

Paper-ID: VGI_192005



Zur Umgestaltung des Grundsteuerkatasters. Der Einheitsplan (Flurenplan)

August Gabrielli ¹

¹ *Obergeometer bei der Landesregierung in Linz*

Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen **18** (3), S. 51–63

1920

Bib_TE_X:

```
@ARTICLE{Gabrielli_VGI_192005,  
  Title = {Zur Umgestaltung des Grundsteuerkatasters. Der Einheitsplan (  
    Flurenplan)},  
  Author = {Gabrielli, August},  
  Journal = {{\u}sterreichische Zeitschrift f{\u}r Vermessungswesen},  
  Pages = {51--63},  
  Number = {3},  
  Year = {1920},  
  Volume = {18}  
}
```



Zunächst sind die zu den Gauß'schen Kugeln gehörigen Elemente, Radius derselben, Koeffizient α zur Umwandlung der sphäroidischen in Kugellängen, die Koeffizienten k für die Berechnung der Azimutreduktionen und m für die Bestimmung der Seitenvergrößerung mit dem Argumenten φ_0 der gewählten Gauß'schen Kugeln zu berechnen.

Hiernach hätte die Uebertragung der sphäroidischen Werte der φ und λ der Gradmessungspunkte auf die Kugel, mittels Tafelwerten mit dem Argumente der Ursprungsbreite berechnet, zu erfolgen.

Die Formeln für die konforme Uebertragung von der Kugel auf die Ebene, wie sie von Jordan zum erstenmale für querachsige konforme Koordinaten entwickelt wurden, bieten in ihrer Einfachheit keinen Anlaß zu einer Erörterung.*

Der weitere Berechnungsvorgang (Ausgleichung etc.) ist der gleiche wie bei jedem anderen Projektionssystem.

Selbstverständlich werden schließlich für jeden trigonometrischen Punkt wieder die sphäroidischen Koordinaten φ und λ durch Rückverwandlung der ebenen Koordinaten über die Kugelkoordinaten auf das Sphäroid bestimmt, womit allen wissenschaftlichen, geographischen und kartographischen Anforderungen einwandfrei entsprochen wird.

Die Frage der Wahl des Projektionssystems für die Republik Oesterreich sei hiemit zur Diskussion gestellt. Es erübrigt nur noch zu dem Einwand, der zu gewärtigen ist, Stellung zu nehmen.

Bekanntlich haben zu einer Zeit, in welcher mit einem Mitteleuropa in Neumann'schem Sinne gerechnet wurde, Verhandlungen mit Deutschland stattgefunden, um ein einheitliches Projektionssystem (eben das Gauß'sche konforme in Meridianstreifen) für das in Betracht kommende Gebiet (ganz Deutschland, Oesterreich-Ungarn, der Balkan) zu wählen.

Nach der Auffassung des Schreibers dieses Artikels müssen diese Verhandlungen nach den nunmehrigen tatsächlichen Verhältnissen mit dem Wegfall der damals berechtigten Voraussetzungen als überholt betrachtet werden.

Bei der Wahl eines Projektionssystems für Katasterzwecke erhält nunmehr die Forderung der Zweckmäßigkeit desselben vom katastralen Standpunkte bei Wegfall höherer Rücksichten ein entscheidendes Gewicht.

Zur Umgestaltung des Grundsteuerkatasters. Der Einheitsplan (Flurenplan).

Von Ing. August Gabrielli, Obergemeter bei der Landesregierung in Linz.

Um zur Neugestaltung des Katasters Stellung zu nehmen, muß jedenfalls vorher die Frage gelöst sein, ob mit der gegenwärtigen Grundlage, das ist die ursprüngliche Originalaufnahme, mit der schrittweisen Verbesserung des Mappenmaterials durch dessen Evidenzhaltung und durch die bestehenden Neuvermessungen das Auslangen noch auf viele Menschenalter hinaus gefunden werden kann, daher

* Zeitschrift für Vermessungswesen 1894 und 1895.

der Kataster nur verwaltungstechnisch umzugestalten wäre, oder ob die Grundlage selbst auch erneuert werden soll, was wiederum nur durch Neuvermessungen im großen Stile möglich sein und für den alten Kataster bis zur Beendigung dieser Arbeiten ein Übergangsstadium schaffen würde.

Die Veränderung der wirtschaftlichen Grundlagen, die sich aus dem Weltkriege ergeben, werden an den Kataster neue Forderungen stellen, der nicht einmal den früheren Ansprüchen gerecht werden konnte, seine Evidenzhaltung wird trotz ihrer verhältnismäßig guten Arbeiten auf der alten Grundlage immer nur ein Flickwerk darstellen, mit welchem eben das Auslangen solange gefunden werden muß, als wir nichts Besseres an seine Stelle setzen können, die Neuvermessungen, die bei ihrem jetzigen Tempo zirka 1000 Jahre benötigen werden um in allen Gemeinden Deutschösterreichs hiefür neue Grundlagen zu schaffen, ein Zeitraum, in welchem gewiß diese neuen Grundlagen bereits wieder erneuerungsbedürftig geworden sein werden, dies alles weist uns gebieterisch den Weg, den die Entwicklung des Katasters wird gehen müssen, und so wird endlich ein Zeitpunkt eintreten, an welchem sich die Staatsverwaltung der immer dringender werdenden Forderung nach allgemeinen Neuvermessungen nicht wird verschließen können.

Hier gilt der Grundsatz «Je früher, desto besser».

Ein derartiges Werk, dessen Ausführung mehrere Generationen beschäftigen wird, soll die Grundlagen nicht nur für gegenwärtige Verhältnisse schaffen, sondern auf Jahrhunderte hinaus. Es soll, wie FZM. Otto Frank, der seinerzeitige Chef des militär-geographischen Institutes sagte, «das absolut Beste» werden, was überhaupt geschaffen werden kann und größere Vermessungsarbeiten staatlicher oder privater Natur in Hinkunft überflüssig machen.

Dieser Gedanke, ausgesprochen von jener Stelle, die wohl seinerzeit am meisten hiezu berufen erschien, ist so großzügig und vielseitig, daß auch jede vorausblickende Staatsverwaltung ihn wird zum leitenden Grundsatz erheben müssen. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, lassen sich die modernen Anforderungen an das Operat eines neuen Katasters in 4 große Gruppen zusammenfassen.

1. Grundlage für die öffentlich rechtliche Sicherung des Eigentumes am Grund und Boden und der Eigentumsgrenzen.
2. Grundlage für die verschiedensten Ansprüche der modernen Technik.
3. Grundlage für Verwaltungs- und Steuerzwecke und für die Statistik.
4. Grundlage für Militärkartographische Zwecke, für Wissenschaft und Forschung, Schule und Haus, Touristik, Fremdenverkehr etc.

Zu Gruppe 1. Der vornehmste Zweck des neuen Katasters wird auch fernerhin der bleiben, dem der jetzige Kataster bereits heute schon in erster Linie dient, nämlich die öffentlich rechtliche Sicherung des Eigentumes am Grund und Boden. Er hätte die Liegenschaften in Bezug auf Gestalt, Größe und Zusammenhang in Verbindung mit den öffentlichen Büchern zusammenzufassen und Veränderungen daran weiterzuführen, in der Hauptsache somit die Festlegung der Eigentumsgrenzen zum Gegenstande, sowie jener Kulturen, die speziellen

gesetzlichen Bestimmungen unterliegen, daher die freie Ausübung des Eigentumsrechtes beschränken.

Zu Gruppe 2. Dieser Krieg hat gezeigt, daß durch die lange Abschnürung vom Welthandel und die verringerte Eigenproduktion ein recht empfindlicher Mangel an allen Gegenständen und Sachen des täglichen Bedürfnisses eingetreten ist, was uns den Grundsatz der möglichsten Unabhängigmachung vom Auslande, bzw. in vielen Artikeln die künftige Vorratswirtschaft aufdrängen wird. Diese letztere wird sich jedoch der Hauptsache nach nur auf solche Sachen und Gegenstände beschränken müssen, die unbegrenzt lagerungsfähig sind.

Was uns speziell am härtesten traf, ist der Mangel an Nahrungsmitteln aller Art. Eine Bevorrätung dieser Artikel wird im allgemeinen infolge der riesigen Quantitäten die für die Lagerung in Betracht kämen und der vielfach hiedurch bedingten Konservierung derselben scheitern. Es wirft sich daher die Frage auf, ob es nicht möglich wäre, die Eigenproduktion hierin soweit zu steigern, daß der Eigenbedarf wenigstens in abnormalen Verhältnissen gedeckt werden könnte.

Die günstige Lage einiger Länder Deutschösterreichs, sowohl was die klimatischen, als auch die Bodenverhältnisse anbelangt, drängen uns zu einem Vergleiche mit den Bodenerträgen anderer europäischer Staaten.

Im Nachstehenden folgt eine diesbezügliche Zusammenstellung der hektarweisen Erträge von Brotfrüchten und Kartoffeln, entnommen «Haumanns Mitteleuropa» wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß darin die ertragreichsten Länder der alten Donaumonarchie einbegriffen sind, daher der angeführte Ertragsdurchschnitt Österreichs für Deutschösterreich entsprechend reduziert gedacht werden mußte.

Der Durchschnittsertrag pro Hektar Ackerland betrug vor dem Kriege in:

| | | | |
|-----------------------|--------------|--------------|------------------|
| Belgien | Weizen 26 q, | Gerste 27 q, | Kartoffeln 211 q |
| Irland | » 26 q, | » 25 q, | » 161 q |
| Holland | » 25 q, | » 27 q, | » 174 q |
| Deutschland | » 24 q, | » 22 q, | » 159 q |
| Schweiz | » 22 q, | » 19 q, | » 155 q |
| England | » 21 q, | » 18 q, | » 164 q |
| Norwegen | » 21 q, | » 17 q, | » 100 q |
| Schweden | » 18 q, | » 20 q, | » 168 q |
| Österreich | » 15 q, | » 16 q, | » 100 q |
| Ungarn | » 15 q, | » 14 q, | » 75 q |

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß die Bodenerträge Altösterreichs, was auch für Deutschösterreich zutrifft, noch eine bedeutende Steigerung erfahren könnten.

Gesetze üben eine Bodenreform, rationelle Bodenwirtschaft in Verbindung mit Meliorationen, Ent- und Bewässerungsanlagen, Berieselungen, Drainagen etc. wurde uns dem so sehr erstrebenswerten Ziele der Hebung der Eigenproduktion näherbringen, um so mehr, als der Landwirtschaft aus diesem Kriege große Reichtümer zugeflossen sind und auch heute noch mehr denn je zufließen, welche ihre

natürlichste und produktivste Anlage in der Verbesserung der heimischen Scholle finden sollen.

Es müßte der neue Kataster neben den agrarischen Operationen, Kommasierungen und Arrondierungen auch den Anforderungen des Meliorateurs genügen, und dies setzt nicht nur das Vorhandensein eines Grundplanes, sondern in noch erhöhtem Maße das eines guten Schichtenplanes voraus.

Parallel mit diesen Anforderungen laufen jene des Technikers, sei es nun in der Ausführung von Flußregulierungen, Straßen- und Eisenbahnbauten, Stadtregulierungen, Kanalisierungen, Wasserleitungen, Ausnützung der Wasserkräfte, Anlage von Wasserkraftstationen, Stauwerken, industrieller Anlagen aller Art u. v. a. m. Alle diese Arbeiten benötigen ebenfalls einen guten Schichtenplan als Grundlage für Projektierung und Ausführung.

Auch hier liegt ein eminentes Staatsinteresse vor, nicht nur wegen der möglichsten Unabhängigmachung vom Auslande, sondern um die großen Kapitalien der Industrie im eigenen Lande, in der heimischen Industrie festzuhalten, um die Volkswirtschaft zu stärken und für sich den Nutzen der erhöhten Steuerleistung zu gewinnen.

Aufgabe der Staatsverwaltung wird es daher sein, Grundlagen zu schaffen, welche das sehr kostspielige Vorstudium derartiger Projekte erleichtern und eine sichere Basis für ihre Ausführung bilden können. Nur dadurch vermag sie die derzeit noch brachliegenden Kräfte und Schätze des Landes zu heben, sie auszunützen, auszubauen und dem Konsum zuzuführen.

Leider enthält der bestehende Kataster außer seiner nicht immer ganz einwandfreien Parzellendarstellung nichts, was diese Arbeiten zu fördern imstande wäre. Eine angeregte Ausgestaltung desselben mit Schichtenlinien würde wiederum ein Flickwerk darstellen, welches die darauf verwendete Arbeit und den Kostenaufwand nicht zu rechtfertigen vermöchte.

Zu Gruppe 3. Für Steuerzwecke ist das Vorhandensein eines Parzellenkatasters absolut nicht notwendig, umsoweniger, als die Grundsteuer in ihrer jetzigen Form nicht nur keine Berechtigung mehr besitzt, sondern sogar als schädigend angesehen werden muß. Es sind dadurch viele tausende Hektare Ackerlandes durch Umwandlung in Weide und Wald der Brotfrucht, also einer höheren Produktion entzogen worden, was überdies noch durch den bedeutend geringeren Steuersatz staatlich prämiert wurde.

Auch hier hätte die Bodenreform einzusetzen, um eine derartige die allgemeine Versorgung schädigende Produktionsverminderung hintanzuhalten. Ich denke dabei nicht nur an die künstliche Produktionsverminderung für Luxus-zwecke Einzelner, sondern auch an jene in den großen und mittleren bäuerlichen Betrieben, deren Anwachsen leider jetzt häufig zu beobachten ist und sich hauptsächlich in dem Mangel an landwirtschaftlichen Arbeitskräften und Zugtieren, aber auch in der Geldsättigung der bäuerlichen Bevölkerung erklären lassen.

Ebenso wenig notwendig ist der Bestand des Parzellenkatasters auch vom Standpunkte der Statistik. Die einmalige schätzungsweise Angabe der einzelnen Kulturgattungen bei gemischtem Kulturenstande in der Liegenschaft würde auch hier genügen, schon aus dem Grunde, weil ein fortwährender, wenn auch geringer

Kulturwechsel vorhanden ist, daher die Statistik doch nie dem momentanen Stande gerecht zu werden vermag. (Ich verweise hier auf die bei der Anbauflächen-erhebung gemachten Erfahrungen und auf die Eggartenwirtschaft.)

Die verwaltungstechnischen Anforderungen werden immer ihre volle Befriedigung in jenem Katasteroperat finden, welches auf den Forderungen der Gruppe 1 aufgebaut ist, können daher als erledigt angesehen werden.

Zu Gruppe 4. Hierin seien zusammengefaßt alle jene Forderungen, die die Militärverwaltung vom taktischen und kriegstechnischen Standpunkte an den neuen Kataster zu stellen haben wird, denn auch eine noch so stark garantierte Neutralität des Staates vermag nicht diesbezügliche vorbereitende Maßnahmen überflüssig zu machen. (Siehe Belgien und Schweiz im Weltkriege).

Die lange Kriegsdauer und der Uebergang vom Bewegungs- in den Stellungskrieg haben die Anforderungen an das militärische Kartenmaterial vervielfacht. Während mit den vorhandenen Militärplänen 1:25.000 vom schieß-technischen Standpunkte aus gerade noch das Auslangen gefunden wurde, mußte man für die Indienststellung vieler Kampfmittel, welche man vor dem Weltkriege für Phantasiegebilde gehalten hätte, Pläne in größeren Maßstäben bis zur Katastermappe zugrundelegen, um die bestmögliche Auswertung dieser Kampfmittel zu gewährleisten. Die vorhandenen Militärpläne, sowie der Kataster erwiesen sich für diese Zwecke als unzureichend.

Es gibt nur zwei Möglichkeiten diese militärischen Forderungen zu befriedigen; entweder schafft sich die Heeresverwaltung wie bisher die dazu notwendigen Grundlagen selbst, oder der Kataster wird so ausgestaltet, daß er auch diesen Forderungen Rechnung zu tragen vermag. Die erstere Möglichkeit scheidet, wie bereits seinerzeit G.M. Korzer in seinem Artikel «Die Neuordnung des staatlichen Vermessungswesens nach dem Kriege» ausführt, nicht nur an den Kosten, sondern auch an der Personalfrage, und dies trifft natürlich heute noch mehr denn je zu. Es kann sohin nur die zweite Möglichkeit in Betracht gezogen werden, und decken sich darin die militärischen Forderungen in der Hauptsache mit jenen, welche unter Gruppe 1 und 2 besprochen wurden, nämlich ein Planmaterial zu schaffen, in welchem neben der orthogonalen Horizontalprojektion auch die vertikale Geländegliederung zur Darstellung gelangt.

In den Anforderungen, welche von praktischen Erwägungen geleitet, in den vorgenannten 4 Gruppen zusammengefaßt wurden, sind auch jene enthalten, welche Wissenschaft, Verkehr, Touristik, Schule und Haus an den Kataster zu stellen vermögen.

Es wirft sich nun wieder die Frage auf, ob ein Katasteroperat allen diesen vielseitigen Ansprüchen gerecht zu werden vermag. Schlechterdings muß diese Frage bejaht werden, und soll im Nachstehenden ein hiezu gangbarer Weg gezeigt werden.

Zu Gruppe 1. Die beste Sicherung des Eigentumes am Grund und Boden ist jedenfalls immer die Vermarkung der Eigentumsgrenzen in der Natur, und kann an diesem Grundsatz auch die beste Mappe, hervorgegangen aus der strengen Poligonalmethode nichts ändern,

Wir brauchen den Vermarkungszwang mit dauerhaftem Materiale jedoch nicht nur als beste Eigentumssicherung, sondern auch dazu, um die Übereinstimmung der Katasterpläne mit der Natur auf Jahrhunderte hinaus gewährleisten zu können. Wird doch die Grenzmarke, speziell der Grenzstein, von der Landbevölkerung als etwas Unverletzliches angesehen; das ureigenste persönliche Interesse des Grundbesitzers hütet mit eifersüchtiger Wachsamkeit seine durch ihn zum sichtbaren Ausdruck gebrachten Eigentumsrechte. Trotzdem kann und wird es immer vorkommen, daß Grenzmarken verloren gehen, sei es durch gewaltsame Veränderungen an der Erdoberfläche, Interessellosigkeit der Besitzer, sowie durch beabsichtigte oder unbeabsichtigte Einwirkung der Beteiligten oder dritter Personen, insbesondere des Gesindes. Dies führt vielfach zu Feindschaften, Besitzstreitigkeiten, die nicht selten zu kostspieligen Prozessen Anlaß geben.

Hierin hätte der neue Kataster Wandel zu schaffen, indem er eine rechtlich anerkannte Grundlage bietet, durch welche jederzeit verloren gegangene oder veränderte Grenzzüge und Marken eindeutig in der Natur wieder festgelegt werden können. Dies setzt voraus, daß die Grenzmarken durch Einmessungen an Ort und Stelle fixiert und die gewonnenen Maßzahlen, sowie der Zusammenhang der Marken amtlich aufgezeichnet werden, woraus wieder folgt, daß ein rein graphisches Aufnahmeverfahren hiefür nicht in Betracht gezogen werden kann; dadurch wird die öffentlichrechtliche Sicherung der Eigentumsgrenzen von dem Maßstabe und dem Genauigkeitsgrade einer planlichen Darstellung unabhängig gemacht.

Durch methodische Zusammenfassung dieser Einzelmessungen und Darstellung in einem bestimmten Verjüngungsverhältnis in der Horizontalprojektion auf einem Plane ergibt sich die Gestalt und Größe der Liegenschaft und ihre Lage im Verhältnis zu anderen.

Um mich nicht wiederholen zu müssen, verweise ich auf den von mir im Augustheft des VII. Jahrganges der österr. Zeitschrift für Vermessungswesen erschienenen Artikel «Über Neuvermessungen».

Zu Gruppe 2. Ergeben die Forderungen der Gruppe 1 nur das Gerippe des Planes, so erstrecken sich die Forderungen der Gruppe 2 auch auf die Darstellung der vertikalen Terraingliederung, auf die sogenannte Bergzeichnung, durch Eintragung des Schichtenplanes in Verbindung mit Höhenkoten. Um die Deutlichkeit des Planes in Bezug auf das Gerippe nicht zu beeinträchtigen, hat die Darstellung des Schichtenplanes durch Überdruck in brauner Farbe zu erfolgen.

Da sich die Schichtenlinien als Schnittlinien der Schichtenebenen mit dem Gelände ergeben, dieses die verschiedensten Neigungen von der Horizontalen bis zum Absturz aufweist, so wird sich die Schichtenhöhe den durchschnittlichen Neigungen des Terrains anzupassen haben, wobei noch absolute Höhe und wirtschaftliche Momente zu berücksichtigen sein werden. Sie wird mit 1 *m* in der Ebene beginnend, im Hochgebirge vielleicht mit 20 *m* endigen können. Außerdem wird sich der Schichtenplan nur über produktive Flächen zu erstrecken haben, während bei Fels- und Eisregionen das Auslangen mit Höhenkoten allein gefunden werden kann.

Die Einmessungen jener Punkte, die für die lagerichtige Eintragung des Schichtenplanes in Betracht kommen, anlässlich der Neuvermessung ganzer Gemeinden in diese Arbeiten einzubeziehen, ist wohl ein Gebot der Selbstverständlichkeit. Da der Neuvermessungsbeamte ohnehin das ganze Gemeindegebiet nach allen Richtungen, sei es mit Polygonzügen, sei es mit Messungslinien überspannt, und durch die Grenzbegehung und Vermessung überall seine Tätigkeit entfaltet, sich dadurch die genaueste Kenntnis der Geländegestaltung aneignend, so wäre nicht einzusehen, warum er nicht gleichzeitig auch die Grundlagen für den Schichtenplan ermitteln und festlegen könnte. Wohl ist dabei zu beachten, daß dadurch eine bedeutende Arbeitsvermehrung eintritt, was einen erhöhten Kostenaufwand bedingt, der jedoch wiederum in viel erhöhterem Maße in der Wertigkeit des Planes zum Ausdruck kommt.

Zu Gruppe 3. Diesbezüglich verweise ich auf meinen Aufsatz «Reform der Grundsteuer» im Oktoberheft Jahrgang VIII unserer Zeitschrift.

Zu Gruppe 4. Außer der planlichen Darstellung des Gerippes und der Bergzeichnung benötigt die Heeresverwaltung speziell für taktische Zwecke die Hervorhebung vieler militärisch wichtiger Details, deren Darstellung für die Gruppen 1 und 2 belanglos sind. Hier hätte der Grundsatz zu gelten, daß diese Terrainteile- und Gegenstände wohl in die Vermessung einbezogen und in die Feldskizzen eingetragen, jedoch als die Deutlichkeit des Planes beeinträchtigend nicht in den Originalplan aufzunehmen sind. Da eine photo-lithographische Verkleinerung der Katasterpläne für militärische Zwecke ohnedies nicht in Betracht gezogen werden kann, da dieselben immer einer Umarbeitung bedürfen, so hat es der Militärkartograph in der Hand nach den ihm vorliegenden Plänen und dazugehörigen Feldskizzen die für ihn nicht in Betracht kommenden Details des Planes (Eigentumsgrenzen etc.) wegzulassen, bzw. andere militärisch wichtige aus den Skizzen zu übertragen.

Im Übrigen wäre auch der für Militärpläne festgesetzte Zeichenschlüssel in die Katasterpläne zu übernehmen und die Einheitlichmachung der Schriftgattungen anzustreben.

Alle anderen militärischen Forderungen lassen sich ihrem Wesen nach leicht erfüllen; die meisten durch Einführung und Verwendung des Zeichenschlüssels, der Rest durch die Indikation.

Die Herstellung eines Einheitsplanes (Flurenplan) begegnet also weder vom vermessungstechnischen Standpunkte, noch auch in bezug auf planliche Verwirklichung irgend welchen Schwierigkeiten; diese liegen auf anderem Gebiete, nämlich in der Personal- und Kostenfrage.

Schon jetzt wäre es angezeigt, bei den derzeit zur Ausführung gelangenden Neuvermessungen ganzer Gemeinden, die Herstellung des Einheitsplanes anzustreben, um in bezug auf Aufnahmeverfahren und praktische Durchführung Erfahrungen zu sammeln, die dann später eine wertvolle Grundlage bilden würden.

Was das Verjüngungsverhältnis anbelangt, so sind die Meinungen darüber geteilt. Für die Gruppe 1 wäre wegen der besseren Übersicht und Orientierung der Maßstab so klein zu wählen, daß die kleinste vorkommende Liegenschaft noch deutlich dargestellt und bezeichnet werden könnte; für Gruppe 2 käme

für Projektverfassung ebenfalls eine große Übersichtlichkeit, daher kleiner Maßstab, für Detail und Ausführung ein großer Maßstab in Betracht. Die Gruppen 3 und 4 treten hierbei ganz in den Hintergrund.

Die Forderung nach einem großen Einheitsmaßstabe (etwa 1:1000), so ideal sie auch erscheinen mag, muß als unrationell zurückgewiesen werden. Man bedenke nur, daß bei großen Liegenschaften die Übersichtlichkeit und Orientierung vollständig verloren gehen, das Aufnahmeverfahren speziell im Gebirgsland große Schwierigkeiten bereiten würde, jener nicht zu vergessen, welche sich der Vielfältigung der ins Ungeheuere anwachsenden Zahl der Originalblätter entgegenstellen würden. Wir werden daher immer mit verschiedenen Maßstäben zu rechnen haben. Hierbei wäre von der Anschauung auszugehen, daß in jenen Gemeinden, in welchen die Industrie und Technik bereits bodenständig geworden, oder weitere Entwicklungsmöglichkeiten hierfür in absehbarer Zeit gegeben sind, ferner für Städte und große Märkte mit geschlossenem Bausystem oder grundlegenden Erweiterungs- und Regulierungsplänen der Maßstab 1:1000 Anwendung finden soll, während alle Landgemeinden, für welche obige Voraussetzungen nicht zutreffen, den Maßstab 1:2000 oder 1:4000 erhalten sollen, je nach der Gemengelage der Liegenschaften und der durchschnittlichen Größe derselben, woraus sich im allgemeinen für Gemeinden der Ebene, des Hügel-, Hoch- und Berglandes der Maßstab 1:2000 und für Mittel- und Hochgebirgsgemeinden jener von 1:4000 ergeben dürfte.

Bezüglich des Aufnahmeverfahrens hätte der früher erwähnte Grundsatz, daß jede größere staatliche oder private Vermessung nicht mehr notwendig werden darf, seine volle Berücksichtigung zu finden. Dies erfordert unbedingt ein numerisches Aufnahmeverfahren, wobei sich die Festlegung auf Maßzahlen gründet, die aus der Natur durch Winkel- und Längenmessungen gewonnen werden, daher jede graphische Methode ausschließen.

Wir haben bereits in der Polygonal-Theodolit-Methode ein derartiges Verfahren, welches sowohl vom wissenschaftlichen, als auch vom praktischen Standpunkt als das Beste auf diesem Gebiete anerkannt wird, und sich auch während seiner mehr als 20jährigen Indienststellung als solches bewährt hat. Seine Anwendung ist aber auf Voraussetzungen aufgebaut, die für Landgemeinden im allgemeinen nicht zutreffen, da seine Verwendung im unverbauten Terrain für die Aufnahme großer Flächen kostspielig, im kupperten Terrain zeitraubend und im Gebirge unmöglich wird. Es wird daher auf jene Gemeinden zu beschränken sein, auf welche die Voraussetzungen für die Anwendung des großen Maßstabes 1:1000 zutreffen, ansonsten nur für geschlossene Ortschaften und Beimappen im großen Maßstabe. Die Grundlagen für den Schichtenplan ergeben sich in diesem Falle aus dem Aufnahmeverfahren, sind daher durchwegs im Nivellement zu gewinnen.

Da die Polygonpunkte nicht nur das Fundament des Gerippes sondern auch für die Höhenaufnahme bilden, so wird ihrer Stabilisierung ein erhöhtes Augenmerk zuzuwenden sein, denn nur dadurch wird der bleibende Wert des darauf aufgebauten Planes gesichert werden können. Eine derartige Stabilisierung, die nicht mit Menschenaltern, sondern mit Jahrhunderten zu rechnen haben wird,

kostet viel Geld, was sich nur die Städte, vielleicht auch größere Märkte und Industrieorte werden leisten können und wollen. Bei diesen wird man möglicherweise auch das nötige Verständnis für die hierzu erforderlichen Schutzmaßnahmen finden können.

Für Landgemeinden, welche hauptsächlich freies unverbautes Gelände darstellen, wird es sich empfehlen, ein anderes Aufnahmeverfahren zur Anwendung zu bringen, welches rascher zum Ziele führt, wenn auch der dabei zu erzielende Genauigkeitsgrad jenem der Polygonalmethode nicht gleichzukommen vermag, trotzdem aber als vollkommen genügend anzusehen ist. Ich möchte das Verfahren, welches mir dabei vorschwebt als «Messungslinienmethode» bezeichnen. Voraussetzung hierfür ist eine engmaschige Triangulierung. Sie ist auf folgenden Grundsätzen aufgebaut: Das aufzunehmende Gebiet wird mit Messungslinien überspannt, für deren Lage und Länge die Stückvermessung allein maßgebend ist. Die ausgepflochtenen Messungslinienpunkte werden mit dem Winkelinstrument eingeschritten, wobei derselbe Vorgang des Signalisierens mit der Fahne eingehalten wird, wie er beim Meßtischverfahren üblich ist und die gleichzeitige Beobachtung von zwei Stationen aus unter feldtelephonischer Verbindung wünschenswert erschien. Es entfällt die rechnerische Bestimmung derselben, daher auch selbstverständlich deren koordinatenmäßige Auftragung; sie werden lediglich auf Grund der Winkelaufschreibungen mit einem guten Transporteur in den Plan eingetragen. Findet ein Messungslinienpunkt auch gleichzeitig Verwendung für die Bestimmung des Schichtenplanes, so wird auch der Höhenwinkel (Zenithdistanz) aufgezeichnet, wozu an der Fahnenstange in entsprechender Höhe eine Signalscheibe anzubringen ist. Der Höhenunterschied kann nach erfolgter Kartierung aus eigens hierzu zusammengestellten Tabellen oder Diagrammen graphisch entnommen werden.

Von einer Stabilisierung der Messungslinienpunkte wäre vollständig abzu-
sehen, doch wird anzustreben sein, daß dieselben womöglich mit vorhandenen Grenzmarken zusammenfallen. Eine Stabilisierung wäre dann am Platze, wenn diese Punkte auch als Grundlage für die Höhenmessung in Betracht kommen, wozu sie dann auch koordinatenmäßig zu bestimmen sein werden. (Detailpunkte.)

Da allen im Plane einzutragenden Linien nicht die gleiche Wertigkeit zuerkannt werden kann, so würde es sich empfehlen, derselben auch in der planlichen Darstellung Ausdruck zu verleihen, umso mehr, als auch dadurch die Reziprozität zwischen Plan und Natur besser gekennzeichnet würde.

Mit vollen feinen Linien wären darzustellen Eigentumsgrenzen und feste Baulichkeiten;

mit gestrichelten Linien alle scharf sich ausprägenden Gefällsbruchkanten in der Natur;

mit punktierten Linien alle in Betracht kommenden Kulturabgrenzungen (sonstige steuerfreie Flächen) sowie der Verlauf von Wildbächen und andere Begrenzungen, welche häufigen Veränderungen unterworfen sind.

Für die Bestimmung des Schichtenplanes ist die zu Grunde gelegte Schichtenhöhe maßgebend, welche wiederum von den durchschnittlichen Böschungsneigungen abhängig gemacht werden muß. Sie erstreckt sich auf die Ermittlung

der Lage und Höhe jener Punkte, welche für die lagerichtige Eintragung des Schichtenplanes in Betracht kommen.

Außer den trigonometrischen und Polygonpunkten sind auch die stabilisierten Detailpunkte mit ihren schlüsselmäßigen Zeichen, erstere mit ihrer Orientierungsnummer und der Höhenkote in Bruchform, letztere nur mit ihrer Höhenkote in den Plan einzutragen.

Die Schichtenlinien sind, wie bereits erwähnt in brauner Farbe zu zeichnen und an geeigneter Stelle durch die zukommende Höhenzahl zu unterbrechen.

An Stelle der Parzellenbezeichnung hat die Katasternummer zu treten, welche die ganze Liegenschaft umfaßt.

Alles, was den Originalplan unnötig belastet, ist von der Darstellung auszuschließen, dagegen haben die Indikationsskizzen alle Daten zu enthalten, die für die Orientierung zweckdienlich sind.

Ein erhöhtes Augenmerk ist den Feldskizzen zuzuwenden, denn sie bilden ja die eigentliche Grundlage, auf welcher sich die planliche Darstellung und die Ausfertigung des schriftlichen Operates aufbaut; sie müssen daher alles enthalten, was in bezug auf die Forderung der genannten 4 Gruppen von Belang ist. Die Anlegung derselben erfolgt wie bisher bei den Neuvermessungen üblich; außerdem hat darin die militärische Würdigung von Terrainteil und -Gegenständen Ausdruck zu finden, durch Eintragung relativer Höhenkoten, der Keilstrichverwendung bei steilen Böschungen, die in der zu Grunde gelegten Schichtenhöhe nicht mehr dargestellt werden könnten, in den Baudetails der Straßen und Eisenbahnen, der Einfriedungen, sowie wichtiger Orientierungspunkte etc. mit ihren schlüsselmäßigen Bezeichnungen. Ob die Ergebnisse der Auspflockung für die Höhenaufnahme darin aufzunehmen sind, entscheidet die Raumfrage; meistens wird man zu einer Olate greifen müssen, um die Deutlichkeit nicht zu gefährden.

Um die Vermessungsergebnisse der Öffentlichkeit im weitesten Maße zugänglich zu machen, wird die Kostenfrage der Vervielfältigung in Betracht gezogen werden müssen; diese ist abhängig von Druckauflage und Papiersorte. Durch Verpflichtung des Grundbesitzers zur Abnahme der für ihn in Betracht kommenden Exemplare auf billigem Papier, wäre auch diese Frage zu lösen, was außerdem den nicht zu unterschätzenden Vorteil hätte, daß durch den sogenannten Hausplan das Verständnis und Interesse speziell des Landwirtes an der Erhaltung der Grenzmarken wachgerufen würde, was wiederum in erhöhtem Maße der Erhaltung der Uebereinstimmung zwischen Natur und Plan zu Gute käme.

Aber auch die Vervielfältigung der Feldskizzen ist eine Notwendigkeit. Hiefür sprechen zwei Erwägungen; erstens um das kostbare Original sorgfältigst aufzubewahren, es vor der gebrauchswisen Abnützung und eventuellen Verlust zu schützen, daher ein Duplikat für amtswegige Verwendung, die ja in viel höherem Maße als bisher einsetzen wird, zu schaffen, und andererseits auch allen anderen staatlichen, militärischen und autonomen Behörden, der Technik, Industrie, Wissenschaft und Schule die nutzbringende Verwendung seiner Eintragungen zu ermöglichen. Dadurch würden die Anforderungen des Technikers an den Kataster

restlos erfüllt, ist er ja dann auch in der Lage, sich die für Detailprojektierung und Ausführung nötigen Pläne in jedem beliebigen Maßstab ohne kostspielige und zeitraubende Aufnahmen in der Natur zu beschaffen.

Was die Frage der Geheimhaltung des Schichtenplanes an den Grenzen des Reiches anbelangt, und inwieweit derselbe zugänglich zu machen ist, entscheiden die dazu berufenen militärischen Stellen.

Die technischen Fortführungsarbeiten haben sich auf alle Veränderungen der gesamten Plandarstellung zu erstrecken. Veränderungen kleinen Umfanges haben von dieser auszugehen, größere Veränderungen sind auf den Grundlagen der planlichen Darstellung aufzubauen, daher so wie Neuvermessungen zu behandeln.

Neuaufgaben ganzer Pläne, die aus starken Veränderungen notwendig werden, haben nicht mehr wie bisher durch Drücklegung des Fortführungsblattes zu erfolgen, sondern ist hierfür ein neuer Originalplan auf Grund der Ergebnisse der Originalaufnahme und der Fortführungsarbeiten auszufertigen.

Eine unbedingt notwendige Voraussetzung für allgemeine Neuvermessungen, sowie für solche überhaupt, ist eine neue einheitliche Landestriangulierung im Anschlusse an die militärgeographische und an das Präzisionsnivelement, zwecks organischer Eingliederung. Hierbei muß von dem Gesichtspunkte ausgegangen werden, daß in Hinkunft jede Doppelarbeit vermieden werden soll, daß daher größere Fortführungsarbeiten des alten Katasters schon jetzt so durchzuführen sind, daß ihre Brauchbarkeit für eine später einsetzende Neuaufnahme vollständig gewährleistet wird, was unbedingt nur im Anschluß an eine bereits vorhandene Triangulierung möglich sein wird.

Ein Katasteroperat, auf den angeführten Grundsätzen aufgebaut, würde in Verbindung mit den alten Postulaten der Vermessungsbeamten, nämlich der Schaffung eines Vermarktungsgesetzes und der Einlösung der zum Schutze der stabilisierten trigonometrischen Punkte nötigen Grundflächen, Grundlagen schaffen, die auf Jahrhunderte hinaus die Brauchbarkeit desselben zu sichern versprechen und getreu dem aufgestellten Prinzip in Hinkunft jede größere staatliche oder private Vermessung überflüssig machen. Grenzstreitigkeiten würden aus der Welt geschafft, die Rechtssicherheit im Realitätenverkehre gehoben, die Steuerabgabe auf eine sichere, ausgleichende Basis gestellt, und vor allem der Industrie, der Technik und dem Verkehre jene wertvollen Grundlagen erschlossen werden, um ihren gedeihlichen Fortschritt für alle Zukunft zu sichern.

Daß die Kosten eines so bedeutenden Werkes ganz erhebliche sein werden, ist einleuchtend; trotzdem darf davor nicht zurückgeschreckt werden. Eine gerechte Verteilung derselben würde die allzugroßen Härten der einseitigen Belastung aufheben. Diese Frage wird es auch bedingen, daß die Durchführung der Arbeiten auf mehrere Generationen verteilt werden müßte, und das Fortschreiten derselben von den jeweils zur Verfügung stehenden Krediten abhängig gemacht wird. Ein zu rasches Tempo wäre aber auch gar nicht erstrebenswert, speziell für den Anfang, da nur die Güte der Arbeit darunter leiden würde.

Dringend erscheint aus bereits erwähnten Gründen nur die Vornahme der Landestriangulierung und die Ausgestaltung des Präzisionsnivelements.

Beiträge zu den Kosten hätten alle jene zu leisten, in deren vorzüglichsten Interesse die Arbeiten gelegen sind: die Allgemeinheit oder Zivilstaatsverwaltung, die Heeresverwaltung, die Landesverwaltung, die Gemeinde und endlich der Einzelbesitzer, letzterer die Kosten der Vermarkung.

Ein Hauptaugenmerk wäre dem technischen Hilfspersonale (Meßgehilfen, Figuranten) zuzuwenden, denn gerade dessen Intelligenzgrad und Schulung wird vom wesentlichen Einfluß auf den Fortgang der Arbeiten sein. Ich stelle mir daher die Beitragsleistung der Heeresverwaltung in der Beistellung dieses Personales vor, aus dem Stande der aktiv dienenden Militärpersonen, für deren erhöhtem Aufwand, Verpflegung und Unterkunft das Land bzw. die Gemeinde aufzukommen hätte. Diese würden dann eine geodätisch geschulte Personalreserve darstellen, deren rein militärische Heranbildung für dieses Spezialfach immerhin als nicht fruktifizierend angesehen werden müßte.

Für die der Polygonalmethode unterliegenden Gemeinden ist von diesen zufolge des bedingten erhöhten Aufwandes ein durch Fläche und Liegenschaftsgröße zu bestimmender Betrag einzufordern.

Auch bezüglich der Personalfrage dürfen die Schwierigkeiten nicht unterschätzt werden. Von dem Inkrafttreten allgemeiner Neuvermessungen bis zu deren Beendigung tritt der bestehende Kataster in ein Übergangsstadium. Durch das Abstoßen aller Agenden nicht rein technischer Natur und Einschränkung der Evidenzhaltung des alten Operates auf das unumgänglich Notwendigste würde durch die hiedurch mögliche Zusammenlegung mehrerer Bezirke $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ des systemisierten Personales für Neuvermessungen frei werden können, bei dessen Auswahl die Auswertung der persönlichen Eignung zu Grunde zu legen sein wird. Dies wäre vielleicht für den Anfang ausreichend, um mit der Landes-triangulierung und der Ausgestaltung des Präzisionsnivelements beginnen zu können.

Die Förderung des ungehinderten Fortschrittes der Arbeiten und deren Einheitlichkeit machen eine fortgesetzte Überwachung und Aussprache notwendig, welche jedoch vollkommen frei von Kleinlichkeit, hauptsächlich der Beratung und Informierung zu dienen hätte. Diese Gründe würden auch das Zusammenziehen mehrerer Partien unter einheitlicher Leitung als zweckmäßig erscheinen lassen, und die unbedingt gebotene Auswertung der individuellen Fähigkeiten des Einzelnen ermöglichen.

Eine Trennung der Arbeiten für horizontale und Höhenaufnahme ist aus bereits dargelegten Gründen nicht angezeigt, dagegen eine solche zwischen Vermarkung und Aufnahme anzustreben, um den ununterbrochenen Arbeitsgang der Letzteren zu garantieren.

Jede Doppelarbeit ist unbedingt zu vermeiden, daher sind, wie bereits ausgeführt, Fortführungsarbeiten größeren Umfanges für den alten Kataster so anzulegen, daß sie von der später einsetzenden Neuvermessung als brauchbar übernommen werden können, was ja möglich sein wird, da die Landestriangulierung bereits die hierzu erforderliche Grundlage geschaffen haben wird.

Ein erfreulicher und bedeutsamer Merkstein am Wege der Entwicklung des Katasters bildet das Abtreten der juristischen Leitung von der Generaldirektion

und deren Unterstellung unter das technische Staatsamt. Wie sich auch immer die Zukunft gestalten vermag, es hat sich dadurch der erste Schritt zu der von uns angestrebten Ausgestaltung des Katasters zu einer modernen technischen Institution vollzogen. Wir wollen hoffen, daß bald weitere Schritte folgen werden.

Bodenwertabgabe im Gebiete der Stadt Wien und die Wiener Katastralaufnahmen.

Von Ing. F. Matzner, Evidenzhaltungs-Obergeometer in Wien.

Am 18. Dezember 1919 wurden vom n.ö. Landtage gleich drei Gesetze beschlossen, die nur für das Gemeindegebiet der Stadt Wien Geltung haben, und zwar:

I. Das für alle Mieter empfindliche «Gesetz vom 18. Dezember 1919, L.-G.- und V.-Bl. Nr. 10 aus 1920, betreffend Einführung einer Abgabe von höheren Mietzinsen im Gebiete der Stadt Wien», die als Aufwandsteuer gedacht ist, diesen Zweck aber nur sehr unvollkommen erfüllt. Der Motivenbericht stellt eine Auflage auf den Mietzins als keine unbillige Abgabe hin, indem er sich darauf beruft, daß ja die Wohnung heute dank des Mieterschutzgesetzes den billigsten Lebensbedarf darstellt.

Nach § 5 dieses Gesetzes beträgt die Abgabe bei einem Jahresmietzinse (Bruttomietzins) [oder auf das Jahr umgerechneten Mietzinse] von 900—1200 K 5%, von 1200—1500 K 10%, von 1500—2000 K 15%, von 2000—3000 K 20% usw., bei mehr als 30.000 K 50% dieses Mietzinses.

Die Bemessung der Abgabe geschieht nach § 8 durch den Wiener Magistrat. Die Wirksamkeitsdauer des Gesetzes beträgt nach § 15 nur 1 Jahr.

II. Das «Gesetz vom 18. Dezember 1919, L.-G.- u. V.-Bl. f. N.-Oe. Nr. 460, betreffend die Einhebung einer Gemeindeabgabe vom Wertzuwachs von Liegenschaften im Gebiete der Stadt Wien» tritt an die Stelle der Abgabeordnung vom 19. August 1916, L.-G.- u. V.-Bl. Nr. 108 vom Jahre 1916, und hat die Absicht, den unverdienten Wertzuwachs steuertechnisch zu erfassen und als Einnahmequelle für die Gemeinde nutzbar zu machen. Der Ertrag ist für das Budgetjahr 1919/1920 mit 1.9 Millionen Kronen veranschlagt.

Nach § 5 gilt als «Wertzuwachs» der Unterschied zwischen dem Veräußerungswerte der Liegenschaft und dem Erwerbswerte.

Nach § 12 beträgt die Abgabe in % des der Abgabe zugrunde zu legenden Betrages: 5% bei einer Wertsteigerung von über 10—15%, 6% bei einer Wertsteigerung von über 15—20%, 7% bei einer Wertsteigerung von über 20—25% usw. und 50% bei einer Wertsteigerung über 200%.

Nach § 16 obliegt die Bemessung, Vorschreibung und Einhebung dem Wiener Magistrat.

Nach § 28 hat dieses Gesetz vom 1. November 1919 bis 31. Dezember 1929 zu gelten.

III. Das dritte Gesetz betreffend die Bodenwertabgabe — «Gesetz vom 18. Dezember 1919, L.-G.- u. V.-Bl. f. N.-Oe. Nr. 11 aus 1920, betreffend die