

Alpine Grenzen auf frühneuzeitlichen Manuskriptkarten unter besonderer Berücksichtigung der Augenscheinkarten

Thomas Horst

Résumé

Les frontières alpines dans les plans manuscrits de l'Époque moderne

La documentation de l'époque moderne concernant les démarcations territoriales dans les aires alpines de la Vieille-Bavière, Salzbourg et le Tyrol (y compris le Tyrol du Sud), comprend des textes écrits ainsi que des supports nouveaux, ceux résultant de l'inspection sur place (Augenschein), tels que cartes géographiques de frontières. De qualités et formats très variés, elles vont du simple croquis à des œuvres élaborées, telles que toiles de paysages colorés. Ces plans destinés à asseoir le pouvoir territorial des souverains nous renvoient aujourd'hui aux représentations de l'environnement alpin de cette époque, en nous montrant avec évidence les changements survenus au cours des siècles au niveau de la perception spatiale.

Im Spätmittelalter bildete sich mit den sogenannten Augenschein- bzw. Gerichtskarten («Legal Maps») ein neuer Kartentypus heraus, der im Rahmen der «pragmatischen Visualisierung»¹ als verwaltungstechnisches Hilfsmittel für die räumliche Orientierung im frühneuzeitlichen Grenzraum für mehrere Jahrhunderte eine enorme Beliebtheit erlangen sollte. Umso mehr verwundert, dass diese beeindruckende, bildliche Quellengattung bislang von der Landesgeschichte für die Erforschung des alpinen Raumes nur am Rande herangezogen wurde. Denn gerade dort haben sich viele kunstvoll gestaltete Manuskriptkarten aus dem Zeitalter der Renaissance erhalten, welche den Grenzraum zwischen Altbayern, Salzburg und Tirol nicht nur abbilden,

sondern auch im Alpenraum entstanden sind. Neben den Augenscheinkarten sind hierbei insbesondere die regionalen Verwaltungs- und Herrschaftskarten anzuführen. Die aufgrund ihrer unterschiedlichen Zielsetzung in der Frühen Neuzeit entstandenen handgezeichneten Karten werden insgesamt unter dem Fachbegriff «Manuskriptkarten» kategorisiert.

Der Autor des vorliegenden Beitrags hat sich bereits in seiner 2009 gedruckten Dissertationsschrift eingehend mit den älteren Manuskriptkarten Altbayerns auseinandergesetzt und dabei besonders auf die kultur- und klimageschichtliche Bedeutung dieses besonderen Quellentyps hingewiesen.² Mittlerweile wurde auch in anderen Regionen Deutschlands die Bedeutsamkeit dieser kartographischen Darstellungen erkannt, die nun erfreulicherweise vermehrt nach Erschliessung durch die verwahrenden Institutionen für die (regionalthistorische) Forschung zugänglich sind und ausgewertet werden.³ Im Folgenden soll mittels eines kartographiehistorischen Überblicks unter besonderer Berücksichtigung der Augenscheinkarten aufgezeigt werden, welche Erkenntnisse man dabei aus diesem kulturgeschichtlich wertvollen Kartentyp für die Erforschung des Alpenraumes gewinnen kann.

Kurzer Abriss der frühneuzeitlichen Augenschein- und Verwaltungskarten

Als sogenannte Augenschein- bzw. Gerichtskarten werden die zahlreich in den Archiven verwahrten, handgezeichneten Altkarten (skizzenhafte oder kolorierte Bildkarten) bezeichnet, welche von vereidigten Malern zur praktischen, bildlichen Veranschaulichung als Beilage zu einschlägigen Gerichtsakten erstellt wurden. Sie wurden stets aus einem konkreten Anlass für einen kleinen Kreis von Interessierten geschaffen und waren in der Regel nicht für die Öffentlichkeit bestimmt.⁴ Diese Manuskriptkarten zeichnen sich durch eine präzise Darstellung der topographischen Gegebenheiten aus, denn sie dienten meist als Illustration zu einem vor Gericht verhandelten Streitfall (sehr oft bei Grenzkonflikten), weshalb im entsprechenden Territorium eine Grenzbegehung vorgenommen und von vereidigten Malern in einem «Augenschein» bzw. auf einem «Abriss» in Form einer Grenz-Karte festgehalten wurde. Die sehr speziellen Verwaltungskarten, welche im Gegensatz zu den gedruckten Karten stets Unikate sind, bringen somit die zur Erklärung des jeweiligen Prozessgegenstandes erforderliche räumliche Umwelt zur Darstellung.

Die Ursprünge dieser juristisch geprägten Kartographie hängen dabei aufs Engste mit einer zunehmenden Verrechtlichung von Herrschaft zusammen, aber vor allem mit einer immer stärker zunehmenden Bürokratisierung, die im Spätmittelalter mit einer intensivierten Verschriftlichung des Grundbesitzes einherging. Diese Entwicklung wurde durch die Verwendung des Papiers (als billigerer Beschreibstoff im Vergleich zum teuren Pergament), der arabischen Ziffern, sowie der deutschen Sprache erheblich begünstigt.⁵

Ein frühes Beispiel einer spätmittelalterlichen Grenzkarte stellt ein 1357 an der Universität Paris verhandelter Streitfall über die Frage dar, ob ein aus Geertruidenburg (im Norden Brabants) stammender Student der «nation» der Picardie oder von England zuzurechnen sei. Hierzu wurde eine schematische Strichzeichnung erstellt.⁶ Die ersten Augenscheinkarten waren vor allem von dem 1355 erschienenen Traktat «De fluminibus seu tiberiadis» des italienischen Rechtsgelehrten Bartolo da Sassoferrato (1314–1357) beeinflusst. Darin werden Rechtsprobleme über die besitz- und nutzungsrechtlichen Folgen von Laufänderungen eines mäandrierenden Flusses (nämlich des Tibers) diskutiert und skizzenhaft dargestellt.⁷ Dies ist auch aufgrund einiger im 15. Jahrhundert in Burgund angefertigter Landschaftsgemälde (dort als «Tiberiades» bezeichnet) belegt.⁸

Zur selben Zeit ist im Süden Frankreichs von Bertrand Boysset († um 1416), einem Bürger aus Arles an der Côte d'Azur, ein wenig bekanntes, aber sehr eindrucksvolles, mit mehr als 180 kolorierten Illustrationen versehenes Manuskript entstanden, das heute in der Bibliothèque municipale in Carpentras aufbewahrt wird. Die bemerkenswerte Abhandlung, in der Jesus Christus persönlich dem Landvermesser die Messlatte überreicht, dient zu didaktischen Zwecken: In zwei vermessungshistorisch wertvollen Abhandlungen («La siensa de destrax» und «La siensa d'atermenar») werden hier in provenzalischer Sprache ausführlich die spätmittelalterliche Landvermessung und Abmarkung dargestellt. In den dazugehörigen Illustrationen findet sich nicht nur die eigentliche Vermessung im Gelände, sondern auch die Grenzsteinsetzung dokumentiert.⁹

Auch im oberrheinischen bzw. schweizerischen Raum stand die Herstellung von Grenzkarten im 15. Jahrhundert in seiner Blüte.¹⁰ Hier sind für die Verwaltung die ersten lokalen kartographischen Darstellungen im deutschsprachigen Raum entstanden, so etwa eine um 1429–1430 von Guillaume Bolomier († 1446) angefertigte Kartenskizze¹¹, welche uns einen guten Überblick über die komplexen, verschriftlichten Rechts- und Einkommensverhältnisse in der Stadt Genf vermittelt. Ähnliches kann auch auf einer 1450 gezeichneten Flurkarte

des ehemaligen Benediktinerklosters Honau (Ortenaukreis/Baden-Württemberg) konstatiert werden, welche im Zuge eines Konflikts um die Herrschafts- und Nutzungsrechte zwischen dem Domkapitel von Strassburg und dem Kapitel zum Alten St. Peter (Chapitre de Saint-Pierre-le-Vieux) erstellt wurde.¹²

Ab dem ausgehenden Mittelalter wurden aber nicht nur Konflikte an den damaligen Landesgrenzen, sondern auch kleinräumigere, landesinterne Streitigkeiten um Herrschaft kartographisch ins Bild gesetzt, wodurch komplexe, nunmehr verschriftlichte Rechts- und Einkommensverhältnisse erstmals zur Abbildung gelangten. Mit der Errichtung des Reichskammergerichtes im Jahre 1495 erfuhren die handgezeichneten Grenzdarstellungen schliesslich auch im Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation eine stärkere Systematisierung.¹³ In der Rechtspraxis des ausgehenden Mittelalters wurden dabei die kartographischen Darstellungen bewusst als funktionelles Mittel zur Intensivierung von Herrschaft eingesetzt.¹⁴

Manuskriptkarten aus dem bayerisch-tirolischen Grenzraum

Die ersten kartographischen Darstellungen der bayerisch-tirolischen Grenze stammen aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts. Im Folgenden werden ausgewählte Beispiele von Grenzkarten dieses alpinen Raumes vorgestellt, wo insbesondere im 16. Jahrhundert aufgrund von immer wiederkehrenden Streitigkeiten territoriale Grenzziehungen vorgenommen wurden. Die uns erhaltenen Manuskriptkarten dienten dabei als bildliche Zeugnisse für die entstehende Verwaltung und stellen dabei die Grenzen entlang von Flüssen und Bergrücken dar. Sie sind, wie wir sehen werden, in recht unterschiedlichem Format und in divergierender künstlerischer Qualität ausgeführt: Das Spektrum reicht dabei von einfachen Lageskizzen bis hin zu ansprechend kolorierten Landschaftsgemälden, die auch vereinzelt als Quelle für die Kulturlandschafts- bzw. Klimageschichte herangezogen werden können. Dieser spezielle Kartentyp erfüllte sogar – wie die Augenscheinkarten des Zugspitzgebiets verdeutlichen – noch als Aktenbeilagen des 18. Jahrhunderts vollauf seinen Zweck.

Zwei Kartenskizzen von 1473 im Bayerischen Hauptstaatsarchiv

Die ältesten im Bayerischen Hauptstaatsarchiv in München verwahrten Manuskriptkarten stammen aus dem Jahre 1473 und bringen die bayerisch-tirolischen Grenzstreitigkeiten bei Rattenberg zur Darstellung.¹⁵ Diese Stadt – ein reger Umschlagsplatz für Waren der Innschiffahrt – bildete bekanntlich bis 1504 die Grenze zwischen der habsburgischen Grafschaft Tirol und dem bayerischen Teilherzogtum Niederbayern-Landshut, zu dem damals die Städte Rattenberg, Kufstein und Kitzbühel gehörten.¹⁶ Als Grenzlauf fungierte hierbei der Ziller, ein rechter Nebenfluss des Inns.

In diesem Zusammenhang ist eine frühe schematische Federzeichnung¹⁷ zu deuten: Die nach Westen orientierte Karte ist aufgrund eines Naturereignisses entstanden: Sie zeigt neben dem alten Unterlauf des Zillers (oberhalb seiner Mündung in den Inn), auch dessen neu gebahnten Hauptlauf mit der Beschriftung «das ist yezo der grossest flus». Zudem sind mit einer Brücke (über den Ziller) und einem Steg (über den neuem Streckenverlauf) auch Flussübergänge auf der Manuskriptkarte vermerkt worden. Als topographische Bezugspunkte sind die geographischen Ortsangaben vom bayerischen «Ratenberg» (Rattenberg, oben) und dem Gebiet der Burg Rottenburg («Rotenburg», unten)¹⁸ zu verstehen, die Hinweise auf die gerichtlichen und territorialen Zugehörigkeiten geben. Wie der dazugehörige Aktenzusammenhang nahelegt, sah sich Herzog Ludwig IX. der Reiche von Bayern-Landshut (reg. 1450–1479) durch die regen Aktivitäten, mit denen der tirolische Pfleger zu Rottenburg auf die Verlegung des Zillers reagierte, in seinen territorialen Rechten beeinträchtigt¹⁹: Denn der Pfleger habe den neu geleiteten Nebenfluss des Inns zugunsten Herzog Sigismunds von Österreich-Tirol («Der Münzreiche», reg. 1439–1490) einfach für sich eingezogen. Dies verdeutlicht unter anderem der eigenmächtig vom Tiroler Pfleger errichtete Steg über den neuen Verlauf des Ziller sowie der dargestellte Galgen, an dem ein Übeltäter nach der Flussverlegung nun (wie auf der Karte eingetragen) auf der anderen Seite des Flusses gegen Rattenburg gehängt wurde. Zudem wird die Bedeutung des alten Flussverlaufs des Ziller als Grenzmarke hervorgehoben.

Auf der Rückseite desselben Kartenblattes²⁰ findet sich eine zweite Kartenskizze (20,5 × 31,5 cm) aus demselben Jahr: Durch eine dreigipflige Wellenlinie ist darin schematisch das Rofengebirge skizziert, aus dem ein weiterer bayerisch-tirolischer Grenzfluss, der Habach, entspringt, ehe dieser bei Brixlegg in den Inn mündet.²¹ Dieser Flusslauf bildete als bayerisch-tirolische Grenzmarkierung

mit seinen dargestellten Nebenflüssen («Seyttenpach» und «pruendl») den Anlass für weitere Grenzstreitigkeiten zwischen «Herzog Sig[mund]» von Tirol in «Yspruck» (Innsbruck, links) und dem bayerischen «Herzog Lud[wig]» als Herrscher über Rattenberg (rechts), wobei erneut eine eigenmächtig von den tirolischen Untertanen erbaute (und hier dargestellte) Brücke über den Inn eine markante Rolle spielte.²²

Grenzkarten des 16. Jahrhunderts

Die Blütezeit der für Verwaltungszwecke bzw. bei Streitigkeiten erstellen Grenzkarten ist jedoch zweifelsohne das 16. Jahrhundert. Besonders erwähnenswert ist hierbei eine 1514 vom Straubinger Maler Wolfgang gezeichnete Karte des bayerisch-böhmischen Grenzgebiets (BayHStA, Plansammlung 1427). Das bayerische Territorium befindet sich darin im Vordergrund naturalistisch in Aquarellfarben hervorgehoben, während im Hintergrund das mit einer roten Linie abgegrenzte böhmische Gebiet nur konturenhaft angedeutet wird.²³ Ähnliche kolorierte Darstellungen sind auch ab etwa 1530 an der tirolisch-bayerischen Grenze angefertigt worden.

Manuskriptkarten der tirolisch-bayerischen Grenze im Inntal

So zeigt etwa eine weitere im Bayerischen Hauptstaatsarchiv verwahrte Federzeichnung das Inntal bei Windshausen.²⁴ Die kartographische Darstellung ist wohl in Zusammenhang mit einer 1529 von den bayerischen Herzögen Wilhelm IV. (reg. 1508–1550) und Ludwig X. (reg. 1510–1545) angeordneten Konskription der Irrungen mit der Grafschaft Tirol zu sehen: Der Augenschein (110 × 39,5 cm)²⁵ wird durch die Chiemgauer Alpen, darunter insbesondere das 1368 Meter hohe «Kranntzhorn» (Kranzhorn), malerisch charakterisiert und hebt in schwarzer Farbe die an diesem Berg verlaufende Grenzlinie des Herzogtums Bayern gegen die Grafschaft Tirol hervor. Diese verlief von Windshausen am «Ynstrom» (rechts, hier ist auch ein Grenzturm in Schrägansicht abgebildet) über den Turmgraben auf das Kranzhorn hinauf, das noch heute die Grenze zwischen Deutschland und Österreich bildet. Dahinter sind deutlich kahlere Berggruppen zu erkennen, die bereits zu Tirol gehörig beschriftet sind und zugleich anzeigen, dass die Karte gesüdet ist. Auf der anderen Seite des Inns ist auf der Karte zudem deutlich das bayerische Schloss «Aurburg» (heute



Abb. 3: Aquarellzeichnung der zwischen Kloster Tegernsee und Tirol verlaufenden Grenze aus dem 17. Jahrhundert. BayHStA, Plansammlung 8689; entnommen aus: Horst (wie Anm. 2), S. 392, Kat. Nr. 41.

eine Ruine bei Oberaudorf) eingezeichnet, das ab 1505 der Sitz eines eigenen Pflegamtes im Rentamt München war und deshalb auf mehreren Grenzkarten abgebildet wurde.²⁶

Als Exotikum ist hierbei auch ein Klappriss aus dem Jahre 1539 zu nennen, der vermutlich von Pankraz von Freyberg (1508–1565) als Psaligraph (Scheuenschnitt) angefertigt wurde. Das aufklappbare Landschaftsmodell zeigt den Inn am Kranzhorn mit den Nebentälern des Trockenbaches (Tirol) und des Euzenauer Baches (Bayern).²⁷

Die Auenlandschaft des Inns zwischen Kufstein und der Auerburg (gesprengt 1747 nach dem Frieden von Füssen) bildete fast zwei Jahrzehnte später auch das Bildthema zu einer weiteren Karte (BayHStA, Plansammlung 787, 64 × 43 cm), auf welcher die Festung von Kufstein (links) und das am Zahmen Kaiser liegende Dorf Ebbs (noch mit seiner alten Pfarrkirche) dargestellt sind.²⁸ Der Inn ist darauf mit drei kleinen Schiffen (in denen Personen sitzen) belebt worden; rechts oben findet sich erneut die zu Bayern gehörige Auerburg abgebildet.

Besonders erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang auch die originellen, vom Rosenheimer Maler Joachim Österl um 1575 angefertigten Augenscheinkarten des Inntals, die je nach Drehung bzw. Umklappung aus unterschiedlicher Perspektive entweder die bayerisch-tirolische oder die tirolisch-bayerische Grenze visualisieren.²⁹

Eine vierteilige Kartenserie der Grenzen des Kurfürstentums Bayern mit der Grafschaft Tirol wurde schliesslich von dem aus Wien stammenden Geometer Daniel Beich im Sommer 1672 aufgenommen, um einen «beständigen Abriss (darauf sich konfftig zu verlassen) der Landesgrenze für Kurfürst Ferdinand Maria von Bayern (reg. 1651–1679) anzufertigen. Von drei dieser eindrucksvollen Grenzkarten (die Gerichte Tölz, Auerburg und Rosenheim betreffend), deren Beschriftung und Wappen charakteristisch sind, konnten vom Autor dieses Beitrags bislang unbekannte Zweitstücke auf Schloss Tratzberg aufgefunden werden (Abb. 1, S. 51), welche zukünftigen Forschungen vorbehalten bleiben sollen.³⁰

Die Grenzkarte des Paul Dax von 1544

Doch auch einige Tiroler Künstler erwarben sich Verdienste mit der «Abkonterfeigung» von Karten: Neben dem Innsbrucker Hofmaler Jörg Kölderer (um 1465–1540)³¹, der von etwa 1506 bis 1537 Pläne von Tiroler Burgen, Gewässern und Talabschnitten entwarf, ist hier vor allem der in Sterzing geborene Hofglaser Paul Dax (1503–1561) anzuführen, der sich seit 1544

als Feldmesser mit dem sogenannten «landt mellen»³² beschäftigte: Infolge immer wiederkehrender Irrungen bestimmte die hohe Regierung zu Innsbruck über die Regulierung der strittigen Landesgrenze im Achental, eine Karte des tirolisch-bayrischen Grenzgebiets anzufertigen, wozu Dax auserwählt wurde.³³ Das belegt die etwa 83 × 83 cm grosse Manuskriptkarte, seit 1932 als ständige Leihgabe des Tiroler Landesarchivs im Zeughaus des Tiroler Landesmuseums (Ferdinandeum, Signatur: K IX/42) in Innsbruck ausgestellt.

Der Künstler zog dafür zuerst nach Kufstein, wo er «die Gränzen gegen den Bairland mit allen Gebirgen, Almen, Wäldern, Bächen und Thälern eigentlich abgemalt» hat, wie uns ein Schreiben vom 30. September des Jahres 1544 berichtet.³⁴ In gleicher Weise hat Dax auch «mit Darstreckung grosser Mühe und Gefährlichkeit, die schweren und unwegsamem Gebirge durchziehend» die Gebirgsgruppen des Rofan und Karwendels kartographisch aufgenommen (Abb. 2, S. 53).³⁵ Nach 18 Sommertagen im Gelände zeichnete er schliesslich sechs Wochen lang seine Skizzen ins Reine, wofür ihm lediglich 15 Gulden zugesprochen wurden.³⁶

Das Ergebnis bildete sein nach Norden ausgerichtetes Aquarell des bayerisch-tirolischen Grenzgebiets, welches im Massstab von ungefähr 1 : 62'000 vom Tegernsee bis Schwaz, sowie vom Karwendelgebirge mit der Marchspitze im Westen bis zum Ritzelsberg im Osten reicht. Die Karte ist (unterhalb des Meilenmassstabs) mit dem Monogramm P. D. versehen.³⁷ In der linken oberen Ecke wurde das bayerische, rechts unten dagegen das tirolische Wappen abgebildet.³⁸ Die Flussläufe und Gewässer sind ausserordentlich klar und genau hervorgehoben; ebenso der Verlauf der Landesgrenze mit einem roten Strich.³⁹ Das gebirgige Terrain wurde dabei kartographisch nicht in schematischer Maulwurfshügelmanier, sondern in landschaftlich perspektivischer Weise ausgeführt, was etwa am Karwendelgebirge besonders deutlich zu erkennen ist.

Grenzkarten mit dem Kloster Tegernsee

Etwas älter sind die Irrungen, welche in einem weiteren Grenzstreit zwischen dem Kloster Tegernsee und der Grafschaft Tirol in den letzten Regierungsjahren Kaiser Maximilians I. von 1515 bis 1519 entstanden, wozu eine Reihe von Manuskriptkarten im Mangfallgebirge angefertigt wurden: Im Juni 1515 war eine Kommission zusammengekommen, um die strittigen Almen des Klosters Tegernsee (Wildalpe, Schönleiten, Blaumberg, Schildenstein und Platten sowie den angrenzenden Reitberg und die Pitbachau), in Augenschein zu nehmen. Hier

übte die Grafschaft Tirol die Gerichtsbarkeit aus. Das Kloster Tegernsee hingegen beanspruchte auch die Wald- und Holznutzung. Dieser Anspruch wird auf einer insgesamt vierfach ausgefertigten, nach Süden orientierten Landschaftsskizze dokumentiert.⁴⁰ Kein Geringerer als Kaiser Maximilian I. musste befürchten, dass sein Wildstand im Achen- und Walchental dadurch geschmälert wurde; das Kloster verlor daraufhin den Prozess.⁴¹

In dieser alpinen Grenzregion kam es immer wieder zu Streitigkeiten um die dort liegenden Almen, wie etwa auch zwei bemerkenswerte Federzeichnungen (je 40 × 31 cm) im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum dokumentieren. Damit suchte der Bildhauer Paul Röpfl am 4. November 1610 um die Verleihung der tirolischen Zöllnerstelle im Achental an.⁴² Auf einem der Blätter ist ein Mann mit einer Rückenstrage (Kraxe) sowie Jagdszenen zu sehen, womit der Kartenzeichner vermutlich die Bedeutung der Grenzkontrolle durch ihn andeuten wollte.

Eine weitere, im Bayerischen Hauptstaatsarchiv verwahrte Aquarellzeichnung (86,5 × 44 cm, Abb. 3, S. 57) zeigt das gesamte Territorium zwischen dem Tegernsee (unten) und dem Achensee (oben rechts) mitsamt den Gewässern.⁴³ Besonders hervorgehoben hat der unbekannte Maler im 17. Jahrhundert dabei den Grenzverlauf: Mit einem blau-weißen Strich stellt er auf der südorientierten, auf Leinwand aufgezogenen, Manuskriptkarte nach den Landesfarben die bayerische; mit einem rot-weißen hingegen die tirolische «Landmarch» dar. In goldener Farbe ist hingegen die Grenze der Besitzungen des Klosters zwischen dem Achen- und Tegernsee markiert.

Die kartographische Darstellung der Grenze am Scheibelberg

Zu Beginn des 17. Jahrhunderts wurden zwischen dem Herzogtum Bayern, dem Erzstift Salzburg und der Grafschaft Tirol Grenzvermessungen im Dreiländereck auf dem Scheibelberg vorgenommen. Bereits im Vertrag von Erding (31. Januar 1525) war man übereingekommen, den Grenzverlauf zwischen Salzburg und Bayern neu zu regeln. Rund dreissig Jahre später wurde auch der genaue Verlauf der Grenze zwischen Bayern und Tirol westlich des Scheibelberges vertraglich festgehalten. Mehrere einschlägige Grenzkarten visualisieren das alpine Territorium. Besonders hervorzuheben ist dabei eine im Salzburger Landesarchiv verwahrte Darstellung, die neben dem eigentlichen Grenzverlauf (mitsamt von Grenzsteinen, Abb. 4, S. 61) auch kulturgeschichtliche Staffagen (fünf bewaffnete Soldaten sowie einen Jäger) zeigt.⁴⁴

Südtiroler Augenscheinkarten

Eine der ältesten Augenscheinkarten Südtirols wurde im Zuge der Verhandlungen zur Regulierung des Eisacks angefertigt.⁴⁵ Der nach Osten ausgerichtete Augenschein im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum (Papier auf Leinen aufgezogen, 42,5 × 58,5 cm, Abb. 5, S. 63) zeigt das Überschwemmungsgebiet der drei Flüsse Eisack, Talfer und Etsch zwischen Bozen (mitsamt Stadtansicht) und Sigmundskron.⁴⁶ Das Aquarell wurde am 27. Mai 1541 vom Bozner Bürger Leonhard Hertmair der Landesregierung in Innsbruck vorgelegt. Mitten im Inundationsgebiet ist darin das Bozner Hochgericht (mit Galgen und Rad) und das Kirchlein «S. Krein» (Sankt Quirinskappelle) eingezeichnet. Im Vordergrund sind «Die Kayser aw» (Kaiserau) und die Ruinen des aufgelassenen Augustiner-Chorherrenstiftes St. Maria in der Au zu erkennen. Das durch Hochwasser zerstörte Kloster wurde bereits 1406 nach Gries bei Bozen verlegt, nachdem der Tiroler Herzog Leopold IV. (reg. 1396–1406) den obdachlosen Chorherren die dortige Burg geschenkt hatte.⁴⁷ Weitere Überschwemmungskatastrophen folgten hier vor allem in den Jahren 1527, 1528 und 1539.⁴⁸ Sie bildeten den unmittelbaren Anlass zur Kartenherstellung.

Weitere (bislang weitgehend unbekannt) Südtiroler Manuskriptkarten, auf denen Grenzen eine Rolle spielen, finden sich im Anhang zu diesem Beitrag aufgelistet.

Augenscheinkarten als Quelle für die Kultur- und Klimageschichte

Unser Überblick konnte einige alpine Grenzkarten aufzeigen, die man vergleichend nicht nur zu kartographiehistorischen Fragestellungen, sondern auch für die Kultur- und Klimageschichte auswerten sollte. Schliesslich dokumentieren diese Manuskriptkarten die Grenzen einer vergangenen Zeit und sind somit zugleich geeignete Zeugen für die Erforschung der Kulturlandschaft. Einige dieser kartographischen Abbildungen können gleichermassen Proxydaten für die Klimageschichte liefern, insbesondere wenn sie (neben dem eigentlichen Kartenthema) frührezente Gletschervorstösse in den Zentral- und Ostalpen um 1600 dokumentieren.⁴⁹ So präsentiert etwa die von dem aus Paris stammenden, aber in Tirol wirkendem Maler Hilarius Duvivier († 1603)⁵⁰ im Jahre 1630 gezeichnete Karte aus der Vogelschau (von Südosten) den Herrschaftsbereich des Salzburger Erzstiftes im Inn- und Zillertal mit den Schlössern Kropfsberg, Thurneck und Rottenburg.⁵¹ Auf der «Aigentliche[n] Grundlegung der Fürstl. Saltzburgischen



Abb. 5: Südtiroler Augenschein von 1541: Das Überschwemmungsgebiet bei Bozen. Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, K II/65; entnommen aus: Riedmann (wie Anm. 45), S. 405, Kat. Nr. 15.65.

Herrschaft Krapfberg im Zillertal nach Compass vnd Stunde», die im Zusammenhang mit den Streitigkeiten um die Bergbaurechte im Zillertal zwischen dem Salzburger Erzbischof Paris Graf von Lodron (reg. 1619–1643) und dem Tiroler Landesfürsten, Erzherzog Leopold V. (1586–1632), entstand, ist rechts der Inn zu erkennen; die dahinterliegenden Gipfel des Alpenhauptkammes erscheinen naturalistisch als malerische Eisberge.⁵²

Als weiteres Beispiel seien die massiven Vorstöße des Vernagtferners in den Öztaler Alpen, auf drei Augenscheinkarten des 17. Jahrhundert genannt: Dabei zeigt eine im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum verwahrte, kolorierte Handzeichnung von 1601 deutlich die Zunge des Gletschers, der bis zum Gegenhang vorgestossen war. Als Folge bildeten sich Eisstauseen, welche die Abflüsse der südwestlich gelegenen Gletscher stauten und zu Flutkatastrophen führten. Weitere Vorstöße des Vernagtferners sind auf zwei Augenscheinkarten desselben Gebiets von 1678 und 1681 zu erkennen.⁵³

Augenscheinkarten des Reintals mit der Zugspitze

Abschliessend sei noch auf eine im September 2006 im Archiv des Deutschen Alpenvereins in München aufgefundene Grenzkarte des Reintals im Werdenfeler Land (Oberbayern) aus dem 18. Jahrhundert (110 × 50 cm) verwiesen, die voreilig von der Presse in einer Sensationsberichterstattung als Beweis für eine Erstbesteigung der Zugspitze vor dem offiziellen Datum (27. August 1820 durch Leutnant Josef Naus (1793–1871), seinem Begleiter Maier und dem Bergführer Johann Georg Tauschl im Auftrag des «Königlich Bairischen Topographischen Bureaus») gedeutet wurde: Tatsächlich findet sich auf dieser Manuskriptkarte ein «Gang-Steig» auf den Zugspitz-Platt eingetragen, der als Steig fast bis in den Gipfelbereich der Zugspitze und auf der anderen Seite hinunter bis zum Eibsee interpretiert wurde (das würde heute einem Klettersteig im dritten Steigungsgrad entsprechen!).⁵⁴

Zudem gibt es auf der nach Süden ausgerichteten Karte eine Legende mit einer merkwürdigen Zeitangabe für den Weg «ybers blath ufn Zugspitz», der mit «4 Stundt» veranschlagt wird. Auch hierbei handelt es sich – wie eine weitere vom Autor dieses Beitrags im Marktarchiv von Garmisch-Partenkirchen ermittelte Manuskriptkarte aus dem späten 17. Jahrhundert (36,5 × 23,5 cm) belegt –, um eine Grenzkarte, welche die «landmarchung» zwischen Tirol und der zum Hochstift Freising gehörigen Grafschaft Werdenfels abbildet.⁵⁵ Darauf erscheint die höchste Erhebung des Wettersteingebiets als «Zugspiz, von da aus geth die Lanndt Märchung über die Wändt hinunter bis an das Erwalder Thörl, und so weiters allenthalben der gesetzte Marchstain zue». Der eigentliche Streitgrund bildeten aber die Weide- und Nutzungsrechte im Oberen Reintal. Der abgebildete Gangsteig verdeutlicht dabei den altbekannten Weg der Tiroler Viehhirten über das Gatterl und das Zugspitzplatt hinunter in das Reintal und hat mit der Zugspitze selbst gar nichts zu tun, wie auch weitere Grenzkarten desselben Gebiets – darunter eine 1720 angefertigte Karte des Tiroler Ingenieurs Georg Anton Gumpp (1682–1754)⁵⁶ –, sowie entsprechende Akteneinträge im Archiv des Erzbistums München und Freising von 1731 beweisen.⁵⁷

Perspektiven für die Forschung

Es wurde aufgezeigt, dass in frühneuzeitlichen Manuskriptkarten zahlreiche Hinweise auf Grenzen im alpinen Raum zu finden sind, die zumeist an Flüssen und Bergrücken verlaufen. Dabei gilt es, die Verbindung von Schriftgut und Karte zu rekonstruieren, um anschliessend die Grenzkarten, welche ein sich veränderndes Raumbewusstsein konstatieren, in ihrem Entstehungskontext zu analysieren. Während die aus dem Herzogtum Bayern stammenden Karten aus der Zeit bis 1650 bisher häufiger in der Forschung behandelt wurden, stellt der Tiroler Altkartenbestand eine noch nicht beachtete Fundgrube dar (insbesondere für Südtirol).⁵⁸ Es würde sich deshalb lohnen, vor allem die frühneuzeitlichen regionalen Manuskriptkarten des Alpenraums für die Forschung weiter zu erschliessen und mit den kartographischen Zimelien der alpinen Nachbargebiete zu vergleichen.

Anhang:

Übersicht über einige ausgewählte Südtiroler Augenscheinkarten

- | | |
|-----------|--|
| 1521 | Jörg Kölderer und Konrad Kanz: Plan des Unterlaufs des Saldurbaches mit Schluderns und der Churburg (aus: Tiroler Landesarchiv [TLA], Pestarchiv XXXV b 7) ⁵⁹ |
| Um 1580 | Ansicht des Pfunderer Berghanges im Thinnetal (TLA, K+P 180) ⁶⁰ |
| 1553–1560 | Etschbrücke bei Marling mitsamt Vedute der Stadt Meran (TLA, K+P 93) |
| 1581 | «Abcontrafektur der Statt Brunegg sambt des gerichts Michels-purg» im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum K IX, 44 ⁶¹ |
| 16. Jh. | Karte von Schloss Naturns mit umgebenen Weinbergen (TLA, K+P 82) |
| 1609 | Ansicht des Pfunderer Berghanges nach Grenzbegehung (TLA, K+P ^o 179) ⁶² |
| 1645 | Kaltern und Tramin mitsamt Hochgericht (TLA, K+P 2735) |
| 1652 | Ansicht der Gufreit (Grenze zum Hochstift Brixen; TLA, K+P 181) |
| 1671 | Eisackmündung bei Sigmundskron (TLA, K+P 204) |
| 1673 | Brückenbau bei Bozen (4 Karten; TLA, K+P 87) |

17. Jh. «Index über disen Abriss der Refier bei Kalterer See»⁶³
 1710 Tinnebach, gezeichnet von Christoff Hofer zu Castlerruth
 (TLA, K+P 166)
 1726 «Mappa dess den 23. Octobris 1726 willen des Jennerischen
 Perckhwerchs in dem BezirchGerichts Lazfans von Seyten
 des Hochstüftts Brixen vorgenommenen Augenscheins»
 (TLA, K+P 183)
 1733 Grenzkarte der Villanderer Alm (Südtiroler Landesarchiv,
 Akten des Landeshauptmannschaftlichen Gerichts zu Bozen,
 Nr. 3547)⁶⁴

Anmerkungen

- 1 Vgl. den Tagungsband zur internationalen Konferenz am 8.–9. September 2016 im Staatsarchiv Marburg: K. Marx-Jaskulski, A. Wenz-Haubfleisch (Hg.), *Pragmatische Visualisierung – Herrschaft, Recht und Alltag in Verwaltungskarten*, (Schriften des Hessischen Staatsarchivs Marburg 36), Marburg 2018 (im Druck).
- 2 Darin wurde eine grosse Anzahl von im Bayerischen Hauptstaatsarchiv verwahrten Manuskriptkarten aus der Zeit bis 1650 untersucht; vgl. Th. Horst, *Die älteren Manuskriptkarten Altbayerns. Eine kartographiehistorische Studie zum Augenscheinplan unter besonderer Berücksichtigung der Kultur- und Klimageschichte*, (Schriftenreihe zur Bayerischen Landesgeschichte 161), 2 Bde., München 2009. Eine Auswahl von 112 Augenscheinkarten Altbayerns findet sich in dem diese Studie begleitendem Katalogband nicht nur einzeln beschrieben, sondern auch in Farbe abgebildet.
- 3 Vgl. etwa die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekte «Der Medienwechsel Augenzeugen und Augenschein: «Neues» Raumbewusstsein und die kartographiehistorische Entwicklung früher, handgezeichneter regionaler Karten in Hessen (1500–1575)» von Michael Rothmann (Leibniz Universität Hannover, seit 2016) und «Von der Mimesis zur Metrik: Die kartographisch bedingte Veränderung des Raumbewusstseins als Kategorie politisch-administrativen Handelns in Norddeutschland vom späten 16. bis frühen 17. Jahrhundert» von Arnd Reitemeier (Georg-August-Universität Göttingen, seit 2017).
- 4 Siehe insbesondere F. Hellwig, «Tyberiad und Augenschein. Zur forensischen Kartographie im 16. Jahrhundert», in: J. F. Baur et al. (Hg.), *Europarecht, Energierecht, Wirtschaftsrecht. Festschrift für Bodo Borner zum 70. Geburtstag*, Köln 1992, S. 805–834 und Th. Horst, «Gericht und Herrschaft in Bayern», in: I. Baumgärtner (Hg.), *Fürstliche Koordinaten. Landesvermessung und Herrschaftsvisualisierung um 1600*, (Schriften zur sächsischen Geschichte und Volkskunde 46), Leipzig 2014, S. 233–250 (hier S. 236).
- 5 S. Pätzold, «Zwischen archivischer Praxis und kulturgeschichtlichem Paradigma: Jüngere Ansätze der Amtsbuchforschung», in: W. Reininghaus, M. Stumpf (Hg.), *Amtsbücher als Quellen der landesgeschichtlichen Forschung*, (Westfälische Quellen und Archivpublikationen 27), Münster 2012, S. 9–39 (hier S. 12).
- 6 Als Grenzlinie findet sich darin die Maas eingetragen, vgl. P. Gautier Dalché, «Limite, frontière et organisation de l'espace dans la géographie et cartographie de la fin du Moyen Age», in: G. P. Marchal (Hg.), *Grenzen und Raumvorstellungen (11.–20. Jh.) – Frontières et conceptions de l'espace (XI^e–XX^e siècle)*, (Clio Lucernensis 3), Zürich 1996, S. 93–122, insbes. S. 107 f. sowie Horst (wie Anm. 2), S. 21 f.

- 7 Th. Horst, «Die Bedeutung der Augenscheinkarten als Quelle für die historische Forschung», in: Marx-Jaskulsky/Wenz-Haubfleisch (wie Anm. 1).
- 8 P. Delsalle, «De la Flandre à la Franche-Comté les tibériades (1598–1633)», *Archives et bibliothèques de Belgique*, 2010, 84, S. 289–304.
- 9 Th. Horst, «Grenzvermessung und -abmarkung im Spätmittelalter am Beispiel einer illustrierten Handschrift um 1400», *zfv. Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement*, 142, 3, S. 187–196 (online unter: <http://geodaesie.info/zfv/zfv-32017/6788>).
- 10 R. A. Ruch, *Manuskriptkarten aus dem oberrheinischen und schweizerischen Raum*, (Veröffentlichungen des Nationalen Forschungsschwerpunkts «Medienwandel – Medienwechsel – Medienwissen. Historische Perspektiven» 33), Zürich 2015.
- 11 Ruch (wie Anm. 10), S. 17–63.
- 12 Ebd., S. 65–94.
- 13 Zu den im Zuge von Prozessen vor dem Reichskammergericht entstandenen Karten vgl. A. Baumann, A. Eichler, S. Xenakis (Hg.), *Augenscheine. Karten und Pläne vor Gericht. Katalog zur Ausstellung <Augenscheine. Karten und Pläne vor Gericht> im Reichskammergerichtsmuseum Wetzlar, 22. November 2014 bis 15. Februar 2015*, Wetzlar 2014; V. F. Drecktrah, «Karten in Gerichtsakten als Quelle regionalhistorischer Forschung: Der Beweis durch Augenschein», in: *Stader Jahrbuch 2013*, hg. im Auftrag des Stader Geschichts- und Heimatvereins, (Stader Archiv N. F. 103), Stade 2013, S. 171–182; J. Neumann, «Reichskammergericht und Kartographie. Über Entstehung und Benennung der Augenschein-Karten», in: W. Scharfe (Hg.), *9. Kartographiehistorisches Colloquium Rostock 1998. Vorträge, Berichte, Posterbeiträge*, Bonn 2002, S. 163–169.
- 14 Vgl. dazu auch Ruch (wie Anm. 10), S. 167–173 und Horst (wie Anm. 7).
- 15 G. Leidel, «Die Anfänge der archivischen Kartographie im deutschsprachigen Raum. Acht handgezeichnete Karten des 15. Jahrhunderts im Bayerischen Hauptstaatsarchiv», *Archivalische Zeitschrift*, 85, 2003, S. 85–146 (hier S. 90–93).
- 16 Siehe Ch. Haidacher (Hg.), *Von Wittelsbach zu Habsburg. Maximilian I. und der Übergang der Gerichte Kufstein, Rattenberg und Kitzbühel von Bayern an Tirol 1504–2004. Akten des Symposiums des Tiroler Landesarchivs Innsbruck, 15.–16. Oktober 2004*, (Veröffentlichungen des Tiroler Landesarchivs 12), Innsbruck 2005.
- 17 BayHStA, Plansammlung 20865r, vormal: Kurbayern Äusseres Archiv 1791, fol. 84r.
- 18 Die heutige Burgruine im Bezirk Schwaz in Tirol wird urkundlich erstmals 1149 genannt. Die auf einer felsigen Waldkuppe liegende Höhenburg war bis 1410 im Besitz der ursprünglich andechsischen Ministerialien von Rottenburg und ging 1468 als tirolerisches Pfandlehen an Mathias Türndl über. Der Legende nach wirkte hier die Heilige Notburga von Rattenberg als Magd, vgl. Th. Horst, «Notburga von Rattenberg (um 1265–1313)», *Bautz. Biographisch-Bibliographisches Kirchenlexikon*, Nachtragsband 36, 2015, Sp. 945–972.
- 19 Leidel (wie Anm. 15), 90 f. und G. Leidel, M. R. Franz, *Von der gemalten Landschaft zum vermessenen Land. Eine Ausstellung des Bayerischen Hauptstaatsarchivs zur Geschichte der handgezeichneten Karten in Bayern, München 6. Oktober bis 22. Dezember 2006*, (Ausstellungskataloge der Staatlichen Archive Bayerns 48), München 2006, S. 44 f., Kat. Nr. 1.13.
- 20 BayHStA, Plansammlung 20865v, vormal: Kurbayern Äusseres Archiv 1791, fol. 84r. Beschreibung bei Leidel (wie Anm. 15), S. 91–93.
- 21 O. Stolz, «Politisch-historische Landesbeschreibung von Tirol, Erster Teil: Nordtirol», *Archiv für österreichische Geschichte*, 107 (Wien und Leipzig 1926), 140, 183, 202 f.
- 22 Eine vom Rattenberger Pfleger vorgeschlagene Grenze ist zwischen dem Habach und dem Seitenbach mit einem kleinen Kreis und der Beischrift «med[ium]» gekennzeichnet, vgl. Leidel/Franz (wie Anm. 19), S. 43 f., Kat. Nr. 1.12.
- 23 Horst (wie Anm. 2), S. 64, 218, Abb. 7–8 und Horst (wie Anm. 7), Abb. 2.
- 24 BayHStA, Plansammlung 2405, S. Horst (wie Anm. 2), S. 292 f., Kat. Nr. 1.
- 25 Leidel/Franz (wie Anm. 19), S. 93–96, Kat. Nr. 3.9, 3.10.
- 26 Horst (wie Anm. 2), S. 272.

- 27 BayHStA, Plansammlung 20867, S. Horst (wie Anm. 2), S. 82 und 95 f. sowie 221, Abb. 11. Vgl. dazu auch G. Leidel, M. R. Franz, *Altbayerische Flusslandschaften an Donau, Lech, Isar und Inn. Handgezeichnete Karten des 16. bis 18. Jahrhunderts aus dem Bayerischen Hauptstaatsarchiv* (Ausstellungskataloge der Staatlichen Archive Bayerns 37), Weissenhorn 1998, S. 217–219, Nr. 110.
- 28 Horst (wie Anm. 2), S. 294 f., Kat. Nr. 2. Vgl. dazu auch eine rund 20 Jahre später entstandene Federzeichnung des Inns bei Ebbs (BayHStA, Plansammlung 20928, entnommen aus: Kurbayern Äusseres Archiv 1802) sowie eine Karte des Inneinbruchs als Beilage zu einem Bericht an die Hofkammer vom 2. Dezember 1723, beschrieben bei Leidel/Franz (wie Anm. 27), S. 213–217, Kat. Nr. 108–109.
- 29 BayHStA, Plansammlung 2412, 2414, S. Horst (wie Anm. 2), S. 296–299, Kat. Nr. 3 und Horst (wie Anm. 7), Abb. 3.
- 30 Zu Beich vgl. G. Leidel, «Daniel Beich: Geometer und Kartograph des bayerischen Kurfürsten Max Emanuel», in: W. Meighörner (Hg.), *Barocke Weltbilder – Franz Joachim Beich. Hofmaler des bayerischen Kurfürsten Max Emanuel*, Friedrichshafen 1998, S. 22–39, 211–212 sowie Leidel/Franz (wie Anm. 19), S. 185–205, insbes. S. 202–205 (zu BayHStA, Plansammlung 2430, 8687, 8682, 2437 und Übersichtskarte 20930).
- 31 Zu Kölderer vgl. Horst (wie Anm. 2), S. 73, Anm. 273, 103.
- 32 M. Pizzini, «Tirol im historischen Kartenbild», in: *Internationale Geodätische Woche* (Fachvorträge Nr. 2), hg. vom Institut für Vermessungswesen und Photogrammetrie, Innsbruck 1976, S. 57–70 (hier S. 58), verweist nicht nur ausdrücklich auf diesen zeitgenössischen Begriff, sondern auch darauf, dass mit dem «landt mallen» noch lange keine wirkliche Vermessung vorgenommen wurde.
- 33 Zu Dax vgl. Horst (wie Anm. 2), S. 87–91. Weiteres Quellenmaterial: K. Schadelbauer, «Quellen über Innsbrucker Künstler des 16. Jahrhunderts», *Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum*, 20, 1940, S. 159–173 (hier S. 165–171), Nr. 11–17. Von Dax stammt auch eine (nicht erhaltene) dreidimensionale Reliefkarte der Umgebung Kufsteins («Zu mehrm Verständniss und zu noch mehrem Verstand in eine sonderliche Visirung, aus dem Grund gezogen, erhebt von Lehm gestrichen und ausgeführt»). Vielleicht fertigte er auch das im Österreichischen Alpenverein in Innsbruck verwahrte Wettersteinrelief, vgl. M. Gärtner, «Das ‹Wetterstein-Relief› des Österreichischen Alpenvereins... erinnert an einen ‹alten, graugrün verschlossenen, verknüllten Hut›», in: A. Bürgi (Hg.), *Europa Miniature: Die kulturelle Bedeutung des Reliefs, 16. bis 21. Jahrhundert* (Studies on Alpine History 4), Zürich 2007, S. 89–93 (hier S. 92).
- 34 D. Schönherr, «Paul Dax (Beiträge zur Kunstgeschichte Tirols VII)», *Archiv für Geschichte und Alterthumskunde Tirols*, II, 1865, S. 317–374 (hier S. 328).
- 35 Ebd.
- 36 Daraufhin richtete Dax am 8. Oktober 1544 einen Beschwerdebrief an die Regierung, vgl. ebd., S. 329.
- 37 Horst (wie Anm. 2), 223, Abb. 13.
- 38 Ebd., S. 223, Abb. 14–15.
- 39 Ebd., S. 222, Abb. 12 und 224, Abb. 16.
- 40 Ebd., S. 388 f., Kat. Nr. 40.
- 41 Vgl. K. Pfund, «Grenzstreit zwischen Tegernsee und Tirol in den letzten Regierungsjahren Kaiser Maximilian I. 1514–1519. Eine Archivalische Studie», *Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg*, Dritte Folge, 43, 1, 1899, S. 309–319.
- 42 Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Sammlung Pfandler, T 618 a und b, S. E. Egg, «Der Bildhauer Paul Röpfl als Kartograph», *Tiroler Heimatblätter*, 31, 1956, S. 110–115 und Horst (wie Anm. 2), S. 110, 226, Abb. 19.
- 43 BayHstA, Plansammlung 8689, S. Horst (wie Anm. 2), S. 390–393, Kat. Nr. 41. Vgl. dazu auch eine weitere Karte im BayHStA, Pls. 148b.
- 44 Ebd., S. 376–379, Kat. Nr. 36 sowie F. Zaisberger, «Historische Grenzsteine zwischen Bayern, Salzburg und Tirol», *Kniepass-Schriften. Heimatkundliche Zeitschrift des Museumsvereins ‹Festung Kniepass›*, N. F. 14, 1984, S. 1–30, insbes. Abb. 2 (zu Salzburger Landesarchiv, Karten und

- Risse T 18.1). Auch der Geomerer Daniel Beich führte hier am 18. und 19. Oktober 1675 noch Vermessungen durch, vgl. Leidel/Franz (wie Anm. 19), S. 195–197, Kat. Nr. 9.5.
- 45 J. Riedmann (Hg.), *Eines Fürsten Traum. Meinhard II. – das Werden Tirols. Tiroler Landesausstellung 1995*, (Schloss Tirol, Stift Stams), Dorf Tirol 1995, S. 404 f., Kat. Nr. 15.65.
 - 46 Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Kartographische Sammlung K I/65.
 - 47 H. von Voltolini, «Beiträge zur Geschichte Tirols», *Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg*, Dritte Folge, 33, 1889, S. 1–188 (hier S. 77–80).
 - 48 K. Th. Hoeniger, *Altbozner Bilderbuch. Hundert Abbildungen und vierzig Aufsätze zur Stadtgeschichte*, Bozen 1968, S. 25, 138–144 (hier S. 141). Zu den Überschwemmungen im Etschtal auf Karten, vgl. auch K. Werth, *Geschichte der Etsch zwischen Meran und San Michele. Flussregulierung Trockenlegung der Möser Hochwasser*, Lana 2003, S. 22–26.
 - 49 Vgl. ausführlicher: Th. Horst, «Manuscript Maps as Sources for Cultural History and the History of Climatology», *Photogrammetrie – Fernerkundung – Geoinformation*, 3, 2009, S. 191–197, sowie K. Brunner, «Karten als Klimazeugen», *Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft*, 147, 2005, S. 237–264.
 - 50 Duvivier war ab 1606 als Maler bei den Herren von Maxlrain im nahegelegenen Tölz im Herzogtum Bayern beschäftigt. 1624 wollte er sich in Innsbruck niederlassen, worüber sich die dortigen Maler aber aus Angst, dass er ihnen die Arbeit wegnehmen würde, beschwerten. 1625 wurde er von zwei Knechten überfallen, die ihn «mit Streichen hart beschädigten», und in Innsbruck eingesperrt, wofür er aber später ein Schmerzensgeld erhielt. 1630 zog Duvivier nach Rattenberg, wo er ein Haus erwarb und bis zu seinem Tode eine rege kartographische Tätigkeit entfaltete, vgl. Horst (wie Anm. 2), S. 91–93.
 - 51 Horst (wie Anm. 49), S. 194 f., fig. 4.
 - 52 Vgl. dazu auch H. Kinzl, «Die Darstellung der Gletscher im Atlas Tyrolensis von Peter Anich und Blasius Hueber (1774)», *Mitteilungen der Geologischen Gesellschaft in Wien*, 48, R. von Klebelsberg-Festschrift, 1955, S. 89–104 (hier S. 93).
 - 53 Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck (Signatur: Fb 3631): Manuskript samt Zeichnung des Kapuzinermönches Georg Respichler vom 28. Juli 1678 bzw. von 1681, vgl. K. Nicolussi, «Bilddokumente zur Geschichte des Vernagtfeners im 17. Jahrhundert», *Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie*, 26, 2, 1990, S. 97–119.
 - 54 Th. Horst, K. Brunner, «Eine Karte des Zugspitzgebiets (18. Jh.) und die Wirrnisse um die Erstbesteigung», *Cartographica Helvetica*, 35, 2007, S. 3–7. Vgl. dazu auch J. Haslauer, «Nur für sehr geübte Steiger». Voralpinistische Annäherungen an das Wettersteingebirge und die Zugspitze», *Berg 2010. Alpenvereinsjahrbuch*, 134, 2009, S. 160–173.
 - 55 Marktarchiv Partenkirchen IX, S. Horst (wie Anm. 2), S. 556–558.
 - 56 Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, K IX, 17. Vgl. dazu auch eine weitere Karte im TLA, Karten und Pläne Nr. 520, S. Ch. Haidacher, «Tirol und die Grafschaft Werdenfels», in: H. Glaser (Hg.), *Hochstift Freising. Beiträge zur Besitzgeschichte*, München 1990, S. 255–269 (hier S. 265).
 - 57 Vgl. das «Augenschein Commissions Protokolls über das strittige Rheinthall» vom 26.–27. September 1731 im Archiv des Erzbistums München und Freising, Heckenstaller-Sammlung Nr. 360, Lit. A., worin die «Vorige Mappa» (BayHStA, Plansammlung 2460, gefertigt vom kurbayerischen Kartographen Matthias Paur [1645–1730]) mit der Tiroler Karte von Gump (s. Anm. 56) verglichen wird.
 - 58 W. Beimrohr, *Das Tiroler Landesarchiv und seine Bestände*, (Tiroler Geschichtsquellen 47), Innsbruck 2002, S. 54 f. und 63 f. listet rund 3000 regionale Karten und Pläne aus der Zeit von 1540 bis 1950 im Tiroler Landesarchiv auf. Darunter befinden sich jedoch nur etwas mehr als 50 Augenscheinkarten; handgezeichnete topographische Karten, die grössere geschlossene Gebiete erfassen, sind in diesem Bestand nicht zu finden. Zu den gedruckten Südtiroler Landkarten vgl. die mustergültige Studie von G. Tomasi, *Il territorio Trentino-tirolese nell' antica cartografia. Trentiner und Südtiroler Landschaft auf alten Landkarten*, Ivrea 1997.
 - 59 Siehe M. Pizzinini (Hg.), *Tirol im Kartenbild bis 1800. Ausstellung zum 40. Deutschen Geo-*

- graphentag*, hg. vom *Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum Innsbruck*, Innsbruck 1975, Nr. 11 und Abb. 3.
- 60 Vgl. G. Innerebner, «Grenzsteine von 1547 von Gufreit bis Klausen», *Der Schlern*, 46, 1972, S. 360–365 (hier S. 360 und Abb. 3).
- 61 J. Nössing, in: M. Pizzinini (Hg.), *Tirol-Edition. Die Geschichte Tirols in Dokumenten*, Bd. 1: Landkarten, Wien 1995.
- 62 Innerebner (wie Anm. 60), Abb. 4.
- 63 L. Oberrauch, «Vom alten Weinrevier am Kalterer See», *Der Schlern*, 55, 5, 1981, S. 267–270.
- 64 Online als «Archivale des Monats Februar 2015» unter http://www.provinz.bz.it/kunst-kultur/landesarchiv/archivale-des-monats.asp?news_action=4&news_article_id=483943 (eingesehen am 14. 12. 2017).