



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das Feldmessen

Schewior, Georg

Leipzig, 1915

H. Karten und Bücher des Grundsteuerkatasters sowie Karten der
Landesaufnahme

[urn:nbn:de:hbz:466:1-97237](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-97237)

Verkleinerung eingestellt) eine kleine Fußrolle als Stütze angebracht ist. Dadurch läßt sich das Ganze leicht in Bewegung setzen und parallel zur Zeichenfläche verschieben. Beachtenswert ist außerdem eine Vorrichtung an der Zeichennadel Z, die nach Ziehen einer Schnur (Fig. 284 und 285) von selbst auf die Zeichnung niederfällt, ohne daß man den Führungsgriff G loszulassen gezwungen ist.

Bei den Präzisionsinstrumenten (Fig. 285) läßt sich an der Millimeterteilung der Stangen jedes gewünschte Umwandlungsverhältnis einstellen im Gegensatz zu den mit den Einstecklöchern versehenen Pantographen (Fig. 284).

Einen größeren Pantographen zeigt weiter die Fig. 286.

Von der richtigen Arbeitsweise des Storchschnabels und der Pantographen kann man sich am einfachsten dadurch überzeugen, daß man eine Anzahl Punkte von einem Plane abzeichnet und ihre Entfernungen auf dem Plane mit denjenigen der Vergrößerung (oder Verkleinerung) vergleicht.

H. Karten und Bücher des Katasters sowie Karten der Landesaufnahme.

Neben der Anfertigung besonderer Lagepläne wird nicht selten die Forderung gestellt, Lagemessungen in bestehenden Karten, meist des „Grundsteuerkatasters“, oder für Uebersichtszwecke in den von der Landesaufnahme veröffentlichten „Meßtischblättern“ im Maßstabe 1:25000, seltener in den „Generalstabskarten“ 1:100000 oder noch kleineren Maßstabes zur Darstellung zu bringen.

Auf dem Gebiete des Bauingenieurwesens werden derartige Aufgaben in erster Linie dann zu Tage treten, wenn es gilt, neu geschaffene Anlagen von größerer oder kleinerer Ausdehnung oder auch nur einzelne Bauten in ihrer Lage zu den sie umgebenden Grundstücksgrenzen klarzustellen. Hierfür bieten die „Katasterkarten“ die einzig geeignete Unterlage, während die Meßtischblätter und Generalstabskarten zur Veranschaulichung der Ausdehnung der Bauten und ihrer weiteren Umgebung dienen. Eine noch größere Bedeutung haben die Karten des Katasters bei Entwurfsbearbeitungen umfangreicher Anlagen, die im Interesse der mannigfachen Anforderungen der Landeskultur und sonstiger öffentlichen Zwecken dienenden Einrichtungen zur Durchführung gelangen.

So werden Meliorationsentwürfe, mögen sie Ent- oder Bewässerungen betreffen, Drainagen, Moorkulturen, Bach- und Flußregulierungen u. dergl. m. am zweckmäßigsten auf Grund der bestehenden Aufzeichnungen des Katasters aufgestellt. Bebauungspläne für Stadt- und Ortslagen sind stets mit Vorteil unter Zugrundelegung der Katasterkarten eingerichtet und festgesetzt worden. Ebenso erfordert der Bau von Eisenbahnen, Chausseen, Kanälen und anderen Verkehrsanlagen fast ausnahmslos eine sichere Unterlage, die

wiederum das Kataster in seinen Karten, sowie in seinen Büchern darbietet; letztere sind auch in den vorerwähnten Fällen ein oft unentbehrliches Hilfsmittel.

I. Das Grundsteuerkataster.

Das Grundsteuerkataster oder kurz „Kataster“ umfaßt sämtliche Aufzeichnungen, die für die Besteuerung des Grund und Bodens maßgebend sind. Es hat in Preußen — wie auch in den anderen deutschen Staaten — dadurch besondere Geltung erlangt, daß mit der Grundbuchordnung vom 5. Mai 1872 eine Eintragung der in den Steuerbüchern verzeichneten Grundstücke mit ihrer katastermäßigen Bezeichnung in das Grundbuch (s. unten) erforderlich wurde, so daß das Kataster mittelbar eine rechtliche Bedeutung erhalten hat.

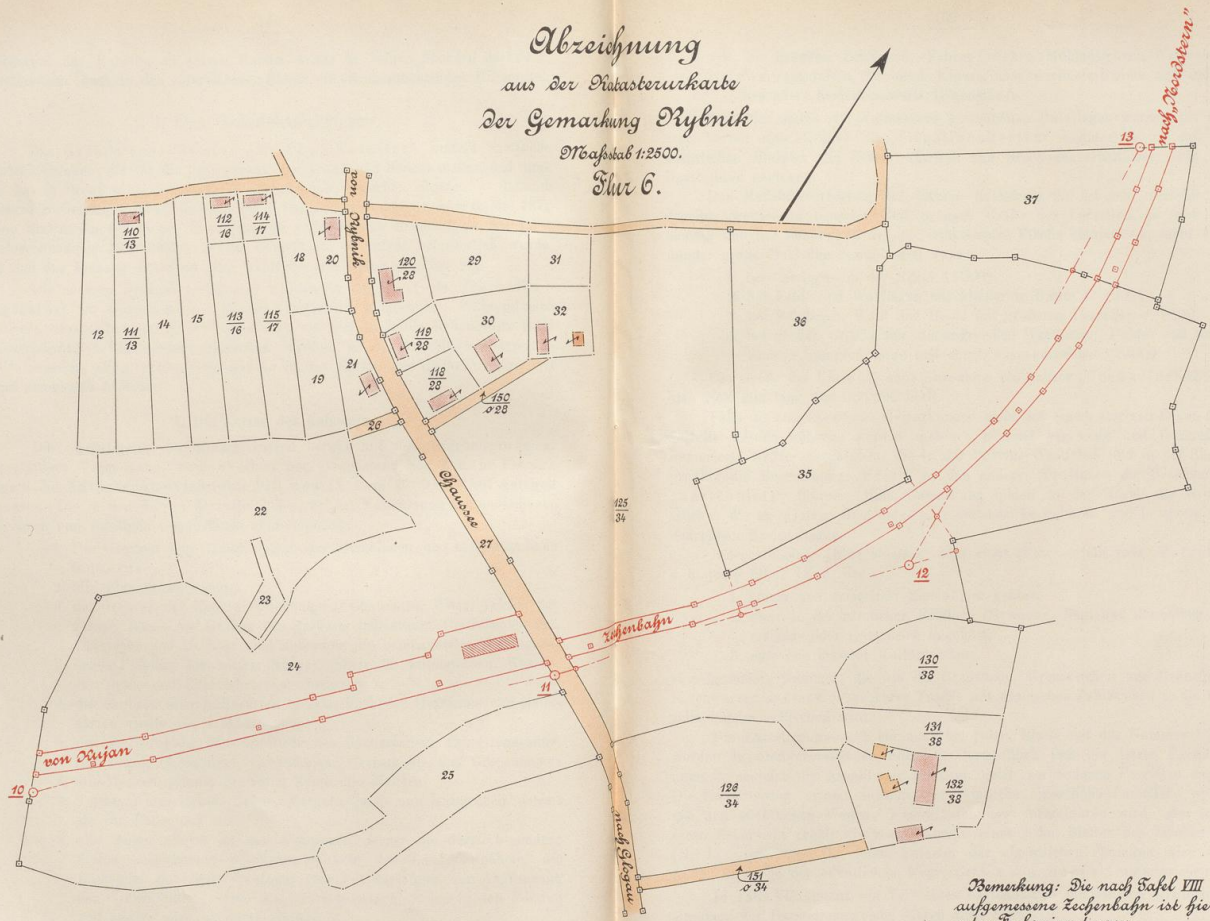
Die neueren Grundsteuerkataster werden in der Regel als „Parzellarkataster“ im Gegensatz zu „Gutskatastern“ aufgestellt. Während sich letztere unmittelbar auf ganze Güter oder auf den gesamten Grundbesitz jedes steuerpflichtigen Eigentümers erstrecken, werden bei der Parzellarkatastrierung alle besonders abgegrenzten Grundstücke in den Karten und Büchern aufgeführt und demgemäß besteuert.

1. Die Karten des Katasters.

Die Anfertigung der Katasterkarten beruht auf den Ergebnissen einer sorgfältigen Vermessung, deren Verlauf und Gegenstand zur Zeit in Preußen durch die Katasteranweisungen VIII und IX vom 25. Okt. 1881 geregelt werden. Die in den Karten darzustellenden, bei der Vermessung aufgenommenen Grenzen und sonstigen Gegenstände sind folgende:

1. Die Grenzen der Gemarkungen, der Gemeinden und selbstständigen Gutsbezirke;
2. alle Eigentums Grenzen;
3. die Grenzen der Kanäle, Eisenbahnen, Chausseen, Wege, Teiche, der Flüsse, Bäche und Gräben von größerer Bedeutung. Bei Eisenbahnen, Chausseen und Deichen sind außerdem die beiden Seiten des eigentlichen Planums (der sogen. Krone), ferner die Seitengräben, Wasserdurchlässe und Ueberfahrten einzumessen;
4. die Grenzen aller Kulturarten einschließlich der Hofräume und Hausgärten, sowie die Gebäudeflächen;
5. die oberirdischen und unterirdischen Grenzzeichen als: Grenzsteine, Hohlziegel, Grenzhügel, Grenzsäulen, Grenzpfähle und Grenzbäume;
6. alle Hecken, Zäune, Erdwälle, Raine und Mauern;
7. Teiche, Wasserlöcher, Lehm-, Mergel-, Sand- und Kiesgruben, soweit sie von Bedeutung sind;
8. alle Nummersteine an den Chausseen, ferner die durch besondere Steine bezeichneten Nivellements punkte der Landesaufnahme, die Lochsteine der Bergverwaltung (oberirdische Steine zur Abgrenzung der Grubenfelder), sowie die Distrikts-(Jagen)-Steine in den Forsten und andere ausgezeichnete Steine;

Abzeichnung
aus der Katasterkarte
der Gemarkung Rybnik
Maßstab 1:2500.
Bl. 6.



Schewior, Feldmessen I.

Bemerkung: Die nach Tafel VIII blv. aufgemessene Leichenbahn ist hier in roter Farbe eingetragen.

9. die Brücken, Schleusen, Fähren, Wehre (Mühlenwehre), Wegweiser, Warnungstafeln, Barrieren, Kreuze, ausgezeichnete Bäume und andere besonders bemerkenswerte Gegenstände.

Nach den durch die Aufmessung gewonnenen Unterlagen werden die Katasterkarten ausschließlich als „Situationskarten“ angefertigt, so daß die natürlichen Formen, die Höhen-, Tiefen- und Böschungsverhältnisse nicht zur Darstellung gelangen.

Das Maßstabsverhältnis der älteren Katasterkarten ist sehr verschieden; dagegen werden in neuester Zeit je nach Größe der Parzellen, je nach Bebauung und der Wichtigkeit der zu vermessenden Fläche einheitliche, mehr oder minder große Maßstäbe gewählt und zwar:

1. bei Ortslagen in der Regel 1:500;
2. bei Feld- und Waldlagen mit kleinerem Besitz 1:1000;
3. bei Feldlagen, Wald und Heide mit größeren Parzellen 1:2000;
4. bei großen Gutsflächen, umfangreichen Waldungen, Heide- und Moorflächen, Sümpfen, Seen und dergl. ausnahmsweise 1:4000.

Die Größe der Karte ist ohne Ausnahme ein ganzer „Großadlerbogen“, also 1000 mm lang und 660 mm breit.

Falls die aufgemessenen Gemarkungen nicht auf einem einzigen Bogen dargestellt werden können, werden mehrere passend begrenzte und fortlaufend numerierte Blätter vorgesehen, die in der Provinz Westfalen und in der Rheinprovinz die Bezeichnung „Flur“, in den anderen Provinzen die Bezeichnung „Kartenblatt“ führen. Eine Gemarkung bilden in der Regel alle Grundstücke, die zu einem Gemeinde- oder Gutsbezirke gehören und in einem und demselben Kreise liegen.

Innerhalb eines „Kartenblattes“ oder einer „Flur“ erhält jede „Parzelle“ d. h. jedes Stück Land, das

1. einem und demselben Eigentümer gehört,
2. ganz in der nämlichen Feldlage (Gewanne) liegt und demselben Gemeinde- oder Gutsbezirk angehört,
3. eine und dieselbe Kulturart hat,

eine besondere Nummer, die wie die Grenzmale, Grenzzeichen und Grenzlinien in schwarzer und unverwaschbarer Tusche mit arabischen Zahlzeichen in die Parzelle hineingeschrieben wird.

Die Parzellennummern beginnen bei jedem Blatte mit der Nummer 1 und werden in ununterbrochener Folge so fortgeführt, daß die letzte Parzellennummer zugleich die Anzahl der auf dem Blatte vorhandenen Parzellen angibt. Die Numerierung erfolgt zunächst für sämtliche eigentliche Parzellen, worauf mit den öffentlichen Wegen, Wasserläufen usw. fortgefahren wird. Zur leichteren Uebersicht erhält die erste Parzelle eines jeden Blattes das Zeichen Nr. (Nr. 1) vorgesetzt. Die letzte Nummer der eigentlichen Parzellen wird einfach, diejenige der öffentlichen Wege, Gräben usw. doppelt unterstrichen.

In **Tafel VII** kommt ein Teil eines Kartenblattes mit einigen erläuternden Zusätzen zur Darstellung; siehe hierzu auch Seite 179.

Auf Grund der Karten erfolgt blattweise die Berechnung des Flächeninhalts jeder Parzelle in einer „Einzelberechnung“, die zweimal unabhängig voneinander vorgenommen wird. Das Ergebnis wird sodann auf den „Sollbetrag“ des ganzen Blattes abgeglichen und in einem „Flächenverzeichnis“ aufgeführt. Der Sollbetrag selbst wird auf besondere Weise ermittelt und bildet gleichzeitig eine weitere Sicherung für die richtige Einzelberechnung.

2. Die Bücher des Katasters.

Die Flächenverzeichnisse bilden mit den Feldbüchern, „Stückvermessungsrisse“ genannt, und den Ergebnissen der Boden-Schätzung, nach welcher die Grundsteuer berechnet wird, die Unterlage für die Aufstellung der Bücher, die im Zusammenhange mit den Karten das Grundsteuerkataster bilden. Es sind dies: das Flurbuch, die Grundsteuermutterrolle, das Artikelverzeichnis und die Gebäudesteuerrolle.

1. Das Flurbuch enthält sämtliche Liegenschaften des Gemeinde- oder selbständigen Gutsbezirkes, nach der Nummerfolge der Kartenblätter (Flur) und Parzellen geordnet, ferner die Bezeichnung ihrer Lage, des Flächeninhaltes, der Kulturart nebst Einschätzungsklasse und des steuerpflichtigen Reinertrags. In Uebereinstimmung mit der Grundsteuermutterrolle, deren Grundlage es bildet, enthält das Flurbuch zugleich die Artikelnummern der letzteren, die Namen der Eigentümer der einzelnen Liegenschaften und ihre Bezeichnung nach Band und Blatt, wie sie im Grundbuche (siehe unten) nachgewiesen sind. Auf S. 171 und 172 ist die Anordnung eines Flurbuchs zu sehen.

2. Die Grundsteuermutterrolle oder Mutterrolle, nach dem Flurbuche aufgestellt, weist für jeden einzelnen Grundeigentümer in besonderen Artikeln sämtliche ihm gehörige Liegenschaften auf, soweit sie innerhalb desselben Gemeinde- oder Gutsbezirks liegen. Neben der Bezeichnung nach Flur- und Parzellenummer enthält die Mutterrolle für jede aufgeführte Parzelle die Angabe der Kulturart, die Einschätzungsklasse, die Größe des Flächeninhalts, den Reinertrag und die hiernach veranlagte Grundsteuer. Ein Auszug einer Mutterrolle befindet sich auf S. 173.

3. Das Artikelverzeichnis (siehe Seite 174) wird dem Flurbuche und der Mutterrolle zur Erleichterung der Uebersicht und ihrer Handhabung beigegeben. Es enthält die einzelnen Mutterrollenartikel in ihrer Nummerfolge, außerdem die Bezeichnung im Grundbuche nach Band und Blatt und die Angabe des Namens und Wohnorts des jeweiligen Eigentümers.

4. Die Gebäudesteuerrolle enthält unter besonderen Rollenummern die mit Gebäuden bestandenen Flächen und die zugehörigen Hofräume und Hausgärten, letztere nicht über 1 preuß. Morgen = 25 a 53 qm groß.

3. Aufbewahrung der Karten und Bücher.

Die Originalkarten, „Gemarkungsurkarten“, und Bücher werden für jeden Regierungsbezirk am Sitze der betreffenden Regierung im Katasterarchiv aufbewahrt. Die „Katasterämter“ erhalten von den Karten Abzeichnungen, sogen. „Gemarkungsreinkarten“, die gemarkungsweise als „Kartenatlas“

Katasterverwaltung.

Kreis Ratibor.
Gemarkung Kujau.
Nr. 36.

Flurbuch

des

Gemeindebezirks Kujau.

Klassifikationstarif.

Klasse	Reinertrag für einen preußischen Morgen (= 0,2553 Hektar) in Silber Groschen							Reinertrag für ein Hektar in Taler						
	Acker	Gärten	Wiesen	Weiden	Holzungen	Wasserstücke	Oedland	Acker	Gärten	Wiesen	Weiden	Holzungen	Wasserstücke	Oedland
1	120	180	180	60	60	30	1	15,666	23,500	23,500	7,833	7,833	3,917	0,131
2	99	120	120	30	48	1	.	12,925	15,666	15,666	3,917	6,267	0,131	.
3	72	60	90	15	36	.	.	9,400	7,833	11,750	1,958	4,700	.	.
4	54	.	60	9	30	.	.	7,050	.	7,833	1,175	3,917	.	.
5	36	.	30	3	24	.	.	4,700	.	3,917	0,392	3,133	.	.
6	15	.	.	.	12	.	.	1,958	.	.	.	1,567	.	.
7	6	.	.	.	9	.	.	0,783	.	.	.	1,175	.	.
8	.	.	.	.	3	.	.	.	,	.	.	0,392	.	.

Jahrgang der Formveränderung	Nummer		Artikel der Mutterrolle	Bezeichnung nach dem Grundbuche		Des Eigentümers		Bezeichnung der Lage usw.
	des Kartenblatts (der Flur)	der Parzelle		Band	Blatt	Name, Vorname und Stand	Wohnort und Hausnummer	
	2	1-13	.	.	.			
		14	10	I	20	Roesner, Hans, Gutsbes.	Kujau Nr. 30	and. Mühle
		15	8	I	10	Koch, Josef, Windmüller	Kujau Nr. 8	daselbst
		16	8	"	"	derselbe	daselbst	daselbst
		17	8	"	"	derselbe	daselbst	daselbst
		18	9	I	19	Richter, Bernh., Gutsbes.	Kujau Nr. 12	die Wiesen
		19	11	I	23	Schleiffer, Max, Landw.	Kujau Nr. 15	daselbst
		20	12	I	25	Wildi, Jost, Gärtner	Kujau Nr. 20	daselbst
		usw.						

Kulturart	Klasse	A. Steuerpflichtige Liegenschaften		B. Steuerfreie Liegenschaften		C. Wegen ihrer Benutzung zu öffentl. Zwecken ertraglose Liegenschaften				D. Hofräume usw.	Grundstücksbezeichnung in dem bisherigen Kataster								
		Flächeninhalt	Reinertrag	Flächeninhalt	Reinertrag	a. Land (Wege, Eisenbahnen usw.)		b. Wasser (Flüsse, Bäche usw.)			des Kartenblatts (der Flur)	der Parzelle	Artik. d. Mutterrolle						
						ha	a	qm	Tr. 1/100	ha				a	qm	Tr. 1/100	ha	a	qm	17	18	19	20
Holzung	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Weide	4	13	45	0	16														
Hofraum usw.
Acker	3	6	92	0	65														
Wiese	1	16	35	3	84														
Weide	1	8	92	0	70														
Wiese	1	13	05	3	07														

Katasterverwaltung.

Kreis Ratibór.
Gemarkung Kujau.
Nr. 36.

Mutterrolle

des

Gemeindebezirks Kujau.

I. Band, enthaltend die Artikel von Nr. 1 bis Nr. 40.

Prozentsatz der Grundsteuer vom Reinertrage = 9,574 234.

Artikel Nr. 8		Koch, Josef, Windmüller in Kujau. HNr. 8														
Bezeichnung nach dem Grundbuche Bd. 1 Bl. 10																
Jahrgang des Flurbuchs	Gemarkung	Nummer		Abweichende Bezeichnung nach dem Grundbuche Band Blatt	Bezeichnung der Lage usw.	Kulturart	Klasse	Flächeninhalt			Reinertrag Tlr. 1/100	Jahresbetrag der Grundsteuer		Nachweisung der Fortschreibungen		
		des Kartenblatts (der Flur)	der Parzelle					ha	a	qm		Mk.	Pf.	zur das Rechnungsjahr von dem Artikel	tür das Rechnungsjahr an den Artikel	zuge-schrie-ben
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
		2	15		an der Mühle	Weide	4	13	45	0	16					
			16		dasselbst	Hofraum usw.	.	3	80	.	.					
			17		dasselbst	Acker	3	6	92	0	65					
								24	17	0	81					

Katasterverwaltung.

Kreis Ratibor.
Gemarkung Kujau.
Nr. 36.

Artikelverzeichnis

des

Gemeindebezirks Kujau.

Artikel der Mutter- rolle	Bezeichnung nach dem Grundbuche		Des Eigentümers	
	Band	Blatt	Name, Vorname und Stand	Wohnort und Hausnummer
1	2		3	4
1—7	.	.		
8	I	10	Koch, Josef, Windmüller	Kujau Nr. 8
9	I	19	Richter, Bernhard, Gutsbesitzer	Kujau Nr. 12
10	I	20	Roesner, Hans, Gutsbesitzer	Kujau Nr. 30
11	I	23	Schleiffer, Max, Landwirt	Kujau Nr. 15
12	I	25	Wildi, Jost, Gärtner	Kujau Nr. 20

gebunden sind, ferner Abschriften des Originalflurbuchs, die nach diesem angefertigte Mutterrolle und das zugehörige Artikelverzeichnis.

Kartenabzeichnungen werden auf Antrag unter Angabe der Gemarkung, des Kartenblatts und der Parzellennummern von den Regierungen gegen eine jeweils zu berechnende Gebühr abgegeben. Einfache Pauskopien sind bei den Katasterämtern zu bestellen, ebenso Abschriften der eben genannten Bücher und Verzeichnisse.

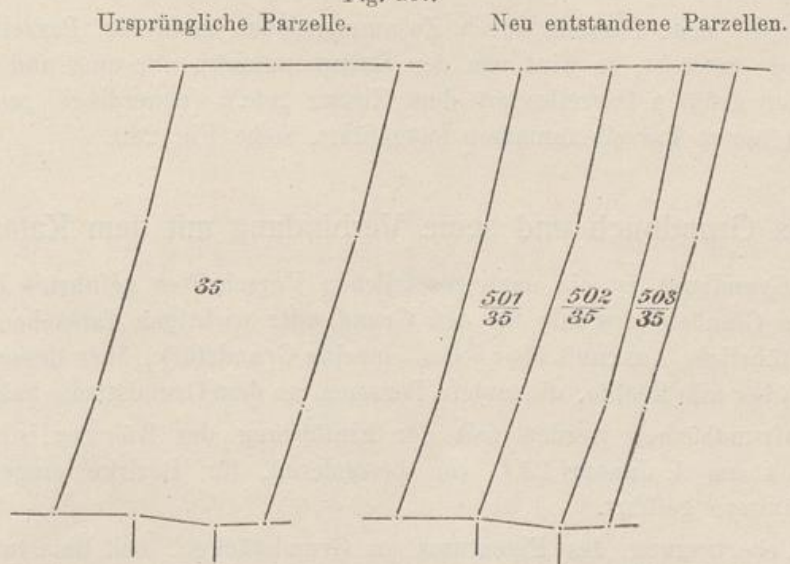
4. Fortführung des Katasters.

Die Fortführung oder „Fortschreibung“ des Katasters hat den Zweck, die Grundsteuerbücher und Karten mit den wirklichen Verhältnissen stets in Uebereinstimmung zu halten. Alle eintretenden Veränderungen, wie Besitzwechsel, Teilung von Grundstücken, Grenzverlegungen, Neuanlagen von Gebäuden, Straßen, Wegen, Eisenbahnen usw. müssen in den Karten und Büchern nachgetragen werden, soll der Wert des Katasters dauernd erhalten bleiben.

Die für die Fortführung maßgebenden Vorschriften sind in der „Anweisung (II) vom 21. Februar 1913 für das Verfahren bei den Vermessungen zur Fortschreibung der Grundsteuerbücher und Karten“ gegeben.

Entstehen durch die Fortschreibung neue Parzellen oder werden solche in der Form verändert, so erfolgt eine neue Numerierung im Anschluß an die letzte Nummer des Kartenblattes (der Flur). Unter diese neue Nummer wird zur Bezeichnung des Ursprunges der Parzelle und ihrer Lage in der Karte die Nummer der ursprünglichen Parzelle, der „Stammparzelle“, in Bruchform gesetzt. Hat z. B. das Kartenblatt die Parzellen von Nr. 1 bis 500 und wird die Parzelle 35 (Fig. 287 links) in 3 neue Parzellen geteilt, dann erhalten die Teilstücke die Parzellennummern 501/35, 502/35 u. 503/35, wie Fig. 287 rechts angibt.

Fig. 287.



Eine bereits fortgeschriebene Parzelle, z. B. 503/35, die nochmals geteilt ist, behält aus dem oben aufgeführten Grunde ebenfalls die Stammnummer im Nenner bei. Es würde also aus 503/35 beispielsweise 600/35 und 601/35 entstehen.

Eine Numerierung der steuerfreien Grundstücke, wie Wege, Gräben usw., wurde in den früher angefertigten Gemarkungsurkarten nicht vorgenommen. Er-

Fig. 288. Parzellennumerierung.
Fortgeschriebener Weg.

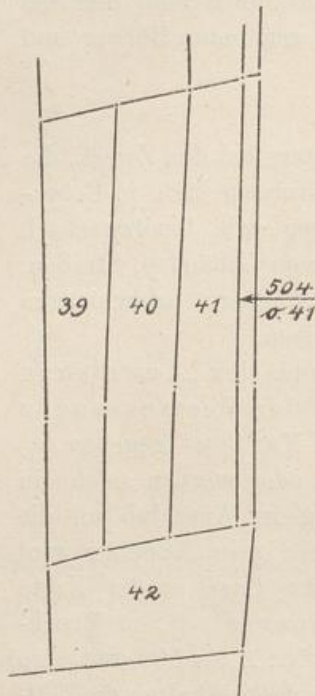
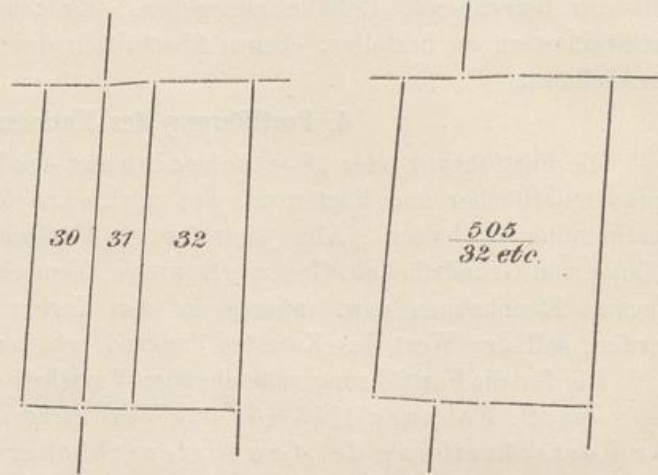


Fig. 289. Parzellennumerierung.
Alter Bestand. Neu entstandene Parzelle.



folgt die Fortschreibung einer derartigen Parzelle, so erhält sie die nächste, offene Nummer als Zähler, während im Nenner die Nummer der zunächst anliegenden Parzelle mit dem Buchstaben „o“ (Orientierung) gesetzt wird, wie aus Fig. 288 zu ersehen ist. Der Buchstabe „o“ bildet mit der Zahl die „Orientierungsnummer“ und gilt nur zur Bezeichnung der Lage der neu entstandenen Parzelle.

Wenn die neue Parzelle durch Zusammenziehen mehrerer Parzellen oder Parzellenteile entsteht, so wird von den Stammmumern nur eine und zwar die Nummer der größten Parzelle mit dem Zusatz „etc.“ (neuerdings „usw.“) als Nenner der neuen Parzellennummer fortgeführt, siehe Fig. 289.

II. Das Grundbuch und seine Verbindung mit dem Kataster.

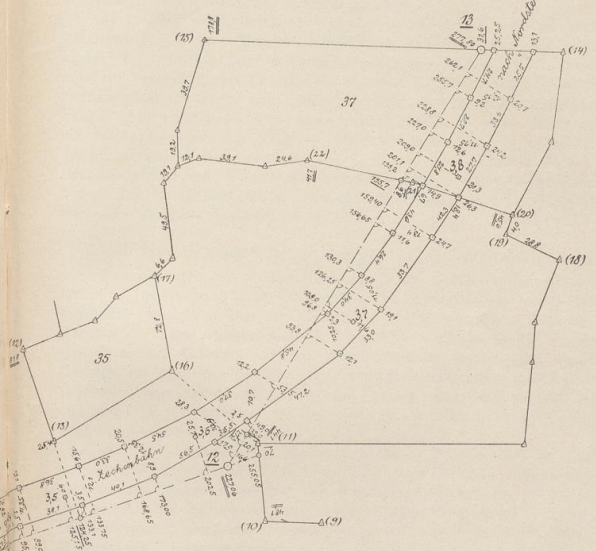
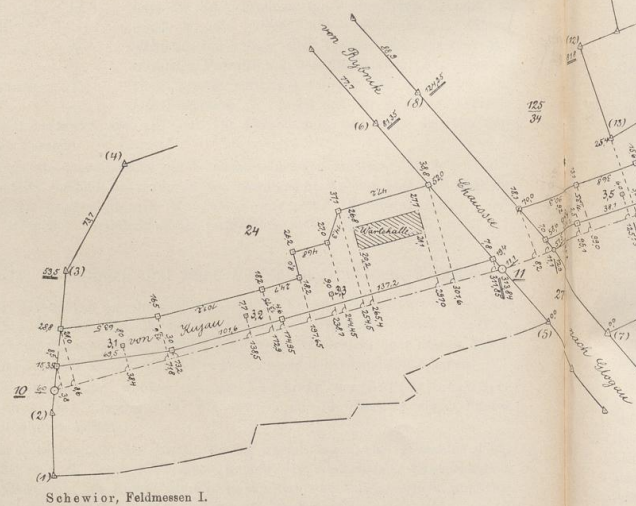
Das Grundbuch ist ein nach gesetzlichen Vorschriften geführtes Buch mit öffentlichem Glauben, das alle für den Grundbesitz wichtigen Tatsachen enthält. Es gibt ausführliche Auskunft über jedes einzelne Grundstück, über dessen Eigentümer und über alle Rechte, die andere Personen an dem Grundstücke haben.

Die Grundbücher werden seit der Einführung des Bürgerlichen Gesetzbuches am 1. Januar 1900 von besonderen, für Bezirke eingerichteten Grundbuchämtern geführt.

Bei Uebertragung des Eigentums an Grundstücken, bei Belastung eines Grundstückes z. B. durch Reallasten, Renten, Hypotheken oder Grundschulden ist die Eintragung der Rechtsänderung in das Grundbuch erforderlich, wenn die Aenderung auf gesetzlichen Schutz Anspruch machen will.

Feldbuch

über die Aufmessung einer Leichenbahn
von Kuzan nach Leche Nordstern
(Teil der Aufnahme)



Erläuterung:

- △ alte Grenzsteine
- neue Grenzsteine

Gemessen am 24. April 1914
durch
H. H.

115 117

115 117

D
s
C
L
h
s
L
L
2
C
C
C

Aus der weitgehendsten Sicherstellung des Eigentums und der Rechte Dritter durch das Gesetz folgt ohne weiteres, daß die Bezeichnung der Grundstücke genau und unzweideutig sein muß. Sie wird in der einfachsten Weise durch die Aufzeichnungen des Katasters gegeben.

In Preußen wurde durch die Grundbuchgesetze vom 5. Mai 1872 die Bezeichnung nach dem Kataster eingeführt, so daß dessen Karten und Steuerbücher die Unterlage der Grundbucheintragen bilden. Die einmal geschaffene Verbindung des Grundbuches mit dem Kataster ergibt von selbst die Notwendigkeit, die Bücher der beiden Amtsstellen stets in Uebereinstimmung zu halten. Alle wichtigeren Aenderungen werden deshalb in jedem einzelnen Falle zur gegenseitigen Kenntnis gebracht, wonach die Berichtigung bzw. Fortführung der Bücher und Karten vorgenommen wird. Zur weiteren Sicherung werden dem Grundbuchrichter vom Katasteramte alljährlich nach erfolgter Berichtigung der Grund- und Gebäudesteuerbücher Flurbuchs- und Gebäudesteuer-Anhänge eingereicht, die sämtliche Aenderungen enthalten.

III. Das Eintragen neuer Anlagen in die Katasterkarten.

Das Eintragen der Messungsergebnisse in die Katasterkarten ist bei einfachen Linienaufnahmen (s. S. 60) unschwer zu bewerkstelligen, wenn die Abscissenlinie wenigstens über zwei Grenzpunkte gelegt wird, deren Lage mit den Angaben der Karte übereinstimmt. Die benutzten Grenzpunkte sind aus diesem Grunde vor der Aufnahme auf ihre Uebereinstimmung nachzuprüfen, was durch Umfrage bei den Grundbesitzern und durch Maßvergleichung nach Karte und Oertlichkeit von unzweideutig festliegenden Punkten unter Beachtung der Papieränderung (s. S. 208) geschieht und im einzelnen eine nicht geringe Gewandtheit und Sorgfalt erfordert.

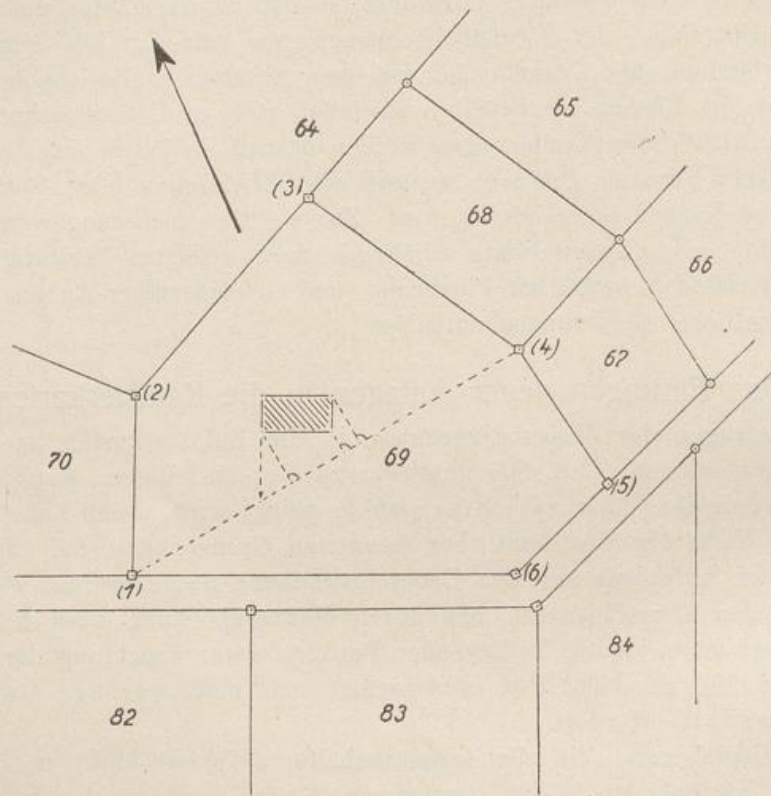
War beispielsweise ein Quellwasserbehälter (Wasserschloß) in die Parzelle 69 des Kartenblatts 3 der Gemarkung Groß-Gorschütz einzumessen, so sind von der Abscissenlinie über den Grenzsteinen (1) und (4) die Eckpunkte des aufgehenden Mauerwerks nach rechtwinkligen Koordinaten aufzunehmen. Die Uebereinstimmung des Grenzsteines (4) mit der Karte wurde durch die Messung der Steinentfernungen (2) (3), (3) (4), (4) (5) und (5) (6) nachgeprüft, wobei sich fand, daß diese von den aus der Karte (Fig. 290) abgegriffenen und in das Feldbuch (Fig. 291) in Klammern eingetragenen Maßen nur wenig abweichen. Der Grenzstein (1) ist ein alter, der Forstverwaltung zugehöriger Jagenstein.

Zur Kontrolle der Aufnahme sind die Spannmaße an dem Gebäude ermittelt worden, siehe das Feldbuch.

Vor der Eintragung in die Parzelle wird die gemessene Abscissenlinie (1) (4) = 142,1 m mit der Karte verglichen. Die Abweichung ist gegen die Messung: $141,5 - 142,1 = -0,6$ m; sie wird auf die Abscissen im Verhältnis ihrer Längen verteilt, so daß nunmehr die im Feldbuche (Fig. 291) in Klammern beigesetzten Maße zur weiteren Kartierung benutzt werden können. Die Fig. 290 zeigt die Eintragung des Wasserschlosses, mit besonderer Kenntlichmachung der Abscissen- und Ordinatenlinien.

Bei der Einmessung von Eisenbahnen, Wegen, Wasserläufen, Deichen und ähnlichen lang getreckten Anlagen, ferner insbesondere auch bei Flächennivellements (s. Teil II des „Feldmessens“) werden die Abseissenlinien meist über viele Grundstücke geführt, und es kommt im wesentlichen darauf an, diese so

Fig. 290.



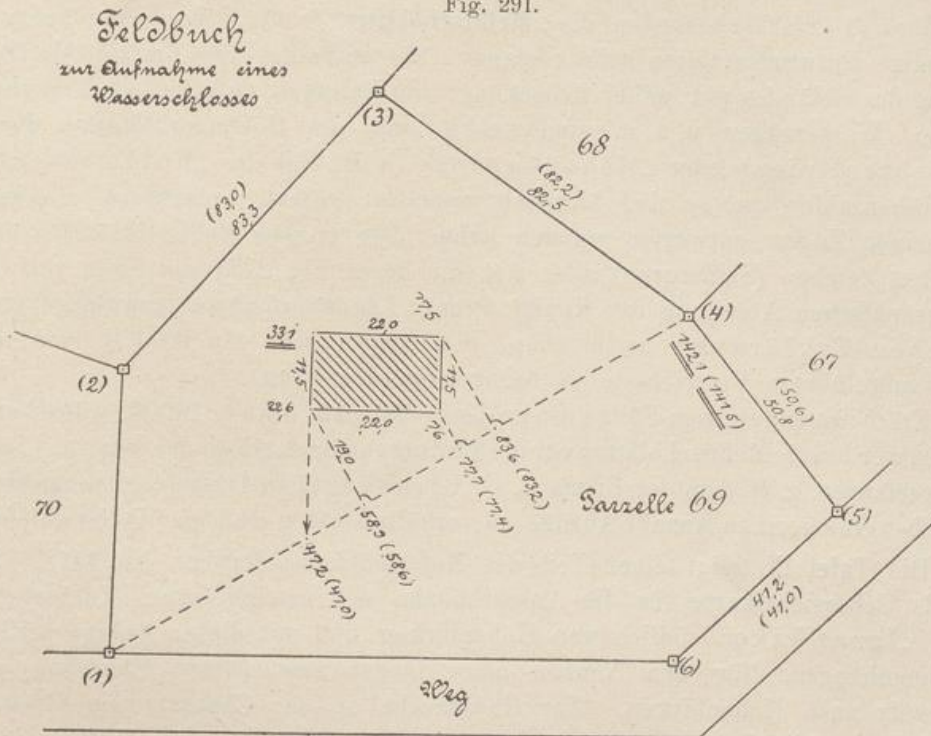
Maßstab 1:2500

zwischen festen Punkten einzubinden, daß sie in der Karte nach allen Richtungen hin möglichst sicher festliegen und keine einseitigen Verschiebungen erleiden. Die Messungslinien sind in ihrem Verlauf immer wieder mit den benachbarten Grenzpunkten durch Längenmessungen in Verbindung zu bringen, wobei es nicht selten eintreten wird, daß die zwischen den Punkten ausgeglichene, in Wirklichkeit gerade Linie in der Karte streckenweise gebrochen erscheint. Stets ist auch hier die Papieränderung (s. S. 208) zu ermitteln und bei der weiteren Eintragung zu beachten.

Ein Beispiel wird den Vorgang erläutern. Eine Zechenbahn soll in die Katasterkarte eingetragen werden. Ein Teil der Aufmessung ist in dem Feldbuche **Tafel VIII** dargestellt. Von einem Polygonzuge, der hier nur die Polygonpunkte $\odot 10$ bis $\odot 13$ aufweist, sind die Grenzpunkte des Bahnkörpers, die km-Steine und die Haltestelle mit Schutzhalle (in der Nähe von $\odot 11$) aufgemessen worden. Die Polygonseite $\odot 10 - \odot 11$ ist an ihrem Anfangspunkte zwischen den Grenzsteinen (2) und (3) der Parzelle 24 mit dem Maße 6,0 und dem Endmaße 53,5 eingebunden worden, nachdem durch Vergleich der in der Karte,

siehe **Tafel VII**, abgegriffenen Maße (1) (2) = 37,4* und (3) (4) = 73,7 nachgeprüft worden ist, daß die Grenzpunkte (2) und (3) mit der Örtlichkeit übereinstimmen. Die zwischen (2) und (3) gesetzten neuen Grenzsteine, die hier

Fig. 291.



zum Unterschiede gegen die vorhandenen die Form eines Dreiecks (Δ) erhalten, sind gleichfalls mit den Maßen 15,35 und 28,8 in der Grenzlinie festgelegt, weiter auch durch Koordinatenaufnahme von der Seite $\odot 1 - \odot 2$ bestimmt. Der Endpunkt $\odot 11$ sitzt durch eine gleiche Messung zwischen den Chausseesteinen (5) und (6) fest. Um den Punkt $\odot 12$ der Polygonseite $\odot 11 - \odot 12$ richtig zu bestimmen, wurde letztere bis in die Grenzlinie (10) (11) verlängert und hier durch die Maße 7,0 und 48,1 eingebunden, nachdem (9) (10) als richtig befunden worden ist. Der Punkt $\odot 12$ selbst wird durch Messung der Verlängerung über $\odot 12$ hinaus fixiert.

Eine Kontrolle für die richtige Lage der Linie $\odot 11 - \odot 12$ gibt die Einbindung zwischen (7) und (8) an der Chaussee und die Verlängerung und Messung von (12) (13). Die Polygonseite $\odot 12 - \odot 13$ schließlich wird im Endpunkte $\odot 13$ durch die Messung zwischen (14) (15), ferner durch Einbinden zwischen den Grenzsteinen (11) und (16) bzw. (21) und (22) zu den örtlich gegebenen Grenzpunkten in sichere Beziehung gebracht.

Sind in der angegebenen Weise die Linien, selbstverständlich unter Beachtung der Papieränderung, in die Katasterkarte übertragen, so folgt die Kartierung der aufgemessenen Neupunkte, auch hier nach vorheriger Feststellung und Beachtung der Abweichung zwischen der gemessenen und der in der Karte abgegriffenen Länge der einzelnen Polygonseiten. Die Auszeichnung der neuen Anlagen, siehe **Tafel VII**, erfolgt in karminroter Farbe.

*) In der Figur beim Druck ausgesprungen!

IV. Die Karten der Landesaufnahme.

1. Die Meßtischblätter.

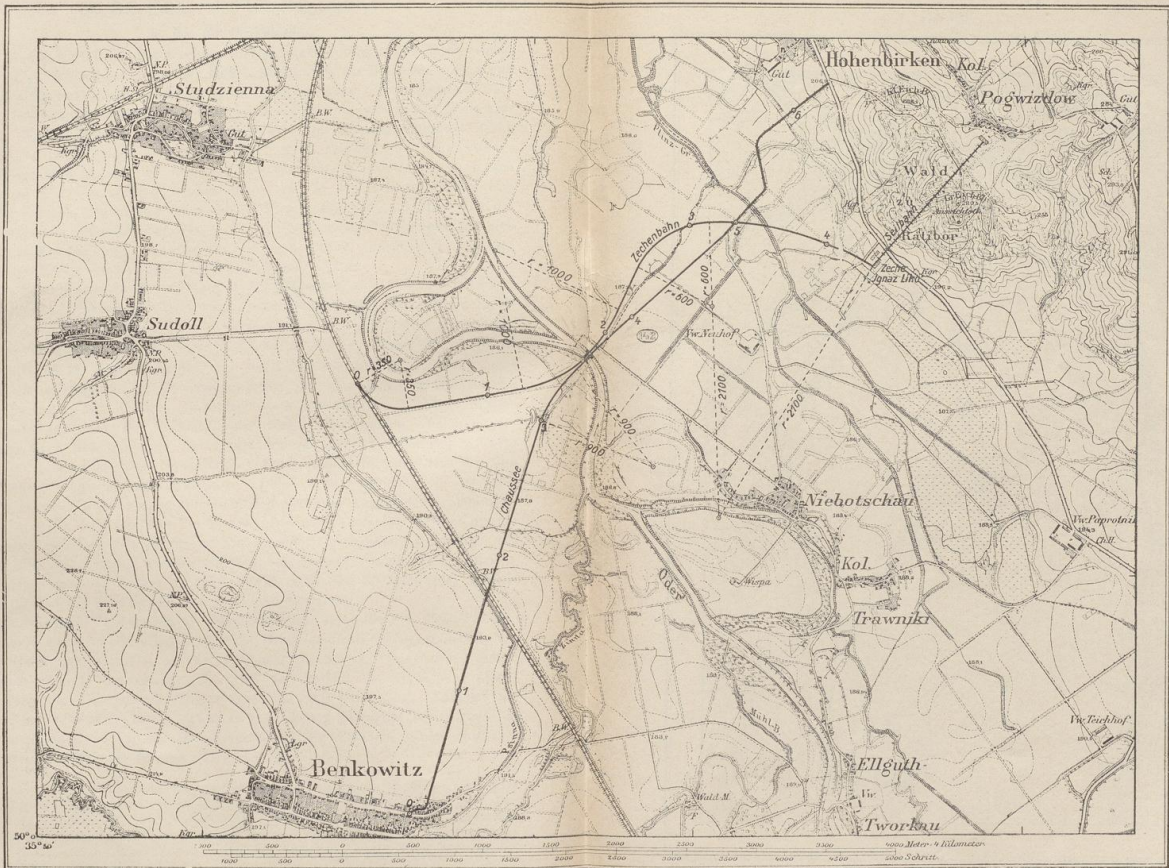
Von den Karten der Preußischen Landesaufnahme sind wegen ihres großen Maßstabes (1:25000) besonders die „Meßtischblätter“*) für Uebersichtspläne und großzügige Entwurfsarbeiten sehr geeignet. Sie enthalten eine umfassende Darstellung des Geländes mit seiner Bedeckung, den Kulturen, Ortschaften, Verkehrsanlagen, Wasserzügen u. a. m. und geben auch die Höhenverhältnisse durch „Schichtenlinien“ oder „Höhenkurven“ (s. II. Teil des „Feldmessens“) und Höhenzahlen an, so daß hiernach manches Projekt wenigstens in seinen allgemeinen Zügen entworfen werden kann. Die in den Meßtischblättern verwendeten Zeichen (Signaturen) aller Art sind (s. a. Fig. 278) aus einer von der kartographischen Abteilung der Königl. Preuß. Landesaufnahme herausgegebenen „Zeichen-Erklärung“ zu ersehen, die zum Preise von 0,60 M. von den unten aufgeführten Vertriebsstellen bezogen werden kann.

Erscheint in gewissen Fällen ein größerer Maßstab, etwa 1:10000, wünschenswert, so werden die Meßtischblätter vor der Eintragung nach einem der neueren Lichtdruckverfahren, z. B. dem der Firma C. G. Blankertz in Düsseldorf vergrößert, die selbst eine geringe Anzahl Abzüge zu verhältnismäßig niedrigen Preisen liefert.

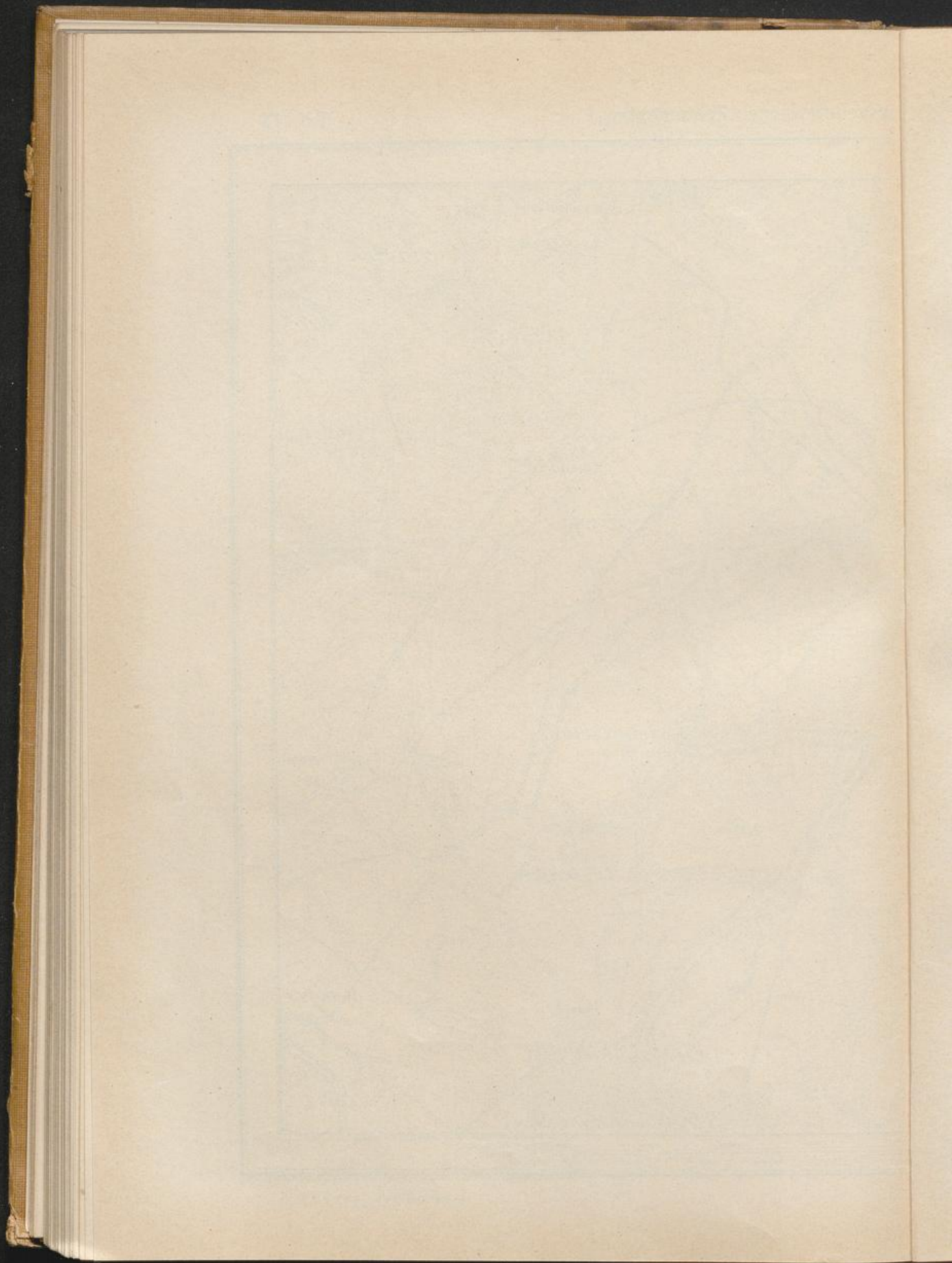
Die **Tafel IX** zeigt einen Teil des Meßtischblattes Ratibor Nr. 3418. Sie gilt als Uebersichtskarte für die Anschlußbahn des neuangelegten Kohlenbergwerks „Ignaz Liko“ südlich von Hohenbirken und mit dieser Anlage zeitlich zusammenhängend für den Neubau einer längst gewünschten Chaussee von Benkowitz nach Hohenbirken. Zur Hauptzeche an der Chaussee am Großen-Eich-Berge (südöstlich von Hohenbirken) führt außerdem eine Seilbahn von einem Nebenschachte auf dem Eichberge. Die Gesamtanlagen sind in der Tafel in kräftigen vollen (sonst roten) Linien gezeichnet, unter Angabe der Krümmungsradien r und der Stationen von km zu km. Die neue Chaussee verfolgt bis auf die Strecke zwischen den Stationen Kil. 3 und 5 vorhandene Feldwege und mündet nahe bei 5 in den gebesserten Weg von Niebotschau nach Hohenbirken, der erbreitert und von neuem gehärtet werden soll. Die über die Oder gebaute Brücke dient der Ueberführung von Bahn und Chaussee.

Eine weitere Verwendung der Meßtischblätter zeigt die Fig. 292. Für den Bau einer Brücke im Dorfe Bigge wird die Größe des Niederschlagsgebietes eines kleinen Gebirgswasserlaufes, des Voss-Baches, bestimmt. Der Auszug gehört zum Meßtischblatte Eversberg Nr. 2568 und enthält die durch eine starke Linie begrenzte Gesamtniederschlagsfläche von 3,6 qkm. Am Anfange der nördlich vom Dorfe Helmeringhausen gelegenen Wiesenfläche beträgt das Niederschlagsgebiet 1,8 qkm. Die Berechnung der Flächen erfolgt mit dem Planimeter (S. 195) oder mit der Harfe (S. 201).

*) Jedes Blatt umfaßt einen Längenunterschied von 10', einen Breitenunterschied von 6'. Die Bezifferung der „Länge λ “ rechnet von der Insel Ferro, die gegen den jetzt fast allgemein geltenden Nullmeridian von Greenwich um 17,7° abweicht, derjenige der „Breite φ “ vom Äquator; sie ist am Bande der Blätter (s. Tafel IX mit $\lambda = 35^{\circ} 5'$ und $\varphi = 50^{\circ} 0'$) angegeben. Die Unterteilung nach Minuten (') ist durch kurze Striche an den die Zeichnung abgrenzenden Linien angedeutet.



Schewior, Feldmessn. I.



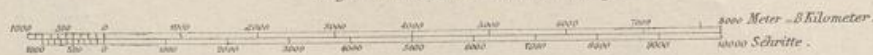
2. Die Generalstabskarten.

In den Generalstabskarten des Maßstabes 1 : 100000 werden im Gegensatz zu den Meßtischblättern die Höhenverhältnisse des Geländes durch sogen. „Bergstriche“, siehe Fig. 293, und gelegentlich durch Höhenzahlen nur im allgemeinen klargestellt. Ein Blick auf die beiden Kartenauszüge (Fig. 292 und 293) läßt die Ueberlegenheit der Meßtischblätter für technische Zwecke erkennen, wo die Höhenkurven eine äußerst wichtige und unentbehrliche Rolle spielen.

Fig. 293.



Maßstab $\frac{1}{100000}$ der natürl. Länge.



Die Generalstabskarten in noch kleineren Maßstabem geben meist nur die Situation an, also ohne wesentliche Klarstellung der Geländeoberflächenform.

Für manche Zwecke sehr geeignet sind auch die in neuester Zeit von Max Bonnemann in Cassel herausgegebenen deutschen Höhengschichtenkarten „Wandervogel“ im Maßstabe 1 : 50000, siehe Fig. 294. Die sehr scharf gezeichneten Blätter, 17 cm lang, 11 cm hoch, sind in jeder Buchhandlung

käuflich und kosten das Stück 15 Pfg. In der Figur sind einige Höhengschichtenlinien schwarz wiedergegeben, die Originalblätter zeigen die Linien sepiabraun.

Fig. 294.



Maßstab 1:50 000

Zeichen - Erklärung					
	Landstraßen		Verhoppungswege und Schneisen		Voll- u. Kleinbahnen
	Ausgebauete Wege		Landes- u. Provinz-Grenzen		Elektr.-u. Str.-Bahn
	Feld- u. Waldwege		Kreis-Grenzen		Umzäunung
	Fußwege		Schwarze Zahlen, bezeichnen Forstdistrikte		

Geogr. Länge des Blattes 7 1/2 Min., Breite 3 Min. (Paris)

3. Bezugsquellen.

Alle von der Landesaufnahme herausgegebenen Karten, in den Maßstäben 1:25000, 1:100000, 1:200000 und 1:300000, werden in besonderen Vertriebsstellen auf Antrag verabfolgt. Uebersichtsblätter und Verzeichnisse, aus denen die veröffentlichten Karten und die Preise zu ersehen sind, sowie Bestellkarten werden dort kostenfrei abgegeben oder gegen Einsendung des Portobetrages zugeschickt.

Alle Bestellungen sind an diejenige „Kartenvertriebsstelle“ zu richten, in deren Bezirk der Besteller sich befindet.

Es sind nachstehende Stellen eingerichtet:

Berlin, Nettelbeckstr. 7/8, für die Provinz Brandenburg, die Hohenzollernschen Lande, die Königreiche Bayern, Sachsen, Württemberg, das Großherzogtum Baden, die Kolonien und das Ausland.

Breslau VIII, Feldstraße 46, für die Provinzen Schlesien und Posen.

Danzig-Langfuhr, Brunshöferweg 1a, für die Provinzen Ost- und Westpreußen.

Stettin, Lindenstraße 1, für die Provinzen Pommern, Schleswig-Holstein, die Großherzogtümer Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz und der Freien Städte Hamburg und Lübeck.

Magdeburg, Fürstenwallstr. 11, für die Provinz Sachsen, den Regierungsbezirk Cassel, das Herzogtum Anhalt und die Thüringischen Staaten.
 Hannover, Georgstr. 20¹, für die Provinzen Hannover und Westfalen, das Großherzogtum Oldenburg, das Herzogtum Braunschweig, die Fürstentümer Lippe, Schaumburg-Lippe und Waldeck und die Freie Stadt Bremen.
 Koblenz, Hohenzollernstr. 153, für die Rheinprovinz, den Regierungsbezirk Wiesbaden und das Großherzogtum Hessen.
 Straßburg, Stephansplatz 15¹, für die Reichslande Elsaß-Lothringen.

I. Die Flächenberechnung.

Durch die in den voraufgegangenen Abschnitten beschriebenen Messungen und Zeichnungen wird die Aufgabe gelöst, die Gestalt von Grundflächen irgend welcher Art und für irgendwelche Zwecke zur Darstellung zu bringen.

Eine sehr oft gestellte Forderung ist weiter die Ermittlung der Größe der aufgemessenen Flächen nach ha, a, qm (s. S. 2), die sich im wesentlichen auf die Berechnung des Flächeninhalts von Dreiecken und Vierecken gründet.

Es ist vorab zu unterscheiden zwischen Flächenberechnungen, bei denen die „Urmaße“, d. h. die im Felde ermittelten Maße Verwendung finden, gegenüber den Berechnungen, für welche die erforderlichen Längen ausschließlich oder nur teilweise den Lageplänen entnommen werden. Außerdem kommen gewisse besondere Meßwerkzeuge für die Ermittlung des Flächeninhalts in Frage, schließlich auch einige Hilfsmittel, welche bei der Ausmittlung der Rechenprodukte wertvolle Dienste leisten.

I. Flächenberechnung nach Urmaßen.

Die genaueste Flächenbestimmung erhält man im allgemeinen aus den im Felde gewonnenen Maßen, weil hier das Ergebnis nur durch die Messungsfehler beeinflusst wird.

Der Flächeninhalt eines Dreiecks, siehe Fig. 295 oder 296, ist bekanntlich

$$F = \frac{a \cdot h}{2} \text{ oder } 2F = a \cdot h.$$

In einem Viereck, Fig. 297, oder Trapez, Fig. 298, ist:

$$F = \frac{a \cdot (h_1 + h_2)}{2} \text{ oder } 2F = a (h_1 + h_2).$$

Das durch die Koordinatenmethode (s. S. 60) aufgemessene Grundstück, Fig. 299, läßt sich in die Dreiecke I, III, IV, VII und in die Trapezee II, V, VI zerlegen. Setzt man die hier gegebenen Maße für den doppelten Flächeninhalt $2F$ ein, so erhält man: