



Über Toleranzen und Fehlergrenzen: Zur Genauigkeit der Ermittlung von Grundstücksgrenzen

Christoph Twaroch ¹

¹ *Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Abt. I/11 – Metrologie, Vermessung, Geoinformation, 1030 Wien, Dampfschiffstraße 4, 2/206*

VGI – Österreichische Zeitschrift für Vermessung und Geoinformation **93** (4), S. 186–194

2005

BibT_EX:

```
@ARTICLE{Twaroch_VGI_200521,  
Title = {{\U}ber Toleranzen und Fehlergrenzen: Zur Genauigkeit der Ermittlung  
von Grundst{\u}cksgrenzen},  
Author = {Twaroch, Christoph},  
Journal = {VGI -- {\O}sterreichische Zeitschrift f{\u}r Vermessung und  
Geoinformation},  
Pages = {186--194},  
Number = {4},  
Year = {2005},  
Volume = {93}  
}
```





Über Toleranzen und Fehlergrenzen Zur Genauigkeit der Ermittlung von Grundstücksgrenzen

Christoph Twaroch, Wien

Kurzfassung

In diesem Aufsatz werden die Bestimmungen des § 4 der Vermessungsverordnung untersucht. An einem konkreten Fall werden die sich ergebenden Fragen dargestellt und Lösungsansätze vorgeschlagen.

Abstract

In this paper the determinations of § 4 of the measurement regulations are examined. In a specific case the arising questions and solutions are presented.

1. Einleitung

Es ist eine Erfahrungstatsache, dass fehlerfreie Messungen nicht möglich sind. Der Vermessungsingenieur weiß, dass seine Feststellungen immer mit Ungenauigkeiten behaftet sind, denn er kann den wahren, wirklichen Wert der zu messenden Größen stets nur annäherungsweise ermitteln und wiedergeben. Dies macht sich immer dann bemerkbar, wenn man eine bestimmte Größe mehrfach misst oder mehr Werte bestimmt als man zur eindeutigen Festlegung des Sachverhalts benötigt.

1.1. Fehler

Der Fehler im geodätischen Sinn ergibt sich durch die Widersprüche aus mehrfachen messtechnischen Überbestimmungen. Man stößt in diesen Fällen in der Regel auf mehr oder weniger große Widersprüche, die auf verschiedene Arten von Fehlern zurückzuführen sind.

In der Fehlertheorie werden die mit Messungen verbundenen Fehler differenziert nach

- der Art: grob, systematisch und zufällig
- dem Bezugswert: wahr und scheinbar
- dem Bezugssystem: absolut und relativ
- der Entstehung: persönlich und instrumentell.

Als Genauigkeitsmaß wird zwischen mittleren, wahrscheinlichen und durchschnittlichen Fehlern unterschieden.

1.2. Fehlergrenzen

In der Vermessungspraxis spielen die Fehlergrenzen als Maß für die Brauchbarkeit einer Messung eine bedeutende Rolle. Auch das

Vermessungsgesetz [VermG] weist in § 36 Abs. 3 – ohne nähere Definition – auf „Fehlergrenzen“ hin, die dann in der Vermessungsverordnung [VermV] näher bestimmt sind.

Aufgrund der Unvollkommenheit der menschlichen Sinne, der physikalischen Grenzen der Messeinrichtungen, der Unschärfe der Punktidentifizierung und der Punktlagegenauigkeit der Festpunkte können auch bei Anwendung aller erdenklichen Sorgfalt gewisse Messunschärfen nicht vermieden werden. Damit die aus den Messungen abgeleiteten Größen dennoch für einen bestimmten Zweck verwendet werden können, müssen diese Messunschärfen durch Anwendung entsprechend feiner Messverfahren innerhalb gewisser Grenzen gehalten werden. Nun hängt aber von dem verlangten Genauigkeitsgrad der Arbeits- und damit der Kostenaufwand ab, wodurch der Verfeinerung der Messungen wirtschaftliche Grenzen gesetzt sind. Daher sind für eine bestimmte Messung diejenigen Messinstrumente und Beobachtungsverfahren auszuwählen, die mit möglichst geringem Arbeits- und Kostenaufwand den Genauigkeitsgrad erreichen, der für die Zwecke der Arbeit hinreichend und erforderlich ist [Großmann 1969].

Die Fehlergrenzen der VermV scheinen eher hoch angesetzt zu sein. Bedenkt man aber, dass bei Verlust von Festpunkten in einem größeren Bereich die Standpunkte neu – mit anderen Messanordnungen und/oder Messkonzepten – von weiter entfernt liegenden unveränderten Festpunkten abgeleitet und bestimmt werden müssen, werden die Werte durchaus plausibel¹⁾. Sie entsprechen den gesetzlichen Vorgaben, den Stand der Wissenschaft und Technik und wirt-

¹⁾ Auf die besonderen Probleme, die sich aus inzwischen erfolgten Änderungen des Festpunktfeldes (Stichwort: Homogenisierung) ergeben, wird hier nicht eingegangen.

schaftliche Erfordernisse (§ 36 Abs. 1 VermG) zu berücksichtigen und bestimmen durch die in den Rechtsnormen vorweggenommene Wertung die einzusetzenden Messmethoden und die zu erwartende Qualität der Messergebnisse [Navratil 2005, 29]

Die Fehlergrenzen sind auf durchschnittliche Verhältnisse abgestellt. Sie stellen Grenzwerte dar, die nicht überschritten werden dürfen, und entbinden den Vermessungsingenieur nicht von seiner Verantwortung, im Einzelfall unter fachlicher Würdigung der technischen Rahmenbedingungen – insbesondere bei unveränderten Festpunkten, gleichartiger Messanordnung oder lokaler Sperrmaße – durchaus höhere Genauigkeiten zu erzielen.

Die Fehlergrenzen dürfen nicht einseitig ausgenutzt werden²⁾. Sie bedeuten nicht eine Grauzone, über die die Eigentümer willkürlich verfügen könnten.

1.3. Punktlagegenauigkeit

Die im Kataster einzuhaltende Genauigkeit war ursprünglich durch Fehlergrenzen für Strecken, für die Winkelbestimmung und für Flächen festgelegt. Anstelle des Begriffes „Fehlergrenzen“ wird in § 7 der jetzt geltenden VermV der Begriff „mittlere Punktlagegenauigkeit“ verwendet. Die Punktlagegenauigkeit definiert den wahrscheinlichsten Bereich (Vertrauensbereich) für die Reproduzierbarkeit bei unabhängigen Wiederholungsmessungen.

Die dort angeführten Werte dürfen bei der Bestimmung der Standpunkte und Grenzpunkte nicht überschritten werden. Die nach diesen Vorschriften einzuhaltende Genauigkeit wird durchschnittlichen Anforderungen des Rechts- und Grundstücksverkehrs gerecht. Sie fordern nicht die technisch äußerstenfalls erreichbare Messgenauigkeit, sondern die Einhaltung derjenigen Genauigkeit, die mit den gewöhnlich verfügbaren Messmethoden und -geräten unter Beachtung der anerkannten Regeln der Vermessungstechnik erfahrungsgemäß mit angemessenem Aufwand an Zeit und Geld bei gewissenhafter Arbeit erreicht werden kann.

1.4. Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit

Die Fehlergrenzen sind ein numerischer Wert, der aus zwei Komponenten resultiert. Die eine ist das Messverfahren mit bestimmten allgemein eingeführten Instrumenten und Methoden, die andere

das praktische administrative Bedürfnis, das Vermessungswerk selbst vor Verschlechterung und Schaden zu bewahren. In dem einen Falle wird gefragt: Was kann mit der Methode und dem Instrument an Genauigkeit erreicht werden? Auf der anderen Seite wird auf den konkreten Zweck der Vermessung, die Wirtschaftlichkeit und die Kostenfrage Bedacht genommen.

Die in den Fehlergrenzen zum Ausdruck kommenden zulässigen Abweichungen erfüllen eine Ordnungsfunktion in mehrfacher Beziehung. Einerseits bewirken sie, dass Messergebnisse, die die zulässigen Abweichungen überschreiten, in der Regel nicht in den Kataster übernommen werden, ehe die unzulässigen Abweichungen aufgeklärt sind. Werden bei Grenzermittlungen die zulässigen Abweichungen überschritten, so sind zusätzliche Untersuchungen erforderlich. Darüber hinaus werden durch die Begrenzung der zulässigen Abweichungen Messmethoden und -geräte, die die geforderte Genauigkeit nicht gewährleisten, von der Verwendung bei Katastervermessungen allgemein ausgeschlossen. Die Fehlergrenzen gewährleisten also die Einhaltung einer vertretbaren Mindestgenauigkeit bei Katastervermessungen.

Weiters besagen sie, dass der Grundstückseigentümer die Abweichungen bei der Festlegung von Grenzpunkten im Kataster und bei einer späteren Grenzwiederherstellung innerhalb der als zulässig erklärten Werte hinnehmen muss. Er kann keine höhere als die in der VermV festgelegte Genauigkeit fordern. Die bei Grenzstreitigkeiten gelegentlich erhobene Forderung nach einer Genauigkeit von 0,01m lässt sich schon aus wirtschaftlichen Gründen nicht erfüllen.

Gerichtsentscheidungen mit Bezug auf eine Genauigkeit von Grundstücksvermessungen sind relativ selten. Eine Abwägung zwischen den Genauigkeitserwartungen der Eigentümer sowie dem gesellschaftlich gerechtfertigten Aufwand für die Vermessung finden sich bisher in keinem Urteil. Ein zu beachtender Rechtsmissbrauch liegt vor, wenn die Schädigungsabsicht den einzigen oder überwiegenden Grund der Klage bildet (Schikane) oder wenn zwischen den vom Kläger verfolgten Interessen und den dadurch beeinträchtigten Interessen des (grundsätzlich mit Recht) Verfolgten ein ganz krasse Missverhältnis besteht [Twaroch 2005].

²⁾ So ausdrücklich § 42 Maß- und Eichgesetz, BGBl. Nr. 152/1950; eine vergleichbare Bestimmung fehlt im Vermessungsrecht.

1.5. Grobe Fehler

Die Vermessungsarbeit kann aber auch mit „echten“ Fehlern behaftet sein, die sich direkt oder indirekt auf die Angaben des Katasters auswirken und einen Eigentümer oder seinen Nachbarn benachteiligen.

So etwa, wenn die Vermessungsergebnisse von den tatsächlichen oder rechtlichen Feststellungen abweichen (unrichtiges Setzen eines Grenzzeichens, falsches Einzeichnen einer Grenze auf dem Plan, Abschreibefehler). In einzelnen Fällen wird die Feststellung der Fehler ohne Probleme möglich sein. Schwierig ist die Feststellung eines Fehlers beim Grenzverlauf auch deshalb, weil die Koordinaten des Planes und die Grenzzeichen unabhängig voneinander den Grenzverlauf repräsentieren. Fehler beim Grenzverlauf werden oft erst erkannt, wenn sich Nachbarn streiten.

2. Toleranzen

Toleranzen sind Schrankenwerte, innerhalb derer eine quantifizierte Größe aus technisch-wirtschaftlich-rechtlichen Überlegungen heraus den Anforderungen von Auftragnehmer und Auftraggeber entspricht. Fehlergrenzen hingegen sind die Grenzwerte jener Messgenauigkeit, welche aus mathematischen und statistischen Gründen die Einhaltung der Toleranzen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit garantiert [Twaroch 2005].

Der Unmöglichkeit einer absoluten Genauigkeit bei Grundstücksvermessungen trägt die Gesetzgebung durch die Toleranzen Rechnung. Messungen mit absoluter Genauigkeit sind nicht möglich. Daraus folgt einerseits, dass die in der Natur vorhandenen Grenzen von Grundstücken nie vollkommen eindeutig dargestellt werden können, und andererseits, dass die im Katastraloperat dargestellten Grenzen eines Grundstückes nie mit absoluter Genauigkeit in die Natur rückübertragen werden können. Diese beiden Ungenauigkeiten summieren sich zu einer – in ihrem Ausmaß bekannten – Unsicherheit der Papiergrenzen [Dittrich 1968, 34]. Abweichungen innerhalb dieser Ungenauigkeitsgrenzen gelten vermessungstechnisch nicht als Fehler.

Für die schwer feststellbaren Fehler bei der Grenzdokumentation stellt die Rechtsordnung zwei Rechtsinstrumente zur Verfügung: die

Beweiskraft öffentlicher Urkunden und eine Beweisvermutung. Diese sollen die bestehenden Unsicherheiten (vorläufig) beseitigen: Zum einen erbringen allgemein öffentliche Urkunden wie Pläne, Zeichnungen und Grenzzeichen für die durch sie bezeugten Tatsachen vollen Beweis [ZPO § 310]. Voraussetzung ist, dass sie in bestimmter Weise und in einem amtlichen Verfahren gesetzt worden sind, das erhöhte Gewähr für ihre Richtigkeit bietet. Die Vermessungsvorschriften und die Anforderungen an die Qualifikation der Vermessungsbefugten sind darauf ausgerichtet, diese Anforderungen an eine öffentliche Urkunde zu erfüllen. Die Grenzzeichen sind – wie auch andere Urkunden – unter besonderen strafrechtlichen Schutz gestellt [StGB §§ 147 und 230]³⁾.

Zum anderen besteht für den Grenzverlauf die konkrete Vermutung, dass die Bestandteile des Grenzkatasters die Grenze richtig wiedergeben. Die Angaben des Katasters bilden die Grundlage für die Bestimmung des Grenzverlaufes (Papiergrenze). Die Naturgrenze ist aber auch im Grenzkataster nicht bedeutungslos, sie wird nur an die zweite Stelle gerückt, nämlich in ihrer Wirkung darauf beschränkt, die Begrenzung eines Grundstückes innerhalb der Unsicherheit der Papiergrenzen zu bestimmen⁴⁾. Diese Beweisregel versagt selbstverständlich, wenn sich die Aussagen mehrerer Urkunden oder mehrerer Bestandteile des Katasters, die auf den gleichen Sachverhalt gerichtet sind, widersprechen. So können die Grenzzeichen und die Eintragung der Grenzen im Kataster einander widersprechen. Diesen Konflikt löst das Vermessungsgesetz für Grundstücke des Grenzkatasters zugunsten der Koordinaten der Grenzpunkte und der Plandarstellung. Diese werden als richtig vermutet. Diese Vermutung kann durch andere Beweismittel, etwa die Vermessungsgrundlagen, umgestoßen werden.

Die Vermutung zugunsten der Richtigkeit der Plandarstellung geht somit der im Gelände festgelegten Grenze vor. Sie nimmt damit in Kauf, dass unter Umständen Fehler im Grenzverlauf keine Rechtsfolgen zeitigen. Diese Wirkung der Vermutung ist gewollt und dient der Rechtsicherheit.

³⁾ Einen über die Bestimmungen des StGB hinausgehenden Schutz der Grenzzeichen hat der Gesetzgeber nicht vorgesehen, „da deren Erhaltung überwiegend im Interesse der jeweiligen Anrainer liegt und im Zweifel die Angaben des Grenzkatasters und nicht die vorgefundenen Grenzzeichen in der Natur maßgeblich sein werden“ (EB VermG, zu § 6, 16).

⁴⁾ EB VermG, Allg. Teil III, 13.

3. Überprüfung der Grenzzeichen (§ 4 VermV)

Anlässlich jeder Grenzvermessung sind die Grenzzeichen der verwendeten Grenzpunkte (für die numerische Unterlagen vorhanden sind⁵⁾) auf ihre unveränderte Lage zu prüfen (§ 4 Abs. 1 VermV).

§ 4 Abs. 2 der VermV stellt gewisse Rechtsregeln für die Überprüfung von Grenzzeichen in jenen Fällen auf, in denen ein bei der Vermessung vorhandener und verwendeter Grenzpunkt dem äußeren Anschein nach unverändert ist. Er bezieht sich auf den Vergleich von Messergebnissen verschiedener Zeitpunkte. Die Identitätsschranke des § 4 VermV ist nicht für Genauigkeitsaussagen bei der erstmaligen Koordinatenbestimmung heranzuziehen. Die mittlere Punktlagegenauigkeit von Grenzpunkten definiert als empirischer Wert die Reproduzierbarkeit in der Lage bei unabhängigen Wiederholungsmessungen. Die Genauigkeit der Doppelbestimmung zu einem Zeitpunkt ist wesentlich besser und liegt in der Größenordnung von etwa einem Drittel der Werte des § 7 VermV.

Allfällige Zweifel, ob bei der Überprüfung einer Grenze der Örtlichkeit oder dem Grenznachweis (den „vermessungstechnischen Unterlagen zur Lagebestimmung der Grenzen der Grundstücke“) der Vorzug zu geben ist, werden durch eine klare rechtliche Anweisung entschieden. Liegen die zu Kontrollzwecken durchgeführten Vermessungsergebnisse innerhalb der hier angeführten Werte, dann gilt der Grenzpunkt – bis zum Beweis des Gegenteils – als unverändert. Die in § 4 Abs. 2 VermV aufgeführten Toleranzen gelten (nur) für die Bestimmung der „unveränderten Lage“ von Grenzzeichen. Der Grenzverlauf selbst wird gemäß § 8 VermG durch den Grenzkataster (die im Grenzkataster einverleibten Koordinaten) verbindlich nachgewiesen⁶⁾. Bei Zutreffen der im § 4 Abs. 2 VermV genannten Bedingungen (wenn die Differenzen gemäß § 4 Abs. 2 VermV nicht überschritten werden) ist das Grenzzeichen hinsichtlich seiner Lage als unverändert anzusehen und (auch) die bisherigen Koordinaten des Grenzpunktes beizubehalten.

3.1. Auswirkungen auf die Koordinaten

Ausgehend vom Wortlaut des § 4 VermV ist bei logischer Interpretation des Verordnungstextes der Schluss zu ziehen, dass für einen überprüften und als unverändert anzusehenden Grenzpunkt

dessen bisherige Koordinaten beizubehalten sind. Auch eine am Sinn der Norm orientierte Auslegung kann zu keinem anderen Ergebnis führen. Der Verordnungsgeber hat ausgehend von der Tatsache, dass Messungen mit absoluter Genauigkeit nicht möglich sind, die Toleranzgrenzen des § 4 Abs. 2 VermV festgelegt.

Die Koordinaten des Grenzkatasters werden übernommen und nicht etwa nach den eigenen Messungen geändert. Die Koordinaten der Grenzpunkte sind das Ergebnis der privatrechtlichen Einigung der Grundeigentümer und Kern der Einverleibung in den Grenzkataster (§ 11 VermG). Diese Eintragungen können nur bei bestimmten, im § 13 VermG genannten Voraussetzungen geändert werden. Daraus folgt, dass die Koordinaten in allen übrigen Fällen unverändert beizubehalten sind.

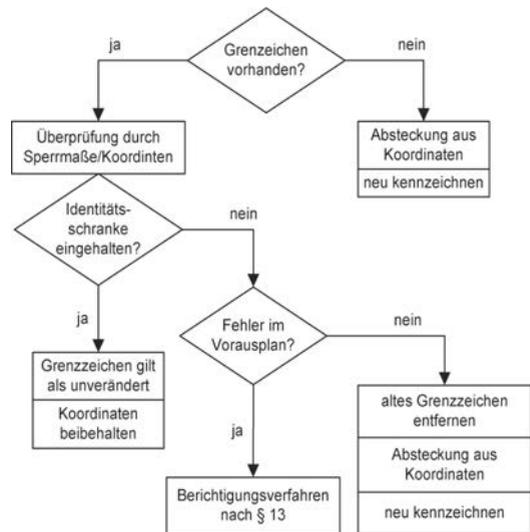


Abb. 1: Überprüfung der Grenzzeichen

Aber auch Änderungen von Koordinaten des Grundsteuerkatasters durch Neubestimmung sollten nur vorgenommen werden, wenn die zulässigen Fehlergrenzen überschritten werden oder der vorausgehende Plan nicht der Vermessungsverordnung entspricht und insofern fehlerhaft ist (etwa wenn sich ergibt, dass im überprüften Plan die Koordinaten eines Grenzpunktes aus einer Geraden um einen Dezimeter abweichen). Die Auswirkungen auf die Nachbarschaftsgenauigkeit und die Grundstücksfläche sind zu beachten.

⁵⁾ Zu den numerischen Unterlagen gehören Koordinaten und Spermmaße, die im Katasteroperat enthalten sind.

⁶⁾ VwGH 96/06/0190.

Überschreitet die Punktlagedifferenz 15 cm, so ist das Grenzzeichen in der Natur zu entfernen und auf den Punkt zu setzen, auf den es nach den Koordinaten des Grenzkatasters gehört.

Ist das Grenzzeichen offensichtlich verändert, so sind die Koordinaten beizubehalten und das Grenzzeichen an die sich aus den Koordinaten ergebende Stelle zu versetzen, auch wenn die Abweichung geringer als die Punktlagedifferenz ist. Ein schief stehendes Grenzzeichen kann – auch wenn es innerhalb der Identitätsschranke des § 4 VermV liegt – nicht als unverändert angesehen werden. In diesem Fall sind die Koordinaten des Grenzpunktes beizubehalten und das in seiner ursprünglichen Lage veränderte Grenzzeichen ist an der sich aus den Koordinaten ergebenden Stelle neu zu setzen.

3.2. Zum Begriff „Grenzzeichen“

Die VermV enthält keine Definition des Begriffes „Grenzzeichen“, § 4 VermV setzt den Begriff vielmehr voraus. „Grenzpunkte“ sind jene (gedachten) Punkte der Grundstücksgrenzen, zwischen denen die Grenze geradlinig (oder in mathematisch definierten Kurven) verläuft (§ 1 Abs. 1 VermV). Nach § 1 Abs. 3 und 4 VermV sind die Grenzpunkte durch Grenzsteine, Rohre, Marken oder Bolzen bzw. durch Felszeichen zu kennzeichnen. Diese Kennzeichnungen stellen die „Grenzzeichen“ dar. Mauerecken, Bordsteinkanten, Zaunsäulen oder Zaunsteher sind (argumentum e contrario) keine Grenzzeichen, weil die genannten Grenzeinrichtungen nach § 1 Abs. 4 VermV das Anbringen von Grenzzeichen entbehrllich machen.

Diese Wortinterpretation würde aber dem Sinn des § 4 VermV zuwiderlaufen, die Übereinstimmung der Grenze mit früheren Messergebnissen zu prüfen. Es sollten daher auch andere Grenzeinrichtungen als Grenzzeichen in die Überprüfungspflicht einbezogen werden.

4. Falldarstellung

Eine Eigentumsgrenze ist seinerzeit (1980) aus einer Teilung neu entstanden. Die Grenzpunkte A und B sind mit Grenzzeichen gekennzeichnet; zwischen A und B verläuft die Grenze nach dem Teilungsplan geradlinig. Später (1990) wurde an dieser Grenze eine Garagenmauer errichtet.

Anlässlich einer Grenzvermessung zum Zwecke der Umwandlung fand (2000) eine Grenzverhandlung statt. Die erschienenen Eigentümer bestätigen mit ihrer Unterschrift, dass sie

die Grenze – wie in der Grenzverhandlungsskizze dargestellt – einvernehmlich festgelegt haben. In der Skizze sind die Grenzpunkte A und B und die Garagenmauer sowie im Verlauf der Grenze A – B ein weiteres Grenzzeichen C dargestellt. Die technischen Unterlagen über die Vermessung (§ 27 VermG) und das Koordinatenverzeichnis weisen nur die Punkte A und B aus. Beide angrenzenden Grundstücke werden in den Grenzkataster einverleibt.

Anlässlich einer späteren Vermessung (2005) werden die alten, augenscheinlich unveränderten, Grenzpunkte A, B und C und die alte Garagenmauer vorgefunden. Die Vermessung ergibt jedoch, dass der Grenzpunkt C und ein Punkt der Garagenmauer ca. 7-10 cm aus der Geraden A – B abweichen.

4.1. Welche Grenze haben die Grundeigentümer festgelegt?

Weder Indizien noch die Zeugeneinvernahmen deuten auf eine spätere, nach der Grenzverhandlung erfolgte Änderung des Grenzpunktes C oder der Garage hin. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Eigentümer bei der Verhandlung im Jahre 2000 an Ort und Stelle die Garagenmauer und den Grenzpunkt C als gemeinsame Grenze angesehen haben. Damit haben sie klargestellt, dass die Grenze privatrechtlich außer Streit gestellt wird. Sie selbst und ihre Rechtsnachfolger sind an den damit zustande gekommenen Vertrag gebunden.

4.2. Können die Grundeigentümer einen vom geradlinigen Verlauf der Grenze A – B abweichenden Grenzverlauf vereinbaren?

Nach § 25 VermG ist in der Grenzverhandlung von den (erschiedenen) beteiligten Eigentümern (nach Vorhalt der Behelfe) der Verlauf der Grenzen festzulegen (und zu kennzeichnen). Ergeben sich zwischen dem von den beteiligten Eigentümern einvernehmlich festgelegten und dem aus den Behelfen ersichtlichen Grenzverlauf wesentliche Abweichungen, so werden diese in der Niederschrift festgehalten.

Für den Grenzverlauf ist der zur Zeit der Grundbuchsanlage geltende oder seither rechtmäßig veränderte Grenzverlauf maßgeblich. Spätere Veränderungen des Grenzverlaufes sind nur insoweit rechtswirksam, als ihnen ein bürgerlicher Eigentumswechsel am betroffenen Grundstreifen oder eine gerichtliche Festlegung einer strittigen Grenze zugrunde liegen. Die grundbücherliche Teilung eines Grundstückes kann nur

auf Grund eines Planes eines Vermessungsbefugten oder der Vermessungsbehörde erfolgen. Nimmt also der Kaufvertrag (Titel) und der Grundbuchsbeschluss (Modus) auf den Teilungsplan ausdrücklich Bezug, so richtet sich der Eigentumserwerb – insbesondere hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung – nach dem Inhalt des Planes. Grundsätzlich sind die Grundeigentümer an den durch Teilungsplan und Grundbuchsbeschluss entstandenen Grenzverlauf gebunden. Im Streitfall ist daher der Grenzverlauf ausschließlich nach dem im seinerzeitigen Teilungsplan vorgesehenen Grenzverlauf zu beurteilen.⁷⁾

Der Vereinbarungsspielraum der benachbarten Eigentümer ist auf die Fläche beschränkt, innerhalb der die Grenze nach den Unterlagen des Katasters verlaufen muss, also auf den Unsicherheitsbereich des Katasters. Streben die Grundstückseigentümer eine außerhalb dieser Fläche liegende Grenze an, etwa indem sie eine bisher mehrfach geknickte Grenze zwecks leichter Bearbeitung mit Maschinen einvernehmlich begradigen, so kann dies zwar zu einer neuen Besitzgrenze, nicht jedoch zu einer neuen Eigentumsgrenze führen [Spielbüchler 1980, 170].

Mit ausdrücklicher Berufung auf Spielbüchler stellte der OGH in seiner Entscheidung OGH 1 Ob 17/71 fest, dass es wegen des geltenden Eintragungsgrundsatzes benachbarten Eigentümern auch im Einvernehmen nicht möglich ist, die Grenzen ihrer Grundstücke durch Versetzen der Grenzzeichen zu ändern. Eine durch einen Vergleich vorgenommene Grenzberichtigung darf nicht einen angestrebten Eigentumswechsel verschleiern, der nur nach Teilung eines Grundstückes und Abtretung des Teilgrundstückes etwa aus dem Titel des Kaufes oder Tausches erfolgen kann.

Für Eigentumsänderungen sind die Formvorschriften des ABGB über den Erwerb von Grundeigentum zu beachten. Wenn also die richtige – die rechtliche – Grenze ermittelt werden

kann und die Eigentümer eine davon abweichende neue Grenze vereinbaren, liegt eine Grenzänderung – in der Regel eine Grundstücks-teilung – vor.

Zurück zum vorgestellten Fall: Bei der Grenzverhandlung im Jahre 2000 konnten die Eigentümer auch den aus der Geraden abweichenden Punkt C und die Garagenmauer als ihre Grenze festlegen. Allgemein gilt, dass der Vereinbarungsspielraum, der innerhalb der Unsicherheit der Katasterunterlagen liegt, von der Güte und den seinerzeitigen Aufnahmemethoden abhängig ist. Auch nach den Erläuterungen zum VermG ist die Naturgrenze insofern maßgebend, als sie innerhalb der Unsicherheit der Papiergrenze (Fehlergrenze) verläuft⁸⁾. Für den graphischen Kataster liegt der Unsicherheitsbereich bei über 60 cm (Strichstärke der Mappe 1:2880), im alten Ortsried und im Wald noch weit darüber⁹⁾. Bei koordinatenmäßiger Bestimmung der Grenzpunkte ist er von der Aufnahmemethode und der zum Zeitpunkt der Aufnahme zu erwartenden Genauigkeit abhängig [Twaroch 1999, 80].

Weicht die einvernehmliche Grenzfestlegung von den Katasterunterlagen innerhalb der Fehlergrenze ab, so ist erstere maßgeblich. Andernfalls ist – wenn nicht ein früherer Fehler zutage tritt – von einem Rechtsgeschäft oder von Rechts-erwerb durch Ersitzung oder allenfalls Bauführung gemäß § 418 ABGB auszugehen [Angst 2001, 16].

4.3. Handelt es sich im dargestellten Fall überhaupt um eine Abweichung vom seinerzeitigen Grenzverlauf oder ist die Grenzüberbauung irrelevant, weil sie innerhalb der Vermessungstoleranzen liegt?

Die Grenzpunkte A und B repräsentieren eine mittlere Punktlagegenauigkeit von ± 15 cm. In diesem Bereich werden gemäß § 4 VermV in der Natur vorgefundene Grenzzeichen als ident mit den Koordinaten der Grenzpunkte angesehen. Im Bereich der Punktlagegenauigkeit (Fehlergrenze) geht die Naturgrenze der Kataster- oder Papier-

7) In der Entscheidung 7 Ob 642/78 = SZ 51/143, stellte der OGH fest: Ob die strittigen Bauwerke teilweise auf dem Grund der Kläger errichtet worden sind, ist ausschließlich nach dem im seinerzeitigen Teilungsplan vorgesehenen Grenzverlauf zu beurteilen.

8) EB 1968, Allgemeiner Teil, III, 13 und zu § 40

9) Der Unsicherheitsbereich und damit der Beweiswert des Katasters ist im Einzelfall zu prüfen. Im Idealfall liegt die Genauigkeit der graphischen Mappe im Rahmen der Zeichengenauigkeit, also bei 0,1 bis 0,2 mm im Mappenmaßstab; für den überwiegend verwendeten Maßstab 1 : 2880 daher bei etwa 50 bis 60 cm. Über die tatsächlich erreichte Genauigkeit vgl. Praxmaier, Die österreichische Katastermappe, Deutsche Zeitschrift für Vermessungswesen 1939, 1; Lego, Über den Wert der alten Katastralpläne für Grenzfeststellungen, Mitteilungsblatt zur Österreichischen Zeitschrift für Vermessungswesen (ÖZVerm) 1950, 19; Eder, Grenzfeststellungen und ihre Genauigkeit bei Verwendung von graphisch erstellten Mappenblättern, Mitteilungsblatt zur ÖZVerm 1954, 1 und Voith, Grenzfeststellungen nach dem derzeitigen Stand der österreichischen Fortführungspläne, Mitteilungsblatt zur ÖZVerm 1963, 17.

grenze vor, weil in diesem Toleranzbereich die Lage von Grenzpunkten vermessungstechnisch nicht mit exakter Genauigkeit angegeben werden kann. Die vermeintliche „Überbauung“ von 5 – 10 cm liegt im katastertechnischen Toleranzbereich (Fehlergrenze) für die Punktlagegenauigkeit von Grenzpunkten. Die Grundgrenze ist die Naturgrenze, die sich innerhalb der Fehlergrenze des Katasters befindet, und damit die Garagenaußenmauer.

Die Garage bzw. die Mauer bildet danach zwar die Grenze, bei einem allfälligen Abbruch und Neubau der Garage müsste diese aber in die Linie A – B zurückversetzt werden, wenn man nicht ein absichtliches Überbauen der Grenze bis zum Ausmaß von 15 cm als rechtmäßig anerkennen will. Auch deutet eine Wortinterpretation der VermV darauf hin, dass § 4 auf vorhandene Grenzzeichen, nicht aber auf die (erstmalige) koordinatenmäßige Bestimmung einer Grenze abzielt.

Auch ist den Grundeigentümern schwer zu erklären, dass die „millimetergenaue“ Vermessung einen 30 cm-Streifen entlang der Grenzlinie zu einem „rechtlichen Niemandsland“ erklärt. Kein Grundstückseigentümer würde heute noch Verständnis dafür aufbringen, wenn nach einem einmal abgemarkten und vermessenen Grenzpunkt bei seiner Wiederherstellung innerhalb einer Unsicherheitszone von 30 cm gesucht würde.

4.4. An wen richtet sich die Verpflichtung des § 1 VermV über den geradlinigen Grenzverlauf?

Wenn man geringfügige Abweichungen der Grenzfestlegung von jenem Grenzverlauf zulässt, der sich aus den Behelfen ergibt, stellt sich die weitere Frage, an wen sich die Verpflichtung des § 1 VermV, dass die Grenzlinie jeweils zwischen den Grenzzeichen geradlinig verlaufen muss, richtet? Haben der Leiter der Grenzverhandlung oder die Parteien dafür zu sorgen, dass auch der Grenzpunkt C und der Knick in der Mauer eingemessen werden? Liegt ein Berichtigungsfall nach § 13 VermG vor?

Ein Aufnahmefehler liegt vor, wenn der Kataster nicht die bei der Vermessung vorhanden gewesen rechtmäßigen Grenzen der Grundstücke wiedergibt. Er kann verschiedene Ursachen haben:

- ein Irrtum über den Verlauf der Grenze (also einen Irrtum in der Sache)

- ein Irrtum (Fehler) bei der Vermessung (also einen Verfahrensfehler).

Geht man davon aus, dass die Eigentümer geringfügige (innerhalb der Katasterunsicherheit liegende) Abweichungen vom seinerzeitigen geradlinigen Grenzverlauf vereinbaren durften und dass sie die Garagenmauer als Grenze angesehen haben, dann geben die Grenzverhandlungsskizze und der Plan die Grenzverhandlung nicht richtig wieder, wenn der Knick/die Abweichung nicht dargestellt und koordinatenmäßig nicht ausgewiesen wird. Die Einverleibung in den Grenzkataster steht zwar mit ihrer Grundlage (dem Plan) im Einklang (§ 13 Abs. 1 VermG 1. Variante), sie ist aber fehlerhaft, weil sie mit der Grenzfestlegung der Eigentümer nicht übereinstimmt. Die Berichtigung ist nach § 13 VermG von Amts wegen oder auf Antrag des Eigentümers zu verfügen.

Die weiter oben festgehaltenen Bedenken wegen der Unmöglichkeit einer „absoluten Genauigkeit“ treffen jedoch auch hier zu. Soll eine Abweichung von 1 oder 2 cm schon zu einem Behördenverfahren führen?

4.5. Steht die Garage teilweise auf fremdem Grund?

Wenn die Eigentümer an den geradlinigen Verlauf der Grenze A – B gebunden sind, dann steht die Garage teilweise auf fremdem Grund. Haben sich dadurch die Eigentumsverhältnisse am überbauten Grund geändert?

Nach herrschender Lehre sind die Bestimmungen des § 418 ABGB auch auf Grenzüberbauten (Bauführung teils auf eigenem, teils auf fremdem Grund) anzuwenden. Wenn die Baulichkeiten teilweise auf dem Nachbargrund stehen, so greift die Regelung des § 418 ABGB Platz, nach der im Falle des Bauens auf fremdem Grund das Gebäude (grundsätzlich) dem Grundeigentümer zufällt.

Entscheidend für die Berechtigung des Begehrens auf Beseitigung der Baulichkeiten ist, ob der Bauführer redlich oder unredlich war. War er nämlich bei der Bauführung redlich, so fällt wohl der auf dem Nachbargrund befindliche Teil des von ihm errichteten Bauwerkes dem Nachbarn zu, der ihm jedoch die notwendigen und nützlichen Kosten zu ersetzen hat. Ein gesetzlicher Anspruch auf Entfernung des auf seinem Grund befindlichen Teiles der errichteten Baulichkeiten stünde aber dem Nachbarn in diesem Fall nicht zu. War hingegen der Bauführer unredlich, so ist

er als Geschäftsführer ohne Auftrag zu behandeln und hat daher dem Anrainer „volle Genugtuung“ zu leisten; dieser kann von ihm folglich auch die Zurückversetzung der Sache in den vorigen Zustand (hier: Herstellung des vor der Bauführung bestehenden Zustandes) begehren. Nur in diesem Falle könnte daher dem Beseitigungsbegehren hinsichtlich des Garagenbaues Berechtigung zukommen.

Ist der Grundeigentümer unredlich, weil er vom Grenzüberbau wusste und diesen nicht sogleich untersagte, so wird der redliche Bauführer der Garage Eigentümer der überbauten Grundfläche und hat dem Nachbarn „den gemeinen Wert“ des Grundes zu ersetzen. Die Teilnahme an der Grenzverhandlung oder der Bauverhandlung reicht nach der Rechtsprechung für das Wissen des Nachbarn und bei Schweigen für die Unredlichkeit des Grundeigentümers aus [Twaroch 1996, 80]. Diese Fragestellung ist aber nur bei Grenzüberbauungen, die über den Toleranzwert hinausgehen, von Bedeutung.

Kataster und Grundbuch geben zunächst die Rechtslage nicht richtig wieder; die Ordnung des Grundbuchstandes ist herzustellen (§ 28 Lieg-TeilG; allenfalls Klage des Garageneigentümers gegen den Nachbarn auf Zustimmung zur Einverleibung).

Für das Grenzzeichen C sind die Bestimmungen über Grenzüberbauten irrelevant, weil Zäune und einzelne Grenzzeichen nicht als „Bauwerke“ angesehen werden.

5. Mögliche und notwendige Genauigkeit

Abzuwägen ist zwischen den Genauigkeits-Erwartungen und Bedürfnissen der Eigentümer sowie dem gesellschaftlich gerechtfertigten Aufwand für die Vermessung.

Der Wert für den Grundeigentümer liegt in der Bestimmung der Lage seiner Grenze. Relative Maßangaben sind für Grundeigentümer von spezieller Bedeutung. Die einzuhaltenden Abstände bei der Errichtung von Bauwerken verlangen Maße hoher relativer Genauigkeit. Da Grenzzeichen bis zu einer Differenz von 15 cm als unverändert anzusehen sind (§4 Abs. 2 VermV), können zwischen Naturmaßen und aus Koordinaten gerechneten Maßen Differenzen entstehen. Hier wären für den Nutzer relative Maße (Sperrmaße) sinnvoll, um einerseits das Ausmaß eines Grundstückes besser abschätzen zu können und andererseits abgesicherte Maße zur Verfügung zu haben [Navratil G., Twaroch Ch. und Twaroch F.

2005]. Die Anwender stellen an die Nachbarschaftsgenauigkeit höhere Anforderungen (z.B. Grenzabstände!) als an absolute Koordinatenwerte.

Die Annahme, dass die Qualitätsanforderungen von Grundstücksgrenzen direkt proportional dem Grundpreis pro Quadratmeter sind, wird von der Erfahrung nicht bestätigt. Gerade in städtischen Gebieten mit hohem Bodenwert ist die Nachfrage nach mathematisch gesicherten Grenzen gering, da die Grundstücksgrenzen durch bestehende Gebäude meist eindeutig ausgewiesen sind [Navratil G., Twaroch Ch. und Twaroch F. 2005].

Die Identitätsschranken des § 4 VermV auch für die Einmess- und Absteckgenauigkeit heranzuziehen, ist problematisch: Im lokalen Bereich sind wesentlich höhere Genauigkeiten zu erzielen (und werden von den Grundeigentümern auch verlangt), nur die absolute Lage auf der Erdoberfläche ist wegen der „Unzukömmlichkeiten“ des Festpunktfeldes unsicherer. Wird ein Grenzzeichen vorgefunden, so soll die Grenze nicht deshalb bezweifelt werden, weil die Rücksteking von einem anderen Festpunkt erfolgt als die seinerzeitige Koordinatenbestimmung und daher die mittlere Punktlage(un)genauigkeit des Festpunktfeldes zum Tragen kommt. Zu Recht stellt daher § 4 Abs. 2 VermV auf Grenzzeichen ab, die augenscheinlich in unveränderter Lage vorgefunden werden. Für Abweichungen vom geradlinigen Grenzverlauf, die bereits zum Zeitpunkt der Grenzverhandlung gegeben waren, ist die Identitätsschranke von (früher 20 und nunmehr) 15 cm aber problematisch.

6. Lösungsvorschlag

Lösungen für die Qualitätsprobleme können nicht aus einem einzigen Blickwinkel heraus gefunden werden. Peters verwendet die drei orthogonalen Komponenten Bedarf, Möglichkeit und Kontrolle [Peters 1974, 4]. Diese Begriffe kann man den beteiligten Personen zuordnen, nämlich dem Anwender, dem Juristen und dem Techniker zuweisen. Der Anwender hat einen gewissen Bedarf, der Jurist definiert die rechtlich relevanten Möglichkeiten und der Techniker liefert Qualitätsangaben mittels Kontrollen. Anwender, Juristen und Techniker müssen gemeinsam eine Lösung erarbeiten. Wichtig ist dabei vor allem, dass die Lösung technisch durchführbar und juristisch einwandfrei ist [Navratil G., Twaroch Ch. und Twaroch F. 2005].

Innerhalb des Bereiches, der sich aus dem mittleren Fehler der Grenzvermessung ergibt, ist davon auszugehen, dass Grenzabweichungen oder Grenzüberbauungen mit den vermessungstechnischen Mitteln nicht signifikant nachweisbar sind. Innerhalb des Toleranzbereiches, der sich aus den Werten des § 4 VermV ergibt, sind Grenzabweichungen vermessungstechnisch bereits nachweisbar. Sie sind jedoch noch so klein, dass sie von den Eigentümern selbst meist nicht bemerkt werden und nach den Vorstellungen des Gesetzgebers rechtlich unbeachtet bleiben sollen.

Bei der Grenzfestlegung und bei der Koordinatenbestimmung der Grenzzeichen (und Grenzeinrichtungen) könnte der mittlere Fehler der Messung als unterer Grenzwert herangezogen werden. Kleinere Abweichungen vom z.B. geradlinigen Grenzverlauf und bautechnisch bedingte Abweichungen der Grenzeinrichtung (Zaun und Mauer) vom Grenzverlauf sind für den Kataster unerheblich und sollten es auch für die Baubehörde und die Rechtsprechung sein.

Dank

Über § 4 VermV habe ich in den vergangenen Jahren in unterschiedlichem Zusammenhang oftmals mit KollegInnen diskutiert. Bei allen, die damit direkt oder indirekt zum Inhalt des Artikels beigetragen haben, möchte ich mich bedanken und gleichzeitig um Verständnis ersuchen, wenn das Ergebnis nicht in allen Punkten mit ihren Ansichten übereinstimmt.

Literatur

- Angst P. (2001)*: Bemerkungen zur Anlegung des Grenzkatasters. In: Der Leitfaden zur Grenzverhandlung, BAIK, Wien.
- Dittrich R. (1968)*: Vermessungsgesetz und Justiz. In: Dritte Fachtagung für Vermessungswesen, BEV, Wien.
- EB VermG*: Erläuternde Bemerkungen zum VermG, 508 Blg NR XI.
- Großmann W. (1969)*: Grundzüge der Ausgleichsrechnung, Springer, Berlin.
- Navratil G (2005)*: How Laws affect Data Quality. In: Influences of Technology, Law and Usability on Data Quality. GeoInfo-Series 30, Technische Universität Wien.
- Navratil G., Twaroch Ch. und Twaroch F. (2005)*: Nutzung von Katasterdaten – wie genau wird die Grenze benötigt? In: Proceedings of Angewandte Geographische Informationsverarbeitung XVII.
- Peters K. (1974)*: Problematik von Toleranzen bei Ingenieur- sowie Besitzgrenzvermessungen. Österreichischer Verein für Vermessungswesen und Photogrammetrie. Wien.
- StGB*: Strafgesetzbuch. BGBl. Nr. 60/1974.
- Twaroch Ch. (1996)*: Grenzüberbauten und Grundstücksgrenzen, Notariatszeitung 1996, 80.
- Twaroch Ch. (1999)*: Organisation des Katasters; Ziele, Grundsätze und Praxis. GeoInfo-Series 14, Technische Universität Wien.
- Twaroch Ch. (2005)*: Richter kennen keine Toleranz. Intern. Geodätische Woche, Obergurgl. Wichmann, Heidelberg.
- VermG*: Vermessungsgesetz. BGBl. Nr. 306/1968 idF BGBl. I Nr. 136/2005.
- VermV*: Verordnung über Vermessungen und Pläne (Vermessungsverordnung), BGBl. Nr. 562/1994
- ZPO*: Zivilprozessordnung. RGBl. Nr. 113/1895.

Anschrift des Autors

Univ. Doz. Dr. Christoph Twaroch: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit; Abt. I/11 – Metrologie, Vermessung, Geoinformation, 1030 Wien, Dampfschiffstraße 4, 2/206.
E-mail: christoph.twaroch@bmwa.gv.at