



Verwaltungstechnische Aspekte der Staatsgrenze

Administrative aspects of the state border

Gerhard Muggenhuber und Helmut Meissner, Wien

Kurzfassung

Die Staatsgrenzlinie wurde nicht immer als koordinativ festgelegte Grenzlinie festgelegt. Je nach topografischen Verhältnissen wurde die Grenzlinie insbesondere bei Wasserscheiden, auf Gletschern und in Gewässern als beweglich festgelegt. Die Vor- und Nachteile von festen und beweglichen Grenzen werden in rechtlicher und verwaltungstechnischer Hinsicht mit Beispielen beleuchtet. Dies hat Auswirkungen auf die Verwaltung der Grundstücksflächen entlang der Staatsgrenze. Einerseits wird im Kataster eine feste Grenze u. a. deshalb bevorzugt, weil dadurch Flächenänderungen vermieden werden. Andererseits ist die Sichtbarkeit der Grenze vor Ort wie etwa bei sich verändernden Gratlinien im Falle einer beweglichen Grenze besser gewährleistet. Durch die Festlegung einer Tiefenlinie als Staatsgrenze ist der Zugang zum Wasser auch bei sich änderndem Flusslauf für beide Seiten immer gewährleistet.

Schlüsselwörter: bewegliche, feste Staatsgrenze, Wasserscheide, Festlegung von Staatsgrenzen in Gewässern

Abstract

State boundaries have not always been fixed with coordinates. Depending on the topographical conditions, in particular on watersheds, on glaciers and in waters, state boundaries are often determined in relation to these topographic features. The pros and cons of fixed and floating boundaries are highlighted in legal and administrative terms with examples. On the one hand floating boundaries have an impact on the management of cadastral parcels along the state border. On the other hand, in the case of continuously changing ridgelines floating boundaries ensure much better the visibility which automatically coincidence with the actual boundary line. By defining a depth line as a state boundary, access to the water is always ensured for both sides, even if the river changes.

Keywords: fixed state boundaries, floating boundary lines, watershed, state boundaries in waters

1. Bedeutung von Staatsgrenzen

Welche Bedeutung haben Staatsgrenzen in Zeiten eines vereinten Europas noch? Bei genauerem Hinsehen erkennt man ihre unveränderte Bedeutung als Grenzen des nationalen Rechts, durch deren einvernehmliche Festlegung, Dokumentation und Führung Rechtssicherheit geschaffen wird. Oft wird das Schengener Abkommen (Abschaffung von Personen- und Zollkontrollen innerhalb der Mitgliedsstaaten) fälschlicherweise mit der Abschaffung der Staatsgrenzen gleichgesetzt.

Die noch heute gültigen Verträge zur Festlegung einer Staatsgrenzlinie haben ein ganz unterschiedliches Alter¹⁾. Im Fall von Österreich gehen die Grenzfestlegungen zurück auf den Westfälischen Friedensschluss (1648) für den Bodensee²⁾, auf den Vertrag von München 1816 für die Staatsgrenze zu Bayern und auf den Vertrag

von St. Germain (1919) für die Staatsgrenzen mit Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien und Italien. Hinsichtlich der Dokumentation der Staatsgrenzen zählt Österreich zu den Vorzeigestaaten. Da für alle Staatsgrenzen (mit Ausnahme des Bodensees) Grenzverträge existieren, gibt es keine Territorialstreitigkeiten mit den Nachbarstaaten.

2. Die Verwaltung der Staatsgrenze in der Staatsgrenzabteilung des BEV

Die Verwaltung der Staatsgrenzen erfolgt auf Basis folgender gesetzlicher Grundlagen:

- Staatsvertrag von St. Germain en Laye Staatsgesetzblatt Nr.303/1919
- Bundesverfassungsgesetz (BGBl. 1/1930) : Die Grenzvermarkung ist gemäß Art. 10 Abs. 1 Z. 2 Bundessache in Gesetzgebung und Vollziehung
- Staatsgrenzgesetz (BGBl. 9/1974)

1) Darstellung des Alters von Staatsgrenzlinien: https://c1.staticflickr.com/5/4596/24556520177_d5a5b6d97a_o.png.
Video der Änderungen der Staatsgrenze in Europa innerhalb der letzten 1000 Jahre:
<https://www.welt.de/kultur/history/video120339331/1000-Jahre-Europa-im-Zeitraffer.html>

2) Die Grenzfestlegung im Bodensee wird in den jeweiligen Vertragswerken ausdrücklich ausgeschlossen. Einerseits steht die Zugehörigkeit des ufernahen Seegebietes zum jeweiligen Staat außer Frage. Andererseits kann das Seegebiet als Kondominium betrachtet werden (Khan 2004: 232 ff.)

- **Bundesgesetz** zur Durchführung zwischenstaatlicher Vereinbarungen über die Vermessung und Vermarkung der Staatsgrenze und zur Regelung bestimmter Angelegenheiten der Staatsgrenze
- **Vermessungsgesetz** (BGBl. 306/1988): Die Vermarkung und Vermessung der Staatsgrenze ist gemäß § 1 Abs. 10 und § 2 Abs. 2 VermG eine Aufgabe des BEV
- **Staatsgrenzverträge** (bilateral): Die Republik Österreich hat mit allen acht Nachbarstaaten bilaterale Grenzverträge abgeschlossen. Darin verpflichtet sich Österreich zu:
 - geodätischen Sicherung des Grenzverlaufs,
 - Sichtbarhaltung des Staatsgrenzverlaufes durch Vermarkung,
 - Instandhaltung der Grenzzeichen und
 - Freihaltung des Grenzstreifens.



Abb. 1: Feste Grenze bei sich ändernden Flusslauf am Beispiel der Raab (Ö-H)

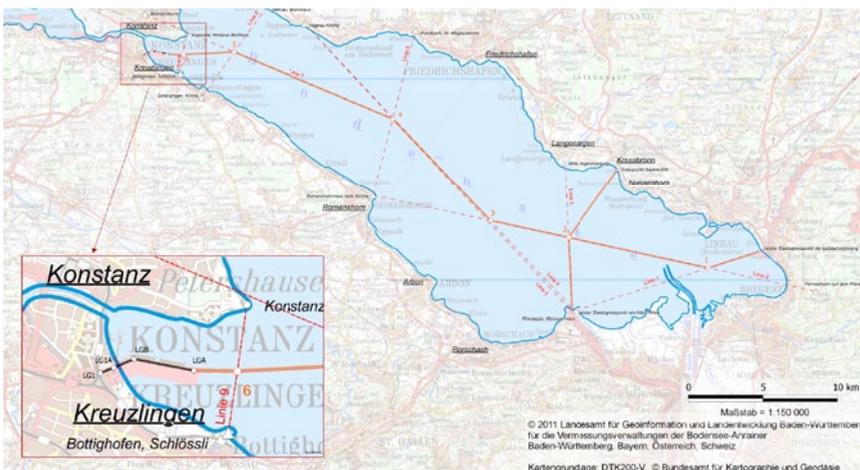


Abb. 2: Verwaltungstechnische Abgrenzung im Bodensee

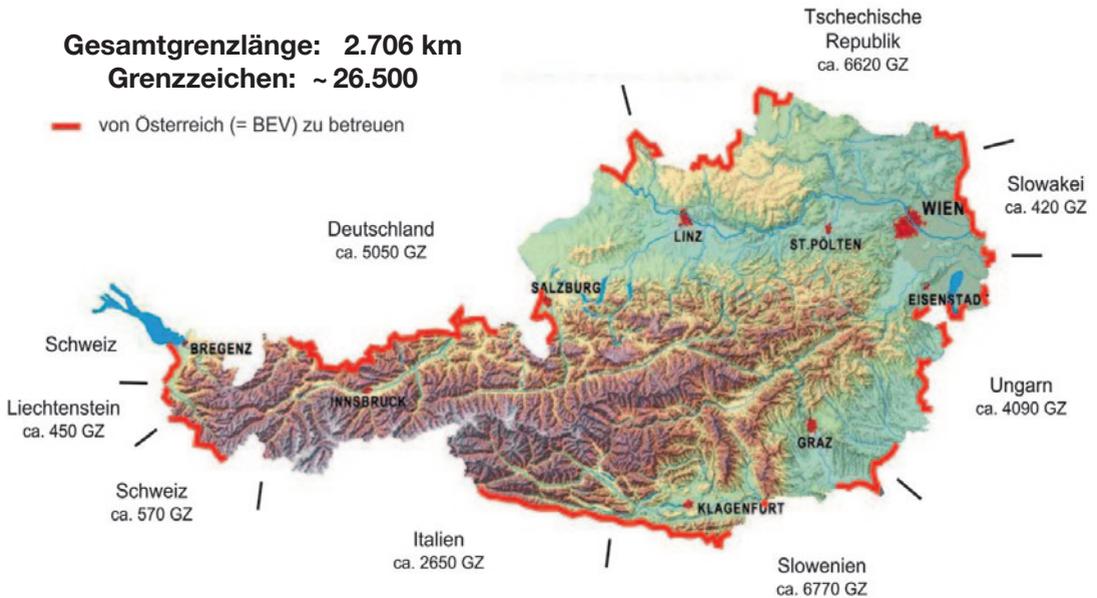


Abb. 3: Die Zuständigkeiten der Staatsgrenzverwaltung

Die Staatsgrenze ist entweder festgelegt als feste Grenze (unbeweglich, unveränderlich) in Form von geradlinigen Verbindungen zwischen koordinativ festgelegten Punkten bzw. durch mathematisch definierte Kurven oder als bewegliche Grenze (veränderlich) in Form von Tiefenlinien (Hauptschiffahrtsrinne), Flussmitte (Anschlaglinien bei Mittelwasser) bzw. als Wasserscheide (Gratlinie, Gletscher).

Im Fall einer beweglichen Grenzlinie ist die Ersichtlichmachung der Grenzlinie in der Natur einfach, weil die Grenzlinie auch bei leichten Veränderungen des Flußlaufes oder der Gratlinie (durch Felsabbrüche) offensichtlich ist. Die Übereinstimmung zwischen Natur und Dokumentation hat periodisch zu erfolgen.

Im Bodensee, dessen gemeinsame Nutzung mit dem Westfälischen Frieden festgelegt wurde, ist die Staatsgrenze dabei als Sonderfall zu betrachten. Eine verwaltungstechnische Linie wurde im Jahr 2011 vereinbart.

Die Vorsitzenden, Mitglieder, Stellvertreter und Experten der bilateralen Staatsgrenzkommissionen werden vom jeweiligen Staat bestellt. Diese Kommissionen treffen sich – ähnlich wie die Grenzgewässerkommissionen – in der Regel einmal pro Jahr bzw. anlassbezogen. Die Staatsgrenze zum jeweiligen Nachbarland ist in Grenzabschnitte unterteilt, deren Verwaltung zur Aufgabenteilung jeweils einem Staat zugeteilt wird.

3. Die „bewegliche Staatsgrenze“, deren Festlegung und Veränderung im Laufe der Zeit

Ein erheblicher Teil der ca. 2.706 km langen Staatsgrenze Österreichs ist als bewegliche Grenze festgelegt. Diese Grenzlinie ist durch natürliche topographische Gegebenheiten wie Gratlinie (Wasserscheide) oder Mittellinie von Gewässern definiert und folgt deren natürlichen Veränderungen. Vorteil der beweglichen Grenze ist die zumeist eindeutige Erkennbarkeit in der Natur. Auch die Ausübung von Rechten wie z. B. Fischerei- und Jagdrechten ist damit gewährleistet. Der Nachteil einer beweglichen Grenzlinienfestlegung ist die laufende Aktualisierung der dazugehörigen geografischen Dokumentation. Die Natur unterliegt einem ständigen Wandel. Nach jedem Hochwasser verändern sich Bach- und Flussläufe; auch im Gebirge werden die natürlichen Linien allmählich durch Abschmelzung der Gletscher oder Felserosionen umgeformt. Von Zeit zu Zeit ist also eine Nachführung der Veränderungen in den Grenzdokumentationen, im Kataster und den Kartenwerken erforderlich, die mit Kosten verbunden ist.

Ein periodisches Monitoring findet an jenen Abschnitten der österreichisch-slowakischen Staatsgrenze statt, wo die Grenze durch die Schiffahrtsrinne oder Tiefenlinie in der Donau gebildet wird. In Abständen von zehn Jahren wird die

jeweils aktuelle Tiefenlinie durch Profilmessungen festgestellt und so der gegenwärtige Verlauf der Staatsgrenze bestimmt.

An der bayrisch-tschechischen Grenze ist vorgesehen, alle beweglichen nassen Grenzen in regelmäßigen Abständen von 20 Jahren durch Vermessung zu überprüfen und die Veränderungen zu dokumentieren. Wenn nötig, werden Flurkarte und Kartenwerke entsprechend aktualisiert.

An der österreichisch-deutschen Staatsgrenze sind die Veränderungen teilweise erheblich, sodass z. B. im Jahre 2009 auch die Staatsgrenze im Lech teilweise neu festgelegt wurde: Auf einer Länge von einem Kilometer bildet die Mitte des in einem fast 100 m breiten Flussbett verlaufenden Gebirgsflusses die Staatsgrenze. Da es seit der letzten Dokumentation im Jahre 1979 deutliche Veränderungen gab, mussten Kataster und Kartenwerke der neuen Situation angepasst werden.

In den Jahren 2015 bis 2019 wurde auch der aktuelle Verlauf der Grenzbäche im Grenzabschnitt zwischen dem Dreiländergrenzpunkt Österreich-Deutschland-Tschechien und der Einmündung des Dandlbaches in die Donau neu vermessen und der vorhergehenden Vermessung aus den Jahren 1963 bis 1964 gegenübergestellt. An einigen mäandrierenden Bächen wurden deutliche Veränderungen des Bachverlaufes festgestellt. Die Ergebnisse werden in einer neuen modernen Grenzdokumentation erfasst werden.

Die tschechischen und slowakischen Behörden beabsichtigen, ihre gemeinsame bewegliche Staatsgrenze in eine feste Grenze umzuwandeln, um laufende Anpassungen ihrer Katasterdokumentation zu vermeiden. Dies hat eine unmittelbare Auswirkung auf den Dreiländereckpunkt „March-Thaya“, für dessen Umwandlung ein formal aufwändiger trilateraler Vertrag erforderlich war (BGBl. III 121/2017).

Ein Vorteil der festen Grenze ist die genaue numerische Festlegung, die keine weitere Nachführung der Dokumentation erfordert. Jederzeit ist eine exakte Absteckung der Grenze in der Natur möglich. Als Nachteil ist aber zu akzeptieren, dass sich ändernde topographische Gegebenheiten und die „Papiergrenze“ stark voneinander abweichen können. So wurden z. B. alle „Grenzbäche“ an der österreichisch-tschechischen Staatsgrenze mit Ausnahme der Thaya in den Jahren 1920 bis 1924 vermessen und als feste Grenze definiert. In den vergangenen fast 100 Jahren haben die Bäche in manchen Bereichen ihren Lauf verlegt,

sodass diese in der Natur nicht mehr mit der festgelegten Grenze zusammenfallen.

Im Zusammenhang mit Veränderungen spielt auch die Genauigkeit der Festlegung der natürlichen Grenze eine Rolle. Mit welchem Aufwand und mit welcher Genauigkeit können die Bach- und Flusssufer bzw. Grat- und Kammlinien festgelegt bzw. eindeutig Veränderungen festgestellt werden?

Der relativ hohen Messgenauigkeit (cm-Bereich) steht die ungenaue Bestimmbarkeit in der Natur gegenüber.

Als Unterstützung kommen Photogrammetrie, GNSS- und terrestrische Vermessung zum Einsatz, durch deren Kombination sehr gute Ergebnisse erzielt werden können, die mit dem jeweiligen Nachbarstaat zur gewünschten einvernehmlichen Grenzdokumentation führen.

5. Veränderung der Staatsgrenze in Gletschergebieten infolge Klimawandel

Mehr als 100 der 2706 Kilometer langen österreichischen Staatsgrenze verlaufen im Hochgebirge in Höhen von über 3000 m und sind teilweise von Gletschern und Schneefeldern bedeckt. Der Verlauf der Staatsgrenze im Hochgebirge ist zumeist durch Grat- oder Kammlinien, also durch natürliche Linien festgelegt. Eine solche Linie grenzt den Bodenerhebungen folgend die Einzugsgebiete verschiedener Flusssysteme voneinander ab, an ihr teilt sich das abfließende Wasser in zwei Richtungen. Einige wenige Punkte der Wasserscheide in diesen Hochgebirgsregionen - zumeist auf Berggipfeln, Sätteln und Übergängen - wurden ausgewählt, mit Grenzzeichen (Grenzplatten oder Grenzsteinen) vermarktet, vermessen und durch Koordinaten festgelegt. In flacheren Kammlagen, auf Pässen und Satteln wurde der Grenzverlauf zur Verdeutlichung des Grenzverlaufs im Bereich der Wasserscheide an ausgewählten Punkten geradlinig festgelegt.

Ein Vorteil der Grenzfestlegung nach der Naturgrenze ist die eindeutige Erkennbarkeit der Staatsgrenzlinie vor Ort. Der Nachteil einer festgelegten Naturgrenze ist ihre Beweglichkeit und damit verbunden die aufwendigere Dokumentation und Datennachführung bei Veränderungen in der Natur.

Die ab der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts festgestellte zunehmende globale Erderwärmung wird neben natürlichen Faktoren wie z. B.

Schwankungen der Sonnenaktivität, vulkanische Aktivitäten etc., verstärkt auf anthropogene Faktoren zurückgeführt. Bei diesen vom Menschen verursachten Faktoren handelt es sich vor allem um die Emission von Treibhausgasen (u. a. CO₂) und die Luftverschmutzung in der Atmosphäre. Die Gletscher folgen weltweit den beobachteten Klima- und Temperaturschwankungen, die zu Veränderungen in der Massenbilanz der Eismassen führen. Durch den Rückzug der Gletscher, der derzeit unaufhaltsam fortschreitet, verändern sich Form und Topografie der Gletschermassen und damit auch der Verlauf der Staatsgrenze. Deshalb wurde im Jahr 2009 der Grenzverlauf zwischen Italien und der Schweiz in den vergletscherten Gebieten des Bernina- und Monte Rosa Massivs, auf dem Matterhorn und dem Monte Velan aktualisiert. In manchen Bereichen hat sich hier die Staatsgrenze im Zeitraum von 1940 bis 2000 bis zu 150 m verändert. Kataster und Karten müssen aufgrund dieser Veränderungen nun angepasst werden.

An Österreichs Staatsgrenzen gibt es vergletscherte Gebiete zu Italien und in geringem Ausmaß auch zur Schweiz. Der Verlauf der Wasserscheide wurde anlässlich der Erstellung der Grenzurkundenwerke vermessen und einvernehmlich mit den Nachbarstaaten festgelegt. Die derzeit gültige österreichisch-schweizerische Grenzurkunde bestehend aus Koordinatenverzeichnis, Grenzbeschreibung und Grenzkarte 1:25000 wurde für die Gebirgsgebiete in den fünfziger Jahren des vorigen Jahrhunderts hergestellt. In den 1990er-Jahren wurde die Wasserscheide von schweizerischer und österreichischer Seite anhand von Luftbildern photogrammetrisch ausgewertet und eine gemeinsame Linie festgelegt.

Der Verlauf der österreichisch-italienischen Staatsgrenze wurde nach dem ersten Weltkrieg aufgrund des Vertrages von St. Germain in den Jahren 1920 bis 1924 vermarktet, vermessen und dokumentiert (König, 2014). Von 1971 bis 1981 wurden alle Grenzzeichen überprüft, vermessen und ein neues Grenzurkundenwerk erstellt, das mit Vertrag BGBl.Nr.150/2006, am 1. September 2006 in Kraft getreten ist. Die Beweglichkeit der Grenze ist dabei im § 3 des erwähnten Vertrags mit Italien festgelegt. Der Verlauf der Staatsgrenze, sofern sie in den Grenzdokumenten durch die Wasserscheide- oder Kammlinie bestimmt ist, folgt den allmählichen natürlichen Veränderungen dieser Linie, bis sie nach Abschmelzung der

Eis- und Schneemassen auf den hervortretenden felsigen Boden trifft. In den vergletscherten Gebieten wurden beim Vergleich der Grenzurkunde von 1924 (Darstellung in der Grenzkarte 1:25000, Aufnahme 1921 bis 1923) und der nunmehr gültigen Urkunden aus den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts (Grenzkarte 1:10000) Veränderungen geringeren Ausmaßes in der Lage der Wasserscheide festgestellt. Nachdem die letzte Dokumentation der Wasserscheide schon einige Zeit zurückliegt, ist zu vermuten, dass sich Verlagerungen aufgrund des beschleunigten Rückgangs der Gletscher ergeben haben. Daher wurden beginnend in den Jahren 2008 und 2009 im Rahmen von Instandhaltungsarbeiten und GNSS-Messungen an Grenzzeichen einige vergletscherte Bereiche der österreichisch-italienischen Staatsgrenze näher untersucht. Die vergletscherte Wasserscheide nordöstlich des 3369 m hohen Schwarzensteins in den Zillertaler Alpen sowie bei der 3499 m hohen Dreierherrenspitze in der Venedigergruppe wurde begangen und der aktuelle Verlauf punktuell mit GNSS vermessen. Demgegenüber wurde der Verlauf der Wasserscheide anhand von aktuellen Luftbildern des BEV photogrammetrisch bestimmt. Der Vergleich dieser Ergebnisse mit der Linie laut Grenzurkundenwerk, die vor ca. 40 Jahren ebenfalls photogrammetrisch ausgewertet wurde, zeigt in einigen Teilen signifikante Verschiebungen von bis zu 90 Metern. Die Arbeiten zur Dokumentation des aktuellen Naturstandes der Wasserscheide werden in Zusammenarbeit mit dem Militärisch Geographischen Institut (IGM) in Florenz und der Abteilung Internationale Angelegenheiten, Staatsgrenzen des BEV sukzessive weitergeführt.

Für großes Aufsehen sorgte der sensationelle Fund des „Ötzi“, einer 5300 Jahre alten mumifizierten menschlichen Leiche im Bereich der österreichisch-italienischen Staatsgrenze im Jahre 1991. Die Grenze verläuft bei der Fundstelle auf ca 3200 m Höhe zwischen den Grenzzeichen b-35 und b-36 als gerade Linie zwischen durch Marmorplatten vermarkten Grenzpunkten. Bei der Festlegung der Grenze in den 1920er Jahren war das Gelände noch stark vergletschert und offensichtlich nur an einzelnen Stellen durch herausragende Felsen durchsetzt. An solchen Stellen wurden vom Grenzregelungsausschuss im Bereich der Wasserscheide Grenzzeichen gesetzt und die Grenzlinie geradlinig von Grenzzeichen zu Grenzzeichen festgelegt. Im Jahre 1991 hatte

sich der Gletscher aufgrund der Erderwärmung gegenüber den 1920er Jahren zurückgezogen. Auf dem verblockten felsigen Kambereich kam nun der Eismann Ötzi zum Vorschein. Die aktuelle Wasserscheide stimmt nun nicht mehr mit der festgelegten geradlinigen Verbindung überein, das anschließend zu lebhaften Diskussionen führte. Die in den 1920er Jahren eingesetzte Kommission hatte die Befugnis, sofern die Linie der Wasserscheide zwischen Inn und Etsch im Gelände, (etwa in vergletscherten Gebieten) nicht gut bestimmbar war, die Grenze durch eine gerade Linie zwischen zwei aufeinanderfolgenden Grenzzeichen festzulegen und anzunähern, was in diesem Fall offensichtlich geschehen ist. Die Vermessung der Lage des Fundortes durch Mitarbeiter des BEV (damals Abt. K2-Triangulierung und K5-Staatsgrenzvermessung) ergab eine Entfernung von 92,5 m von der Grenzlinie auf italienischem Staatsgebiet. Damit war Ötzi ein Italiener und er befindet sich heute im sehenswerten Südtiroler Archäologiemuseum in Bozen.

Referenzen

König, H. (2014). Die Festlegung der Österreichisch-Italienischen Staatsgrenze auf der Grundlage des Friedensvertrags von St. Germain-en-Laye vom 10. September 1919. Skizzierung des administrativen und geodätischen Aufwandes; die Auswirkungen auf die Bevölkerung anhand des Buches „An der Grenze“ sowie dessen Beurteilung, in: vgi - Österreichische Zeitschrift f. Vermessung & Geoinformation(1) 1/2014, 24–35. <https://www.ovg.at/de/vgi/files/pdf/5168>.

Mikulits, K. (1978). Staatsgrenze Österreich-Italien, Neuvermessung und Dokumentation, in: vgi - Österreichische Zeitschrift f. Vermessung & Geoinformation(3) 3/1978, 136–144. <https://www.ovg.at/de/vgi/files/pdf/4247>.

Anschrift der Autoren

Dipl.-Ing. Dr. Gerhard Muggenhuber, Stv.Leiter der Abt.I2, Techn. Leiter der Staatsgrenze zu Ungarn und Slowenien, Bundesamt für Eich und Vermessungswesen, Abt.I2 - Internationales, Staatsgrenzen, Schiffamtsgasse 1-3, 1020 Wien.
E-Mail: gerhard.muggenhuber@bev.gv.at

Dipl.-Ing. Helmut Meissner, Techn. Leiter der Staatsgrenze zu Deutschland, Schweiz, Lichtenstein und Italien, Bundesamt für Eich und Vermessungswesen, Abt.I2 - Internationales, Staatsgrenzen, Schiffamtsgasse 1-3, 1020 Wien.
E-Mail: helmut.meissner@bev.gv.at

vgi



Besuchen Sie die OVG Facebook Seite!

- ➔ Ankündigung von Veranstaltungen
- ➔ Aktuelle Berichte
- ➔ Treffpunkt der Community (aktuell ~100 Abonnenten)
- ➔ Funktioniert auch ohne Facebook Account!

➔ www.facebook.com/OVGAustria ➔



:: Be part of it! ::