

Sächsische Meilenblätter als Quelle der Kulturlandschaftsforschung am Beispiel der Sächsischen Schweiz

Autor(en): **Walz, Ulrich / Schumacher, Ulrich**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cartographica Helvetica : Fachzeitschrift für Kartengeschichte**

Band (Jahr): - **(2011)**

Heft 44

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-177758>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

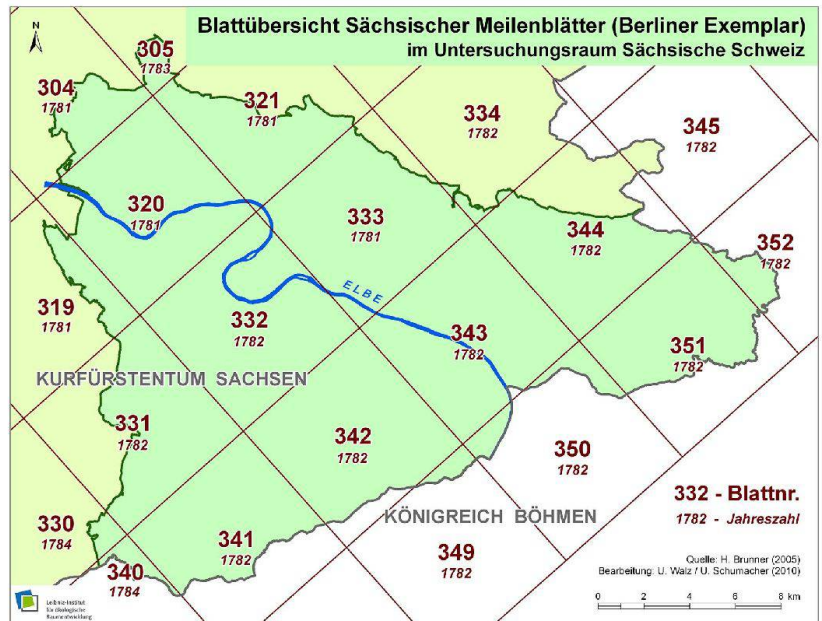
Sächsische Meilenblätter als Quelle der Kulturlandschaftsforschung am Beispiel der Sächsischen Schweiz

Ulrich Walz und Ulrich Schumacher

Historische Karten sind eine wichtige Quelle für das Verständnis der heutigen Kulturlandschaft und deren Genese. Es wird hier untersucht, welches Bild der Kulturlandschaft uns die Sächsischen Meilenblätter Ende des 18. Jahrhunderts vermitteln können. Dieses Kartenwerk aus der dritten (grossen) Sächsischen Landesaufnahme von 1780–1826 im Massstab 1:12000 ist äusserst detailreich und für die damaligen Verhältnisse mit hoher geometrischer Genauigkeit angefertigt worden. Mit modernen Methoden der Geoinformationstechnologie wurden die erkennbaren Kulturlandschaftselemente am Beispiel der Sächsischen Schweiz erfasst, kartographisch aufbereitet und mit schriftlichen Belegen aus der Literatur verglichen. Dabei zeigte sich, dass die Meilenblätter eine fundierte Grundlage zur räumlichen Verortung und Bestimmung von zeitgenössischen Kulturlandschaftselementen bilden. Vorhandene Relikte einer historischen Kulturlandschaft können so als Zeugnisse früherer Nutzungsformen und Landschaftsbilder besser eingeordnet sowie für die Entwicklung von Leitvorstellungen zum zukünftigen Umgang mit der Landschaft genutzt werden.

Einführung zur Kulturlandschaft

Für das Verständnis der heutigen Landschaft und die Entwicklung von Konzepten für den zukünftigen Umgang ist die Kenntnis von vergangenen «historischen» Landschaften, deren Elementen und den davon heute sichtbaren Resten von essentieller Bedeutung. Historische Nutzungen prägen die Landschaft bis zur Gegenwart, in Mitteleuropa beispielsweise durch bewahrte Nutzungsstrukturen (z. B. Flurformen), durch bestimmte flächenbezogene Nutzungsarten wie Streuobstwiesen oder Einzelelemente wie Wegsäulen, Steinkreuze und ähnliche. Bei der Bewertung solcher Kulturlandschaftselemente ist es von Bedeutung, ob diese tatsächlich einen historischen Hintergrund haben¹ und aus welcher Zeit sie stammen. Als wichtige Quellen kommen dazu historische Karten in Frage. Gegenüber schriftlichen Aufzeichnungen bieten Karten den entscheidenden Vorteil, dass hier die Informationen mit konkretem Raumbezug vorliegen sowie in graphischer und damit anschaulicher Form dargestellt sind. Voraussetzung für die Verwendung historischer Karten für den oben genannten Zweck sind folgende Eigenschaften: Verlässlichkeit der Inhalte, annähernde Lagegenauigkeit, Flächendeckung und möglichst gleichmässige Dichte der Elemente im Raum.² Ziel dieses Beitrages ist die Beantwortung der Frage, welches Bild der Kulturlandschaft am Ende des 18.



Jahrhunderts uns die dritte (grosse) Sächsische Landesaufnahme als historische Quelle liefern kann. Während der Zustand und die Änderung der Flächennutzung in Auswertung dieses Kartenwerkes bereits thematisiert wurde^{3,4}, sollen hier die einzelnen Kulturlandschaftselemente im Fokus der Betrachtung stehen.

Die heutige Nationalparkregion Sächsische Schweiz als Untersuchungsraum beinhaltet Flächenanteile von drei verschiedenen Kulturlandschaftsgebieten: dem Weinbaugebiet des Elbtals, der Oberlausitzer Umgebendlandschaft⁵ und dem Altbergbau des Erzgebirges.⁶ Die im südöstlichen Teil Sachsens an der Grenze zur Tschechischen Republik gelegene Nationalparkregion Sächsische Schweiz setzt sich aus dem gleichnamigen Nationalpark und dem Landschaftsschutzgebiet zusammen. Sie umfasst eine Fläche von 398 km². Das Gebiet ist durch überwiegend bewaldete Sandsteinfelsgebiete (Abb. 2 + 3), landwirtschaftlich genutzte Ebenen sowie das canyonartig ausgebildete Elbtal geprägt. Charakteristisch für die Sächsische Schweiz sind dabei die naturräumliche Ausstattung als Erosionslandschaft mit kreidezeitlichen Ablagerungen sowie ihre von Land- und Forstwirtschaft, Steinbrecherei und Fremdenverkehr geprägte Nutzungsgeschichte.⁷

Die Sächsische Schweiz: früher touristischer Anziehungspunkt

Der Landschaftsraum der Sächsischen Schweiz zog schon frühzeitig Erholungssuchende an. Dazu trugen auch Künstler wie die beiden Schweizer Adrian Zingg

Abb. 1: Blattübersicht Sächsischer Meilenblätter (Berliner Exemplar) im Untersuchungsraum Sächsische Schweiz (Bearbeitung durch die Autoren, nach Brunner 2005, siehe Anm. 11).



Abb. 2: Die Nationalparkregion Sächsische Schweiz umfasst eine Fläche von 398 km². Das Gebiet besteht überwiegend aus bewaldeten Sandsteinfelsgebieten. Die hier abgebildeten, südöstlich von Schandau gelegenen Schrammsteine bilden heute interessante Kletterobjekte (Photo: H. U. Feldmann, Murten).

Abb. 3: Die Darstellung der Schrammsteine bildete damals wie heute eine kartographische Knacknuss. Nach Süden gedrehter Ausschnitt aus dem Blatt 343 der Meilenblätter von Sachsen 1:12 000, Berliner Exemplar 1782, verkleinert (Staatsbibliothek zu Berlin – Preussischer Kulturbesitz, Kartensammlung).

(1734–1816) und Anton Graff (1736–1813) bei, die mit ihren Gemälden den «schweizerischen Charakter» der Landschaft hervorhoben und Aufmerksamkeit auf dieses Gebiet lenkten.⁸ Interessanterweise geschah dies bereits ab 1766, also kurz vor Beginn der Meilenblattaufnahme. Deshalb liegen parallel zu diesen Kartenblättern zeitgenössische bildliche Darstellungen vor. In den Meilenblättern selbst sind herausragende Aussichtsfelsen hoch über der Elbe wie die Bastei oder markante Tafelberge wie der Lilienstein bereits verzeichnet.

Ein Gemälde des Dresdner Hofmalers Canaletto (Abb. 4) zeigt die Festung Königstein als eines der prägendsten Kulturlandschaftselemente der Sächsischen Schweiz in einer zeitgenössischen Ansicht. Auf der linken Seite sind der Lilienstein und der Einschnitt des Elbtales zu sehen; auf der rechten Seite ist das Strassen- und Wegnetz unmittelbar vor der Festung deutlich erkennbar, welches mit der kartographischen Darstellung auf dem Meilenblatt 332 (siehe Heftumschlag) durchaus korrespondiert.

Die Sächsischen Meilenblätter

Mit den Sächsischen Meilenblättern besteht seit mehr als zwei Jahrhunderten eine hervorragende kartographische Grundlage zur Landschaftsgestalt. Sie wurden 1780 bis 1826 im Kurfürstentum Sachsen (seit 1806 Königreich Sachsen) als topographisches Landeskartenwerk aufgenommen, insbesondere für militärische Verwendungszwecke, aber auch für die Verwaltung (Strassen-, Wasser- und Bergbauwesen). Die Karten im Massstab von 1:12 000 zeigen den Grundriss, das Gewässernetz, die Geländeformen und ausgewählte Nutzungsarten bis ins Detail. Daneben enthalten die Meilenblätter auch eine Vielzahl von Einzelobjekten wie Salzlecken oder Vogelfangstätten.

Topographische Landesaufnahme

Angesichts der schweren wirtschaftlichen Schäden, die der Siebenjährige Krieg (1756 bis 1763) in Sachsen verursacht hatte, verlangten Militär und Verwaltung nach einem modernen topographischen Landeskartenwerk. In der politischen Situation zur Zeit des bayerischen Erbfolgekrieges (1778/79) wurde die topographische Aufnahme des sächsisch-böhmischen Erzgebirges für das Militär besonders wichtig. Der vergleichsweise gross gewählte Aufnahmemassstab sollte die Karten ausserdem für das Strassen-, Wasser- und Bergbauwesen sowie weitere Verwaltungszwecke nutzbar machen.

Das Ingenieurkorps der sächsischen Armee begann 1780 unter Leitung von Major Friedrich Ludwig Aster eine militärisch-topographische Landesaufnahme. Diese «Astersche Landesaufnahme» beruhte auf einer landesweiten Triangulation. Die Vermessungsbasis bildete eine doppelt gemessene Grundlinie auf der Ebene südöstlich von Pirna (ca. 4,2 km).⁹ Ausgehend von dieser Basis wurde ein Netz trigonometrischer Punkte bestimmt. Die topographische Aufnahme erfolgte direkt von der Basis aus, welche die seitliche Begrenzung der ersten beiden Aufnahme-sektionen bildet. Das Kartenwerk ist daher nicht genordet, sondern um ca. 42° nach Westen verschwenkt. Jedes Blatt bildet auf einer Quadratelle (eine Elle entspricht ca. 56,6 cm) eine sächsische Quadratmeile ab (eine Meile entspricht 12 000 Dresdner Ellen bzw. ca. 6,8 km), also 46,13 km². Aus diesem Grund ergab sich der heute ungewöhnliche Massstab von 1:12 000. Einige der zuerst fertiggestellten Blätter (1781) liegen im Untersuchungsgebiet Sächsische Schweiz (Abb. 1).

In der Triangulation von Aster wurden neben den Standpunkten für die Winkelmessung auch andere Zielpunkte wie Kirch- und Schlosstürme, Bäume und Schornsteine mit in das trigonometrische Netz einbezogen. Bis zu zwölf Festpunkte konnten so in einem Kartenblatt nach Koordinaten kartiert werden.¹⁰ Für eine topographische Geländeaufnahme reichten diese wenigen Anschlusspunkte jedoch nicht aus. Daher erfolgte im Rahmen der Geländeaufnahmen eine Verdichtung des Festpunktnetzes nach dem graphischen Einschneideverfahren mit dem Messtisch. Dazu wurden je Blatt bis zu 150 Punkte bestimmt, zu denen auch Bäume, Gebäude und andere auffallende Objekte im Gelände gehörten. Die Ermittlung von Entfernungen erfolgte von mehreren Standorten durch Abschreiten oder Schätzung. In Waldgebieten wurden ausserdem Polygonzüge gelegt. Mit einem regional



Abb. 4: Festung Königstein in der Sächsischen Schweiz auf einem Gemälde von Bernardo Bellotto (Canaletto), ca. 1756–1758. Ansicht von Nordwesten (National Gallery of Art, Washington DC).

und geländebedingt unterschiedlichen Punktabstand von 200 bis 600 m im offenen Gelände ergab sich eine ausreichende Anzahl von Anschlusspunkten für die topographische Geländeaufnahme.¹¹

Exemplare der Meilenblätter

Die Meilenblätter liegen in drei handgezeichneten Ausfertigungen vor, die nach den Aufbewahrungsorten als das Dresdner, das Berliner und das Freiburger Exemplar bezeichnet werden. Bedingt durch die Entstehungsgeschichte sind die Anzahl der Kartenblätter und ihre Nummerierung in den drei Exemplaren unterschiedlich.

Das Dresdner Exemplar enthält die Originalzeichnungen der topographischen Geländeaufnahme. Es blieb in der Militärplankammer, die 1856 in «Topographisches Büro» und 1903 in «Abteilung für Landesaufnahme des sächsischen Generalstabes» umbenannt wurde. Nach dem Ersten Weltkrieg wurden die militärischen Einrichtungen aufgelöst, so dass die Meilenblätter 1919 in die sächsische Zweigstelle des Reichsamtes für Landesaufnahme (Landesaufnahme Sachsen) kamen. Deren Nachfolgeeinrichtungen übergaben die Blätter 1952 dem damaligen Sächsischen Landeshauptarchiv in Dresden, wo sie (im heutigen Sächsischen Hauptstaatsarchiv) aufbewahrt werden. Neben den 445 nummerierten Originalmeilenblättern existieren noch zahlreiche Doppelstücke, Kopien, Fragmente und andere mit in die Meilenblatt-dokumentation eingeordnete Karten.¹²

Das sogenannte Berliner Exemplar der Meilenblätter befindet sich heute in der Kartenabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin – Preussischer Kulturbesitz. Dabei handelt es sich um Duplikate, die jeweils nach der Fertigstellung eines jeden Meilenblattes für den Kurfürsten beziehungsweise ab 1806 für den König von Sachsen angefertigt wurden. Bis 1810 entstanden auf diese Weise 370 sogenannte Kurfürsten- oder Königskopien. Sie wurden wegen der politischen Verhältnisse 1813 auf die Festung Königstein ausgelagert und mussten nach der Völkerschlacht bei Leipzig an Preussen ausgeliefert werden, und verbleiben bis heute in Berlin. Das Berliner Exemplar ist am besten erhalten. Da es spätere Eintragungen nur ganz vereinzelt enthält, entspricht es inhaltlich dem Zustand des je-

weiligen Aufnahmezeitpunktes. Deshalb wurde das Berliner Exemplar für die vorliegenden Auswertungen genutzt, die sich generell darauf beziehen. Farbkopien besitzt heute auch die Kartenabteilung der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB).¹³ Ausserdem können die Meilenblätter des Berliner Exemplars als hochaufgelöste Digitalisate im Kartenforum Sachsen der Deutschen Fotothek¹⁴ eingesehen werden. Die insgesamt 20 relevanten Blätter beziehen sich auf die topographische Aufnahme der Jahre 1781 bis 1784 (Abb. 1).

Als Freiburger Exemplar der Meilenblätter wird die sogenannte «Grosse Kopie» von 1819 bis 1834 bezeichnet. Hierbei wurden 382 Meilenblätter vom neuen Territorium des Königreiches Sachsen bearbeitet. Die 60 Meilenblätter über die 1815 an Preussen und Thüringen abgetretenen Gebiete wurden deshalb für das Freiburger Exemplar nicht mit kopiert. Dafür kamen die erst 1821 bis 1825 neu bearbeiteten 70 Blätter nordsächsischer Gebiete hinzu, die wiederum im Berliner Exemplar fehlen. Die Freiburger Meilenblätter dienten den Bergbaubehörden einst als Arbeitskarten. Sie befinden sich jetzt im Sächsischen Bergarchiv Freiberg, einer Aussenstelle des Sächsischen Hauptstaatsarchivs.¹⁵

Karteninhalt des Berliner Exemplars

Zur Zeit der Kartierung gab es noch keine Zeichenvorschriften und Instruktionen im heutigen Sinne.¹⁶ Daher existiert auch zu den Meilenblättern keine Legende, in der die Kartenzeichen erläutert werden. Stattdessen sind die Karten sehr anschaulich gezeichnet. Einen Eindruck des filigranen Kartenbildes vermittelt ein Ausschnitt des Blattes 332 (Königstein) aus dem Jahre 1782 (Heftumschlag).

Die Bedeutung vieler Signaturen und Darstellungen erschliesst sich dem Kartennutzer beinahe von selbst, womit ein anschauliches Bild der Landschaft Ende des 18. Jahrhunderts gezeichnet wird. Insbesondere das Relief erscheint durch die Verwendung von Kreuzschraffen sehr plastisch.

In den Siedlungen sind die Gebäudegrundrisse rot dargestellt. Dabei ist jedes einzelne Haus mit dazugehörigem Hofraum und Garten sichtbar, soweit es der Massstab erlaubt. Die Trauf- oder Giebelstellung der

Häuser zur Strasse ist immer erkennbar. Alle Gebäude, andere Bauwerke und sichtbaren Objekte wurden lagerichtig als vereinfachter Grundriss aufgenommen. Der Charakter der Gehöfte wird meist angedeutet, ohne dass die jeweils zu einem Gehöft gehörenden Wohn- und Wirtschaftsgebäude eindeutig zuzuordnen wären. Nutzungsformen wie Wohnhäuser, Ställe, Scheunen und sonstige Wirtschaftsgebäude werden nicht unterschieden. Die Gebäudeflächen sind generalisiert, werden also durch die unterschiedliche Grösse und durch das Verhältnis von Länge zu Breite ausgedrückt, sind aber nicht massstäblich, sondern etwas vergrössert gezeichnet. So sind Darstellungen der Bauernhäuser oft über 3 mm lang, was einer Gebäudelänge von 40 m entsprechen würde. In Städten werden dagegen geschlossene Bebauungsgebiete flächenhaft mit roter Farblasur dargestellt.

Herausragende Gebäude treten im Ortsbild nur teilweise durch grössere Gebäudegrundrisse hinreichend deutlich hervor. Gutshöfe und Herrenhäuser sind nicht klar auszumachen. Selbst Kirchen lassen sich nicht immer eindeutig aus Eigentümlichkeiten des Grundrisses erkennen. Schulen, Gasthöfe, Poststationen und andere öffentliche Einrichtungen sind nicht durch eigene Signaturen gekennzeichnet. Mit der Anordnung der Gebäude in ihrem Grundriss tritt jedoch die jeweilige Ortsform im Gegensatz zu älteren Kartenwerken klar hervor.

Entsprechend der vorgesehenen Nutzung der Meilenblätter waren alle für militärische Zwecke wichtigen Geländeobjekte aufzunehmen. Der Karteninhalt zeigt daher das Strassen- und Wegnetz einschliesslich der Feld- und Waldwege sowie Fussessteige. Innerhalb der Ortschaften werden Strassen und Wege nur teilweise dargestellt, womit der Anger als noch ungegliederte Fläche ausgewiesen wird. Das an die Höfe anschliessende Gartenland wird fast immer gegenüber der Flur durch eine dünne Linie begrenzt. Ein dort laufender Weg wird teilweise zusätzlich mit einer weiteren Linie dargestellt. Beschriftungen werden sehr sparsam benutzt.¹⁷

Das sehr detailliert erfasste Gewässernetz kann als topographisches Grundgerüst der Meilenblätter angesehen werden.¹⁸ Es tritt mit seinen blauen Linien und den Teichflächen deutlich hervor. Flüsse sind dabei doppellinig gezeichnet und Gewässerflächen erhielten einen hellblauen Farbton mit einer Schattenverstärkung links und oben. Während die geschlängelten Bachverläufe in den Talauen wohl nur stilisiert sind, wurden die Windungen der Flüsse recht exakt wiedergegeben.¹⁹ Wichtige Gewässer sind beschriftet. Mühlenstauwehre sowie Mühlkanäle sind eher schematisch und daher weniger lagegetreu verzeichnet. Eine Besonderheit stellen Stauwehre für die Flösserei dar, die mit einer eigenen Signatur dargestellt sind. Weitere Objekte, die unmittelbar mit Gewässern in Verbindung stehen, sind Schiffsmühlen und Fähren. Die zahlreich vorhandenen (Fisch-) Teiche mit ihren Dämmen sind meist plastisch dargestellt. Der Charakter der Auen wird durch die Kombination von Zeichnungselementen zur Vegetation und Bodenbedeckung flächenhaft und anschaulich dargestellt. Die Auenränder heben sich durch die einsetzende Geländedarstellung mittels Schraffen deutlich ab.²⁰

Geschlossene Wälder sind durch eine Häufung von stilisierten Baumsignaturen gekennzeichnet. Sie werden nur ausnahmsweise durch eine Linie schärfer um-

rissen, vermutlich wenn am Waldrand entlang ein Weg verläuft. Häufig enden die Baumsymbole aber ohne Abgrenzung. Laub- oder Nadelwald werden in den Kartenzeichen nicht unterschieden.

Wiesen sind durch die bis heute üblichen Doppelpunkte dargestellt. Sie werden häufig, aber nicht immer, durch eine punktierte Linie abgegrenzt. Ackerland blieb – wie bis heute üblich – ohne Kennzeichnung. Die Richtung der Ackerstreifen lässt sich nur hin und wieder an der Wegführung erkennen.^{21,22}

Dagegen sind besondere Kulturflächen wie Gärten oder Weinberge, die in den Ortschaften oder ihrer Umgebung liegen, deutlich abgegrenzt, wobei eine Linie im Falle von Weingärten auch eine häufig vorhandene Mauer symbolisieren kann. Mit regelmässigen Reihen von Baumsymbolen werden Obstgärten angedeutet. Gewissenhaft sind vorhandene Baumreihen entlang von Strassen und Wegen verzeichnet. Baumsymbole gehören also nicht zur Strassen- beziehungsweise Wegsignatur, wie es auf späteren topographischen Karten üblich wurde.²³

Zahlreiche topographische Einzelobjekte wie Gruben, Böschungen sowie abseits stehende Bäume, Baumgruppen und Gebüsche vervollständigen die Grundrissdarstellung im offenen Gelände.

Beschriftet wurden nicht nur topographische Objekte mit ihrem Eigennamen. Die Meilenblätter enthalten auch eine Fülle von Flurnamen, Namen von Bergen, Tälern und Wäldern, die heute wertvolles Kulturgut darstellen. Beschriftungen spielten in der Kartographie damals vielleicht noch eine wichtigere Rolle als heutzutage, zumal es keine Kartenlegende im heutigen Sinne gab. Dennoch erfolgte die Beschriftung nicht ganz einheitlich beziehungsweise wurde manchmal weggelassen.

Als Grenzen kamen die Landesgrenze und die Ämtergrenzen zur Darstellung. An dieser Stelle soll nicht unerwähnt bleiben, dass die sächsisch-böhmische Landesgrenze zu den ältesten bestehenden Grenzen Europas gehört. Bereits im Jahre 1459 kam es mit dem Vertrag von Eger zu einer prinzipiellen Einigung über die Abgrenzung der Herrschaftsbereiche des Königreiches Böhmen und des Kurfürstentums Sachsen.²⁴ Zwar erfolgten offizielle Grenzmarkierungen im Gelände oft einige Jahre später (wie 1491/92 am Grossen Winterberg), jedoch dürfte die konkrete Grenze aufgrund der topographischen Situation mit hoher Wahrscheinlichkeit schon vorher de facto existiert haben.²⁵ Damit entspricht die in den Meilenblättern verzeichnete Landesgrenze im Untersuchungsraum der heutigen Staatsgrenze zwischen der Tschechischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland.²⁶

Typische Kulturlandschaftselemente

In der folgenden Übersicht sind typische Kulturlandschaftselemente der Sächsischen Schweiz mit je einem Darstellungsbeispiel aus den Meilenblättern zusammengestellt (Abb. 5). Dabei wurden vorzugsweise beschriftete Signaturbeispiele ausgewählt. Die Beispiele zeigen den ausserordentlichen Detailreichtum, mit dem die Meilenblätter aufgenommen wurden. Es sind zahlreiche Elemente enthalten, die Rückschlüsse auf die damaligen Nutzungen und Wirtschaftsweisen erlauben, wie zum Beispiel Einrichtungen der Jagd und Fischerei, aber auch der Wirtschaft (Ziegeleien, Eisenhütten oder -hämmer). Insgesamt vermitteln die Sächsischen Meilenblätter auf eindrucksvolle Weise

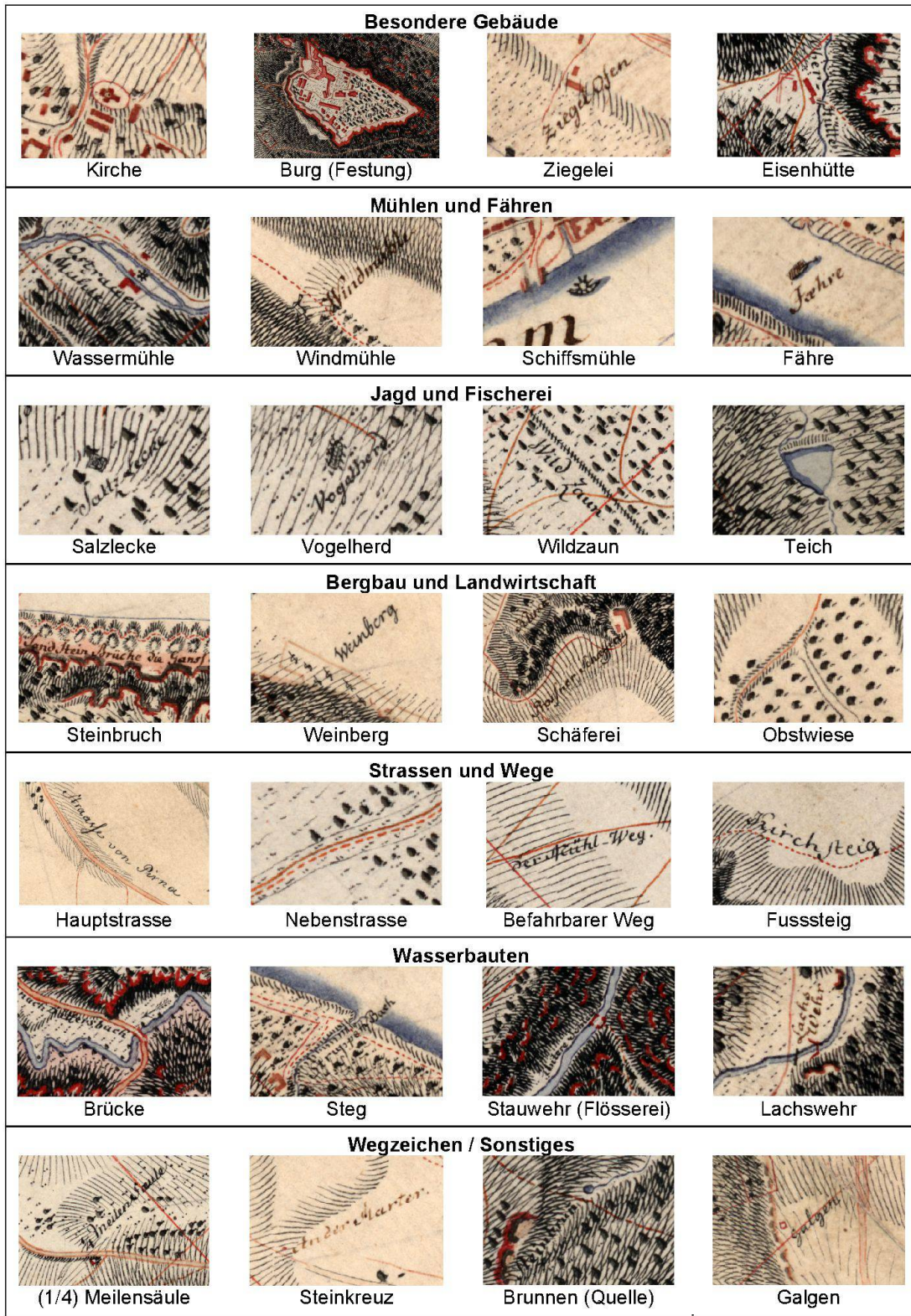


Abb. 5: Auswahl von typischen Kulturlandschaftselementen der Sächsischen Schweiz aus den Sächsischen Meilenblättern um 1780. Abbildungen unterschiedlich vergrößert (Historischer Dienst Sachsen, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden).

ein anschauliches Bild der Kulturlandschaft und ihrer Nutzung am Ausgang des 18. Jahrhunderts.

Beilagen der Meilenblätter

Zu jedem Kartenblatt wurde eine Übersicht (*Tabellarische Beilage zur topographischen Aufnahme*) angefertigt. Sie beinhaltet eine Auflistung der Ortschaften mit Kreis- und Amtszugehörigkeit, Einwohnern nach Berufsgruppen, besonderen Gebäuden und wasserbaulichen Anlagen. Ausserdem werden vier Geländeelemente in einer Anmerkung verbal beschrieben:

- Strassen und Wege hinsichtlich Breite und Begehbarkeit

- Berge und Höhen mit Namen und relativer Höhe zueinander
- Gewässer mit Namen, Brücken und sonstigen Wasserbauten
- Wälder nach Eigentümern, Bestand, Kahlschlag und Anpflanzungen

Allerdings deutet vieles darauf hin, dass die Beilagen nicht von den Bearbeitern der Kartenblätter selbst geschrieben wurden, sondern davon unabhängig von anderen Mitarbeitern, teilweise zu einem späteren Zeitpunkt.²⁷

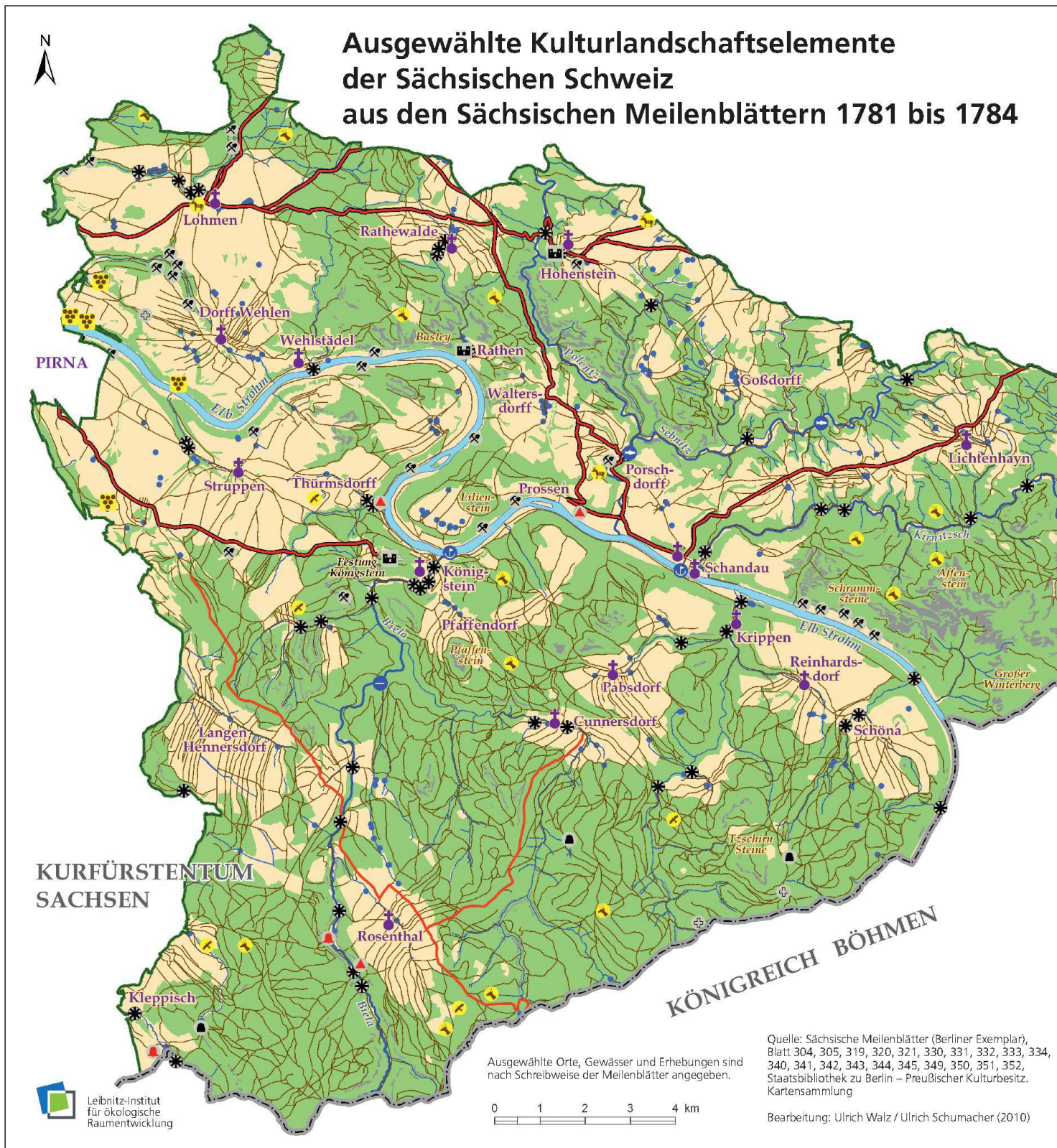


Abb. 6: Karte ausgewählter Kulturlandschaftselemente der Sächsischen Schweiz aus den Sächsischen Meilenblättern 1781 bis 1784 (Bearbeitung durch die Autoren).

Digitale Aufbereitung der historischen Karten

Die Meilenblätter wurden von Wissenschaftlern des Leibniz-Institutes für ökologische Raumentwicklung Dresden in ein geographisches Informationssystem (GIS) eingebunden, um eine Überlagerung mit anderen digitalisierten historischen Kartenwerken und neueren Geodaten zu ermöglichen. Damit kann die sächsische Topographie am Ende des 18. Jahrhunderts nicht nur räumlich analysiert werden, sondern auch hinsichtlich ihrer Entwicklung über verschiedene Zeithorizonte hinweg.²⁸

Georeferenzierung und Mosaikierung

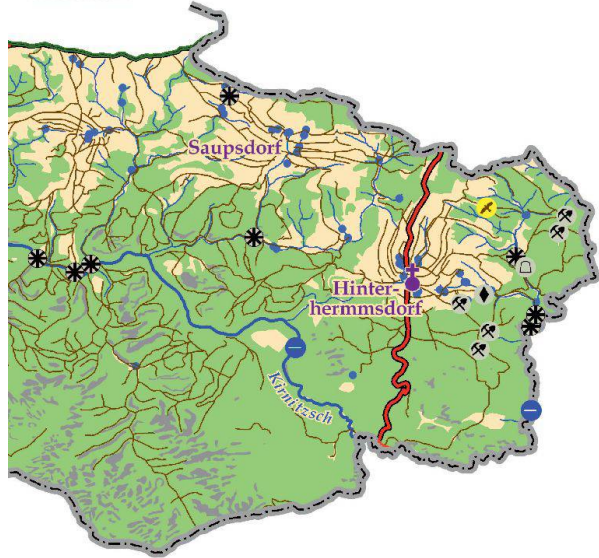
Die digitale Aufbereitung der analog vorliegenden Karten durch Scannen, Georeferenzieren und Zusammenfügen der einzelnen Blätter zu einem Mosaik ist Voraussetzung für die Anwendung von GIS-Methoden. Dabei beeinflussen Ungenauigkeiten durch innere Verzerrung der Kartenwerke das Ergebnis der Georeferenzierung. Sie resultieren aus:²⁹

- unterschiedlichen Bezugssystemen
- Ungenauigkeiten bei der Vermessung
- Geländeeinfluss (falsche Winkel und Distanzen)
- unterschiedlichen Generalisierungsgraden



Der Untersuchungsraum entspricht der heutigen Nationalparkregion

SEBNITZ



Kulturlandschaftselemente um 1780

- | | |
|----------------|--|
| ✚ Kirche | ⚓ Lachwehr |
| 🏰 Burg | ⊖ Stauwehr |
| ⚙️ Mühle | ⚓ Fähre |
| 🏠 Ziegelei | • Teich |
| 🏭 Eisenhütte | — Hauptstraße |
| 🏠 Pechofen | — Nebenstraße |
| 🏠 Kalkofen | — Befahrbarer Weg |
| ⚔️ Steinbruch | Weitere topographische Elemente um 1780 |
| ⚔️ Silbergrube | — } Gewässer |
| ⚔️ Steinkreuz | 🟩 Wald |
| 🐑 Schäferei | 🟤 Felsen |
| 🍷 Weinberg | — Landesgrenze |
| 🦌 Salzlecke | |
| 🦅 Vogelherd | |

Für die Georeferenzierung müssen identische Punkte in jüngeren Kartenwerken gefunden werden. Dafür eignen sich punktförmige Objekte, insbesondere Kirchen, da diese bei der Aufnahme der Meilenblätter häufig als Punkte der Netzverdichtung benutzt worden sind. Ausserdem können Brücken, wichtige Strassenkreuzungen und andere markante Bauwerke, die sich in ihrer Lage erkennbar nicht verändert haben, für diesen Zweck herangezogen werden. Walter Zill stellte durch das Vermessen identischer Punkte in den Meilenblättern und aktuellen Karten in dem von ihm untersuchten Kartenblättern Lageabweichungen zwi-

schen 16 und 22 m fest.³⁰ Werner Stams ermittelte dagegen durchschnittliche Lageabweichungen von 25 bis 40 m, seltener bis über 100 m. Er fand die Lagefehler dabei unabhängig von der Entfernung, teilweise traten diese schon über kurze Strecken von weniger als 2 km auf, während auch bedeutend längere Strecken mit Abweichungen von weniger als 10 m behaftet sein können.³¹ Auch Hans Brunner fand Lageabweichungen in dieser Grössenordnung (von 20 bis 60 m).³²

Bei der Georeferenzierung in einem GIS bestimmt die Wahl der Transformationsmethode, wie gut diese Abweichungen ausgeglichen werden. In einer früheren Untersuchung wurden die besten Ergebnisse mit der Transformationsmethode des linearen «Rubber-Sheeting» erzielt. Diese Methode ermöglicht den Ausgleich von lokal sehr unterschiedlichen Verzerrungen. Ausserdem sind keine Passpunkte ausserhalb eines nicht notwendigerweise konvexen Untersuchungsgebietes erforderlich. Im Ergebnis der Georeferenzierung der Meilenblätter aus der Sächsischen Schweiz lagen die mittleren Lageabweichungen bei Kontrollpunkten zwischen 15 und 40 m.³³ Allerdings erfordert dieses Verfahren eine hohe Anzahl an Passpunkten und somit einen erheblichen Arbeitsaufwand. Die Festlegung von Passpunkten setzt darüber hinaus gute lokalhistorische und topographische Kenntnisse des Bearbeiters voraus. Bezüglich der visuellen Übereinstimmung mit topographischen Elementen wie dem Gewässer- und Strassennetz, aber auch hinsichtlich des rechnerischen Lagefehlers, wurden gute Ergebnisse erzielt.³⁴

Digitalisierung von Kartenelementen

Die Auswertung der Meilenblätter erfolgte zunächst über die manuelle Digitalisierung der erkennbaren Linien- und Flächenelemente aus dem georeferenzierten Kartenmosaik am Bildschirm. Dabei wurde nicht jedes Element neu erfasst, sondern auf vorhandene aktuellere Geodaten angepasst.³⁵ Dadurch konnte der Bearbeitungsaufwand erheblich reduziert werden, da viele in den Meilenblättern eingetragene Elemente wie Wege oder Waldränder bis heute erhalten blieben. Auf diese Weise entstand eine digitale Vektorkarte der Flächennutzung um 1780 für den gesamten Bereich der heutigen Nationalparkregion Sächsische Schweiz. Diese konnte in vielfältiger Weise räumlich-statistisch ausgewertet werden.³⁶

Erfasst wurden Kirchen, Burgen, Ziegeleien (und Ziegelöfen), Eisenhütten, Steinbrüche, Mühlen, Schäfereien und Schaftriebe, Salzlecken, Vogelherde, Weinberge, Meilen- und Halbmeilensäulen, Teiche, Quellen (falls als solche graphisch oder wörtlich bezeichnet), Stege, Brücken, Fähren, markante Einzelbäume sowie sonstige bemerkenswerte Objekte. Soweit erkennbar wurden auch Zäune (beziehungsweise Wildzäune) und Mauern erfasst. Ausserdem sind Wehre und Holzrechen sowie Grenzsteine eingetragen. Die Beschriftung eines Einzelobjektes in der Karte weist auf seine Bedeutung bereits zur Erfassungszeit hin. Im Untersuchungsraum wurden alle lesbaren Beschriftungen digital erfasst.

Ergebnisse der Kartenanalyse

Übersichtskarte historischer Kulturlandschaftselemente

Die Übersichtskarte zeigt die wichtigsten Elemente der historisch gewachsenen Kulturlandschaft der Sächsischen Schweiz, soweit diese in den um 1780 gezeichneten Meilenblättern eingetragen waren. Nach einer Auswertung der Meilenblätter in der Sächsischen Schweiz hinsichtlich der Flächennutzung um 1780 dominierten in der Landschaft eindeutig Wälder und Gehölze. Die Landwirtschaft, vor allem Ackerland, beanspruchte bereits einen grossen Flächenanteil, während es noch sehr wenig bebaute Siedlungsfläche gab. Obstwiesen waren vorwiegend an den Ortsrändern zu finden, nahmen aber keine grossen Flächen ein. Weinbau war in begünstigten Lagen vorhanden, vom Flächenanteil her allerdings sehr gering.

Einzelne Kulturlandschaftselemente

Einen statistischen Überblick über ausgewählte Kulturlandschaftselemente aus den Meilenblättern in der heutigen Nationalparkregion Sächsische Schweiz vermittelt Tabelle 1.

Element	Anzahl	Element	Anzahl
Kirche	16	Schäferei	3
Burg	3	Weinberg	5
Wassermühle	59	Salzlecke	15
Windmühle	1	Vogelherd	6
Schiffmühle	1	Wildzaun	14
Ziegelei	3	Teich	300
Eisenhütte	2	Brunnen (Quelle)	20
Pechofen	3	Lachswehr	2
Kalkofen	2	Stauwehr (Flösserei)	3
Steinbruch	44	Brücke	29
Silbergrube	1	Steg	15
Steinkreuz	3	Fähre	2
Meilensäule	1	Galgen	1

Tab. 1: Häufigkeit ausgewählter Kulturlandschaftselemente der Sächsischen Schweiz aus den Sächsischen Meilenblättern um 1780 (Bearbeitung durch die Autoren).

Siedlungen und besondere Gebäude

Insgesamt sind im untersuchten Bereich 16 Kirchen identifizierbar (Abb. 5). Allerdings sind diese nur über den Grundriss und eine eventuelle Umfassung des Kirchhofes durch eine Steinmauer beziehungsweise einen umgebenden Friedhof im Kartenbild erkennbar (siehe Tabelle 1). Die Kirchen in Königstein und Wehlstädel (heute Stadt Wehlen) sind auch aus dem Kartenkontext nur schwer zu erkennen. Durch Zusatzinformationen,³⁷ können sie aber eindeutig identifiziert werden.

Die «Festung Königstein» als bekannteste Buranlage der Sächsischen Schweiz hatte am Ende des 18. Jh. immer noch eine hohe militärische Bedeutung für das Kurfürstentum Sachsen und ist demzufolge auf dem entsprechenden Meilenblatt detailliert dargestellt und beschriftet (Heftumschlag). Ausserdem sind die Burg Hohenstein (beschriftet als *Schloss*) und die Burg Alt-Rathen (beschriftet als *Alte Schloss*) erkennbar.

Es finden sich total 61 Mühlen im Gebiet (Abb. 5). Dabei handelt es sich fast ausschliesslich um Wassermühlen, aber auch um eine Windmühle bei Struppen sowie als Besonderheit eine Schiffmühle bei Wehlstädel (Abb. 7).³⁸ Von der Windmühle findet sich heute noch ein Mühlstein im Gelände, allerdings nicht mehr am ursprünglichen Platz. In den Meilenblättern sind teilweise weitere funktionale Unterscheidungsmerkmale verzeichnet, wie beispielsweise Papiermühle oder Hammermühle.

Verkehrswege

Für die Darstellung des Strassennetzes wird eine Gliederung in drei Klassen verwendet: Strassen sind doppellinig und mit orangener Farbfüllung, befahrbare Wege durch einfache Linien und Fusswege punktiert dargestellt. An objektiven Kriterien zum Strassenzustand dürfte es weithin gemangelt haben. Die Unterscheidung von gebauten Strassen (Chausseen) und den sonstigen Landstrassen ist nicht sicher erfassbar. Ebenso bleibt die Wiedergabe von Ortsverbindungsstrassen in der Masse der Feld- und Waldwege ohne Unterscheidung. Sie erscheinen einheitlich in einliniger Darstellung. Dies erschwert das Erkennen eines übergeordneten Strassennetzes, das möglicherweise gar nicht bestand.³⁹ Wichtige Strassen und Wege sind hinsichtlich der erreichbaren Orte beschriftet, was evtl. Hinweise auf ihre Bedeutung gibt. Im südlichen Bereich der Sächsischen Schweiz gibt es zusätzlich eine doppellinige, einseitig unterbrochene Wegsignatur. Diese vierte Signatur des Strassen- und Wegenetzes kann als Kennzeichnung einer Nebenstrasse gedeutet werden.

Die unklare Strassenklassifikation in den Karten ist nicht erstaunlich, da die Anfänge zum chausseemässigen Ausbau des Strassennetzes in Sachsen in die Zeit nach 1765 fallen. Erste Chausseen wurden insbesondere im Raum Leipzig gebaut, vor allem wegen der Bedeutung für den Warentransport in die Messestadt. Die amtliche Voraussetzung dafür bildete ein am 28. April 1781 erlassenes Strassenbaumanifest.⁴⁰ Dieses teilt die Strassen in drei Gruppen ein:

- Heer-, Stapel- und Landesstrassen, die der Beförderung von *schweren Messgüthern und Kaufmanns-Frachten* von einer Landesgrenze zur anderen durch Haupt-Handels-Stadt zu Leipzig hindurch dienen;
- Commercialstrassen, die der Verbindung von Manufaktur- oder Markt-Städten innerhalb Sachsens dienen;
- Communications, Dorf- und Nachbar-Wege, die zur *Verführung der Naturalien nach den Städten sowohl als zu der übrigen Handthierung denen Landleute* dienen.

Da das Strassenbaumanifest erst zum Aufnahmebeginn der Meilenblätter in der Sächsischen Schweiz erlassen wurde, kann diese Nomenklatur noch nicht auf das dort kartierte Strassennetz angewandt worden sein. In den später geschriebenen Beilagen zu den Meilenblättern wird jedoch die oben genannte Klassifizierung teilweise verwendet. Daher sollten zur Klassifikation des Strassennetzes um 1800 ausserdem Übersichtskarten als Quellen herangezogen werden – wie beispielsweise die sächsische Postkarte von 1825.⁴¹ Daraus ist ersichtlich, dass noch am Anfang des 19. Jahrhunderts die wichtigsten überregionalen Strassenverbindungen die schwer zugängliche Felslandschaft der Sächsischen Schweiz nur tangiert haben. Eine Ausnahme bildet die strategisch wichtige Strasse von Dresden über Pirna zur Festung Königstein (*Burgstrasse*). Dagegen berührt die nördlich verlaufende Poststrasse von Dresden über Stolpen nach Rumburg in Böhmen den Untersuchungsraum nicht. Von der Burgstrasse heisst es in den Beilagen der Meilenblätter: [sie] *ist wegen dem steinigten und felsigten Boden übel zu befahren*.⁴²



Die in den Meilenblättern doppellinig und mit oranger Farbfüllung dargestellten Strassen müssen daher nicht unbedingt der ersten Kategorie zugeordnet werden, sondern könnten eventuell auch zweiklassig sein (*Commercialstrassen*). Die Signaturen für Strassen und Wege entsprechen offensichtlich nicht immer einer einheitlichen Kategorisierung beziehungsweise entsprechender Beschriftung. Ein Beispiel hierzu findet sich nördlich des Untersuchungsraumes, wo im selben Meilenblatt sowohl eine *Strasse von Pirna* als auch ein *Fahrweg von Pirna* mit der gleichen Wegsignatur (einfache Linie) dargestellt ist.

Der topographische Verlauf der Strassen und Wege im Gelände ist teils lagerichtig erfasst, häufig aber durch schwungvolle Linienführung mehr als notwendig vereinfacht. Baumgesäumte Strassen- beziehungsweise Wegeabschnitte treten mittels Baumsignaturen sehr deutlich hervor. Über den Strassenzustand geben die «Tabellarischen Beilagen» zu den einzelnen Meilenblättern für die Zeit der Aufnahme in der Regel ergänzend Auskunft.⁴³

Im östlichsten Teil der Sächsischen Schweiz zeigen die Meilenblätter eine wichtige Strasse in Nord-Süd-Richtung, welche deutsches Gebiet nur kurz quert. Die einzige deutsche Ortschaft an dieser «Böhmischen Strasse» ist Hinterhermsdorf, das mit anderen Orten in Sachsen damals nur über Waldwege verbunden war (Abb. 6). Diese Strasse wurde hauptsächlich von böhmischen Bürgern genutzt, beispielsweise *indem diese auf der Grafl. Salmischen Herrschaft ihr Getreide von der Elbe bey Tetzchen hohleten*. Zur Zeit der Meilenblattaufnahme wird diese als *übel beschaffen* und mit Strassen-Hoelzern belegt beschrieben.⁴⁴

In den Meilenblättern sind über das Strassennetz hinaus zahlreiche Fusswege und -steige verzeichnet. Teilweise tragen diese Bezeichnungen wie *Kirchsteig*, *Mühlsteig* oder *Reut-Steig* (Reitsteig), die Hinweise

auf die traditionelle Nutzung dieser Wege durch die einheimische Bevölkerung geben. Im Zusammenhang mit der touristischen Erschliessung im 19. Jahrhundert wurden neben dem bestehenden Wegenetz ausserdem Felsen und Schluchten mithilfe von Steiganlagen (Steinstufen, Treppen oder Leitern) zugänglich gemacht. Diese werden oft als «Stiegen» bezeichnet und stellen ein typisches Merkmal der Kulturlandschaft im Elbsandsteingebirge dar. Aufgrund ihrer zumeist späteren Errichtung sind sie in den Meilenblättern noch kaum zu finden.

Ende des 18. Jahrhunderts haben Brücken, Stege und Fähren (über die Elbe) als Kulturlandschaftselemente im Rahmen des Strassen- und Wegenetzes bereits eine wichtige Rolle gespielt, auch wenn es an vielen Gewässerübergängen offensichtlich nur Furten gab. Dabei wurden in den Meilenblättern in der Regel folgende Signaturen verwendet:

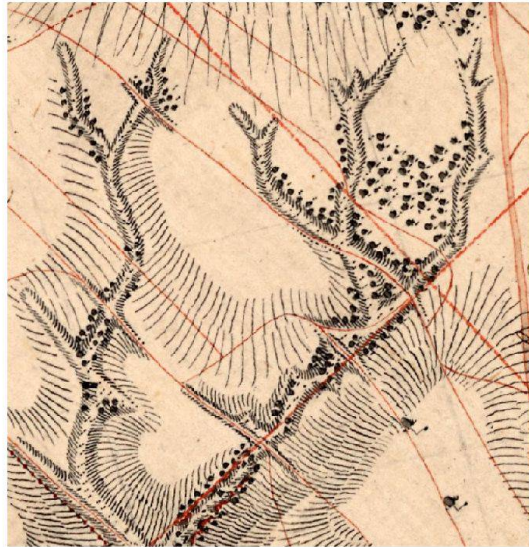
- Brücke: zwei parallele dicke, nach aussen abgeknickte Linien mit Füllung (entspricht etwa heutiger Signatur)
- Steg: zwei parallele dünne Linien mit Füllung
- Fähre: Boot im Flusslauf (teilweise mit Beschriftung)

Die Kennzeichnung der ersten beiden Elemente erfolgte allerdings nicht ganz einheitlich, so dass sich eine Zuordnung zur Kategorie Steg oder Brücke oft nur aus dem Kartenkontext (Weg oder Strasse) ergibt. Wichtige Fähren zur Überquerung des Elbstromes sind in Schandau und Königstein verzeichnet, jedoch fehlt die in Wehlen 1771 eingerichtete Fähre⁴⁵ im entsprechenden Meilenblatt.

An den Poststrassen zeigten Meilensäulen die zurückgelegten Entfernungen an. Es gab jeweils Viertelmeilensteine, Halb- und Ganzmeilensäulen. Dabei stand sowohl am Viertel- als auch am Dreiviertelmeilen-

Abb. 7: Ausschnitt im Originalmassstab aus dem Blatt 320 der Meilenblätter von Sachsen 1:12 000 (Bereich um die heutige Stadt Wehlen), Berliner Exemplar 1781 (Staatsbibliothek zu Berlin – Preussischer Kulturbesitz, Kartensammlung).

Abb. 8: Erosionsanrisse bei Rathewalde. Kartenausschnitt aus Blatt 321 der Meilenblätter von Sachsen 1:12.000, Berliner Exemplar 1781.



punkt ein Viertelmeilenstein. Die Errichtung der Postmeilensäulen basiert auf einer Vermessung der Poststrassen ab 1712/13. Der damalige «Land- und Grenzkommissar» Adam Friedrich Zürner (1679–1742) regte dabei die Markierung der Strassen durch steinerne Säulen an. Er war es auch, der die Säulenanfertigung überwachte, den Standort der Säulen festlegte und deren Aufstellung kontrollierte.⁴⁶ In engem Zusammenhang mit dem Wegenetz stehen auch Steinkreuze zum Gedenken an Unfälle oder als Sühnekreuze für Mordtaten, die bei Überfällen durch Wegelagerer verübt wurden.⁴⁷ In den Meilenblättern der Sächsischen Schweiz sind wenige Wegekreuze verzeichnet; ihre Erkennung fällt schwer, da sie selten als solche bezeichnet sind. Durch zusätzliche Literatur lassen sie sich jedoch eindeutig zuordnen.⁴⁸

Landwirtschaft

Das Bild der Landwirtschaft um 1780 war von einem wesentlich geringeren Anteil des Grünlandes an der Landwirtschaftsfläche als heute geprägt. So hatte der Ackerbau einen Flächenanteil von ca. 28% und das Grünland ca. 5% (heute Ackerland 21%; Grünland 11%). Es wurden auch steile Flächen als Acker genutzt, wo heute aufgrund der Hangneigung eher Grünland oder Wald zu finden ist. Dies hängt mit der damaligen geringen Produktivität der Nahrungsmittelherzeugung und dem Versorgungsbedarf der Bevölkerung zusammen, wobei gleichzeitig die Arbeitsleistung der Zugtiere auf dem Acker erwirtschaftet werden musste. Wiesen und Weiden erstreckten sich daher vor allem auf die ortsnahen Bereiche, direkt anschliessend an die Höfe, oder in der freien Landschaft vor allem auf die feuchten Senken und Mulden, die nicht beackert werden konnten. Hier zeigt sich im Landschaftsbild ein wesentlich kleinräumigeres Muster als heute.⁴⁹ Bemerkenswert ist auch, dass die Meilenblätter ein stark verzweigtes Netz von Hohlformen in den Landwirtschaftsflächen zeigen (Abb. 8). Dabei kann angenommen werden, dass es sich um Erosionserscheinungen handelt.⁵⁰ Das Auftreten solcher Erosionsanrisse oberhalb der vorhandenen Schluchten und Gräben würde zur bereits beschriebenen ausgedehnten ackerbaulichen Nutzung von Hanglagen passen. Obstbaumwiesen und Obstbäume sind durch Baumsymbole vorwiegend als regelmässige Anlagen um und zwischen den Höfen in den Meilenblättern zu er-

kennen. Dabei sind Obstgärten teilweise mit einem Zaun oder einer Mauer umgeben dargestellt. An Wegen und Strassen gibt es auch linienförmige Anpflanzungen. Im Vergleich zu späteren Karten, auf denen Obstbaumreihen entlang von Strassen deutlich häufiger auftreten, haben Obstbäume offensichtlich eine eher geringe Verbreitung. Dies entspricht auch den Aussagen anderer Quellen, die eine wesentliche Zunahme des Obstbaus ab dem letzten Drittel des 19. Jahrhunderts beschreiben.⁵¹ Zur Entwicklung des Strassenobstbaus trägt auch das bereits genannte Strassenbaumandat von 1781 bei, das die Anpflanzung von Obstbäumen verlangt: *Auch sollen in denen Strassen und Wegen nur fruchtbare Bäume, und auch diese nicht allzunahe, sondern ausserhalb der Abzugsgräben und in einiger Entfernung von solchen gesetzt werden.*⁵² Dies wird im Gesetz über die Weggebaupflicht vom 12. Januar 1870 bekräftigt: *dass jeder Fahrweg, sofern nicht Hindernisse entgegenstehen, mit hochstämmigen Bäumen bepflanzt werden soll.*⁵³ Dies führt in der Folge zu einer deutlichen Zunahme von Obstbäumen an Strassen.^{54, 55} Der Weinbau war in Sachsen und speziell in der Sächsischen Schweiz um 1780 weiter verbreitet als heute. So finden sich immerhin fünf Weinberge im westlichen Teil, insbesondere im Elbtalbereich und den angrenzenden südexponierten Hanglagen. Davon hat sich an der *Viehleite* (südwestlich von Struppen) der Flurname Weinberg bis heute erhalten.⁵⁶ Bei Lohmen, Hohenstein und Prossen sind Schäfereien eingezeichnet und als solche auch beschriftet.⁵⁷ Im Kartenbild fällt auf, dass der gesamte Offenlandbereich von einem Netz von Vieh- und Schaftrieben durchzogen ist, die teilweise sehr breit sind (Abb. 9). Diese Viehwege verbanden gemeinschaftliches Weideland (Allmende) mit dem Dorf.⁵⁸ Auf die Existenz solcher Weideflächen deuten auch Flurnamen wie *Beize* hin, was eingezäuntes Weideland bedeutet.⁵⁹ Ausserdem wurden die abgeernteten beziehungsweise gerade brachliegenden Felder beweidet, so dass ein Netz von Viehwegen innerhalb einer Gemarkung notwendig war.

Jagd und Fischerei

Die Wälder der Sächsischen Schweiz dienten zu einem grossen Teil der kurfürstlichen Jagd. Dabei wurde versucht, hohe Wildbestände zu erreichen. Diese führten jedoch zu Konflikten mit den Bauern, die die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bewirtschafteten. Häufig sind daher Wildzäune um die Fluren eingezeichnet (Abb. 5 und Tab. 1), die das Wild von den Äckern fernhalten sowie deren Überwechseln aus dem Königreich Böhmen verhindern sollten. In den Wäldern selbst zeugen die Meilenblätter von den Bemühungen der kurfürstlichen Wildhüter um einen hohen Wildbestand. So sind Salzlecken über den gesamten Untersuchungsraum gleichmässig verteilt worden, teilweise auch gezielt in den Randbereichen zu angrenzenden Revieren, um Wild aus umliegenden Wäldern in die eigenen Reviere herüber zu locken.⁶⁰ Einzelne, auch heute noch aufzufindende Salzlecken sind in den Meilenblättern verzeichnet; das Netz von Salzlecken wurde aber auch nach der Aufnahme der Meilenblätter ergänzt. An einigen Stellen sind in den Karten sogenannte Vogelherde eingezeichnet, zum Beispiel bei Struppen sowie in den Wäldern um Rosenthal, Cunnersdorf und

Hinterhermsdorf. Dabei handelt es sich um Einrichtungen für den Vogelfang, bei denen auf einer Anhöhe im Gelände Netze und Lockeinrichtungen ausgelegt werden. An einer Stelle bei Rosenthal ist dies sogar bildlich in der Karte verzeichnet (Abb. 5). In der Literatur zur Sächsischen Schweiz finden sich jedoch keine Angaben zum früheren Vogelfang. Allerdings schreibt Dietrich, dass sich in Forstrechnungen Einnahmen aus dem «Vogelstellerzins» finden lassen.⁶¹ Darüber hinaus weisen Flurnamen wie die *Hahn Wiese* im Wald bei den *Tzschirn Steinen* auf die Birkhuhnjagd hin.

Der Lachsfang war in den sächsischen Gewässern früher bedeutend.^{62, 63} In den Meilenblättern sind zwei Fangeinrichtungen, sogenannte Lachswehre oder Lachsstege, eingetragen, nämlich im unteren Polenztal (dem heutigen Lachsbachtal) und weiter bachaufwärts im Sebnitztal (Abb. 6). Ersterer hat bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts bestanden.⁶⁴ Es handelte sich dabei um Einrichtungen wie Stege und Wehre, an denen der Lachs während der Wanderzeit mit Keschern oder Gabeln abgefangen werden konnte, indem man dem Lachs nur an kontrollierten Öffnungen eine Passage ermöglichte, um ihn dort wegzufangen.

Der heutige Lachsbach ist das wichtigste Laichgewässer unter den direkt in die Elbe einmündenden Fließgewässern. Er entsteht aus der Vereinigung von Polenz und Sebnitz, die ihrerseits ebenfalls dem Lachs zum Laichen dienen. Weitere Standorte von Lachswehren waren an der Polenz bei der Heeselichtmühle⁶⁵ und bei der Hohensteiner Stadtmühle^{66, 67} zu verzeichnen.

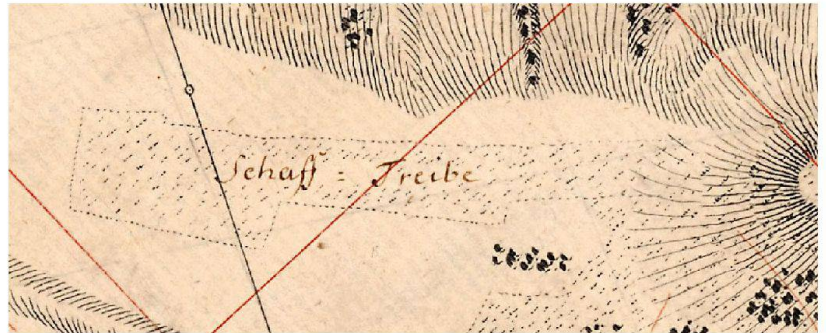
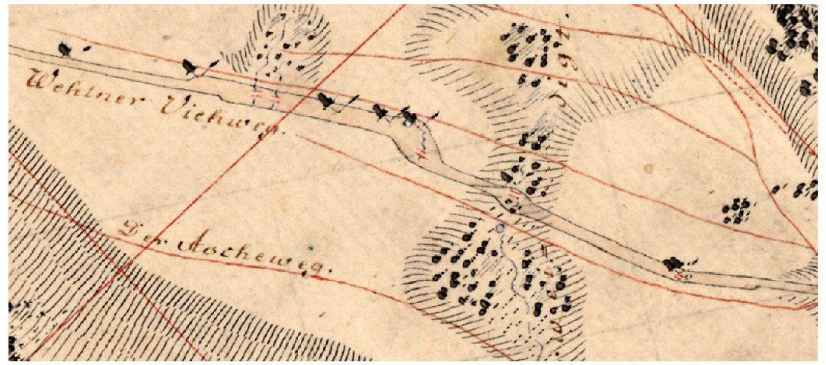
In den Meilenblättern ist eine Vielzahl von Teichen eingetragen, in jedem Dorf und bei nahezu jedem Gehöft. Diese Teiche hatten sicherlich mehrere Funktionen. Aufgrund des relativ durchlässigen Gesteins der Sächsischen Schweiz und der damit verbundenen Wasserarmut, insbesondere auf den Ebenheiten, war eine Vorratshaltung nötig. Gleichzeitig dienten die Teiche als Viehtränke, aber auch zur Fischzucht.

Waldwirtschaft

Wie intensiv der Wald früher genutzt wurde, lässt sich aus in den Karten erkennbaren einzelnen Nutzungen und Einrichtungen gut nachvollziehen. Dazu gehören auch die bereits beschriebenen Einrichtungen der Jagd wie Vogelfallen und Salzlecken, aber auch Waldweide, Entnahme von Laub, Ästen und Baumwipfeln als Stalleinstreu.⁶⁸

Aufgrund des Waldreichtums war in der Sächsischen Schweiz das Teerschwelen verbreitet. Neben den darauf hinweisenden Flurnamen (z. B. *Pech-Schlichte*, *Pech-Gründel*) finden sich in den Meilenblättern drei eingezeichnete Pechöfen, südwestlich von Rosenthal, südlich von Cunnersdorf sowie bei den *Tzschirn Steinen* (Abb. 6). Korrekt hatte es sich dabei um Teeröfen gehandelt, bei denen aus festem organischem Rohstoff (Kiefernholz) verschiedene Produkte herausgelöst wurden.⁶⁹

Zur Waldwirtschaft gehörten ebenfalls die Einrichtungen der Flösserei. Die Wälder der Sächsischen Schweiz dienten sowohl der Brennholzgewinnung, insbesondere für den Sächsischen Hof, als auch der Gewinnung von Stammholz, das als Bauholz oder für den Schiffsbau auf der Elbe geflösst wurde.⁷⁰ Von der Tätigkeit der Flösser auf den der Elbe zuführenden Bächen zeugen in den Meilenblättern verzeichnete Stau-



wehre, beispielsweise die obere und untere Schleuse im Kirnitzschtal sowie die Flossschleuse im Bielatal.

Bergbau und Rohstoffabbau

In der Sächsischen Schweiz dominiert – geologisch gesehen – der Elbsandstein. Daher handelte es sich bei den zahlreichen Steinbrüchen im Untersuchungsraum fast ausschliesslich um Sandsteinbrüche (38 von 44), meist in der Nähe des Elbstromes, wo die Steine auf dem Wasserwege günstig abtransportiert werden konnten. Die Brüche sind in den Meilenblättern nur teilweise beschriftet, aber offensichtlich stets mit orange-hellbrauner Farbe unterlegt, wobei meist eine räumliche Nähe zu Felsbändern besteht.

Für die Düngung der Felder⁷¹ und den Hausbau musste Kalk aus entfernten Regionen eingeführt werden, da es in der Sächsischen Schweiz nur an ganz wenigen Stellen Kalkvorkommen gab. So ist der Kalkabbau bei Hinterhermsdorf durch zwei unmittelbar neben der Grube liegende Kalköfen aus den Meilenblättern direkt ersichtlich. Ausserdem ist ein *Kalkbruch* bei Hohenstein verzeichnet.

Als Besonderheit soll hier eine – ebenfalls bei Hinterhermsdorf – eingetragene Silbergrube erwähnt werden. Allerdings war der Silberbergbau in der Sächsischen Schweiz trotz mehrfacher Versuche nie erfolgreich. Weiterhin sind Sand- und Lehmgruben verzeichnet, so beispielsweise in der Elbaue gegenüber von Schandau. Von der Verarbeitung der Lehme und Tone zeugen eingetragene gewerbliche Einrichtungen wie Ziegelscheune, Ziegelofen beziehungsweise Ziegelei (unterhalb der Festung Königstein, bei Prosen und Rosenthal).

Eisenverarbeitung

In der Sächsischen Schweiz wurde im Bielatal, südlich von Königstein, auch Eisen verhüttet und verarbeitet. In der Region wird auch vom «Pirnisch Eisen» beziehungsweise der Pirnaer Eisengusskunst gesprochen.⁷² Das Eisen selbst stammte aus den Eisenerzgruben um Berggiesshübel im Osterzgebirge, das im Südwesten

Abb. 9: Viehweg bzw. Schafftrieb bei Wehlen. Kartenausschnitte aus Blatt 320 der Meilenblätter von Sachsen 1:12000, Berliner Exemplar 1781.

unmittelbar an das Untersuchungsgebiet grenzt. Dabei weist die Bezeichnung *Eisenstrasse* auf den Transportweg hin. Im oberen Bielatal ist bei Rosenthal eine Eisenhütte, die *Ober-Hütte*, im Meilenblatt eingetragen. Dieser Hochofen und die Hammerwerke wurden allerdings nur bis 1726 genutzt, waren also zur Zeit der Aufnahme der Meilenblätter längst nicht mehr in Betrieb.⁷³

Fazit

Mit den Sächsischen Meilenblättern gelingt es, ein anschauliches Bild des Landschaftszustandes der Sächsischen Schweiz Ende des 18. Jahrhunderts zu zeichnen. Die Auswertung dieses Kartenwerkes kann daher zum Verständnis und zur Veranschaulichung der Kulturgeschichte dieses Landschaftsraumes beitragen. Wenn nicht nur ein bestimmter Zeitpunkt charakterisiert, sondern ein «historischer Pfad» gezeichnet werden soll, sind natürlich Karten mehrerer definierter Zeitschnitte erforderlich. Auf der Grundlage späterer Landesaufnahmen beziehungsweise topographischer Kartenwerke – wie den Äquidistantenkarten des Königreiches Sachsen oder den neu aufgenommenen Messtischblättern nach preussischem Vorbild – ist dies sehr gut möglich.^{74,75}

Wie die vorliegende Studie gezeigt hat, bieten die Meilenblätter von Sachsen eine fundierte Grundlage zur räumlichen Verortung und Bestimmung von Kulturlandschaftselementen. Für eine sichere Klassifikation der einzelnen Objekte sind gegebenenfalls zusätzliche Quellen heranzuziehen, was den Wert des Kartenwerkes aber nicht beeinträchtigt.

Für die heutige Planung und Entwicklung der Landschaft besitzt die Kenntnis von früheren Zuständen eine wichtige Bedeutung als Referenz. Vorhandene Relikte einer historischen Kulturlandschaft können so als Zeugnisse früherer Nutzungsformen und Landschaftsbilder besser eingeordnet werden. Derartige Kenntnisse liefern einen Beitrag zur «Identität» einer Region, zum Bewusstsein über die Herkunft und das Besondere der «eigenen» Landschaft. Zu diesem Zweck ist es erforderlich, die gegenwärtig vorhandenen Kulturlandschaftselemente zu erfassen. Entsprechende Initiativen laufen derzeit in der Nationalparkregion Sächsische Schweiz. Ein Vergleich mit historisch nachweisbaren Elementen soll durch die vorliegende Untersuchung ermöglicht werden.

Résumé

Une source pour la recherche sur le paysage: les remarquables cartes de la Suisse saxonne

Les cartes historiques sont une source importante d'informations pour la compréhension de l'aspect actuel du paysage et de sa genèse. On examine ici l'image du paysage que peuvent nous fournir les cartes saxonnes marquant de la fin du 18^e siècle. Ces cartes font partie du troisième grand levé de Saxe de 1780 à 1826 à l'échelle 1:12 000. Elles sont extrêmement riches en détails et ont été réalisées avec une précision géométrique élevée pour l'époque. À l'aide des méthodes modernes de géoinformatique, les éléments reconnaissables du paysage ont été saisis en prenant l'exemple de la Suisse saxonne. Ils ont été traités cartographiquement et comparés à la documentation écrite découverte dans les archives. Cela montre que ces cartes remarquables constituent une source fiable pour localiser et préciser les éléments contemporains du paysage. Les vestiges actuels d'un paysage ancien peuvent ainsi être mieux interprétés comme les témoins de formes anciennes d'utilisation du sol et être mis à profit en vue du développement d'idées directrices pour l'aménagement futur du paysage.

Summary

Mile sheets of Saxony are a source for cultural landscape research using the example of «Saxon Switzerland»

Historical maps are an important source for understanding today's cultural landscape and its beginnings. This article investigates which images of the cultural landscape are conveyed by the mile sheets of Saxony, dating from the end of the 18th century. This opus of maps from the third (large) survey of Saxony from 1780–1826 at the scale of 1:12.000 is extremely rich in detail and, considering the circumstances of the time, is highly accurate in its geometry. Using modern geoinformation technology, the identifiable landscape elements from Saxon Switzerland were captured, cartographically processed and compared to written literary documents. It turns out that mile sheets constitute a well-founded basis for regional positioning and determination of contemporary elements in the cultural landscape. Existing relics of a historical landscape can thus serve as credentials for a better classification of former land use and characteristic landscapes, as well as for developing fundamental principles on how to deal with landscapes in the future.

Anmerkungen

Hiermit möchten wir uns bei Herrn Hans Brunner (Dresden) für die kritische Durchsicht des Manuskriptes sowie für seine wertvollen Hinweise sehr herzlich bedanken.

Ausgewählte Orte, Gewässer und Erhebungen sind nach der Schreibweise der Meilenblätter angegeben.

- 1 Walz, Ulrich; Ueberfuhr, Frank; Schauer, Peter; Halke, Esther: *Ableitung und Bewertung von Kulturlandschaftsgebieten für das Landschaftsprogramm Sachsen*. In: *Natur und Landschaft*, 85 (1). Stuttgart 2010. S. 17–23.
- 2 Schmidt, Catrin; Meyer, Hans-Heinrich: *Kulturlandschaft Thüringen – Arbeitshilfe für die Planungspraxis – Quellen und Methoden zur Erfassung der Kulturlandschaft*. In: *Kulturlandschaft Thüringen*, 1. Erfurt 2006.
- 3 Walz, Ulrich: *Auswirkungen von Flächennutzungsänderungen auf Landschaftsfunktionen – am Beispiel der Nationalparkregion Sächsische Schweiz*. In: *Geoscape*, 4 (Supplement). Usti nad Labem 2009. S. 73–86.
- 4 Walz, Ulrich: *Flächennutzungsänderungen in der Nationalparkregion Sächsische Schweiz – Auswirkungen auf ausgewählte Landschaftsfunktionen*. In: *Erkennen – Bewahren – Schützen*. Landesverein Sächsischer Heimatschutz [Hrsg.]. Dresden 2009. S. 85–95.
- 5 Verbreitungsgebiet von sogenannten Umgebendehäusern als besonderer bäuerlicher Haustyp, welcher Blockbauweise, Fachwerk und Massivbauweise miteinander verbindet (Oberlausitz, Sächsische Schweiz und Nordböhmen).
- 6 Wie Anm. 1.
- 7 Stein, Jürgen: *Herausforderung Kulturlandschaft – ein Diskussionsbeitrag anlässlich 50 Jahre Landschaftsschutzgebiet Sächsische Schweiz*. In: *Naturschutzarbeit in Sachsen*, 49: Dresden 2007. S. 36.
- 8 Richter, Frank: *Der historische Malerweg – Die Entdeckung der Sächsischen Schweiz im 18./19. Jahrhundert*. Husum 2007.
- 9 Zill, Walter: *Die Ausgleichsrechnung, angewandt auf das Netz der 2. topographischen Aufnahme von Sachsen*. In: *Wiss. Berichte Vermessung*, 1. Berlin 1953. S. 12–15.
- 10 Landesvermessungsamt Sachsen: *Die Vermessung Sachsens – 200 Jahre Vermessungsverwaltung*. Chemnitz 2006. S. 117.
- 11 Brunner, Hans: *Die sächsische Landesaufnahme von 1780 bis 1825*. In: *Atlas zur Geschichte und Landeskunde von Sachsen*, Beiheft zu den Karten H 12.1 und H 12.2: S. 24–25. Leipzig 2005.
- 12 Wie Anm. 11, S. 47.
- 13 Wie Anm. 11, S. 47.
- 14 Buchroithner, Manfred F.; Koch, Wolf Günther; Zimmermann, Georg: *Kartenforum Sachsen – ein innovativer Zugang auf digitalisierte historische Karten*. In: *Kartographische Nachrichten*, Heft 5 (2010). S. 267–273. Siehe auch <http://www.deutschefotothek.de>.
- 15 Wie Anm. 11, S. 47.
- 16 Wie Anm. 11, S. 25.

- 17 Stams, Werner: *Inhalt und Aussage der sächsischen Meilenblätter*. In: *Burgenforschung aus Sachsen* (10). Langenweissbach 1997. S. 158.
- 18 Wie Anm. 17, S. 156.
- 19 Wie Anm. 11, S. 25.
- 20 Wie Anm. 17, S. 156.
- 21 Wie Anm. 11, S. 25.
- 22 Wie Anm. 17, S. 158–159.
- 23 Wie Anm. 17, S. 158–159.
- 24 Blaschke, Karlheinz: *Geschichte Sachsens im Mittelalter*. Berlin 1991. S. 29.
- 25 Torke, Horst: *Die Landesgrenze am Großen Winterberg*. In: *Arbeitskreis Sächsische Schweiz im Landesverein Sächsischer Heimatschutz*, Mitteilungsheft 7. Pirna 2008. S. 42.
- 26 Schumacher, Ulrich: *Zur Entwicklung des sächsisch-böhmischen Elbgrenzgebietes im Spiegel historischer Karten*. In: 14. *Kartographiehistorisches Colloquium, Hamburg 2008. Vorträge – Berichte – Posterbeiträge* (noch nicht publiziert).
- 27 Torke, Hans: *Die Sächsische Schweiz im ausgehenden 18. Jahrhundert*. In: *Die Beilagen zu den Meilenblättern der Sächsischen Schweiz und ihre Berichte über Ortschaften, Topographie und Flurnamen der damaligen Zeit*. Monographiereihe des Arbeitskreises Sächsische Schweiz und des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz 1. Pirna 2007. S. 14.
- 28 Siehe z. B.: Witschas, Sabine: *Erinnerung an die Zukunft – sächsische historische Kartenwerke zeigen den Landschaftswandel*. In: *Kartographische Nachrichten*, 3 (2002). S. 111–117.
- 29 Walz, Ulrich; Berger, Alexander: *Georeferenzierung und Mosaikerstellung historischer Kartenwerke – Grundlage für digitale Zeitreihen zur Landschaftsanalyse*. In: *Zeitschrift für Photogrammetrie, Fernerkundung und Geoinformation*, 3 (2003). S. 213–219.
- 30 Wie Anm. 9, S. 57–58.
- 31 Wie Anm. 17, S. 160.
- 32 Brunner mündl. Mitteilung, s.a. Brunner, Hans: *Neue Erkenntnisse über die Kursächsische Landesaufnahme und die Meilenblätter*. In: 10. *Kartographiehistorisches Colloquium*, Bonn 2000. Vorträge, Berichte, Posterbeiträge. Bonn 2008. S. 257–270.
- 33 Wie Anm. 30.
- 34 Zu ähnlich guten Ergebnissen mit dieser Methode kommt auch: Heller, Armin: *Georeferenzierung von Alpenvereinskarten mit radialen Basisfunktionen*. In: *Angewandte geographische Informationsverarbeitung XIV*. Heidelberg 2002. S. 162–171.
- 35 Neubert, Marco; Walz, Ulrich; Elznicová, J.; Šréd, V.; Zikmundová, A.: *Landscape Changes in the Saxon-Bohemian Switzerland National Park Region*. In: *Spatial Information Systems for Transnational Environmental Management of Protected Areas and Regions in the Central European Space*. Fernerkundung und angewandte Geoinformatik, 4. Berlin 2008. S. 81–103.
- 36 Walz, Ulrich; Wolf, Sebastian; Neubert, Marco: *Impact of Landscape Change on Landscape Functions in the Saxon Switzerland*. In: *Spatial Information Systems for Transnational Environmental Management of Protected Areas and Regions in the Central European Space*. Fernerkundung und angewandte Geoinformatik, 4. Berlin 2008. S. 105–117.
- 37 Beispielsweise: Buchwald, Georg D.: *Neue Sächsische Kirchengalerie*. In: *Ephorie Pirna*. Leipzig 1904. S. 1030.
- 38 Siehe auch: Schober, Manfred: *Die Mühlen der Sächsischen Schweiz – Rechtselbisches Gebiet*. In: *Monographien zur Sächsisch-Böhmischen Schweiz*, 2. Dresden 2009.
- 39 Wie Anm. 17, S. 157–158.
- 40 Speck, Artur: *Die historisch-geographische Entwicklung des sächsischen Straßennetzes*. In: *Wiss. Veröff. des Deutschen Institutes für Länderkunde*, Neue Folge (12). Leipzig 1953. S. 131–174.
- 41 Stams, Werner: *Postkarte von dem Königreiche Sachsen 1825*. In: *Atlas zur Geschichte und Landeskunde von Sachsen*, H 16. Dresden 1998.
- 42 Wie Anm. 28, S. 26 (Meilenblatt 324).
- 43 Wie Anm. 28.
- 44 Wie Anm. 28, S. 50.
- 45 Dietrich, Martin: *Wirtschaftsgeschichte der Sächsischen Schweiz – 2. Teil: Mensch und Technik*. In: *Beiträge zu einem Heimatbuch der Sächsischen Schweiz*. Dresden 1936. S. 24.
- 46 Torke, Horst: *Steinerne Zeugen der Geschichte im Landkreis Sächsische Schweiz*. Meissen 1998. S. 92–94.
- 47 Wie Anm. 46, S. 62.
- 48 Torke, Horst: *Alte Steinkreuze zwischen Dresden, Pirna und Sächsischer Schweiz*. In: *Geschichtliche und heimatkundliche Beiträge aus Pirna und Umgebung*, 1. Pirna 1990. S. 94–95.
- 49 Wie Anm. 4.
- 50 Herz, Karl: *Die Ackerflächen Mittelsachsens im 18. und 19. Jahrhundert*. Sonderdruck aus *Sächsische Heimatblätter*. Dresden 1964. S. 55.
- 51 Schöne, Emil: *Die Elbtallandschaft unterhalb Pirna*. In: *Landschaftsbilder aus dem Königreich Sachsen*. Meissen 1905. S. 71.
- 52 Bachmann: *Verschiedenes aus dem Obstbau, insbesondere hinsichtlich der Landstraßen im Königreich Sachsen*. In: *Zeitschrift für Obst- und Gartenbau, Organ des Landesobstbauvereins im Kgr. Sachsen*, 38. Dresden 1912. S. 137.
- 53 Wie Anm. 52.
- 54 Gebauer, Heinrich: *Die Volkswirtschaft im Königreiche Sachsen – historisch, geographisch und statistisch dargestellt*. Dresden 1893. S. 227.
- 55 Müller, H.: *Strassenobstbau*. Berlin-Kleinmachnow 1954. S. 10.
- 56 Starke, Werner: *Weinbau in der Sächsischen Schweiz? In: Arbeitskreis Sächsische Schweiz im Landesverein Sächsischer Heimatschutz*. Mitteilungsheft 1: Pirna 2005. S. 61–62.
- 57 Vogel, R. (Hrsg.): *Gebiet Königstein, Sächsische Schweiz – Ergebnisse der heimatkundlichen Bestandsaufnahme im Gebiete von Königstein/Sächsische Schweiz*. In: *Werte der deutschen Heimat*, 1. Berlin 1957. S. 24 und 69.
- 58 Lemme, H.; Engelmann, G. (Hrsg.): *Zwischen Sebnitz, Hinterhermsdorf und den Zschirnsteinen – Ergebnisse der heimatkundlichen Bestandsaufnahme im Gebiet von Sebnitz, Hinterhermsdorf, Schöna und Am Raumberg*. In: *Werte der deutschen Heimat*, 2. Berlin 1959. S. 44.
- 59 Wie Anm. 58, S. 146.
- 60 Bellmann, Ferdinand: *Historische Salzlecken in der Sächsischen Schweiz*. In: *Arbeitskreis Sächsische Schweiz im Landesverein Sächsischer Heimatschutz*. Mitteilungsheft 7. Pirna 2008. S. 46.
- 61 Dietrich, Martin: *Wirtschaftsgeschichte der Sächsischen Schweiz – 1. Teil: Mensch und Erde*. In: *Beiträge zu einem Heimatbuch der Sächsischen Schweiz*. Dresden 1928. S. 5.
- 62 Graf, Dietrich: *Über den legendären Lachsreichtum der sächsischen Schweiz*. In: *Sächsische Gebirgsheimat*. Ebersbach 1979.
- 63 Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft: *Der Elblachs – Ergebnisse der Wiedereinbürgerung in Sachsen*. Dresden 2003.
- 64 Wie Anm. 58, S. 144.
- 65 Wie Anm. 64.
- 66 Wie Anm. 58, S. 57.
- 67 Wie Anm. 63.
- 68 Wie Anm. 62, S. 5.
- 69 Schmidt, Gunter H.: *Teeröfen im Elbsandsteingebirge – Bemerkungen zum Teerschwelen und Pechsieden*. In: *Sächsische Heimatblätter*, 1. Chemnitz 1988. S. 125.
- 70 Lemme, Hermann: *Die Flößerei auf der Kirmitzsch*. In: *Sächsische Schweiz – Berichte des Arbeitskreises Sächsische Schweiz in der Geographischen Gesellschaft der DDR*, 4. Wiss. Abhandlungen der Geographischen Gesellschaft der DDR; Band 11. Gotha 1975. S. 139–160.
- 71 Wie Anm. 46.
- 72 Schmidt, Gunter H.: *Vom Pirnischen Eisen – Aus der Geschichte der alten Hämmer und Hütten im Raum Pirna*. Schriftenreihe des Stadtmuseums Pirna, 3. Pirna 1984.
- 73 Engelmann, Gerhard (Hrsg.): *Im Süden der Barbarine – Ergebnisse der heimatkundlichen Bestandsaufnahme im Gebiet von Rosenthal* (Teil 1); Ergänzt durch Aufsätze zu Natur, Geschichte und Kultur der Sächsischen Schweiz (Teil 2). In: *Werte der deutschen Heimat*, 3. Berlin 1960. S. 57–58.
- 74 Neubert, Marco; Walz, Ulrich; Elznicová, J.; Šréd, V.; Zikmundová, A.: *Landscape Changes in the Saxon-Bohemian Switzerland National Park Region*. In: *Spatial Information Systems for Transnational Environmental Management of Protected Areas and Regions in the Central European Space*. Fernerkundung und angewandte Geoinformatik, 4. Berlin 2008. S. 81–103.
- 75 Brunner, Hans: *Die Geschichte der sächsischen Messtischblätter*. In: *Sächsische Heimatblätter* 56 (2). Dresden 2010. S. 153–163.

Ulrich Walz,
Dr. rer. nat. (Geographie)
Leibniz-Institut für ökologische
Raumentwicklung
Weberplatz 1
D-01217 Dresden
E-Mail: u.walz@ioer.de

Ulrich Schumacher,
Dipl. Ing. oec.
Leibniz-Institut für ökologische
Raumentwicklung
Weberplatz 1
D-01217 Dresden
E-Mail: u.schumacher@ioer.de