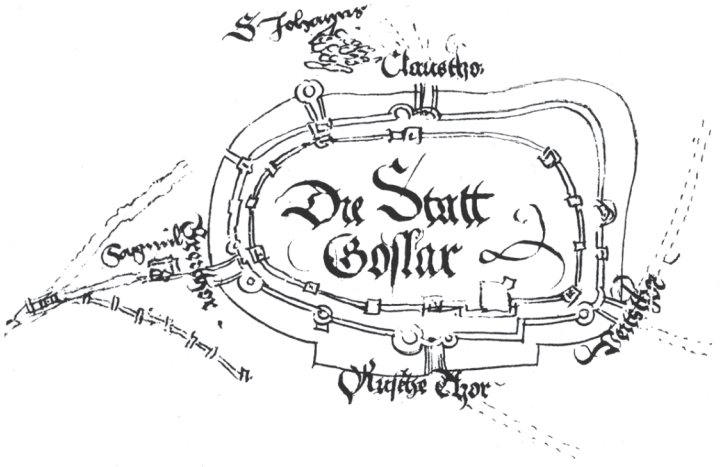
Die älteste Karte des nördlichen Harzes bei Goslar

Von Hans Bauer



Einleitung

Auf den ersten Blick hinterläßt die Karte einen unbedeutenden und schwer lesbaren Eindruck (siehe dazu die beigefügte mehrfarbige Reproduktion welche mit frdl. Genehmigung des Stadtarchivs Goslar erfolgte). Trotzdem verdient sie einen zweiten Blick, einmal als eine der ältesten überlieferten Landkarten in Niedersachsen, zum anderen als die älteste kartographische Darstellung des Harzes[1]. Das Original ist eine aquarellierte Tuschezeichnung auf Papier im Format 63 x 81 cm. Es ist in zwei etwas unterschiedlichen Stücken überliefert[2].

Von der Existenz der Harzkarte erfuhr die Öffentlichkeit 1870. 1868 hatte sie der Vorstand des Harzvereins vom Kreisgerichtsregistrator Sack aus Braunschweig erworben[3]. Zwei Jahre später veröffentlichte Jacobs, der erste Schriftführer und Herausgeber der Zeitschrift des Harzvereins für Geschichte und Altertumskunde, seine grundlegende Bearbeitung[4]. Diese Arbeit erwies sich als so vollkommen, daß dem Aufruf Jacobs, „zu reicheren Ausführungen kundiger Forscher wird die ... Karte hoffentlich einen ... Anlaß ... bieten"[5], praktisch niemand folgen konnte. Noch nach 43 Jahren stellte Denker[6] 1913 fest: „den mustergültigen Erläuterungen Jacobs sei kaum etwas wesentliches hinzuzufügen". In den letzten 70 Jahren, die seit der Feststellung Denkers vergangen sind, sind aber doch eine Reihe weiterer Fakten bekannt geworden, die eine erneute Bearbeitung rechtfertigen.

Das Original trägt weder einen Titel noch den Namen des aufnehmenden Topographen. So liegen Herkunft, Sinn und Zweck der kartographischen Arbeit im dunkeln. Jacobs berichtete[7]: „Nachfragen über die Herkunft der Zeichnung gewährten keinen bestimmteren Nachweis, doch ist es zunächst an sich selbstverständlich, daß die Zeichnung ...

durch ein praktisches öffentliches Bedürfnis hervorgerufen wurde". Er folgert dann, da Goslar als Schwerpunkt seines Forst- und Bergwerkgebietes dargestellt ist, sei der Rat der Stadt der Veranlasser für die kartographische Arbeit und das Stadtarchiv Goslar der ursprüngliche Aufbewahrungsort gewesen. Der Harzverein hat das Original deshalb wohl um 1930 an das Stadtarchiv abgegeben. Eine zweite Ausfertigung der Karte fand Fischer 1919 im Staatsarchiv Wolfenbüttel in den Akten der Grenzziehung des Großen und Kleinen Schnitts von 1543[8]. Da angenommen wurde, die dargestellten Grenzen entsprächen dem Großen und Kleinen Schnitt, wurde die Zeichnung auf 1543 datiert[9]. Jacobs[10] hatte für die Herstellung die erste Hälfte des 16. Jh., aber nach 1527 angenommen. Über die Fragen zur Datierung und Herkunft des Originals wird noch zu sprechen sein.

Karteninhalt

Ehe Einzelheiten der Karte diskutiert werden, sei sie zunächst als Ganzes betrachtet. Auf dem Format 63 x 81 cm ist eine Fläche von 15 x 20 km² abgebildet worden, das ergibt einen Maßstab 1: 25 000. Die kartographische Darstellung ist auch in ihren einzelnen Elementen weitgehend eine reine Grundrißzeichnung und keine perspektivische Ansicht mehr, wie noch die späteren Merianstiche oder viele andere Kartendarstellungen dieser Zeit[11]. Nur die grundrißtreue Abbildung gewährleistet, daß alle topographischen Einzelobjekte vollständig und lagerichtig dargestellt werden können. In perspektivischen Ansichten verdecken Berge dahinterliegende Flüsse, Straßen oder Bauwerke, und die Silhouette einer Stadt verbirgt z. B. die rückwärtigen Stadtbefestigungsanlagen. In dem Original sind inhaltlich folgende Objektgruppen farblich unterschieden: rot Wohnplätze und Industrieanlagen, braun Verkehrswege, blau Gewässer, braun geschummert Geländedarstellung, grünbraun Bodenbewachsung, rotbraun Grenzen, schwarze Tusche topographische Einzelzeichen und Schrift. Die Karte bietet damit vom Objektgruppenumfang her den vollständigen Inhalt einer modernen topographischen Karte: das ist besonders zu betonen, weil es für die frühen Karten einmalig ist. Es fehlen lediglich das Koordinatengitter und eine Maßstabsleiste, wobei das Koordinatengitter immerhin durch die Angabe der Himmelsrichtungen ersetzt wird. Die

Darstellungsart entspricht auch dadurch der neuzeitlichen, daß sie die Situationszeichnung allseitig bis an den Blattrand heranführt und sie nicht inselartig auf einen Ausschnitt beschränkt. Diese fortschrittliche Darstellungsform wird nicht dadurch gemindert, daß die Karte entgegen der heutigen Übung mit dem oberen Blattrand nach Süden ausgerichtet ist. Die einzelnen Objektgruppen sind weiter differenziert worden: Wohnplätze sind unterschieden nach Konturdarstellung für geschlossene Siedlungen, wie die Stadt Goslar; Aufrißdarstellungen für Einzelanwesen im Außenbereich, wie klösterliche Anlagen, Kirchen, Burgen, Schlösser, Jagdhäuser, Krankenhäuser, Wachttürme und Ruinen; die Industrieanlagen umfassen Erzverhüttungsstätten und Sägemühlen. Die Straßen und Wege sind durch Schriftzusatz und Richtungshinweise klassifiziert worden. Bei den Gewässern werden Flüsse und Teiche dargestellt. Es sind Brücken eingetragen. Die Geländedarstellung ist bereits weitgehend eine vollständige Grundrißdarstellung und vermittelt die dritte Dimension durch Bergschummerung. Das Abgrenzen der einzelnen Höhen geschieht mittels einer Konturlinie, Klippen sind in Aufrißzeichnung wiedergegeben. Als Signatur der Bodenbewachsung finden sich Baumsignaturen, Heckensignaturen und Zeichen für Moor. Die Grenzen sind durch verschiedenfarbige Farbbänder gekennzeichnet. Die politische Zugehörigkeit ist teilweise durch Schriftzusatz angegeben. Es finden sich eine Reihe topographischer Einzelheiten, wie herausragende Bäume, Zäune, Schläge und Grenzkreuze. Die Karte ist reich beschriftet; etwa 200 Namen sind eingetragen. Alle Details sind mit ihren Eigennamen erläutert. Teilweise sind Objekte sogar ohne Signatur nur durch ihren Namen gekennzeichnet; das gilt für Erzvorkommen und Gerichtsplätze.

Wenn der kartographische Inhalt auch das rechteckige Kartenformat vollständig ausfüllt, so ist die tatsächliche Topographie doch mit unterschiedlicher Dichte der Einzelheiten wiedergegeben. Um das zu verdeutlichen, sei der Blick auf das dargestellte Gewässernetz gelenkt. Das in Kartenmitte abgebildete Einzugsgebiet der Oker ist sehr vollständig mit fast allen Quell- und Nebenflüssen erfaßt. Bei der am rechten Rand kartierten Innerste beschränkt es sich auf die bedeutendsten Nebenflüsse „Horbach (Krusentaler)" und „Vorbach"; bei der Radau sind die Nebenflüsse nicht mehr beschriftet worden, und die unmittelbar an den östlichen, südlichen und westlichen Kartenrändern abgebildeten

Bäche: Ecker, Oder, Söse, Sieber und Grane sind ganz ohne Nebenflüsse wiedergegeben worden. Die Kartendarstellung ist also, bezogen auf die Gewässer in der Mitte des Kartenbildes, im Einzugsgebiet der Oker, am detailreichsten. Was für die Gewässer zu beobachten ist, gilt auch für die übrigen Kartenelemente. Beim Straßen- und Wegenetz bricht die Darstellung der „osterrodisch Straß" bei der „Sagmil auff Innerst" ab, der „Hartweg" hört an der Osteroder Straße am „Schmidkreuz" auf. In dem Wolfenbütteler Kartenexemplar ist die Fortsetzung des Harten Weges nach Wildemann hin erst von späterer Hand nachgetragen worden. Diese Fortsetzung wird auch in der Grenzbeschreibung von 1543 erwähnt[12]. Die Darstellung des „Sperberweges" endet unvermittelt am Schwarzenberg. Die „halberstättische Straße," die in der Grenzbeschreibung von 1543 vorkommt, fehlt ganz. Auch hier ist also zu sehen, daß die Karte in ihrem zentralen Bereich inhaltsreicher ist als in den Randzonen. Dieses Areal ist in diesem Fall vielleicht nicht mit dem Einzugsgebiet der Oker, sondern besser als der von den Straßen „alde Straß" und „osterrodische Straß" umschlossene Bereich zu bezeichnen.

Was für das Straßen- und Wegenetz oder für das Gewässernetz gilt, wiederholt sich für die Bergbezeichnungen. Außerhalb der genannten Straßen finden sich nur vereinzelt Bergnamen. Bestätigt werden die Unterschiede in der topographischen Aufnahme der Karte nochmals bei der Bausubstanz. 11 der 12 dargestellten Hütten und 7 der 8 verzeichneten Sägemühlen befinden sich in dem inneren, informationsreicheren Gebiet. Die Herstellung der Karte ist also auf den Raum zwischen Alter Straße und Osteröder Straße ausgerichtet gewesen. Dieses Gebiet war, ohne daß die genannten Straßen seine genauen Grenzen gewesen wären, der Kaiserforst und der Gemeine oder Unverteilte Forst. Er stand im 16. Jh. im Mittelpunkt der miteinander kollidierenden wirtschaftlichen Interessen einerseits des Herzogtums Braunschweig-Wolfenbüttel, andererseits der Stadt Goslar. Dritter im Bunde waren die Herzöge von Braunschweig-Grubenhagen[13]. Goslar benötigte das Holz dieser Wälder zur Verhüttung der Rammelsberger Erze. Es beanspruchte den nördlichen Teil dieses Gebietes, den Kaiserforst, als eigen. An den übrigen Wäldern hatte es im Wege des Pfandbesitzes Nutzungsrechte erworben. Die Eigentümer dieses letzteren Gebietes, des Unverteilten Forstes, waren in Erbengemeinschaft die Braunschweiger Herzöge zu Wolfenbüttel und zu Grubenhagen. Herzog Heinrich der

Jüngere von Wolfenbüttel hatte 1527 für seinen Anteil am Gemeinen Forst die Goslarer Nutzungsrechte abgelöst und strebte nun eine Aufteilung des Unverteilten Forstes mit den Herzögen von Grubenhagen an, um selbst im Harz Bergbau zu betreiben.

Die Kartenherstellung im 16. Jh.

Ehe der Zweck der Karte erörtert wird, sei gefragt, durch welche Vermessungen sie entstanden sein mag. Weil unmittelbare Nachrichten über die angewandte Vermessungsmethode nicht überliefert sind, kann nur untersucht werden: Welche vermessungstechnischen Möglichkeiten es im 16. Jh. gab, welche naturwissenschaftlichen Erkenntnisse über die Kugelgestalt der Erde vorhanden waren und welche mathematischen Grundlagen zur Auswertung der Vermessungsdaten bereitstanden. Es ist aber durchaus nicht gewährleistet, daß die in jener Zeit neuesten Vermessungsverfahren auch sofort allgemein angewandt worden sind. Eher ist das Gegenteil der Fall; einige Quellen belegen, daß veraltete Methoden noch lange angewandt wurden und Neuerungen nur allmählich in die Praxis Eingang fanden[14].

Heute ist es problemlos, Luftbilder oder Satellitenbilder, die alle topographischen Objekte einschließlich ihrer geometrischen Lage zueinander in sich gespeichert haben, für Landkarten auszuwerten. Fotographie, Satelliten und Flugzeuge gab es aber im 16. Jh. allenfalls als Ideen eines Leonardo da Vinci[15]. Auch die Vermessungsverfahren, die sich des Fernrohrs, des Mikroskops und der Logarithmentafel bedienen, waren nicht zu verwirklichen, weil die genannten Hilfsmittel noch nicht erfunden worden waren.

Als Meßgerät stand nur eine Visiereinrichtung mit Winkeleinteilung zur Verfügung. Beschränkt sich die Winkelteilung auf ein Viertel eines Vollkreises, so heißt das Meßinstrument Quadrant. Es wird mit einem Lot senkrecht gestellt und gestattet so die Messung von Vertikalwinkeln für die astronomisch-geographische Breitenbestimmung. Eine Vorstellung von dem Gerät soll der Quadrant des Landgrafen Wilhelm von Hessen, um 1560 gebaut, vermitteln (s. Abb. 1). Zur Horizontalwinkelmessung wird die Winkelteilung mit einer Kompaßnadel nach Norden orientiert. Dieses Meßgerät heißt dann Bussole. Der Kompaß war im 12. Jh. aus China auf rätselhafte Weise über Arabien

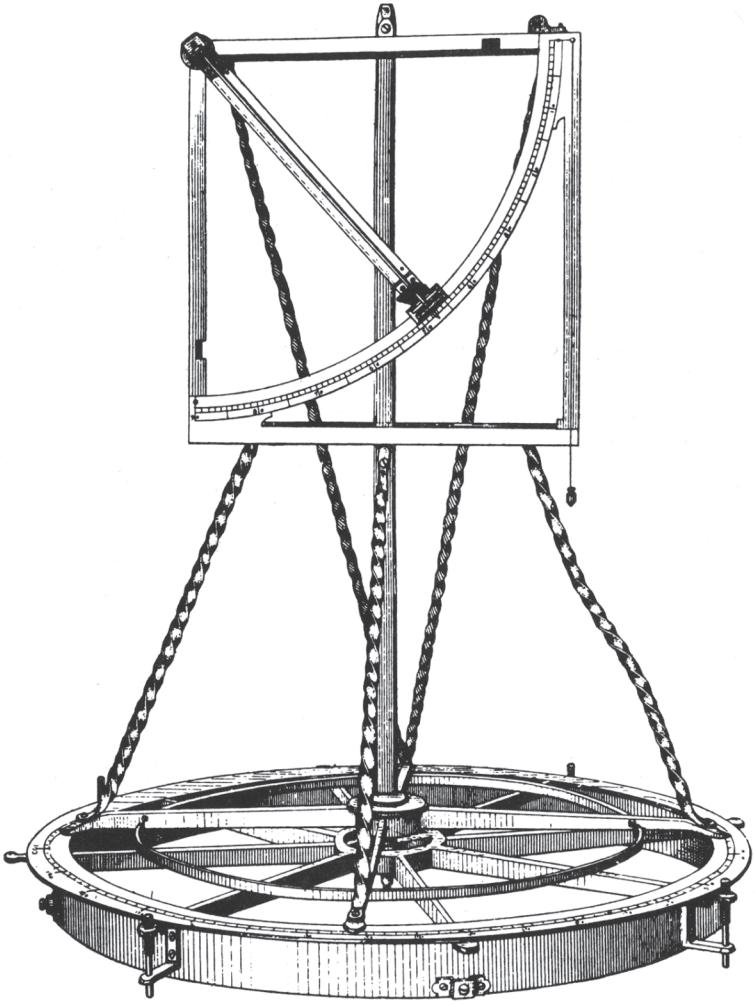


Abb. 1 Quadrant des Landgrafen von Hessen um 1560

nach Europa gelangt und wurde außer bei der Seefahrt vor allem im Bergbau verwandt[16]. Neben dieser Einrichtung zur Winkelmessung gab es Meßlatten und Meßleinen zur Längenmessung[17]. Die Längenmessungen waren aber sehr viel zeitraubender als Winkelmessungen, und es war gar nicht praktikabel, alle notwendigen Entfernungen für die exakte Aufnahme einer Karte zu messen, wie das Scheitern von Hemmerdey 1573 beweist[18]. Ein erfolgversprechendes Verfahren mußte also darauf abheben, die Entfernungsbestimmung weitgehend durch Winkelmessung zu erreichen und dabei die notwendigen Rechenarbeiten durch graphische Konstruktionen zu lösen. Bei der um 1590 entwickelten Meßtischmethode, die für mehrere 100 Jahre das Verfahren zur Kartenaufnahme war und die mitunter heute noch angewendet wird[19], sind die beiden genannten Voraussetzungen in vollkommener Weise berücksichtigt worden.

Zu dem früheren Herstellungszeitpunkt der ältesten Harzkarte, der ersten Hälfte des 16. Jh., konnte als Vermessungsverfahren, das Entfernungsbestimmungen durch Winkelmessungen löst, nur die aus der Antike überkommene Methode der astronomisch-geographischen Breitenbestimmung eingesetzt werden. Die geographische Breite wurde durch Vertikalwinkelmessung mit dem Quadranten zum Polarstern bestimmt. Um Orte nach ihrer geographischen Breite kartieren zu können, muß das Kartenblatt ein Koordinatengitter tragen. Die Abstände der Koordinatenlinien werden mit Hilfe eines Maßes für den Erdradius unter Berücksichtigung der Kugelgestalt der Erde berechnet[20].

Dieses Wissen der Antike, das im Mittelalter verschüttet gewesen war, keimte mit Beginn der Renaissance um 1400 hie und da wieder auf, war aber keinesfalls Allgemeingut. Die Statuten der Universität Helmstedt von 1576 sahen im Rahmen des Mathematikstudiums erst in den höchsten Semestern den Vortrag über den Gebrauch des Quadranten vor[21].

Schon die ptolemäischen Karten aus dem Jahre 200 n. Chr. in der „Geographia"[22] beruhen auf Breitenbestimmungen. Die Wiederentdeckung der „Geographia" des Ptolemäus fiel immerhin in das 15. Jh. Auf der Kartengrundlage des Ptolemäus versuchte u. a. Nicolaus Cusanus (1401–64)[23], geometrisch richtige und für seine Zeit aktuelle Karten von Deutschland zu schaffen. Für den Harz ist die erste Karte nach dieser Technik der geographischen Breitenbestimmung um 1672 von

J. Z. Ernst[24] hergestellt worden. Wenn auch die theoretischen Grundlagen dieser Technik zur Kartenherstellung bestechend sind, so waren die erreichbaren Genauigkeiten doch nur begrenzt. Die ptolemäischen Karten enthalten Lageabweichungen bis 4°; das sind immerhin mehr als 400 km. Im 16. Jh. wurde die Genauigkeit der geographischen Breitenbestimmung zwar erheblich auf ein bis zwei Minuten[25] gesteigert, aber das entspricht auch noch 3 km. Genaue Bestimmungen der geographischen Länge waren wegen des Fehlens geeigneter Uhren unmöglich, und so sind viele geographische Koordinaten, zumindest die geographischen Längen, aus Entfernungen berechnet worden[26].

Da die Harzkarte kein Koordinatengitter enthält, das zur Kartierung der geographischen Koordinaten unverzichtbar gewesen wäre, läßt sich mit Sicherheit ausschließen, daß für sie geographische Breiten astronomisch bestimmt wurden. Ihrer Aufnahme muß eine andere Technik zugrunde liegen, die für ein Gebiet von 15 x 20 km² besser geeignet war. Der Astronom Kepler und die Kartographen Sebastian Münster und Sebastian Schmid haben uns verschiedene Aufnahmetechniken überliefert.

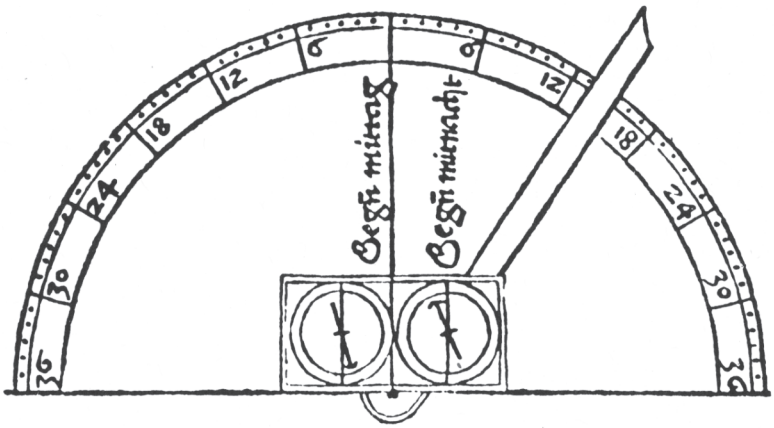


Abb. 2 Sebastian Münsters Visierinstrument zur Azimutbestimmung

Der bekannte Kartograph Sebastian Münster[27] gab Anfang des 16. Jh. folgende Anleitung zur Herstellung einer Karte: „Fertige eine halbkreisförmige Scheibe aus Pappe an, teile ihren Umkreis in 72 gleiche Abschnitte und befestige in der Mitte einen Kompaß, unter diesem aber drehbar einen Zeiger. Steige auf einen hohen Turm oder Berg und stelle die Scheibe nach Norden ein. Wenn du dann den Zeiger auf den gesuchten Punkt richtest, so wirst du auf der Scheibe die Richtung ablesen können. Nachdem man dann durch Fußgang oder Ritt die Entfernung gemessen hat, zieht man auf dem Papierbogen in entsprechender Richtung eine gerade Linie und trägt mit einem Zirkel die Entfernung ab. Ebenso verfahre man mit allen übrigen Punkten." Das beschriebene Instrument zeigt Abb. 2. Kepler (1571–1630) sagte noch Ende des 16. Jh., daß Karten ohne jegliche Vermessungen aufgenommen würden, wörtlich: „wenn man nur die botten und Bauern oder jedes orts Inwohner allhie ausfrage, also sind die meisten mappen bis dato gemacht worden"[28].

Auch aus dem Braunschweigischen gibt es einschlägige Nachrichten über das Verfahren der topographischen Landesaufnahme der damaligen Zeit. Herzog Julius betraute 1572 den Breslauer David von Hemmerdey mit der Aufnahme einer Karte des Harzer Bergbaureviers und ernannte ihn zu seinem „Maler und Kontrafekter". Die Vorgaben für diese Karte sind auch deshalb erwähnenswert, weil es sich dabei praktisch um eine verbesserte Ausgabe der hier in Rede stehenden Karte handeln sollte. Hemmerdey brüstete sich dabei gegenüber dem Herzog[29], daß er die Karte besser fertigen wolle, als sein Vorgänger Maskop andernorts vorging, der es nämlich so gehalten habe, „beim Trunk auf ander Leute Worte, ohne die /Gast/stätte einmal zu verlassen, einer ganzen Graveschaft Flecken, Häuser und Dörfer /nach/ seines Dunkens zu disponieren und ungefähr darbei zu schreiben die Namen derselben, die Strome oder Flusse desgleichen beleiftig (beliebig) hindurch, Gott geb wie sie bei einen jedern Ort gelegen, zu ziehen, es treffe zu oder feile (gehe fehl), und als dann nach Minden zu ziehen und einen Maler /zu/ verlohnen, daß er quantsweis (mengenweise) etliche Turmiken und Häuser, wie es ihm infällte und gerat, aufreißet, der gleichfalls die Dinge mit Augen nit gesehen zuvor".

Aus diesem Bericht werden mögliche Mängel des Aufnahmeverfahrens deutlich. Für eine gute Kartenaufnahme ist es unerläßlich, alle zu

erfassenden Objekte vor Ort aufzusuchen und sie nach dem Augenschein und keinesfalls entsprechend den Hörensagen aufzunehmen. Dieser Grundsatz gilt auch heute noch. Um die kartierten Objekte zu benennen, ist allerdings die Auskunft Ortskundiger unumgänglich. Auch das gilt nach wie vor. Unterschiede sind dabei erkennbar, wie die gegenseitige Lage der einzelnen Objekte festzulegen ist, also wie die geometrische Bestimmung vorzunehmen ist, eben das Vermessungsverfahren. Im primitivsten Fall wird gar nicht vermessen, sondern man läßt sich die Entfernungen, wie Kepler sagt[30] von Ortskundigen ansagen.

Hemmerdey weist darauf hin, daß dies zu Mißtrauen bei der Bevölkerung und zu falschen Angaben führen kann[31]. Auch sind solche Entfernungsangaben oder Wegzeiten allenfalls zwischen Siedlungen bekannt gewesen. Die Lage von Bergen und Gewässern ist auf diese Art nicht zu ermitteln. Mit einer einzigen Entfernungsangabe allein läßt sich außerdem die richtige Lage eines Orts N zu einem bereits kartierten Ort A nicht bestimmen. Es bedarf dazu bekanntlich entweder noch einer Richtungsangabe, die nur mit Winkelmessern oder Bussolen gemessen werden kann, oder einer weiteren Entfernungsangabe zu einem dritten bekannten Ort B.

Wurde eine Karte allein aus Entfernungsangaben entworfen, so konstruierte man sie mit Zirkeln und Lineal nach der sogenannten Kreisschnittmethode[32]. Sie ist die Lösung der bekannten Geometrieaufgabe: Zeichne ein Dreieck aus drei Seiten. Dieses Verfahren geht wohl auf das 15. Jh. zurück. Der Schweizer Sebastian Schmid bezeichnete sie 1566 in seiner Chorographia et Topographia als „die erst wys und form"[33]. Bei den Kreisschnittkonstruktionen ergeben sich aus ungenauen Entfernungen, die bei Entfernungsschätzungen unvermeidlich sind, und aus schleifenden Schnitten bei der Konstruktion und dem Aneinanderreihen der Konstruktionen recht ungenaue Karten[34]. Das Verfahren nach Sebastian Münster brachte dagegen schon erheblich genauere Ergebnisse[35].

Über eine Genauigkeitsangabe kann damit die Frage nach dem angewendeten Aufnahmeverfahren der Kreisschnittmethode des 15. Jh. oder der Polarkoordinatenmethode nach Sebastian Münster für unsere Karte doch entschieden werden. Doch wie kann eine repräsentative Genauigkeitsangabe für die Karte gewonnen werden? Über den Ver-

gleich von Kartenstrecken mit den entsprechenden wahren Längen kommt man bei alten Karten mit ihren oft einseitigen Verzerrungen, Verschiebungen und Verdrehungen nur zu unzureichenden Aussagen[36]. Imhof[37] hat 1939 als anschauliches Genauigkeitskriterium das Verzerrungsgitter vorgeschlagen, das seither ein beliebtes Hilfsmittel des Kartenhistorikers geworden ist.

Dazu werden die Linien eines rechtwinkligen Kilometergitters mit Hilfe topographischer Einzelheiten der alten Karte in diese hineininterpoliert. Abb. 3 zeigt dieses Verzerrungsgitter für die älteste Harzkarte. Ein

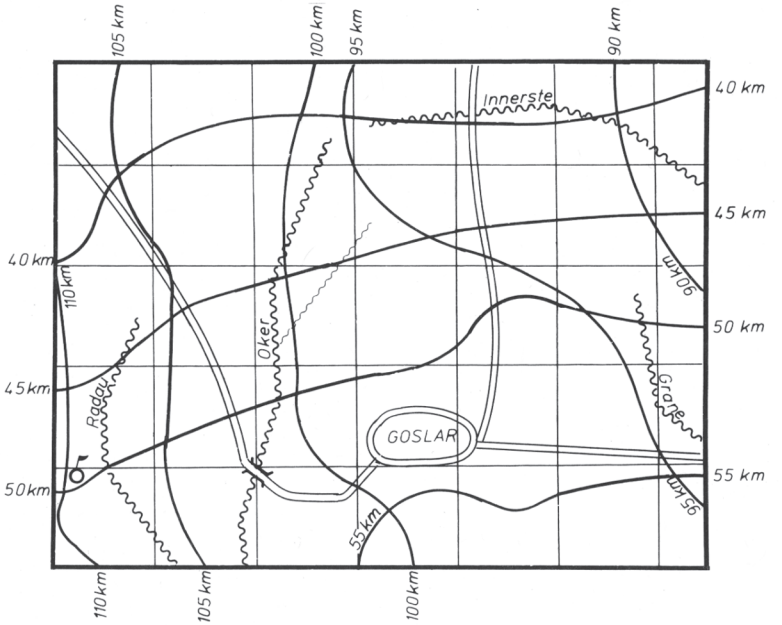


Abb. 3 Verkleinertes Verzerrungsgitter für die Karte des nördlichen Harzes bei Goslar um 1530.

In dieser Karte ist ein Fünfkilometergitter, entsprechend dem Gauß-Krüger-Gitter in amtlichen Landkarten, hineininterpoliert worden, das bei einer geometrisch exakten Karte ein Quadratnetz ergäbe. Die Verformung der einzelnen Quadrate verdeutlicht die ständig wechselnden lokalen Genauigkeitsverhältnisse. Die angegebenen Koordinatenwerte sind Gauß-Krüger-Koordinaten.

Vergleich dieses Verzerrungsgitters mit den bei Imhof[38] abgebildeten Verzerrungsgittern zeigt, daß es in seiner Geometrie denen der Kreisschnittkarten etwa von Türst 1497, Tschudi 1538, Murer 1566 oder Mercator 1587 entspricht. Das Kilometergitter ist jedoch etwa nach Nord-Süd orientiert, wie auch bei den Karten von Tschudi und Mercator und nicht so völlig verdreht wie bei Türst und Murer. Das läßt darauf schließen, daß wenigstens einige Strecken bezüglich ihrer Nordrichtung orientiert worden sind. Die Harzkarte ist also vermutlich nach der Kreisschnittmethode entworfen worden. Es kann jedoch Pitz[39] nicht gefolgt werden, daß diese Methode allgemein so geläufig war, daß sie von einem Mitarbeiter aus der Goslarer oder Wolfenbütteler Kanzlei hätte aufgenommen werden können. Das Verfahren war nur wenigen geläufig; die Karte muß daher ein Geometer aufgenommen haben. Darauf hat schon Jacobs[40] hingewiesen, als er feststellte, daß die Namensschreibung der Karte auf einen Topographen mit fränkischer Zunge hindeutet. Auch die spätere Übung in Wolfenbüttel, für vermessungstechnische und kartographische Aufgaben Fachleute aus den verschiedensten Gebieten Deutschlands zu verpflichten, wie 1542 Lucas Cranach aus Wittenberg als Landschaftsmaler, 1575 Maskop aus Emmerich, 1572 Hemmerdey aus Breslau für Vermessungsarbeiten, 1587 Thiele aus Jena, 1585 Krabbe aus Münden oder 1619 Dauthendey aus Friedrichsroda (Thüringen), belegt, daß die herzogliche Kanzlei mit einschlägigen Arbeiten wohl überfordert war[41]. Auch die Singularitäten in der ganzen Darstellungsart gegenüber anderen Karten dieser Zeit im norddeutschen Raum, insbesondere bei der grundrißartigen Bergdarstellung gegenüber der sonst verbreiteten aufrißartigen Maulwurfshügelmanier[42], oder die Grundrißkonturen von Goslar weisen auf einen Topographen aus einer auswärtigen Schule hin. Der kräftige Strich in der Zeichnung und die offene Art der Darstellung gegenüber der sonst vielfach üblichen feinen Zeichenmanier lassen vermuten, daß der Topograph kein ausgesprochener Maler war.

Die Grenzziehung von 1543

In dem Gebiet, das sich vom Karteninhalt her als jenes auswies, welches für die Herstellung der Karte bestimmend war, sind durch ein rotes, ein orangenes und ein braunes Grenzband drei sich gegenseitig

überlappende Territorien ausgeschieden. Das braune Grenzband zieht einen Kreis um die Stadt Goslar. Um den Grenzverlauf zu verfolgen, sei Start und Ziel für einen gedanklichen Grenzbegang die Okerbrükke. Der Weg führt von hier aus über Sudmerberg, Ohlhof, Jürgenohl, Jerstedter Schlag, Sauturm, östlich des Nordberges vorbei zur Grane, umschließt dort die Ochsenhütte auf dem westlichen Granufer und verläuft dann über Hahnenklee, Spiegelberg zur Brücke über den Furbach am Malbaum, der Kuhfuß geheißen. Hinter der Brücke folgt die Grenze der südlichen Wegeseite des Honsterweges – in der Wolfenbütteler Karte von späterer Hand in Campesweg verbessert – bis zum Tal zwischen dem Großen und Kleinen Mittelberg. Die Grenze folgt dann dem Tal bis an den Bach Schalke, dessen Lauf sie nun ihrerseits begleitet bis zur Mündung der Schalke in das Weiße Wasser, um dann am nördlichen Ufer des Weißen Wassers der Oker zuzueilen. Die Grenze erreicht jedoch die Oker nicht mit dem Weißen Wasser, sondern schlägt vorher einen nach Westen gerichteten Bogen um den Höhenrücken Mulltal und überspringt dann südlich des Wildensteines die Oker, um am östlichen Okerufer der Okerbrücke zuzulaufen, wo sich der Kreis der Grenze schließt. Innerhalb der Grenze liegt Goslar mit seinen unmittelbar vorgelagerten Hütten, insbesondere den beiden Treibhütten zur Silbergewinnung an der Gose vor dem Claustor und an der Abzucht vor dem Breiten Tor.

Der orangefarbige Grenzverlauf beginnt am Breiten Tor, folgt der Straße nördlich bis zum Siechenhof, wendet sich hier nach Osten auf die Okerbrücke zu, überquert dabei die Abzucht unmittelbar neben der Treibhütte unter dem Petersberg und folgt hinter der Okerbrücke der alten Straße auf den Harz hinauf über die Lerchenköpfe bis zum Schwarzen Bruch. Es ist noch darauf hinzuweisen, daß die orangefarbige Grenze in der Goslarer Karte die Alte Straße als Bestandteil des abgegrenzten Terrains mit auffaßt, also hier östlich der Alten Straße verläuft, während in dem Wolfenbütteler Exemplar die Grenzstraße nicht mit eingeschlossen ist, der Grenzverlauf also am westlichen Straßenrand eingezeichnet ist. Am Schwarzen Bruch wendet sich der Grenzverlauf nach Südwesten, um über die Wolfswarte den Sperbersweg zu erreichen, am Sperbersweg und in der Verlängerung den Honsterweg entlangzulaufen und am Kuhfuß auf die Osteröder Straße zu treffen, der sie bis zum Vititor folgt. Hier endet die Grenzdarstellung.

Jacobs behauptet[43], die Grenze folge vom Vititor der nördlichen Goslarer Stadtmauer bis zum Breiten Tor. In der Karte ist hier aber kein Farbband zu erkennen.

Auch für den Sperbersweg, den Honsterweg und die Osteröder Straße gilt, daß in der Goslarer Karte das Grenzband dem südlichen bzw. westlichen Straßenrand folgt, während in dem Wolfenbütteler Exemplar der nördliche bzw. östliche Straßenrand gewählt worden ist.

Der dritte, rote Grenzverlauf beginnt an der Brücke, wo die Osteröder Straße den Furbach quert, der Stelle des Kuhfußes, folgt der Osteröder Straße südwärts bis zur Sägemühle auf der Innerste, begleitet dann die Innerste bis zu ihrer Quelle, kreuzt dort die Wasserscheide zur Oker an einem Malbaum, der Hohen Buche, folgt nun der Oker bis zur Einmündung des Weißen Wassers, wo er endet. Am Anfang und Ende dieses Grenzverlaufs ist in der Karte ein Schriftzug eingetragen, der etwa als „alb" zu lesen ist, ohne daß ein Sinn erkennbar wäre.

Schon Jacobs[44] deutete die drei Grenzen als Begrenzungen des Kaiserforstes, des Albrecht-von-der-Helle-Forstes und jenen Teil des Gemeinen Forstes, an dem Goslar 1457 das „harte Holz" erworben hatte. Vorsichtigerweise sei nur angenommen, daß die drei Grenzzüge in der Karte diese Grenzzüge darstellen sollen, daß sie den tatsächlichen Verlauf dieser Grenzen wiedergeben, kann nicht unterstellt werden.

Nicht dargestellt ist in der Karte die Goslarer Forstgrenze nach dem Riechenberger Vertrag von 1552[45]. In diesem Vertrag mußte Goslar ausdrücklich auf „Gemeinen Forst, Kaiserforst, Albrecht-von-der-Helle-Forst, Kuhfuß, Großen und Kleinen Schnitt ... wo auch die gelegen seien", verzichten[46]. Aus dem Fehlen der Goslarer Forstgrenze von 1552 kann gefolgert werden – und das tat bereits Jacobs[47] –, daß die Karte vor 1552 entstanden sein muß. Die Aussage zu den oben genannten Forstbezeichnungen, „wo auch die gelegen seien", deutet an, daß die Abgrenzung der Forsten strittig war oder zumindest als ungeklärt hingestellt wurde. Das belegt auch die Aufzählung von sechs Forstbezeichnungen, wo doch in der Grenzziehung von 1543[48] noch ausdrücklich gesagt worden war, Kleiner Schnitt und Kaiserforst seien identisch, genauso Albrecht-von-der-Helle-Forst und Großer Schnitt; und wo außerdem mit der Abmarkung und Einweisung der Stadt Gos-

lar in den Kleinen Schnitt 1544[49] durch Grenzsteine mit dem Zeichen des Kuhfußes für den Kleinen Schnitt auch die Bezeichnung Kuhfuß als Synonym gebraucht wird.
Die Identität der Begriffe: Kaiserforst = Kleiner Schnitt = Kuhfuß oder Albrecht-von-der-Helle-Forst = Großer Schnitt kann aber nur für die Jahre 1543/44 als gesichert angenommen werden. Aus älteren Urkunden geht hervor, daß dem Kaiserforst oder dem Albrecht-von-der-Helle-Forst andere, kleinere Abgrenzungen zugeordnet werden als 1543[50]. Daraus ist zu folgern: Nur wenn die Grenzdarstellung in der Karte der Grenzziehung von 1543 entspricht, kann die Herstellung der Karte für dieses Jahr als gesichert gelten. Denker[51] weist 1918 im Zusammenhang mit dem Forstort Kuhfuß darauf hin, daß der Malbaum dieses Namens in der Grenzbeschreibung von 1543 vorkommt und der Malbaum in der hier in Rede stehenden Karte verzeichnet sei, und bemerkt dann: „im übrigen verläuft die von schwarzen Punkten begleitete rote Linie der Karte ganz nach den Angaben der genannten Grenzzüge". Diese Übereinstimmung ist von Fischer[52] 1924 als wahrscheinlich angenommen worden, und er hat damit die Karte auf 1543 datiert. Pitz[53] und andere sind ihm darin gefolgt. Das wichtigste Indiz für diese Datierung war sicher der Umstand, daß sich in den Wolfenbütteler Akten zur Grenzziehung von 1543 ein weiteres Exemplar der in Rede stehenden Karte fand[54]. Der notwendige kritische Vergleich zwischen dem Grenzprotokoll und der Karte, von dem Denker[55] und Pitz[56] so berichten, als habe er schon stattgefunden, ist aber wohl jetzt erstmalig vorgenommen worden. Es zeigt sich dabei, daß es zwischen der Grenzdarstellung in der Karte und den Niederschriften in den Grenzprotokollen von 1543 erhebliche Unterschiede gibt. Das gilt sowohl für den Kaiserforst als auch für den Albrecht-von-der-Helle-Forst. Zunächst zum Kaiserforst (s. Tab. 1): an zwei Stellen geht die verbale Grenzbeschreibung erheblich über das Areal der Kartengrenzen hinaus. Einmal umfaßt die Grenzbeschreibung den ganzen Mittelberg, in der Karte Grosser Mittelberg geheißen, und zweitens das Mulltal, in der Karte die Molda genannt. Außerdem sind in der Karte und in der verbalen Grenzbeschreibung überwiegend verschiedene topographische Einzelheiten zur Dokumentation des Grenzverlaufes verwendet worden. Einige der gravierendsten Unterschiede sind: Die Grenzbeschreibungen nennen die Glockenhütte an der Grane, die Halberstädter Straße östlich der Okerbrücke, Wachtelpforte, Grauhöfer Schlag, Claus-

schlag, Schlag vor den Steinkuhlen, alle nördlich Goslar. Diese Objekte fehlen sämtlich in der Karte. Insgesamt beinhalten im Zusammenhang mit dem Kaiserforst Karte und Grenzbeschreibung zusammen 68 topographische Objekte. In 30 Fällen stimmen die Namen überein, 8 sind nur in der Karte enthalten, 30 tauchen nur in der verbalen Grenzbeschreibung auf. Eine Übereinstimmung zwischen Karte und Grenzbeschreibung ist damit wirklich nicht gegeben. Ferner ist in der Karte die 1544 vorgenommene Abmarkung der Grenze des Kaiserforstes durch 19 Malsteine[57] nicht eingetragen. Wenn die Karte tatsächlich zu den Akten der Grenzziehung von 1543/44 gehörte, hätte man das erwartet.

Was für den Kaiserforst gilt, wiederholt sich für den Albrecht-von-der-Helle-Forst (s. Tab. 2). Die Grenzbeschreibung für den Albrecht-von-der-Helle-Forst beschränkt sich auf eine Strecke längs der Alten Straße von dem Hundeborn am Adenberg bis zum Roten Bruch beim Torfhaus und sagt dann, alles was rechter Hand dieser Strecke liegt, ist Albrecht-von-der-Helle-Forst[58]. Damit soll sicher vermieden werden, daß sich die Grenzen von der Albrecht-von-der-Helle-Forst und der Kaiserforst gegenseitig überschneiden wie in der Karte. Auf dem genannten Stück der Grenzbeschreibung sind in der verbalen Beschreibung und der Karte zusammen 22 topographische Einzelheiten zum Grenzverlauf aufgeführt worden, von denen 10 übereinstimmen, 10 sich nur in der verbalen Grenzbeschreibung finden und 2 nur in der Karte verzeichnet sind. Auch hier kann keine Übereinstimmung festgestellt werden.

Der Vergleich der Grenzbeschreibung von 1543 mit der Grenzdarstellung der Karte deutet Annexionsbestrebungen der Stadt Goslar an, d. h. Ausdehnung des Kaiserforstes bis an das Weiße Wasser, Abgrenzung des Albrecht-von-der-Helle-Forstes als Gebiet südlich des Kaiserforstes mit der Alten Straße als Ostgrenze und undefinierter Süd- und Westgrenze, aber mit unbegrenztem Ausdehnungsanspruch durch die Formel, „alles was rechter Hand liegt". Im Sinne dieser Grenzziehung gibt es offenbar keinen Gemeinen Forst mehr[59]. Er ist den Goslarer Annexionsabsichten zum Opfer gefallen. Aus den Urkunden wird der hier vermutete Ausdehnungsdrang Goslars ganz deutlich[60]. Noch 1528[61] hatte Goslar als Grenze des Kaiserforstes gegenüber den Herzögen von Braunschweig-Grubenhagen folgendes angegeben:

„Von dem Kellerhalß wente vp den lutken Furbeck, von dar den Middelberg yntlang alßo dar de Schnede vthwiset, wente an den bolwech, den bolwech entlang wente jn den Dornewischen wech, den wech hen vp de Henischen schleuffe, de Henischen schleuffe entlang wente vp dat grone Velt, over dat grone Velt wente over den Dralshorn, von dem Dralshorn den faestweg entlang wente an de quaden lucke, von dem quaden lucke wente vp den Eickenberch, den Eickenberch nedder wente vp dat Handorp, von dem Handorpe dat Berkendael nedder wenten an den Wildenstein, von dem Wildenstein de Oveker nedder wente von dat duster Dall, von dar wente vor dat linden Dall, von dar wente an den Hanenberch, von dar wente vp de ovekerbrugge".

Dieser Grenzverlauf umschließt ein kleineres Gebiet als der in der Karte dargestellte Grenzzug. Damit ist es wahrscheinlich, daß die Karte erst nach 1528 entstanden ist.

Es ist bemerkenswert, daß in der Karte die Abgrenzung des Gemeinen oder Unverteilten Forstes, die in dem Rechtsverkehr (Verpfändungen) zwischen Goslar und Braunschweig-Grubenhagen oder Braunschweig-Wolfenbüttel die dominierende Rolle spielt[62], ignoriert wird. Denn der rote Grenzverlauf der Karte ist sicher die 1457 zwischen den Herzögen von Grubenhagen und Goslar getroffene Abgrenzung für das von Goslar erworbene „harte Holz am Harze"[63], für das folgende Abgrenzung festgelegt wurde: „twischen der rechten herstrate van Goßlar na Osterode wente an de Indersten und de Indersten vort up wente da de springet unde van danne wente dar de Oveker entspringet und de Oveker vort dale wente uppe den snede den de vorscreven rad to Goßler rede van deme hilgen romischen rike hebben".

Im Zusammenhang mit dieser Grenzziehung findet sich wohl zum ersten Male der Hinweis, daß Goslar vom „hilgen romischen rike" ein Areal zu eigen habe, also ein Hinweis auf einen Goslarer Kaiserforst[64].

Wie die Abgrenzung des harten Holzes am Harze dabei zwischen der Innerstequelle und der Okerquelle im einzelnen zu ziehen ist, mag dahingestellt bleiben[65]. In der Karte ist eine gerade Verbindungslinie gewählt worden, wobei offenbar die heutige Rotenbeke als Okerquelle angesehen wird. Dieser Grenzverlauf hat jedenfalls mit der Abgrenzung des Unverteilten Forstes nichts gemein. Dieses Fehlen einer Abgrenzung des Unverteilten Forstes ist umso bemerkenswerter, als in den Jahren 1527—31 zwischen den Herzögen von Wolfenbüttel und

Grubenhagen verhandelt wurde, den Unverteilten Harzforst zwischen ihnen aufzuteilen[66]. Dieses Teilungsverfahren wurde vor allem von Herzog Heinrich dem Jüngeren betrieben, um im Oberharz wieder den Bergbau aufzunehmen. Bei dem Vergleich der im Zuge dieser Grenzfestlegung[67] verwandten topographischen Einzelheiten zeigt sich überraschenderweise, daß alle, selbst ausgefallene topographische Bezeichnungen, in der Karte enthalten sind (s. Tab. 3 u. 4). Es drängt sich damit auf, zumindest eine Kenntnis der Karte bei einer Verhandlungskommission anzunehmen.

Die Datierung der Karte

Durch die vorangegangenen Überlegungen, die ergaben, daß zwischen der Karte und der Grenzziehung von 1543 bei kritischem Hinsehen kein Zusammenhang festzustellen ist, wurde die Karte sozusagen wieder zum Findelkind, dessen Herkunft und Geburtsdatum im dunkeln liegt. Es soll nun versucht werden, dieses Dunkel zumindest teilweise aufzuhellen. Dabei sei die Frage nach der Herkunft vorrangig behandelt. Für Jacobs war die Goslarer Herkunft der Karte selbstverständlich[68]. Durch ihre Zuordnung zur Grenzziehung von 1543 ist die Frage nach dem Entstehungsort der Karte nicht mehr so konkret gestellt worden. Pitz[69] sucht den Hersteller im Kreis der an der Grenzziehung Beteiligten, wodurch auch Wolfenbüttel möglich erscheint. Eine Mitteilung von dem Entdecker der Karte, Sack[70], zu ihrer Herkunft ist eigenartigerweise bisher unbeachtet geblieben. Sie lautet: „um diese Zeit (1535) mag vielleicht auf Anordnung dieses Fürsten (Herzog Heinrich der Jüngere) die alte Karte des Oberharzes aufgenommen worden sein." In der Karte selbst gibt es eine Reihe von Indizien, die Sack bestätigen und glaubhaft machen, daß sie in Wolfenbüttel in Auftrag gegeben wurde. Im übrigen werden dadurch auch die von Jacobs[71] zur Sprache gebrachten verschlungenen Wege, auf denen die Karte aus dem Goslarer Archiv nach Braunschweig gelangte, überflüssig. Indizien in der Kartendarstellung, die nach Wolfenbüttel weisen, sind:

1. Die Abgrenzung des Hellenforstes bis an die Tore der Stadt Goslar. Goslars Anspruch zielte auf ein Territorium vor der Stadt, in dem es die Hoheitsrechte hatte, den Kaiserforst. Der Hellenforst ist unge-

rechtfertigterweise bis unmittelbar vor Goslars Tore ausgedehnt worden. Diese Darstellungsart hätte ein Goslarer Auftraggeber jedenfalls nicht hingenommen. Sie weist eindeutig nach Wolfenbüttel.

2. Auch Eintragung „Harzburgisch Gericht" auf dem Petersberg ist im Zusammenhang mit einem Goslarer Auftraggeber nicht vorstellbar.
3. Die Zerstörung der kirchlichen Anlagen St. Georg, Petersberg, St. Johannis und zum Heiligen Grab um Goslar, ferner der Vorstadt Reperstraße ist minutiös registriert. Der Nachweis dieses Vorganges, der kein Ruhmesblatt für Goslar war, wäre in einer von Goslar initiierten Karte sicher nicht so deutlich gekennzeichnet worden.
4. Das Kloster Riechenberg ist in der Karte als „Reiffenberg" benannt. Diese ausgefallene Schreibart kommt nur in Wolfenbütteler Urkunden vor, während gleichzeitig in Goslarer Urkunden „Reychenperg" zu finden ist[72].

Aufgrund dieser 4 Indizien und des Hinweises von Sack ist Wolfenbüttel als gesicherter Herkunftsort anzunehmen.

Was läßt sich nun zum Herstellungsdatum sagen? Von Seiten der angewandten Vermessungstechnik läßt sich ein Indiz zur Datierung nicht gewinnen. Die Datierung muß also allein aus dem Karteninhalt erfolgen. Die Darstellung der zerstörten kirchlichen Anlagen ist ein unumstößlicher Hinweis, daß die Karte nach dem 22. 7. 1527 entstanden sein muß. Außerdem muß sie vor 1552 aufgenommen worden sein, da sie die Grenze nach dem Riechenberger Vertrag nicht mehr enthält, ja vor 1543, weil sie bei der Abgrenzung des Kaiserforstes weniger weit ausgereift als die Grenzziehung aus diesem Jahre. Für Jacobs[73] war ein weiterer wichtiger Datierungshinweis die an der Osteröder Straße eingezeichnete Kirche „Zell". In der Bergchronik des Hardanus Hake, Pastors zu Wildemann[74], wird berichtet, daß 1538 „... sie die erste Kirche an das Mauerwerk, so von dem alten Kloster bestehen blieben, gebauet". Jacobs[75] folgert nun, die Kirche sei das jüngste dargestellte Bauwerk in der Karte, und datiert sie auf knapp nach 1538, weil von allen anderen bergmännischen Gründungen um die Mitte des 16. Jhs., die bei Zellerfeld, Clausthal und Altenau erfolgten, keine in der Karte zu finden sind.

In der Grenzteilungsurkunde zum Unverteilten Forst von 1531[76] findet sich auch schon die „Zellkirch" als topographisches Objekt. Demnach und wenn „Zellkirch" in der Karte etwa das Mauerwerk, „so von dem

alten kloster Zelle bestehen geblieben", meint, kann die Karte durchaus auf etwa 1530 datiert werden. Da sich die Formulierungen der Grenzlinienvorschläge, die 1529 und 1531 von Wolfenbüttel den Grubenhagenern unterbreitet wurden, mit dem Detailinhalt der Karte so genau dekken, ist der Zusammenhang zwischen Vertrag und Karte unverkennbar (s. Tab. 3 u. 4). Dabei fällt eine Bezeichnung wie „inn stucken", die ja nur temporär zur Kennzeichnung gebraucht werden konnte, besonders auf. Auch die Verwendung des Namen „wisse ouer" beschränkt sich nur auf die Karte und diese Grenzziehung. Die unterschiedliche Schreibung „inn stucken" in der Karte und „mangk de stuken" in der Grenzbeschreibung oder „wisse ouer" und „Weißen Ufer" verdeutlichen noch einmal, daß Verfasser der Karte und Verfasser der Grenzbeschreibung Personen aus unterschiedlichen Sprachgebieten sind. Aufgrund des Zusammenhangs zwischen den Grenzziehungen zum Unverteilten Forst und der Karte ist ihre Entstehung für 1529 anzunehmen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, daß eine Forstteilung ohne Kartenunterlagen unvorstellbar ist.

Original und Kopie

Da die Karte uns in zwei Exemplaren vorliegt, ist die Frage Original oder Kopie zu stellen oder allgemeiner zu fragen: In welchem Verhältnis stehen die beiden Karten zueinander? So ähnlich auf den ersten Blick die Karten wirken mögen, so zeigt doch der Vergleich, daß beide nicht so identisch sind, als sei eine von der anderen durchgepaust. Es gibt erhebliche geometrische Unterschiede. Am auffallendsten sind die Unterschiede in der Kontur von Goslar und in den Ansichten von Riechenberg, der Harzburg und dem Neuen Schloß (s. Tafeln I u. II). Im Wolfenbütteler Exemplar ist die Stadt Goslar als langes, schmales Oval dargestellt, in dem hier reproduzierten in kurzer gedrängter Eiform. Kleinere Unterschiede in der Geometrie finden sich überall, bei den Krümmungen der Flüsse, bei den Abgrenzungen der Berge usw. Das besagt, die eine Karte wurde von der anderen frei abgezeichnet, nicht abgepaust. Ein detaillierter inhaltlicher Vergleich zeigt, daß das Goslarer Kartenexemplar gegenüber dem Wolfenbütteler mehr Informationen enthält (s. Tab. 5). Das gilt besonders für den Raum unmittelbar um Goslar. Hier fehlen in dem Wolfenbütteler Exemplar die

schriftlichen Hinweise zu den Gerichtsplätzen: Weidelahisch Gericht, Seesisch Gericht und Hartzburgisch Gericht. Es sind Straßen und Wege weggelassen worden, wie die „neue braunschweigische Straße", der Verbindungsweg vom Rosentor nach Osten zur Braunschweiger Straße oder der Weg vom Breiten Tor zum Petersberg. Es fehlen Hütten, so die Benennungen der Gottschalk Sperber Hütte und der Gerstin-Balder-Hütte vor dem Breiten Tor, und die Treibhütte vor dem Claustor fehlt überhaupt. Am Rammelsberg wird der Hinweis auf Erzvorkommen vermißt. Als gravierende Unterschiede im übrigen Kartenbild seien herausgestellt, daß in dem Wolfenbütteler Exemplar der Name Oker bei dem entsprechenden Fluß vergeblich gesucht wird, die Darstellung und Benennung der Sieber am südlichen Kartenrand ausgelassen wurde und die Bezeichnung „Aapts hoff" fehlt. Wenn ein Exemplar weniger enthält als das andere und dieses Weniger auf Vereinfachung und Auslassung hinausläuft, so ist das ein untrügliches Zeichen, daß die Wolfenbütteler Karte eine Abzeichnung des Goslarer Exemplars ist.

In der Wolfenbütteler Karte finden sich eine Reihe nachträglicher Schriftzusätze, sie beschränken sich auf das Gebiet westlich der Oker und südlich Goslars. Es sind dabei mindestens drei Handschriften zu unterscheiden. Von sauberer Handschrift eines Kanzleischreibers finden sich Zusätze in kleiner Schrift. Diese Hand ergänzt Auslassungen des Kartenzeichners wie z. B. Osterfeld, wiederholt Namen z. B. Sauburg, Spiegeltal, Hahnenberg, gibt Zusätze z. B. Frankenberg, Birkental, Düsterestal, Bohlweg, Pißtäler, abeborn, dornger bruch. Eine großzügige ausgeschriebene Hand hat Campesweg, die Lange, Exberg und Hahnenberg eingetragen. Campesweg und Lange haben in den Teilungsverhandlungen des Unverteilten Forstes eine Rolle gespielt, die sich mit Einzelproblemen bis 1564 hinzogen[77]. Von einer dritten etwas ungelenken Hand sind am südlichen und westlichen Kartenrand Namen eingetragen worden. Die am südlichen Kartenrand beziehen sich auf das Gebiet Riefensbeek-Kamschlacken, das im Zusammenhang mit dem Hellenforst eine Rolle spielt[78]. Diese Namen könnten zur Vorbereitung auf die Grenzziehungen von 1543 eingetragen worden sein und den Anlaß gegeben haben, diese Karte in den Akten zur Grenzziehung aufzubewahren. Den Namen, die sich an der oberen Innerste finden, und die z. B. Langtal, Bilstain, Cadeken, Eggenberg lauten, konnte kein Sinn untergelegt werden.

Landkarten gelten allgemein als zuverlässig. Wenn Karten allerdings so gefertigt werden, wie es Hemmerdey Maskop unterstellt (siehe vorn), kann ein solches Produkt nur skeptisch betrachtet werden. Welcher urkundliche Wert ist nun der vorliegenden Karte beizumessen? Es ist dabei davon auszugehen, daß ein auswärtiger Fachmann, möglicherweise ein fränkischer[79], vielleicht gar ein Nürnberger aus der damaligen kartographischen Hochburg, sie aufgenommen hat. Der Umstand, daß die reine Grundrißdarstellung in der Karte gegenüber perspektivischen Darstellungen überwiegt – zu beachten sind die Konturdarstellung von Goslar, Grauhof, der Petersbergkirche, insbesondere aber auch die Grundrißdarstellung der Berge – zeigt, daß der Topograph darin seiner Zeit voraus war[80]. Insofern hat es sich um einen kundigen Topographen gehandelt, und allen Darstellungen, die aufgrund eigenen Augenscheins des Topographen entstanden sind, ist sicher Vertrauen entgegenzubringen. Für die gesamte Erfassung der topographischen Namen war der Topograph auf Gewährsleute oder einen ortskundigen Gewährsmann, möglicherweise einen Förster, angewiesen. Die Schreibweise der Namen hat sicher unter den Sprachunterschieden zwischen dem fränkische Mundart sprechenden Topographen und dem plattdeutsch sprechenden Förster gelitten. Als Beispiel sei „Horwech" genannt, das sicher Horbeck lauten müßte. An Stellen, die der Topograph vielleicht nicht aufgesucht hat und nur nach dem Hörensagen kartierte, sind äußerste Zweifel an der Zuverlässigkeit der Karte angebracht. Jacobs[81] hat solche Zweifel schon bei Bradalum und dem Schwarzenberg angemeldet. Sie sind sicher auf das ganze Quellgebiet der Oker zu erstrecken einschließlich der Zuordnung von Polsterberg und Rothenberg. Auch die geometrische Zuordnung von Achtermannshöhe und Oder ist sicher falsch. Wahrscheinlich sind auch die Namen Winterberg an der Radau und der Heidenstieg im Bramketal irrtümlich an unrichtiger Stelle eingetragen worden. Auch hinsichtlich der Zuverlässigkeit des Kartennachweises von einer „Frau von Glucks Hütte" sind Bedenken angebracht[82]. Die Kirchensignatur mit Ostturm im Zellerfeld ist eigenartig.

Zusammenfassung

Das Vorhaben, die älteste Harzkarte mehrfarbig im Originalmaßstab zu reproduzieren, bot den Anlaß, den Fragen nach dem Motiv für die Herstellung der Karte und dem Herstellungsverfahren erneut nachzugeben und Antworten darauf zu suchen. Es zeigte sich dabei, daß die Arbeiten von Jacobs, Günther, Denker, Völker und Pitz eigentlich alle Aspekte schon umfassend behandelt haben. Jacobs[83] ist in seiner Beschreibung der Karte, seinen Überlegungen zur Datierung und zur Person des Topographen auch hinsichtlich des „geschichtlichen Nachweises" zu den auf der Karte enthaltenen Namen unübertroffen. Günther und Denker[84] haben die Vorgänge bei der Teilung des Unverteilten Forstes grundlegend bearbeitet, auf die hier zurückgegriffen wurde. Völkers[85] Ausführungen zur Forstgeschichte in diesem Raum sind nicht zu übertreffen und waren unverzichtbarer Hintergrund der Untersuchungen. Pitz'[86] Arbeiten zur Geschichte des Vermessungswesens lieferten die meisten Hinweise zur Art und Qualität der Herstellung. Es findet sich dort auch ein Hinweis, daß die Karte aufgrund von Entfernungsschätzungen angefertigt wurde[87]

Bei den Fragen nach dem Ort und dem Anlaß der Herstellung schien es allerdings nicht richtig, Jacobs' Goslar-These zu folgen, da die Grenzziehungen von 1543 eben nicht in der Karte dargestellt sind. Es deutet alles darauf hin, Wolfenbüttel als Entstehungsort anzunehmen. Das Motiv für die Herstellung der Karte dürfte damit die Absicht Herzog Heinrich des Jüngeren gewesen sein, den Bergbau im Harz wiederzubeleben. Um die dafür erforderlichen Bergfreiheiten erlassen zu können, war die Teilung des Gemeinen Forstes zwischen Braunschweig-Grubenhagen und Braunschweig-Wolfenbüttel notwendig. Diese Bestrebungen zur Teilung gingen von Herzog Heinrich dem Jüngeren aus, und für dieses Vorhaben dürfte die Karte aufgenommen worden sein. Dazu wollte der Herzog sich zunächst eine Übersicht über die bergbaulichen und eigentumsrechtlichen Verhältnisse verschaffen[88], denn ein Anteil an dem Unverteilten Forst war Braunschweig-Wolfenbüttel erst nach dem Aussterben der Braunschweig-Göttinger-Linie als Erbe zugefallen[89]. Wenn nun dieses Motiv anerkannt wird, so ist damit zwangsläufig die Karte auf das Jahr 1529 zu datieren.

Der Entwurf des Verzerrungsgitters für die Karte erbrachte den Beweis, daß sie, wie Pitz vermutete, nach der Kreisschnittmethode aufgenommen wurde. Die kartographische Bedeutung der Karte liegt vor allem darin, daß die Abstraktion von der bis dahin allgemein üblichen perspektivischen Darstellungsmethode zur geometrisch konsequenten reinen Grundrißdarstellung sehr weit getrieben worden ist. Allgemein tauchen reine Grundrißdarstellungen von Bergen erst in den Karten aus dem 18. Jh. auf[90]. Die Karte hat damit für die Entwicklung der Darstellungsform in der Kartographie einen besonderen Rang. Der tätige Topograph hat so eine hervorzuhebende theoretische Leistung vollbracht. Es ist bedauerlich, daß die Kanzleinachweise aus Wolfenbüttel erst für spätere Zeiten überliefert sind[91], so daß der Topograph sich bisher nicht ermitteln ließ.

Da die Karte in zwei Exemplaren vorliegt, war die Frage Original-Kopie zu entscheiden. Aufgrund des größeren Informationsinhaltes ist das hier reproduzierte Goslarer Exemplar als Original anzusehen.

In ihrem geometrischen Inhalt kann die Karte im Kleinen als zuverlässig angesehen werden. Bei den Namen ist in Einzelfällen, z. B. Heidenstieg[92], Vorsicht am Platze. Die nachgewiesenen Hütten und Sägemühlen haben eigenartigerweise zum Teil in der einschlägigen Literatur keine Erwähnung gefunden[93].

Die Karte ist als reines Kanzleistück schon bald in Vergessenheit geraten. Für die ersten gedruckten Harzkarten im 18. Jh. von Ripking und Homann-Erben haben andere, unvollkommenere und detailärmere Originale als Vorlagen gedient. Aufgrund welcher Unterlagen das kartographische Bild des Harzes im 17. und 18. Jh. entstanden ist, blieb bisher unerforscht.

Die Anregung zu dieser Arbeit und viele Unterstützungen haben der Herr Schriftleiter Dipl.-Ing. Sanders und Herr OStR a. D. Spier gegeben. Herr ArchivOR Dr. Matthes vom StA Wolfenbüttel gewährte mir wertvolle Hilfe im Zusammenhang mit dem Wolfenbütteler Exemplar der Karte. Herr Stadtarchivdirektor Dr. Hillebrand und Herr Direktor des Braunschweigischen Landesmuseums Dr. Hagen haben die Voraussetzungen für die Reproduktion der Karte erst geschaffen. Ihnen allen sei hier noch einmal ganz herzlich gedankt.

Anmerkungen

[1] Niedersachsen in alten Karten. (Veröff. Nieders. Archivverwaltung, Beih. 20). Göttingen 1976, S. 16 f.

[2] E. Pitz, Landeskulturtechnik, Markscheide- und Vermessungswesen im Herzogtum Braunschweig bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. (Veröff. Nieders. Archivverwaltung, H. 23). Göttingen 1967, S. 56 Anm. 9.

[3] Den Hinweis, daß Sack die Karte an den Harzverein veräußert hat, verdanke ich Herrn Schriftleiter Dipl.-Ing. K. W. Sanders. Er ergibt sich aus dem Nachruf auf Sack in Z. Harz-Ver., Jg. 3 (1870), S. 1035–1037, hier S. 1036–37.

[4] E. Jacobs, Der Brocken und sein Gebiet. Erste Hälfte. – In: Z. Harz-Ver., Jg. 3 (1870), S. 1–139, hier S. 70–111: Zu der beiliegenden, nach einer ausgemalten Handzeichnung aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts verjüngten Karte eines größeren Theils des Oberharzes vom Brocken an westlich.

[5] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S. 70.

[6] H. Denker, Wanderungen auf alten Wegen des Oberharzes und allerhand dabei Aufgelesenes. – In: Z. Harz-Ver., Jg. 46 (1913), S. 277–297), hier S. 279.

[7] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S. 70.

[8] StA Wolfenbüttel, 26 Alt 1010, dort ist vermerkt: „Benutzer Karl Berthold Fischer, Kunstmaler, Bad Harzburg, 12. 8. 1919", ferner: „Diesem Aktenstück ist am 12. 8. 1919 eine sehr defekte Karte eines Teiles des nordwestlichen Harzes aus der 1. Hälfte des 16. Jh. entnommen, ausgebessert und in die Kartensammlung des herzoglichen Landeshauptarchivs eingereiht. Es ist fast dieselbe Karte wie die in den Sammlungen des Harzvereins befindliche und in der Zeitschrift d. Harzvereins f. Geschichte u. Altertumskunde Bd. III (1870) abgebildete, doch scheint sie noch etwas älter zu sein."

[9] K. B. Fischer, Harzburg, Neuschloß, Riechenberg und ihre bildliche Darstellung auf der alten Harzkarte 1543. – In: Der Harz, Jg. 27 (1924), S. 735–763, hier S. 735.

[10] Jacobs datierte die Karte, s. Anm. 4, S. 72, auf nach 1527, weil St. Georg, St. Peter und St. Johannis als zerstört dargestellt sind und diese Zerstörung 1527 erfolgte, aber vor 1550, da keine bergmännische Gründung um die Mitte des 16. Jahrhunderts bei Zellerfeld, Clausthal oder Altenau eingezeichnet ist.

[11] Zahlreiche Beispiele dafür finden sich in der unter Anm. 1 genannten Veröffentlichung, z. B. das Umschlagbild: Chorographie der Hildesheimer Stiftsfehde 1590 von Johannes Krabbe; Farbtafel 1: Karte der Herrschaft Plesse 1582 von Joist Moers; Abb. 5: Ansicht des Klosters Höckelheim und seiner Feldmark, Ende 16. Jh.; Farbtafel 2: Das Rhumetal zwischen Katlenburg und Elvershausen zwischen 1617–49 oder in A. Grundner- Culeman, Die Flurnamen des Stadtkreises Goslar. Teil II, Namen aus dem Bereiche der Stadtforst. (Beitr. z. Gesch. d. Stadt Goslar, H. 19). Goslar 1960, hier Tafel II: Karte des Goslarer Stadtgebietes (1627–1630).

[12] Bei der Grenzziehung des Kleinen Schnitts oder des Kaiserforsts am 13.–15. 10. 1543 waren Räte aus Wolfenbüttel, Bürger aus Goslar aber auch Vertreter des Landgrafen von Hessen anwesend. So finden sich die zur Grenzziehung gehörenden Grenzbeschreibungen heute in den Archiven der drei beteiligten Parteien, nämlich im Nieders.

StA Wolfenbüttel, 26 Alt 1010, im StadtA Goslar, B 4435 und im StA Marburg, Pol. Arch. 1516, 1517, 1519. Die Grenzbeschreibungen unterscheiden sich geringfügig im Wortlaut. Die Marburger Grenzbeschreibung ist abgedruckt bei A. Völker, Die Forsten der Stadt Goslar bis 1552. (Beitr. z. Gesch. d. Stadt Goslar, H. 2). Goslar 1922, S. 45. Die den Hartenweg bestreffende Stelle lautet dort: „durch das Spiegeltal biß auf den Hartenweg oder gemeinen straßen, der da leuft von dem beschmitten Creutze nach dem Wildenmann".

[13] Völker, a. a. O. (Anm. 12), S. 17.

[14] E. Imhof, Beiträge zur Geschichte der topographischen Kartographie. – In: Intern. Jb. f. Kartogr., 4 (1964), S. 129–151, hier S. 142.

[15] L. Reti, Leonardo – Künstler, Forscher, Magier. Stuttgart 1974.

[16] E. Bachmann, Wer hat Himmel und Erde gemessen? München 1965, S. 59.

[17] Pitz, a. a. O. (Anm. 2), S. 78.

[18] Pitz, a. a. O. (Anm. 2), S. 79.

[19] Das reifste Werk der Meßtischaufnahme ist das topographische Landeskartenwerk 1:25000 von Deutschland, das ehemals den Namen Meßtischblätter trug und im 19. Jh. mittels des Meßtischverfahrens von der königlich preußischen Landesaufnahme aufgenommen wurde. Auch die kurhannoversche Landesaufnahme vom Ende des 18. Jahrhunderts fußt auf einer Meßtischaufnahme.

[20] R. Finsterwalder, Zur Entwicklung der bayrischen Kartographie von ihren Anfängen bis zum Beginn der amtlichen Landesaufnahme. München 1967, S. 4. u. 5. Unzulänglichkeiten ergaben sich dabei neben allen praktischen Schwierigkeiten auch aus unzureichenden Grundlagen, z. B. daraus, daß die deutsche Meile, die Längenmaßeinheit der damaligen Zeit, keine exakt definierte Maßeinheit war. Einerseits sollten 15 Meilen einen Breitengrad ergeben, andererseits steht die Meile in einem bestimmten Verhältnis zu Fuß, Elle und Rute, die ihrerseits örtlich und zeitlich differierten. Um 1524 ist die Meile zu 6,7 km anzusetzen, der Erdradius wurde zu 5790 km angenommen statt richtig 6370 km.

[21] Pitz, a. a. O. (Anm. 2), S. 15.

[22] Finsterwalder, a. a. O. (Anm. 20), S. 5.

[23] Finsterwalder, a. a. O. (Anm. 20), S. 5. Kardinal Cusanus hat sich übrigens 1451 in Wolfenbüttel aufgehalten.

[24] Niedersachsen in alten Karten (Anm. 1), S. 11 u. 12.

[25] Finsterwalder, a. a. O. (Anm. 20), S. 21.

[26] Finsterwalder, a. a. O. (Anm. 20), S. 21. Es ist deshalb auch anzunehmen, daß die geographischen Breitenbestimmungen in der Ernst'schen Karte (s. Niedersachsen in alten Karten, Anm. 1), S. 11 u. 12, überwiegend aus Entfernungen berechnet wurden und nicht direkt gemessen worden sind.

[27] Bachmann, a. a. O. (Anm. 16), S. 72.

[28] M. Eckert, Die Kartenwissenschaft. Berlin u. Leipzig 1921, S. 39.

[29] Pitz, a. a. O. (Anm. 2), S. 73 ff.

[30] Eckert, a. a. O. (Anm. 28), S. 39.

[31] Pitz, a. a. O. (Anm. 2), S. 79.

[32] Imhof, a. a. O. (Anm. 14), S. 132.

[33] Imhof, a. a. O. (Anm. 14), S. 133.

[34] Imhof, a. a. O. (Anm. 14), S. 133.

[35] Imhof, a. a. O. (Anm. 14), S. 133.

[36] Imhof, a. a. O. (Anm. 14), S. 144.

[37] Imhof, a. a. O. (Anm. 14), S. 144.

[38] Imhof, a. a. O. (Anm. 14), S. 146 f.

[39] Pitz, a. a. O. (Anm. 2), S. 56.

[40] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S. 85.

[41] F. Thöne, Wolfenbüttel. Geist und Glanz einer alten Residenz. München 1963, S. 238, 239 u. 249.

[42] s. Anm. 11.

[43] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S. 73.

[44] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S 73 ff.

[45] Der Riechenberger Vertrag von 1552, soweit er die Harzforsten betrifft, ist z. B. abgedruckt bei Völker, a. a. O. (Anm. 12), S. 52. Es kann Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S. 82 nicht gefolgt werden, der Grenzverlauf nach dem Riechenberger Vertrag könne anhand der in der Karte verzeichneten Bergnamen leicht verfolgt werden. Ein Teil der im Riechenberger Vertrag genannten Namen ist in die Karte gar nicht aufgenommen worden.

[46] s. Anm. 45

[47] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S. 73.

[48] s. Anm. 12. Der Titel der Wolfenbütteler Urkunde lautete: „Die klein Snidt der Kaiserforst und der große Snidt Albrecht von der Hellenforst genannt. Anno 1543 gezogen."

[49] StadtA Goslar, Nr. 1198, „in denselben kleinen Schnitt, Kaiserforst und Kuhfuß". Goslars Emblem auf Grenzzeichen war ein stilisierter Adlerfuß, volkstümlich Kuhfuß genannt. Ihn trugen die 19 Grenzsteine, mit denen 1544 der Kaiserforst abgemarkt wurde. Er war aber auch früher schon in Grenzbäume, sogenannte Malbäume eingehauen worden, so im Schüsseltal am Nordberg, in den „Büchenbaum auf dem Sudmerberg" oder, als bekanntestem Malbaum, in den an der Alten Harzstraße bei der Wegsmühle. Nach diesem Malbaum wurde der Forstort am Unteren Kellerhalsteich als Kuhfuß bezeichnet.

[50] Völker, a. a. O. (Anm. 12), S. 46 Anm. 2 zur Kaiserforst und S. 48 zur Hellenforst.

[51] H. Denker, Der Waldbesitz des Klosters Neuwerk im Oberharz nach den alten Urkunden. – In: Z. Harz-Ver., Jg. 51 (1918), S. 22–77, hier S. 32, Anm. 10.

[52] s. Anm. 9.

[53] Pitz, a. a. O. (Anm. 2), S. 56. Dort wird ausgeführt: „Obwohl sie [die Karte] in den Akten nicht erwähnt wird, ... ist doch die Karte nur als Bestandteil der Akten über die

Grenzziehung verständlich. Sie ... enthält die 1543 festgelegte Grenze des Großen und Kleinen Schnitts nebst allen in den Akten erwähnten topographischen Merkmalen und Namen". In der Fußnote 8 auf S. 56 vermutet Pitz, einer der Beteiligten an der Grenzziehung sei Verfasser der Karte. Pitz folgert dann in Anm. 9, entsprechend der Zahl der Vertragsparteien ist sie [die Karte] in zwei Exemplaren vorhanden. Dabei übersieht er, daß es in Marburg eine dritte Aktenausfertigung der Grenzziehung gibt und der Landgraf von Hessen bei den Grenzziehungen eine entscheidende Rolle spielte, ohne daß sich in Marburg ein drittes Exemplar der Karte fände.

[54] s. Anm. 8.

[55] s. Anm. 51.

[56] s. Anm. 53.

[57] Urkunde von 1544, StadtA Goslar Nr. 1199, abgedruckt bei Grundner-Culemann, a. a. O. (Anm. 11), S. 87 ff.

[58] abgedruckt bei Völker, a. a. O. (Anm. 12), S. 48 f.

[59] Völker, a. a. O. (Anm. 12), S. 17.

[60] Völker, a. a. O. (Anm. 12), S. 49 f.

[61] Denker/Günther, Der Forstbesitz der Herzöge von Grubenhagen auf dem Oberharze. – In: Z. Harz-Ver., Jg. 48 (1915), S. 161–193, hier S. 174.

[62] Völker, a. a. O. (Anm. 12), S. 17 f.

[63] Völker, a. a. O. (Anm. 12), S. 20.

[64] P. J. Meier, Der Streit Herzog Heinrichs des Jüngeren von Braunschweig-Wolfenbüttel mit der Reichsstadt Goslar um den Rammelsberg. (Quell. u. Forsch. z. Braunschweig. Gesch., Bd. 9). Goslar 1928. Dort ist auf S. 138 ff. der Hessische Recess vom 25. 8. 1527 abgedruckt, in dem nach Meiers Ansicht erstmals der Begriff Kaiserforst fällt. Das dürfte nur expressis verbis richtig sein. Es lautet dort:... den Furst, den Goslar den Kaiserfurst oder Kuhfuss nennet, ...

[65] H. Denker, Bemerkungen zu Günthers Ausführung über die Hellen-Forst ... In: Z. Harz-Ver., Jg. 48 (1915), S. 194-206, hier S. 204.

[66] Denker/Günther, Die Festlegung der Grenzen zwischen den Herzogtümern Braunschweig-Wolfenbüttel und Grubenhagen auf dem Oberharze im 16. Jahrhundert. – In: Z. Harz-Ver., Jg. 49 (1916), S. 81–113.

[67] Die diesbezüglichen Akten des HStA Hannover sind im 2. Weltkrieg verbrannt. Sie sind abgedruckt bei Denker/Günther, a. a. O. (Anm. 66).

[68] s. Anm. 7.

[69] Pitz, a. a. O. (Anm. 2), S. 56 Anm. 8.

[70] Sack, Herzog Julius von Braunschweig-Lüneburg als Fabrikant der Bergwerks-Erzeugnisse des Harzes, sowie als Kaufmann. 1568 ff. – In: Z. Harz-Ver., Jg. 3 (1870), S. 305–327, hier S. 306.

[71] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S. 70 f.

[72] Flugschrift der Stadt Goslar vom 14. 8. 1527, abgedr. bei Meier, a. a. O. (Anm. 64), S. 118–137, hier S. 123 u. a. a. O.

[73] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S. 111.

[74] H. Denker, Die Bergchronik des Hardanus Hake, Pastors zu Wildemann. (Forsch. z. Gesch. d. Harzgebietes, Bd. 2). Wernigerode 1911, S. 44.

[75] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S. 111.

[76] Denker, a. a. O. (Anm. 66), S. 96.

[77] Denker, a. a. O. (Anm. 6), S. 282.

[78] Völker, a. a. O. (Anm. 12), S. 20 f.

[79] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S. 85 f.

[80] Finsterwalder, a. a. O. (Anm. 20), S. 23.

[81] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4), S. 90.

[82] s. dazu Harz-Zeitschr., Jg. 31 (1979), S. 36 u. Anm. 6.

[83] Jacobs, a. a. O. (Anm. 4).

[84] s. Anm. 66.

[85] Völker, a. a. O. (Anm. 12).

[86] Pitz, a. a. O. (Anm. 2).

[87] Pitz, a. a. O. (Anm. 2), S. 56. Es ist allerdings undenkbar, daß die Karte in nur drei Tagen örtlich aufgenommen wurde und dann sogar nebenher zur Grenzziehung.

[88] Deshalb finden sich in der Karte auch Hinweise auf mögliche Erzvorkommen, die teilweise nur Eisenerzvorkommen sein können. Es ist zumindest von der Stadt Goslar nicht bekannt, daß sie an anderen Stellen im Harz als am Rammelsberg beabsichtigte Bergbau zu betreiben. S. dazu W. Schubart, Das Berg- u. Forstrevier Rupenberg im Oberharz. – In: Harz-Zeitschrift, Jg. 19/20 (1967/68), S. 106 f.

[89] C. Neuburg, Goslars Bergbau bis 1552. Hannover 1892, S. 129. 1463 starb die Göttinger Linie aus, ihr Anteil fiel an Wolfenbüttel.

[90] Finsterwalder, a. a. O. (Anm. 20).

[91] Thöne, a. a. O. (Anm. 44), S. 45 u. Pitz, a. a. O. (Anm. 2), S. 12, Anm. 3.

[92] Denker, a. a. O. (Anm. 61), S. 168.

[93] F. Rosenhainer, Die Geschichte des Unterharzer Hüttenwesens von seinen Anfängen bis zur Gründung der Kommunionverwaltung im Jahre 1635. (Beitr. z. Gesch. d. Stadt Goslar, H. 24). Goslar 1968; A. Bode, Reste alter Hüttenbetriebe im West- und Mittelharze. – In: Jb. Geogr. Ges. Hannover 1928, S. 141–197; D. Denecke, Erzgewinnung und Hüttenbetriebe des Mittelalters im Oberharz und im Harzvorland. – In: Archäol. Korrespondenbl., 8 (1978), 2, S. 77–85.

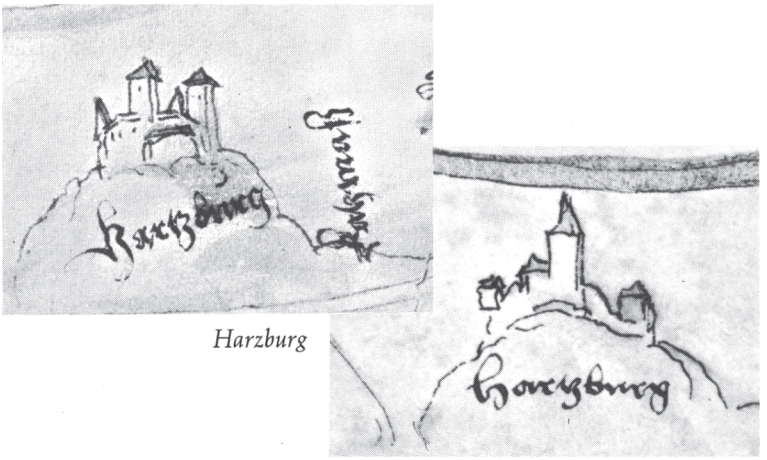




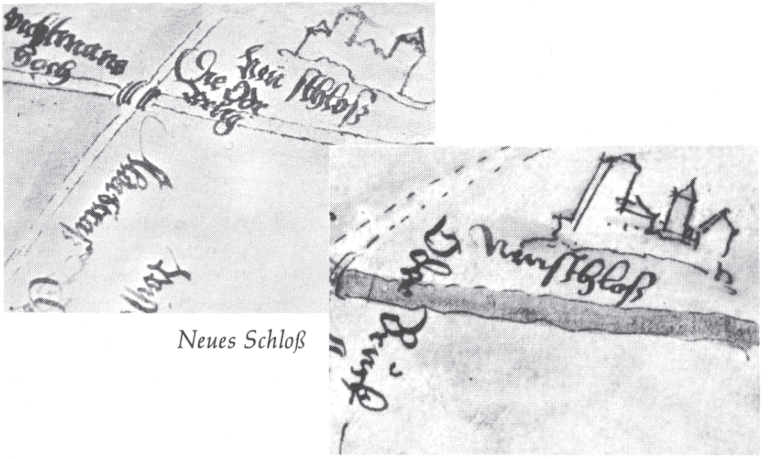
Riechenberg

Gegenüberstellung von Kartenausschnitten

Oben aus dem Wolfenbütteler, unten aus dem Goslarer Exemplar der ältesten Karte des nördlichen Harzes bei Goslar.



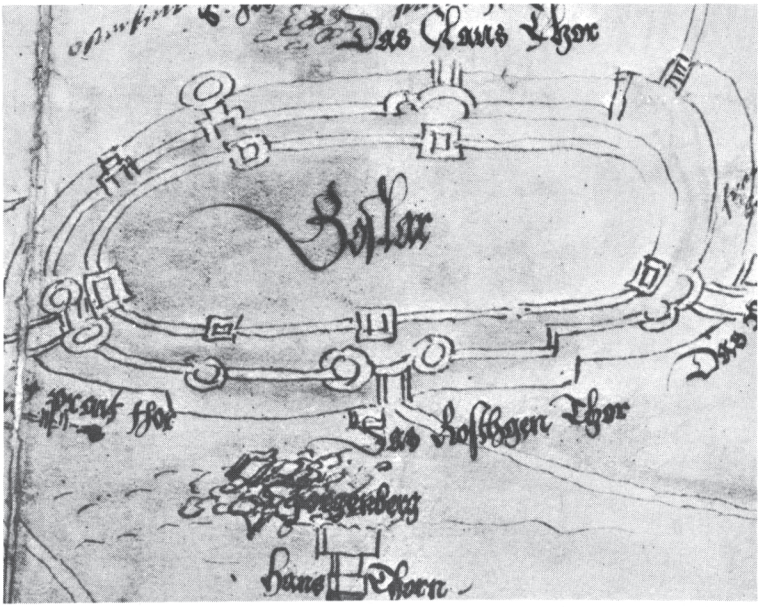
Harzburg



Neues Schloß

Gegenüberstellung von Kartenausschnitten

Links aus dem Wolfenbütteler, rechts aus dem Goslarer Exemplar der ältesten Karte des nördlichen Harzes bei Goslar.



Gegenüberstellung der Darstellung von Goslar

Linke Seite aus dem Wolfenbütteler, rechte Seite aus dem Goslarer Exemplar der ältesten Karte des nördlichen Harzes bei Goslar.


Die Statt
Goslar
Rammelsberg
Clausthor
Newe Thor
Der Grashoff