

## **Die Aufgaben der Vermessungsverwaltung an den Grenzen des Freistaates Sachsen von Dipl.-Ing. Jens Riedel, Dresden**

Bei Diskussionen über die Vermessung der Landesgrenzen stellt sich für die Mehrheit der Fachkollegen und umso mehr für Berufsfremde die Frage nach dem Hintergrund und dem Zweck derartiger Tätigkeit. Besonders im Zeitalter eines vereinten Europa mit freiem Dienstleistungs-, Waren- und Personenverkehr, wird die Notwendigkeit zur Markierung und Vermessung der Landesgrenzen erklärungsbedürftig.

Eine annähernd vollständige, für aktuelle Begründungen jedoch nicht immer ausreichende Erklärung liefert ein Ausspruch aus dem Altertum: „Heiliger Terminus [römischer Grenzgott], du setztest den Völkern, den Städten und den starken Königreichen Grenzen, jeder Acker wäre ohne dich umstritten“[1].

Der folgende Beitrag soll die Rechtsgrundlagen, die historische Entwicklung aus Sicht des Vermessungswesens in groben Zügen und die aktuellen Aufgaben der Vermessungsverwaltung bezüglich der Grenzen des Freistaates Sachsen beleuchten.

### 1 Rechtliche Aspekte

Das Gesetz über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster sowie die Bereitstellung von amtlichen Geobasisinformationen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Vermessungs- und Geobasisinformationsgesetz - SächsVermGeoG) vom 29. Januar 2008 legt in § 1 Abs. 1 Nr. 3 fest, dass das amtliche Vermessungswesen „den Nachweis der Grenzen des Freistaates Sachsen“ umfasst. Der § 2 Abs. 1 Nr. 2 SächsVermGeoG weist diese Aufgabe der oberen Vermessungsbehörde, dem Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) zu. In § 2 Abs. 2 Nr. 3 SächsVermGeoG wird die Aufgabe konkretisiert, wonach „die Vermessung, Abmarkung und Dokumentation der Daten der Grenzen des Freistaates Sachsen sowie die Bereitstellung von Informationen aus diesen Datenbeständen“ Aufgaben des GeoSN sind.

Es soll die Frage beantwortet werden, warum der Gesetzgeber in Sachsen die genannte Regelung getroffen hat, die im Übrigen auch in den Vorgängern des aktuellen SächsVermGeoG, den Sächsischen Vermessungsgesetzen vom 20. Juni 1991, vom 2. August 1994 und vom 12. Mai 2003 entsprechend enthalten war.

Mit der Sesshaftwerdung der Volksgruppen und der Aufnahme von Ackerbau und Viehzucht als Erwerbsgrundlage erfuhr die Bevölkerung eine maßgebliche Zunahme. Siedlungsgebiete wurden erweitert oder verlassen. Die Menschen waren gezwungen, miteinander in Bezug auf ihren Lebens- und Wirtschaftsraum in Kontakt zu treten und Konflikte auszutragen. Es entstanden im Laufe von mehreren tausend Jahren Umgangsformen zwischen Völkern, welche sich als Gewohnheitsrecht und mit der Herausbildung von Territorialstaaten zu geltendem Recht – dem Völkerrecht als anerkanntem Rechtsgebiet – manifestierten. Die Abgrenzung von Herrschaftsgebieten war seit Beginn der Siedlungsgeschichte Gegenstand dieses Gewohnheitsrechtes. In Mitteleuropa hatten sich vom 15. bis zum 19. Jahrhundert die Territorialstaaten im heutigen Sinne herausgebildet. In Gegensatz zu anderen Rechtsgebieten ist das Grundprinzip des Völkerrechtes seine Existenz durch freiwillige gegenseitige Akzeptanz. Es wird durch Rechtsinhaber angewandt, die auf gleicher Ebene zueinanderstehen. Von denjenigen, die ihm unterworfen sind, wird es auch vertreten - in der juristischen Sprache: Rechtssubjekte sind gleichermaßen Rechtsinhaber. [2]

Da es für Völkerrecht keine übergeordnete „gesetzgebende“ Instanz gibt, stellt sich die Frage, wer oder was am Völkerrecht als Regelungsinstanz teilhaben darf.

Diese Frage wurde im Laufe der Rechtsgeschichte mit der Definition des Staates beantwortet. Die völkerrechtliche Qualität eines Staates ist in der „Dreielementenlehre“ definiert. Danach besteht ein Staat dann, „wenn ein Staatsvolk auf einem Staatsgebiet unter der Herrschaft einer organisierten Staatsgewalt lebt. Die Zugehörigkeit zum Staatsvolk muss nach Rechtsregeln bestimmbar sein, das Staatsgebiet muss abgrenzbar sein und die Staatsgewalt muss die Herrschaft über das Gebiet ausüben in der Lage sein. Innerhalb des Gebietes eines Staates besteht die Berechtigung zur Territorial- und Personalhoheit. Unter Territorialhoheit ist das Recht zu verstehen, mit Wirkung auf „seinem“ Territorium Rechtsregeln zu erlassen, Gerichtsbarkeit auszuüben und Rechte in unbeschränktem Maße durchzusetzen. Man spricht von Grenzen als „räumlichen Grenzen des Rechts“. Personalhoheit bedeutet das Recht, alle natürlichen und juristischen Personen den Rechtsregeln zu unterwerfen, soweit diese mit dem allg. Menschenrechten übereinstimmen. D. h. der Staat ist auf seinem Gebiet souverän, Hoheitsakte auszuüben. Er besitzt die völkerrechtliche Rechts- und Handlungsfähigkeit. [2]

Aus der Tatsache, dass jegliche Handlungen auf dem Gebiet eines Staates diesem zuzurechnen sind und Zuständigkeit bzw. Verantwortungsbereich klar abgegrenzt sein müssen folgt, dass „ein Staat nicht nur berechtigt ist, sein Staatsgebiet abzugrenzen, sondern dass auch, ebenso wie bei der Bestimmung der Staatsangehörigkeit, eine Pflicht hierzu besteht“ [2]. In diesem Zusammenhang ist es erforderlich, die Grenzen in der Örtlichkeit für jedermann sichtbar zu kennzeichnen, um dem Bürger die Rechtsverhältnisse zu eröffnen und die Rechtswahrung zu gewährleisten bzw. verlangen zu können.

Nachdem die Markierung und Instandhaltung der Grenzen zu den Nachbarstaaten (im Folgenden Staatsgrenzen genannt) aus völkerrechtlicher Sicht hinreichend begründet ist, sollen die Rechtsverhältnisse in Bezug auf die Grenzen der Nachbarländer untersucht werden. Das SächsVermGeoG spricht, wie oben zitiert, von „Grenzen des Freistaates Sachsen“. Der Freistaat Sachsen grenzt bekanntlich an die Nachbarländer Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Bayern.

Bei den Grenzen zu den benachbarten Bundesländern (im Folgenden Landesgrenzen genannt) stellt sich die Rechtslage ähnlich dar, wie bei den Staatsgrenzen. Ein ursächlicher völkerrechtlicher Grund der Grenzbestimmung scheidet aus, denn nur die Bundesrepublik unterliegt der Bindung des Völkerrechts. Die einzelnen Bundesländer besitzen gemäß Art. 32 Abs. 3 Grundgesetz (GG) eine beschränkte Völkerrechtssubjektivität. Sie dürfen mit Zustimmung des Bundes völkerrechtliche Verträge eingehen. Die Bundesländer haben „staatsähnlichen Charakter“, besitzen volle Staatsrechtssubjektivität mit eigener Gesetzgebungskompetenz. [3] Auch die Grenzen der Länder sind räumliche Grenzen des Rechtes und somit wie Staatsgrenzen zu behandeln.

Die Festlegung der Landesgrenzen beruht auf dem Ländereinführungsgesetz vom 22.07.1990, welches seit dem 3.10.1990 mit dem GG rechtswirksam ist. Auch die Änderung der Landesgrenzen ist nicht Gegenstand des Völkerrechts sondern durch Artikel 29 GG geregelt. Es ist grundsätzlich ein Staatsvertrag zwischen den beteiligten Bundesländern vorgesehen. [12]

Für die Grenzziehung in der Örtlichkeit wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass vertragliche Regelungen vorliegen. Die Bundesgrenzen sind u. a. durch den Moskauer Vertrag zwischen der BRD und der UdSSR von 1970, den Vertrag über die abschließende Regelung mit Deutschland (2 plus 4-Vertrag) von 1990 sowie weitere, einzelne Teile der Grenze betreffenden völkerrechtlichen Verträge (Abschnitt 2), festgelegt. [6]

Es bestehen jedoch im Völkerrecht auch allgemein anerkannte Grundsätze, wenn der detailierte Grenzverlauf nicht Vertragsgegenstand ist. Der Verlauf von Hoheitsgrenzen richtet sich überwiegend nach den natürlichen (geographischen) Gegebenheiten. Werden Staaten durch Gebirge getrennt, verläuft die Grenze üblicherweise auf dem Gebirgskamm. In Flüssen ist die (bewegliche) Flussmitte, bei schiffbaren Flüssen die tiefste Rinne des Flussbettes (Talweg)

grenzbildend. Auf hoher See ist die Drei-See-Meilenzone unbeschränkter Teil des Staates, in der 12- bzw. 24-Seemeilenzone gelten bestimmte Zoll-, Polizei- und sonstige Rechte. Der Erdboden unter dem Staatsgebiet soweit „technisch beherrschbar“ und der Luftraum (nicht der Weltraum) darüber sind ebenfalls Bestandteil des Staatsgebietes. Es gibt Regelungen bezüglich des Festlands- und Tiefseesockels, zu Binnenmeeren, Riffen und Inseln, auf die nicht weiter eingegangen wird. [3]

Neben der örtlichen Markierung wird seit der Einführung kartographischer Darstellungen für wirtschaftliche oder staatspolitische Zwecke auch die Darstellung der Ländergrenzen gefordert. Damit einhergehend wurde der Grenzverlauf zum Zwecke der Darstellung bzw. für den Nachweis und die Wiederherstellung der Grenzmarkierung vormals graphisch, mit zunehmenden Genauigkeitsforderungen zahlenmäßig erfasst. Die Durchführung der dafür erforderlichen vermessungstechnischen Arbeiten ist bei den staatlichen Vermessungsverwaltungen oder ähnlichen Einrichtungen angesiedelt. Durch die Vermessungsverwaltung erfolgt keine Grenzfestlegung. Die bestehende Staats- bzw. Landesgrenze wird erfasst, gesichert und erneuert, soweit zwischen den benachbarten Hoheitsträgern vereinbart. Die örtliche Festlegung von Hoheitsgrenzen erfolgt auf Grundlage völkerrechtlicher Einigung.

In der Bundesrepublik nehmen die Bundesländer im Rahmen der Länderkompetenz die Aufgabe des Vermessungswesens wahr. Das Landesvermessungsamt Sachsen bzw. seine Nachfolgeeinrichtungen waren seit dem Jahre 1898 mit der „Fortführung des Grenzvermessungswerkes und technischen Grenzinstandhaltung“ [7] (Abmarkung und Nachweis der Hoheitsgrenzen) betraut.

Grundsätzlich liegen die vermessungstechnischen Dokumente den Hoheitsträgern beider Seiten – oder den dafür geschaffenen Einrichtungen (z. B. Reichsgrenzstelle) – und den mit der technischen Ausführung beauftragten Institutionen (z.B. Landesvermessungsamt, VEB Geodäsie und Kartographie) vor. Diese Verfahrensweise lässt sich bis ins 19. Jahrhundert zurückverfolgen. Heute liegen die relevanten vermessungstechnischen Unterlagen zum Nachweis der Staatsgrenzen vollständig, die Unterklagen der Landesgrenzen teilweise (soweit in Archiven zugänglich) dem GeoSN als Kopie vor [15]. Sobald heute Staaten Mitglied in der UNO sind, befindet sich auch dort ein Exemplar des vermessungstechnischen Nachweises der Staatsgrenzen.

Neben dem staatspolitischen Zweck ist die vermessungstechnische Erfassung der Hoheitsgrenzen seit jüngster Zeit aus einem weiteren Grund bedeutsam geworden. Die Staats- und Landesgrenzen sind für die Schaffung einer einheitlicher überlappungs- und lückenfreier Geodateninfrastruktur entsprechend den aktuellen Genauigkeitsanforderungen zu bestimmen. Dadurch wird die Verknüpfung der in unterschiedlichen Koordinatensystemen geführten Geobasisdaten der Länder wesentlich vereinfacht.

## 2 Teile der Grenze des Freistaates Sachsen

Der folgende Abschnitt soll frühere und aktuelle Aktivitäten zur Abmarkung, Vermessung und Instandhaltung an den einzelnen Teilen der Landesgrenze deutlich machen und dabei auf die erstellten Unterlagen sowie auf die wesentlichen Rechtsgrundlagen eingehen.

### 2.1 Teile der Staatsgrenze der Bundesrepublik

#### 2.1.1 Grenze zwischen Sachsen und der Tschechischen Republik

Bei dieser Grenze handelt es sich um eine der ältesten im europäischen Raum. Mit dem „Hauptvergleich von Eger“ im Jahre 1459 einigten sich der Kurfürst von Sachsen Friedrich II.

(der Sanftmütige; 1412-1464) und der böhmische König Podiebrad (1420-1471) auf einen Grenzverlauf vom Vogtland zum Elbsandsteingebirge. Bis zur Erschließung dieser Region trennte ein weitgehend unzugänglicher teilweise über 100 km breiter Urwald die Siedlungsgebiete im böhmischen Becken und dem sächsischen Gefilde. Erst die Silberfunde in der Nähe des Erzgebirgskammes, die auf beiden Seiten intensiv betriebene Erschließung und Besiedlung sowie fortlaufende Grenzstreitigkeiten und Konflikte machten eine genauere Grenzziehung erforderlich. Vorausgegangen war die Zusammenführung aller herzoglichen, gräflichen, lehnsrechtlichen, dienstherrlichen und vogteilichen Rechte zu einer räumlichen Linie, welche Staatsgewalt und Territorium in Zusammenhang brachte. [9]

Die südliche Grenze der Lausitz war im Wesentlichen durch den Lausitzer Grenzvertrag fixiert. Sie bekam jedoch erst 1635 eine Bedeutung für Sachsen, als die Ober- und Niederlausitz aus böhmischer Lehnshoheit zu Sachsen kamen. Es gab schon im Mittelalter in diesem Bereich abgemarkte Grenzen. Unterlagen aus dieser Zeit sollen nicht Gegenstand dieses Beitrages sein.

Infolge der Ereignisse nach der Völkerschlacht und der Neuaufteilung Europas beim Wiener Kongress wurde der „Haupt- Grenz- und Territorial-Rezess“ [6] vom 5. März 1848 und zugehörige Vereinbarungen als völkerrechtliche Fixierung des Grenzverlaufs abgeschlossen. Zuvor war die Grenze in den Jahren 1845 bis 1848 durch eine Kommission in Anlehnung an den bestehenden Grenzverlauf in der Örtlichkeit ermittelt, abgemarkt und vermessen worden. Die Abmarkung erfolgte durch Grenzsäulen, Hauptgrenzsteine und Läufersteine. Teilweise ließ man „Privatherrschaftssteine“ (Wappensteine ö. ä.) bestehen und versah sie mit neuen Nummern und Zeichen. In Waldungen legte man stellenweise sogenannte „Schurfe“ – Gruben von 10 Meter Länge und je 0,5 Meter Breite und Tiefe an. Die Grenzsäulen wurden auf der jeweiligen Seite mit Hoheitszeichen und den Namen der Staaten, die Hauptsteine mit „K.S.“ (Königreich Sachsen) und „K.B.“ (Königreich Böhmen) versehen. Außerdem wurden Läufersteine und später noch Zwischengrenzsteine gesetzt. Die Grenze war direkt oder an Grenzgewässern, -straßen oder -wegen indirekt abgemarkt. In Wasserläufen („nasse Grenze“) bildete die bewegliche Mittellinie die Grenze. Ein Streifen von mindestens 4 Wiener Fuß (=1,26 m) auf jeder Seite der Grenze war von Bewuchs freizuhalten. Bei der Vermessung der Grenze mittels Messtisch wurde ein Streifen von ca. 200 Metern topographisch mit aufgenommen. Die Steinbreiten, die Abstände der Grenzzeichen von der Grenzlinie bei indirekter Vermarkung und die Brechungswinkel auf jedem Grenzzeichen wurden ebenfalls gemessen. Als Ergebnis existieren Grenzkarten 1:2.880, Grenzurkunden, Grenzbeschreibungen (Textband) und Grenzvermessungstabellen. Alle 10 Jahre war eine gemeinschaftliche Begehung (Hauptrevisionen) der Landesgrenze vorgeschrieben. [7]

Die genannten Unterlagen befinden sich im Sächsischen Hauptstaatsarchiv, sind jedoch für aktuelle Aufgaben, wie nachfolgend dargelegt, ohne Bedeutung.

Durch das „Regulativ über das Verfahren bei Revisionen der Landesgrenze zwischen Böhmen und Sachsen“ von 1881 wurde die Instandhaltung der Grenzzeichen vereinbart. Wesentlicher Inhalt ist die Pflicht zur Behebung von Mängeln der Abmarkung nach jährlichem Begang durch Vertreter der Gemeindebehörden (von sächsischer Seite) bzw. der Finanzwache (von böhmischer Seite). War der Standpunkt fehlender Grenzzeichen nur nach vermessungstechnischer Arbeit ermittelbar, sollte die Abmarkung erst zur nächsten Hauptrevision durch Hoheitskommissare und einen „gemeinschaftlichen Geometer“ erfolgen. War der ursprüngliche Grenzverlauf nicht ermittelbar, hatte dies die unmittelbare Anzeige bei den Hoheitsvertretern zur Folge. Schon 1854 war eine ähnliche Vereinbarung mit Preußen zur Instandhaltung der sächsisch-preußischen Grenze zustande gekommen. Ferner erließ das Sächsische Ministerium des Innern am 18. Juni 1891 die „Vorschriften über das Verfahren bei Veränderungen des Landesgrenzlaufs oder des Standortes einzelner Grenzzeichen“, welche die Zuständigkeit und

den Verfahrensweg regelte. Auf diese Regelungen wird im Abschnitt 2.2 noch näher eingegangen. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts hatte man die Notwendigkeit zur vermessungstechnisch zweifelsfreien Wiederherstellung der Grenzzeichen erkannt. In diesem Zusammenhang wurden einheitliche unverwesliche Zeichen als Unterlagen unter die Grenzsteine (Porzellanblättchen aus Meißner Porzellan und von böhmischer Seite Drahtglasplatten) eingeführt. Nach der letzten Hauptrevision in den Jahren 1911-1913, bei der insgesamt 10.205 Grenzzeichen kontrolliert wurden, schlug die Kommission den Regierungen Neuerungen zur Vermessung und Sicherung der böhmischen Grenzen vor. So wurde u. a. vorgeschlagen, die „Schurfe“ durch Abmarkungen zu ersetzen, die Abmarkung auf Polygonpunkte mit Netzanschluss aufzumessen um ihre unveränderte Lage überprüfen bzw. Grenzzeichen wiederherstellen zu können, die Grenzsteine farblich zu kennzeichnen und die Grenze regelmäßig freizuhalten. Die Überprüfung der Abmarkung (Revision) aller 10 Jahre wurde weiterhin für erforderlich gehalten. [7]

Nach dem 1. Weltkrieg kam es zur Gründung der Tschecho-Slowakischen Republik. In Art. 82 des Versailler Vertrages heißt es: „Die Grenze zwischen Deutschland und dem Tschecho-Slowakischen Staate bildet die alte Grenze zwischen Österreich-Ungarn und dem Deutschen Reich, so wie sie am 14. August 1914 bestand“ [6]. Bei der Neuabmarkung (soweit erforderlich), Vermessung und Dokumentation der Grenze (erst 1937 abgeschlossen) beachtete man die vor 1914 unterbreiteten Vorschläge weitgehend. Es erfolgte eine Neueinteilung des Grenzzuges in 25 (mit römischen Ziffern von Ost nach West bezeichnete) Grenzabschnitte. Die Grenzzeichen wurden mit DS (Deutschland /Sachsen) bzw. ČS (Tschechoslowakei) neu gekennzeichnet und in jedem Grenzabschnitt neu beginnend nummeriert. Grenzwasserläufe wurden abwechselnd zu beiden Seiten durch Grenzzeichen und wo erforderlich durch Felszeichen markiert. Die Vermessung erfolgte als Orthogonalaufnahme auf ein grenzbegleitendes Polygon mit Sicherungsmaßen. Es wurden Grenzhandrisse, Grenzkarten 1:2.500 und eine textliche Grenzbeschreibung angefertigt. Für den Bereich der festen Grenze bildet diese Vermessung, wie im nächsten Absatz erläutert, bis heute die Grundlage der Dokumentation. Der Vertrag zum neuen Grenzurkundenwerk wurde 1937 unterzeichnet, jedoch nicht ratifiziert. [8]

In den Jahren 1977 bis 1980 wurden von einer „Technischen Kommission“, die aus Mitarbeitern der DDR und der ČSSR bestand, Arbeiten zur Neuvermarkung, Vermessung und zur Erstellung einer neuen „Grenzdokumentation der Grenze zwischen der DDR und der ČSSR“ durchgeführt. Der Arbeitsablauf war in einer „Technischen Richtlinie“ und in „Grundsätzen für die Durchführung der Arbeiten im Gelände“ vorgeschrieben. Zunächst wurde der Verlauf der Staatsgrenze anhand der bestehenden ursprünglichen Grenzdokumentation verglichen. Die meisten Grenzzeichen wurden ausgetauscht und auf deutscher Seite mit der Markierung „DDR“ versehen. Auf tschechischer Seite blieb die Markierung „ČS“ genau wie alle indirekten Grenzzeichen auf tschechischer Seite der Grenzwasserläufe bestehen. Die Nummerierung der Grenzzeichen blieb mit Ausnahme der Grenzabschnittssteine dieselbe wie nach dem Grenzurkundenwerk von 1937. Da die ursprünglichen beiden östlichen Grenzabschnitte im Ergebnis des 2. Weltkrieges die tschechisch-polnische Grenze bilden, wurde der ehemalige Grenzabschnitt III zum Grenzabschnitt I, der seither am deutsch-tschechisch-polnischen Dreiländerpunkt beginnt. Die Lage der Grenzzeichen blieb grundsätzlich unverändert, außer wenn diese durch Gewässer verändert oder anderweitig gefährdet waren. Die Ergebnisse der Neuvermessung an den Grenzgewässern sind in die neue Grenzdokumentation eingeflossen. Bei der festen Grenze erfolgte ein Vergleich mit der Dokumentation von 1937. Die neu erstellte Grenzdokumentation bestand u. a. aus Grenzhandrissen, Grenzkarten (1:2.500) und der textlichen Beschreibung der Grenze. [15]

Am 3. Dezember 1980 wurde der völkerrechtliche Vertrag zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und der Tschechoslowakischen Sozialistischen Republik über die gemeinsame Grenze geschlossen, der am 2. April 1981 durch das Gesetz zum Vertrag die staatsrechtliche Umsetzung erfuhr [8]. Es waren Kontrollen für die Überprüfung der Abmarkung aller 5 Jahre vorgesehen. Von 1986 bis 1988 wurde die Vermarkung überprüft und instandgehalten.

Nach der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten schlossen die Bundesrepublik Deutschland und die Tschechische Republik den völkerrechtlichen Vertrag über die gemeinsame Staatsgrenze (Grenzvertrag) vom 03.11.1994, der durch das Gesetz zum Vertrag vom 3. März 1997 in Bundesrecht umgesetzt wurde [12]. Dieser Vertrag bestätigt den Verlauf der Grenzen nach dem Vertrag von 1980 und die zugehörige Dokumentation mit Stand vom 18.11.1988. Die Staatsgrenze kann als feste oder bewegliche („nasse“) Grenze verlaufen. Die „nasse“ Grenze verändert sich mit den natürlichen Veränderungen der Grenzwasserläufe, soweit diese geringfügig sind. In der Elbe und der Eger verläuft die Grenze beweglich in der Fahrrinne der Flüsse. Weiterhin wurde vereinbart, dass bei den Arbeiten an der Grenze die ökologischen Belange zu beachten sind. Es wurden Regelungen zu den Kosten getroffen und die Pflichten der Eigentümer (Betretungsrechte für die mit den Arbeiten an der Grenze Beauftragen unabhängig vom Sächsischen Vermessungsgesetz) festgelegt. Für die aktuellen Arbeiten an der Grenze bedeutsam ist die Pflicht zur Freihaltung eines Grenzstreifens von einem Meter zu beiden Seiten von sichtbehinderndem Bewuchs und die Pflicht zur Überprüfung und Instandhaltung der Grenzzeichen aller 10 Jahre und der Grenzwasserläufe aller 20 Jahre. Weiterhin ist im Grenzvertrag die Organisation der Arbeiten zwischen deutscher und tschechischer Seite geregelt. Es wurde eine „Ständige deutsch-tschechische Grenzkommission“ (im Folgenden Grenzkommission genannt) eingerichtet, welche für die Erfüllung des Grenzvertrages zuständig ist. Die deutsche Delegation der Grenzkommission wird vom Auswärtigen Amt der Bundesrepublik geleitet. Weiterhin sind das Bundesministerium des Innern, das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, die Bayerische Staatskanzlei, das Bayerische Finanz- und Innenministerium, das Sächsische Staatsministerium des Innern und der GeoSN vertreten. Die Grenzkommission hat die Erfüllung des Grenzvertrages den „Koordinatoren“ übertragen. Diese sind von der Kommission beauftragt, die konkreten Arbeiten an der Grenze zu leiten, die von der Grenzkommission gestellten Aufgaben in ihrem Verantwortungsbereich zu vollziehen, der Grenzkommission zuzuarbeiten und Grenzbesichtigungen durchzuführen. Sie können sog. Experten für die Ausführung der Arbeiten hinzuziehen. Koordinator für den sächsischen Teil der Staatsgrenze ist Herr Dr. Haupt als Geschäftsführer des GeoSN. Die Aufgaben im Teil der Grenze zum Freistaat Bayern nimmt der bayerische Koordinator wahr. Die tschechische Delegation wird von einem Vertreter des Innenministeriums geleitet. In der tschechischen Delegation sind das Außenministerium, der tschechische Koordinator (Innenministerium), das Ministerium für Umwelt und das Landesvermessungsamt vertreten. [15] Die Grenzkommission tagt einmal jährlich oder bei Bedarf. Die Grenzkommission hat nicht das Recht, den Grenzverlauf zu verändern. Unter anderem ist es die Aufgabe der Grenzkommission, die natürlichen Veränderungen der Grenzwasserläufe zu analysieren. Bei Veränderungen „größeren Ausmaßes“ wird das Gewässer in seine ursprüngliche Lage zurückverlegt oder der Charakter der Grenze von „beweglich“ in „fest“ geändert und damit der grenzbildende Charakter des Grenzwasserlaufes aufgehoben.

Im Jahr 1994 wurde aus der bestehenden Grenzdokumentation mit Stand vom 18.11.1980 ein neues Grenzurkundenwerk (GUW) erstellt. Darin fanden die wegen der politischen Verhältnisse veränderten Bezeichnungen bei unverändertem fachlichem Inhalt Berücksichtigung. Mit dem völkerrechtlichen Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik über das Grenzurkundenwerk der gemeinsamen Staatsgrenze vom 3. Juni 1999 wurde dieses GUW bestätigt und mit dem Gesetz zu dem Vertrag vom 25. Mai 2001 in

Bundesrecht umgesetzt. [12] Es bildet seither das amtliche G UW. Es besteht für den Teil der Grenze des Freistaates Sachsen aus sechs Bänden. Jeder Band beinhaltet ein Deckblatt und ein Schlussblatt. Jeder Grenzabschnitt beinhaltet:

- Titelblatt,
- Übersichtsblatt 1:25.000,
- Erläuterungsblatt,
- Beschreibung der Staatsgrenze,
- Grenzhandrisse,
- Grenzkarten 1:2.500,
- Verzeichnis der Grenzstraßen und Grenzwege und
- Verzeichnis der Grenzwasserläufe und Grenzgräben.

In den Jahren 1996 bis 1999 wurden alle Grenzzeichen hinsichtlich ihrer unbeschädigten Abmarkung durch je zwei „gemischte technische Gruppen“ des sächsischen und tschechischen Landesvermessungsamtes überprüft. Die Grenzsteine wurden mit weißer Farbe und den Kennzeichen „D“ sowie „C“ versehen. Vermutliche Lageveränderungen gegenüber dem G UW wurden vermessungstechnisch überprüft sowie beschädigte oder gefährdete Grenzzeichen an Grenzwasserläufen umgesetzt. [15]

Zur Ausführung der im Grenzvertrag vorgesehenen Arbeiten hat die Grenzkommission die Richtlinien I, II und III erlassen [13].

In Richtlinie I sind die Abmarkung der Staatsgrenze, die Beseitigung von Mängeln an der Abmarkung, die Freihaltung der Grenze, die Organisation und die Art der Dokumentation der genannten Arbeiten festgelegt. Wesentliche Vorgabe ist die Neuvermessung zum Anschluss an die amtlichen Koordinatensysteme. Die Grenzkommission hat im Jahre 2002 den Beginn der Neuvermessung für 2003 festgelegt. Daher wird seit 2003 die Staatsgrenze neu vermessen und parallel dazu instand- und freigehalten.

Die Arbeiten werden vom tschechischen Landesvermessungsamt und vom GeoSN (bis 2008 vom Landesvermessungsamt Sachsen) an den festgelegten Grenzabschnitten vollständig ausgeführt, wobei von jeder Seite jährlich ein Grenzabschnitt bearbeitet wird. Die häuslich erstellten Unterlagen werden gegenseitig ausgetauscht und geprüft.

Die Einzelheiten für die Neuvermessung sind in der Richtlinie II festgelegt. Das vorhandene Grenzpolygon wird aufgesucht und gemeinsam mit den Grenzzeichen mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,05\text{m}$  (feste Grenze) bzw.  $\pm 0,5\text{m}$  (nasse Grenze) mit Netzanschluss (DREF-, SNREF-, DOPNUL-Punkte (tschechische Realisierung des europäischen Referenznetzes)) neu aufgemessen. Die Höhe der Grenzzeichen wird auf  $\pm 0,1\text{m}$  bestimmt. Die aktuellen Messergebnisse werden in Form von orthogonalen Elementen mit dem Grenzurkundenwerk nach dem Vertrag von 1999 verglichen. Die Veränderung der aktuellen Grenzwasserläufe gegenüber den digitalisierten Angaben der Grenzkarten aus dem amtlichen G UW erfolgt mittels graphischer Übersichten.

Folgende Dokumente werden im Ergebnis der Neumessung gefertigt:

- Feldskizzen,
- Graphische Übersichten der Änderung der Mittellinie des Grenzwasserlaufs,
- Verzeichnis der Koordinaten der Ausgangspunkte,
- Datei der gemessenen terrestrischen Daten,
- Registrierte Daten der GPS-Messung,
- Verzeichnis der Koordinaten und der Höhen der bestimmten Punkte einschließlich der Genauigkeitscharakteristiken in den nationalen Bezugssystemen,
- Verzeichnis der kartesischen Koordinaten der Grenzzeichen in ETRS 89 und

- Vergleich der Messergebnisse mit dem amtlichen G UW.

Die Koordinaten der Grenzzeichen werden von beiden Staaten im Bezugssysteme ETRS 89/UTM nachgewiesen. Zusätzlich führt jeder Staat die Koordinaten in „seinen“ amtlichen Bezugssystemen (DE\_RD/83/GK 3 und DHHN 92 in Sachsen, S-JTSK und Baltisches Höhensystem in der Tschechischen Republik).

Ziel der Neuvermessung ist die Erstellung eines neuen analog und digital geführten neuen Grenzurkundenwerkes. Inhalt und Form sind in Richtlinie III fixiert.

Es soll für jeden Grenzabschnitt:

- Titelblatt,
- den Bericht über die Erstellung des Grenzurkundenwerkes,
- eine Blattübersicht der Grenzkarten,
- Grenzkarten (Orthophotos mit eingetragener Grenzlinie und den Nummern der Grenzzeichen),
- Beschreibung der Staatsgrenze,
- das Koordinatenverzeichnis,
- Verzeichnis der Grenzstraßen, Grenzwege und Grenzgräben,
- Verzeichnis der Grenzwasserläufe sowie
- den Zeichenschlüssel enthalten.

Die Koordinaten werden als ellipsoidische Koordinaten B, L, H<sup>(el)</sup> bezogen auf ETRS 89 von allen Grenzzeichen, den Grenzpunkten, welche die Grenzlinie in Grenzwasserläufen bilden sowie den Schnittpunkten beim Übergang von „fester“ in „nasse“ Grenze geführt.

Die Neuvermessung und Instandhaltung der Grenze soll im Jahre 2014 abschlossen sein. Derzeit wird über eine Aktualisierung einzelner Punkte der Richtlinie III beraten.

### 2.1.2 Grenze zur Republik Polen

Für diese Grenze existieren keine Unterlagen aus der Zeit vor 1945, weil sie erst in den Verhandlungen der Siegermächte des 2. Weltkrieges entstanden ist.

Mit dem völkerrechtlichen Abkommen vom 6. Juli 1950 zwischen der DDR und der Volksrepublik Polen wurde der Verlauf der Staatsgrenze vereinbart. Konkret heißt es, dass „die festgelegte und bestehende Grenze von der Ostsee ... entlang dem Flusse Oder bis zur Einmündung der Lausitzer Neiße und die Lausitzer Neiße entlang bis zur tschechoslowakischen Grenze“ verläuft. Im sächsischen Teil der Grenze ist die Mittellinie des Grenzwasserlaufes Lausitzer Neiße grenzbildend. Durch eine deutsch-polnische Grenzkommission mit Sitz in Warschau und sog. Unterkommissionen wurde nach einer Karte 1:100.000 die Grenze in der Örtlichkeit durch paarweise angeordnete Grenzsäulen an markanten Punkten sowie durch Holzpfähle markiert. Es erfolgten vermessungstechnische Arbeiten zur geodätischen Netzverdichtung und Aufnahme der Grenzsäulen und der Topographie. Im Ergebnis sind:

- Grenzkarten 1:25.000 auf Grundlage der Messtischblätter mit der Darstellung eines Grenzstreifens von 1 km Breite,
- eine protokollarische Beschreibung des Grenzverlaufes,
- Netzskizzen des Polygons und
- Koordinatenverzeichnisse der Grenzsäulen und der Polygonpunkte erstellt worden. [15]

Die Markierung und Dokumentation wurde mit dem Akt vom 27. Januar 1951 über die Ausführung der Markierung zwischen den Staaten für verbindlich erklärt. [15]

Außerdem legten die DDR, die ČSSR und die VR Polen mit dem Protokoll vom 27. März 1957 über die Festlegung des Berührungspunktes und die Dokumente der Grenzmarkierung

den Berührungspunkt der betroffenen Staatsgrenzen und seine Kennzeichnung fest. Es handelt sich um den Schnittpunkt der Mittellinien der Grenzwasserläufe Lausitzer Neiße und Oldřichovsky potok (Ullersdorfer Bach). Auf dem Gebiet jedes anliegenden Staates ist er durch einen Betonmonolith gekennzeichnet. [15]

Im Jahre 1960 wurden die hölzernen Grenzmarkierungspfähle gegen Grenzmarkierungssäulen aus Beton ausgewechselt (Pfeiler). Die Pfeiler sind paarweise gegenüberliegend auf beiden Seiten der Lausitzer Neiße angeordnet. Für die Markierung der Säulen in den Hoheitsfarben waren die Grenztruppen zuständig.

Der „Vertrag zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und der Volksrepublik Polen über die Rechtsbeziehungen an der gemeinsamen Staatsgrenze sowie über die Zusammenarbeit und gegenseitige Hilfe in Grenzangelegenheiten“ vom 28. Oktober 1969 bildete die Grundlage für die erste Kontrolle des Verlaufes der Grenzlinie auf den Grenzgewässern gegenüber den Dokumenten über die Grenzmarkierung aus dem Jahre 1951.

Dabei wurde in den Jahren 1977 und 1978 die Grenze auf das vorhandene Netz von 1950 und auf ein Polygon der Wasserwirtschaft mit Anschluss an das Staatliche Trigonometrische Netz aufgemessen. Die Grenzsäulen wurden topographisch eingemessen und koordinatenmäßig bestimmt. Die Grenzlinie selbst ist durch Abstandsmaße zwischen den Grenzsäulen vermessungstechnisch erfasst. Neben der Erneuerung der Grenzkarte 1:25.000 wurden im Bereich der Lausitzer Neiße nach Vereinbarung der beiden Hauptgrenzbevollmächtigten Orthophotokarten 1:2.000 auf Grundlage einer Befliegung im Jahre 1979 hergestellt. [15]

Im Ergebnis der Nervermessung sind:

- Grenzkarten 1:25.000
- Orthophotokarten 1:2.000
- Koordinatenverzeichnisse der Grenzzeichen ( $\pm 0,1\text{m}$ ) und des geodätischen Netzes in Gauß-Krüger-Abbildung auf dem Bessel-Ellipsoid,
- eine protokollarische Beschreibung des Verlaufes der Staatsgrenze,
- Skizzen des geodätischen Netzes,
- Protokolle der Grenzzeichen und
- Feldskizzen der Grenzmarkierungssäulen (Einmessungen) entstanden.

Ab dem Jahr 1989 war eine zweite gemeinsame Kontrolle vorgesehen, für deren Durchführung schon die rechtlichen und organisatorischen Voraussetzungen geschaffen waren. Wegen der politischen Veränderungen ist diese Kontrolle unterblieben.

Nach der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten schlossen die Bundesrepublik Deutschland und die Republik Polen den völkerrechtlichen Vertrag über die Bestätigung der zwischen ihnen bestehenden Grenze vom 14.11.1990, der bundesrechtlich durch das Gesetz vom 16.11.1991 umgesetzt wurde. Neben der Bestätigung der bestehenden Grenze und des Vertrages vom 22.05.1989 zwischen der DDR und der VR Polen über die Abgrenzung der Seegebiete in der Oderbucht wird darin auf den Vertrag vom 07.12.1970 zwischen der BRD und der VR Polen über die Grundlagen der Normalisierung ihrer gegenseitigen Beziehungen verwiesen. [12]

Für die künftigen Arbeiten bedeutsam ist der Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Polen über die Vermarkung und Instandhaltung der gemeinsamen Grenze auf den Festlandabschnitten sowie den Grenzgewässern und die Einsetzung einer „Ständigen deutsch-polnischen Grenzkommission“ vom 16. September 2004. Es wird der o.

g. Vertrag vom 14.11.1990 und das bestehende Grenzurkundenwerk bestätigt. Nach Austausch diplomatischer Noten über die Rechtswirksamkeit im Jahre 2008 erfolgt derzeit die bundesrechtliche Umsetzung. Es ist vereinbart, spätestens zwei Jahre nach Inkrafttreten dieses Vertrages mit den Arbeiten zur Instandhaltung und Aktualisierung des Grenzurkundenwerkes zu beginnen. [15]

## 2.2 Teile der Landesgrenze

### 2.2.1 Grenze zu Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen

An der ehemaligen Grenze zum Königreich Preußen bildete die „Hauptkonvention vom 28. August 1819 zur Vollziehung des Friedensvertrages vom 18. Mai 1815“ (Wiener Kongress) die Grundlage der Grenzziehung.

In den Jahren 1816-1819 wurde durch die „K.S. Grenzberichtigungskommission“ die vereinbarte Hoheitsgrenze zwischen beiden Ländern in der Örtlichkeit festgelegt, abgemarkt und dokumentiert. Die Abmarkung geschah teilweise durch steinerne Grenzsäulen, teilweise durch „Malhaufen, Malkreuze, Grenzpfähle oder Privatrainungen“. Die Dokumentation bestand aus Verhandlungen, Niederschriften und Standortbeschreibungen der Grenzpfähle (Grenzpfahlregister) der. Außerdem war 1819 eine Grenzkarte im Maßstab 1:20.000 angefertigt worden. [7]

Wegen der ungenügenden Abmarkung und Dokumentation wurde zwischen beiden damaligen Staaten das „Regulativ über das Verfahren bei Revisionen der Landesgrenzen“ vereinbart und in Sachsen 1854 veröffentlicht. Darin ist die Verfahrensweise bei Abmarkungsmängeln an der Landesgrenze festgelegt. Ziel war die ständige örtliche Kennzeichnung der Landesgrenze. Die Forst- oder Gemeindebehörden hatten die Grenze regelmäßig zu begehen und umgestürzte Grenzzeichen wiedereinzusetzen. In allen anderen Fällen waren Hoheitsbehörden zuständig. Die Rolle der Vermessungsfachleute war mit „technischen Sachverständen“ vergleichbar, die hinzugezogen werden mussten. Im Zusammenhang mit der Grenze zur Tschechischen Republik wurde auf das „Regulativ ...“ von 1881 eingegangen, welches inhaltlich ähnlich ist. Ab dem Jahr 1880 erfolgte eine teilweise Neuabmarkung, Vermessung und Beurkundung des östlichen Bereichs (ehemals preußischer Regierungsbezirk Liegnitz, der sich vom Schnittpunkt mit der böhmischen Grenze bis ungefähr nach Ortrand erstreckte). Die Grenze wurde durch „Staatsvermessungstechniker“ nach vorhandener Dokumentation unter Mitwirkung der beiderseitigen „Grenzhoheitsbehörden (Amtshauptmannschaften und Landratsämter)“ hergestellt und durch Grenzsäulen „(Pilare)“ an „besonders bemerkenswerten Punkten“ gekennzeichnet. Die „Pilare“ waren meist paarweise auf sächsischer und auf preußischer Seite angeordnet, wobei die Grenze „im Abstand von 3 bis 6 Rheinischen Fuß“ (ca. 0,94 m bis 1,88m) an den Säulen vorbeiführt. Die Säulen sind mit „K.S.“ und „K.P.“ und einer römischen Ziffer markiert. Die Schnittpunkte der Landesgrenze mit Gemarkungs- und Flurgrenzen wurden mit Grenzsteinen „Dreiortsmale“ (mit arabischen Ziffern nach gesonderter Zählweise gekennzeichnet) abgemarkt. Weiterhin kennzeichnen Haupt- und Zwischensteine die Landesgrenze. Nach der Abmarkung erfolgte die Neuvermessung bezogen auf lokale Polygone. Es entstand ein „Grenzvermessungsregister“, bestehend aus Grenzkarten und Tabellen. Durch „Grenzverhandlungsprotokolle“, wurde die Anerkennung des neuabgemarkten Grenzverlaufes durch beide Hoheitsbehörden beurkundet. [7]

In der Zeit 1891 bis 1893 wurden die Arbeiten im ehemaligen preußischen Regierungsbezirk Merseburg weitergeführt. Zuvor waren 1891 zwischen den Regierungen „Allgemeinen Grundsätze“ über die Verfahrensweise vereinbart worden. Diese fanden in die, schon im Zu-

sammenhang mit der böhmischen Grenze erwähnten sächsischen „Vorschriften über das Verfahren bei Veränderungen des Landesgrenzlaufes oder des Standortes einzelner Grenzzeichen“ von 1891 Eingang. Folgender Arbeitsablauf war vorgeschrieben:

- Die „Staatsvermessungstechniker“ begingen die Landesgrenze und verpfälhten die neu abzumarkenden Grenzpunkte.
- Die Hoheitskommissare führten unter Mitwirkung der Techniker durch Verhandlungen mit den Beteiligten an Ort und Stelle die Anerkennung der verpfälhten Grenze herbei („Verhandlungsniederschriften“).
- Die anerkannten Grenzpunkte wurden durch vorhandene Grenzsäulen, neue Grenzsteine aus Granit und Läufersteine jeweils mit Nummern bzw. Unternummern abgemerkt. Von sächsischer Seite wurde jedem neu- oder wieder gesetzten Grenzstein ein rundes Porzellanplättchen mit der Aufschrift „Grenze“ und den kursächsischen Schwerterzeichen untergelegt. Es wurden auch Eichenholzpfähle (2 m lang, 25 cm stark) mit Nummern (nasse Stellen) als Grenzzeichen eingebracht. Alte vorhandene Grenzsteine behielt man bei und versah sie mit neuen Nummern.
- Die Anerkennung der neu abgemerkten Landesgrenze erfolgte zwischen den Hoheitskommissaren (Amtshauptmann und Landrat) mit den Vertretern der beteiligten Staats- und Gemeindebehörden, Gutsvorstehern und Privatbesitzern unter Mitwirkung der beteiligten Staatsvermessungstechniker im „Berainungstermin“ und hatte die „Grenzverhandlungsniederschrift“ zum Ergebnis.
- Die neue Grenze wurde auf Polygonpunkte mit Netzanschluss an die preußische Landestriangulation einschließlich 20 Meter beiderseits der Grenze von preußischer Seite neu aufgenommen. Es erfolgten Kontrollen „(Steinentfernungen, Abszissen, Ordinaten)“ durch den sächsischen Techniker.

Als Ergebnisse der Neuabmarkung, Neuvermessung und Beurkundung sind im Wesentlichen Feldbücher über die Einmessung der Trigonometrischen Punkte und der Grenzzeichen, Karten der Polygone 1:10.000 und der Trigonometrische Netze 1:25.000 mit jeweiligen Koordinatenverzeichnissen, Abriss der Trigonometrischen Punkte, Verhandlungsniederschriften über die Verpfälhtung, Feststellung, Anerkennung und Neuabmarkung der Landesgrenze sowie 83 Grenzkarten 1:2.000 entstanden. Es war vereinbart worden, dass vom Jahre 1895 an alle 10 Jahre eine Hauptrevision der gesamten sächsisch-preußischen Landesgrenze zu erfolgen hat. Dabei hatten die „Staatsvermessungsbeamten“ bzw. das sächsische Landesvermessungsamt und der preußische Katasterkontrolleur ähnlich dem „Regulativ...“ von 1854 bzw. 1881 die Abmarkung und Dokumentation laufend zu halten bzw. nicht herstellbare Grenzzeichen den Hoheitsbehörden anzuzeigen. [7]

Das Verfahren an der ehemals preußischen Grenze wurde ausführlich beschrieben, weil es für die Arbeiten an den damaligen sächsischen Staatsgrenzen beispielgebend war. Hervorzuheben sind die „Verhandlungen“ mit den Anliegern im Zusammenhang mit der Festlegung der damaligen Staats- und heutigen Landesgrenze.

Die Staatsgrenzen zu den ehemaligen Ernestinischen Erbländern wurden durch unterschiedlichste vertragliche Vereinbarungen zu verschiedenen Zeiten festgelegt. Kennzeichnung und Dokumentation sind nicht einheitlich, denn die vermessungstechnischen Arbeiten erfolgten nicht zusammenhängend. Die folgenden Ausführungen zur heutigen Landesgrenze zum Freistaat Thüringen sollen - ohne den Anspruch auf Vollständigkeit - einen groben Überblick über die Vermessung dieser Landesgrenze geben.

Die Grenze zum ehemaligen Herzogtum Sachsen-Altenburg ist seit Anfang des 19. Jahrhunderts durch sog. Nummernsteine (nur an besonderen Grenzpunkten), im Übrigen durch

Grenzsteine der Katastergrenzen gekennzeichnet. In den Jahren 1860 bis 1870 wurde die Grenze mittels Messtisch und Kette durch Linienzüge über die „Hauptpunkte“ und durch Orthogonalaufnahme der Zwischenpunkte und der Steinbreiten vermessen. Im Ergebnis sind Landesgrenzkarten mit eingetragenen Steinbreiten ohne Zusammenschluss und ohne topographische Umgebung 1:2.092, 1:2.084 oder 1:2.086,95 erstellt worden. Die Anerkennung durch beide Hoheitskommissare ist auf den Karten dokumentiert. Außerdem wurden flurweise Vermessungstabellen mit Maßen zu den Zwischengrenzpunkten sowie Einmessungsrisse und Bemerkungen über die örtliche Lage erstellt. [7]

Einzelne Bereiche der Grenze sind in Folge von Verträgen über „Neuregulungen der Hoheits- und Gebietsgrenzen“ neu abgemarkt, aufgenommen und beurkundet worden. Dies geschah auf Grundlage eines „Regulativs...“, welches inhaltlich dem im Zusammenhang mit der preußischen Grenze genannten „Regulativ über das Verfahren bei Revisionen der Landesgrenzen“ entspricht. Nach 1891 wurde die Vorschrift über das „Verfahren bei Veränderung der Landesgrenze...“ angewandt. Somit entsprechen die Ergebnisse der Landesgrenzbestimmungen vom Ende des 19. Jahrhunderts im Wesentlichen denen an der preußischen Grenze. Lediglich Grenzkarten sind kaum angefertigt worden, da diese durch die in Urhandrissen enthaltenen maßstäblichen Handzeichnungen ersetzt werden sollten. [7]

Die bestehende und durch eine Grenzbeschreibung mit Steinbreiten dokumentierte Grenze zum ehemaligen Fürstentum Reuß jüngere Linie wurde im Bereich Plauen/Schleiz mit dem „Grenzrecess zwischen dem Königreich Sachsen und dem Fürstentum Reuß-Schleiz“ vom 22. Juni 1837 bestätigt. Eine erneute Vermessung und Kartierung fand 1870-1871 statt. Es wurde eine Landesgrenzkarte im Maßstab 1:2.500 mit eingetragenen Steinbreiten angefertigt. Weil zwischen dem Recess von 1837 und der Karte von 1871 zahlreiche Widersprüche auftraten, erfolgte 1901 bis 1909 die Instandsetzung der Abmarkung und Neumessung auf Polygonzüge mit Anschluss an das sächsische Dreiecksnetz. Die Abmarkung erfolgte entsprechend der an der preußischen Grenze. Die Grenzzeichen sind mit „K.S.“ und „F.R.“ gekennzeichnet und durchgehend nummeriert. Die Dokumentation wurde entsprechen der an der Altenburgischen Grenze erneuert und nachträglich durch Verhandlung anerkannt. Das neue Grenzvermessungsregister und die neuen Grenzverhandlungsniederschriften wurden als Nachtrag zum Recess erklärt. [7]

Im Bereich der ehemaligen sächsischen Amtshauptmannschaft Zwickau/ Gera wurde mit dem „Recess zwischen dem Königreich Sachsen und dem Fürstentum Reuß-Gera, betreffend die Regulierung der gesamten Landesgrenze“ vom 13. Januar 1848 der Grenzverlauf vereinbart. Dem ging 1840–1846 die Abmarkung, Vermessung und Kartierung voraus. Zur Abmarkung dienen, außer den Katastergrenzen, Landesgrenzsteine mit fortlaufender Bezifferung und der Kennzeichnung „K.S.“ und „F.R.“. Die Vermessung erfolgte durch Bussolenzug und Kettenmessung und ist in Grenzvermessungsregistern dokumentiert. Darin sind die Namen der beiderseits der Landesgrenze angrenzenden Flurstücksbesitzer, die Beschreibung der Grenzzeichen, Bezeichnung der Standpunkte, die Abweichung von Magnetisch Nord, die horizontale Entfernung der Standpunkte, Kartierungen „Kroki der krummen Grenzlinien“ sowie Anmerkungen enthalten. Außerdem wurde eine Übersichtskarte 1:4.000 angefertigt. [7]

An der Grenze zum ehemaligen Fürstentum Reuß ältere Linie erfolgten die Tätigkeiten in mehreren Abschnitten zu unterschiedlichen Zeiten. Vertragliche Vereinbarungen liegen teilweise vor.

Für den Bereich der sächsischen Gemeinden Ebersgrün bis Leubnitz wurde ein „Protokoll von Ebersgrün und Pöllwitz“ - ähnlich dem preußischen -, von den beiden Hoheitskommissaren (Sächsischer Amtshauptmann und Reußischer Landrat) unterzeichneten. In den 60-iger Jahren des 19. Jahrhunderts wurden die Grenzen festgelegt, neu abgemarkt, vermessen und kartiert.

Die Abmarkung erfolgte durch Haupt- und Läufersteine mit Hoheitszeichen und Nummerierung sowie unterirdischen unverweslichen Merkmalen (Scherben oder Schlacke). Aufgemessen wurde mit Kette ohne Netzanschluss auf ein grenzbegleitendes Polygon. Im Ergebnis liegen Landesgrenzkarten 1:4.800 und ein Grenzregister vor. Es enthält neben den vermessungstechnischen und sonstigen Angaben auch die Eigentümer der angrenzenden Flurstücke auf beiden Seiten. Die örtlichen Verhandlungen wurden unter Anwesenheit der Hoheitskommissare, eines technischen Sachverständigen, der angrenzenden Grundeigentümer, von Gemeindevertretern und der „Reußischen Feldgeschworenen“ durchgeführt. [7]

Für die Grenze im Bereich der sächsischen Gemeinde Leubnitz und am Werdauer Wald wurde 1836-1838 festgestellt und in „Berainungsprotokollen“ beurkundet. In den Jahren 1893/94 fand eine Instandsetzung, Neuvermessung und Dokumentation wie an der altenburgischen Grenze statt. Eine Landesgrenzübersichtskarte im Maßstab 1:2.000 entstand durch Ergänzung der von Reußischer Seite im Jahre 1867 geschaffenen Flurkarte. [7]

In weiteren Bereichen der Landesgrenze wurde die Abmarkung, Vermessung und Anerkennung in den 70-er bis 80-er Jahren des 19. Jahrhunderts durchgeführt. Das Verfahren und die Dokumentation entsprachen im Wesentlichen dem an der altenburgischen Grenze. Gesonderte Verträge sind nicht bekannt. [7]

Die Grenze zum ehemaligen Großherzogtum Sachsen-Weimar wurde nach „Verhandlungen zur Regulierung der sächsisch-weimarisches Landesgrenze“ von 1847 festgestellt. Die Abmarkung erfolgte durch Haupt- und Läufersteine, die mit Hoheitszeichen versehen sind, sowie durch Katastergrenzsteine. Bei Neuabmarkungen wurden Porzellanplättchen oder Tonscheiben als unverwesliche Sicherungen verwendet. Es wurden Grenzverhandlungsprotokolle, Grenzvermessungsregister, ebenfalls mit Angabe der anliegenden Privateigentümer, eine Übersichtskarte sowie Karten 1:2.880 angefertigt. [7]

Im Jahre 1927 wurde zwischen Sachsen und Thüringen ein Staatsvertrag zum Gebietsaustausch in verschiedenen Gemeinden in jeweils kleinerem Umfang abgeschlossen. Dabei handelt es sich um Bereinigungen und die Beseitigung von Exklaven. Es kam die „Vorschrift über das Verfahren bei Veränderungen des Landesgrenzlaufes ...“ von 1891 zur Anwendung [14].

Im Jahre 1931 wurde eine „Vorschrift über das Verfahren zur Instandhaltung der Landesgrenzen“ [16] erarbeitet und zwischen den Ländern abgestimmt, die nicht zum Erlass kam. Diese Vorschrift sollte die Angelegenheiten an der preußischen, bayerischen und thüringischen Landesgrenze regeln. Das „Regulativ“ von 1854 und die „Vorschrift über das Verfahren bei Veränderungen des Landesgrenzlaufes...“ von 1891 sollten insofern aufgehoben werden. In der neuen Vorschrift sollte die Rolle der Vermessungsbehörden gestärkt, die Laufendhaltung nach den Erfahrungen der Vergangenheit an die Erfordernisse der Zeit angepasst, vermessungstechnische Einzelheiten und Fragen der gegenseitigen Anerkennung geregelt werden. Bei der erstmaligen Abmarkung von Grenzzeichen war eine „Grenzverhandlung mit den Beteiligten ...“ vorgesehen.

Wegen der politischen Entwicklung erfolgten nach dem 2. Weltkrieg kaum und ab 1952 keine Vermessungen der Landesgrenzen.

Grundlage der aktuell durchzuführenden Landesgrenzbestimmung ist, wie eingangs dargelegt, das SächsVermGeoG. Bevor das GeoSN tätig wird, ist die örtliche Kennzeichnung der Landesgrenze in weiten Teilen nicht mehr sichtbar. Nachweise entsprechend den aktuellen Genauigkeitsanforderungen liegen nicht vor. Die Landesgrenzen sind somit örtlich wiederherzustellen und vermessungstechnisch nachzuweisen.

Dabei stellt sich die Frage nach den zugrunde zu legenden vermessungstechnischen Unterlagen. Da eine besondere örtliche Grenzfestlegung im Zusammenhang mit dem Einigungsvertrag bzw. mit dem GG oder eine konkrete Beschreibung des Grenzverlaufes unterblieb, sind die Unterlagen zum Nachweis der räumlichen Lage der Länder von entscheidender Bedeutung. Die Länder sind im Einigungsvertrag genannt, welcher sich auf das Ländereinführungsgesetz bezieht. Für die räumliche Ausdehnung der Länder wird letztlich auf die Kreise und Gemeinden der DDR verwiesen. Die Gemeinden waren Grundlage für die Bildung der Kreise und Bezirke (Gesetz der DDR zur weiteren Demokratisierung ... vom 23.07.1952 und Gesetz des Landes Sachsen vom 25.07.1952) [6]. Für die Bestimmung der Landesgrenze sind somit die vermessungstechnischen Unterlagen zu verwenden, welche die räumliche Ausdehnung von Gemeinden beinhalten. Über das Gemeindegebiet sagt die Sächsische Gemeindeordnung in § 7: „Das Gebiet der Gemeinde bilden die Grundstücke ...“.

Die örtliche Lage von im Grundbuch geführten Grundstücken ist im Liegenschaftskataster nachgewiesen. „Es gab vor der Grundsteuervermessung ... in Sachsen keine verlässlich kartierte Gemarkungsgrenze. [10] „Die Grenzen der Fluren lagen [vor der Grundsteuervermessung] noch nicht eindeutig fest; nun sollte jedoch die Ortsflur klar umgrenzter Bereich sein ... In den Flurverzeichnissen sollten sämtliche in der Ortsflur gelegenen einzelnen Grundstücke ... aufgezeichnet ... werden.“ ... Die Vermessung soll nach Ortsfluren vorgenommen werden, die als kleinste Grundsteuerbezirke bestimmt wurden“ [11]. Somit wurde durch die „Grundsteuervermessung“ von 1835 bis 1842, welche dem Liegenschaftskataster zugrunde liegt, die räumliche Lage der Grundstücke der Gemeinden erfasst. Die Gemeindeterritorien sind seither meist unverändert geblieben.

Die historischen Länder hatten ihre Grenzen wie oben dargelegt nach Staatsvertrag mittels separater Abmarkung, Vermessung und Dokumentation gesichert. Die örtliche Festlegung der Landesgrenze hatte sich nach dem Verlauf der Eigentumsgrenzen (Grundstücksgrenzen) zu richten (siehe Abschnitt 3). Wie aus Abschnitt 2 ersichtlich, weist die Landesgrenzvermessung eine höhere Genauigkeit und Zuverlässigkeit als die „Grundsteuervermessung“ und die daraus erstellten Kartierungen.

Daher ist die räumliche Ausdehnung der Gemeinden, soweit es sich auch um die Abgrenzung des historischen Landesterritoriums handelt, vermessungstechnisch in erster Linie durch die Landesgrenzdokumentationen nachgewiesen.

In den Bereichen, in denen die aktuelle Landesgrenze nicht mit der historischen identisch ist, sind hilfsweise die Unterlagen der Liegenschaftskataster beider angrenzenden Länder zu verwenden.

Bei der aktuellen Bestimmung der Landesgrenze sind alle zwischenzeitlich vollzogenen Umgemeindungen / Umgemarkungen zu berücksichtigen.

Verläuft die Landesgrenze im Bereich von Gewässern, kommt Wasserrecht nicht zur Anwendung. Denn das Wasserrecht trifft keine Aussagen über Hoheitsgrenzen. Der Eigentumsübergang kraft Gesetzes hat, genau wie das Eigentum an sich, keinen Einfluss auf die Hoheitsgrenzen. Die zuständigen Vermessungsbehörden der Nachbarländer haben auf Grund vertraglicher Unterlagen den Grenzverlauf im Gewässer zu bestimmen.

Ist es den Vermessungsbehörden nicht möglich, anhand der vorliegenden Unterlagen, die Landesgrenze zu bestimmen, ist durch die Landesregierungen eine Klärung herbeizuführen.

Die aktuelle Landesgrenzbestimmung hat Koordinaten in ETRS89/UTM und DE\_RD/83 Gauß-Krüger zum Ergebnis und wird in Vermessungsrissen nachgewiesen. Die Koordinaten werden in einer Punktdatensatz unabhängig von den Punktdaten des Liegenschaftskatasters im GeoSN geführt. Die Genauigkeit der Grenzbestimmung orientiert sich an der für Katastervermessungen geforderten. Die aktuellen Landesgrenzbestimmungen werden in Vermessungsrissen dokumentiert. Vor Übernahme in die Punktdatensatz erfolgt eine Prüfung der Messergebnisse durch die zuständige Behörde des jeweils angrenzenden Bundeslandes. Das Einverständnis

durch die zuständigen Behörden beider Seiten wird durch einen sog. Abstimmungsvermerk in zweifacher Ausfertigung gegenseitig bestätigt. Über diesen Ablauf wurde jeweils mit den Nachbarländern Sachsen-Anhalt und Thüringen eine Vereinbarung abgeschlossen. Mit Brandenburg finden derzeit noch Gespräche zum organisatorischen Ablauf statt. Nach Ausfertigung des Abstimmungsvermerkes werden die Ergebnisse der Landesgrenzbestimmung auf sächsischer Seite an die katasterfortführende Behörde übermittelt.

Der Verlauf der Landesgrenzen wird vermessungstechnisch somit zum Stichtag der gegenseitigen Bestätigung der Messergebnisse durch die zuständigen Landesbehörden auf Grundlage von Unterlagen aus unterschiedlichen Epochen bestimmt.

Der organisatorische Ablauf der Landesgrenzbestimmung, die Qualitätssicherung und der Datenaustausch sind im GeoSN in einer internen Richtlinie geregelt.

### 2.2.2 Grenze zum ehemaligen Königreich Bayern

Grundlage der Abmarkung, Vermessung und Dokumentation war der Staatsvertrag von 1868. Landesgrenzsteine als Haupt- und Läufersteine mit den Hoheitszeichen „K.S.“ und „K.B.“ sowie Katastergrenzsteine kennzeichneten die Landesgrenze. Als unverwesliche Merkmale wurden runde Tonscheiben verwendet. Die Vermessung erfolgte 1876-1877 und 1880 durch Linienzüge zwischen den Landesgrenzsteinen und Orthogonalmessungen der dazwischenliegenden Grenzzeichen. Die Ergebnisse sind ähnlich denen an den anderen Landesgrenzen dokumentiert. Da diese Unterlagen jedoch heute wegen der im Folgenden beschriebenen Entwicklung keine Relevanz mehr besitzen, soll darauf nicht weiter eingegangen werden. [7]

Nach dem 2. Weltkrieg war die bestehende Grenze zuerst Zonen- und dann Staatsgrenze. Mit dem „Vertrag über die Grundlagen der Beziehungen zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und der Bundesrepublik Deutschland“ [6] vom 21.12.1972 wurde eine Grenzkommission gebildet, welche die Überprüfung der Markierung der bestehenden Grenze, soweit erforderlich deren Erneuerung und die Vermessung sowie Dokumentation durchführen sollte. Im Jahre 1975 wurden die meisten Grenzsteine ausgetauscht und polar auf ein grenzbegleitendes Polygon durch gemischte Messtrupps aufgemessen. Ein trigonometrischer Anschluss fand getrennt auf jeder Seite an das jeweilige Netz statt. Die Dokumentation besteht aus:

- Grenzvermessungsunterlagen (Winkel-, Strecken- und Koordinatenverzeichnisse der Grenzabschnitte),
- Grenzkarten 1:25.000 und 1:5.000 sowie
- dem Katalog der Grenzgewässer.

Die angeschlossenen Koordinaten waren nicht Bestandteil des Grenzurkundenwerkes. [8]

Mit dem Einigungsvertrag wurde die vormalige Staats- zur Landesgrenze. Zwischen den zuständigen Vermessungsverwaltungen wurde vereinbart, auf Grundlage der Messergebnisse von 1972 Koordinaten in ETRS89/UTM zu bestimmen und nach gegenseitiger Überprüfung jeweils als Nachweis der Landesgrenze zu führen. Der Austausch und die gegenseitige Anerkennung erfolgten im Frühjahr 2009.

## 3 Zusammenhang zwischen Eigentums- und Hoheitsgrenzen

Aus rechtlicher Sicht unterscheiden sich die Grenzen der Staaten oder Länder grundsätzlich von denen der Flurstücke.

Bei den Landesgrenzen handelt es sich um räumliche Abgrenzungen von staatlichen Hoheitsrechten, bei Katastergrenzen um Abgrenzungen von Privateigentum nach bürgerlichem Recht.

Erstere werden durch Hoheitsakt, die keine Verwaltungsakte im Sinne von § 35 VwVfG darstellen, festgelegt [5]. Der angrenzende Privateigentümer hat kein Widerspruchsrecht nach VwGO. Die Vermessung erfolgte auf Grund zwischenstaatlicher (völkerrechtlicher) Vereinbarungen.

Die Eigentumsgrenze ist grundsätzlich Ergebnis einer privatrechtlichen Einigung bzw. öffentlich-rechtlicher Entscheidungen. Deren örtliche Festlegung mittels öffentlich-rechtlichen Verfahrens unterliegt der Verwaltungsgerichtsbarkeit. Die Nachweise der Flurstücksgrenzen sind in Sachsen 1835 bis 1842 nach Regierungsbeschluss unabhängig von den vermessungstechnischen Bestimmungen der Landesgrenze entstanden. [8]

In ihrer örtlichen Festlegung dagegen stehen die beiden Grenzen im Zusammenhang. Denn bei Festlegung der Landesgrenze, insbesondere bei der Revision und Neufestlegung ab der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts waren die Hoheitsvertreter angehalten, die Eigentumsgrenze nicht zu schneiden. In den sächsischen „Vorschriften über das Verfahren bei Veränderungen des Landesgrenzlaufes oder des Standortes einzelner Grenzzeichen“ von 1891 war die „Verhandlung“ des ausgepflochten Grenzverlaufes mit den Anliegern und die Anerkennung der neu abgemarkten Landesgrenze zwischen den Hoheitskommissaren mit den Vertretern der beteiligten Staats- und Gemeindebehörden, Gutsvorstehern und Privatbesitzern im „Berainungstermin“ mit dem Ergebnis einer „Grenzverhandlungsniederschrift“ vorgeschrieben.

Ziel der Vorschrift war neben der Laufendhaltung der Landesgrenze die Übereinstimmung zwischen Eigentums- und Landesgrenze zu erreichen. Die Anlieger beider Seiten sollten somit vor Festlegung der Landesgrenze über den Verlauf der Eigentumsgrenze mit dem Ziel angehört werden, die Landesgrenze den bestehenden Eigentumsgrenzen anzupassen bzw. über die Veränderung der Landesgrenze zu informieren. Die abgemarkte Landesgrenze wurde durch die Anlieger schriftlich „anerkannt“. [7]

Dieses Verfahren bewirkte jedoch keinen „gleichzeitigen“ Eigentumsübergang in der Art, dass die Eigentumsgrenze durch die „Anerkennung“ an die Landesgrenze angepasst wurde. Hierzu hätte es eines privatrechtlichen Rechtsgeschäftes zwischen den Eigentümern oder einer gesetzlichen Regelung über Veränderungen des Eigentums im Zusammenhang mit Festlegungen an der Landesgrenze bedurft. Eine solche Regelung ist nicht bekannt. Ein Eigentumsübergang war den Steuer- oder später Vermessungsbehörden anzuzeigen und es war dafür eine örtliche Vermessung vorgeschrieben. Änderungen der Eigentumsgrenze im Zusammenhang mit der Bestimmung der Landesgrenze wären daher im Liegenschaftskataster bzw. in den Steuerunterlagen dokumentiert. [8]

Wenn die Landesgrenze wegen Unkenntnis über den Verlauf der Eigentumsgrenze nicht in Übereinstimmung mit dieser festgelegt worden und kein Eigentumsübergang dokumentiert ist, stimmen die beiden Grenzen nicht überein. Erst mit Übernahme der Ergebnisse der Landesgrenzbestimmung in das Liegenschaftskataster werden eventuelle vorliegende Abweichungen zwischen beiden Grenzverläufen offensichtlich.

Im Falle, die Landesgrenze wird durch einen „gemeinschaftlichen Weg“, eine „gemeinsame Straße“ oder Grenzgewässer gebildet, besteht generell keine Übereinstimmung mit der Eigentumsgrenze. Die genannten Festlegungen für den Grenzverlauf von Hoheitsgrenzen kommen regelmäßig vor. Die Flurstücke enden in diesen Fällen am Grenzweg, der Grenzstraße oder dem Grenzgewässer, während die Hoheitsgrenze in deren Mitte verläuft. Für die sächsisch-preußische Landesgrenze wurde dazu Folgendes zwischen dem preußischen Regierungspräsidenten und dem Sächsischen Innenministerium vereinbart: „Bei den in den Feldbüchern und Karten über die Landesgrenzeneuermessung ... durch den Vermerk „gemeinschaftlich“ ... gekennzeichneten Wegen, Gräben, Bachläufen..., verläuft die Grenze in der Mitte des betreffenden Weges, Grabens oder Baches“ [15].

Wegen der Bestimmtheit staatlichen Handelns ist es nicht möglich, Flurstücke teilweise oder ganz im Liegenschaftskataster eines anderen Landes zu führen. Im sächsischen Liegenschaftskataster gemäß § 10 SächsVermGeoG geführte Flurstücke müssen auf sächsischem Territorium liegen.

Bei der Übernahme der Landesgrenzbestimmung in das Liegenschaftskataster ist die Landesgrenze mit den Flurstücken zu überlagern. Bei gegenseitigen Abweichungen sind Flurstücke mit dem Ziel zu bilden, dass im sächsischen Liegenschaftskataster das Gebiet Sachsens sowie im angrenzenden Liegenschaftskataster das Gebiet des angrenzenden Landes geführt wird. Eventuelle Differenzen zwischen den Katastern beider Länder sind zu untersuchen. [5]

Bei der Durchführung von Katastervermessungen ist folgender Ablauf einzuhalten: „Sind von einer Grenzbestimmung [nach § 14 Durchführungsverordnung zum SächsVermG] Grenzpunkte der Landesgrenze betroffen, hat die vermessende Stelle deren Bestimmung bei der oberen Vermessungsbehörde zu beantragen.“ „Abgehende Flurstücksgrenzen dürfen nicht in der Landesgrenze abgemarkt werden. Sie sind stattdessen durch Rückmarken örtlich zu kennzeichnen.“ [17]

#### 4      Fazit

Den politischen Hintergrund für die Festlegung der sächsischen Hoheitsgrenzen bildete (mit Ausnahme der böhmischen Grenze) der Wiener Kongress und die damit verbundene territoriale Veränderung Sachsens.

In Sachsen wurde im Zuge der Industrialisierung ab Mitte des 19. Jahrhunderts die Notwendigkeit zur vermessungstechnischen Sicherung der Hoheitsgrenzen erkannt. Ursache war die Gewährleistung der ständigen Erkennbarkeit durch Abmarkung bzw. deren Wiederherstellung bei örtlicher Beschädigung / Verlust der Abmarkung.

Nach zwischenstaatlichen Vereinbarungen entstanden „Regularien“ bzw. Vorschriften über die Art und Weise der vermessungstechnischen Durchführung. Spätestens mit der Vorschrift von 1891, die für alle Hoheitsgrenzen galt, herrschte Einigkeit über den Ablauf der Verwaltungspraxis. In diesem Zusammenhang wurde das Landesvermessungsamt auf sächsischer Seite mit den vermessungstechnischen Arbeiten betraut. Den Arbeiten zum Nachweis der Hoheitsgrenzen wurde großer Stellenwert zugemessen.

Seit 1991 wird die Grenze zum Zwecke des Nachweises nach aktuellen Genauigkeitsanforderungen bestimmt. Neben der Kennzeichnung und dem Nachweis der Hoheitsgrenzen ist das Ziel einer einheitlichen Geodateninfrastruktur von Bedeutung.

Bei Anträgen auf Katastervermessungen für Flurstücke, die an den Hoheitsgrenzen liegen, erfolgt vor Ausführung der Katastervermessung die Bestimmung der Hoheitsgrenze durch den GeoSN. Die Daten zum Nachweis der Hoheitsgrenzen werden ebenfalls beim GeoSN geführt. Hintergrund ist die rechtliche Unterscheidung zwischen Hoheits- und Eigentumsgrenze.

Den Abschluss soll wieder ein Ausspruch aus dem Altertum bilden, der auch das Selbstverständnis der Berufskollegen stärken dürfte:

„Und den Boden – Gemeingut bisher wie die Luft und die Sonne – grenzte mit langen Rainen fortan der Vermesser“ [1].

### Quellen:

- [1] Ovid: Die Fasten Bd. 1; Metamorphosen nach Khan: Die deutschen Staatsgrenzen, Mohr Siebeck Tübingen 2004
- [2] Doehring: Völkerrecht, C. F. Müller Verlag Heidelberg 1999
- [3] Isensee /Kirchhof: Handbuch des Staatsrechtes Bd. I, C. F. Müller Verlag Heidelberg 2003
- [4] Vorschriftensammlung für die Verwaltung in Sachsen, Verlag Boorberg
- [5] Organisationserlass K – 4/04 Katastervermessungen und Abmarkungen im Bereich der Landesgrenze Datenaustausch mit Katasterbehörden benachbarter Bundesländer, Landesvermessungsamt Sachsen 2004
- [6] documentArchiv.de
- [7] Regensburger: Das Staatliche Zivilvermessungswesen in Sachsen, Sächsisches Hauptstaatsarchiv 1919
- [8] 200 Jahre Vermessungsverwaltung Sachsen, Landesvermessungsamt Sachsen 2006
- [9] Blaschke: Beiträge zur Geschichte der Oberlausitz, Verlag Gunter Oettel
- [10] Breitfeld: Atlas zur Geschichte und Landeskunde von Sachsen, C IV 2, Leipzig und Dresden 1998
- [11] Kötzschke: Ländliche Siedlung und Agrarwesen in Sachsen, Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen/Rhein 1953
- [12] Bundesgesetzblatt
- [13] Richtlinie I, II; und III für die Vermessung und Instandhaltung der Vermarkung der Staatsgrenze zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik im Teil der Grenze des Freistaates Sachsen
- [14] Sächsisches Gesetzblatt 1928
- [15] Dokumente zum Nachweis der Hoheitsgrenzen, die zuständigkeitshalber dem GeoSN vorliegen
- [16] Thüringisches Staatsarchiv Weimar zu Beirat für Vermessungswesen
- [17] Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums des Innern zur Durchführung von Katastervermessungen und Abmarkungen in der Fassung vom 25.04.2005

### Literatur:

Demandt: Deutschlands Grenzen in der Geschichte, Verlag C. H. Beck München  
Verdross /Simma: Universelles Völkerrecht – Theorie und Praxis, Duncker und Humblot Berlin 1984  
Khan: Die deutschen Staatsgrenzen, Mohr Siebeck Tübingen 2004  
Simmerding: Grenzzeichen, Grenzsteinsetzer und Grenzfrevler, DVW - Landesverein Bayern, München 1996