpischen Grundkarten 20
2.3.3 Gebiete mit veralteten topograpischen Grundkarten 22
2.3.4 Gebiete ohne topographische Grundkarten 24
2.3.4.1 Herzogtum Braunschweig 24
2.3.4.2 Ostfriesland und Emsland 26
2.3.5 Küstengewässer 28
2.3.6 Abschließende Prüfung 28
2.4 Das Gerüst war hochmodern 31
2.5 Ein Atlas besteht nicht nur aus e i n e r Karte 32
2.6 Eine topographische Karte lebt von Einzelheiten 35
2.6.1 Zum Kartenmaßstab 35
2.6.2 Siedlungen 36
2.6.3 Verkehr 37
2.6.4 Gewässer 38
2.6.5 Vegetation 38
2.6.6 Gebiete 39
2.6.7 Relief 39
2.6.8 Festpunkte 40
2.7 Wie vermittelt man die Informationen? 40
2.8 Technik vom Feinsten 42
2.9 Ein Kartenwerk entsteht nur in Gemeinschaftsarbeit 43
2.10 Ein gutes Stück hat seinen Preis 46
2.11 Zwanzig Jahre Idealismus? 49

3. Das Werk lebt weiter 52
3.1 Auch eine Karte veraltet 52
3.2 Die neuen Herren achten das hannoversche Erbe 52
3.3 Das Bessere ist des Guten Feind 54
3.4 Alte Karten vergehen nicht 55

4. Literatur und Quellen 56

Anhang 59

1. August Papen und seine Zeit

1.1 Informationen braucht das Land

Für einen Menschen, dem um das Jahr 2000 fast täglich das Schlagwort von der „Informationsgesellschaft" begegnet, ist es selbstverständlich, daß man sich verhältnismäßig einfach vielfältige Informationen über seinen Lebensraum beschaffen kann. Dabei ist es allenfalls eine Frage des Aufwands und des persönlichen Geschmacks, ob man sich der traditionellen Buch- bzw. Landkartenform bedient oder digitale Informationen über Datennetze ins Haus holt. Bei Landkarten und digitalen Landschaftsdaten sind es in der Regel staatliche Stellen – oft noch traditionell „Landesvermessungsämter" genannt –, die im Interesse der öffentlichen Verwaltung, der Wirtschaft, der Wissenschaft und der Bürger des Landes diese Informationen beschaffen und zu jedermanns Gebrauch anbieten.

Vor gut 200 Jahren dagegen waren solche Informationen durchaus nicht allgegenwärtig. Zwar gab es beschreibende Texte und Statistiken, doch eine systematische graphische Landschaftsbeschreibung in Form von flächendeckenden großmaßstäbigen topographischen Karten, die es gestatteten, räumliche Zusammenhänge leicht zu erfassen und für vielfältige Zwecke auszuwerten, steckte erst in den Anfängen. Wenn es solche genauen Landkarten bereits gab, dann existierten sie oft nur in wenigen, handgezeichneten Exemplaren, die sorgsam gehütet wurden und vielfach – nicht selten aus militärischen Gründen– vertraulich waren.

Andererseits hatte sich am Ende des 18. Jahrhunderts längst gezeigt, daß dem Staat Aufgaben abverlangt wurden, die ohne eine genaue Kenntnis der Landschaft nicht lösbar waren. Dazu gehörte z.B. die Reform der landwirtschaftlichen Nutzflächen, die Urbarmachung und Besiedlung bislang unproduktiver Flächen sowie der Bau von Kanälen, Straßen und später auch Eisenbahnen.

Die zwölf selbständigen Staaten, die sich den geographischen Raum Niedersachsen – das Gebiet der heutigen Bundesländer Niedersachsen und Bremen – am Ende des 18. Jahrhunderts teilten, hatten die Aufgabe einer systematischen Landesvermessung recht unterschiedlich gelöst (vgl. Kapitel 2.3). Von einer einheitlichen Zielsetzung oder gar von einer Zusammenarbeit, wie sie später praktiziert wurde, war man damals noch sehr weit entfernt. Hinzu kam, daß diese Arbeiten durch die Wirren der Napoleonischen Zeit behindert und teilweise empfindlich geschädigt wurden, z.B. durch den Abtransport wertvollen Kartenmaterials als Kriegsbeute.

Die territoriale Neuordnung Europas auf dem Wiener Kongreß 1815 hatte für den ca. 48 000 km² großen Raum Niedersachsen allerdings den Vorteil, daß die Zahl seiner souveränen Staaten auf neun zurückging. Diese waren in der seinerzeit gültigen Rangordnung (vgl. Abb. 1):

- das Königreich Hannover (77 % der Gesamtfläche)
- das Königreich Preußen für zwei Enklaven bei Wolfsburg (0,1 %)
- das Kurfürstentum Hessen für die Grafschaft Schaumburg (1 %)
- das Großherzogtum Oldenburg (13 %)
- das Herzogtum Braunschweig (7 %)
- das Fürstentum Schaumburg-Lippe (1 %)
- das Fürstentum Waldeck für die Grafschaft Pyrmont (0,1 %)

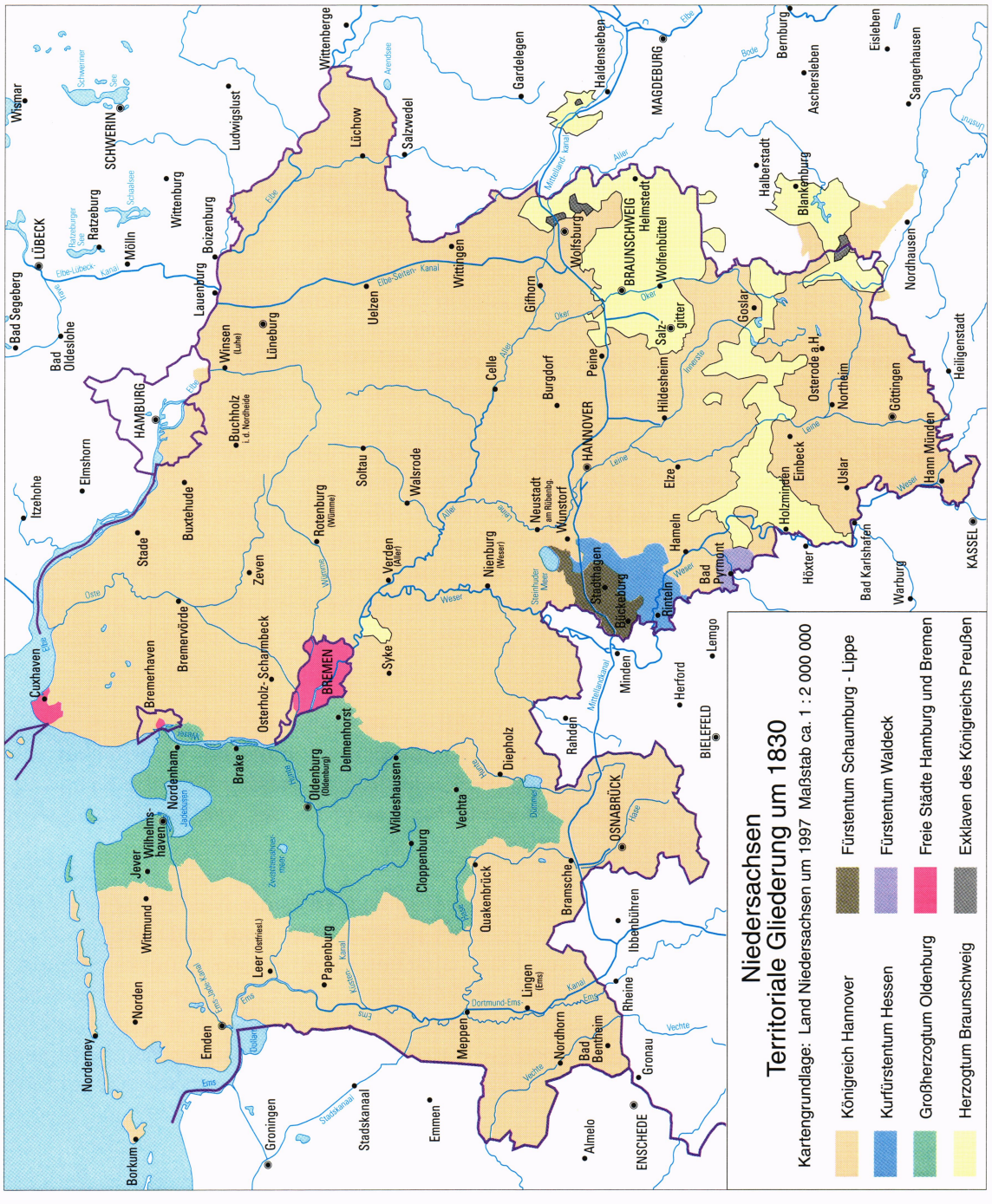


Abb. 1: Territoriale Gliederung des Raumes Niedersachsen um 1830

– die Freie Stadt Bremen (0,4 %)
– die Freie Stadt Hamburg für das Amt Ritzebüttel (0,2 %)

Das Königreich Hannover, das Großherzogtum Oldenburg und das Herzogtum Braunschweig beherrschten mithin 97% der Gesamtfläche Niedersachsens; die restlichen 3 % dieser Fläche verteilten sich auf die übrigen sechs Staaten.

1.2 1830 – Zeit der Revolution und der Reformen

Obwohl Hannover 1815 sein Staatsgebiet um mehr als ein Drittel vergrößert hatte und in den Rang eines Königreichs erhoben worden war, entwickelten sich die Verhältnisse im Innern bei weitem nicht so vorteilhaft. Hannover war wie auch Oldenburg, Braunschweig und Schaumburg-Lippe für kurze Zeit Bestandteil des französischen Kaiserreichs gewesen. Die während dieser Zeit eingeleitete Bauernbefreiung und umfassende Grundsteuerreform unter Aufhebung adliger Vorrechte wurde alsbald wieder rückgängig gemacht. Dies löste 1830 Revolutionen aus, die in Hannover sogar zu einer Verfassung führten, die allerdings schon 1837 wieder kassiert wurde. Erst nach der Revolution von 1848 erhielten alle niedersächsischen Staaten Verfassungen. Vor allem aber wurden in diesen Jahrzehnten Gesetze erlassen, die zu einer beträchtlichen Ausweitung des Strukturwandels in der Landwirtschaft führten.

Damit standen auch tiefgreifende Veränderungen des Landschaftsbildes bevor, die durch die Aufteilung der bislang gemeinschaftlich genutzten Flächen (Markenteilung, Gemeinheitsteilung, Separation) und durch eine Zusammenlegung des zersplitterten Grundbesitzes (Verkoppelung) in Verbindung mit dem Bau von Wegen und Entwässerungsgräben verursacht wurden und auch eine Ausräumung der Landschaft durch Beseitigung von störenden Hecken, Büschen und Baumgruppen bewirkten. Hinzu trat der Bau von befestigten Straßen (Chausseen) und Eisenbahnen und schließlich das explosionsartige Wachstum der großen Städte in den sogenannten Gründerjahren.

Unabhängig davon war nach einer kurzen, kriegsfolgebedingten Erholungspause auch das Klima für die Landesvermessung wieder günstiger geworden. Insbesondere in Hannover und Oldenburg bestand dringender Bedarf, die neuerworbenen Landesteile nach modernen Gesichtspunkten zu vermessen und in genauen, aktuellen topographischen Karten darzustellen.

Geblieben war aber die Zersplitterung Niedersachsens in neun Staaten, und es blieb privater Initiative überlassen, kartographisch die Hoheitsgrenzen zu überwinden. Einer, der dieses erfolgreich verstanden hat, war August Papen.

1.3 Papen war nicht der Erste

Es ist typisch für topograpische Kartenwerke, die Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts entstanden, daß sie oft das Werk einzelner Personen, zumeist Soldaten, waren. Ebenso typisch ist aber auch, daß diese Personen es verstanden, sich der militärischen

oder zivilen staatlichen Förderung zu versichern. Insofern bildete auch August Papen keine Ausnahme. Er war auch nicht der Erste, der ein topographisches Kartenwerk mittleren Maßstabs vom Raum Niedersachsen herausgeben wollte. Zwei Beispiele mögen dies erhellen:

Bereits in den Jahren 1797 – 1813 hatte der preußische Generalmajor von Lecoq ein Kartenwerk zusammengestellt und herausgegeben, das heute als „Karte von Nordwestdeutschland 1 : 86 400" bezeichnet wird. Es war als Fortsetzung der seinerzeit beispielhaften Karte von Frankreich 1 : 86 400 des bekannten französischen Geodäten Cassini de Thury konzipiert und bildete auf insgesamt 20 Kartenblättern neben Westfalen auch jenen großen Teil Niedersachsens ab, der westlich der Linie Cuxhaven – Bremen – Walsrode – Hannover – Kassel liegt [1] [2]. Das sehr gut in Kupferstich ausgeführte Kartenwerk wurde um 1985 von den Landesvermessungsbehörden Nordrhein-Westfalens und Niedersachsens reproduziert und neu herausgegeben [3].

Im Jahre 1818 gab der hannoversche Ingenieur-Kapitän Wilhelm Müller eine „Chorographische Karte des Königreichs Hannover, Großherzogthums Oldenburg, Herzogthums Braunschweig, der Fürstenthümer Lippe-Detmold, Schaumburg-Lippe und Pyrmont, der Gebiethe der freien Reichsstädte Hamburg und Bremen und der angrenzenden Gegenden" im Maßstab 1 : 150 000 heraus, die aus ca. 35 Blättern bestand. Die sauber in Kupfer gestochenen Karten enthielten, dem kleinen Maßstab angemessen, eine recht einfache, pauschale Darstellung der Situation in Verbindung mit einer sehr einfachen Geländedarstellung. Trotzdem konnte Müller im Jahre 1825 noch eine zweite Auflage herausgeben [4].

Papen hat diese Privatarbeit seines ranghöheren Kameraden im Ingenieurkorps sicherlich aus größter Nähe miterlebt. Allerdings gab er nicht vor, das Müllersche Kartenwerk übertreffen zu wollen. Er verwies auf Vorbilder in Sachsen, Holland, Dänemark, Württemberg und anderen Staaten, die ihn zu seinem Werk veranlaßt hätten. Immerhin war er der Dritte, der sich innerhalb von drei Jahrzehnten an einem niedersächsischen Kartenwerk im Maßstabsbereich um 1 : 100 000 versuchen wollte.

Im Gegensatz zu seinen beiden Vorgängern hatte Papen allerdings einige Trümpfe vorzuzeigen, die erwarten ließen, daß er ein Werk schaffen konnte, das einen deutlich höheren Gebrauchswert haben würde (s. Kapitel 2.3 und 2.4). Seine Vorstellung war, etwas ganz Modernes zu schaffen, das die neuesten, noch laufenden Vermessungsarbeiten ebenso einschloß wie alles geeignete Kartenmaterial, das damals in den Archiven und bei den Behörden des Landes verfügbar war. Es war sein Ziel, ein flächendeckendes Landeskartenwerk herauszugeben, das

- auf einer geodätisch einwandfreien Grundlage aufgebaut war,
- aus den unmittelbaren Vermessungsergebnissen mit Sorgfalt zusammengestellt war,
- einen einheitlichen Inhalt und Zeichenschlüssel besaß,
- von den zuständigen Behörden auf seine Richtigkeit überprüft worden war und
- in hoher Auflage vervielfältigt an jedermann verkauft werden sollte.

Das sind Grundsätze, die auch heute noch für amtliche Landeskartenwerke gelten.

1.4 Soldat – Kartograph – Unternehmer

August Wilhelm Papen wurde wahrscheinlich am 19. Februar 1800 in Pyrmont (Fürstentum Waldeck) geboren[1], wo sein Vater Georg Papen Fürstlich Waldeckscher Oberst war. Um 1810 übersiedelte er nach Hannover und besuchte dort das Lyzeum.

Ab 1. April 1817 war August Papen für mehr als 38 Jahre Soldat in der Königlich Hannoverschen Armee, und zwar ausschließlich in deren Pioniertruppe, dem Königlich Hannoverschen Ingenieurkorps. Er begann als Kadett, wurde am 4. April 1820 zum Secondeleutnant, am 6. September 1829 zum Premierleutnant und am 5. Juni 1843 zum Kapitän 2. Klasse befördert. Am 1. Juni 1854 wurde er noch zum Kapitän (1. Klasse) und Kompaniechef ernannt. Kurz darauf, am 24. Mai 1855, wurde er auf eigenen Antrag aus gesundheitlichen Gründen pensioniert [5].

Papen wurde mit etlichen Auszeichnungen bedacht. Er war Ritter des Königlichen Guelphen-Ordens, des dänischen Danebrog-Ordens, des russischen St. Stanislaus-Ordens und des preußischen Roten-Adler-Ordens; daneben trug er das Wilhelms-Kreuz für 25jährige Militärdienstzeit. Ab 1857 führte der pensionierte Offizier den Titel „Major a.D." [6].

Über Papens militärische Obliegenheiten ist nur so viel bekannt, daß er sich zu Beginn der zwanziger Jahre des 19. Jahrhunderts bei Eindämmungsarbeiten nach einer großen Sturmflut in Ostfriesland auszeichnete, und daß er im Verlauf des sog. Ersten Deutsch-Dänischen Krieges einige Monate des Jahres 1848 im Herzogtum Schleswig verbrachte. Dort fertigte er u. a. „einige hundert" topographische Geländeskizzen („Krokis") militärisch interessanter Gebiete bei Apenrade, Sonderburg/Düppel, Glücksburg/Gravenstein und Schleswig (Danewerk), die er nach seiner Rückkehr zu einigen Karten im Maßstabsbereich 1 : 20 000 bis 1 : 60 000 verarbeitete, welche der hannoversche Generalstab drukken ließ [7].

Letztere Arbeit beleuchtet schlaglichtartig Papens eigentlichen Lebensinhalt. Er war wohl im Grunde weniger Soldat als vielmehr Ingenieur, genauer gesagt Kartograph. Offensichtlich beherrschte er diesen Beruf in voller Breite von der Vermessung der Landschaft und der Erschließung geeigneter anderer Quellen über die redaktionelle Aufbereitung des Karteninhalts bis zu seiner Reinzeichnung auf vervielfältigungsfähigem Trägermaterial (vgl. Kapitel 2.8). Das Interesse für diese Tätigkeit scheint geweckt worden zu sein, als der junge Kadett vorübergehend zu Arbeiten in der Bibliothek des Herzogs von Cambridge[2] abkommandiert war. Vermutlich hat er schon damals das Allerhöchste Wohlwollen auf sich gelenkt, denn nach dem Einsatz in Ostfriesland wurde es ihm ermöglicht, Vorlesungen über Mathematik bei Carl Friedrich Gauß[3] in Göttingen zu hören.

---

[1] Die Jahreszahl 1799 in [10] beruht vermutlich auf einem Schreibfehler in einer Stammrolle des Hannoverschen Ingenieurkorps [5].

[2] Adolph Friedrich Herzog von Cambridge (1774 - 1850), Bruder der Könige Georg IV. (1820 - 1830) und Wilhelm IV. (1830 - 1837) von Hannover, die in Personalunion Könige von Großbritannien waren und ausschließlich in London residierten; seit 1813 Statthalter des Königs in Hannover, seit 1816 Generalgouverneur des Königreichs Hannover, ab 1831 Vizekönig von Hannover.

[3] Carl Friedrich Gauß (1777 - 1855), Dr. phil., Hofrat; berühmter Mathematiker, Astronom, Geodät und Physiker, seit 1808 Professor an der Universität Göttingen; Initiator und Leiter der Triangulation des Königsreichs Hannover 1821 - 1844 (vgl. Kapitel 2.4).

Daneben scheint er sich beachtliche handwerkliche kartographische Fertigkeiten angeeignet zu haben, denn noch als Secondeleutnant hat er den sehr anspruchsvollen Kupferstich der Bergschraffen in L. Bennefelds „Topographischer Karte des Fürstenthums Waldeck" ausgeführt [8].

Papens mathematische Kenntnisse und seine Beziehungen zum Haus Hannover verschafften ihm in den zwanziger Jahren eine Nebentätigkeit als Mathematiklehrer des Prinzen Georg von Cambridge und in den dreißiger Jahren sogar sechs Jahre lang als Erzieher des Prinzen Friedrich von Hessen-Kassel. Aus seiner dienstlichen Tätigkeit als Ingenieur-Offizier und aus seiner Bekanntschaft mit dem Artillerieleutnant Joseph Gauß[4] kannte er die laufenden Arbeiten zur Hannoverschen Landesvermessung und sah die Chancen, die sich daraus für eine einheitliche genaue kartographische Darstellung des Königreichs ergaben. Die Herausgabe dieses Kartenwerks, des „Topographischen Atlas des Königreichs Hannover und Herzogtums Braunschweig" (vgl. Kapitel 2) beschäftigte ihn mehr als 20 Jahre und erhielt seinen Namen bis heute lebendig.

Vorher aber entstand noch als weiteres Ergebnis von Papens frühem kartographischen Schaffen und wohl als seine erste selbständige unternehmerische Leistung eine Karte der Stadt Hannover und ihres Umlandes im Maßstab 1 : 5 000, die er in den Jahren 1826 bis 1831 aufnahm und zeichnete, um sie anschließend bei der Hornemannschen Hofkunsthandlung in Hannover erscheinen zu lassen [9].

Herstellungsgang und Aufteilung der einzelnen Arbeitsschritte auf verschiedene Bearbeiter entsprechen vollkommen dem Verfahren bei der Herstellung der Atlas-Karten (vgl. Kapitel 2.8 und 2.9). Mit Heinrich Wild und C. Fischer hatte Papen zwei Kupferstecher beteiligt, die in den folgenden Jahren großen Anteil an den Atlas-Karten hatten (vgl. Tafel 1).

Während der Bearbeitung der Stadtkarte entstanden bereits die ersten Probeblätter des Atlas, und so lag es für Papen nahe, den reich mit Abbildungen geschmückten Rand der Stadtkarte mit vier kleinen Ausschnitten aus der Atlas-Karte Nr. 48 Hannover zu versehen, die zugleich der Werbung für das geplante Großvorhaben dienen konnten. Mit dem gleichen Hintergedanken dürfte er die Stadtkarte auch „untertänigst" seinem Gönner, dem gerade zum Vizekönig ernannten Herzog Adolph Friedrich von Cambridge (vgl. Fußnote 2) gewidmet haben, von dem er sich eine Förderung des Atlas-Projekts erhoffte.

Die Stadtkarte wird heute wegen ihrer „bewunderungswürdigen Genauigkeit und Schönheit des Stichs" und als „beachtliche Quelle zur Stadt(bau)geschichte" Hannovers gerühmt [9]. Sie war anscheinend auch wirtschaftlich ein Erfolg, denn sie wurde im Jahre 1838 noch einmal in aktualisierter Form aufgelegt.

August Papen heiratete im Jahre 1833 Charlotte Lammersdorf. Zu diesem Zeitpunkt waren die Arbeiten an seinem Topographischen Atlas gerade voll angelaufen. Trotzdem nahm er, wie man den spärlichen Zeugnissen über seinen Lebenslauf [5] [10] entnehmen kann,

---

[4] Joseph Gauß (1806 - 1873), ältester Sohn von Carl Friedrich Gauß; Leutnant der Artillerie in der Armee des Königreichs Hannover, als solcher aktiv beteiligt an der Triangulation des Königreichs Hannover 1821 - 1844; auch aktiv beteiligt an der Herstellung des Papen-Atlas 1 : 100 000 (vgl. Kapitel 2.9). Später Oberbaurat bei der Eisenbahndirektion Hannover [6].

zusätzlich weite Reisen und längere Abwesenheiten von Hannover in Kauf. So hielt er sich von etwa Mitte 1835 bis etwa Mitte 1837 am Hofe des Königs von Dänemark in Kopenhagen auf [18] und unternahm von dort aus Reisen in Norwegen, Schweden und Deutschland.

Kurz nach seiner Rückkehr nach Hannover wurde 1837 sein Sohn Gustav geboren, doch schon 1839 starb seine Ehefrau. Die Quellen deuten an, daß ihm dieses persönliche Unglück und das Übermaß an Arbeit gesundheitliche Schäden zufügten, die letztlich auch zu seinem vorzeitigen Ausscheiden aus dem Militärdienst und vielleicht zu seinem frühen Tod führten.

Doch selbst in Hannover wechselte er sehr häufig seine Wohnungen. Alten Adreßbüchern [11] ist zu entnehmen, daß er von 1828 bis 1834 in mindestens sechs, von 1838 bis 1855 in mindestens neun verschiedenen Häusern gewohnt hat. Von 1835 bis 1837 war er in Hannover nicht wohnhaft; es war dies die Zeit, die er in Kopenhagen verbrachte (s.o.).

August Papens Vielseitigkeit und insbesondere die Umstände, unter denen der Atlas entstand, zeugen aber auch von seinem dritten Talent. Er war im modernen Sinne ein Unternehmer, der sich nicht scheute, ein großes Werk auf eigenes Risiko und unter Einsatz seines persönlichen Vermögens zu beginnen und – was noch wichtiger ist – erfolgreich zu Ende zu führen. Wenn er es dabei auch noch verstand, sich staatlicher Unterstützung zu versichern, so schmälert das seine unternehmerischen Fähigkeiten keineswegs.

Bezeichnend für dieses Talent ist auch die Tatsache, daß Papen – kaum daß nach zwanzigjähriger Arbeit sein Atlas abgeschlossen war – die Subskription für ein neues Projekt ausschrieb. Im April 1848 kündigte er eine „General- und Post-Karte des Königreichs Hannover, Herzogthums Braunschweig und der angränzenden Länder“ in vier Blättern und im Maßstab 1 : 500 000 an, deren Stich bereits in Arbeit sei und die deshalb noch im Jahre 1848 erscheinen werde [15]. Dieses Kartenwerk knüpfte an die Übersichtskarten der Landdrosteibezirke im Papen-Atlas (vgl. Kap. 2.5) an; die detaillierte Darstellung der Vegetation und die Wiedergabe des Reliefs mittels Bergschraffen erinnern jedoch eher an die topographischen Karten des Papen-Atlas.

Auch nach seiner Pensionierung ruhte Papen nicht. Er hatte schon bei den Arbeiten zu seinem Atlas die Möglichkeit genutzt, die Formen der Erdoberfläche kartographisch durch farbige Höhenschichten auszudrücken. Diese ermöglichten es im Gegensatz zu allen anderen damals gebräuchlichen Methoden, auch die absolute Höhe über dem Meeresspiegel sichtbar zu machen. Nach der Erprobung in der Karte „Haupthöhennetz“ im Vorspann seines „Topographischen Atlas“ (vgl. Kapitel 2.5) ging er nun daran, diese Höhenschichtendarstellung auf ganz Europa anzuwenden. Dazu übersiedelte er nach Bockenheim und tat sich mit dem Kartographen und Verleger August Ravenstein zusammen, der seit 1830 in Frankfurt am Main ein „Geographisches Institut“ betrieb, das noch heute besteht. Das Ergebnis dieser Zusammenarbeit war das Kartenwerk „August Papens Höhenschichtenkarte Central-Europas im Maßstab 1 : 1 000 000", von der jedoch nur 7 Blätter (von geplanten 12 Blättern) erschienen sind. Denn August Papen starb am 9. Dezember 1858 in Goslar, wo sein Sohn als Secondeleutnant im 1. Jäger-Bataillon Dienst tat [6].

In einem Nachruf [10] heißt es im Stil der damaligen Zeit:

„August Papen hat sich durch seine Verdienste um die Wissenschaft das volle Recht ehrenden Andenkens erworben, und wenn es auch kaum nöthig wäre, dem hohen Werth der Hinterlassenschaft seines täthigen Geistes und seltenen Talents einen anerkennenden Denkstein zu setzen, da seine Werke laut genug reden, so ist es eine Pflicht der Dankbarkeit, uns seiner Schöpfungen zu erinnern, und, anknüpfend an einige Blicke auf das Leben des Dahingeschiedenen, den kommenden Generationen das Gedächtniß an einen deutschen Mann zu überliefern, der Leben und Gut eingesetzt, um im Dienst der Wissenschaft vollständig aufzugehen ... Papen's Brust war mit glänzenden Ehrenzeichen der Anerkennung geziert, seine Verhältnisse hätten es ihm gestattet, in ehrenvoller Huldigung seiner Mitbürger den Abend des Lebens in behaglicher Ruhe zu verbringen; aber der Eifer für die Wissenschaft kennt keine Ruhe; er belebte Papen's Geist und führte seine Hand bis zum letzten Hauch eines thätigen, schaffenden und segensreichen Lebens, er baute deutschem Fleiß, echt deutscher Beharrlichkeit und aufopfernder Liebe für die Schätze geistiger Forschung ein Denkmal, welches die irdische Hülle seines Gründers weit überdauert und die Jünger der Wissenschaft aufruft zu ehrendem Gedächtniß und freudig dargebrachtem Dank!"

Wenn hier auch wohl in erster Linie der Schöpfer der Höhenschichtenkarte1 : 1 000 000 gemeint ist, von der man sich damals große Impulse für die geographische Wissenschaft versprach, so lassen sich diese Worte des ehrenden Gedenkens ebenso auf Papens Wirken für den Raum Niedersachsen ausweiten.

1.5 Ohne staatliche Unterstützung geht es nicht

August Papen hatte sein Hauptwerk, den „Topographischen Atlas ...", zwar in eigener Initiative begonnen; er muß sich aber von Anfang an bewußt gewesen sein, daß er es nur mit kräftiger staatlicher Unterstützung bewältigen konnte. Sein Dienstherr, die hannoversche Armee, stand dem Vorhaben offensichtlich sehr positiv gegenüber und gewährte ihm reichlich Freiraum, die kartographischen Arbeiten persönlich zu betreuen. Ausschlaggebend für das Gelingen des Unternehmens war aber die Unterstützung, die Papen von seiten der zivilen Verwaltung des Königreichs Hannover und später auch des Herzogtums Braunschweig erfuhr. Sie dürfte durch seine persönlichen Beziehungen zum Vizekönig (vgl. Kapitel 1.4) nachhaltig gefördert worden sein. So war er vermutlich von diesem ermutigt worden, ein Gesuch auf Unterstützung seiner Arbeiten einzureichen.

Dieses Gesuch vom März 1832, das im Anhang 1 im Wortlaut wiedergegeben ist, faßte alle Argumente zusammen, die für das Vorhaben sprachen, und belegte mit zwei Probeblättern (Nr. 20 Bremen und Nr. 48 Hannover) eindrücklich, welche Qualität Papen erreichen konnte. Das Kabinettsministerium, damals dieSpitze der hannoverschen Verwaltung, forderte den Generalquartiermeister,Oberst Prott[5], zur Stellungnahme auf. Diese ist im Anhang 2 wörtlich wiedergegeben. Prott bestätigt darin vorbehaltslos Papens Qualifikation und den Nutzen seines Vorhabens. Dies dürfte allerdings auch nicht verwundern, da der Generalquartier-

[5] Viktor Lebrecht Prott (1781 – 1857), Oberst und Generalquartiermeister im Königlich Hannoverschen Generalstab; später Generalleutnant und Generaladjutant des Königs, Chef des Generalstabs; auch Direktor der Mililtärakademie [6].

meister, selbst dem Ingenieurkorps entstammend, ein enger Vertrauter des Vizekönigs war und u.a. in dessen Auftrag am Hofe in London erfolgreich für eine innenpolitische Reform geworben hatte. Prott hatte aber seinerseits auch noch ein Gutachten des Göttinger Professors Carl Friedrich Gauß eingeholt, der als führender Geodät seiner Zeit und Leiter der hannoverschen Landestriangulation eng mit den Vermessungsarbeiten des hannoverschen Generalstabs verbunden war. Auch dieses Gutachten ist im Anhang 3 wörtlich wiedergegeben. Wie nicht anders zu erwarten war, urteilte auch Gauß sehr positiv, zumal Papens Vorarbeiten ihm durch die Mitwirkung seines Sohnes Joseph (vgl. Fußnote 4) bereits bekannt waren.

Erwartungsgemäß bewilligte das Kabinettsministerium verhältnismäßig schnell, nämlich schon am 11. Juni 1832, die erbetene Unterstützung und wies die nachgeordneten Behörden[6] an, Papen mit allen Kräften zu unterstützen. Nach dieser Grundsatzentscheidung wurde die weitere Betreuung federführend vom Innenministerium wahrgenommen. Leider sind die Akten des Kabinettsministeriums und des Innenministeriums bei einem Bombenangriff im Jahre 1943 verlorengegangen, so daß als Quelle heute nur noch die Akten der nachgeordneten Behörden zur Verfügung stehen (z.B. [12] bis [18]).

Diese Quellen belegen, daß den Behörden des Landes empfohlen wurde, Papens Karten zu bestellen (Anhang 4). Ferner wurden sie auf Bitten Papens angewiesen, diesem alle Karten zu benennen, die in ihrem Besitz waren, und ihm diejenigen Stücke leihweise zu überlassen, die er für seine Arbeiten verwenden wollte (Anhang 5). Später beteiligten sich die Behörden auch sehr intensiv an der Aktualisierung des vorhandenen Materials und an der Prüfung der fertigen Karten (vgl. Kapitel 2.3).

Eine ähnliche Unterstützung fand Papen ab 1840 auch im Herzogtum Braunschweig, wo vom Staatsministerium der Ministerialrat von Thielau[7] mit der Betreuung der Papenschen Arbeiten auf braunschweigischem Staatsgebiet betraut wurde [19].

Daß für Papen auch eine Unterstützung in kleinen Dingen erstrebenswert war, wenn sie ihm half, Geld zu sparen, belegt sein Bemühen, die umständlichen Transporte der wertvollen Karten und die vielfältige Korrespondenz möglichst günstig zu bewältigen. Der hannoversche Staat hatte ihm dafür Stempelfreiheit und Portofreiheit gewährt, wenn die Sendungen ein Gewicht von 1 Lot(= 16,7 g) für Briefe und ein Pfund (= 500 g) für Pakete nicht überschritten [16]. Er setzte es durch, daß 1841 die Postverwaltungen von Hannover und Braunschweig eine entsprechende Regelung für seine braunschweigischen Kontakte vereinbarten [19].

---

[6] Mittelbehörden waren die Landdrosteien, bei denen die meisten Aufgaben der inneren Verwaltung gebündelt waren; sie sind die Vorläufer der heutigen Bezirksregierungen (vgl. die „Statistischen Karten der Landdrosteien 1 : 500 000" im Vorspann des Papen-Atlas). Untere Behörden waren u.a. die Königlichen Ämter, die mit den späteren Landkreisen vergleichbar sind.

[7] Wilhelm Erdmann Florian von Thielau; zu Beginn der Zusammenarbeit mit August Papen Ministerialrat im Herzoglich Braunschweigischen Staatsministerium; später als Bergdirektor in der Herzoglichen Kammer zuständig für die Berg- und Hüttenwerke des Herzogtums; schließlich als Finanzdirektor Präsident dieser Kammer, der die Verwaltung des fiskalischen Besitzes (Domänen, Forsten und Bergbau) oblag [20].

Bei so viel staatlicher Unterstützung und der offensichtlichen Qualität der Papenschen Karten verwundert es nicht, daß das Kartenwerk später in den Besitz des Königreichs überging. Papen selbst hatte dies indirekt bereits in seinem Antrag vom März 1832 (Anhang 1) als Gegenleistung für die teilweise Übernahme der Stich- und Druckkosten angeboten, wenn er auch dort nur von den „Originalzeichnungen" sprach. Mehr darüber ist aufgrund der o.g. Aktenverluste wohl nicht mehr festzustellen.

2. Der Papen-Atlas

2.1 Atlas oder Karte?

Das fertige, 1847 mit einem Titelblatt versehene Kartenwerk trägt die Bezeichnung „Topographischer Atlas des Königreichs Hannover und Herzogtums Braunschweig". Demgegenüber wurde von Papen und den Behörden vorher ausschließlich der Begriff „Topographische Karte" verwendet (vgl. Anhänge 1-11). Heute würden wir eine vergleichbare Gesamtheit topographischer Karten, die gleichartig aufgebaut und einheitlich gestaltet sind und ein Staatsgebiet flächendeckend abbilden, als Topographisches Landeskartenwerk bezeichnen [21]. Ein Atlas dagegen wäre für uns z.B. eine systematische, meist buchförmig gebundene Sammlung von Karten in ausgewählten Maßstäben, die ein bestimmtes Gebiet unter verschiedenen Gesichtspunkten beschreiben [22]. Mitte des 19. Jahrhunderts war die Abgrenzung dieser Begriffe jedoch noch nicht so scharf. So besaßen z.B. die süddeutschen Staaten topographische Landeskartenwerke, die unter den Namen „Topographischer Atlas des Königreichs Württemberg 1 : 50 000" und „Topographischer Atlas des Königreichs Bayern 1 : 50 000" bekanntgeworden sind. Es ist – schon aus Gründen der Werbung – verständlich, daß August Papen diese Bezeichnung schließlich übernahm, zumal er die topographischen Karten noch um einen mehrblättrigen Vorspann und eine Reihe von Übersichtskarten ergänzt hatte (vgl. Kapitel 2.5). Im Sinne eines salomonischen Kompromisses könnte man deshalb wohl von einem Kartenwerk mit dem Titel „Topographischer Atlas" sprechen.

Papen wählte für sein Kartenwerk nicht zufällig den Maßstab 1 : 100 000. Dieser Maßstab zählt zu den sogenannten „mittleren" Maßstäben topographischer Landeskarten und ist ideal geeignet, größere Gebiete im Zusammenhang darzustellen, ohne daß die Möglichkeit verlorengeht, wichtige topographische Einzelheiten aufzuzeigen. Deshalb wurden vom 18. bis ins 20. Jahrhundert hinein vorzugsweise militärische Operationskarten – oft „Generalstabskarten" genannt – in diesem Maßstabsbereich angelegt.

Zur Zeit Papens bestanden entsprechende Kartenwerke im Maßstab 1 : 100 000 bereits in den östlichen Provinzen Preußens, während für Frankreich und die westlichen Provinzen Preußens noch ältere Karten im Maßstab 1 : 86 400 benutzt wurden. Die ebenfalls benachbarten Niederlande besaßen ein entsprechendes Kartenwerk im Maßstab 1 : 115 200.

Wie richtig Papen seine Maßstabswahl getroffen hatte, beweist die spätere Entwicklung, als für das erste gemeinsame Kartenwerk aller Mitgliedsstaaten des Deutschen Reichs von 1871 die Wahl ebenfalls auf den Maßstab 1 : 100 000 fiel und dieser dann für etwa 80 Jahre zum wichtigsten deutschen Kartenmaßstab wurde (vgl. Kapitel 3.3).

2.2 Karten über Grenzen hinweg

August Papen war offenbar ein weitsichtiger Ingenieur, der sein Kartenwerk unabhängig von den bestehenden Staatsgrenzen plante. Als Unternehmer lag ihm sicherlich auch daran, möglichst viele Kunden zu gewinnen, und das ließ sich eben am leichtesten dadurch erreichen, daß er versuchte, ein lückenloses Bild des niedersächsischen Raumes und des angrenzenden Umlands zu schaffen. Das Blattschnittkonzept – vgl. die Übersichtskarte im Vorspann des Atlas – muß spätestens 1832 fertiggestellt gewesen sein, denn die einzelnen Blätter waren bei ihrem Erscheinen bereits endgültig numeriert. Damals hatte Papen offensichtlich vor, alle Staaten kartographisch zu erfassen. Tatsächlich ist ihm dies aber – im Gegensatz zu seinem Vorgänger Müller – nicht vollständig gelungen.

D a r g e s t e l l t sind (vgl. Abb. 2)
- das Königreich Hannover,
- das Herzogtum Braunschweig (ohne seine Besitzungen in Schlesien),
- die Freie Stadt Bremen,
- von der Freien Stadt Hamburg das Amt Ritzebüttel (Cuxhaven), vier Exklaven im Herzogtum Lauenburg, die Vierlande und ein Teil des engeren Stadtgebietes,
- vom Herzogtum Holstein ein schmaler Saum an der Elbe,
- von der Freien Stadt Lübeck der Stadtkern und die südwestlichen Randgebiete,
- vom Herzogtum Lauenburg die südlichen Landesteile,
- vom Königreich der Niederlande ein schmaler Saum an der hannoverschen Grenze,
- vom Königreich Preußen ein schmaler Saum an der Elbe, die Gegend um Paderborn und Lügde, ein Teil der Grafschaft Stolberg-Wernigerode und die Gegend um Beneckenstein im Harz,
- vom Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin ein schmaler Saum an der Elbe,
- vom Fürstentum Waldeck die Grafschaft Pyrmont (August Papens Geburtsort!),
- vom Kurfürstentum Hessen die Gegend um Kassel und ein kleines Gebiet östlich der Weser,
- die Küstengewässer der Ems-, Jade-, Weser- und Elbmündung.

N i c h t oder nur in groben Umrissen dargestellt sind
- das Großherzogtum Oldenburg,
- das Fürstentum Schaumburg-Lippe,
- die Grafschaft Schaumburg des Kurfürstentums Hessen,
- die Grafschaft Stolberg-Stolberg,
- die Grafschaft Stolberg-Rosslar,
- das Herzogtum Anhalt,
- das Fürstentum Lippe.

Aus heutiger Sicht ist es sicherlich am meisten zu bedauern, daß die seit 1946 zum Bundesland Niedersachsen gehörenden Gebiete Oldenburgs und Schaumburgs nicht erfaßt werden konnten. Über die Gründe kann man nur noch spekulieren, da in den Archiven keine entsprechenden Unterlagen mehr vorhanden sind. Es ist denkbar, daß man in Oldenburg Papens Unternehmen als Konkurrenz für die im Jahre 1834 beginnende neue Landesaufnahme des Freiherrn von Schrenck ansah, die eine topographische Karte im Maßstab 1 : 50 000 zum Ziel hatte, und sich deshalb außerstande sah, Papen die vorhandenen älteren topographischen Karten („Vogteikarten 1 : 20 000“) zu überlassen.

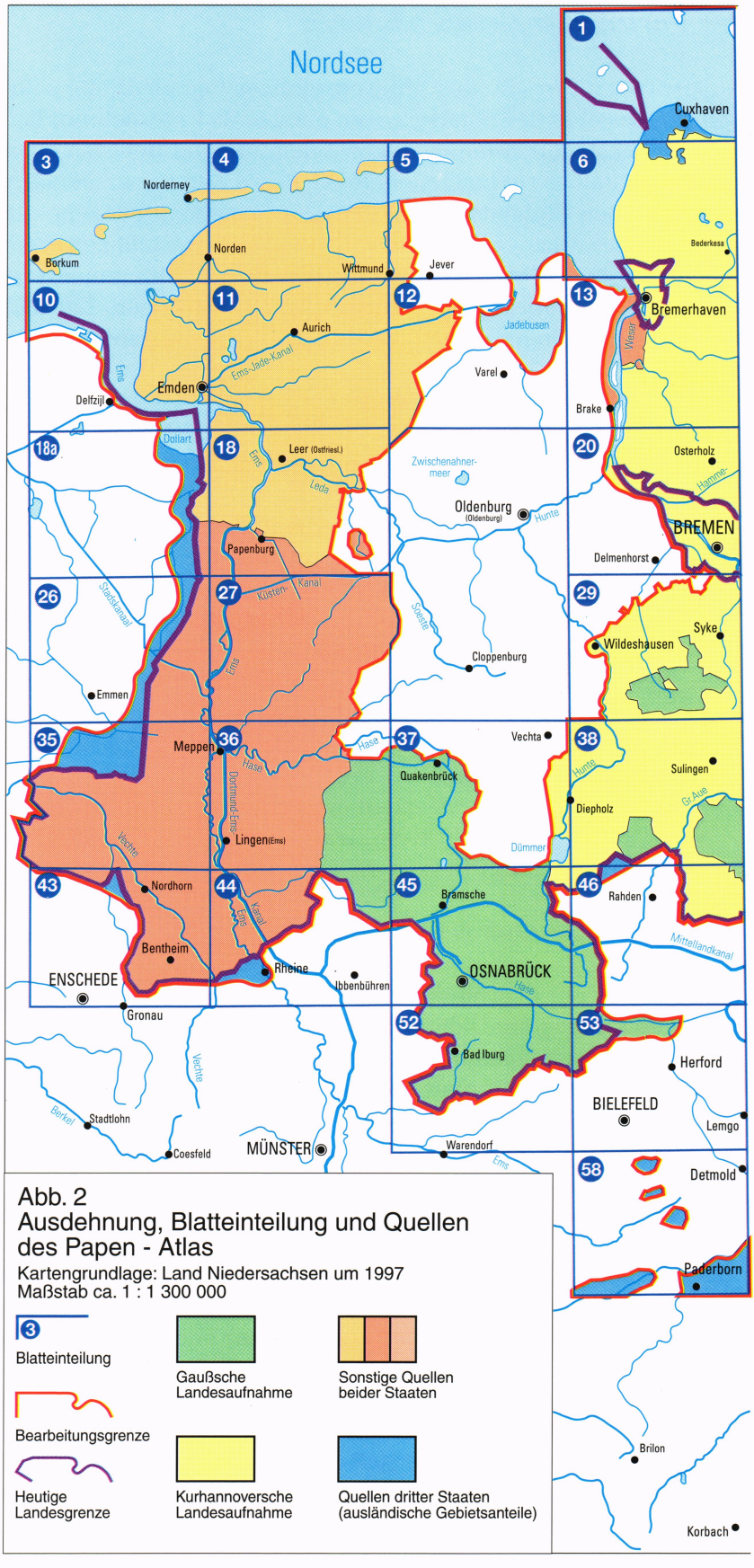


Abb. 2
Ausdehnung, Blatteinteilung und Quellen des Papen - Atlas

Kartengrundlage: Land Niedersachsen um 1997
Maßstab ca. 1 : 1 300 000

3 Blatteinteilung

Bearbeitungsgrenze

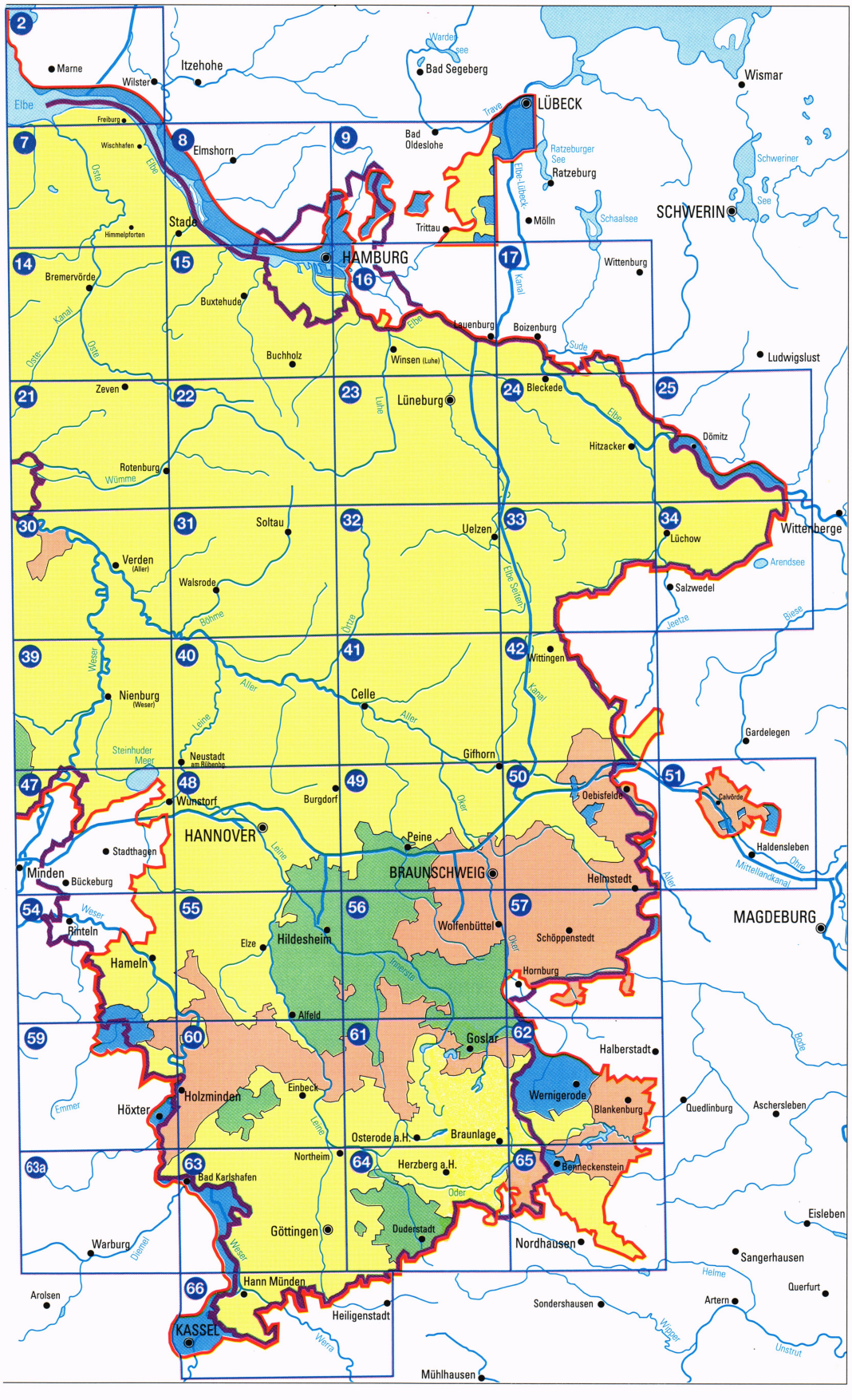
Heutige Landesgrenze

Gaußsche Landesaufnahme

Kurhannoversche Landesaufnahme

Sonstige Quellen beider Staaten

Quellen dritter Staaten (ausländische Gebietsanteile)


2
Marne
Wilster
Itzehohe
Elbe
Freiburg
Bad Segeberg
Wismar
LÜBECK
Trave
7
Wischhafen
Elbe
Oste
8
Elmshorn
9
Bad Oldeslohe
Ratzeburger See
Ratzeburg
Schweriner See
Stade
Himmelpforten
Trittau
Elbe-Lübeck-Kanal
Mölln
Schaalsee
SCHWERIN
14
Bremervörde
15
Buxtehude
HAMBURG
16
17
Wittenburg
Kanal
Oste
Elbe
Lauenburg
Boizenburg
Sude
Buchholz
Winsen (Luhe)
Ludwigslust
21
Zeven
22
23
Lüneburg
Luhe
24
Bleckede
25
Elbe
Dömitz
Hitzacker
Rotenburg
Wümme
30
31
Soltau
32
Uelzen
33
34
Lüchow
Wittenberge
Arendsee
Verden (Aller)
Walsrode
Böhme
Örze
Elbe Seiten-
Salzwedel
Jeetze
Biese
39
Weser
40
41
42
Wittingen
Nienburg (Weser)
Aller
Celle
Leine
Aller
Kanal
Gardelegen
Steinhuder Meer
Neustadt am Rübenberge
Gifhorn
47
48
49
50
51
Wunstorf
Burgdorf
Oker
Oebisfelde
Calvörde
HANNOVER
Peine
Haldensleben
Stadthagen
Leine
Minden
Bückeburg
BRAUNSCHWEIG
Helmstedt
Ohre
Mittellandkanal
Aller
54
Weser
55
56
57
MAGDEBURG
Rinteln
Wolfenbüttel
Schöppenstedt
Elze
Hildesheim
Oker
Hameln
Innerste
Hornburg
Alfeld
59
60
61
62
Goslar
Halberstadt
Bode
Emmer
Höxter
Holzminden
Einbeck
Wernigerode
Blankenburg
Quedlinburg
Aschersleben
Leine
Osterode a.H.
Braunlage
63a
63
Northeim
64
Herzberg a.H.
65
Benneckenstein
Bad Karlshafen
Oder
Eisleben
Göttingen
Duderstadt
Warburg
Diemel
Nordhausen
Sangerhausen
Weser
Helme
Hann Münden
66
Querfurt
Arolsen
Sondershausen
Artern
Heiligenstadt
KASSEL
Wipper
Unstrut
Werra
Mühlhausen

Ähnliche Gründe mögen für das Auslassen der Grafschaft Schaumburg sprechen, da das Kurfüstentum Hessen ebenfalls eine eigene Landesaufnahme durchführen wollte. Von Schaumburg-Lippe ist lediglich bekannt, daß das Interesse am Vermessungs- und Kartenwesen zu jener Zeit nicht besonders entwickelt war [1].

2.3 Woher die Informationen nehmen?

2.3.1 Die Quellenlage im allgemeinen

August Papens Kartenwerk war kein „Grundkartenwerk", das unmittelbar nach topographischen Vermessungen in einem verhältnismäßig großen Maßstab – z.B. 1 : 5 000 bis 1 : 25 000 – kartiert wurde. Eine solche flächendeckende Landesaufnahme kann von einer Privatperson nicht finanziert werden. Es war vielmehr ein „abgeleitetes Kartenwerk" mittleren Maßstabs, das seine Informationen – mit wenigen Ausnahmen – aus den verschiedensten gerade vorhandenen Karten bezog. Welcher Art diese Karten waren, beschreibt Papen u. a. auf dem Blatt „Bemerkungen" im Vorspann seines Atlas.

Bezüglich der Quellenkarten sah es für Papen nur auf den ersten Blick so günstig aus, wie er es in seinem Gesuch (Anhang 1) geschildert hatte. Denn ebenso buntscheckig wie die politische Landkarte Niedersachsens waren um 1830 auch die Kartenwerke dieses Raumes. Nach der Qualität des verfügbaren Materials lassen sich vier Bereiche abgrenzen:

2.3.2 Gebiete mit aktuellen topographischen Grundkarten

König Georg IV. hatte 1828 eine topographische Aufnahme der 1815 an Hannover gefallenen Gebiete angeordnet, die wir heute als „Gaußsche Landesaufnahme" bezeichnen, weil bei ihr erstmals das moderne geometrische Gerüst jener Lagefestpunkte verwendet wurde, die im Zuge der Triangulation des Königreichs Hannover unter Carl Friedrich Gauß bestimmt worden waren [23].

Die Aufnahme wurde von hannoverschen Offizieren unter Leitung des Generalstabs ausgeführt. Die dabei entstehenden Karten im Maßstab 1 : 21 333 $^1/_3$ waren hochaktuell, geometrisch gut und sofort nach ihrem Entstehen für Papen verfügbar. Es ist anzunehmen, daß gerade diese günstige Konstellation den Ausschlag für die Verwirklichung seines Vorhabens gegeben hat. Der Karteninhalt konnte nach Verkleinerung auf den Maßstab 1 : 100 000 praktisch „unbesehen" übernommen werden. In Abb. 3 ist ein Ausschnitt aus der Gaußschen Landesaufnahme dem entsprechenden Ausschnitt des Papen -Atlas gegenübergestellt.

Nun dauert allerdings eine großmaßstäbige Landesaufnahme stets länger als das nachfolgende Ableiten einer Karte kleineren Maßstabs. So zog sich die Gaußsche Landesaufnahme bis 1866 hin, ohne daß es noch zu Karten für Ostfriesland gekommen wäre. Papen aber wollte sein Kartenwerk in 10 bis 12 Jahren fertigstellen. Infolgedessen konnte er nicht alle Vermessungsergebnisse der Gaußschen Landesaufnahme abwarten. In Abb. 2 sind jene Gebiete dargestellt, für die Papen die Karten der Gaußschen Landesaufnahme zur Verfügung standen. Es sind dies insbesondere das Fürstentum Hildesheim, das Untere Eichsfeld und der größte Teil des Fürstentums Osnabrück sowie zahlreiche Enklaven im Süden und

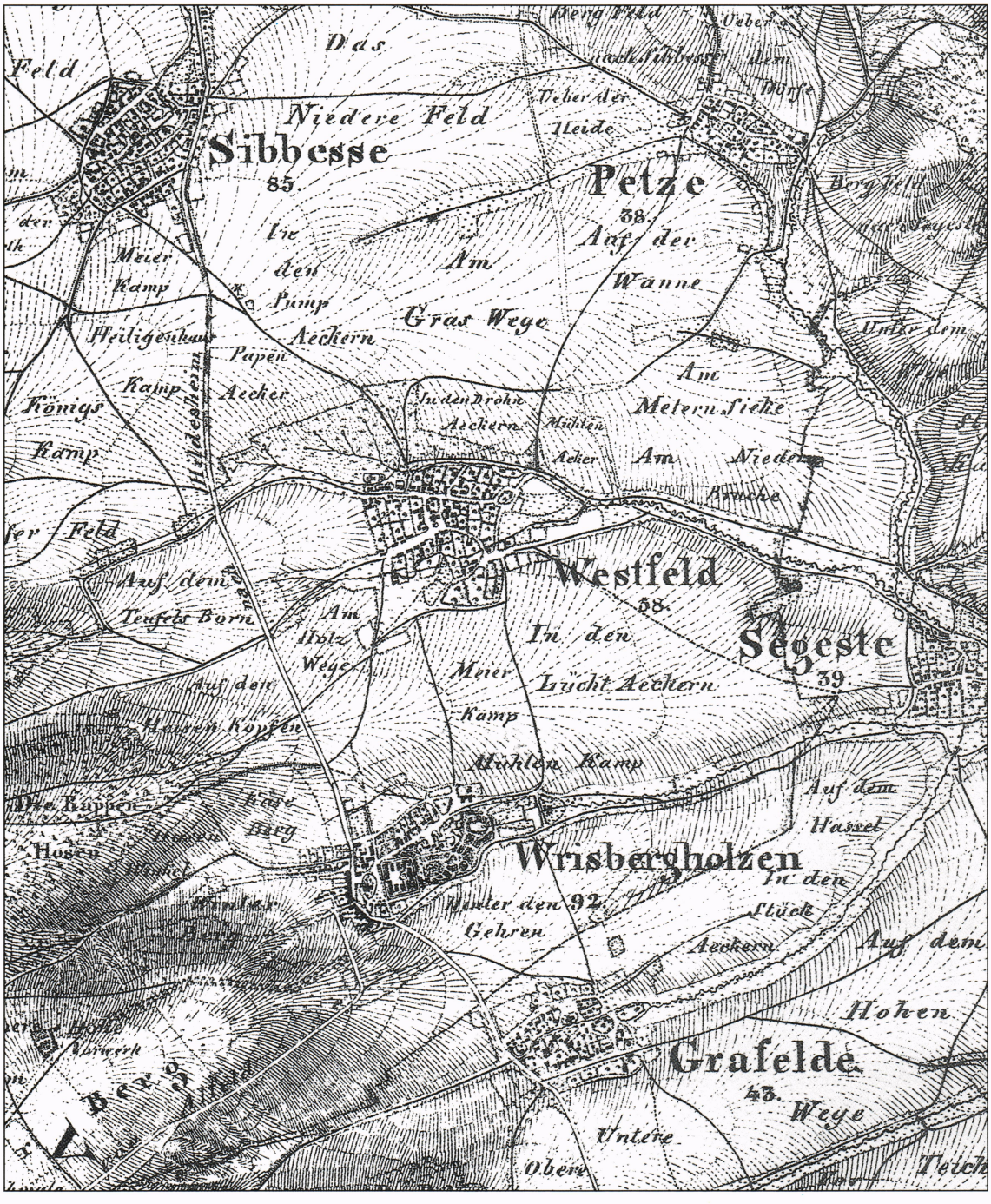


Abb. 3a *Ausschnitt aus der Gaußschen Landesaufnahme der 1815 durch Hannover erworbenen Gebiete, Blatt 8 Salzdetfurth (1833 / 39) im leicht verkleinerten Maßstab 1 : 25 000 (aus [23])*



Abb. 3b
Entsprechender Ausschnitt aus dem Papen-Atlas 1 : 100 000, Blatt 55 Hildesheim (1841)

in der Mitte Hannovers. Insgesamt umfassen diese Gebiete nur etwa 13 % der im Papen-Atlas dargestellten Fläche.

2.3.3 Gebiete mit veralteten topographischen Grundkarten

Der Kern des neuen Königreichs Hannover, das vormalige Kurfürstentum, war in den Jahren 1764 bis 1784 topographisch aufgenommen und in Karten des Maßstabs 1 : 21 333 $^1/_3$ dargestellt worden. Wir bezeichnen diese Aufnahme heute als „Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts" [24] [25] [26]. Sie gilt für ihre Zeit als vorbildlich, hatte aber für Papen den Nachteil, daß sie noch nicht auf ein einheitliches Festpunktfeld gegründet werden konnte und deshalb spürbar geometrisch deformiert war. Außerdem lag sie bereits 50 bis 70 Jahre zurück und zeigte so nicht immer den aktuellen Stand.

Die Karten der Kurhannoverschen Landesaufnahme mußten also vor ihrer Verwendung von Papen aktualisiert werden, wozu er mit staatlicher Unterstützung (vgl. Kapitel 1.5) zahlreiche neuere Karten heranzog, die für besondere Zwecke wie Straßenbau, Kanalbau, Generalteilungen, Verkoppelungen, Forstwirtschaft u.ä. hergestellt worden waren. Daneben ließ er die Behörden in die Aktualisierung der Kurhannoverschen Landesaufnahme einbinden und zog nach eigenen Angaben „viele Techniker und einzelne Kenner" hinzu. Über die Art und Weise, in der dies geschah, geben Akten Auskunft, die bei den Landdrosteien und Ämtern erhalten geblieben sind (z.B. [12] bis [18]).

Die Anordnung („Rescript") des Kabinettsministeriums zur Überlassung der benötigten Karten ist als Anhang 5 im Wortlaut wiedergegeben. Diesem Rescript war ein Aufgabenkatalog für die Aktualisierung beigefügt. Er ist als Anhang 6 im Rahmen eines „Ausschreibens" der Landdrostei Hannover wiedergegeben.

Papen folgte damit fast wörtlich dem Vorgehen der Landdrostei Lüneburg, die 1830 ihre nachgeordneten Behörden mit eben diesem Katalog aufgefordert hatte, aktuelle Beiträge zur Herstellung einer „Statistischen Karte des Landdrosteibezirks Lüneburg" zu leisten [17]. Infolgedessen erübrigte sich auch für das Gebiet der Landdrostei Lüneburg eine abermalige Beteiligung dieser Behörden. Papen konnte auf das vorhandene Material und die o.g. Karte zurückgreifen [14].

Aus diesem Aufgabenkatalog ist auch zu ersehen, welchen Sachverhalten Papen besondere Bedeutung zumaß: Die genauen Verläufe der Grenzen, die vollständige Erfassung der Wohnplätze („Ortschaften, Gehöfte"), das aktuelle Straßennetz, die für den Hochwasserschutz wichtigen Deiche, das Gewässernetz unter besonderer Berücksichtigung der Brükken und die Namen bedeutender Landschaftsformen wie Höhenzüge, Waldgebiete und Moore.

Welchen hohen Wert zwangsläufig die nur als Einzelstücke vorhandenen Karten der Kurhannoverschen Landesaufnahme und aktuellerer Vermessungen besaßen, geht auch daraus hervor, daß den Behörden genaue Anweisungen mitgegeben wurden, wie sie diese zum Transport zu verpacken hatten (vgl. Anhang 6).

Diese Anweisungen wurden von den Behörden teilweise sehr ernst genommen; gelegentlich mußte jedoch auch gemahnt werden. Wie die Behörden die Arbeiten vornahmen, schildert z.B. recht anschaulich der Königliche Hausvogt Rassau in Schulenburg, der vom Amt



Abb. 4a *Ausschnitt aus der Kurhannoverschen Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts, Blatt 131 Hameln (1773) im leicht verkleinerten Maßstab 1 : 25 000 (aus [24])*



Abb. 4b
Entsprechender Ausschnitt aus dem Papen-Atlas 1 : 100 000, Blatt 54 Hameln (1840)

Calenberg beauftragt worden war, diesen Feldvergleich anhand des o.g. Aufgabenkatalogs vorzunehmen. Sein Bericht ist als Anhang 7 im Wortlaut abgedruckt.

Die so aktualisierten Unterlagen konnte Papen nach Verkleinerung auf den Maßstab 1 : 100 000 erst übernehmen, nachdem er sie gleichsam entzerrt, d.h. geometrisch korrigiert hatte. Dazu mußte er sie auf das Lagefestpunktfeld einpassen, das ihm die Gaußsche Triangulation geliefert hatte (siehe Kapitel 2.4). Diese Arbeit erforderte sehr viel Erfahrung und Geschick und wurde in den ersten Jahren ausschließlich von Papen selbst ausgeführt (vgl. Kapitel 2.9).

In Abb. 4 ist ein Ausschnitt aus der Kurhannoverschen Landesaufnahme dem entsprechenden Ausschnitt aus dem Papen-Atlas gegenübergestellt. Es handelt sich um einen Teil jenes Gebietes im Amte Calenberg, das der o.g. Hausvogt Rassau erkundet hatte (vgl. Anhang 7).

Die Kurhannoversche Landesaufnahme lag für etwa 67 % der von Papen dargestellten Fläche Niedersachsens vor, überwog also bei weitem alle anderen Quellen. In Abb. 2 sind diese Gebiete im einzelnen dargestellt. Sie umfassen große Teile der heutigen Regierungsbezirke Lüneburg und Hannover sowie die Freie Stadt Bremen, weisen aber auch etliche „Löcher" auf, da das Kurfürstentum Hannover eine Anzahl Enklaven enthielt, die nicht mit aufgemessen worden waren.

2.3.4 Gebiete ohne topographische Grundkarten

Die ungünstigsten Verhältnisse traf Papen für jene 20 % der von ihm dargestellten Fläche Niedersachsens an, in denen ihm keine topographischen Grundkarten zur Verfügung standen, weil es sie noch nicht gab. Diese Gebiete sind ebenfalls in Abb. 2 dargestellt. Sie betreffen vor allem Braunschweig, Ostfriesland und das Emsland. Zwischen dem Osten und Westen Niedersachsens bestand allerdings ein gravierender Unterschied:

2.3.4.1 Herzogtum Braunschweig

Im Herzogtum Braunschweig hatte in den Jahren 1745 bis 1784 eine „General-Landes-Vermessung" stattgefunden, bei der jedoch Waldgebiete – immerhin 30% der Landesfläche – ausgespart worden waren. Ihre Ergebnisse waren in sog. Feldrissen – überwiegend im Maßstab 1 : 4 000 – dokumentiert worden [2] [27], die erst um 1960 zu einem Kartenwerk 1 : 25 000 zusammengestellt wurden, das wir heute „Karte des Landes Braunschweig im 18. Jahrhundert" nennen [28].

In den Jahren 1763 bis 1775 hatte der braunschweigische Ingenieur-Kapitän Heinrich Daniel Gerlach diese Aufnahme teilweise ergänzt und in einem Kartenwerk des Maßstabs ca. 1 : 40 000 dargestellt, das wir heute „Gerlachsche Karte" nennen. Dieses Kartenwerk besaß für Papen trotz des scheinbar günstigen Maßstabs allerdings erhebliche Mängel: Es war noch nicht auf einem einwandfreien trigonometrisch bestimmten Festpunktfeld aufgebaut und deshalb – wie die etwa gleichzeitig entstandene Kurhannoversche Landesaufnahme – geometrisch verzerrt. Die Ortschaften waren nur pauschal dargestellt, selbst wenn einzelne Gebäudezeichen eine naturähnliche Abbildung vortäuschten (Papen beabsichtigte eine detailliertere Darstellung, vgl. Kapitel 2.6). Auch die Grenzen waren recht unzuverlässig,





Abb. 5a *Ausschnitt aus der Karte des Landes Braunschweig im 18. Jahrhundert, Maßstab 1 : 25 000, Blatt 3730 Königslutter am Elm (aufgenommen 1755 / 1773, gezeichnet 1958) (aus [28])*

Abb. 5b
Entsprechender Ausschnitt aus dem Papen-Atlas 1 : 100 000, Blatt 50 Fallersleben (1842)

denn einvernehmliche Regelungen zwischen den Staaten fanden meist erst in den auf Gerlach folgenden Jahrzehnten statt. Schließlich waren die Ergebnisse der Generallandesvermessung ebenfalls – wie im Kurfürstentum Hannover – um 50 bis 70 Jahre veraltet. Hinzu kam, daß ein 1828 bis 1831 begonnener Versuch gescheitert war, die Gerlachsche Karte auf trigonometrischer Grundlage zu entzerren, sie in Kupfer oder Stein zu stechen und im Druck zu vervielfältigen und dann zu veröffentlichen. Papen entschloß sich daher, die Gerlachsche Karte nicht zu verwenden[8] und statt ihrer unmittelbar auf die Feldrisse zurückzugreifen, zugleich aber auch alle anderen geeigneten großmaßstäbigen Karten und Pläne jüngeren Datums auszuwerten.

Anscheinend hat Papen um 1839 – möglicherweise wieder unter Ausnutzung seiner Beziehungen zum Welfenhaus – bei der braunschweigischen Regierung um Unterstützung seiner Arbeiten nachgesucht. Das Herzogliche Staatsministerium stimmte seinem Vorhaben wahrscheinlich im Laufe des Jahres 1840 zu und beauftragte den damaligen Ministerialrat von Thielau, die Karten und anderen geeigneten Unterlagen, die sich in den verschiedenen Registraturen des Landes befanden, an Papen zu vermitteln.

Offenbar veranlaßte von Thielau daraufhin einen Runderlaß („Circular-Rescript") des Staatsministeriums an alle Herzoglichen Ämter, der vom 10. Juni 1841 datiert ist [19]. Wie im Königreich Hannover neun Jahre zuvor wurden auch hier die Ämter angewiesen, Papen auf sein Ersuchen hin die Feldrisse der braunschweigischen Landesvermessung für jeweils vier Wochen zu überlassen. Überschreitungen der Ausleihzeit oder Beschädigungen der Risse sollten dem Staatsministerium gemeldet werden.

Bei diesen Rissen handelte es sich um Kopien, die für den Dienstgebrauch angefertigt worden waren. Die Originale lagerten in der Herzoglichen Plankammer und wurden Papen verweigert, weil sie dort noch weniger zu entbehren seien und auch ihres Alters wegen nicht dem Risiko eines Transports ausgesetzt werden sollten.

Im weiteren Verlauf der Arbeiten erhielt Papen von den Ämtern und aus dem Herzoglichen Grenzarchiv auch andere Unterlagen, z.B. Grenzrisse, Chausseekarten, Gemeindekarten, Eisenbahnpläne, Forstkarten, Gemeinheitsteilungs- und Verkoppelungskarten u.ä.

In Abb. 5 ist ein Ausschnitt aus der späteren „Karte des Landes Braunschweig im 18. Jahrhundert" dem entsprechenden Ausschnitt aus dem Papen-Atlas gegenübergestellt.

2.3.4.2 Ostfriesland und Emsland

In den Gebieten des Königreichs Hannover, die nicht schnell genug von der Gaußschen Landesvermessung erfaßt werden konnten, stand Papen praktisch vor dem Nichts, wenn er seinem Grundsatz – Verwendung von topographischen Grundkarten oder gleichwertigen Original-Vermessungsergebnissen – treu bleiben wollte. Im Fürstentum Ostfriesland wie auch im Herzogtum Arenberg-Meppen, im Kreis Emsbühren, in der Niedergrafschaft Lingen und in der Grafschaft Bentheim lagen keine den übrigen 80 % seiner Kartenfläche vergleichbaren Quellen vor.

---

[8] Mit Ausnahme der in Preußen gelegenen braunschweigischen Exklave Calvörde. Dieses Blatt war auch als einziges bereits zu Gerlachs Zeit in Kupfer gestochen worden.

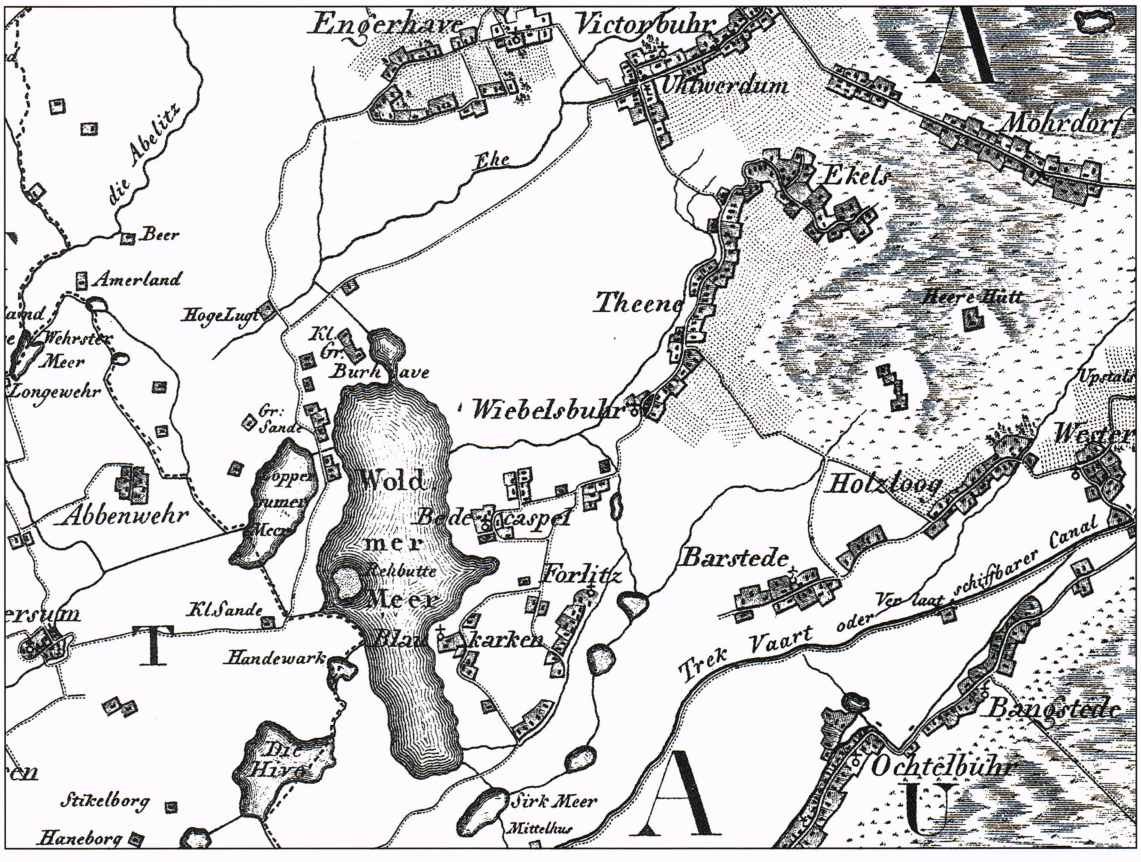


Abb. 6a Ausschnitt aus der Karte von Nordwestdeutschland 1 : 86 400 von v. Lecoq, Section III Südwestlicher Teil von Ostfriesland (1805) (aus [3])



Abb. 6b Entsprechender Ausschnitt aus dem Papen-Atlas 1 : 100 000, Blatt 11 Aurich (1844)

Papen mußte sich hier mit der schon erwähnten, damals etwa 40 Jahre alten Karte von Nordwestdeutschland 1 : 86 400 des preußischen Generalmajors von Lecoq behelfen ([3], vgl. auch Kapitel 1.3), doch ging er in den beiden Landesteilen unterschiedlich vor:

In Ostfriesland ließ er nach eigenem Bekunden (vgl. das Blatt „Bemerkungen" im Vorspann des Papen-Atlas) zur Ergänzung des vorhandenen Kartenmaterials auch „neue, zum Teil umfassende Aufnahmen" vornehmen. Dadurch haben seine Karten dort einen ganz anderen Inhalt bekommen als die seines Vorgängers Lecoq. In Abb. 6 sind entsprechende Ausschnitte beider Kartenwerke gegenübergestellt. Selbst unter Berücksichtigung des Zeitunterschieds ist offensichtlich, daß Papens Karten wesentlich mehr topographische Objekte aufweisen (z.B. Entwässerungsgräben) und die Situation bei ihm weniger schematisch wiedergegeben wird (z.B. Siedlungen, Uferlinie des Großen Meeres/Woldmer Meeres).

Im Emsland dagegen verwendete Papen zwar die vorhandenen neueren Spezialkarten, die z.B. für die Arbeiten zur Schiffbarmachung der Ems oder für den Bau des heutigen Dortmund-Ems-Kanals entstanden waren, sowie die üblichen Grenzregulierungskarten, Forstkarten, Wegekarten u.ä., und ließ auch die neuen Moorkolonien und die Amtsgrenzen im Felde überprüfen. Diese Verbesserungen blieben jedoch dort – im Gegensatz zu Ostfriesland – auf einzelne Stellen beschränkt. Dazwischen liegen Gebiete, in denen Lecoqs und Papens Karten sich inhaltlich nur wenig voneinander unterscheiden. Ein solches Gebiet zeigt Abb. 7.

2.3.5 Küstengewässer

Eine Sonderstellung nehmen die niedersächsischen Küstengewässer ein, die traditionell bis heute nicht Gegenstand der Landesvermessung sind, sondern vor allem in Karten für den Schiffsverkehr, den sog. Seekarten, dargestellt werden.

Im Gegensatz zu Lecoq hat Papen sich nicht damit begnügt, die Mündungen der Ems, Jade, Weser und Elbe sowie die Watten in pauschalierter Form darzustellen, sondern er hat es verstanden, aus den damals vorhandenen Seekarten, wasserbaulichen Spezialkarten und anderen Unterlagen ein maßstabsgerechtes, detailreiches Bild der niedersächsischen Nordseeküste zu formen. Einen schönen Eindruck von der kartographischen Sorgfalt, die er hierfür aufgewendet hat, gibt Abb. 8.

2.3.6 Abschließende Prüfung

Papen ging bei seinen Arbeiten sehr gewissenhaft vor. Er ließ von den fertiggestellten Blättern Probedrucke herstellen und leitete diese zunächst den zuständigen Behörden zu mit der Bitte, Korrektur zu lesen. Oft war die abschließende Kontrolle auch mit gezielten Anfragen verbunden, z.B. bezüglich unklarer Grenzverläufe oder der Trasse einer im Bau befindlichen Eisenbahnstrecke. Dabei pflegte Papen auf die Eilbedürftigkeit dieser Arbeiten hinzuweisen, da das Erscheinen der Karte durch sie nicht verzögert werden sollte. So war es auch den nachgeordneten Behörden erlaubt, die korrigierten Drucke unmittelbar an Papen zurückzusenden, d.h. sie brauchten in diesem Fall nicht den Dienstweg einzuhalten (!).

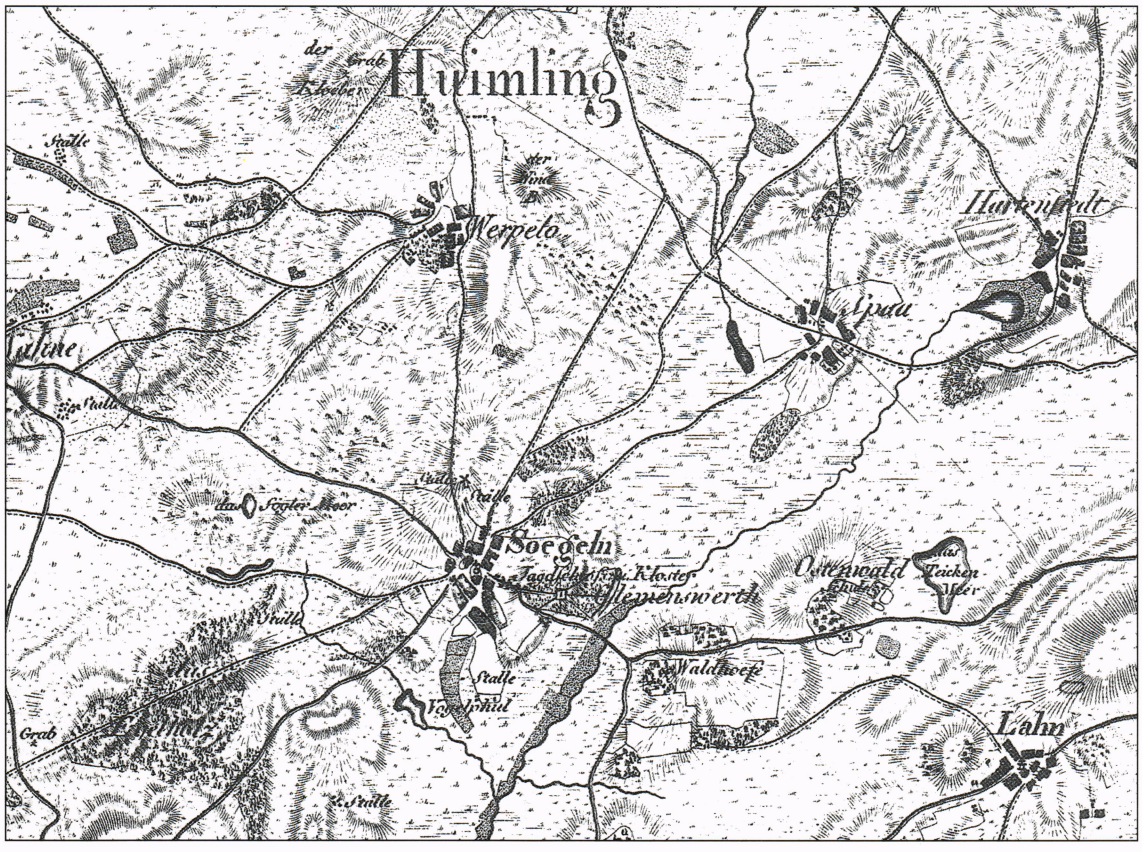


Abb. 7a Ausschnitt aus der Karte von Nordwestdeutschland 1 : 86 400 von v. Lecoq, Section V Meppen / Papenburg (1805) (aus [3])

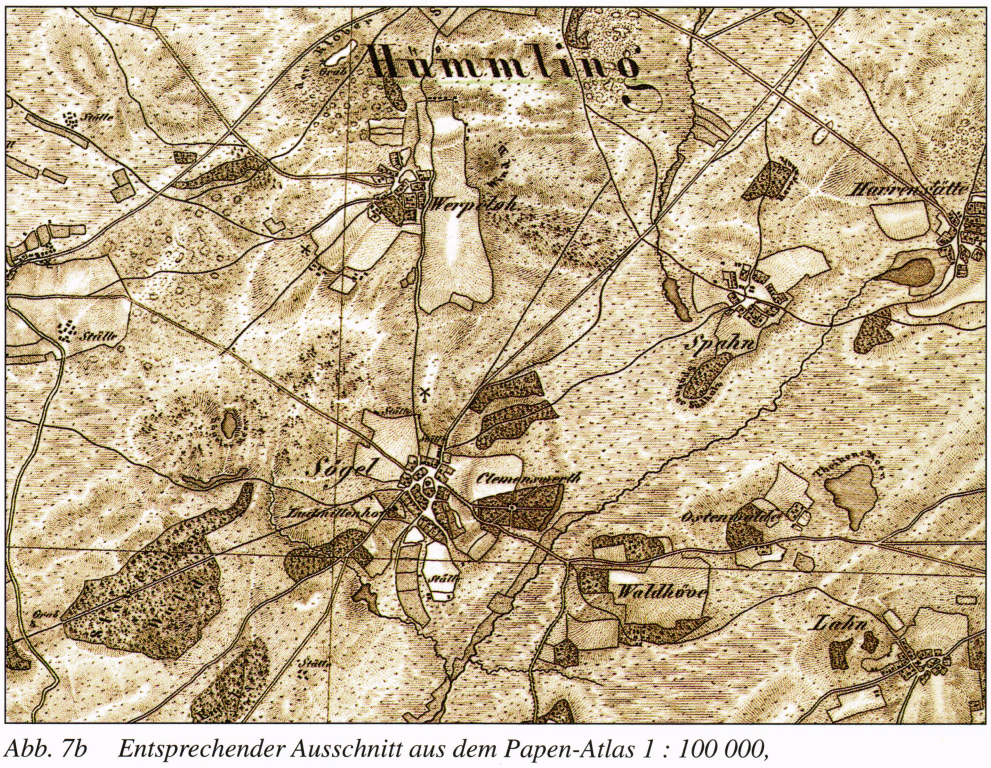
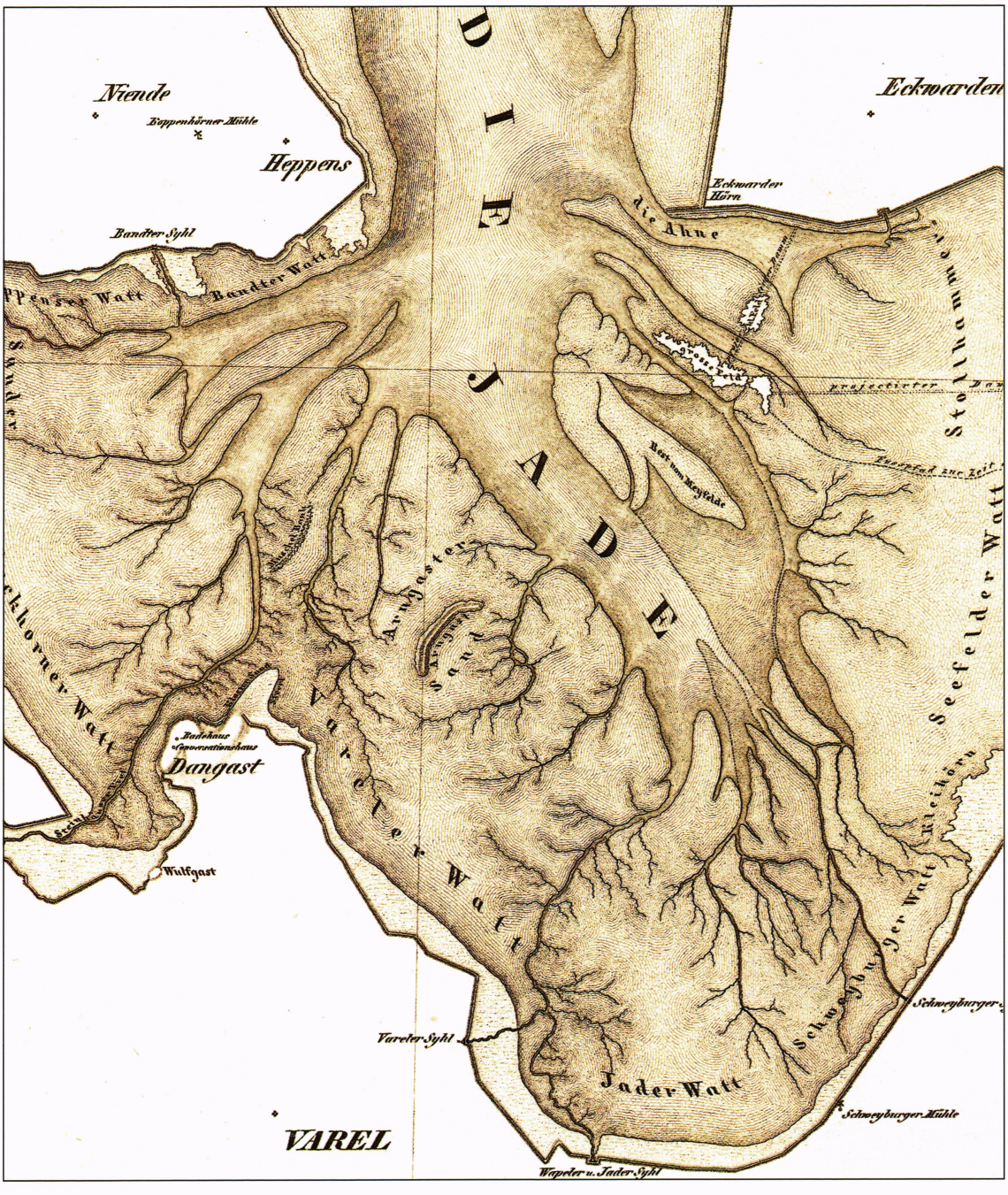


Abb. 7b Entsprechender Ausschnitt aus dem Papen-Atlas 1 : 100 000, Blatt 27 Sögel (1843)


Niende
Heppens
Eckwarden
Eckwarder Hörn
die Ahne
Bandter Syhl
Bandter Watt
Stollhammer
Seefelder Watt
Dangast
Wulfgast
Varel
Varel
Varel

Mit dieser Beteiligung der Behörden war eine gute Voraussetzung für ein fehlerfreies Arbeiten gegeben. Um so empfindlicher reagierte Papen allerdings, wenn ihm z.B. in Rezensionen vorgehalten wurde, seine Karten seien fehlerhaft. Sein Rechtsanwalt pflegte dann in wohlgesetzten, das Unterordnungsverhältnis respektierenden Formulierungen Aufklärung von den Behörden zu erbitten, warum sie die beanstandeten Darstellungen bei der Durchsicht hatten passieren lassen [18].

2.4 Das Gerüst war hochmodern

Modernen Landeskarten liegt stets ein Gerüst von Lagefestpunkten zugrunde, die gleichmäßig über das Land verteilt sind und mit hoher Genauigkeit vermessen wurden („Grundlagenvermessung"). Mittels der Koordinaten, die dabei bestimmt worden sind, können diese Punkte auf die Zeichenfläche übertragen werden; alle anderen Vermessungsergebnisse der topographischen Landesaufnahme werden dann so in dieses Gerüst eingepaßt, daß ein geometrisch einwandfreies, d. h. hinreichend lagerichtiges und unverzerrtes Abbild der Landschaft entsteht. Nach dem früher angewandten Vermessungsverfahren der Triangulation (= Dreiecksmessung) heißen diese Lagefestpunkte bis heute „trigonometrische Punkte".

Die Einrichtung derartiger Lagefestpunktfelder für einen ganzen Staat entwickelte sich um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert. Im Königreich Hannover ordnete König Georg IV. im Jahre 1828 eine solche flächendeckende „Landesvermessung" an [29]. Sie stand unter der Leitung von Carl Friedrich Gauß (vgl. Kapitel 1.4, Fußnote 2), der bereits seit 1821 durch seine wissenschaftlichen Zwecken dienende „Hannoversche Gradmessung" wichtige vermessungstechnische und mathematische Voraussetzungen geschaffen hatte [30]. Im Verlauf dieser „Triangulation des Königreichs Hannover" wurden bis 1844 etwa 2600 trigonometrische Punkte vermessen und berechnet, die aus einigen vermarkten Bodenpunkten und vielen Hochpunkten wie Kirchtürmen, Schloßtürmen, Windmühlen u.ä. bestanden. Die dabei gemessenen grundlegenden Dreiecksnetze und ihre Beobachter sind von August Papen in der Karte „Dreieckssysteme" im Vorspann seines Atlas wiedergegeben worden (vgl. Kapitel 2.5).

Dies zeigt, welch großes Gewicht er einem soliden geodätischen Gerüst seiner Karten zumaß. Auch bei der Werbung war er sehr darauf bedacht, die Verwendung der „Resultate der hannoverschen Messungen des Herrn Hofrath Gauß" herauszustellen (vgl. die Subskriptions-Anzeige im Anhang 8). In der Tat litten ja die früher hergestellten Karten wegen des Fehlens einer einheitlichen trigonometrischen Grundlage an z.T. deutlich spürbaren Lagefehlern.

Ähnlich sah es in Braunschweig aus. Dort hatte 1829 bis 1830 W. Spehr versucht, im Anschluß an Gauß' Arbeiten eine Anzahl trigonometrischer Punkte zu bestimmen, mit denen er die ebenfalls geometrisch mangelhafte Gerlachsche Karte (vgl. Kapitel 2.3) entzerren wollte. Sein früher Tod ließ dieses Vorhaben unvollendet, doch konnte Papen die schon bestimmten Punkte benutzen.

Die Gaußsche Triangulation war zwar in erster Linie dazu bestimmt, eine neue topographische Landesaufnahme durchzuführen (vgl. Kapitel 2.3: Gaußsche Landesaufnahme), doch erhielt Papen die von Gauß errechneten Koordinaten der trigonometrischen Punkte

sofort für seine kartographischen Arbeiten. Darüber hinaus fand sich sogar Carl Friedrich Gauß' Sohn Joseph (vgl. Kapitel 1.4, Fußnote 4) bereit, Papen bei der Konstruktion seiner Karten zur Hand zu gehen (vgl. Kapitel 2.9).

Carl Friedrich Gauß verwendete für die Berechnung der Koordinaten eine sog. konforme Abbildung des Erdkörpers in die Zeichenebene. Papens Karten waren deshalb – wie heute bei topographischen Karten allgemein üblich – in kleinsten Teilen winkeltreu. Der Nullmeridian des Koordinatensystems verlief durch die Göttinger Sternwarte, deren Direktor Gauß war. Alle übrigen Meridiane wurden parallel zu ihm dargestellt.

Im Gegensatz zu diesem hochmodernen, zukunftweisenden Lagegerüst war die Situation bei der Wiedergabe der Höhenverhältnisse zu Papens Zeit wesentlich ungünstiger. Es gab damals noch kein zusammenhängendes, mit hoher Genauigkeit gemessenes und berechnetes Höhenfestpunktfeld, wie es später zum selbstverständlichen Bestandteil der Grundlagenvermessung wurde. Papen mußte deshalb versuchen, alle verfügbaren Höhenbestimmungen zu nutzen, obwohl sie sehr heterogen waren. In der Übersichtskarte „Haupthöhennetz" im Vorspann seines Atlas (vgl. Kapitel 2.5) hat er eine Anzahl ausgewählter Höhenpunkte wiedergegeben und sogar nach der Art des für ihre Bestimmung angewendeten Vermessungsverfahrens und damit nach ihrer Genauigkeit unterschieden. Die Übersichtskarte macht aber auch deutlich, daß zwischen älteren und jüngeren Höhenmessungen Differenzen von etwa 100 Fuß (= ca. 30 m) entdeckt worden waren, die in den zu dieser Zeit bereits fertigen Blättern des Papen-Atlas nicht mehr berücksichtigt werden konnten.

2.5 Ein Atlas besteht nicht nur aus e i n e r Karte

Der Papen-Atlas besteht aus drei Teilen:

Im sog. Vorspann sind auf fünf Blättern einige für das Verständnis und den Gebrauch der eigentlichen Karten nützliche Angaben zusammengestellt:

- Das „Titelblatt" ist in angemessener Zierschrift ausgeführt, wie sie nach damaligem Verständnis für ein Werk diesen Umfangs unerläßlich war. Es weist August Papen, zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Werkes „Capitain im Königl. Hannoversch. Ingenieur-Corps", als Autor und Joseph Gauß, Leutnant im Hannoverschen Artilleriekorps, als Mitautor für das Auftragen der Dreieckspunkte aus.

- Die „Bemerkungen" enthalten Angaben zu den geodätischen Grundlagen, zu den topographischen Quellen und zu einigen der verwendeten Kartenzeichen. Diese Texte werden ergänzt um zehn (!) graphische Maßstäbe, die mit ihrer Vielzahl von Maßeinheiten eindrücklich zeigen, wie es vor der gesetzlichen Einführung des Metermaßes in Deutschland aussah. Neben dem Meter finden wir dort die Geographische Meile, die Preußische Meile, die Braunschweigische Landmeile, die Rheinländische Rute, die Hannoversche Rute, die Braunschweigische Rute, den Hannoverschen Fuß, den Braunschweigischen Fuß und das Schrittmaß.

- Die „Übersichtskarte" im Maßstab 1 : 1 000 000 zeigt die Blatteinteilung sowie die politischen Grenzen und die Verwaltungsgrenzen bis herab zur Ebene der Ämter einschließlich der jeweiligen Verwaltungssitze.

- Das Blatt „Dreieckssysteme“ ist eine Übersichtskarte im Maßstab 1 : 1 000 000, in der die Dreiecksnetze 1. und 2. Ordnung der Triangulation des Königreichs Hannover unter C. F. Gauß dargestellt sind.

- Das „Haupthöhennetz“ ist ebenfalls eine Übersichtskarte im Maßstab 1 : 1 000 000. Ihr Titel ist allerdings etwas irreführend. Tatsächlich handelt es sich um eine Karte des niedersächsischen Raumes, in der das sehr detailliert dargestellte Gewässernetz dominiert. Außerdem sind Formlinien mit einem vertikalen Abstand von 100 Fuß (= ca. 30 m) bis zu einer Höhe von 500 Fuß (= ca. 150 m) „über dem Nullpunkt der Nordsee“ und von 500 Fuß in den darüber gelegenen Landesteilen eingetragen. Die absolute Höhenlage ist durch ein Kolorit der Zwischenräume dieser Formlinien veranschaulicht. Dieses Darstellungsmittel, in der Fachsprache „farbige Höhenschichten“ genannt, wurde von August Papen später in größerem Umfang bei seiner „Höhenschichtenkarte von Central-Europa“ angewandt und erregte zu seiner Zeit das große Interesse der Geographen (vgl. Kapitel 1.4).

  Durch diese farbigen Höhenschichten kommen die tiefliegenden Marschen an der Nordseeküste, die Mittelgebirgsschwelle und der Harz besonders plastisch heraus.

  Im übrigen enthält die Karte Höhenangaben für eine Zahl ausgewählter Geländepunkte, die in Hannoverschen Fuß angegeben sind und nach ihrer Genauigkeit unterschieden werden (vgl. Kapitel 2.4). Ein Zusatz weist auf die Problematik der Höhenangaben in den Karten des Hauptteils hin (vgl. Kapitel 2.4).

Im zweiten Teil des Atlas hat Papen sieben „Statistische Übersichtskarten“ im Maßstab 1 : 500 000 zusammengestellt, die jeweils das Gebiet eines Bezirks der mittleren Verwaltungsebene im Zusammenhang darstellen. Es sind dies

- die Landdrostei Hannover,
- die Landdrostei Hildesheim,
- die Landdrostei Lüneburg,
- die Landdrostei Stade,
- die Landdrostei Osnabrück,
- die Landdrostei Aurich,
- das Herzogtum Braunschweig und die Berghauptmannschaft Clausthal.

Diese Karten sind echte Übersichtskarten, in denen die Landschaft vereinfacht dargestellt wird, um einen schnellen Überblick zu gewinnen. Daneben sind die Sitze der Verwaltungsbehörden, der kirchlichen Institutionen und der Post wiedergegeben. Im Kartenrand sind die „Obrigkeitlichen Bezirke“ nach ihrer Hierarchie gegliedert und mit ihren Flächeninhalten in geographischen Quadratmeilen (zu je ca. 55 km^2) aufgeführt.

Den Hauptteil des Atlas bilden jene 66 topographischen Karten im Maßstab 1 : 100 000, die stets dann gemeint sind, wenn die Rede vom Papen-Atlas ist. Ihre Einteilung und Numerierung ist in der „Übersichtskarte“ des Vorspanns (s.o.) wiedergegeben (vgl. auch Abb. 2 und Abb. 9).

Nach Papens eigenen Bekundungen ist diese Blatteinteilung von Joseph Gauß entworfen worden. Dieser legte dem Kartenwerk einen strengen Einheitsblattschnitt zugrunde, der nur eine einzige Ausnahme zuläßt: Das Blatt 66 ist – entgegen der Darstellung in der „Über-

Abb. 9.

			1 Cuxhaven (zw. 1833 u. 1835)	2 Elbe zwischen Otterndorf und Freyburg (zw. 1833 u. 1835)					
3 Norderney 1840	4 Esens 1843	5 Wittmund 1843	6 Land Wursten (zw. 1833 u. 1835)	7 Land Kehdingen (zw. 1833 u. 1835)	8 Stade (zw. 1833 u. 1835)	9 Lübeck (1847)			
10 Emden 1840	11 Aurich 1844	12 Neustadt-Gödens 1843	13 Bremer-Hafen (1832)	14 Bremervörde 1835	15 Hamburg und Altona (zw. 1833 u. 1835)	16 Winsen a. d. Luhe 1835	17 Elbe zwischen Lauenburg und Bleckede 1835		
18a Neu Schanz 1840	18 Leer 1842		20 Bremen (1832)	21 Rotenburg 1836	22 Lauenbrück 1836	23 Lüneburg 1838	24 Göhrde 1839	25 Schnackenburg 1836	
26 Bourtanger Moor 1841	27 Sögel 1843		29 Harpstedt 1840	30 Verden 1836	31 Walsrode 1837	32 Hermannsburg 1838	33 Bodenteich 1837	34 Lüchow 1836	
35 Neuenhaus 1842	36 Ems Canal (ca. 1843)	37 Bersenbrück 1844	38 Bahrenburg 1840	39 Nienburg 1838	40 Aller und Leine 1839	41 Celle 1839	42 Wittingen 1838		
43 Bentheim 1843	44 Ems (ca. 1843)	45 Osnabrück 1844	46 Diepenau 1840	47 Rehburg 1840	48 Hannover (1832)	49 Braunschweig (1832)	50 Fallersleben 1842	51 Calvörde 1842	
		52 Iburg 1848	53 Riemsloh Amts Grönenberg 1846	54 Hameln 1840	55 Hildesheim 1841	56 Wolfenbüttel 1841	57 Schöppenstedt 1843		
			58 Paderborn (ca. 1848)	59 Polle 1841	60 Einbeck 1842	61 Clausthal 1845	62 Brocken 1844		
				63a Lauenförde 1842	63 Göttingen 1842	64 Eichsfeld 1835	65 Grafschaft Hohnstein 1843		
					66 Cassel 1840				

Papen-Atlas 1 : 100 000 Blattbezeichnungen und Herausgabejahre

( ) = Blätter ohne Jahresangabe,
nach anderen Qellen oder Indizien datiert

Probeblätter

Regelblätter

Unvollendete Blätter

sichtskarte" – nach Osten erweitert worden, um ein weiteres Blatt mit nur geringen Anteilen Hannovers zu vermeiden; aus dem gleichen Grunde sind die Blätter 9 und 35 mit sog. Randüberzeichnungen versehen worden (vgl. Abb. 2).

Ein Blatt bildet jeweils einen Geländeausschnitt von 5 Geographischen Meilen (= 37,1 km) in Ost-West-Richtung und 4 Geographischen Meilen (= 29,7 km) in Nord-Süd-Richtung ab entsprechend ca. 37 cm x 30 cm im Kartenmaßstab. Auf jedem Blatt wird also eine Fläche von 20 Quadratmeilen entsprechend ca. 1100 km^2 abgebildet.

Die einzelnen Blätter sind schon vor Beginn der Arbeiten fortlaufend von 1 bis 66 durchnumeriert worden. Später stellte es sich als notwendig heraus, die Blätter 18 und 63 nach Westen zu erweitern, wodurch die Blätter 18a und 63a entstanden. Andererseits fielen die Blätter 19 und 28 aus, weil sie fast ausschließlich oldenburgisches Gebiet enthielten (vgl. Abb. 2 und Abb. 9). Damit blieb die Gesamtzahl der Blätter mit 66 so, wie sie zu Beginn der Arbeiten angekündigt worden war (vgl. Kapitel 2.9).

Eine besondere Stellung nimmt das Blatt 58 ein. Es ist sichtlich unvollendet veröffentlicht worden und enthält lediglich einige inselartige Flächen um Paderborn und westlich davon. In einem 1846 zusammengestellten Verzeichnis von Karten des Papen-Atlas ist vermerkt, daß Blatt 58 wahrscheinlich gar nicht herauskommen werde, weil der Verfasser wohl seine Absicht aufgegeben habe, das Fürstentum Lippe in sein Werk aufzunehmen [31]. Offenbar hat Papen die für dieses Blatt aufgewendete Arbeit aber doch nicht verloren geben wollen und es nach 1847 so veröffentlicht, wie es war. Auch Blatt 9, das 1847 veröffentlicht wurde, ist durch mehr oder weniger inselartige Darstellungen von Gebieten Hamburgs, Lübecks und Lauenburgs geprägt, während das überwiegende holsteinische Gebiet nur stark vereinfacht wiedergegeben wird.

2.6 Eine topographische Karte lebt von Einzelheiten

2.6.1 Zum Kartenmaßstab

Die Hauptkarten des Papen-Atlas sind schon von August Papen selbst als „topographische" Karten bezeichnet worden. Dieses Wort kommt aus dem Griechischen und bedeutet „ortsbeschreibend". Heute pflegt man damit ganz allgemein die Aufgabe der „Landschaftsbeschreibung", d.h. die kartographische Darstellung unseres Lebensraums mit allen seinen charakteristischen Erscheinungsformen auf der Erdoberfläche, zu verbinden.

Von wesentlicher Bedeutung für den Umfang der Informationen, die in einer Karte wiedergegeben werden können, ist dabei die Wahl des Kartenmaßstabs. Papen hatte den Maßstab 1 : 100 000 gewählt, bei dem 1 cm in der Karte einer Strecke von 1 km in der Landschaft entspricht. Dieser Maßstab liegt im Grenzbereich zwischen der topographisch genauen Darstellung von Einzelheiten der Landschaft einerseits, wie sie insbesondere in den größeren Maßstäben 1 : 25 000 bis 1 : 50 000 im Vordergrund steht, und der Übersicht über größere zusammenhängende Gebiete andererseits, wie sie vor allem Aufgabe der kleineren Übersichtskartenmaßstäbe 1 : 200 000, 1 : 500 000 und 1 : 1 000 000 ist.

Wegen dieser Grenzsituation wird der Maßstab 1 : 100 000 heute z.B. gern benutzt, um größere wirtschaftlich oder geographisch zusammenhängende Gebiete, sogenannte „Regionen", im Zusammenhang auf einem Kartenblatt abzubilden. Ein Beispiel für ein solches amtliches Kartenwerk ist die „Regionalkarte 1 : 100 000", die von einigen deutschen Landesvermessungsbehörden herausgegeben wird [21].

Papens Karten müssen also zwangsläufig recht detailliert sein, wenn sie den von ihrem Herausgeber aufgestellten Merkmalen entsprechen sollen. Im folgenden soll anhand der einzelnen Objektbereiche der Landschaft beschrieben werden, wie weit er dabei gegangen ist.

Diese Beschreibung gilt allerdings nur für solche Kartenteile, die jene in Kapitel 2.2 (vgl. auch Abb. 2) genannten „dargestellten" Gebiete abbilden. Die einzelnen Karten des Papen-Atlas sind zwar alsVollblätter ausgearbeitet, und deshalb sind auf ihnen die übrigen Gebiete mit wesentlich geringerem Informationsgehalt dargestellt. So gibt es auf den Karten Teile anderer Staaten, von denen lediglich das Netz der größeren Gewässer, Straßen, Ortsmittelpunkte kleiner Orte, z.T. detaillierte Ortsgrundrisse größerer Orte dargestellt sind, aber z.B. keine Vegetation, kein Relief. Vom Fürstentum Lippe, das anscheinend ursprünglich vollständig in den Atlas einbezogen werden sollte, ist letztlich überhaupt nichts dargestellt worden (vgl. Blatt 53).

2.6.2 Siedlungen

Schon bei der Wiedergabe der Siedlungen werden die großen Vorteile des Maßstabs 1 : 100 000 sichtbar. Papen selbst schreibt dazu: „Der Maßstab erlaubt es, das volle Bild des Landes zu geben, selbst die kleinsten Dörfer in Planform (also mit den Straßen darin), und sämtliche Wohnörter zu benennen" [Anhang 8]. Die bebauten Flächen der Siedlungen werden durch Gebäudezeichen und die dazwischen liegenden Freiflächen so dargestellt, daß ein möglichst charakteristisches Bild des Ortes mit seiner Struktur und der Bebauungsdichte vermittelt wird. Heute bezeichnen wir diese Form der Siedlungswiedergabe als "grundrißähnliche Einzelhausdarstellung". Sie ist ein typisches Merkmal vieler topographischer Kartenwerke in den Maßstäben 1 : 25 000 bis 1 : 200 000, wenn auch ihr Nutzen heute in den Maßstäben 1 : 100 000 und kleiner mehr und mehr in Frage gestellt wird und dort bei einer Erneuerung der bestehenden Kartenwerke wohl durch eine vereinfachte Darstellung bebauter Flächen ersetzt werden dürfte.

Aus diesen Ansammlungen von maßstabsbedingt ziemlich gleichförmigen Hauszeichen, die in ihrer Gesamtheit aber ein durchaus realistisches Bild der Siedlungen geben, ragen bei geschlossener Bebauung nur wenige Gebäude mit Sonderfunktion heraus. Es sind dies z.B. alle Kirchen, die durch kreuzförmige Signaturen dargestellt sind, aber auch Schlösser, Burgen, Schützenhäuser u.ä., die durch einen erläuternden Schriftzusatz herausgehoben sind. Erstaunlicherweise brauchte Papen sich nicht die in neuerer Zeit übliche Zurückhaltung bei der Darstellung und Beschriftung militärischer Objekte aufzuerlegen. So lesen wir z.B. Kaserne, Pulvermagazin, Artillerie-Schuppen, Artillerie-Exerzier-Platz ...

Außerhalb der geschlossenen Ortschaften finden wir verhältnismäßig viele Gebäude mit Sonderfunktionen, möglicherweise, weil dort mehr Platz für die entsprechenden Schrift-

zusätze vorhanden war. So lesen wir: Hospital, Armenhaus, Weghaus[9] (Wgh., Wegh.), Poststation bzw. Posthof (Posth.), Gasthaus (Wirthshaus, oft mit Eigennamen benannt), Forsthaus (Forsth.), Torfscheuer u.ä.

Von besonderer wirtschaftlicher Bedeutung war natürlich die vorhandene bescheidene „Industrie", und so lesen wir an vielen Stellen: Ziegelei (Zgl.), Saline, Glashütte, Leimsiederei, Steinbruch u.ä. Die besonders zahlreich vorhandenen Mühlen waren nach Wind- und Wassermühlen durch Signaturen unterschieden und oft mit ihren Eigennamen benannt (z.B. NonnenM.).

Schließlich sind auch einzelne Bauwerke nicht vergessen worden, die allein durch ihre Eigenheit in der Landschaft auffielen, wenn sie abseits der Siedlungen errichtet worden waren: Denkmale (Monumente) und Galgen (Gerichtsstätten).

Der Rang der Siedlungen wird – wie auch heute noch – durch die Schriftart des Namens ausgedrückt. So sind große Städte mit stehenden Großbuchstaben, kleine Städte mit rechtsgeneigten Großbuchstaben beschriftet; die Namen größerer Ortschaften erscheinen in stehenden Groß- und Kleinbuchstaben, die der kleineren Ortschaften in rechtsgeneigten Groß- und Kleinbuchstaben.

Dem aufmerksamen Kartenleser fällt auf, daß einige Orte seit Papens Zeit andere Namen erhalten haben (z.B. Pottholtensen heißt heute Holtensen); vor allem aber ist an vielen Beispielen sichtbar, wie sich die Schreibweise von Namen geändert hat (z.B. Lazen schreibt sich heute Laatzen, Lem̄je heute Lemmie).

2.6.3 Verkehr

Das Verkehrsnetz war zu Papens Zeit bei weitem noch nicht so differenziert wie heute. Entsprechend klein ist bei ihm auch die Zahl der Straßen- und Wegeklassen.

S t r a ß e n werden mit zwei parallelen Linien dargestellt, die mit Punkten besetzt sind, welche die Straßenbäume ausdrücken sollen. In den kolorierten Drucken sind die „Chausseen", also die befestigten Fernstraßen, braun ausgefüllt. In der Nähe des Kartenrandes ist das nächste größere Ziel angegeben, das auf der jeweiligen Straße erreicht werden konnte.

W e g e sind zweilinig, wenn sie künstlich angelegt oder straßenähnlich sind; meist jedoch sind sie einlinig dargestellt, weil es sich nur um Fahrspuren im Gelände handelte. Schwach ausgeprägte Wegspuren (Fußwege?) sind punktiert.

B r ü c k e n sind sehr häufig, aber nicht vollständig, dort eingetragen, wo Straßen oder Wege über Wasserläufe hinwegführen.

F ä h r e n sind beschriftet.

---

[9] Gebäude zur Erhebung von Straßenbenutzungsgebühren

Weghäuser (s.o.) und Poststationen (Posthöfe) sind durch Schriftzusätze hervorgehoben.

Telegraphenstationen [10] sind mit einer Signatur und einem Schriftzusatz dargestellt.

Leuchttürme, Baken und Feuerschiffe als wichtige Schiffahrtszeichen sind dargestellt, ebenso die Liegeplätze der Lotsenversetzboote.

Eine Sonderstellung nimmt das neue Verkehrsmittel des 19. Jahrhunderts, die Eisenbahn ein. Als 1838 die erste Eisenbahnstrecke auf niedersächsischem Boden eröffnet wurde, war der Papen-Atlas schon fast zur Hälfte vollendet. Beim Erscheinen des letzten Blattes gab es bereits eine ganze Anzahl wichtiger Verbindungen. Dem Fortschritt des Eisenbahnbaus gemäß sind unter den Karten des Papen-Atlas also Blätter, die in der Erstausgabe noch keine Eisenbahnstrecken enthalten, sondern diese erst später im Wege der Aktualisierung erhalten haben. Auf anderen sind die Strecken mit den Bahnhöfen und Haltestellen bereits von Anfang an eingetragen worden. Dabei wurde noch nicht nach der Zahl der Gleise unterschieden, wie es heute üblich ist.

2.6.4 Gewässer

Fließende Gewässer sind recht vollständig wiedergegeben. Die natürlichen Verläufe, die damals noch nicht reguliert, also begradigt, waren, äußern sich in sehr sorgfältig ausgearbeiteten Windungen. Breitere Flüsse und Kanäle werden mit mehreren parallelen Linien angefüllt, schmalere Wasserläufe sind einlinig.

Stehende Gewässer wurden mit gleicher Vollständigkeit erfaßt. Größere Flächen sind mit vielen, zum Ufer parallelen Linien angefüllt (sehr schön der Jadebusen, vgl. Abb. 8), kleinere Seen haben eine Parallelschraffur, die in Ost-West-Richtung verläuft.

Die meisten Gewässer sind mit ihren Eigennamen beschriftet, für die in der Regel eine nach links geneigte Schrift gewählt wurde, wie es auch heute noch üblich ist.

Bekannte Heilquellen werden durch einen Schriftzusatz hervorgehoben (z.B. "Brunnen", „Schwefelquellen").

2.6.5 Vegetation

Die sorgfältige Wiedergabe der Vegetation trägt mit dazu bei, daß das Kartenbild recht „voll" erscheint.

Wald wird nach Laubwald und Nadelwald unterschieden. In offenem Gelände werden einzeln stehende Bäume, Büsche und auch Hecken dargestellt.

---

[10] Optische Telegraphen, wie sie z.B. im südlichen Niedersachsen von 1835 bis 1849 in Betrieb waren.

Bei den landwirtschaftlichen Nutzflächen ist Grünland durch eng gescharte Doppelpunkte – wie heute – besonders hervorgehoben, während Ackerflächen immer dann vermutet werden können, wenn das leere Papier zu sehen ist.

Feuchtgebiete wie Bruch oder Moor sind – wie heute – durch Scharen kurzer paralleler Striche, sog. Wasserstriche, gekennzeichnet.

2.6.6 Gebiete

Bei den Hoheits- und Verwaltungsgebieten wird unterschieden zwischen Staat, Landdrostei, Amt oder Gericht. Die Signaturen für die entsprechenden Grenzen sind auf dem Blatt „Bemerkungen" im Vorspann des Atlas erläutert. Bemerkenswert ist, daß Papen für streitige Staatsgrenzen eine eigene Signatur benutzte. Allerdings verwundert diese Vorsicht nicht, wenn man weiß, mit welcher Sorgfalt er schon beim Zusammenstellen des Karteninhalts die Grenzverläufe an Ort und Stelle überprüfen ließ (vgl. Kapitel 2.3).

Diese Gebiete werden im Kartenbild nicht beschriftet. Dazu dienen vielmehr die beigegebenen Übersichtskarten im Vorspann des Atlas.

Landschaftsnamen sind sehr zahlreich wiedergegeben. Es handelt sich um Eigennamen von Mooren, Brüchen, Heiden, Fluren, Gebirgen oder Wäldern (wobei bei letzteren auch angegeben ist, wenn sie im Besitz des königlichen Hauses sind). Es wird eine nach links geneigte, mit der Objektgröße korrespondierende Schrift verwendet.

Auch bei den Landschaftsnamen fällt auf, daß die Schreibweise von Namen einem Wandel unterworfen sein kann (z.B. Vöhrier Berg heute Vörier Berg, Sülberg heute Süllberg, Alten Warmbüchener Moor heute Altwarmbüchener Moor).

2.6.7 Relief

Die Wiedergabe der Geländeformen war mangels einer genauen, flächendeckenden Höhenaufnahme zu Papens Zeit nur skizzenhaft möglich. Papen wählte – wie es im 19. Jahrhundert üblich war – dafür das Mittel der Bergschraffen, die nach dem Grundsatz „je steiler, desto dunkler" die Hangneigung ausdrücken konnten.

Das Schraffenbild ist mit einzelnen Höhenzahlen ergänzt, so daß eine gewisse Vorstellung über die absolute und relative Höhenlage einzelner Punkte des Geländes ermöglicht wird. Allerdings finden sich diese Höhenpunkte nur dort, wo sie gemessen worden sind; deshalb fehlen sie oft gerade dort, wo man sie benötigt, z.B. auf den höchsten Stellen der Bodenerhebungen.

Die Höhen sind in Hannoverschen Fuß (zu je 29,2 cm) „über dem Nullpunkt der Nordsee" angegeben und nach ihrer Qualität unterschieden (vgl. Kapitel 2.4 und 2.5).

Auch in den Flußmündungen und den Küstengewässern sind zahlreiche Tiefenzahlen eingetragen, die der damaligen Kenntnis dieser Fahrwasser entsprechen.

2.6.8 Festpunkte

Die besondere Bedeutung, welche die neuen trigonometrischen Punkte für die Qualität der Papenschen Karten hatten, äußerte sich auch darin, daß der Autor sie in den Karten besonders hervorhob. Topographische Objekte, die trigonometrisch bestimmt wurden, sind durch einen kleinen Kreis gekennzeichnet (vgl. dazu die Zeichenerklärung auf dem Blatt „Bemerkungen" im Vorspann des Atlas). An dieser Hervorhebung wichtiger Punkte des Lagefestpunktfeldes in topographischen Karten hat sich bis heute nichts geändert.

2.7 Wie vermittelt man die Informationen?

Die Tätigkeit eines Kartographen wird heute auch als „Veranschaulichen von Geodaten" beschrieben. Dabei werden die Sachverhalte, die z.B. bei der Beschreibung der Landschaft eine Rolle spielen, durch graphische Zeichen verschlüsselt, deren Bedeutung der Kartenbenutzer erlernen muß. Im Gegensatz zu älteren Kartenautoren verwendete August Papen eine Kartengraphik, die keine bildhaften Kartenzeichen mehr enthielt, sondern sich abstrakter, wenn auch möglichst anschaulicher Signaturen bediente. Trotzdem hielt er es nicht für erforderlich, seinem Atlas eine ausführliche Zeichenerklärung beizugeben, „da die topographischen Zeichen größtenteils in der Karte selbst erklärt sind", d.h. für sich selbst sprächen (vgl. Blatt „Bemerkungen" im Vorspann des Atlas).

Für den heutigen Gebrauch des Papen-Atlas fügt es sich allerdings glücklich, daß sein Autor sich bereits einer Zeichensprache bediente, wie sie auch in aktuellen Kartenwerken unserer Zeit noch üblich ist, so daß die Zeichenerklärungen heutiger Kartenwerke hilfreich sein können, den Inhalt der Papen-Karten zu entschlüsseln. Außerdem verwendete Papen sehr viele erläuternde Schriftzusätze anstelle abstrakter Kartenzeichen; in diesen Fällen ist eine besondere Erklärung ohnehin nicht nötig.

Auf dem Blatt „Bemerkungen" im Vorspann des Atlas wird lediglich darauf hingewiesen, daß weithin sichtbare topographische Objekte wie Kirchtürme, Windmühlen, Häuser oder einzelne Bäume mit einem kleinen weißen Kreis gekennzeichnet sind, wenn sie von Carl Friedrich Gauß als trigonometrische Punkte verwendet worden waren (vgl. Kapitel 2.4). Daneben erläutert Papen an gleicher Stelle nur noch die von ihm verwendeten Signaturen für Landesgrenze, Landdrosteibezirksgrenze sowie Amts- und Gerichtsgrenze.

Das Kartenbild ist außerordentlich fein gehalten. Damit war es möglich, viele Informationen auf kleinem Raum unterzubringen, wenn man bei der Kartenherstellung entsprechend sorgfältig vorging – und das tat Papen (vgl. Kapitel 2.8). Auch aus ästhetischer Sicht wird dem Papen-Atlas von Zeitgenossen und Nachgeborenen höchstes Lob gezollt.

Das Relief wird mit Bergschraffen dargestellt (vgl. Kapitel 2.6). In einem Teil der Blätter, insbesondere in solchen, denen die Gaußsche Landesaufnahme zugrundeliegt, sind die Schraffen bei einer Geländeneigung von weniger als 5° (entsprechend ca. 8 %) punktiert.

In Bergwäldern kann das Zusammentreffen kräftiger Geländeschraffen und eng gescharter Baumsignaturen die Plastik der Geländedarstellung beeinträchtigen. Papen umging dieses Problem dadurch, daß er dort die Baumsignaturen zarter als gewöhnlich ausführen ließ, so daß die Schraffendarstellung nichts an Ausdruckskraft einbüßte.

Die Höhenzahlen von Geländepunkten, die durch Nivellement, also besonders genau, bestimmt worden waren, sind zweimal unterstrichen; Zahlen, die aus trigonometrischen Höhenbestimmungen stammen, sind einmal unterstrichen; die am wenigsten genauen, barometrisch ermittelten Höhenzahlen sind nicht unterstrichen.

Die Kartengraphik des Papen-Atlas ist grundsätzlich einfarbig angelegt. Trotzdem ließ Papen einen Teil der gedruckten Auflage kolorieren (vgl. Kapitel 2.9). In diesen „illuminierten" Drucken sind die Chausseen hellbraun angelegt; die Verwaltungsgrenzen werden durch begleitende Farbstreifen hervorgehoben. Dieses Kolorit dient in erster Linie der besseren Gliederung des Karteninhalts und hebt die für den Kartengebrauch besonders wichtigen Objekte hervor.

Der Kartenrahmen und der Kartenrand der Karten des Atlas-Hauptteils werden für Informationen genutzt, die zur Identifizierung des Kartenblattes, seines Maßstabs und seiner Bearbeiter erforderlich sind.

Der Identifizierung dient die Blattnummer in der rechten oberen Ecke (vgl. Kapitel 2.5) und zusätzlich der Blattname in der Mitte des oberen Kartenrandes. Als Blattname wird meist – wie auch heute noch üblich – der Name des größten Ortes verwendet, der auf dem jeweiligen Blatt abgebildet ist. Einige Blätter tragen aber auch Namen von Landschaften (z.B. Land Kehdingen) oder Flüssen (z.B. Elbe zwischen Lauenburg und Bleckede) (vgl. Abb. 9).

Unter dem Blattnamen ist der Autor der Karte verzeichnet. August Papen wird seinem jeweiligen militärischen Rang entsprechend bis Mitte 1843 als „Premierlieutenant", danach als „Capitain" tituliert. Dadurch läßt sich auch die Fertigstellung einiger Blätter eingrenzen, die in der rechten unteren Ecke kein Herausgabejahr tragen.

In der linken und rechten unteren Ecke ist angegeben, wer die einzelnen Arbeitsabschnitte bei der Herstellung der Karte zu verantworten hatte (vgl. Kapitel 2.8); in der rechten unteren Ecke ist zumeist auch das Herausgabejahr vermerkt.

Im Gegensatz zu modernen Karten ist der Kartenmaßstab bei Papen – außer auf dem Titelblatt – nicht als Zahlenwert 1 : 100 000 angegeben. Auf dem unteren Rand jedes Kartenblattes ist lediglich ein graphischer Maßstab aufgetragen, der das Abgreifen von Entfernungen in geographischen Meilen (zu je 7420 m) ermöglicht. Als weitere Meßhilfe dienen die geographischen Koordinaten (geographische Länge und geographische Breite), die im Kartenrahmen durch kleine Querstriche in Abständen von jeweils einer Bogenminute angegeben sind; alle zehn Bogenminuten sind die Meridiane und Parallelkreise als feine Linien im Kartenbild durchgezogen.

Die geographische Breite wird – wie auch heute noch üblich – vom Äquator aus gezählt. Bei der Längenzählung bezieht sich Papen auf Carl Friedrich Gauß (z.B. „27° n. Gauß"), der den seinerzeit üblichen Nullmeridian von Ferro[11] benutzte. Erst seit 1924 wird auch in Deutschland – wie inzwischen weltweit üblich – der Meridian von Greenwich (London) als Bezugslinie der Längenzählung benutzt. Beide Längenzählungen unterscheiden sich um den runden Wert 17° 40′, d.h. die Längenangabe 27° n. Gauß im Papen-Atlas entspricht dem Wert 9° 20′ östlich Greenwich in den heutigen Kartenwerken.

---

[11] Ferro, heute Hierro, westlichste der Kanarischen Inseln

2.8 Technik vom Feinsten

Die starke Verdichtung der vielfältigen topographischen Informationen auf der kleinen Kartenfläche des Maßstabs 1 : 100 000 zwang August Papen, eine entsprechend leistungsfähige Kartentechnik einzusetzen, wenn er die von ihm angestrebte hohe graphische Qualität seiner Karten erreichen wollte. Seinerzeit standen zwei hochwertige Verfahren zur Verfügung:

- der seit dem 15. Jahrhundert in der Kartenherstellung bewährte Kupferstich und
- die erst 1796 von Alois Senefelder in München erfundene und für die Kartenherstellung eingesetzte Lithographie, auch Steinstich oder Steingravur genannt.

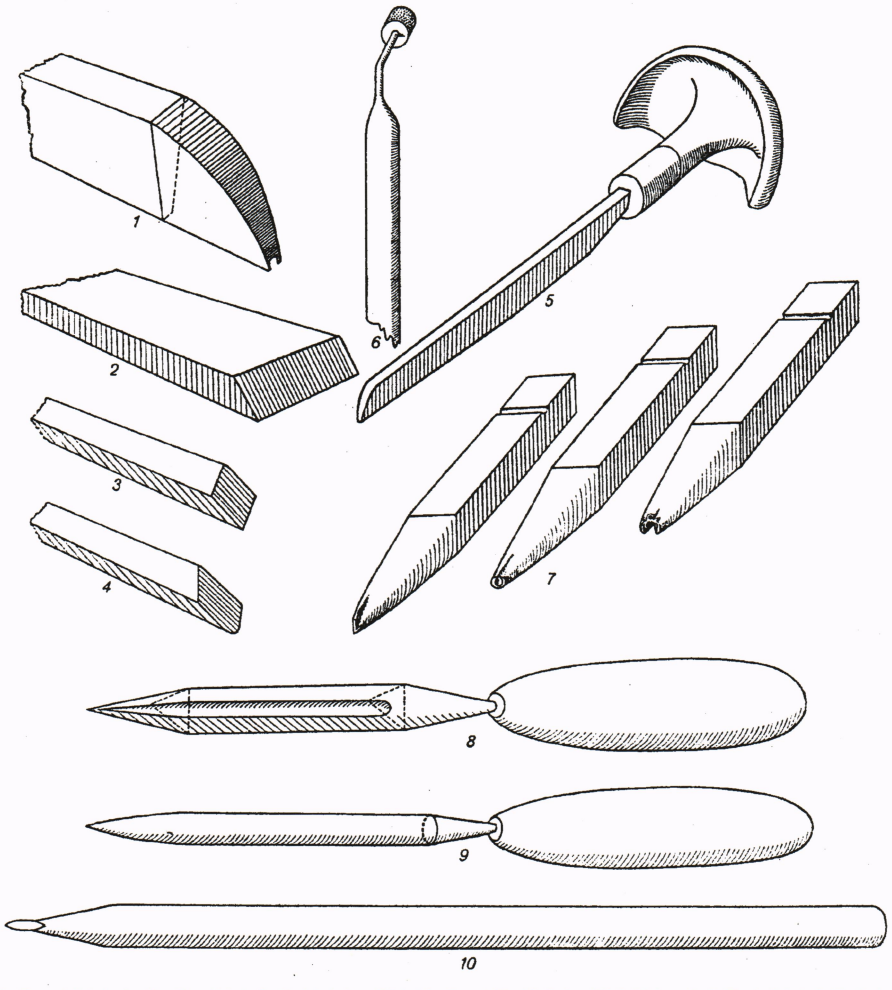
Beide Verfahren waren im ganzen 19. Jahrhundert und noch in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts die bevorzugten Techniken zur Herstellung amtlicher und privater Karten.

Das leistungsfähigere beider Verfahren war der Kupferstich. Er ermöglichte die höchste Präzision, Feinheit und Schärfe der Abbildung auf den vervielfältigten Karten und entsprach somit vollkommen August Papens hochgesteckten Zielen [32].

Beim Kupferstich war eine polierte Kupferplatte Träger der Kartenzeichnung und zugleich Druckplatte für die Vervielfältigung. Die kartographische Zeichnung wurde in diese Platte mit einer Nadel eingeritzt (Radierung, insbesondere Kaltnadelradierung) oder mit Sticheln vertieft eingraviert (Grabstichelmanier). Vorher mußte jedoch die Entwurfszeichnung auf die Kupferplatte übertragen werden. Da hierfür zu Papens Zeit noch keine photomechanischen Kopierverfahren zur Verfügung standen, bediente man sich z.B. dünner transparenter Folien aus Gelatine, in die mit einer Nadel das Skelett der Vorlagenzeichnung eingeritzt wurde (Gelatinepause). Dann wurde die Folie mit einem Farbpuder eingestäubt, das sich in den geritzten Linien festsetzte und vorsichtig auf die Kupferplatte abgedrückt werden konnte. Dieser Puderabdruck diente als Anhalt für den anschließenden Stich der vollständigen Zeichnung.

Für die Stichausführung standen dem Kupferstecher verschiedene Werkzeuge zur Verfügung (Abb. 10). Insbesondere gab es speziell angeschliffene Doppelstichel, mit denen parallele Linien, z.B. Straßensignaturen, wirtschaftlich und sauber hergestellt werden konnten, und – allerdings erst nach Papens Zeit – Stahlstempel, mit denen häufig vorkommende Signaturen, z.B. Waldbäume, in die Kupferplatten eingeschlagen werden konnten. Die Zeichnung mußte seitenverkehrt (spiegelbildlich) ausgeführt werden, da von den Platten unmittelbar gedruckt wurde.

Der Kartenkupferstich war ein sehr langwieriges und damit kostspieliges Verfahren. Der Stich eines Blattes einer topographischen Karte 1 : 100 000 konnte deshalb durchaus zwei Jahre in Anspruch nehmen. Hinzu kam, daß Kartenkupferstecher gesuchte Spezialisten waren, die sehr gut bezahlt wurden. Papen führte z.B. in seinem Gesuch vom März 1832 (Anhang 1) als Argument für einen umgehenden Beginn der kartographischen Arbeiten an, daß „eben jetzt einige sehr vorzügliche Kupferstecher von Warschau zurückgekommen, die vielleicht unter günstigen Bedingungen für mein Unternehmen zu gewinnen wären". Einer Stellungnahme des braunschweigischen Finanzdirektors von Thielau vom 27.10.1848 [19] ist zu entnehmen, daß Papen seinen Kupferstechern bis zu 100 Reichstalern Monatsgehalt zahlte. Dieser Spitzenbetrag entsprach dem damaligen Einkommen eines preußischen Regierungsrates [33]!



1. Doppelstichel, 2. Abschlagstichel, 3. Hochbahniger Stichel (spitz), 4. Hochbahniger Stichel (stumpf), 5. Flachstichel, 6. Roulette, 7. Stempel, 8. Schaber, 9. Polierstahl, 10. Schneidnadel (1—4 vergrößert dargestellt.)

Abb. 10: Werkzeuge des Kupferstechers (aus [32])

Die von den Kupferplatten hergestellten Drucke waren zwangsläufig einfarbig. Die für einen Teil der Druckauflage angestrebte Mehrfarbigkeit (vgl. Kapitel 2.7) konnte nur durch nachträgliches, von Hand ausgeführtes Kolorieren mit Wasserfarben erzielt werden. Dieser Mehraufwand schlug sich in einem etwas höheren Preis nieder (vgl. Kapitel 2.10).

Anmerkung des Herausgebers zur aktuellen Ausgabe:
Der ganze Detailreichtum des Kartenwerks erschließt sich erst in der Vergrößerung. Feinheit und Schärfe der Karten gestatteten es, die Faksimile-Reproduktion im Maßstab 1 : 75 000 auszuführen.

2.9 Ein Kartenwerk entsteht nur in Gemeinschaftsarbeit

Die Herstellung eines Landeskartenwerks ist immer eine Gemeinschaftsarbeit einer Gruppe unterschiedlich ausgebildeter Fachleute, die zudem der Zuarbeit durch andere Institutionen bedürfen.

Auch August Papen konnte – bei allem persönlichen Engagement – nicht umhin, sich bei der Ausführung seines Werkes der Mitarbeit kompetenter Helfer zu versichern. Dies war nicht nur wegen des Umfangs der Arbeiten nötig, die er ja neben seinen dienstlichen und sonstigen Verpflichtungen betrieb, sondern auch aus fachlichen Gründen. So universell auch die technischen Fertigkeiten Papens entwickelt sein mochten, den vollendeten Stich seiner Karten überließ er doch lieber renommierten Kupferstechern (vgl. Tafel 1). Andererseits verstand es Papen, die Mitarbeit des weithin bekannten Gelehrten Carl Friedrich Gauß und seines Sohnes Joseph werbend einzusetzen (vgl. dazu die in Anhang 8 abgedruckte Subskriptionsanzeige).

Die kartographischen Arbeiten lassen sich in drei Schritte aufteilen. Im ersten Arbeitsschritt war das Konstruieren der Kartenrahmen und Koordinatennetze und mit ihrer Hilfe das Kartieren der trigonometrischen Punkte zu besorgen. Diese Aufgabe übernahm Joseph Gauß.

Die Entwurfszeichnung des Kartenbildes wurde aus den Quellenkarten mit Hilfe von Quadratnetzen verkleinert und in Tusche auf Transparentpapier ausgeführt (Abb. 11a). Sie mußte im zweiten Arbeitsschritt mit Hilfe der Gelatinepausen in das Netz der trigonometrischen Punkte eingepaßt werden, und dann waren die wichtigsten Objekte des Karteninhalts auf die Kupferplatte zu übertragen. Die hierfür verantwortlichen Bearbeiter sind in der linken unteren Ecke jedes Kartenblattes angegeben („Aufgetragen und radirt"). Für die ersten 13 Blätter übernahm Papen selbst diesen für die geometrische Genauigkeit des Kartenwerkes ebenfalls sehr wichtigen Arbeitsschritt. Etwa ab 1835 gab er ihn an den Geometer Heinrich Wolff ab, der 50 der restlichen 55 Blätter bearbeitete, während Papen sich anscheinend ganz auf die Organisation der Arbeiten beschränkte, soweit er nicht ohnehin im Ausland weilte (vgl. Kapitel 1.4). Fünf Blätter schließlich wurden von den Kupferstechern Wild jr. und Bormann sowie von Joseph Gauß bearbeitet.

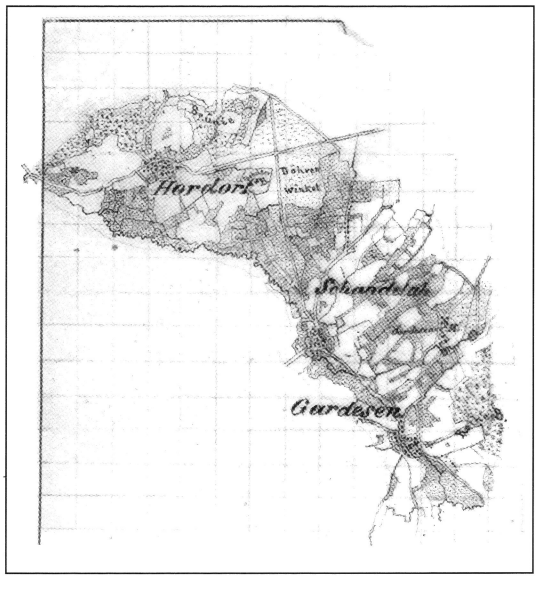
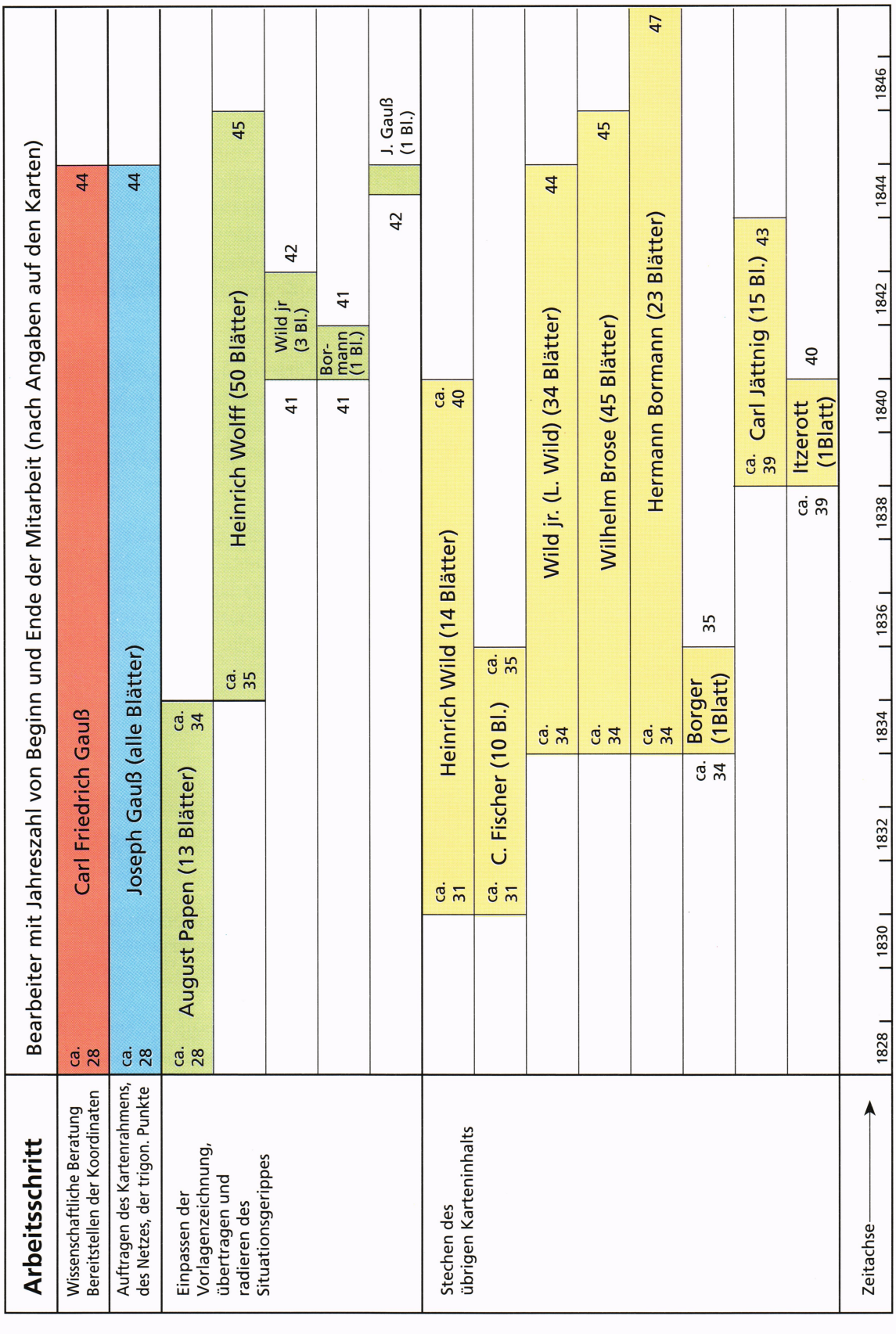


Abb. 11a Vorlagenzeichnung 1 : 100 000 (Tusche auf Transparentpapier) für Blatt 50 Fallersleben [19]



Abb. 11b Druck 1 : 100 000 von der fertigen Kupferplatte des Blattes 50 Fallersleben



Tafel 1: Mitarbeiter bei der Herstellung des Papen-Atlas

Der dritte Arbeitsschritt bestand in der Vollendung des Kartenbildes durch den Stich der restlichen Grundrißobjekte, der Bergschraffen („Terrain"), der Gewässerflächenfüllung und der Kartenschrift. Hierfür waren die von Papen engagierten Kupferstecher zuständig. Ihre Namen sind jeweils in der rechten unteren Ecke jedes Kartenblattes angegeben.

In den ersten Jahren waren es Heinrich Wild aus Braunschweig und C. Fischer aus Dresden, die 14 bzw. 10 Blätter gestochen haben. Ab ca. 1834 traten Wilhelm Brose, Wild jr. (L. Wild) und Hermann Bormann hinzu, die an 45 bzw. 34 bzw. 23 Blättern gearbeitet haben. In der Hauptphase der Kartenproduktion von ca. 1840 bis 1843 wurde diese Stammannschaft noch durch Carl Jättnig verstärkt, der schon für Lecoq gearbeitet hatte und für Papen insgesamt 15 Blätter gestochen hat. Nur eine kurze Gastrolle spielten die Stecher Borger und Itzerott, die jeweils an einem einzigen Blatt mitwirkten.

Die Stecher haben nur in wenigen Fällen den gesamten Karteninhalt gestochen; bei der weit überwiegenden Mehrzahl der Blätter pflegten sie sich die Arbeit zu teilen. So hatte sich Brose überwiegend auf die Kartenschrift spezialisiert, während Jättnig für große Wasserflächen zuständig war (vgl. Abb. 8). Die Bergschraffen wurden überwiegend von Wild jr. und von Brose gestochen.

Für den umfangreichen Schriftverkehr, der für die Beschaffung der Quellenkarten und die Durchsicht seiner eigenen Karten durch die Behörden des Landes erforderlich war, beschäftigte Papen ab 1833 den jungen Rechtsanwalt („Advokat") Dr. Heinrich Grote aus Hannover, der sich jeweils als „Mandatar[12] des Ingenieur-Lieutenants A. Papen" bezeichnete [12] [15] [18] und während Papens Abwesenheit von Hannover 1835 – 1837 offenbar die Geschäfte allein führte.

2.10 Ein gutes Stück hat seinen Preis

August Papen war im Hauptberuf Soldat und Ingenieur, aber er mußte sich nicht nur um die technische Seite der Kartenherstellung kümmern, sondern auch um deren Finanzierung und um die Amortisation seines eingesetzten Kapitals.

So hatte er von Anfang an den freien Vertrieb seiner Karten an jedermann im Auge, wenn auch die staatliche Förderung ihre Rechtfertigung vornehmlich in dem erwarteten Nutzen für die Landesbehörden fand (vgl. Anhang 4).

Papen rechnete mit einer Auflage von 600 Drucken je Blatt (vgl. Anhang 1). Dabei stützte er sich auf Einschätzungen der Hahnschen Hofbuchhandlung in Hannover, die einige Erfahrungen im Vertrieb von Landkarten besaß, und der Papen seine Karten in Kommission gab.

[12] Jemand, der im Auftrag (kraft Vollmacht) eines anderen handelt (z.B. ein Rechtsanwalt)

Leider ist das Archiv dieser Buchhandlung 1943 verbrannt, so daß nicht mehr rekonstruierbar ist, wie lange und mit welchem Erfolg der Papen-Atlas von dort vertrieben wurde; lediglich ein Auszug aus einem Katalog von 1832 ist noch erhalten (Abb. 12). Aus einem Angebot des Buchhändlers August Lax in Hildesheim vom Jahre 1852 könnte gefolgert werden, daß zu jener Zeit die Karten bereits vom Hannoverschen Innenministerium ausgeliefert wurden.

Karten und Pläne:
Karte vom Churfürſtenthum Hannover. 1805. 16 Gr., auf Lwd. gez. 1 Thlr. 8 Gr.
do., topograph. d. Kgr. Hannover u. Herzogth. Braunſchweig. 1:100000 in 67 Bl. Aufgetr. u. radiert von Prem.-Lieut. A. Papen, Terrain geſt. v. G. Fiſcher, Schrift v. H. Wild. 1. u. 2. Lfg. Sect. 48 Hannover, 20 Bremen, 49 Braunſchweig, 13 Bremer Hafen. Fol. 1832. (i. Com.) Subſtrip.-Pr. à Bl. 18 Gr.

Abb. 12: Auszug aus dem Katalog der Hahnschen Hofbuchhandlung in Hannover (aus [35])

Papen hat sein Kartenwerk unmittelbar nach Zusage der staatlichen Förderung in einer sog. Subskriptionsanzeige bekanntgemacht, die im Anhang 8 im Faksimile abgedruckt ist. Er preist darin geschickt die Vorzüge seiner Karten, die staatliche Unterstützung und die Mitwirkung von Vater und Sohn Gauß.

Die Subskription war in erster Linie auf ein Abonnement des gesamten Kartenwerks ausgelegt und gewährte einen Preisnachlaß von bis zu 42 % gegenüber dem späteren Einzelbezug der Blätter (vgl. Tafel 2). Im günstigsten Fall kostete ein Kartenblatt 14 Gutegroschen, mit Kolorit („illuminiert") 2 Gutegroschen mehr.

Tafel 2: Verkaufspreise des Papen-Atlas (je Blatt)

	Subskriptionsanzeige 1832		Hahnsche Buchh. Katalog ca. 1832	Buchhändler Lax Angebot 1852		Preuß. Landesaufnahme Preisverzeichnis 1891	
	Schwarzdruck	Koloriert		Schwarzdruck	Koloriert	Schwarzdruck	Koloriert
Bei Subskription aller Blätter:	14 ggr (28 DM)	16 ggr (33 DM)					
Bei Subskription eines Teils der Blätter:	18 ggr (37 DM)	20 ggr (41 DM)					
Bei späterem Bezug einzelner Blätter:	24 ggr = 1 Rth (49 DM)	26 ggr = 1 Rth 2ggr (53 DM)					
Ohne Einschränkung:			18 ggr (37 DM)	12 ggr (25 DM)	14 ggr (29 DM)	1,50 Mk (12 DM)	1,50 Mk (12 DM)
Für den Dienstgebrauch:						0,75 Mk (6 DM)	0,75 Mk (6 DM)

Quellen: Subskriptionsanzeige (Anhang 8), [35], [13], [37]
( ) = Vergleichspreise Lebenshaltungskosten 1996 [34]

Es ist nicht leicht, diese Preise auf die heutige Währung umzurechnen. Aus Kaufkraftvergleichen [33] [34] lassen sich die Preise aus dem Jahre 1832 auf etwa 30 DM bis 50 DM im Jahre 1996 hochrechnen (vgl. Tafel 2). Das ist deutlich teurer als die heute von den Landesvermessungsbehörden angebotenen Topographischen Landeskartenwerke, dürfte aber angesichts des geleisteten Aufwands und der verhältnismäßig geringen Auflage des Atlas angemessen gewesen sein, zumal seinerzeit Landkarten kein Massenartikel waren, sondern nur von "professionellen" Nutzern oder von Liebhabern erworben wurden, die bereit waren, diesen Preis zu zahlen.

Anscheinend ging der Preis später etwas zurück, denn der o.g. Buchhändler Lax bot 1852 einzelne Blätter für weniger als den ursprünglichen Subskriptionspreis an (vgl. Tafel 2) und vermerkte dabei ausdrücklich, daß die Karten bei ihm genauso viel kosteten wie beim Königlichen Ministerium des Innern in Hannover.

Trotzdem war der Gebrauch der Karten von sparsamstem Verwaltungsdenken geprägt. Papens Karten wurden zu einem erheblichen Anteil von den Behörden des Landes benutzt. Diesen wurden sie nach Erscheinen von ihren vorgesetzten Stellen in je einem Exemplar zugeteilt mit der ausdrücklichen Anweisung, "daß für die gehörige Aufbewahrung der Charte in der Amts-Registratur zu sorgen sey" [12].

Es kam vor, daß Behörden, die keine eigenen Papen-Karten besaßen, sie sich bei Bedarf bei anderen Behörden ausliehen, und das ging nicht ohne geziemenden Schriftverkehr. So kann man heute noch nachlesen, daß der Magistrat der Stadt Hildesheim im September 1847 den vollständigen Atlas für acht Tage bei der Landdrostei Hildesheim ausgeliehen hat, wobei ihm diese auferlegte, er möge „eine sorgfältige Schonung der Karte beobachten" [13]. Im März 1852 entlieh das Königlich-Hannoversche Consistorium zu Hildesheim 15 Kartenblätter „zwecks Regulierung der Pfarrbezirke". Diesmal unterblieb allerdings die Mahnung zur pfleglichen Behandlung.

Wegen der starken Beanspruchung der Karten sahen ihre Benutzer sich bald veranlaßt, die Drucke auf Leinen aufzuziehen. Hierzu mußten die Landdrosteien jedoch zunächst die Genehmigung des Finanzministeriums einholen, da außerplanmäßige Ausgaben anfielen. Die positive Entscheidung des Finanzministeriums ist im Anhang 9 im Wortlaut abgedruckt.

Auch der Wunsch, ein zweites Exemplar des Papen-Atlas zu erhalten, wurde von den vorgesetzten Behörden sehr sorgfältig geprüft. Wenn dabei offenbar wurde, daß Bedienstete die Karten im Rahmen des dienstlichen Gebrauchs mit nach Hause zu nehmen pflegten, war das zunächst ein Grund zu herber Kritik. Immerhin wurden die zusätzlichen Karten schließlich doch genehmigt ... (s. Anhang 10).

Ein Problem besonderer Art entstand naturgemäß, wenn Karten verlorengingen. So entwickelte sich ein längerer Schriftverkehr zwischen dem Amt Polle, der Landdrostei Hannover und dem Innenministerium um zwei verschwundene Kartenblätter des Amtes Polle. Das Innenministerium ließ zunächst über die Landdrostei verfügen, daß der für den Verlust verantwortliche Beamte die vermißten Karten herbeizubringen oder ersatzweise neue Karten zu beschaffen habe. Das Amt Polle machte dagegen geltend, daß die Blätter schon lange fehlten, der damals dort tätige Beamte inzwischen auf einen weit entfernten Dienstposten versetzt worden wäre und im übrigen ein Schuldiger nicht zu ermitteln sei. Nach einigem Hin und Her übersandte das Ministerium endlich zwei Ersatzexemplare „mit dem

Ausspruche des Wunsches ..., daß die Karten künftig hin mit Sorgfalt bewahrt werden mögen", und versehen mit dem Hinweis, sie aus Mitteln der Polizei zu bezahlen [12].

In einem vergleichbaren Fall, der sich 1849 im Bezirk der Landdrostei Stade abspielte, wurde sogar die Frage gestellt, ob nicht die Erben (!) des inzwischen verstorbenen Amtmanns, also des damaligen Leiters der untersten Stufe der staatlichen Verwaltung, zum Ersatz des Schadens heranzuziehen seien, der durch die Wiederbeschaffung von zwei vor Jahren (!) verschwundenen Blättern des Papen-Atlas entstehen würde. Auch hier erlaubte die vorgesetzte Behörde letztlich, daß die Mittel für die Wiederbeschaffung der beiden Karten – nach heutigem Geldwert etwa 50 DM! – dem allgemeinen Verwaltungshaushalt des Amtes entnommen wurden; die Erben blieben unbehelligt [15].

2.11 20 Jahre Idealismus?

August Papen hatte ursprünglich geplant, seine Karten in jährlich drei bis vier Lieferungen von jeweils zwei Blättern über einen Zeitraum von acht bis zehn Jahren verteilt, also bis etwa 1840/1842, herauszugeben (vgl. Anhang 8). Tatsächlich zog sich die Auslieferung des vollständigen Werkes – um die anfangs nicht geplanten Übersichtskarten und den übrigen Vorspann ergänzt – bis 1848 hin, dauerte also einschließlich der vierjährigen Vorarbeiten genau 20 Jahre. Dieser Zeitraum ist für ein Kartenwerk derartiger Größenordnung nicht besonders viel und entspricht durchaus dem Zeitbedarf, der im 20. Jahrhundert für solche Unternehmen üblich war.

Abb. 9 zeigt in Form einer Blattübersicht die Herausgabejahre der einzelnen Kartenblätter. In Tafel 3 sind sie zu einer Zeittafel zusammengestellt, aus der die jährlichen Produktionszahlen hervorgehen. Nach der Planung von 1832 hätten jährlich sechs bis acht Blätter erscheinen sollen; tatsächlich wurden in den meisten Jahren weniger fertiggestellt, lediglich 1840 waren es überdurchschnittlich viel. Es ist zu vermuten, daß in jenem Jahr die Arbeiten, die in den Vorjahren deutlich ins Stocken geraten waren, durch eine von v. Thielau erwähnte Stützungsaktion König Ernst Augusts wieder in Gang gekommen waren (s.u.).

Tafel 3: Zeittafel zur Herstellung des Papen-Atlas

Herausgabejahr	Herausgegebene Blätter (vgl. Blattübersicht Abb. 9)	Anzahl
1832	Nr. 13, 32, 48, 49	4
1833 1834	} vermutlich Nr. 1, 2, 6, 7, 8, 15, 44; Übersichtskarte, Bemerkungen (nicht datiert)	9
1835	Nr. 14, 16, 17, 64	4
1836	Nr. 21, 22, 25, 30, 34	5
1837	Nr. 31, 33	2
1838	Nr. 23, 32, 39, 42; Landdrostei Stade	5
1839	Nr. 24, 40, 41; Landdrostei Lüneburg	4
1840	Nr. 3, 10, 18a, 29, 38, 46 47, 54, 66	9
1841	Nr. 26, 55, 56, 59	4
1842	Nr. 18, 35, 50, 51, 60, 63a, 63; Landdrostei Hildesheim	8
1843	Nr. 4, 5, 12, 27, 43, 57, 65	7
1844	Nr. 11, 37, 45, 62; Haupthöhennetz, Landdrostei Aurich, Herzogtum Braunschweig/Berghauptmannschaft Clausthal	7
1845	Nr. 61; Dreieckssysteme, Landdrostei Osnabrück	3
1846	Nr. 53	1
1847	Nr. 9; Titelblatt, Landdrostei Hannover (?)	3
1848	Nr. 52	1
Nach 1843*	Nr. 36, 58	2
		78

Quellen: Angaben auf den Karten
* Datierung aufgrund Papens militärischem Rang als Kapitän

Papen hat seinem Atlas des Königreichs Hannover und Herzogtums Braunschweig also mindestens 20 Jahre seines Lebens gewidmet. Zwangsläufig stellt sich daher die Frage, ob das Vorhaben sich für ihn auch finanziell gelohnt hat.

In seinem Gesuch von März 1832 an das Hannoversche Kabinettsministerium (Anhang 1) legte Papen in einer Kalkulation dar, wie er sich die Finanzierung des Kartenwerks vorstellte:

Zusammenstellen des Quellenmaterials, Originalzeichnung 1 : 100 000, Auftragen des Gradnetzes und der trigonometrischen Punkte, Übertragen des Karteninhalts auf die Kupferplatte, Radieren des Kartengerippes	kein Kostenansatz, da durch A. Papen bzw. J. Gauß auszuführen
Nachstich der Situation, Stich der Schrift, Stich der Bergschraffen, Druck einschließlich Papierkosten	Kosten Dritter mindestens 27 000 Reichstaler
Anzahl der Blätter:	67
Kosten Dritter je Blatt: mindestens	400 Reichstaler/Blatt
Erbetene staatliche Unterstützung:	100 Reichstaler/Blatt
Durch den Vertrieb zu erlösen:	300 Reichstaler für je 600 Drucke/Blatt
Mithin Mindestpreis:	12 Gutegroschen je Druck[12]

Folglich sollte der Verkaufspreis je nach Abnahmemenge zwischen 14 und 24 Gutegroschen je Blatt liegen (vgl. Kapitel 2.10).

Als Ausgleich für den geleisteten Zuschuß von 100 Reichstalern je Blatt versprach Papen dem hannoverschen Staat die Originalzeichnungen seiner Karten; vermutlich überließ er ihm später auch die Kupferplatten.

Nach Abschluß des gesamten Werks hat Papen versucht, auch einen finanziellen Zuschuß des Herzogtums Braunschweig zu erhalten. Dazu richtete er am 21. Oktober 1848 ein Gesuch an seinen dortigen Ansprechpartner, den Finanzdirektor von Thielau, das im Anhang 11 im Wortlaut wiedergegeben ist. Darin gibt er zwar an, daß die Gesamtkosten seines Atlas durch andere Einnahmen gedeckt seien, andererseits versucht er nun erstmals, hinter einer Bitte um ein Anerkennungsschreiben versteckt, eine Entschädigung für seinen persönlichen Arbeitsanteil zu erhalten.

In der Stellungnahme von Thielaus zu diesem Gesuch [19] sind einige Fakten erwähnt, die für den wirtschaftlichen Erfolg des Papen-Atlas bedeutsam sind. So erfahren wir, daß Papen zunächst nur Subskriptionen für 400 statt der kalkulierten 600 Exemplare erlangen konnte. Damit reichten die laufenden Einnahmen aus den fertiggestellten Blättern nicht aus, die Herstellungskosten zu decken. Deshalb mußte er sein Privatvermögen im Umfang von mehreren tausend Talern einsetzen, um die Kupferstecher und den Drucker weiter bezahlen zu können. Die Situation besserte sich erst wieder, als der seit 1837 regierende König Ernst August von Hannover weitere 200 Exemplare des Gesamtwerkes bestellte.

Das Braunschweigische Staatsministerium war allerdings der Ansicht, daß angesichts der schwierigen Finanzsituation des Landes über die bereits angekaufte Zahl von Karten hinaus eine weitere Unterstützung nicht ratsam sei. Und so blieb es bei der von Papen erbetenen schriftlichen Bestätigung seiner herausragenden Leistungen, die ihm unter dem Datum des 23. November 1848 aus der Feder von Thielaus zuteil wurde. Sie ist ebenfalls im Anhang 11 im Wortlaut wiedergegeben und beweist die Wertschätzung, der Papens Karten sich bei den Behörden erfreuten.

War August Papen ein Idealist, der seine finanziellen Interessen hintanstellte? Es scheint so....

---

[12] 1 Reichstaler = 24 Gutegroschen

3. Das Werk lebt weiter

3.1 Auch eine Karte veraltet

Unter dem Einfluß natürlicher Kräfte und vor allem des Menschen verändert sich die Landschaft fortwährend. Eine topographische Karte ist deshalb zwangsläufig bereits in dem Augenblick veraltet, in dem sie aus der Druckmaschine kommt. Als Kompromiß aus den Anforderungen des Kartengebrauchs und einer möglichst wirtschaftlichen Kartenbearbeitung werden deshalb heute die amtlichen topographischen Landeskarten in regelmäßigen Abständen von etwa fünf Jahren aktualisiert.

Zu August Papens Zeit waren es vor allem die großen landeskulturellen Maßnahmen wie Gemeinheitsteilungen und Verkoppelungen, welche die Landschaft veränderten. Daneben war es der spektakuläre Bau des neuen Verkehrssystems Eisenbahn, der eine Karte schneller veralten lassen konnte, als es für ihren Gebrauch gut war.

Papen hatte bei der Herstellung seiner Karten bis zum letzten Augenblick alle wichtigen Veränderungen berücksichtigt (vgl. Kapitel 2.3.6). Bei Abschluß des Werks im Jahre 1847 verkündete er seine Absicht, damit auch nach Fertigstellung aller Blätter fortzufahren (vgl. Nr. 7 auf dem Blatt „Bemerkungen“ im Vorspann des Atlas). Tatsächlich hat er sich allerdings bis zu seinem Tode anscheinend nicht mehr mit seinem Atlas beschäftigt. Sein Interesse scheint sich vielmehr ganz der später gemeinsam mit August Ravenstein herausgegebenen Höhenschichtenkarte Zentraleuropas zugewandt zu haben (vgl. Kapitel 1.4). Der letzte heute noch vorhandene Schriftwechsel stammt vom November 1851, als Papen Unterlagen braunschweigischer Blätter zurückgab [19].

Ein Beleg dafür, daß Papen im Jahre 1854 bereits nichts mehr mit der Führung seines Atlas zu tun hatte, mag ein Rescript des Innenministeriums an die Landdrostei Hannover vom 12. September 1854 sein, in dem es um die Eintragung der seinerzeit neuen Verwaltungsgrenzen in die Papen-Karten ging [12]. Diese Aufgabe war vom Innenministerium dem Geometer Wolff übertragen worden, der Papen bei der Herstellung der Karten zur Hand gegangen war (vgl. Kapitel 2.9). Eine gedruckte Auflage der aktualisierten Karten ist allerdings nicht überliefert.

Wenn so in dieser Zeit auch keine aktualisierten Neuauflagen des Papen-Atlas mehr erschienen, so war doch von Amts wegen dafür gesorgt, daß die bei den einzelnen Behörden in Gebrauch befindlichen Kartendrucke nicht gänzlich veralteten. Dazu hatten die Behörden z.B. wichtige Veränderungen wie neue Eisenbahnstrecken oder Grenzänderungen selbst in die Drucke einzutragen [36]. So sind viele der heute in den Archiven verwahrten alten Karten mit solchen Nachträgen versehen. Auch Abb. 13b zeigt einige von den Kartenbenutzern in roter Tusche nachgetragene Bahnhofsflächen (z. B. in Seesen am Wilhelmsbad).

3.2 Die neuen Herren achten das hannoversche Erbe

Acht Jahre nach August Papens Tod, im Jahre 1866, ging das Königreich Hannover im Königreich Preußen auf. Der Papen-Atlas entsprach in Maßstab, Inhalt und Kartengraphik recht gut den preußischen Generalstabskarten, so daß er von der preußischen Armee über-

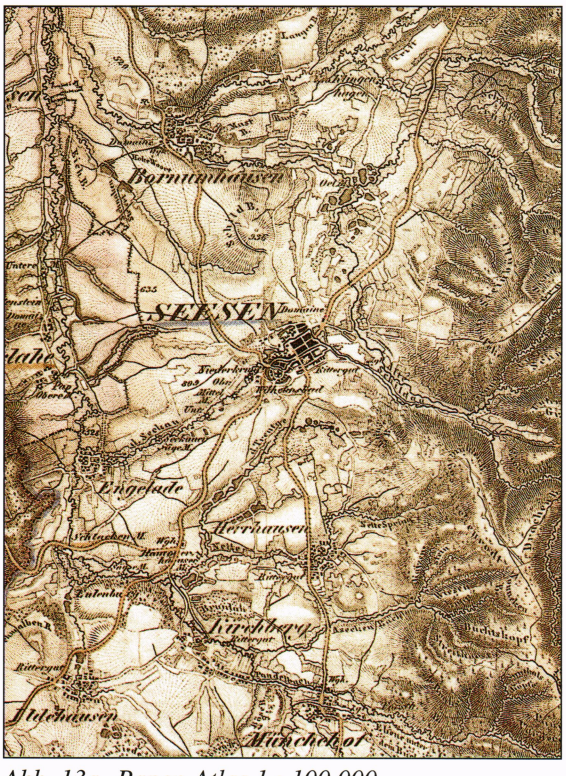


Abb. 13a Papen-Atlas 1 : 100 000
Erstausgabe 1845
Blatt 61 Clausthal



Abb. 13b Papen-Atlas 1 : 100 000
Preußische Ausgabe 1869
Blatt 61 Clausthal

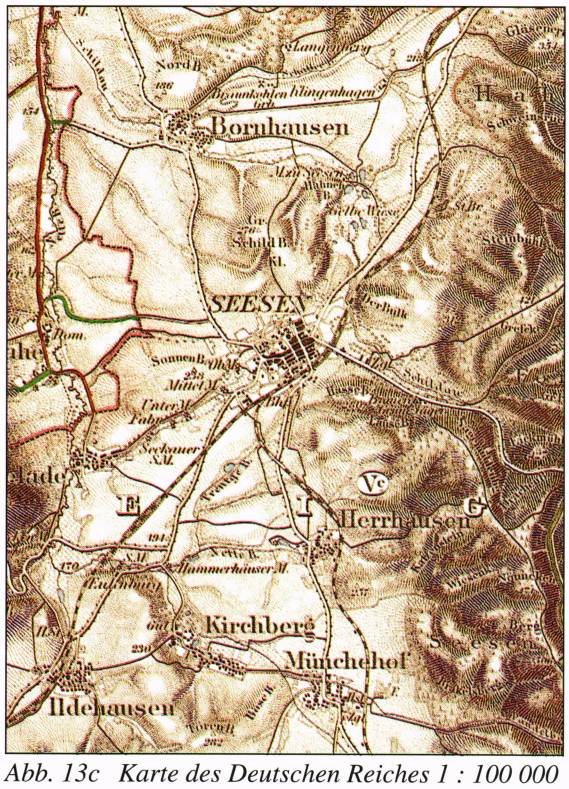


Abb. 13c Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000
Erstausgabe 1880
Blatt 335 Einbeck

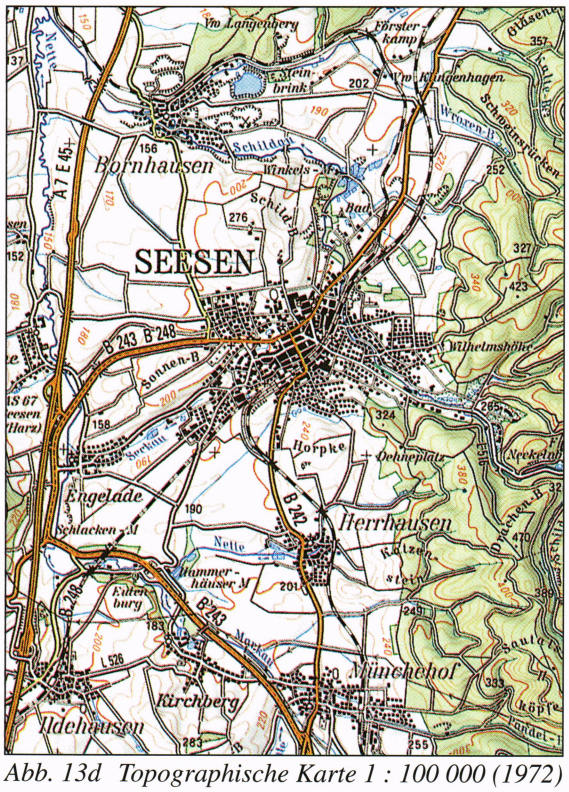


Abb. 13d Topographische Karte 1 : 100 000 (1972)
Ausgabe 1992
Blatt C 4326 Goslar

nommen wurde. Diese ließ ihre Kartenwerke durch die Topographische Abteilung des Generalstabs führen, die sich umgehend auch Papens Karten annahm. Sie argumentierte: „Da eine neue topographische Aufnahme der Provinz Hannover in den nächsten Jahren noch nicht zu ermöglichen ist, die Herausgabe einer neuen Karte in 1 : 100 000 also nicht so bald erfolgen kann, so ist die Berichtigung der vorhandenen topographischen Karte von Papen von der größten Wichtigkeit“ und bat die Landdrosteien, bei der Überprüfung der Papenschen Karten behilflich zu sein [15]. In den Jahren 1869 bis 1872 wurden alle Blätter erstmals nach ihrem Erscheinen in neuer, aktualisierter Auflage herausgegeben.

Dabei blieben die Blätter äußerlich weitgehend unverändert; lediglich der Herausgebervermerk am oberen Kartenrand wurde auf „im vorm. Hannoverschen Ingenieur-Corps“ abgeändert, und in der Mitte des unteren Kartenrandes wurde die Jahreszahl der Nachträge vermerkt. Die Areale der Ämter und Kreise wurden zusätzlich durch kleine ovale Schilder mit eingetragenen Nummern verdeutlicht, deren Bedeutung im Kartenrand erläutert wurde (z.B. in Abb. 13b: (Vc) Amt Seesen, Kreis Gandersheim).

In Abb. 13b ist ein preußischer Druck von 1869 der entsprechenden Erstausgabe von 1845 (Abb. 13a) gegenübergestellt.

Das Papensche Kartenwerk war offenbar auch weiterhin unentbehrlich. Im Jahre 1875 sollen von der inzwischen gegründeten Königlich Preußischen Landesaufnahme wiederum 25 Blätter aktualisiert worden sein, von denen sogar acht “wegen Abnutzung“ nachgestochen wurden [38]. Diese Abnutzung trat dadurch ein, daß seinerzeit unmittelbar von den Kupferplatten gedruckt wurde, was die feine Gravur mechanisch stark beanspruchte. Viele Drucke aus diesen späten Jahren wirken deshalb auch wesentlich „spitzer“ als die Drucke der Erstausgabe.

Die Karten kosteten nun 1,50 Mk, sowohl in der einfarbigen wie in der (hand-)kolorierten Ausgabe; für den Dienstgebrauch wurden sie für 0,75 Mk abgegeben. Sie wurden über die Buchhandlung Schmorl und v. Seefeld Nachf. in Hannover vertrieben [37].

3.3 Das Bessere ist des Guten Feind

Nach der Reichsgründung von 1871 beschlossen die deutschen Staaten die gemeinsame Herstellung der „Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000“. Dazu wurde in Preußen durch die Preußische Landesaufnahme in den Jahren 1880 bis 1887 zunächst durch Neutriangulation von Hannover, Braunschweig, Oldenburg und Schaumburg ein neues Lagefestpunktfeld und durch ein Feinnivellement ein verbessertes Höhenfestpunktfeld geschaffen [1]. Von 1880 bis 1913 wurde dann im Bereich der heutigen Länder Niedersachsen und Bremen eine neue topographische Landesaufnahme durchgeführt, deren Ergebnisse als „Preußische Meßtischblätter“ im Maßstab 1 : 25 000 veröffentlicht wurden [39].

Aus diesen Aufnahmen wurde die neue Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000 abgeleitet. Sie war in ihrem äußeren Erscheinungsbild, nämlich Herstellung im Kupferstich mit ähnlich feinem Kartenbild, verwandte Kartenzeichen und Darstellung des Reliefs mittels Bergschraffen, den Papen-Karten recht ähnlich (vgl. Abb. 13c), profitierte aber von den inzwischen erzielten Fortschritten in den geodätischen Grundlagen und der topographischen Aufnahmetechnik.

Die Blätter der Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000 erschienen im Raume Niedersachsen in den Jahren ab 1880 und lösten damit die jeweiligen Blätter des Papen-Atlas ab. Im Preisverzeichnis 1908 der Preußischen Landesaufnahme werden sie bereits nicht mehr erwähnt. Damit war Papens Werk nach rund sechs Jahrzehnten überflüssig geworden.

Auch die Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000 wurde nach weiteren rund acht Jahrzehnten durch etwas Besseres abgelöst, die „Topographische Karte 1 : 100 000", die seit 1978 das Land Niedersachsen vollständig im modernen, mehrfarbigen Kartenstil mit einer Geländedarstellung durch Höhenlinien abbildet [21] (vgl. Abb. 13d).

3.4 Alte Karten vergehen nicht

Im Gegensatz zu vielen anderen Gegenständen des täglichen Bedarfs wandern alte Landkarten nicht auf den Müll, sondern werden in Archiven und Bibliotheken als kostbare Kulturdokumente gehütet. Sie können nämlich das Aussehen der Landschaft auch für nachfolgende Generationen bewahren, und durch einen Vergleich topographischer Karten unterschiedlicher Entstehungsjahre werden die Veränderungen, die unsere Umwelt im Laufe der Zeit erfahren hat, jedermann offenbar [40] (vgl. auch Abb. 13).

So hat der Papen-Atlas die niedersächsische Landschaft in einem Zustand überliefert, der zwar schon die Spuren der Agrarreformen zeigt, aber noch der Industrialisierung, der Entstehung von städtischen Ballungsräumen und eines dichten Verkehrsnetzes harrt.

Obwohl die in recht hoher Auflage verbreiteten Papen-Karten heute in verhältnismäßig vielen Exemplaren erhalten sind, ist ihr Gebrauch wie bei allen Archivgütern mit Einschränkungen und Umständen verbunden. Der Landesbetrieb „Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen", vormals Niedersächsisches Landesverwaltungsamt – Landesvermessung –, hat daher auch dieses Kartenwerk im Faksimile reproduziert und neu herausgegeben [41]. Er erweiterte damit die Reihe seiner Reproduktionen der Karten der Kurhannoverschen Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts, der Gaußschen Landesaufnahme der 1815 durch Hannover erworbenen Gebiete, der Karte des Landes Braunschweig im 18. Jahrhundert, der Preußischen Landesaufnahme und anderer wichtiger alter Karten des niedersächsischen Raums [21].

Den Reproduktionen wurden die besterhaltenen kolorierten Drucke der Erstausgaben zugrundegelegt, so daß der Abstand zu den später erschienenen Blättern der Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000 etwa 60 Jahre beträgt.

Damit steht eines der bedeutendsten niedersächsischen Kartenwerke des 19. Jahrhunderts uneingeschränkt jedermann zur persönlichen Benutzung zur Verfügung.

4. Literatur und Quellen

[1] Großmann, W.: Niedersächsische Vermessungsgeschichte im 18. und 19. Jahrhundert. In: C. F. Gauß und die Landesvermessung in Niedersachsen, Hannover 1955 (Niedersächsisches Landesvermessungsamt), S. 17 – 59

[2] Kost, W.: Zur topographischen Kartographie im niedersächsischen Raum von 1764 bis 1863. In: C. F. Gauß und die Landesvermessung in Niedersachsen, Hannover 1955 (Niedersächsisches Landesvermessungsamt), S. 115 – 140

[3] Karte von Nordwestdeutschland 1 : 86 400 von v. Lecoq (1797 – 1813). Reproduziert und neu herausgegeben vom Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen und vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Landesvermessung – [heute: Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen]

[4] Chorographische Karte des Königreichs Hannover, Großherzogthums Oldenburg, Herzogthums Braunschweig, der Fürstenthümer Lippe-Dettmold, Schaumburg-Lippe und Pyrmont, der Gebiethe der freien Reichsstädte Hamburg und Bremen und der angrenzenden Gegenden; zusammengetragen, reducirt und gezeichnet nach den besten und neuesten Ortsbestimungen, Triangulirungen und Vermeßungen von W. Müller D. P., Ingenieurcapitain und Aide GeneralQuartiermeisterLieutenant, Hannover. 1. Auflage 1818, 2. Auflage 1825

[5] Stammrollen und Tagebücher der hannoverschen Truppenteile. Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann. 48a I Nr. 1056 und 1057 (August Papen) bzw. Nr. 755 (Gustav Papen)

[6] Staats- und Adresskalender für das Königreich Hannover auf das Jahr 1857, Hannover (Berenberg); (und die übrigen Jahrgänge von 1832 bis 1858) [u.a. im Niedersächsischen Hauptstaatsarchiv Hannover]

[7] Krokis und Karten aus dem Raum Schleswig – Sonderburg von August Papen, 1848. Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover, Kartenabteilung, Mappe 166

[8] Topographische Charte des Fürstenthums Waldeck von L. Bennefeld, Fürstl. Waldeckscher Oberlieutenant a.D., Maßstab ca. 1 : 165 000 (o.J.). Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv, Kartenabteilung, Sign. 70 Wal./1pg

[9] Hannover, aufgenommen und gezeichnet in den Jahren 1826 bis 1831 von August Papen, Lieutenant im Königl. Hannovr. Ingenieur Corps. [Maßstab 1 : 5 000] Reproduziert und neu herausgegeben vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Landesvermessung , Hannover 1991 (mit Erläuterungen von K. Gieschen) [heute: Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen]

[10] A. A. Z.: August Papen und seine Kartenwerke. In: Zeitschrift des Architekten und Ingenieurvereins für das Königreich Hannover, Band V, Hannover 1859, S. 358 – 359 [u.a. in der Niedersächsischen Landesbibliothek Hannover]

[11] Hannoversches Adreß-Buch für das Jahr 1828, Hannover (Lamminger und Rosenbusch) [und jeweils für die folgenden Jahre; späterer Titel: Adreßbuch der Königlichen Haupt- und Residenzstadt Hannover und ihrer Vorstädte] [u.a. im Stadtarchiv der Landeshauptstadt Hannover]

[12] Akten der Landdrostei Hannover betr. die Papensche topographische Karte des Königreichs Hannover (1832 – 1864). Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann. 80 Hann. IA Nr. 2739

[13] Akten der Landdrostei Hildesheim betr. die topographische Karte des Königreichs Hannover von Papen, 1832 – 1857. Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann. 80 Hild. IA Nr. 339

[14] Akten der Landdrostei Lüneburg betr. Anfertigung einer statistischen Karte des Landdrosteibezirks, Vol. II (1835 – 1843). Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann. 80 Lüneburg I Nr. 780

[15] Akten der Landdrostei Stade betr. die Papensche General-Post-Karte (1826 – 1848). Niedersächsisches Staatsarchiv Stade Rep. 80 Tit. 82 Nr. 6a Bd. I

[16] Akten des Amtes Calenberg betr. Topographische Karten. Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann. 74 Calenberg Nr. 164

[17] Akten des Amtes Dannenberg betr. die Anfertigung einer Karte für den Landdrosteibezirk Lüneburg 1830 – 1839. Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann 74 Dannenberg Nr. 571

[18] Akten des Amtes Freiburg betr. Charten des Amtsbezirks (1803 – 1918). Niedersächsisches Staatsarchiv Stade Rep. 74 Freiburg Nr. 6

[19] Akten der Herzogl. [Braunschweigischen] Plankammer betr. Schriftverkehr u.ä. zur Papenschen Karte des Königreichs Hannover und des Herzogtums Braunschweig (1841 – 1852). Niedersächsisches Staatsarchiv Wolfenbüttel Sign. 76 Neu Fb 3 Nrn. 36, 36a, 38, 39, 42a

[20] Braunschweigisches Adreß-Buch für das Jahr 1840, Braunschweig (Meyer); (auch für die Jahre 1848 und 1850) [u.a. im Niedersächsischen Staatsarchiv Wolfenbüttel]

[21] Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen [vormals: Niedersächsisches Landesverwaltungsamt – Landesvermessung]: Kartenverzeichnis der Topographischen Landeskartenwerke von Niedersachsen (erscheint gewöhnlich jährlich neu)

[22] Hake, G./Grünreich, D.: Kartographie, 7. Auflage, Berlin – New York 1994 (de Gruyter)

[23] Gaußsche Landesaufnahme der 1815 durch Hannover erworbenen Gebiete (1827 – 1860). Reproduziert und im Maßstab 1 : 25 000 neu herausgegeben von der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen und vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Landesvermessung, Hannover [heute: Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen]

[24] Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts (1764 – 1786). Reproduziert und im Maßstab 1 : 25 000 neu herausgegeben vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Landesvermessung, Hannover [heute: Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen]

[25] Bauer, H.: Die Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts (Erläuterungsheft mit Zeichenerklärung der mehrfarbigen Ausgabe). Herausgegeben vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Landesvermessung, Hannover 1993 [heute: Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen]

[26] Engel, F.: Die Kurhannoversche Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts (Erläuterungsheft zur Herausgabe als amtliches historisches Kartenwerk im Maßstab 1 : 25 000 mit Zeichenerklärung der einfarbigen Ausgabe). Veröffentlichung der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen, XXVI, Sonderdruck; 2. Auflage 1978 im Vertrieb des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes – Landesvermessung, Hannover [heute: Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen]

[27] Kleinau, H., Penners, Th., und Vorthmann, A.: Historische Karte des Landes Braunschweig im 18. Jahrhundert. Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen, XXIII, Hildesheim 1959. Nachdruck 1992 durch das Niedersächsische Landesverwaltungsamt – Landesvermessung, Hannover [heute: Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen]

[28] Karte des Landes Braunschweig im 18. Jahrhundert. Nach den Ergebnissen der Braunschweigischen General-Landes-Vermessung 1764 – 1784 zusammengestellte Karten im Blattschnitt und Maßstab der modernen Topographischen Karte 1 : 25 000. Herausgegeben von der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen; Vertrieb durch das Niedersächsische Landesverwaltungsamt – Landesvermessung, Hannover [heute: Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen]

[29] Pötzschner, W.: 150 Jahre Landesvermessung in Niedersachsen 1828 – 1978. In: Zeitschrift für Vermessungswesen, 104. Jahrgang (1979), S. 26 – 37

[30] Gerardy, Th.: Die Triangulation des Königreichs Hannover durch C. F. Gauß (1821 – 1844). In: C. F. Gauß und die Landesvermessung in Niedersachsen, Hannover 1955 (Niedersächsisches Landesvermessungsamt)

[31] Topographischer Atlas des Königreichs Hannover und Herzogthums Braunschweig von A. Papen ..., Bestandsverzeichnis Koblenz 1846/1848. Staatsbibliothek zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz , Sign. Kart N 25675

[32] Bosse, H.: Kartentechnik, Band II Vervielfältigungsverfahren. Gotha 1951 (Perthes)

[33] Verdenkalven, F.: Alte Maße, Münzen und Gewichte aus dem deutschen Sprachgebiet. Neustadt a. d. Aisch 1968

[34] Statistisches Bundesamt: Preise, Reihe 7: Preisindizes für die Lebenshaltung, Eilbericht Juni 1996

[35] Hahnsche Buchhandlung: Gesamtverlagskatalog zum 125-jährigen Firmenjubiläum. Hannover und Leipzig 1917

[36] Clotten: Notizen über die Hannoversche Landesaufnahme. In: Zeitschrift für Vermessungswesen, 10. Jahrgang (1881), S. 22 – 29

[37] Königlich Preußische Landesaufnahme: Preisverzeichnis vom Januar 1891: Nr. 20 „Karte der Provinz Hannover von A. Papen“ [u.a. im Niedersächsischen Staatsarchiv Stade, Rep. 74 Freiburg Nr. 6]

[38] Schroeder-Hohenwarth, J.: Die preußische Landesaufnahme von 1816 – 1875. In: Nachrichten aus dem Karten- und Vermessungswesen, Reihe I, Heft Nr. 5, Frankfurt am Main 1958 (Institut für Angewandte Geodäsie), S. 3 – 59

[39] Grothenn, D.: Die Preußischen Meßtischblätter 1 : 25 000 in Niedersachsen. Erläuterungsheft zur „Preußischen Landesaufnahme“. Herausgegeben vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Landesvermessung, Hannover 1994 [heute: Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen]

[40] Seedorf, H.H.: Der Wert historisch-topographischer Karten für die Landeskunde in Niedersachsen. In: Neues Archiv für Niedersachsen, Band 31 (1982), Heft 4, S. 408 – 423

[41] Topographischer Atlas des Königreichs Hannover und Herzogtums Braunschweig von A. Papen 1832 – 1847 (Papen-Atlas), Maßstab 1 : 100 000. Reproduziert und neu herausgegeben von Landesvermessung und Geobasisinformation Niedersachsen, Hannover 1997

Anhang

Anhang 1

Gesuch Papens vom März 1832
(Nach einer Abschrift aus dem Jahre 1914)
Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Ms EE Nr.014

An das Königlich-Großbritannisch-Hannoversche hohe Cabinets-Ministerium.

Unterthäniges Gesuch des Ingenieur Lieutenant Papen betreffend die Anfertigung und Stich einer Topographischen Landescharte des Königreichs Hannover.

Durch die Anordnung des Hohen Ministerium für eine vollständig und vollendet genaue Vermessung des Königreichs im Großen, wie solche unter der Leitung des Herrn Hofrath Gauß in den Jahren 1820 bis 1831 ausgeführt ist, sind gegenwärtig alle Materialien und Hülfsmittel gegeben um eine Chartierung des Königreichs in dem Sinne vorzunehmen, daß diese wichtige Angelegenheit sowohl den aufgewendeten Kosten wie den jetzigen Anforderungen an solche Unternehmungen entsprechen könne. Noch mehr wird die Sache dadurch unterstützt, daß spezielle Vermeßungen der neu erworbenen Landestheile angeordnet und gröstentheils ausgeführt sind, und so zahlreich neue Verkoppelungs-, Chaußee-, Grenze-, Deich-, Fluß- und andere Charten vorhanden, um die ältere Landes-Vermeßung, auf die Gradmessung basirt, auch in den Details berichtigen und erneuern zu können.

Zu diesen, theils durchaus nothwendigen theils sehr schätzbaren Hülfsmitteln kommen nun noch die reichhaltigen Sammlungen hinzu, welche sich in der Bibliothek Sr. Königlichen Hoheit des Vicekönigs Herrn Herzogs von Cambridge vorfinden, so wie auch die Aufnahmen und Recognoscirungen welche der Königliche Generalstab über einzelne Gegenden vorgenommen hat.

Mit solchen Mitteln versehen, scheint nun der gegenwärtige Zeitpunkt völlig dazu geeignet, um ein Unternehmen zur Reife zu bringen, mit welchem ich, aus persönlichen Intereße, mich bereits seid einer Reihe von Jahren beschäftigt habe, und ohne deßen Ausführung in der That die genannten ebenso umfaßenden wie kostspieligen Vorarbeiten nicht so zum allgemeinen besten verwendet werden würden, wie es die Natur der Sache erfordern möchte.

Geleitet durch den Wunsch meine Kräfte diesem Gegenstande zu widmen, habe ich seit etwa 4 Jahren die Bearbeitung einer topographischen Charte des Königreichs angefangen, und dabei den Maßstab von einem Hunderttausendstel der wahren Größe zum Grunde gelegt, indem dieser es ist, welchen man ganz allgemein für den zweckmäßigsten für eine Landes-Charte anerkannt hat. Durch die gnädige Theilnahme welche Sr. Königlichen Hoheit der Vicekönig meinem Bestreben geschenkt, sind mir bisher alle andere Hülfsmittel zugänglich geworden. Meine Arbeit ist auf das zuvorkommenste durch den Herrn Hofrath Gauß unterstützt, indem er die Projection oder systematische Entwerfung der Charte angegeben und geleitet hat, und indem deßen Sohn, der Lieutenant Gauß im Königlichen Artillerie-Regimente, das Auftragen der 2200 Punkte übernommen hat, welche durch die vorhin bezeichnete Meßungen festgelegt sind, und ohne welche eine genaue Darstellung nicht erwartet werden konnte.

Ungefähr 200 Quadrat-Meilen sind nun bereits völlig fertig eingetragen und gezeichnet, alle Terrain-Theile darstellend, welche die Original-Landes-Charten angeben, mit Hinzuziehung der Neuerungen so weit wie diese bisher zugänglich gewesen sind; und beziehe ich mich über die Art der Ausführung auf die nebenliegende Mappe, welche meine Arbeit enthält, so weit diese, ohne eine Unterbrechnung im Kupferstechen herbeizuführen, zur hohen Ansicht ehrerbietigst vorgelegt werden konnte; sowie auf zwei schon fertig gestochene Blätter, welche Hannover und Bremen enthalten. Zwei andere welche an diese grenzen, sind zum Stich wieder übergeben, und werden hier in Hannover von den hierzu engagierten Kupferstechern C. Fischer aus Dresden und Wildt aus Braunschweig vollendet. Bei 6 Blättern sind auch die Bezeichnungen der Höhen schon vorgenommen, um auch daraus einen Aufschluß über das Gefälle der Flüße und Bäche zu gewinnen. Ebenso dienten die Ufer- und Fluß-Charten, um die Tiefen durch Zahlen anzudeuten, soweit diese für die practischen Zwecke Intereße darbieten.

Ungeachtet ich nun das Zeichnen der Charte, das Auftragen auf die Kupferplatten (das nochmalige Zeichnen auf Oelpapier) und das Vorradiren (ein nochmaliges Zeichnen der Charte mit Kupferstecher-Werkzeugen auf der Kupferplatte) allein und persönlich besorge, so sind die Kosten des Nachstichs und der Stich der Schrift und der Berge doch zu bedeutend um durch bisherige Mittel gedeckt zu werden, so daß ohne eine Hochgeneigte Unterstützung hierin Zögerungen und Schwierigkeiten jeder Art befürchtet werden müßten. Das Hohe Königliche Cabinets-Ministerium wird dies um so natürlicher finden, da bisjetzt eine Arbeit von solchem Umfange noch in keinem Lande von einem Privatmanne unternommen ist, und die ähnlichen Bemühungen für Sachsen, Holland, Dänemark, Württemberg pp deshalb mit noch ungleich großerem Aufwande verbunden sind. Nach einem möglichst sorgfältigen Anschlage, für welchen die bisherigen Ausgaben die sichersten Data geben, werden die Kosten für den Stich, Druck, Papier pp mindestens 27000 Rthr. betragen, wobei die Kosten des Zeichnens, des Auftragens auf die Kupferplatten, des Vorradirens und manche andere Vorarbeiten und unvorhergesehene Kosten nicht in Betracht gezogen sind.

> *Aus diesem Grunde erlaube ich mir nun das gleich ehrerbitige wie gehorsamste Gesuch, hohes Königliches Cabinets Ministerium wolle geneigst mir bei Ablieferung eines fertig gestochenen Blattes dieser Landes-Charte Einhundert Thaler zur Deckung des fehlenden gnädigst anweisen laßen, und für diese gnädige Uebernahme von Einviertel der baaren Ausgaben die unversehrte Originalzeichnung entgegen zu nehmen geruhen.*

So gedenke ich mit dieser verhältnismäßig nicht bedeutenden Unterstützung, welche ihrem Zwecke nach völlig gesichert ist, die ganze schwierige Sache in 10 bis 12 Jahren zu beendigen.

Eine baldige hochgefällige Entscheidung wäre um so wünschenswerther, da eben jetzt einige sehr vorzügliche Kupferstecher von Warschau zurückgekommen, die vielleicht unter günstigen Bedingungen für mein Unternehmen zu gewinnen wären.

Es würde nun die ganze Charte 67 Blätter bekommen, und der Preis jedes Blattes sich nach den baaren Auslagen und der Anzahl Abnehmer bestimmen lassen. Nach allen Erfahrungen welche hierüber gemacht, und nach dem Urtheile der Hahnschen Hofbuchhandlung, ist mit einiger Sicherheit hierbei nur auf 600 Intereßenten zu rechnen; die baaren Kosten würden sein 27000 Rthr. weniger der erbetenen hochgeneigten Unterstützung. Demnach der Preis für ein Blatt der Karte, insofern auf die Abnahme der ganzen Charte gerechnet werden kann, würde 14 ggr, mithin der Preis der ganzen Charte 39 Rthr. 2 ggr betragen; das Blatt für die

Abnahme einzelner Lieferungen sollte 18 ggr, und ein einzelnes Blatt alleine 1 Rthr. kosten. Jährlich erscheinen nun 6 bis 8 Blätter und würden diesem nach obige 39 Rthr 2 ggr bei der Ablieferung nach und nach in 10 bis 12 Jahren bezahlt.

Indem ich es mir erlaube mein ehrerbietigstes Gesuch dem hohen Königlichen Cabinetsministerium ganz gehorsamst zu empfehlen, verbleibe ich

des hohen Königlichen Cabinets-Ministerium

treu unterthäniger
A. Papen
Premier-Lieutenant im Ingenieur-Corps.

Hannover, den ten März 1832

Anhang 2

Stellungnahme des Generalquartiermeisters Oberst Prott vom 30. April 1832
(Nach einer Abschrift aus dem Jahre 1914)
Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Ms EE Nr. 014

An hohes Königliches Cabinets-Ministerium.

Ehrerbietiger Bericht des Obersten und General-Quartiermeisters Prott
Hannover, den 30sten April 1832.

Eine Vorstellung des Ingenieur-Lieutenants Papen, wegen Unterstützung bei der von ihm beabsichtigten Herausgabe einer topographischen Charte des hiesigen Königreichs betreffend.

Euer Königlichen Hoheit und Excellenzen hochverehrlichem Befehle vom 5ten d.M. gemäß, habe ich so weit Zeit und Umstände es gestatteten, die mir mitgetheilten Probeblätter der von dem Ingenieur-Lieutenant Papen projectirten Charte des Königreichs im Maßstabe von 1/100 000 der wahren Größe einer sorgfältigen Prüfung hinsichtlich ihrer Richtigkeit unterzogen.

Hierbei schien es mir hauptsächlich darauf anzukommen,
1. *ob die Dreieckspunkte der Vermeßung des Hofraths Gauß, welche der ganzen Arbeit als Grundlage dienen, vollkommen genau und richtig aufgetragen seyen;*
2. *ob die Grundsätze, welche der Lieutenant Papen bei der Eintragung der Terrain-Gegenstände aus der Landes-Vermeßungs-Charte oder aus sonstigen zuverläßigen Hülfs-Charten beobachtet hat, völlig richtig seyen.*

Was den ersten Punkt betrift, so waltet darüber kein Zweifel ob; die Berechnung der Dreiecks-punkte der Vermeßung ist entweder von dem Hofrath Gauß selbst, oder doch unter dessen Leitung und Revision vorgenommen worden. – Das Auftragen der Punkte, so wie ferner der Meridiane und Parallel-Kreise auf die Original-Zeichnung und auf die Kupferplatte besorgt der Lieutenant Gauß, Sohn des Hofraths, nach Anleitung des Letzteren.

Die Hauptarbeit, nämlich die Eintragung des Terrains zwischen die festgelegten Dreiecks-Punkte besorgt der Lieutenant Papen. – Er fertigt nicht allein die Original-Zeichnung an, sondern er überträgt auch die Umrisse derselben auf die Kupferplatte, und gravirt und ätzt sie auf dieselbe ein, so daß Genauigkeit der Arbeit völlig unabhängig von der Sorgfalt des Kupferstechers wird, der nun weiter nichts zu thun hat, als die vorgestochenen Umrisse auszuarbeiten und das Detail nach Maßgabe der Original-Zeichnung einzutragen.

Ich habe mich überzeugt, daß der Lieutenant Papen nicht allein bei dieser Arbeit, sondern auch bei Entwerfung der Original-Zeichnungen aus den Landes-Vermeßungs-Charten und sonstigen ihm zu Gebote stehenden Mitteln mit sehr großer Umsicht zu Werke geht. Jedes einzelne Dreieck, welches je 3 Punkte der Gaußischen Triangulierung ihm geben, wird auf den Charten, welche das zu benutzende Detail des Terrains enthalten, verzeichnet, und von diesen auf die Original-Zeichnung übertragen. Eine höchst mühsame Arbeit, da in der Regel wegen fehlerhafter Lage der Ortschaften auf den älteren Charten die Dreiecke keine ähnliche Figuren bilden, folglich beim Abzeichnen die Terrain-Gegenstände oft auf der einen Seite des

Dreiecks auseinander gezogen werden müßen, während man genöthigt ist, sie auf der anderen Seite zusammen zu drängen.

Die Arbeit erfordert große Vorsicht, ein richtiges Augenmaß und einen gewißen Tact im Conjecturiren, um nicht in Widersprüche und unnatürliche Verzerrungen des Terrains zu verfallen. In allen diesem besitzt der Lieutenant Papen große Fertigkeit, und wenn er fortfährt, wie er angefangen, so wird er gewiß etwas sehr ausgezeichnetes und vollständiges liefern.

Zur Bekräftigung des hier gesagten erlaube ich mir ein Schreiben des Hofraths Gauß anzulegen. Da wir von unserem Lande bis jetzt noch keine auch nur einiger Maßen fehlerfreie Charte besitzen, so verdient das Unternehmen des Lieutenants Papen jede mögliche Unterstützung, und ich wage daher, sein Gesuch um Beihülfe aus öffentlichen Cassen ehrerbietigst zu unterstützen. Derselbe hat mir die detaillirte Berechnung der Kosten für Stich, Druck und Papier vorgelegt, und ich habe mich überzeugt, daß sie sich auf mindestens 27000 rT belaufen werden, wobei seine eigene mühsame Arbeit gar nicht in Anschlag gebracht ist.

Schließlich ermangele ich nicht, unter Rücklieferung der Anlagen des Hochverehrlichen Rescripts vom 5ten d.M. anzuzeigen, daß dem Lieutenant Papen die Vermeßungs-Arbeiten des General-Stabes im Hildesheimschen, und die der Artillerie- und Ingenieur-Officiere auf dem Eichsfelde zur Benutzung bereits mitgetheilt sind, und daß es mir ganz unbedenklich erscheint, ihm auch die Fortsetzung dieser Arbeiten von Zeit zu Zeit mitzutheilen.

V.L. Prott.

Anhang 3

Gutachten von C. F. Gauß zum Gesuch Papens vom 27. April 1832
(Nach einer Abschrift aus dem Jahre 1914)
Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Ms EE Nr. 014

Hochwohlgeborener Herr
Hochzuverehrender Herr Obrist

Auf Euer Hochwohlgeboren verehrtes Schreiben vom ... April beehre ich mich, folgendes zu erwiedern.*

Mit Herrn Lieutenant Papen habe ich bisher in keiner directen Communication gestanden, sondern ich kenne die fragliche Unternehmung nur aus den Mittheilungen meines Sohnes. Diesen zufolge, hätten beide insofern gemeinschaftlich daran Antheil, daß letzterer den Plan der Vertheilung des Ganzen in einzelne Blätter arrangirt, und die Eintragung der festen Punkte nach den Resultaten der Gradmeßung, so wie die Einzeichnung des Länge- und Breitengrad-Netzes übernommen hätte, während der Herr Lieutenant Papen die ganze Zeichnung des Details und den Stich besorgt.

Es sind mir zugleich vor einigen Monaten ein Paar Probeblätter durch meinen Sohn mitgetheilt, nämlich das Blatt Hannover (Nro. 48), welches fast ganz vollendet ist, und das unvollendete Blatt Bremen (Nro. 20). Diese Proben laßen sowohl in der mathematischen Richtigkeit, als in Rücksicht der Schönheit der Zeichnung und des Stichs nichts zu wünschen übrig, und scheinen mir zu den schönsten Arbeiten dieser Art gezählt werden zu können.

Ich brauche daher wohl kaum zu versichern, daß ich diese Unternehmung der Unterstützung sehr würdig halte, und daß ich, insofern sie in demselben Geiste, wie jene Probeblätter, fortgesetzt wird, mit Vergnügen Alles, was von mir abhängt zur Vervollkommnung derselben beitragen werde.

...

Mit größter Hochachtung habe ich die Ehre zu beharren
Euer Hochwohlgeboren
gehorsamster Diener
C. F. Gauß
Göttingen, den 27. April 1832

---

* *Ich sehe erst jetzt, indem ich die Zahl ausfüllen will, daß der Brief ohne Datum ist.*

Anhang 4

Rescript des Kabinettsministeriums an die Landdrostei Hannover vom 11. August 1832
Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann. 80 Hann. I a Nr. 2739

An die
Königliche Landdrostei
Hannover

Der Ingenieur-Lieutenant Papen hieselbst ist mit der Herausgabe einer topographischen Charte des hiesigen Königreichs beschäftigt, welche, da ihr die Gradmessungen des Hofraths Gauß zum Grunde liegen, durch eine genaue Richtigkeit und nach den Uns theilweise vorgelegten Original-Zeichnungen nicht minder durch Sauberkeit und sorgfältige Ausführung sich auszuzeichnen verspricht.

Seine Königliche Majestät haben Sich daher auch bewogen gefunden, dieses Unternehmen huldreichst zu unterstützen und Wir glauben, daß der Besitz dieser Charte den verschiedenen Landes-Collegien nützlich und angenehm sein werde. – Wir empfehlen demnach der Königlichen Landdrostei, auf dieselbe subscribiren zu wollen und davon den Ingenieur-Lieutenant Papen in Kenntnis zu setzen.

Hannover, den 11ten August 1832
Königliches Großbritannisch-Hannoversches Cabinets-Ministerium
Stralerheim

An die Königliche Landdrostei hieselbst

Anhang 5

Rescript des Kabinettsministeriums an die Landdrostei Hannover vom 24. Dezember 1832
Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann. 80 Hann. Ia Nr. 2739

An die
Königliche Landdrostei
Hannover

Der Ingenieurlieutenant Papen, von dessen topographischer Charte des Königreichs die vier ersten Blätter bereits erschienen sind, hat Uns den Wunsch zu erkennen gegeben, daß, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der von ihm herauszugebenden Charte noch zu erhöhen, ihm von den verschiedenen Obrigkeiten im Lande unter Einsendung der, in deren Besitze etwa befindlichen brauchbaren Charten alle diejenigen genauen Nachrichten mitgetheilt werden möchten, welche von Seiten der Königlichen Landdrostey zu Lüneburg vermittels des abschriftlich anliegenden Ausschreibens vom 24ten März 1830 behuf einer anzufertigenden Charte des Landdrostey-Bezirks Lüneburg eingefordert und derzeit auch eingeliefert worden seien.

Da Uns nun sehr daran gelegen ist, daß alles geschehe was dazu beitragen kann, um zu bewirken, daß die vom Ingenieur-Lieutenant Papen herausgegeben werdende Charte den möglichst höchsten Grad der Richtigkeit und Vollständigkeit erhalte; so beauftragen Wir die Königliche Landdrostey, ein Ausschreiben ähnlichen Inhalts, wie das Obige, auch an die sämmtlichen Obrigkeiten des dortigen Verwaltungsbezirks zu erlassen, bemerken inzwischen sogleich, daß es der sofortigen Einsendung der Charten und geforderten Nachrichten nicht bedarf, sondern daß es vorjetzt nur darauf ankommt, diese Nachrichten zu sammeln, um solche in Bereitschaft zu haben und einsenden zu können, sobald als der Ingenieurlieutenant Papen dieselben zu erhalten wünschen möchte. Wir haben den letzteren angewiesen, sich dieserhalb unmittelbar an die Königliche Landdrostey jederzeit zu wenden und wollen übrigens einer Abschrift oder eines Abdrucks des über diesen Gegenstand obbemerktermaaßen zu erlassenden Ausschreibens entgegensehen.

Hannover, den 24ten Dezember 1832
Königlich Großbritannisch-Hannoversches Cabinets-Ministerium
Stralerheim

An die Königliche Landdrostey hieselbst

Anhang 6

Ausschreiben der Landdrostei Hannover vom 31. Dezember 1832
Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann. 80 Hann.Ia Nr. 2739

Der Ingenieur-Lieutenant P a p e n hieselbst giebt bekanntlich eine topographische Charte des Königreichs heraus, von welcher die vier ersten Blätter bereits erschienen sind. Dem Königlichen Cabinets-Ministerio ist sehr daran gelegen, daß alles geschehe, was dazu beitragen kann, um zu bewirken daß die bezeichnete Charte den möglichst hohen Grad der Richtigkeit und Vollständigkeit erhalte; zu diesem Ende sollen auch in dem hiesigen Bezirke Notizen von den Obrigkeiten gesammelt und auf Unser jedesmaliges Erfordern sammt den topographischen oder sonst brauchbaren in den Registraturen vorhandenen Charten, Uns eingesandt werden, um sie bei Bearbeitung des betreffenden Theils der vorbezeichneten neuen Charte benutzen lassen zu können.

Wir machen daher den Obrigkeiten zur Pflicht, folgende Puncte thunlichst vollständig und genau zu erörtern und Uns die desfallsigen Erläuterungen auf Erfordern demnächst vorzulegen:

1) *Ob die Gränzen der obrigkeitlichen Bezirke n o c h j e t z t, so wie sie auf der eingesandten Charte angegeben, richtig bezeichnet sind, oder ob sie sich veränderten. Im letztern Fall ist eine deutliche Beschreibung des Laufs der jetzigen Gränzlinie zu geben.*

2) *Einen Auszug aus dem statistischen Repertorium von Ubbelohde, über die in dem obrigkeitlichen Bezirke belegenen O r t s c h a f t e n, G e h ö f t e etc., welcher von hieraus mitgetheilt werden wird, genau zu prüfen, um die Volständigkeit der Angaben, die Eintheilung der Unterbezirke, die Qualität der Ortschaften und Stellen und die Rechtschreibung der Namen festzustellen, und den Auszug berichtigt und vervollständigt oder mit dem Atteste der völligen Richtigkeit versehen demnächst einzusenden. In dem Verzeichnisse müssen die in dem Bezirke belegenen, zu ungeschlossenen Patrimonial-Gerichten gehörigen Orte, als solche bezeichnet sein.*

   Die Lage der neu hinzugekommenen, auf der Charte etwa noch nicht eingezeichneten Orte etc. ist deutlich anzugeben, auf gleiche Weise die etwa eingetretene Veränderung in der Lage älterer Ortschaften.

3) *Der Lauf der den obrigkeitlichen Bezirk berührenden Chausseen, sowie der L a n d - und P o s t - S t r a ß e n für jede abgesondert, deutlich zu beschreiben und dabei anzugeben, ob der Weg über Brücken führt und wo diese belegen.*

4) *Hinsichtlich der D e i c h e zu berichten, ob deren auf der Charte angegebene Lage, noch jetzt vollkommen richtig erscheint, unter deutlicher Bezeichnung der etwa eingetretenen Veränderungen.*

5) *Alle im obrigkeitlichen Bezirke befindlichen G e w ä s s e r j e d e s f ü r s i c h ihrer Qualität und der richtigen Benennung nach, aufzuführen, auch sämmtliche über dieselben führenden Brücken zu bezeichnen.*

Von B ä c h e n brauchen indeß nur solche namhaft gemacht zu werden woran Dörfer, Gehöfte oder Mühlen liegen, oder welche mit Brücken versehen sind, über welche Chausseen, Land- oder Post-Straßen führen.
Etwaige V e r ä n d e r u n g e n d e r F l u ß b e t t e n seit Anfertigung der Charte sowie neu angelegte Canäle sind im Berichte genau zu beschreiben.

6) *Die richtige Benennung der b e d e u t e n d e r n Höhenzüge anzugeben.*

7) *Von jeder der b e d e u t e n d e r n Waldungen die richtige Benennung anzuführen, so wie, ob deren Zeichnung ihrer jetzigen Lage und Ausdehnung nach, auf der Charte noch als richtig erscheint.*

8) *Von jedem b e d e u t e n d e r n Moore die richtige Benennung aufzuführen, unter Bemerkung ob dessen auf der Charte angegebene Lage und Ausdehnung augenblicklich noch als richtig sich darstellt.*

Die königlichen Ämter, bei welchen die topographische Charte etwa noch fehlt, haben solches und ob für den vorliegenden Zweck brauchbare Charten vorhanden sind und auf kurze Zeit demnächst hieher gesandt werden können, binnen den nächsten 14 Tagen anzuzeigen.

Endlich wird noch eine recht sorgsame Verpackung der zu seiner Zeit einzusendenden Charten, welche in Ermangelung eines sonstigen etwa schon vorhandenen Mittels, namentlich dadurch wird erreicht werden können, daß die Charten i n w e n d i g m i t w e i c h e m Papiere belegt, auf einen runden, glatten etwa 3 Zoll im Durchmesser haltenden und an jedem Ende mit einer hölzernen Scheibe in der Art versehenen Stock, daß die Entfernung zwischen den beiden Scheiben genau mit der Größe der Charten übereinstimmt, f e s t a u f g e r o l l t mit starkem Papier gut überwickelt, dann festgebunden und zuletzt in Wachstuch eingenähet werden. Nöthigenfalls können auch pappene Futterale, in welche die in vor stehender Maaße aufgerollten Charten hineinzustecken, hinzugefügt werden.

Hannover, den 31sten December 1832.

Königliche Großbritannisch-Hannoversche Landdrostei.
v. Dachenhausen.

An sämmtliche Obrigkeiten in dem Bezirke der Königlichen Landdrostei Hannover, mit Ausnahme der ungeschlossenen Gerichte

Anhang 7

Bericht des Hausvogts Rassau an das Amt Calenberg vom 30. Oktober 1833
Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann. 74 Calenberg Nr. 164

An Königlich Großbritannisch Hannoversches Amt Calenberg

Gehorsamster Bericht des Hausvoigts Rassau zu Schulenburg vom 30sten Oktober 1833

Die Topographische Charte der Aemter Calenberg und Wennigsen und deren Veränderungen betreffend

In gehorsamsten Gefolge der verehrten Auflage vom 11ten Julius d.J. erlaube ich mir unter ehrerbietiger Zurücklieferung der Anlagen hieneben die, zur Berichtigung der im Jahre 1784 aufgestellten topographischen Charte der Ämter Calenberg und Wennigsen nur in Bezug auf das Erstere, meiner geringen Ansicht nach erforderlichen Bemerkungen hieneben zu überreichen.

Wesentliche Veränderungen der Ortslagen seit Aufnahme der bewegten Charte hoffe ich nicht übersehen zu haben, fühle mich jedoch außer Stande ohne weitere Reisen und Unkosten die unbedeutenderen etwa noch vorgenommenen anzugeben, und hoffe daher daß die Oberflächlichkeit meiner Angaben dem verehrten Königlichen Amte genügen werden.

G. Rassau

Bemerkungen
zur Berichtigung der im Jahre 1784 von G. du Plat copirten und zusammengestellten Topographisch-Charte des Amtes Calenberg und Wennigsen, nur in Bezug auf das Amt Calenberg

a *Den Lauf der Leine anlangend und von Poppenburg stromabwärts verfolgend, hat dieser folgende Veränderungen seit Aufstellung der Charte erlitten, welche man sich mit Blei anzudeuten erlaubt hat:*

1, *Bei A. neben dem Schulenburger Berge findet nunmehr nur noch die mit Blei bezeichnete Krümmung sich vor.*

2, *Von da bleibt der Fluß unverändert bis zu B. wo durch einen Durchstich unterhalb der massiven Leinebrücke bei Schulenburg derselbe verändert worden. Das alte Flußbette ist aber noch mit Wasser angefüllt und nur durch einen Damm oberhalb von denselben vom Fluße getrennt, es führt den Namen die alte Leine.*

3, *Von da folgend ist auf dem Jeinser Anger eine Brücke verzeichnet welche abgebrochen worden. Uebrigens bleibt der Lauf des Flußes bis auf einige unerhebliche Abweichungen derselbe wie die Charte nachweiset. Bei Ruthe ist neben der Brücke jedoch noch eine Fähre und Fährhaus angelegt.*

b *Die Grenzen betreffend, ist deren Lauf von der Göttinger Chaussee in der Nähe des Dorfes Sorsum als Anfang in Betracht gezogen und von da hinter Wülfingen und dem Schulenburger Berge fortlaufend mit der jetzigen übereinstimmend gefunden. Desgleichen um das Gebieth des Dorfes Rößing. Von da bis vor die alte Leine am Barnter Holze wird die Grenze ebenfalls als richtig angenommen werden können erleidet aber mehrfache Veränderungen bis zu der Herrschaftlichen Länderei der Domaine Ruthe und Coldingen, wie solches die beigefügte im Jahre 1802 vom vormaligen Hofprüfer Bartels zu Hallerburg aufgenommene Zeichnung nachweiset. Ferner bleibt die Amts-Grenze an der Coldinger Feldmark neben Pattensen hinter Arnum fortgehend bis auf die Höhe des Lüderser Berges dieselbe wie vorgezeichnet, hier tritt nur die nach der Verordnung vom 28. Oktober 1817 (siehe Anlage) vorgeschriebene Grenze zwischen dem Amte Calenberg und jetzigen Amte Wennigsen an, und würde danach auf der Charte zu constatiren sein. Vom Endpunkte dieser Grenze am Gericht Bredenbeck fortlaufend ist die Amtsgrenze bis zum Ausgangspunkte unverändert verblieben.*

c *Forsten anlangend ist in der Nähe des Dorfes Gestorf ein zum von Iltenschen Gute daselbst gehöriges Forstrevier (der Limberg) auf der Charte irrig als Königliche Forst angegeben.*

Ferner ist hinter Thiedenwiese ein Theil von Jeinser Holze ausgerodet und zwar bis zur Bleilinie von a bis b wovon zunächst dem Holze zur Wiese die zweite Abtheilung aber zu Ackerland cultivirt worden.

d *Ortschaften und Gebäude. Es ist seit Zusammenstellung der Charte die Dorfschaft Wittenburg mit 13 Wohngebäuden erbauet und liegt zwischen der Domaine Wittenburg und dem Kloster Wülfinghausen etwa in der mit Blei angedeuteten Lage. Südlich von Pattensen an der Göttinger Chaussee, so wie mit Blei angedeutet eine neue Windmühle und Wohnhaus dabei errichtet.*

e *Steinbrüche. Hinter dem Hallerburger Holze sind am Abraham 2 neue Steinbrüche angelegt etwa in der Lage wie mit Blei bezeichnet worden.*

Fernere erhebliche Veränderungen haben nicht Statt gefunden.

Schulenburg den 30. Oktober 1833
G. Rassau
Hausvoigt

Anhang 8

Subscriptions-Anzeige.

Ueber die Herausgabe einer topographischen Karte des Königreichs Hannover und Herzogthums Braunschweig, nach einem Maaßstabe von $\frac{1}{100000}$ der wahren Größe, in 67 Blättern.

Durch die vollständige und vollendet genaue Vermessung des Königreichs Hannover im Großen, wie solche auf die Anordnung des Königlichen Cabinets-Ministerii, unter der Leitung des Herrn Hofraths Gauß, in den Jahren 1820 bis 1831 ausgeführt ist, sind gegenwärtig alle Materialien und Hülfsmittel gegeben, um eine Kartirung des Königreichs auf die Art vorzunehmen, daß diese wichtige Angelegenheit sowohl den aufgewandten Kosten, als auch den jetzigen Anforderungen an solche Unternehmungen entsprechen kann. Aber noch mehr wird die Sache dadurch unterstützt, daß specielle Vermessungen der neu erworbenen Landestheile angeordnet und großentheils schon ausgeführt sind; überdies liegen zahlreiche neue Verkoppelungs-, Chaussee-, Gränz-, Deich-, Fluß- und andere Karten gegenwärtig vor, um die ältere Landes-Vermessung, auch in den Details, berichtigen und erneuern zu können. Zu solchen höchst schätzbaren Hülfsmitteln kommen nun noch die reichhaltigen Sammlungen, welche sich in der Bibliothek Seiner Königlichen Hoheit des Vicekönigs vorfinden, auch stehen die Aufnahmen und Recognoscirungen, welche der Königliche Generalstab über einzelne Gegenden vorgenommen hat, zu Gebote.

Seine Königliche Hoheit, unser gnädigster Vicekönig, stets gewohnt, jedes gemeinnützige Bestreben durch Seine Hohe Theilnahme aufzumuntern, hat gleich zu Anfang den Unterzeichneten mit Seiner Protection beglückt; und so sieht derselbe, ausgerüstet mit jenen Mitteln, den gegenwärtigen Zeitpunkt völlig dazu geeignet, um ein Unternehmen zur Reife zu bringen, mit welchem er, durch persönliche Vorliebe dazu berufen, bereits seit einer Reihe von Jahren beschäftigt ist, und ohne dessen Ausführung in der That die bezeichneten, eben so umfassenden als kostspieligen Vorarbeiten nicht in der Maße zum allgemeinen Besten verwandt werden würden, wie es die Natur der Sache erfordern möchte.

Das nunmehr in der Ausführung begriffene Unternehmen hat sich, zufolge der Eröffnung des Königlichen Staats- und Cabinets-Ministerii vom 11ten d. M., des Beifalls und der besondern Unterstützung Allerhöchst Seiner Majestät des Königs zu erfreuen, und jene Hohe Behörde hat ebenfalls die erfreuliche Zusage ertheilt, dasselbe in seinem Fortgange zu fördern.

Der Arbeit an sich steht die Beihülfe des Herrn Hofraths, Ritter Gauß zur Seite. Auch hat dessen Sohn, der Herr Lieutenant Gauß im Königlichen Artillerie-Regimente, eine wesentliche Mitwirkung übernommen, da er das Auftragen der 2200 Punkte, welche durch die vorhin bezeichneten Messungen bisher festgelegt sind, besorgt; und, ebenfalls mit der größtmöglichen Präcision, die Wiederholung dieser Arbeit auf den Kupferplatten und das Graduiren ausführen wird.

Was die Projection der Karte betrifft: so sind die Data für die Lage der festen Punkte aus den Resultaten der Hannoverschen Messungen von dem Herrn Hofrath Gauß in einer solchen Form mitgetheilt, die schon unmittelbar die Projection enthält. In dieser Projection findet vollkommene Aehnlichkeit in den kleinsten Theilen Statt, und der Meridian der Göttinger Sternwarte, deren Länge von Paris zu 27°. 36′. 47″. angenommen ist, wird darin durch eine, mit zwei Seiten

der Blätter parallelen graden Linie dargeſtellt. Eine ausführlichere Entwickelung der Theorie dieſer Projection ſteht in dem größeren Werke, welches der Herr Hofrath Gauß, nach Vollendung der Hannoverſchen Meſſungen, herauszugeben beabſichtigt, zu erwarten.

In Hinſicht auf die Art der weitern Ausführung der Karte — deren Maaßſtab es erlaubt, das volle Bild des Landes zu geben, ſelbſt die kleinſten Dörfer in Planform (alſo mit den Straßen darin) erſcheinen zu laſſen, und ſämmtliche Wohnörter zu benennen; — ſo wie in Anſehung deſſen, was den Stich dieſer Arbeit betrifft; bezieht ſich der Unterzeichnete auf zwei ſchon fertig geſtochene Blätter, welche Hannover und Bremen enthalten; und erlaubt ſich nur noch zu bemerken, daß bei mehrern andern Blättern durch Zahlen die abſolute und relative Höhe der Berge angedeutet wird, um auch daraus einen Aufſchluß über das Gefälle der Flüſſe und Bäche zu gewinnen.

So ſehr es das Bemühen des Unterzeichneten ſein wird, höchſte Vollkommenheit in Hinſicht des Stichs zu erreichen, eben ſo ſehr wird er auch dafür ſorgen, daß Papier und Druck allen gerechten Erwartungen entſprechen. Auf dieſe beiden Gegenſtände iſt bei der Veranſchlagung der Koſten Rückſicht genommen.

Der Subſcriptions-Preis eines jeden Blattes dieſer Karte, welche in Lieferungen zu je zwei Blättern in einem Zeitraume von 8 bis 10 Jahren vollſtändig herauskommt, ſo daß jährlich 3 bis 4 Lieferungen erfolgen werden, iſt auf 14 ggr. feſtgeſetzt, inſofern auf die Abnahme der ganzen Karte, welche demnach 39 Rthlr. 2 ggr. koſten wird, gerechnet werden kann. Wenn nur auf einige, oder eine Lieferung zu zwei Blättern ſubſcribirt wird, ſo iſt der Preis eines Blattes 18 ggr.; bei Subſcription auf ein einzelnes Blatt 1 Rthlr.

Ein illuminirtes Blatt koſtet 2 ggr. mehr.

Jedes einzelne Blatt (die Gränzblätter etwa ausgenommen) enthält genau 20 Quadratmeilen Terrain-Darſtellung, indem die Seiten derſelben genau resp. 4 und 5 geographiſche Meilen betragen.

Die erſte Lieferung, Hannover und Bremen enthaltend, kann ſofort ausgegeben werden.

Im Monat September d. J. erfolgt die zweite Lieferung: Section Braunſchweig und Section Bremerhafen, als Fortſetzung der erſtgenannten Blätter.

Hannover im Junius 1832.

A. Papen,

Premier-Lieutenant im Königl. Hannoverſchen Ingenieur-Corps.

Die Hahnſche Hof-Buchhandlung, ſo wie der Poſt-Reviſor Fr. Pieper zu Hannover nehmen Beſtellungen hierauf an.

Nach einem Original im Niedersächsischen Staatsarchiv Wolfenbüttel, Sign. 76 Neu Fb 3 Nr. 36

Anhang 9

Rescript des Finanzministeriums an die Landdrosteien Lüneburg und Hannover
vom 24. August 1835
Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann. 80 Hann. Ia Nr. 2739

Wir genehmigen auf den Bericht der Königlichen Landdrostei vom 10. d.M., daß die für die Aemter bestimmten Blätter der Papenschen Charte zur besseren Confirmation eheselben mit Batist unterklebt und mit einem Futteral versehen werden, und autorisiren daher die Kgl. Landdrostei, die dadurch veranlaßt werdenden Kosten, welche sich für jedes Blatt auf 9 ggr belaufen werden, unter ihren Bureaukostens Ausgaben berechnen zu lassen.

Anhang 10

Rescript des Innenministeriums an die Landdrostei Hannover vom 21. Februar 1846
Niedersächsisches Hauptstaatsarchiv Hannover Sign. Hann. 80 Hann. Ia Nr. 2739

Das Ministerium des Innern kann zwar nicht billigen, daß von dem Landdrostei-Exemplar der Papenschen Charte einzelne Blätter von dem Expedienten mit in dessen Wohnung genommen werden und muß daher wünschen, daß solches hinfür nicht ferner Statt finde, verkennt inzwischen zugleich nicht, daß diejenigen Blätter der obigen Charte, welche den Bezirk der hiesigen Landdrostei enthalten, besonders häufig gebraucht werden müßen und hat daher beschloßen, dem berichtlichen Antrage vom 19. Dezember v.J. Statt zu geben und der Königlichen Landdrostei von den Nummern 29, 30, 37, 38, 39, 40, 45, 46, 47, 48, 54, 55, 59 und 60, welche den hiesigen Landdrosteibezirk befaßen, noch ein Exemplar zukommen zu laßen. Es erfolgen demnach diese Blätter hieneben.

Anhang 11

Gesuch Papens an von Thielau vom 21.10.1848 und dessen Antwort
Niedersächsisches Staatsarchiv Wolfenbüttel Sign. 76 Neu Fb 3 Nr. 36a

Hannover den 21ten October 1848

Hochwohlgeborener Herr, Hochverehrtester Herr Berg-Director!

Mit meiner topographischen Landescharte vom Herzogthum Braunschweig etc fertig geworden, wende ich mich, aus dem Felde zurückgekehrt, wo ich in Schleswig mit der Herzogl. Braunschweigischen Pionier-Abtheilung eng verbunden gewesen, mit nachfolgender ehrfurchtsvoller Bitte an Euer Hochwohlgeboren. Hochdieselben wissen, wie ich mit Hintansetzung meiner pecuniairen Vortheile, an der topographischen Charte der Herzogl. Braunschweigischen Lande viele Jahre gearbeitet habe. Das Ergebniß liegt mir jetzt vor Augen, und habe ich nach genauer Berechnung für den Stich des Braunschweigischen Landestheils 4022 rt verausgabt, aus dem Braunschweigischen aber nur 1420 rt dafür eingenommen, wie ich dieses speciell nachweisen könnte.

Obgleich durch anderweitige Einnahmen die Totalkosten für meinen Atlas zwar gedeckt sind, so fand ich doch für meine eigene langjährige Arbeit Entschädigung nur in dem Bewußtsein, mich für das Herzogl. Braunschweigische Land nützlich gemacht zu haben.

Über die Art und Weise nun, wie ich bey obiger Arbeit den Wünschen der Hohen Landesbehörden nachgekommen, bitte ich hier unterthänigst um einen gnädigen Ausweis.

Das große Intereße welches Euer Hochwohlgeboren stets meiner Arbeit gezeigt, läßt hoffen, daß mein vertrauensvolles und ehrerbietiges Gesuch Entschuldigung finden werde.

Genehmigen Hochdieselben die Versicherung meiner Hohen Verehrung mit welcher ich zeichne

Euer Hochwohlgeboren
gehorsamster
A. Papen, Capitain
im Königl. Hannov. Ingenieur-Corps

Schreiben von Thielaus an Papen vom 23.11.1848

Auf den Wunsch des Herrn A. Papen Capitain im Königl Hannoverschen Ingenieur-Corps erklärt der unterzeichnete Herzoglich Braunschweigische Finanzdirector von Thielau, dazu von seiner hohen Regierung autorisirt, mit Vergnügen, daß derselbe – von letzterer beauftragt, dem Herrn Capitain die in den Herzogl Archiven befindlichen Hülfsmittel zu seiner Karte des Königreichs Hannover und des Herzogthums Braunschweig 1832 – 1847 mitzutheilen – bei diesem Geschäfte Gelegenheit gefunden hat, sich genau davon zu überzeugen, daß der Herr Capitain A. Papen keinen Fleiß, noch Mühe, um die gedachten Hülfsmittel gewißenhaft

zu benutzen, gespart, und der Bearbeitung seiner Karte, was das Herzogthum betrifft, dadurch einen Grad von Vollständigkeit und Richtigkeit gegeben hat, welcher, den Maßstab der dargebotenen Hülfsmittel darauf angelegt, für unübertroffen gehalten werden kann. Der Unterzeichnete hält sich deshalb angesichtes dem uneigennützigen Verdienste, welches der Herr Capitain in dieser Weise mit seinem vortrefflichen Talente erworben hat, seine vollste Anerkennung zu zollen.

Frankfurt a/M den 23 November 1848
(L.S.)

An den Herren A. Papen Capitain im Königl Hannoverschen Ingenieur-Corps zu Hannover

Auf das geehrte Schreiben vom 21. v.M., welches mir, da ich mich im Auftrage meiner hohen Regierung seit mehreren Monaten hier aufhalte, verspätet zugegangen ist, beehre ich mich Ihnen die gewünschte Erklärung über die Behandlung ihrer Karte, Braunschweigischen Theils, ... zuzustellen, und empfehle mich mit der Versicherung größter Hochachtung.

Frankfurt a/M den 23 Nov. 1848

v. Thielau