

# ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN.

Organ des Deutschen Geometervereins.

Herausgegeben von

**Dr. C. Reinhertz,**  
Professor in Hannover.

und

**C. Steppes,**  
Obersteuerrat in München.



1902.

Heft 8.

Band XXXI.

←: 15. April. :→

Der Abdruck von Original-Artikeln ohne vorher eingeholte Erlaubnis der Schriftleitung ist untersagt.

## Ableseung am Strichmikroskop.

In der Zeitschr. f. Verm.-Wesen 1896, S. 14 und 1899, S. 50, sowie im Handbuch der Vermessungskunde Bd. II, 5. Aufl., S. 637, auch Hülftafeln für Tachymetrie, 2. Aufl., Stuttgart 1899, beschreibt Jordan Tachymeter mit grossen Celluloid-Höhenbogen. Die Höhenbogen ( $12\frac{1}{2}$  cm und  $13\frac{1}{2}$  cm Radius bei den von Randhagen für die Technische Hochschule Hannover konstruierten Instrumenten) sind direkt in  $\frac{1}{6}^{\circ} = 10'$  geteilt, so dass am Strichindex  $\frac{1}{10} \times 10' = 1'$  direkt geschätzt werden kann.

Beim Gebrauch dieser Instrumente erschien es mir zweckmässig, den von Jordan verfolgten Gedanken der Vereinfachung der Ableseung derart auszunützen, dass dabei die Kreise (Vertikal- und Horizontalkreis) einen Durchmesser von nur 10—13 cm behalten können, wie das bei den für die Kleintachymetrie geeigneten Theodoliten wünschenswert ist.

Das konnte ohne Weiteres durch das bekannte Casseler sog. „Schätzmikroskop“ mit nur einem Ablesefaden erreicht werden — vorausgesetzt, dass der vom Mikroskop zu liefernde Index stabil herzustellen sei, nicht häufige Prüfungen und Berichtigungen erforderlich macht, und in dem hinreichend hellen und weiten Gesichtsfeld an einer von Grad zu Grad bezifferten Teilung abgelesen werden könne.

Die Firma O. Fennel Söhne in Cassel erhielt den Auftrag, nach diesem Programm Versuche zu machen und für die geodätische Sammlung der technischen Hochschule Hannover ein Instrument zu bauen. Diese Aufgabe hat die Firma in erfolgreicher Weise gelöst.\*)

\*) Vergleiche nachstehende Darstellung von A. Fennel, worin die neueste Anordnung der kleinen Mikroskope erläutert wird.

Das gelieferte Instrument hat allen Anforderungen entsprochen; die vier Mikroskope am Horizontal- und Vertikalkreis haben bei intensivem Uebungsbetrieb des Sommersemesters 1901 mit zweimaligem Eisenbahntransport keine Berichtigung notwendig gemacht. Die Ablesung geht äusserst glatt und sicher von statten, (ja ich möchte fast hinzufügen, sie ist für geodätische Hochschulübungen zu bequem).

Zur Beurteilung der Messungsgenauigkeit mögen die folgenden Angaben dienen, welche aus den von unseren Sammlungsgehülfen ausgeführten Messungen bei Abrundung auf  $1'$ , also Zwang zu  $1/10$  Schätzung, berechnet sind.

1. 10malige Messung eines Winkels in beiden Fernrohrlagen und 10 Kreisstellungen:

mittlerer Fehler eines einmal gemessenen Winkels  $\pm 17''$ ;  
 „ „ einer „ „ Richtung  $\pm 12''$ .

2. 20malige Messung eines Winkels in beiden Fernrohrlagen und 20 Kreisstellungen:

genaue Uebereinstimmung der 20 Winkel ( $37^{\circ} 50'$ )

3. Satzweise Richtungsmessung in beiden Fernrohrlagen, 6 Sätze in 6 Kreisstellungen mit 5 Richtungen:

mittlerer Fehler einer in einen Satz gemessenen Richtung  $\pm 17''$ .

Demnach kann bei dieser praktisch berechtigten Abrundung der Ablesung  $\pm 1'$  als Maximal-Abweichung betrachtet werden. — Für solche Bestimmungen welche eine weitergehende Ablesung wünschenswert erscheinen lassen, kann auch bequem  $1/20$  geschätzt werden.

Erwähnt sei noch, dass das mit Strichmikroskopen für unsere Sammlung hergestellte Instrument ein kleiner Repetitions-Theodolit ist (ähnlich wie Fig. 3 Seite 216) mit 13 cm-Kreisen, Fernrohr mit Fadendistanzmesser ( $K = 100$ ) vervollständigt durch eine hundertteilige wagrechte Distanz- (bezw. Gefäll-) Schraube am Vertikalmikrometer des Fernrohrs, sowie eine Horizontal-Reiterbussole mit Stirnteilung, über welcher ein durch eine Lupe bequem und scharf abzulesender Nadelindex spielt. Reinhertz.

## Fennel's neue Schätzmikroskop-Theodolite.

Für sehr viele Zwecke der praktischen Geometrie genügt es vollkommen Horizontal- und Vertikalwinkel bis auf 1 Minute genau abzulesen.

In allen diesen Fällen lassen sich an Stelle der Nonien kleine Schätzmikroskope anwenden. Dieselben gewähren gegenüber den Nonien die sehr wesentlichen Vorteile:



1. dass die Ablesung der Kreise weit schneller und bequemer vor sich geht und
2. dass grobe Ablesefehler weit weniger zu befürchten sind.

Die Kreise und Mikroskope dieser Theodolite sind folgendermassen eingerichtet. Die Einteilung des Limbus ist unmittelbar in  $1/6^{\circ}$  ausgeführt, so dass ein Intervall der Teilung gleich 10 Minuten ist. Jeder einzelne Grad ist voll-beziffert. Die kleinen Mikroskope besitzen in der Bildebene

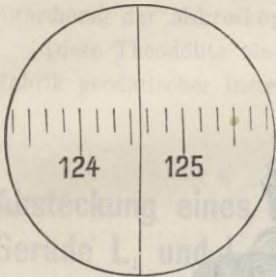


Fig. 1.

nur einen, in der Richtung der Teilstriche liegenden Faden. Blickt man in die Mikroskope hinein, so stellt sich die Limbusteilung mit dem Ablese-Faden so dar wie Figur 1 beispielsweise angiebt. Dabei hat man auf einen Blick die Lesung  $124^{\circ} 36'$ . Dass diese Art der Ablesung und Schätzung der Minuten viel schneller, bequemer und sicherer vor sich geht, wie die Ablesung eines Nonius, ist ohne weiteres einleuchtend.

Die Konstruktion dieser Theodolite im Allgemeinen und die Anordnung der Mikroskope geht aus den Figuren 2 und 3 hervor.

Der Unterbau und das Achsensystem zeigt keine Abweichungen von den üblichen Formen. Dahingegen ist die Alhidade, welche den ganzen Limbus überdeckt und gegen Beschädigungen schützt, etwas kräftiger gehalten wie gewöhnlich, da dieselbe auch die Mikroskope zu tragen hat, deren Halter fest mit ihr verschraubt sind. Die Fädenblenden der Mikros-

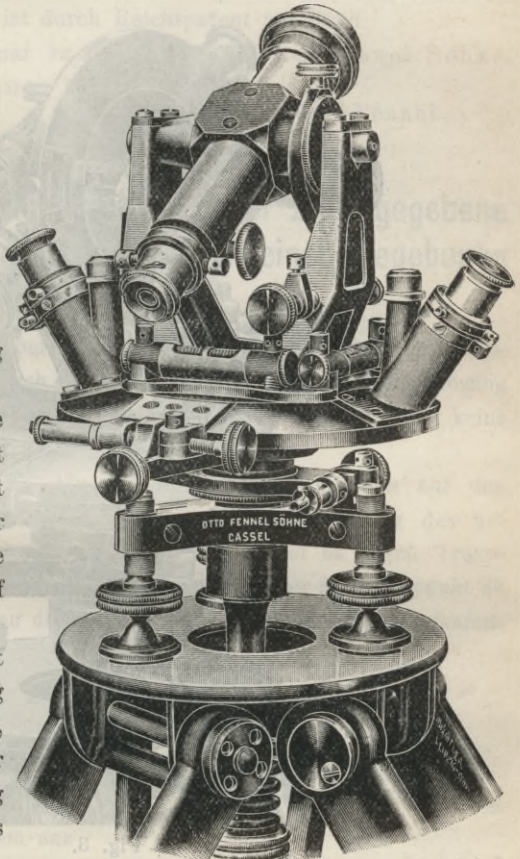


Fig. 2.

kope sind verstellbar, so dass die Fäden in einen Abstand von  $180^{\circ}$  gebracht werden können.

Die Beleuchtung des Limbus erfolgt durch ein vertikales Beleuchtungsröhrchen, welches mit dem Mikroskophalter in einem Stück gegossen ist. Die obere Oeffnung des Beleuchtungsröhrchens ist durch ein Planglas geschlossen. Durch dies Beleuchtungsröhrchen fällt Zenithlicht unmittelbar auf diejenige Stelle des Limbus, an der die Ablesung erfolgt. Die Mikroskope geben daher helle scharfe Bilder der Limbusteilung und ermöglichen

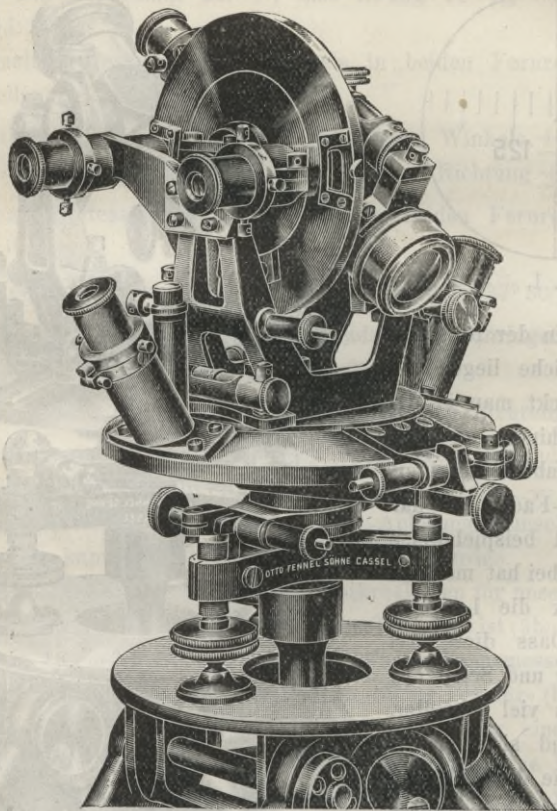


Fig. 3.

eine sehr angenehme Ablesung ohne alle Augenanstrengung. Dieses letztere gilt auch für die Mikroskope des Höhenkreises, die bei diesen kleinen Theodoliten durch einen kräftigen Arm mit dem Fernrohrträger verbunden sind. Der Höhenkreis ist durch Verdeckung gegen Beschädigungen völlig geschützt. Seine Einteilung und Bezifferung stimmt mit der des Horizontalkreises überein. Die Fernrohre dieser kleinen Theodolite können durchgeschlagen, und nach Entfernung der Lagerdeckel über den Zapfen der Horizontalachse auch umgelegt werden.



Bei den abgebildeten Instrumenten hat der Horizontalkreis an der Stelle, wo sich die Teilung befindet, einen Durchmesser von 10 cm; das Fernrohr hat 18 mm Oeffnung, 120 mm Brennweite und 12fache Vergrößerung.

Es werden jedoch auch ähnliche Instrumente von 13 cm Limbusdurchmesser\*) mit Fernrohren von 25 mm Oeffnung, 190 mm Brennweite und 17facher Vergrößerung, nach Wunsch auch mit noch stärkerem Fernrohr, das dann nur umlegbar und nicht durchschlagbar ist, gebaut. Die Anordnung der Mikroskope ist durch Reichspatent geschützt.

Diese Theodolite sind nur zu beziehen von Otto Fennel Söhne, Fabrik geodätischer Instrumente, in Cassel.

Adolf Fennel.

## Absteckung eines Kreisbogens, welcher zwei gegebene Gerade $L_1$ und $L_2$ berührt, und durch einen gegebenen Punkt $P$ geht.

Aus Anlass der Neubearbeitung von Knoll's „Taschenbuch zum Abstecken der Kurven“ komme ich auf eine analytisch-geometrische Lösung der vorstehenden Aufgabe, welche vielleicht neu ist, jedenfalls bisher keine praktische Anwendung gefunden hat.

Allgemein bekannt dürfte die Lösung sein, welche sich auf den Tangenten — Sehnensatz stützt, und welche die Koordinierung des gegebenen Punktes  $P$  (sei es durch direkte Messung, sei es durch Transformation) auf die Winkelhalbierende  $SO$  verlangt. Der Symetralpunkt  $\mathfrak{P}$ , dessen Koordinaten aus denen des Punktes  $P$  sich ergeben, liefert bekanntlich (s. Fig. 1)

$$HP \times H\mathfrak{P} = HA^2 \text{ oder}$$

$$(x \cdot \operatorname{tg} \alpha - y) (x \operatorname{tg} \alpha + y) = HA^2 \text{ woraus:}$$

$$SA = SH + HA = \frac{x}{\cos.} \pm \sqrt{x^2 \operatorname{tg}^2 \alpha - y^2}$$

Man erhält jetzt  $r$  bequem aus

$$r = SA \operatorname{tg} \alpha.$$

Das Bedürfnis, für den Fall, dass mehrere Punkte  $P$  gegeben sind, denen sich der Bogen möglichst anschmiegen soll und denen dazuhin verschiedenes Gewicht zukommt (Punkte der freien Bahn, Brückenpfeiler, Tunnelpunkte etc.) eine Formel aufzustellen, welche die einfachste Ausgleichung ermöglicht, führte mich zu folgender Lösung:

Der seiner Lage nach unbekannte Kreis-Mittelpunkt  $O$  hat die Eigen-

\*) Vergleiche das Seite 214 erwähnte Instrument.

schaft, dass er vom Punkt  $P$  und von der Tangente  $L_1$  gleichweit absteht. Ein geometrischer Ort für ihn ist daher die Parabel mit  $L_1$  als Leitlinie und  $P$  als Brennpunkt. Der zweite geometrische Ort ist, (wenn nicht die Parabel mit  $L_2$  als Leitlinie und  $P$  als Brennpunkt verwendet werden will), die Winkelhalbierende  $SO$ . Wir haben also lediglich die Gleichungen beider Örter simultan zu machen, um die Koordinaten  $x_0$  und  $y_0$  des gesuchten Kreismittelpunkts zu erhalten. Wählen wir dabei die Tangente  $L_1$  als  $x$ -Axe und den Tangentenschnitt  $S$  als Ursprung, so stellen die Koor-

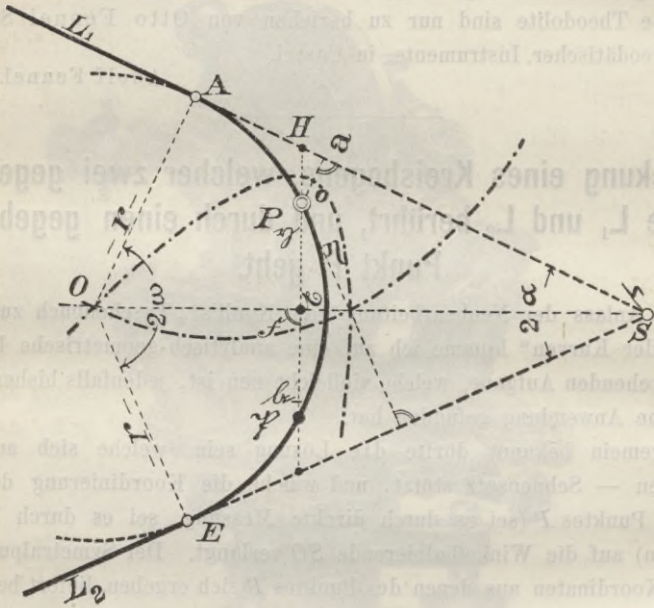


Fig. 1.

dinaten  $x_0$  und  $y_0$  direkt die für alle Fälle nötige Tangentenlänge  $SA$  und den unbekanntem Kreisradius  $r$  dar. Seien die Koordinaten des Punktes  $P$  in Bezug auf genanntes System  $a$  bzw.  $o$  und bezeichnen wir (in Rücksicht auf obige Figur) ausnahmsweise die nach links gehenden Ordinaten und Winkel als positiv, so haben wir als Gleichung der Parabel mit  $P_{(a,o)}$  als Brennpunkt und  $L_1$  als Leitlinie (parallel der  $x$ -Axe um  $a$ , parallel der  $y$ -Axe um  $\frac{o}{2}$  verschobene Parabel

$$(x-a)^2 = 2o\left(y - \frac{o}{2}\right)$$

oder

$$\left. \begin{array}{l} (1) \dots\dots\dots x^2 - 2ax + a^2 = 2oy - o^2 \\ (2) \text{ als Gleichung der Winkelhalbierenden } \underline{\underline{y = x \operatorname{tg} \alpha}} \end{array} \right\}$$

durch Einsetzung von  $y$  aus (2) in (1) kommt  $x^2 - 2x(a + o \operatorname{tg} \alpha) + a^2 + o^2 = 0$



woraus 
$$\begin{aligned} x &\equiv SA = a + o \operatorname{tg} \alpha \pm \sqrt{(a + o \operatorname{tg} \alpha)^2 - (a^2 + o^2)} \\ &= a + o \operatorname{tg} \alpha \pm \sqrt{o^2 (\operatorname{tg}^2 \alpha - 1) + 2 a o \operatorname{tg} \alpha} \\ &= a + o \operatorname{tg} \alpha \pm \sqrt{\frac{a o \sin 2 \alpha - o^2 \cos 2 \alpha}{\cos^2 \alpha}} \end{aligned}$$

(3) 
$$x_0 = \frac{a \cos \alpha + o \sin \alpha \pm \sqrt{o (a \sin 2 \alpha - o \cos 2 \alpha)}}{\cos \alpha}$$

Die zur Koordinatentransformation aus einem rechtwinkligen System in ein anderes mit gleichem Koordinatenursprung dienenden Formeln lauten bekanntlich

$$\begin{cases} x = x' \cos \alpha - y' \sin \alpha \\ y = x' \sin \alpha + y' \cos \alpha \end{cases}$$

wo  $\alpha$  den Richtungswinkel der alten Abscissenaxe in Bezug auf die neue,  $x'$ ,  $y'$  die alten und  $x$ ,  $y$  die neuen Koordinaten bedeuten.

Transformieren wir nun den gegebenen Punkt  $P$  einerseits auf die entfernter liegende Tangente  $SE$ , andererseits auf die Winkelhalbierende  $SO$ , so ergeben sich als neue Ordinaten bezw. Abscissen im ersten Fall (s. Fig. 1)

$$\eta = a \sin (-2 \alpha) + o \cos (-2 \alpha) = -a \sin 2 \alpha + o \cos 2 \alpha$$

im zweiten Fall

$$S\bar{\eta} \equiv \bar{\eta} = a \cos (-\alpha) - o \sin (-\alpha) = a \cos \alpha + o \sin \alpha.$$

Eingesetzt in (3) liefert unter Beachtung, dass  $o$  und  $\eta$  unterer allen Umständen entgegengesetzte Richtung haben die symmetrische und daher leicht zu merkende Beziehung:

$$(4) \quad S_A \equiv x_0 = \frac{\bar{\eta} \pm \sqrt{o \eta}}{\cos \alpha}$$

Der Kreishalbmesser  $r = y_0$  ergibt sich jetzt aus Gleichung (2)

$$(5) \quad AO \equiv r \equiv y_0 = x_0 \operatorname{tg} \alpha = \frac{\bar{\eta} \pm \sqrt{o \eta}}{\cos \alpha} \operatorname{tg} \alpha.$$

Im bisherigen ist angenommen worden, die Koordinaten  $a$  und  $o$  des Punktes  $P$  seien durch direkte Messung von  $S$  aus erhoben. Dies wird in den wenigsten Fällen zutreffen. Denn einerseits wird der Punkt  $S$  zumeist nicht zugänglich und oft auch so weit von dem abzusteckenden Bogen entfernt sein, dass seine Bestimmung umständlich und ungenau, seine dauernde Fixierung schwer durchführbar wäre, andererseits kann die Ordinate  $o$  sehr gross und daher  $a$  schwierig mit genügender Genauigkeit zu bestimmen sein.

Praktisch empfehlenswerter wird es daher häufig sein, 2 Punkte der Tangenten  $L_1$  und  $L_2$  (z. B. 1 und 6 in Fig. 2) durch einen Polygonzug 1...2 zu verbinden, welcher den gegebenen Punkt etwa  $P_3$ , (in Abweichung von Fig. 2) als Brechungspunkt enthält und sich im übrigen dem abzusteckenden Bogen möglichst anschmiegt. (Sind, wie dies bei bestehenden Bahnen vorkommen kann, mehrere Punkte, 2, 3, 5 . . . gegeben, durch

schaft.  
wenn die Bogen annähernd gehen soll, so wählt man diese als Polygonpunkte, handelt es sich dagegen um Absteckung eines völlig neuen Bogens, so gewinnt man Punkte in dessen Nähe durch Abgreifen der nötigen Bestimmungsmasse aus einem Plan, oder durch vorläufige, flüchtige Sehenstationierung.)

Aus diesem Polygon, dessen Brechungswinkel  $\tau_1, \tau_2 \dots$  und Streckenlängen  $s_2, s_3 \dots$  man misst, berechnet man durch einfache Ergänzung den Tangentenschnittwinkel  $2\alpha$  und durch Koordinierung auf  $L_1$ , sowie (zur Probe) auf  $L_2$ , je mit dem auf diesen Geraden liegenden Polygonpunkt als Ursprung, die Streckenlängen ( $S-1$ ) und ( $S-6$ ) je doppelt unabhängig.

Zur Verfeinerung des sehr wichtigen Tangentenschnittwinkels  $2\alpha$  wird

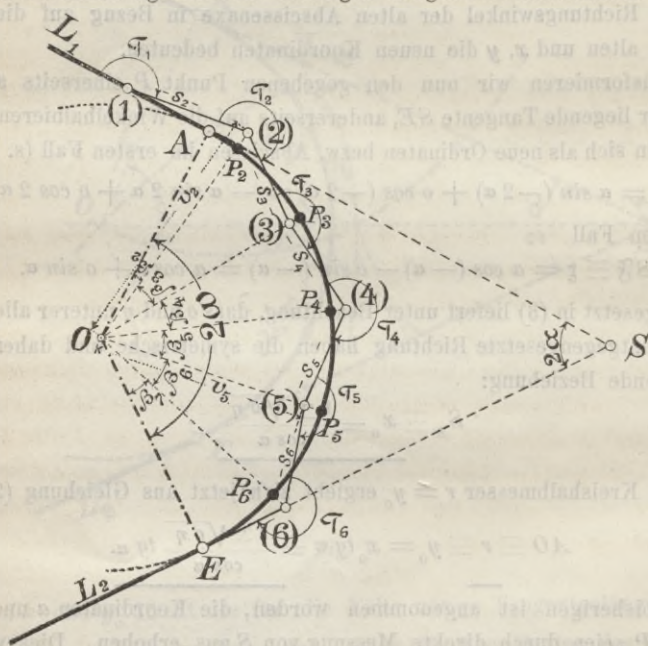


Fig. 2.

man eine doppelte Bestimmung anstreben, sei es durch beiderseitige Beobachtung der Richtung 1—6, sei es durch Einschaltung eines oder mehrerer Hilfspunkte zwischen 1 und 6 und Beobachtung der Brechungswinkel ihrer (nicht zu messenden) Verbindungsstrecken.

Damit ergeben sich die nach Formeln (4) und (5) zur Berechnung von  $x_0$  und  $y_0$  nötigen Ordinaten  $o$  und  $\eta$  des gegebenen Punktes (hier  $P_4$ ) in Bezug auf die beiden Tangenten als  $x$  Axen (s. Fig. 1) ganz nebenbei und man hat zur Gewinnung der Abscisse  $r \equiv S\tilde{x}$  (s. Fig. 1) in Bezug auf die Winkelhalbierende nur noch eine kleine Zwischenrechnung nötig.

Hat man  $x_0$  und  $y_0$  gewonnen, so findet man auf dem Gelände die



Bogenendpunkte  $A$  und  $E$  durch Abmessung der Strecken  $1-A = \text{Landes-}$   
 $-(S-1)$  bzw.  $6-E = (S-E) - (S-6)$  auf der Tangente. Die Aus-  
steckung weiterer Bogenpunkte  $P_2, P_3, P_5, P_6 \dots$  erfolgt unter Benützung  
der Polygonpunkte 2, 3, 5, 6 . . . .

Berechnet man nämlich aus den gefundenen Koordinaten für 2, 3 . . .  
die Richtungswinkel  $(xO2), (xO3), (xO5) \dots$  der Verbindungsstrecken  
des Kreismittelpunkts  $O$  mit den Polygonpunkten und die Streckenlängen  
 $v_2 = (O-2), v_3 = (O-3), v_5 = (O-5), v_6 = (O-6) \dots$  (zur Probe in  
beiden Systemen, so ergeben sich die Werte  $(2-P_2), (3-P_3) \dots$ , um  
welche die Polygonpunkte 2, 3 . . . in radialer Richtung zu verschieben  
sind und die Winkel zur Erlangung dieser radialen Richtung, je unab-  
hängig doppelt aus den allgemein giltigen Beziehungen:

$$(6) \quad \text{Strecke } (n-P) = OP - On = r - v_n$$

$$(7) \quad \text{Winkel } (n-1)-n-P = (x-n-P) - (x-n-(n-1))$$

Auch die zu den Bogenteilstrecken zwischen den derart gewonnenen  
Punkten gehörigen Centriwinkel  $\beta$  ergeben sich aus

$$(8) \quad P_{n-1} O P_n = \beta_n = x O P_n - x O P_{n-1}$$

Sind statt eines einzigen Punktes deren mehrere, etwa die vorhin  
gewählten Polygonpunkte 2, 3, 4 . . . . gegeben, durch welche der Bogen  
gehen soll, so ist die Aufgabe überbestimmt und wir müssen uns, wenn  
die Einschaltung eines Korb bogens ausgeschlossen ist, damit begnügen,  
einen Kreis anzuwenden, der sich den gegebenen Punkten möglichst an-  
schmiegt. Nun liegen die Mittelpunkte aller, durch die beiden Tangenten  $L_1$   
und  $L_2$  und je einen der gegebenen Punkte 2, 3, 4, 5 . . . bestimmten  
Kreise auf der Winkelhalbierenden  $SO$ , folglich trifft dies auch für den  
endgiltigen Kreis zu. Es ist daher am Zweckmässigsten, für die Strecke  $SO$   
die Gleichung aufzustellen

$$(9) \quad SO = \frac{x_0}{\cos \alpha} = \frac{x \pm \sqrt{0} \eta}{\cos^2 \alpha}$$

und hiernach die jedem der gegebenen Punkte 2, 3 entsprechende Centrale  
zu berechnen.

Der endgiltige Wert für die Strecke  $SO$  ergibt sich dann als arith-  
metisches Mittel aus den derart gewonnenen Einzelwerten, wobei jedem  
von ihnen das dem betreffenden Punkt 2, 3 . . . nach seiner Wich-  
tigkeit und Zuverlässigkeit zukommende Gewicht beigelegt werden kann.

Der endgiltige Wert für den Radius ist schliesslich  $r = SO \cdot \sin \alpha$ ,  
für die Tangente  $SA = SE = SO \cdot \cos \alpha$ .

Die Abweichungen der einzelnen Bogenpunkte von den zugehörigen,  
als Polygonpunkte benützten Stützpunkten können, wenn sie in engen  
Grenzen bleiben, mittels des Rechenschiebers ermittelt werden.

schaft

## Organisation der preussischen Generalkommissionen vor dem Landtage.

Unter diesem Titel haben wir im 4. Heft einen Abdruck des Berichtes des Reichsanzeigers über die Beratung des Antrages Arnim gebracht. Gegenüber dem stenographischen Bericht zeigte der Bericht im R.-A. allerdings sehr erhebliche Kürzungen und ist aus Leserkreisen insbesondere Klage geführt worden, dass in der Rede des Herrn Abgeordneten Glatzel (S. 126) gerade die für die Landmesser wichtigsten Stellen übergangen seien. Auf ausdrücklichen Wunsch bringen wir daher diese Rede aus der „Tilsiter Zeitung“ nachstehend wörtlich zum Abdruck:

Meine Herren! Wenn ich hier den Standpunkt unsrer Fraktion zu dem vorliegenden Antrag und gleichzeitig zu der ganzen Frage kurz kennzeichnen soll, so kann ich in erster Linie bestätigen, dass auch wir den Kernpunkt der ganzen Sache in der Frage erblicken: welches sind die Aufgaben, die den Generalkommissionen künftig zugewiesen werden sollen? Naturgemäss wird nämlich nach diesen Aufgaben die ganze Organisation sich richten. Dies vorausgeschickt, bin ich ermächtigt, zu bemerken, dass alle Erklärungen und alle Auffassungen, denen ich hier Ausdruck geben werde, in gewisser Beziehung bedingte sind. Sie gehen von der Voraussetzung aus, dass die Aufgabe der Generalkommissionen, was unsern Wünschen entsprechen würde, in erheblichem Umfang künftig erweitert werden. Insoweit, glaube ich, werden hier alle Parteien ziemlich einer Meinung sein,

Erfreulich war es für uns, zu hören, dass heute auch der Herr Minister ganz unzweideutig erklärt hat, er erkenne ein Bedürfnis nach einer Reform dieser Behörde an. Das ist, wie ich glaube bemerken zu können, ein erheblicher Fortschritt gegenüber dem Standpunkt, den die Regierung in der vorjährigen Kommissionsberatung eingenommen hat. (Sehr richtig!) Wir sind damit nach meiner Ansicht einen gewaltigen Schritt weiter. Entschliesst man sich erst, an eine Reform heranzugehen, so wird man sich auch leichter entschliessen, den Kreis der Aufgaben zu erweitern, und deshalb möchte ich gleich auf Punkt II des Antrags ein wenig eingehen.

Es ist bei der allgemeinen Besprechung des Etats bereits von dem Herrn Abgeordneten Fritzen betont worden, ein wie grosser Mangel darin liegt, dass heutzutage in einer Provinz Meliorationen, Landeskulturaufgaben, von den verschiedensten Behörden nebeneinander ausgeführt werden, die oft an ein und derselben Stelle oder wenigstens nahe nebeneinander arbeiten, ohne offiziell von einander etwas zu wissen. Freilich werden die betreffenden ausführenden Organe wohl Kenntnis von einander erhalten und daher möglichst vermeiden, sich entgegenzuarbeiten; aber ausgeschlossen ist ein derartiges Verfahren durch die Organisation nicht. Es wäre daher im



höchsten Maasse wünschenswert, wenn alle Meliorationen, die die Landeskultur betreffen, das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen, Entwässerungsgenossenschaften, Bewässerungsgenossenschaften. Deichverbände, soweit sie zur Hebung der Landeskultur erforderlich sind, einer Behörde überwiesen würden. Und ich stimme darin dem Herrn Abgeordneten Fritzen zu; ich halte die Generalkommission in ihrer künftigen Ausgestaltung als die geeignete Behörde, diese Aufgaben zu übernehmen.

Das Ziel des Antrags erblicken wir aber auch noch in einem andern Punkt, nämlich in einer Belebung der Aktivität der ganzen Behörde, in dem Wunsche, diese Behörde wieder etwas mehr ins frische Leben hineinzustellen, mehr in Fühlung und in Beziehung mit den Bedürfnissen der Provinz zu bringen, für die sie thätig sein sollen. Auch insofern wird es die Aufgabe sein, die Organisation nach der Richtung hin zu fördern, dass dies Ziel erreicht wird. Ob das nun freilich dadurch zu erreichen sein wird, dass man den Oberpräsidenten einen „massgebenderen“ Einfluss, wie es in dem Antrag heisst, einräumt, das ist vielen von uns sehr zweifelhaft und auch sehr bedenklich. Wir wollen uns aber weder in dieser noch in einer andern Frage festlegen, die Kommissionsberatung muss das Nähere ergeben; aber ich muss diese Bedenken doch etwas näher substantiieren. Wie denken sich die Antragsteller den massgebenden Einfluss der Oberpräsidenten, und auf welchem Wege soll er zu Tage treten? Es ist doch nicht anders denkbar, als dass er dann ständig Kenntnis haben muss von allen Geschäften, und zwar auch von der Detailbearbeitung der Sachen und sie ständig kontrollieren muss. Das würde nach unsrer Auffassung einen derartigen Zeitverbrauch des Herrn Oberpräsidenten bedeuten, dass er ihn für diese Sache nicht aufbringen kann. Würde er einen ständigen Kommissar gewissermassen als kontrollierenden Beamten in die Sitzungen entsenden, so würde dieser Kommissar schliesslich auch wohl zu einem Mitglied der Behörde werden, jedenfalls in ihren Ideenkreis und in ihre Auffassung sehr bald hineingezogen werden und nicht zur Verwirklichung des Zieles dienen, welches wir alle anstreben. Wir erblicken vielmehr — aber immer ohne uns festzulegen und vorbehaltlich der eingehenden Prüfung in der Kommission — den Zusatz eines vernünftigen Laienelements als geeignet, eine Auffrischung herbeizuführen und die Beziehung der Behörde zur Provinz aufrecht zu erhalten. Diese Beziehungen sind später bei erweiterten Aufgaben um so notwendiger, weil die Behörde immer auf dem Laufenden sein muss über alle Angelegenheiten der Provinz, über alle Verhältnisse der Landeskultur. Wenn dann eine Auswahl dieser Laien nach Gegenden stattfindet, die in landwirtschaftlicher Beziehung verschieden zu beurteilen sind, so wird sich danach auch die Zahl der Laien, die für die Fühlung mit den Interessenten erforderlich sind, bemessen. Diese Fühlung wird nicht nur durch die Mitglieder direkt,

sondern auch indirekt insofern herbeigeführt werden, als die Laienmitglieder, weil sie nicht ständige Mitglieder der Generalkommissionen werden immer wieder in den Kreis der Interessenten zurückkehren, dort immer wieder neue Anregungen erfahren und so wirklich einen Konnex zwischen den Bewohnern der Provinz und der Behörde herbeiführen.

Es ist nächher von dem Herrn Vorredner hingewiesen worden auf die jetzige vornehmlich richterliche Zusammensetzung der Generalkommissionen: darin erblickt er einen Uebelstand. Er hofft ihn beseitigen zu können durch Ausschaltung der richterlichen Thätigkeit und Umgestaltung der Behörde mehr zu einer Verwaltungsbehörde. Diejenigen, die sich für die ganze Frage interessieren, werden, wie ich überzeugt bin, einen Artikel in der landwirtschaftlichen Presse, der jüngst erschienen ist, gelesen haben. Den Verfasser dieses Artikels kenne ich nicht, suche ihn aber in den Reihen derer, die früher selbst Auseinandersetzungsgeschäfte bearbeitet haben; keinem andern steht diese intime Kenntnis aller Vorgänge zur Verfügung. Ich suche ihn aber jetzt nicht mehr an einer Stelle in unserm Behördenorganismus der Generalkommission, sondern vermutlich in einem Verwaltungskörper, vielleicht sogar im Oberverwaltungsgericht. Dieser Aufsatz enthält zur Frage der Trennung der richterlichen Funktionen von den eigentlichen Verwaltungsfunktionen sehr bedeutende Winke. Ich möchte von meiner Auffassung der Sachlage bestätigen, dass in der That eine Scheidung des Beschlussverfahrens im Verwaltungswege von der rein richterlichen Thätigkeit in gewissem Umfange möglich ist. Ob eine Ausscheidung aller richterlichen Entscheidungen von der Behörde in dem Sinne, wie sie der Verfasser sich denkt, möglich ist, das möchte ich mir vorläufig noch zu bezweifeln erlauben; denn es giebt eine ganze Reihe von richterlichen Entscheidungen, die unbedingt die Generalkommission fällen muss, weil es die Voraussetzung ist für die ganze Einleitung ihres Verfahrens, wo sie auch gleichzeitig als sachverständiger Richter urteilt. Aber ich gebe zu: in gewissem Umfang wird sich die Generalkommission von überflüssigem Prozessstoff entlasten lassen. Ich würde, wenn es sich um derartige Beschlussverfahren handelt, kein Bedenken tragen, Laien mit entscheidender Stimme daran teilnehmen zu lassen. Ich habe in meinem Leben so viel verständige Laien und so viel verständige Landwirte kennen gelernt, dass ich Bedenken, wenn sie in der Minorität bleiben, nicht habe. (Heiterkeit).

Man könnte übrigens — und auch das deutet jener von mir angezogene Artikel an — aus den Mitgliedern der Generalkommission selbst, aus dem grossen Rahmen aller ihrer Mitglieder eine Spruchbehörde herausheben, welche diese Funktionen richterlicher Thätigkeit, die ja auch nachher bleiben müssten, wahrzunehmen hätte.

Nun, meine Herren, eine der wichtigsten Fragen ist ja auch, wie die



Spezialkommissionen ausgestaltet werden können, und der Herr Vorredner hat — darauf zielt ja auch der Antrag ab — gewünscht, der Schwerpunkt der ganzen Verwaltung und der ganzen Ausführung solle mehr in eine Lokalinstanz verlegt werden, — ein Gedanke, den ich durchaus billigen kann. Er ergibt sich aus den natürlichen Verhältnissen der Spezialkommissare. Ich stelle mir da allerdings einen Mann vor, der längere Zeit in seinem Wirkungskreise verbleibt und nicht zu schnell wieder versetzt wird; er muss mit seinem Kreise so verwachsen, dass er dessen Verhältnisse am besten zu beurteilen in der Lage ist; er ist derjenige, der die lokalen Verhältnisse am besten kennt, der die Personenfragen am besten beurteilen kann; denn das spielt bei jeder Auseinandersetzung, bei jeder Regulierung, sei sie dieser oder jener Art eine gewaltige Rolle. Ich meine also, da, wo die Lokalkenntnis, Kenntnis der Personen vorhanden ist, da muss auch das Schwergewicht der Ausführung selbst liegen, und ich würde weiter kein Bedenken tragen, die Spezialkommissionen auch durch Hinzuziehung von Laienelementen, zu stärken, meine Herren, sowohl in dem Vertrauen, das sie bei der Bevölkerung geniessen, als auch in dem Einfluss, den ihre Beschlüsse nach oben hin haben. Ob das nun dadurch geschieht, dass diese Laien bei den Spezialkommissionen durchweg Stimmrecht haben, oder ob sie nur als ständige Berater zugezogen werden, das werden wir uns in der Kommission näher überlegen. Der angeführte Fall — auch in unsrer Fraktion wurde davon gesprochen —, dass, wenn z. B. Laien mitwirken sollten an dem erstinstanzlichen Planurteil, das ja auch nach der Ansicht des Herrn v. Bockelberg den Spezialkommissaren übertragen werden soll, die Schwierigkeit entstehen könnte, dass die beiden Laienrichter, wenn ich so sagen soll, mit der Beschwerde, die der betreffende Planmoment vorgebracht hat, einverstanden sind, die Abfindung desselben für ungenügend halten, und dass, will ich einmal annehmen, diese Auffassung bei den Laien entsteht im Gegensatz zu dem Spezialkommissar, dann würde die Frage entstehen: was nun? Der Spezialkommissar sagt: der Plan ist gut, ich kann jedenfalls keinen ändern machen, ihr beiden Laienrichter seid anderer Ansicht, bitte, macht ihr einmal einen neuen Plan oder verändert ihn in der und der Weise! Das würde doch absolut unmöglich sein. Man kann nicht gleich zur Berufung schreiten, sondern muss in erster Linie, wenn ein Planmoment den Plan angreift, versuchen, in gütlicher Weise die Sache zu erledigen. Denn das ist bei allen, die die Verhältnisse kennen, wohl bekannt: ein Prozess darf in derartigen grossen Verfahren überhaupt möglichst nicht vorkommen. Es ist ja auch die Absicht und durch Verordnungen klar gelegt: es soll im Einigungswege möglichst alles erreicht werden. Dass das möglich ist, weiss ich zum Teil aus eigener Erfahrung. Man kann derartige Beschwerden gegen Pläne auf das geringste Mass beschränken, wenn man sich Mühe

giebt, den Differenzpunkten, die auftreten, auch die nötige Abhilfe zu geben. Aber ich meine, in dem von mir angezogenen Beispiel würde es dem Laienelement sehr schwer fallen, gegenüber dem Plan andre Vorschläge zu machen. Der Plan, der die Umlegung einer ganzen Feldmark, den Austausch verschiedener Grundstücke, die anderweite Regelung verschiedener rechtlicher Verhältnisse vorsieht, ist doch nicht ein Kartenspiel, aus dem man eine Karte herausnehmen und an eine andre Stelle setzen kann, sondern er ist ein festgefügtes Gebäude, aus dem man nicht einzelne Teile, wenn der Plan erst feststeht, entfernen kann; und wirklich haben derartige Beschwerden auch niemals praktisch den Effekt, den Plan selbst zu erschüttern. Das geht auch gar nicht; die Kosten der Abänderung eines solchen Planes sind zu erheblich; gewöhnlich beschränken sich die Ansprüche auf Geldentschädigungen, die, wenn angebracht, auch bezahlt werden. Also ich meine, das wäre ein bedenklicher Punkt, der gegen die Mitwirkung von Laien als Entscheidende bei diesem Urteil spräche.

Dagegen würde es nicht ausgeschlossen und meines Erachtens sehr in Erwägung zu ziehen sein, ob nicht Laien wenigstens als Gutachter, als Beiräte mitzuwirken haben. Wenn der Kommissar beispielsweise genötigt wäre, auch noch zwei Laien von der Güte seines (sic! Sts.) Planes zu überzeugen, und er bekommt das fertig, dann können wir gewiss sein: der Plan ist gut, und darin können wir auch sicher sein, jeder Interessent wird die grössten Bedenken haben, gegen diesen so durch Beschluss festgestellten Plan irgendwie weiter vorzugehen. (Sehr richtig!)

Zieht man eine kollegiale Besetzung der Spezialkommissionen in grösserm Umfange in Erwägung, dann würde ja auch in Betracht kommen, ob nicht den Landmessern, besonders dem Oberlandmesser, einem ältern erfahrenen Mann, auch ein Mitwirkungsrecht in gewissem Umfange bei der Feststellung einzuräumen sein würde. Denn es ist doch nicht zu verhehlen, dass der Sachlandmesser, ein älterer erfahrener Mann — an einen solchen denke ich in einem solchen Falle — einen erheblichen Anteil an der Herstellung und Fertigstellung der Pläne hat; ohne ihn können wir allein derartige Pläne nicht machen. Ich erinnere Sie an die *lex Adickes*, die uns ja noch beschäftigen wird. Da ist eine Umlegungskommission gedacht, in der auch ganz folgerichtig dem betreffenden Landmesser in einer Kommission von 5 Mitgliedern Sitz und Stimme eingeräumt ist. — Ich wollte das nur andeuten. Es wird auch viel dazu beitragen, in den Kreisen der Landmesser, die sich immer etwas benachteiligt fühlen, bei der Anerkennung von guten Plänen, an denen sie mitgewirkt haben, Zufriedenheit zu erwecken und sie weiter zur Mitwirkung bei unserer Arbeit anzuspornen. (Bravo!)

Ich möchte noch kurz, wenn ich jetzt zum Schluss komme, einige allgemeine Bemerkungen machen, die sich an die vielfach vorgebrachten



Klagen gegen die Generalkommission anschliessen. Ich bin fest überzeugt, meine Herren, diese Klagen haben ihren wahren Boden in den Mängeln jeder bürokratischen Verwaltung. Sie machen sich nur hier bei diesen Behörden, die etwas positives schaffen, ins Leben stellen sollen, mehr fühlbar als bei andern Behörden, wo sie sicherlich auch vorhanden sind. Es wäre allerdings Sache der Direktion, von oben her nach dieser Richtung, so weit es angebracht ist, auf thunlichste Abhilfe hinzuwirken.

Wenn der Umfang der Aufgaben der Generalkommission in dem angedeuteten Sinne erweitert wird, so würde es naturnotwendig sein, dass unter die Mitglieder der Generalkommission mehr bautechnisch vorgebildete Herren eingereiht werden. Ich führe das auf ausdrücklichen Wunsch einiger meiner Fraktionsgenossen an, und es ist ja auch selbstredend: wenn z. B. Kanalisationen in grösserm Umfang, die auch Brückenbauten u. s. w. bedingen, erforderlich sind, dann können wir mit unserm kulturtechnischen Material, über das wir jetzt verfügen, nicht auskommen. Insbesondere wird, wenn z. B. weiter die Ausdehnung der Aufgaben erblickt werden soll auf dem Gebiet der Kultivierung unserer Moore und dergl., naturgemäss auch eine Vermehrung des landwirtschaftlich-technischen Personals in grösserm Umfang notwendig sein. Denn schliesslich, ein Jurist, er mag sich noch so sehr in die Sache einarbeiten, kann es technisch doch nicht so weit bringen wie der reine Landwirt. Man kann nicht beiden Herren dienen, entweder man studiert Jura oder man studiert Landwirtschaft.

Zum Schlusse würde ich empfehlen, wenn man an diese ganze Frage ernstlich herangehen will, auch die materielle Gesetzgebung, nach der wir arbeiten, einmal sich näher anzusehen, ob sie nicht in gewisser Beziehung verbesserungsfähig ist. Ich will ein Beispiel hier anführen, was mir die Frage zu beleuchten scheint. Umlegungen einer Feldmark können häufig und werden auch häufig nur zu dem Zweck vorgenommen, um die Folgeeinrichtungen, die Anlegung von Wegen, Kanälen, Gräben durchzusetzen, die sich sonst bei dem Widerstreit der Interessen in einem geordneten einheitlichen Netz nicht ausführen lassen. Also es wird gewissermassen das ganze Verfahren wegen eines Nebenpunktes eingeleitet. Es lohnt sich freilich auch in diesen Fällen, aber man hat dann vielfach das Gefühl: um einige schadhafte Dielen aus einem Zimmer zu entfernen, ist man genötigt, den ganzen Belag aufzureissen. Ich meine, es wird sich ermöglichen lassen in solchen Fällen, wo z. B. ein Kanal verschiedene Grundstücke durchschneidet und die Abplissen auf die eine, andre auf die andre Seite fallen, wo die Besitzer vielleicht ebenfalls auf beiden Seiten liegen, dass sich ein Austausch erzielen lässt. Es ist das im jetzigen Verfahren, wo die Umlegungsbezirke immer eine Grenze haben müssen, nicht zu machen. Dieses Bedürfnis haben wir besonders empfunden bei

dem Ausbau des Kanalnetzes in unserm Memeldelta, wo die 4 bis 5 Meter breiten Kanäle genau sich hinschlängeln längs der Grundstücksgrenzen, jeden Knick mitmachen und dadurch oft unnötige Umwege nehmen, nur weil man nach dieser Richtung nicht ein einfacheres Verfahren eingeführt hat. Es werden sich unsre materiellen Gesetze auch in andrer Beziehung vielleicht vereinfachen lassen auf dem Gebiet der Zinsverteilungen, des Verwendungsverfahrens u. s. w.

Das sind alles Fragen, die in der Kommission zu prüfen sind. Im allgemeinen hegen wir den Wunsch, dass aus dieser Behördenorganisation jetzt endlich etwas werden möge, und wir hoffen, dass in der Kommission die Erklärungen vom Ministertisch ebenso lauten werden im Detail, wie sie heute generell abgegeben sind. Dann wird etwas Gutes herauskommen zum Segen jeder Provinz.

## Die Umgestaltung der Generalkommissionen zu Landeskulturbehörden.

Mit Zustimmung des Verfassers, Oberlandmesser Plähn (Schneidemühl),  
der „Deutschen Zeitung“ entnommen.

### I.

Der Antrag v. Arnim und Genossen an das Abgeordnetenhaus hat nur die Aenderung der Organisation und des Verfahrens vor den Generalkommissionen im Auge, man wird aber zugeben müssen, dass auch das materielle Recht in Bezug auf die Zusammenlegung der Grundstücke, einer Aenderung bedarf, weil es nicht mehr zeitgemäss ist. Zum Beweise dessen wollen wir nur anführen, dass § 59 der Gemeinheitsteilungsordnung vom 7. Juni 1821 auch heute noch zu Recht besteht und sogar wörtlich in die Gesetze vom 23. und 24. Mai 1885 betreffend die Zusammenlegung der Grundstücke in den Hohenzollernschen Landen und der Rhein-Provinz übergegangen ist. Er besagt, dass der Grundbesitzer erst dann ein Recht zur Beschwerde gegen die ihm im Zusammenlegungsverfahren gewährte Landabfindung haben soll, wenn:

1. „eine bisherige Ackerwirtschaft in eine Viehzüchtereier verwandelt werden müsste oder umgekehrt, oder wenn eine von beiden die Hauptsache war, solche aber künftig nur Nebensache werden würde.“
2. wenn ein Hauptzweig der Wirtschaft, der in überwiegendem Verhältnis zu den übrigen stand, ganz oder grösstenteils aufgegeben werden müsste oder nur durch Anlegung neuer Fabrikationsanstalten erhalten werden könnte,
3. wenn ein Gespan haltender Ackerwirt, solches ferner nicht mehr halten könnte und seine Ländereien mit der Hand bauen müsste oder umgekehrt.



Andere Veränderungen in der bisherigen Art des Wirtschaftsbetriebes kommen nur insofern in Betracht, als sie von gleicher oder grösserer Erheblichkeit sind.“ —

Jeder Unbefangene wird ohne weiteres zugeben müssen, dass dem Grundbesitzer heutzutage auch schon das Recht zur Beschwerde zustehen muss, wenn er z. B. nur aus vorwiegend guten Ackerklassen in wesentlich geringwertigere verlegt worden ist, oder wenn er seinen neuen Besitz zwar in derselben Bodengüte wie vorher, aber in erheblich weiterer Entfernung erhalten hat, oder in ähnlichen Fällen, in denen bei Weitem nicht die bisher zulässige Grenze nach der gesetzlichen Bestimmung erreicht ist! —

Fragt man sich, was denn an die Stelle der heutigen Bestimmungen treten müsste, so wird man nach eingehender Erwägung der Dinge zu dem Schlusse kommen, dass man am besten für jeden einzelnen Beschwerdefall dem Urteil und der freien Beweiswürdigung Sachverständiger die Entscheidung überlässt, ob die neuen Landabfindungen nach Grösse, Bodengüte und Wirtschaftlichkeit — unter Mitberücksichtigung der etwa in Aussicht genommenen Meliorationen — den alten Besitzständen genügend entsprechen oder nicht. — Beizubehalten wären aber im Wesentlichen aus der bisherigen Gesetzgebung die Bestimmungen, dass jede Landabfindung in derjenigen Lage auszuweisen ist, welche den gegen einander abzuwägenden wirtschaftlichen Interessen aller Beteiligten am meisten entspricht, dass jedem Teilnehmer die erforderlichen Wege und Triften zu seiner Abfindung gegeben werden müssen, dass überall für die nötigen Vorfluthgraben zu sorgen ist, und dass ausnahmsweise zur Ausgleichung geringer Wertunterschiede in der Landabfindung auch Geld gegeben und genommen werden muss. —

Auch das materielle Recht in Bezug auf die Rentenguts-gesetzgebung, welche im letzten Jahrzehnt für die östlichen Provinzen eine gewisse Rolle gespielt hat, bedarf einer Aenderung. — Das beweist schon die Thatsache, dass der grosse Andrang zu Rentengutsbildungen, welcher nach Erlass des Gesetzes vom 7. Juli 1891 zunächst stattfand, gänzlich aufgehört hat. — Das Gesetz vom 12. Juli 1900 betreffend die Gewährung von Zwischenkredit bei Rentengutsgründungen hat die Sache bisher auch nicht neu zu beleben vermocht. — Soll die innere Kolonisation in den östlichen Provinzen für die Zukunft kräftiger gefördert werden, so würde u. E. das materielle Recht der Rentenguts-gesetzgebung dahin geändert werden müssen, dass die Prinzipien, nach denen die Ansiedelungskommission mit Erfolg arbeitet, darin Aufnahme fänden. Es würden also die Güter direkt für Rechnung des Staates gekauft, aufgeteilt, soweit nötig melioriert und demnächst direkt an die Kolonisten wieder veräussert werden müssen. —

## II.

Ausser einer zeitgemässen Umgestaltung des materiellen Rechts bedarf es nun, wenn die Generalkommissionen in Zukunft zeitgemäss wirken sollen, nach dem Antrage v. Arnim und Genossen der Aenderung ihrer Organisation und des Verfahrens vor denselben, ebenso auch einer Erweiterung ihrer Aufgaben. Sie müssen zu Landes-kulturbehörden im weitesten Sinne des Wortes ausgestaltet und, ihren neuen Aufgaben entsprechend, auch anders zusammengesetzt werden. Ihnen würde u. E. zweckmässigerweise nicht nur die gesamte innere Kolonisation, das ganze Meliorationswesen, das Ent- und Bewässerungs-genossenschaftswesen, die Deichverbände und die Entscheidung der wege- und wasserrechtlichen Streitsachen zu überweisen sein, sondern auch die Bearbeitung der noch so sehr darniederliegenden landwirtschaftlichen Statistik über die Benutzung, Bestellung und die Erträge des Grund und Bodens, über das landwirtschaftliche Versicherungswesen in Bezug auf Hagelschäden, Viehschäden etc., und endlich würde ihnen u. E. auch das landwirtschaftliche Kreditwesen zur Beförderung aller Arten von Meliorationen und sonstigen Landeskulturunternehmungen überwiesen werden müssen. —

Dass ihre entscheidenden Organe dann nicht, wie bisher, vorwiegend aus Juristen bestehen dürfen, denen lediglich im Verwaltungswege die Qualifikation als landwirtschaftliche und technische Sachverständige ersten und zweiten Grades beigelegt wird, ohne dass sie selbst jemals Landwirtschaft und Kulturtechnik praktisch betrieben haben, bedarf wohl keiner näheren Erörterung. — Wir wollen es auch unterlassen, Beispiele dafür anzuführen, wie fremd den meisten landwirtschaftlichen und technischen Sachverständigen aus dem Kreise der Juristen der eigentliche landwirtschaftliche Betrieb ist, wie fremd ihnen mitunter alle und jede kulturtechnischen Begriffe sind, und wie mannigfach ihre Berichte und Gutachten nur eine Wiedergabe der Berichte und Gutachten der ihnen zugeordneten Landmesser und Kulturtechniker sind. — Wir wollen nur hervorheben, dass man u. E. für die zukünftigen Landeskulturbehörden, ebenso wie bisher schon bei den Handelsgerichten und den Gewerbe-gerichten, **wirkliche** Sachverständige direkt zu Mitrichtern berufen sollte, und zwar nicht bloß erfahrene Landwirte, sondern ebensowohl auch erfahrene kulturtechnisch vorgebildete Landmesser. —

Wenn es weniger Eingeweihten auch so erscheinen mag, als ob die zukünftige Besetzung der Lokalbehörden mit einem juristischen Kommissar und zwei praktischen Landwirten als Beisitzern die geeignetste sein möchte, so können wir doch auf Grund von 25jähriger praktischer Erfahrung in Auseinandersetzungssachen auf das allerbestimmteste erklären, dass die



Besetzung mit einem Juristen, einem erfahrenen Landwirt und einem erfahrenen kulturtechnisch-gebildeten Landmesser entschieden besser ist, ja dass sie die einzig richtige ist! — In den ganzen Auseinandersetzungs-geschäften bildet nämlich, wie ja leicht einzusehen ist, die Ausarbeitung des Planprojekts für die neuen Landabfindungen mit den zugehörigen Wegen, Ent- und Bewässerungsanlagen etc. weitaus die Hauptsache. Diese Arbeit verlangt aber ein beständiges, geometrisch- und kulturtechnisch-überlegendes Hin- und Herrechnen, das in der erforderlichen Weise nach Maassgabe seiner Ausbildung nur der erfahrene Landmesser und Kultur-techniker zu leisten vermag. — Als Beweis hierfür kann ohne weiteres die Thatsache gelten, dass die bisher bei Planstreitigkeiten zuweilen an-gerufene Kreisvermittelungsbehörde, welche aus dem Landrat (oder in dessen Vertretung aus dem Spezialkommissar) und zwei Landwirten besteht, auch wenn sie eine Landabfindung für nicht ganz zweckmässig erklärt hatte, doch nur äusserst selten im Stande gewesen ist, anzugeben, in welcher Weise die Planlage zweckmässig abgeändert werden solle. — Ein Auseinandersetzungsplan ist eben ein in sich geschlossenes Ganze, das nicht ohne weiteres nur in einzelnen Punkten abgeändert werden kann, und das in erster Linie nur der erfahrene, kulturtechnisch vorgebildete Landmesser richtig zu gestalten vermag. — Allen er-fahrenen Auseinandersetzungslandmessern ist zur Genüge bekannt, dass mitunter, weil einige der letzten beim Planprojekt noch einzurechnenden Landabfindungen nicht genügend in die noch übrig gebliebenen Boden-klassen hinein passen, das ganze für die übrigen Interessenten schon ent-worfene und gut passende Planprojekt wieder umgerechnet werden muss; man muss dann mitunter ganz von vorne anfangen, über die Landab-findungen anderweitig zu disponieren, um ein allen Beteiligten gerecht werdendes Planprojekt zu erzielen. — Aus leicht begreiflichen Gründen ist es denn bisher auch kaum jemals vorgekommen, dass ein Kommissar, sei er als Jurist oder als Landwirt vorgebildet gewesen, sich an der Projektierung der Landabfindungen für die einzelnen Interessenten in einer Zusammenlegungsache überhaupt irgendwie beteiligt hat. —

Ein beredtes Zeugnis für den wesentlichen Anteil, welcher dem kultur-technisch gebildeten Landmesser an der Bearbeitung der Zusammenlegungs-sachen zufällt, legt auch der Nationalökonom Dr. Schlitte in seinem Werke: „Die Zusammenlegung der Grundstücke in ihrer volkswirtschaftlichen Be-deutung und Durchführung“ ab. Das zweibändige, 1886 bei Dunker und Humboldt in Leipzig erschienene Werk ist seiner Excellenz dem vormaligen Landwirtschaftsminister Dr. Lucius gewidmet; es ist rein wissenschaft-licher Natur und vom Verfasser teilweise als Doktordissertation benutzt worden. In dem Kapitel „Hauptbestimmungen de lege ferenda“ spricht sich der Verfasser — (Teil I Seite 42) — wie folgt aus:

„Sehr nahe liegt die Frage, wer sozusagen die Seele der eigentlichen Ausführungen sei. Hier trägt fast durchweg, — so ungern dies auch unbilligerweise von mancher Seite zugestanden wird —, der Feldmesser die Hauptverantwortung, ein Urteil, mit dem wir nicht im geringsten die Thätigkeit der Generalkommissionen, der Spezialkommissare und ähnlicher Organe unterschätzen wollen: „Selbst in Preussen kann man das erfahren, wenn man an die rechte Quelle geht.“

Ein Induktionsbeweis für diesen Schluss ist die Thatsache, dass zuweilen verschiedene Zusammenlegungen desselben Kommissars höchst ungleich ausfallen, je nach der Geschicklichkeit des einen oder andern ihm unterstellten Sachgeometers, deshalb legen gegenwärtig sämtliche deutsche Staaten auf systematische, durchgreifende Vorbildung der Auseinandersetzungsgeometer in geodätischer, kulturtechnischer, landwirtschaftlicher Beziehung (denn auch landwirtschaftliche Kenntnisse kommen denselben erfahrungsgemäss vorzüglich zu statten) mehr oder weniger Gewicht, während früher die Ausbildung derselben mehr autodidaktisch oder dem Zufall eines guten Lehrmeisters preisgegeben war. — Es ist für süddeutsche Geometer nicht unwichtig, zu betonen, dass ein tüchtiger Katastergeometer ohne besondere Uebung im Zusammenlegungsfache durchaus nicht ohne weiteres zum Auseinandersetzungsgeometer sich qualifiziert.“

Auf dieses rein objektive Urteil eines Mannes der Wissenschaft, der die einschlägigen Verhältnisse auf das genaueste untersucht hat, können die preussischen Auseinandersetzungslandmesser sich wohl mit Recht berufen. — Ebenso urteilt der Regierungsrat Mahraun in seiner so lesenswerten, 1890 in Berlin bei Parey erschienenen kleinen Schrift; „Ueber die Bildung landwirtschaftlicher Provinzialbehörden in Preussen“ auf Seite 13:

„Das dritte Mitglied der landwirtschaftlichen Zukunftsabteilung aber gebührt dem Stande der Auseinandersetzungslandmesser und Kulturtechniker, weil ihre Kenntnisse in der Abteilung nicht entbehrt werden können.“

Die süddeutschen Staaten, welche vor Erlass ihrer neueren Zusammenlegungsgesetze Beamte zum Studium der preussischen Einrichtungen entsandt hatten, haben auch insgesamt dem Landmesser und Kulturtechniker Sitz und Stimme in der Spezialkommission eingeräumt, und zwar:

Bayern	durch Gesetz vom 29. Mai 1886,
Württemberg	„ „ „ 30. März 1886,
Baden	„ „ „ 21. Mai 1886,
Hessen	„ „ „ 28. Sept. 1887.



Wenn demgegenüber die meisten preussischen Generalkommissionen sich für die Beibehaltung der Alleinherrschaft der zumeist juristischen Kommissare in den Spezialkommissionen ausgesprochen haben, so dürfte dafür vor allem der Umstand entscheidend gewesen sein, dass nach Ausweis des Personalverzeichnisses in der Zeitschrift für Landeskulturgesetzgebung von den 81 stimmberechtigten Mitgliedern der Generalkommissionen 74 Juristen und nur 7 Landwirte sind, wengleich die Verordnungen vom 20. Juni 1817 und vom 22. November 1844 über die Organisation der Generalkommissionen nur fordern, dass die „Mehrzahl“ der Mitglieder zum Richteramt qualifiziert sein muss. — Bemerkt möge übrigens auch noch werden, dass der Etat der landwirtschaftlichen Verwaltung für 1902 unter Kapitel 101 Titel 4 zwar 90 Stellen für Oekonomiekommissare und unter Titel 6 nur 58 Stellen für Spezialkommissare aus der Klasse der Regierungsräte und Assessoren auswirft, dass aber in Wirklichkeit, wie das Personalverzeichnis im letzten Bande der Zeitschrift für Landeskulturgesetzgebung nachweist, nur 22 dieser Stellen mit Oekonomiekommissaren, dagegen 126 mit Spezialkommissaren aus der Klasse der Regierungsräte und Assessoren besetzt sind. (Einer Bemerkung im Etat zufolge können „im Falle des Bedürfnisses“ Assessoren aus vakanten Gehältern von Oekonomiekommissaren remuneriert werden.)

Das landwirtschaftliche Mitglied der zukünftigen Lokalbehörden würde u. E. am besten vom Kreistage vorgeschlagen und nicht etwa nur als Schöffe zu den Sitzungen zugezogen, sondern Beamtenqualität erhalten müssen. Das Gefühl der Verantwortlichkeit für die von ihm vorgenommenen Abschätzungen und Begutachtungen, welches man bei den bisher zugezogenen Kreisverordneten mitunter vermisst, würde dadurch entschieden gehoben werden. Wenn diesen landwirtschaftlichen Mitgliedern sodann ausser den Abschätzungen und Begutachtungen, die u. E. am besten von ihnen und dem kulturtechnisch vorgebildeten und praktisch erfahrenen Oberlandmesser gemeinschaftlich auszuführen wären, die Bearbeitung der landwirtschaftlichen Statistik übertragen würde, so würde ihre Zeit vollauf in Anspruch genommen werden. Sie würden ausserdem bei ihren örtlichen Terminen die beste Gelegenheit haben, die Interessenten auf Mängel in der Bewirtschaftung der Ländereien, unzweckmässige Fruchtfolgen, fehlerhafte Betriebseinrichtungen, bessere Pflege der Obst- und Geflügelzucht etc. aufmerksam zu machen und dadurch der gesamten Landbevölkerung in Wahrheit zum Segen gereichen zu können!

### III.

Dass der mit einem juristisch gebildeten Verwaltungsbeamten, einem praktisch erfahrenen Landwirt und einem kulturtechnisch vorgebildeten

und praktisch erfahrenen Oberlandmesser kollegialisch besetzten Lokalbehörde ganz unbedenklich die Entscheidung erster Instanz mittels Beschlussverfahrens in allen Auseinandersetzungs- und Landeskulturangelegenheiten überlassen werden könnte, ist wohl fraglos. Es würde dadurch gegenüber dem jetzigen Verfahren, wo der Kommissar die in den Auseinandersetzungssachen entstehenden Streitigkeiten lediglich zur Entscheidung der Generalkommission zu instruieren hat, nicht nur durch Vermeidung des oft mannigfachen Hin- und Hersendens der Akten erheblich an Zeit gewonnen werden, sondern die Urteile würden dadurch auch an Richtigkeit gewinnen, dass **wirkliche** Sachverständige als Mitrichter ihr Urteil aus unmittelbarer Anschauung der örtlichen Verhältnisse schöpfen.

Man würde die Lokalbehörden sodann in Zukunft wohl richtiger als Landeskulturamt bezeichnen und sie am besten der ordentlichen Kreisverwaltung angliedern. Wo die juristisch vorgebildeten Kommissare etwa durch ihre Geschäfte in Auseinandersetzungs- und Landeskultursachen nicht voll in Anspruch genommen sein sollten, wären sie ja die geeignetsten Hilfskräfte für die Landräte, die vielfach schon unter der von ihnen zu bewältigenden Arbeitslast zu leiden haben.

Dem Landeskulturamte würde u. E. in Zukunft zweckmässig auch die Katasterverwaltung für seinen Geschäftsbezirk anzugliedern sein, damit ihm das gesamte Material, dessen es zur Bearbeitung seiner Geschäfte bedarf, direkt zur Verfügung steht.

Zur Durchführung seiner Aufgaben würde dem Landeskulturamt sodann das nötige technische Hilfspersonal beigegeben werden müssen.

Als zweite Instanz würden wohl am besten Landeskultur-Oberämter am Sitze der Regierungen in zwei Abteilungen zu errichten sein. Der einen Abteilung würde die Ueberwachung des Geschäftsbetriebes bei den Landeskulturämtern einschliesslich der Katasterverwaltung, sowie die Sammlung und weitere Verwendung des von den Landeskulturämtern gelieferten landwirtschaftlich-statistischen Materials zu übertragen sein, der andern Abteilung die Instruktion und Entscheidung zweiter Instanz über alle, gegen die Beschlüsse der Landeskulturämter vorgebrachten Beschwerden. — Die Besetzung der Landeskultur-Oberämter würde u. E. nach der Zahl der ihnen unterstellten Landeskulturämter und der bei diesen anhängigen Geschäfte eine verschieden starke sein müssen; die Spruchabteilungen müssten aber aus zwei Juristen, einem Meliorationsbaubeamten, einem kulturtechnisch vorgebildeten Vermessungsbeamten und einem Landwirte bestehen. Letzterer würde wohl von der Landwirtschaftskammer der betreffenden Provinz vorgeschlagen werden können. —

Den Landeskultur-Oberämtern würden u. E. sodann auch staatliche Kasseneinrichtungen angegliedert werden müssen, aus welchen einzelnen



Personen wie auch Genossenschaften Meliorationsdarlehen zu mässigem Zins- und Amortisationsfusse gegeben würden, wie solche Kassen schon für die Königreiche Sachsen, Bayern und Böhmen als Staatsanstalten bestehen. Wir werden auf diesen Punkt noch eingehender zurückkommen. —

Als dritte Instanz für Auseinandersetzungs- und Landeskulturangelegenheiten würde auch späterhin das Oberlandeskulturgericht zu entscheiden haben. Bei ihm würden wohl zweckmässig angesichts des zu erwartenden vermehrten Umfangs der Geschäfte für je mehrere Provinzen besondere Senate zu errichten sein. Diese müssten aus drei Juristen einem Meliorationsbaubeamten, einem kulturtechnisch vorgebildeten Vermessungsbeamten und zwei Landwirten bestehen, wobei die Verwendung der beiden technischen Mitglieder je nach Bedarf in mehreren Senaten zulässig erscheinen könnte. —

#### IV.

Bei dieser Neuorganisation der Behörden würde es zweckmässig sein, die Katasterverwaltung auch gänzlich vom Ressort des Finanzministeriums abzutrennen und sie dem landwirtschaftlichen Ministerium zu unterstellen, wie dies ja vor etwa 15 Jahren aus reinen Zweckmässigkeitsgründen auch schon mit der Forstverwaltung geschehen ist. Diese Abzweigung des Katasters von der Finanzverwaltung dürfte jetzt um so eher angängig sein, als die Grund- und Gebäudesteuern überhaupt nicht mehr für die Staatskasse zur Hebung gelangen, sondern den Gemeinden zur Vereinnahmung überwiesen sind. Das Kataster hat für die Finanzverwaltung jetzt also nur noch insofern ein unmittelbares Interesse, als es mit als Grundlage für die sogenannte Ergänzungssteuer benützt wird. Da die Einschätzung zur Ergänzungssteuer aber den Organen der Kreisverwaltung obliegt, so würde die Mitbenutzung des Katasters durch Zuteilung desselben zur landwirtschaftlichen Verwaltung an sich nicht beeinträchtigt werden.

Diese Zuteilung hätte aber sonst viele Vorzüge. Das Kataster bildet stets die Grundlage der Arbeiten der Auseinandersetzungs- bzw. Landeskulturbehörden, und diese stellen wiederum ihre Arbeiten derart fertig, dass deren Endresultate wieder direkt ins Kataster übernommen werden können. Die Beamten beider Behörden, welche diese Arbeiten zu leisten haben, sind Landmesser. Dass beide Behörden aber verschiedenen Ressorts unterstehen, führt in zahlreichen Fällen zu rein formellen Differenzen. Durch die Vereinigung des Katasters mit der landwirtschaftlichen Verwaltung könnte ein weit besseres Hand- in Handarbeiten erzielt werden. Das Hin- und Hersenden der Dokumente, was jetzt bezüglich der Karten erst auf dem Umwege über Generalkommission und Regierung geht und grossen Zeitverlust mit sich bringt, könnte eingeschränkt werden, und Differenzen wegen sachlich ganz belangloser

Dinge könnten vermieden werden. Das Publikum hätte bei Vereinigung des Katasteramts mit dem Landeskulturamt nicht den Nachteil, von einem zum andern geschickt zu werden. — Die jüngeren Landmesser beider Verwaltungen könnten dann auch im allgemeinen mehr — (unter sachverständiger Leitung) — zu den geometrischen und kulturtechnischen Aussenarbeiten verwendet werden, während die älteren, nicht mehr vollkommen Felddienstfähigen, aber im Dienst erfahreneren Beamten, vorwiegend mit der Fortführung des Katasters betraut werden könnten, dessen Richtigkeit sehr wichtig ist, da es die Unterlage für das Grundbuch bildet. — Auch könnten dann die jetzt sehr ungleichen Avancementsverhältnisse der Beamten beider Verwaltungen mehr ausgeglichen werden. Während in der Katasterverwaltung etwa jeder siebenzehnte Landmesser in die höher dotierte Stelle eines Katasterinspektors einrückt, rückt bei der landwirtschaftlichen Verwaltung erst jeder siebenzigste Landmesser in die gleich hoch dotierte Stelle eines Vermessungsinspektors ein, obwohl an die Landmesser der landwirtschaftlichen Verwaltung entschieden vielseitigere Anforderungen gestellt werden! —

#### V.

Neu würde der preussischen Gesetzgebung die Errichtung **staatlicher** Darlehenskassen zur Förderung von Meliorationen und Landeskulturverbesserungen aller Art sein. Es sind uns Sachsen, Bayern und aus dem österreichischen Staatsgebiet insbesondere das Königreich Böhmen bereits mit der Errichtung von Landeskulturrentenbanken als Staatsanstalten zur Hergabe von Meliorationsdarlehen vorgegangen, während wir in Preussen derartige Kassen auf Grund des Gesetzes vom 13. Mai 1873 bisher nur als provinzialständische Institute für die Provinzen Schlesien, Posen und Schleswig-Holstein haben, d. h. also nur für Provinzen mit Grossgrundbesitz. Es wäre aber u. E. von ausserordentlichem Werte für die Förderung und Durchführung von Meliorationen und Landeskulturunternehmungen aller Art, wenn **dieselben Behörden**, denen die Anbahnung und Durchführung der Meliorationen pp. obliegt, auch in der Lage wären, den Interessenten das für die Durchführung dieser Unternehmungen nötige Meliorationskapital zu überweisen. — Die Beschaffung solcher Meliorationsdarlehen ist in Preussen jetzt insbesondere für die Besitzer mittlerer und kleinerer Güter bezw. bäuerlicher Stellen, mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verknüpft. — Während ihnen in neuerer Zeit unverhältnismässig hohe Lasten durch die Invaliditäts- und Altersversorgungsgesetze für die Arbeiterschaft auferlegt worden sind, ist ihnen die Möglichkeit, durch rentable Bodenmeliorationen die Erträge ihrer Ländereien zu erhöhen, wegen der allzu grossen Schwierigkeit, das zu diesen Meliorationen



nötige Kapital zu einem niedrigen Zins und Amortisationsfusse zu erlangen, nahezu abgeschnitten! — Ganz anders liegt die Sache in Sachsen und Bayern, am günstigsten aber im Königreich Böhmen! —

Sachsen giebt auf Grund der Gesetze von 1861, 1872, 1878 und 1888 zur Ausführung von Wasserlaufsberichtigungen, Ent- und Bewässerungsanlagen, sowie zur Herstellung bauplanmässiger Ortsstrassen Meliorationsdarlehen aus der staatlichen Landeskulturrentenbank, welche mit  $4\frac{2}{3}\%$  in 38 Jahren verzinst und amortisiert werden. Die Rente wird als Reallast auf das Grundstück eingetragen, und die Hergabe des Darlehens wird durch die Generalkommission bei der Rentenbank beantragt, wenn einer der bei den fünf landwirtschaftlichen Kreisvereinen Sachsens als Kulturtechniker angestellten Oekonomiekommissare Plan und Kostenanschlag der Sache gefertigt, und der ökonomische Spezialkommissar die Rentabilität der Melioration begutachtet hat. — Zur Erleichterung der Meliorationen werden für die Aufstellung der Kostenvoranschläge zu den Ent- und Bewässerungsanlagen nur sehr geringe Gebühren erhoben. In wie weitgehender Weise in Sachsen Meliorationsdarlehen gewährt werden, möge daraus hervorgehen, dass Verfasser dieser Zeilen in Gross-Militsch bei Leipzig eine Rosenbewässerungsanlage unmittelbar neben dem Bahnhof sah, deren ganzes Anlagekapital — (in Höhe von ca. 25 000 Mk.) — dem Besitzer als Meliorationsdarlehn aus der Rentenbank gewährt worden war, nachdem der zuständige Oekonomiekommissar die Rentabilität der Anlage begutachtet hatte. — (Die in Reihen gepflanzten Rosenstöcke werden durch ein unterirdisches Röhrennetz mit Ventilkammern nach Art der Petersen'schen angefeuchtet und ausserdem durch ein oberirdisches Röhrennetz regenartig besprengt. Das hierzu nötige Wasser wird durch eine Dampfmaschine aus einem Brunnen gehoben. Die Rosen werden auf ätherisches Oel verarbeitet.) —

In Bayern werden auf Grund des Gesetzes vom 24. April 1884 Meliorationsdarlehen gewährt:

1. Zur Ausführung von Ent- und Bewässerungsanlagen,
2. zur Korrektur von Bächen und Privatflüssen,
3. zur Zusammenlegung von Grundstücken,
4. zur Urbarmachung von öden Flächen, sowie zur Melioration von Feldern und Wiesen,
5. zu Weganlagen, welche zu einer besseren Benutzung landwirtschaftlichen Grundbesitzes bestimmt sind,
6. zur Aufforstung der den Gemeinden gehörigen Oedflächen.“

Zur Sicherheit des Darlehens ist Hypothek auf land- oder forstwirtschaftlichem Grundbesitz innerhalb der ersten Hälfte seines Wertes zu bestellen. Das Darlehen wird mit  $3\frac{3}{4}\%$  verzinst und mit  $\frac{1}{2}\%$  in

58 Jahren amortisiert. Die Tilgung kann auf Antrag schneller geschehen, z. B. mit 2% in 28 $\frac{1}{2}$  Jahren. Die Rente wird als Reallast eingetragen. Zur Prüfung des Darlehensgesuchs ist eine besondere Kommission bestellt, welche die Rentabilität der Anlage durch Sachverständige begutachten lassen kann.

Die weitaus hervorragende Förderung wird den Meliorationen und Landeskulturunternehmungen aller Art jedoch staatlicherseits im Königreich Böhmen zuteil. Wir möchten dessen Einrichtungen geradezu als musterhaft bezeichnen und sie direkt zur Nachahmung empfehlen. — Durch das kulturtechnische Bureau des böhmischen Landeskulturrats werden sowohl einzelnen Grundbesitzern als auch Gemeinden und Genossenschaften auf Antrag Meliorationsprojekte aller Art und die dazu gehörigen Kostenanschläge nahezu gratis ausgearbeitet. Die Antragsteller haben der Behörde nur die den Beamten bei auswärtiger Beschäftigung zustehenden Reisezulagen zu ersetzen und ihnen während der Feldarbeiten die nötigen Arbeiter, Pfähle etc. zu stellen. Zur Ausführung der Meliorationen werden den Beteiligten sodann auf Grund des Gesetzes vom 30. Juni 1884, sofern mit der Melioration die Regulierung eines Wasserlaufs verbunden ist, in der Regel 60% der aufzuwendenden Baukosten, andernfalls in der Regel 40% derselben, **unentgeltlich als Staatsunterstützung gewährt**, so dass sie selbst nur 40% bzw. 60% der bezüglichen Baukosten zu tragen haben. Dieser von ihnen selbst zu tragende Rest der Baukosten wird ihnen auf Antrag aber auch noch aus der Landesbank des Königreichs Böhmen als unkündbares und je nach Wunsch in 5—55 $\frac{1}{2}$  Jahren amortisierbares Darlehen gegeben! — Soll das Darlehen in 55 $\frac{1}{2}$  Jahren getilgt werden, so werden an Zinsen, Amortisationskosten und Verwaltungsgebühren 4 $\frac{3}{4}$ —4 $\frac{4}{5}$ % erhoben, bei etwa gewünschter kürzerer Tilgungsfrist entsprechend mehr. — Für die Hergabe der Staatsunterstützungen und Meliorationsdarlehen, die den Beteiligten übrigens mit dem Fortschreiten des Ausbaus der Anlagen schon ratenweise ausgezahlt werden, haben sie die Verpflichtung, den Ausbau der Anlagen genau nach dem vom Landeskulturrat ausgearbeiteten, bzw. genehmigten Meliorationsprojekt ausführen zu lassen. Der ordnungsmässige Ausbau der Anlagen wird ausserdem von einem technischen Beamten des Landeskulturrats unentgeltlich überwacht.

In wie ausserordentlich weitgehender Weise die Meliorationsdarlehen seitens der Landesbank des Königreichs Böhmen den dortigen Landwirten und landwirtschaftlichen Genossenschaften zu Landeskulturzwecken gewährt werden, ergibt sich aus einem uns vorliegenden Zirkular derselben. Sie gewährt hiernach Darlehen, insbesondere für:



- a) Entwässerungs- und Bewässerungsanlagen und überhaupt Meliorationen von Aeckern und Wiesen;
- b) Regulierungen von Bächen und Privatflüssen und Anlagen zum Uferschutze und zum Schutze gegen Ueberschwemmungen;
- c) Zusammenlegung von Grundstücken und Anlage von Wegen, welche zu einer besseren Benützung des landwirtschaftlichen Grundbesitzes bestimmt sind;
- d) Bewaldungen, Urbarmachungen und Massregeln behufs dauernder Befeuchtung des Bodens;
- e) die Anlage, Erweiterung und Unterhaltung von Teichen und dazu gehörigen Sicherungs- und Meliorationsanlagen, dann Trockenlegungen von Teichen und Sümpfen;
- f) die Errichtung und Erweiterung von Gebäuden zu wirtschaftlichen Zwecken, so von Getreidelagerräumen, ferner von Wohnungen für landwirtschaftliche Arbeiter;
- g) Anlagen von Gärten, Obstpflanzungen, Weinbergen und Hopfengärten;
- h) Wasserversorgungsanlagen für wirtschaftliche Zwecke und für Zwecke der Haushaltung;
- i) die Errichtung von zur Förderung der Land- und Forstwirtschaft dienenden Privatbahnen;
- k) die Errichtung von Wasserstrassen und von Brücken, insbesondere behufs Transportes von Feld- und Waldprodukten;
- l) Anlagen und Vervollkommnungen von landwirtschaftlichen Industrieunternehmungen, insofern dieselben ein Zugehör landwirtschaftlicher Realitäten sind u. s. w.“

Bei einer so bedeutenden **staatlichen** Unterstützung der Meliorationen ist es wohl kein Wunder, wenn diese von Jahr zu Jahr an Zahl und Umfang zunehmen, wie dies die seit 1887 im Selbstverlag zu Prag erschienenen „Berichte über die Thätigkeit des kulturtechnischen Bureaus des Landeskulturrats für das Königreich Böhmen“ aufs Klarste erkennen lassen. Nach dem uns vorliegenden letzten Bericht desselben wurden von diesem Bureau im Jahre 1900 im Königreich Böhmen an 69 verschiedenen Orten Meliorationen ausgeführt, welche 41 km Flussregulierungen mit 1765 ha meliorierter Fläche umfassten. Neu ausgearbeitet wurden in demselben Jahre zur demnächstigen Ausführung 46 Meliorationsprojekte, welche sich auf 82 km Flussregulierungen und 3357 ha Meliorationsfläche mit einem Kostenanschlage von rund  $5\frac{1}{3}$  Millionen Kronen erstrecken. — Ausserdem wurden auch noch 60 von privaten Technikern ausgearbeitete Projekte revidiert, welche 38 km regulierte Wasserläufe mit 4556 ha Meliorationsfläche und einen Kostenanschlag von rund 3 Millionen Kronen umfassten, und welche demnächst mit Hilfe der Staatsunterstützungen ausgebaut werden sollen.

Der preussische Etat der landwirtschaftlichen Verwaltung für das Jahr 1902 weist für gleichartige Meliorationen an sachlichen Ausgaben (in Kapitel 106 Titel 8—10, Kapitel 107 Titel 1, Kapitel 12 Titel 2, 3, 9, 30 und 31) für die ganze preussische Monarchie insgesamt 3 Mill. Mark auf. Vergleicht man die aufgewendeten Summen — (eine österreichische Krone = 0,85 Mark) — und bedenkt man, dass das Königreich Böhmen mit seinen 52 000 qkm Flächeninhalt nur  $\frac{1}{7}$  des preussischen Staatsgebiets umfasst, so ersieht man, um wie viel geringer die preussischen Staatsaufwendungen für Meliorationszwecke sind. — Für die Unterstützung ganz kleiner Meliorationen einzelner Besitzer sollen für Böhmen im Jahre 1902 nach einer uns aus dem kulturtechnischen Bureau des Landeskulturrats zugegangenen Privatmitteilung ausserdem noch aus einem besonderen Fonds 160 000 Kronen unentgeltlich hergegeben werden. —

Es ist den preussischen Landwirten wiederholt geraten worden, sich selbst zu helfen und durch bessere Bewirtschaftung und Melioration ihrer Grundstücke deren Erträge zu erhöhen. Dass sie bei den geringen Getreidepreisen der vergangenen und bei den Missernten der beiden letzten Jahre, sowie bei den fortwährend steigenden Arbeitslöhnen, bei uns im allmeinen gar nicht im stande sind, Meliorationen aus eigenen Mitteln durchzuführen, liegt auf der Hand! — Wäre es da nicht zweckmässig, ihnen die Mittel zur Durchführung solcher Meliorationen etwa aus den grossen Kapitalien, welche sich durch die Arbeiterversicherungsgesetzgebung bei uns anhäufen, mit Staatsbeihilfe darlehnsweise zu beschaffen und leicht zugänglich zu machen? — Wir meinen, dass die Umgestaltung der Generalkommissionen zu Landeskulturbehörden und die Verbindung staatlicher Meliorationskassen (Landeskulturrentenbanken) mit denselben hierzu eine passende Gelegenheit böte. In wohldurchdachten Meliorationen können keine Kapitalien verloren gehen, wohl aber könnte die preussische Landwirtschaft auf diese Weise im Laufe der Zeit in den Stand gesetzt werden, den Bedarf des Staates an Brotgetreide völlig auf eigenem Grund und Boden zu erzielen und uns dadurch vom Auslande unabhängiger zu machen!

## Zur Reorganisation der Generalkommissionen.

In der Sitzung der 11. Kommission des Abgeordnetenhauses vom 18. d. Mts. sind seitens des Regierungskommissars Vorschläge über die Umgestaltung der Generalkommissionen von den Kommissionsmitgliedern erbeten worden. — (Eigene Initiative in Bezug auf die Umgestaltung wurde von dem Regierungsvertreter, was bemerkenswert erscheint, abgelehnt, wiewohl das Bedürfnis der Reorganisation regierungsseitig durchaus anerkannt wurde.) — Infolgedessen ist, wie wir aus zuverlässiger Quelle erfahren, seitens des Abgeordneten Mies folgender Antrag gestellt worden:



„Die Spezialkommission ist zu einer selbständigen Spruchbehörde I. Instanz kollegialisch auszubilden.

Sie setzt sich zusammen aus einem zum Richteramt befähigten Juristen als Spezialkommissar und Vorsitzenden, aus 2 gewählten Laien, aus dem Vermessungsinspektor (d. h. dem jetzigen Oberlandmesser) und dem Oberlandmesser (d. h. dem bisherigen Sachlandmesser.)

Der Spezialkommissar und der Vermessungsinspektor können zwei oder mehreren Kommissionen gleichzeitig angehören.

Die Kommission fasst ihre Beschlüsse mit Stimmenmehrheit: ihre Mitglieder haben gleiches Stimmrecht.

Die Kommission empfängt ihre Aufträge von der Generalkommission und führt dieselben unter der speziellen Leitung des Kommissars, als juristischem, und des Vermessungsinspektors als technischem Dezenten und unter Oberleitung und Kontrolle der Generalkommission selbständig bis zum Abschlusse durch.

Die der kollegialen Bearbeitung nicht unterliegenden Geschäfte werden je nach ihrer Art unter die einzelnen Mitglieder der Kommission verteilt und von ihnen unter eigener Verantwortung mit der Wirkung wie die eines Kollegialbeschlusses bearbeitet. —

Die Generalkommission übt ihr Aufsichts- und Kontrollrecht durch sogenannte fliegende Revisoren aus; sie bildet im übrigen die 2. Instanz zur Erledigung aller gegen die Beschlüsse und Arbeiten der Spezialkommission einlaufenden Beschwerden, Klagen und Einwendungen aller Art.

Sie wird daher entsprechend der Zusammensetzung der Spezialkommission zu bilden sein aus:

1. einem oder zwei oder mehreren zum Richteramt bzw. zum höheren Verwaltungsdienst befähigten Juristen,
2. einem Meliorationsbaumeister (Baurat),
3. einem aus dem Stande der Landmesser hervorgegangenen Landeskulturrat, und
4. einem oder zwei aus dem Stande der Landwirte hervorgegangenen Oekonomie-Räten.“ —

Wir halten diesen Antrag sachlich für durchaus zweckmässig, wenn wir auch die Titulaturänderungen nur als nebensächlich betrachten. — Werden durch denselben auch noch nicht alle diejenigen Forderungen erfüllt, welche für die Umgestaltung der Generalkommissionen zu Landeskulturbehörden im weitesten Sinne des Wortes wünschenswert sein würden— (wie dies in dem vorhergehenden Aufsätze: „Die Umgestaltung der Generalkommissionen zu Landeskulturbehörden“ näher nachgewiesen worden ist) —, so werden doch damit die Missstände der bisherigen Organisation beseitigt. An Stelle der Entscheidung I. Instanz durch die Generalkommission, deren Mitglieder die örtlichen Verhältnisse zumeist nicht kennen, tritt die Entscheidung I Instanz

durch die Spezialkommission, die mit den örtlichen Verhältnissen vertraut ist; an Stelle der bisherigen landwirtschaftlichen und technischen Sachverständigen aus dem Kreise der Juristen entscheiden in Zukunft wirkliche Landwirte und wirkliche Techniker neben den Juristen; an Stelle des bisher alleinbestimmenden Kommissars tritt in Zukunft eine sachgemäss zusammengesetzte Kommission; der grosse Zeitverlust durch das oft ganz nutzlose Hin- und Hersenden der Akten zwischen Spezial- und Generalkommission fällt zum Segen der Sache fort! —

Der Antrag soll gute Aussicht haben, von der Mehrheit der Kommissionsmitglieder angenommen zu werden. — Seine Verwirklichung wäre ein sehr wesentlicher Fortschritt gegen den bisherigen, längst nicht mehr zeitgemässen Zustand, dessen Aenderung schon seit etwa zwei Jahrzehnten unter den früheren Ministern vergeblich angestrebt worden ist, — wenn auch noch mancherlei zu thun übrig bleibt, wie die Angliederung des Katasters und die Angliederung staatlicher Meliorations-Darlehenskassen an die Generalkommissionen sowie die zeitgemässe Neugestaltung des materiellen Rechts der ganzen Landeskulturgesetzgebung einschliesslich des Wasserrechts. — Für tüchtige, vorurteilsfreie Verwaltungsbeamte, Juristen und Techniker werden Vorschläge für die weitere, zeitgemässe Ausgestaltung der ganzen Sache noch ein dankbares Arbeitsfeld bieten, und wir möchten dem neuen Herrn Landwirtschaftsminister nur wünschen, dass es ihm an durchaus unbefangenen, nicht voreingenommenen und praktisch erfahrenen Hilfskräften für den späteren weiteren Ausbau der Sache nicht fehlen möchte! —

*Plähn.*

## Vereinsangelegenheiten.

Von verschiedenen Seiten sind die folgenden Fragen an uns gerichtet worden:

1. Wieviel Abgesandte die Zweigvereine zu den Delegierten-Versammlungen zu entsenden haben?
2. Ob auch Nichtmitglieder an den Hauptversammlungen teilnehmen können?

Wir nehmen Veranlassung, diese Fragen hiermit auch öffentlich zu beantworten.

Zu 1. „Nach § 36 der Geschäftsordnung findet am Tage vor der „Hauptversammlung eine Vorberatung statt, an welcher die Mitglieder der „Vorstandschaft und je ein Abgesandter der Zweigvereine mit gleichem „Stimmrecht teilnehmen.“

Es ist zwar niemals Anstoss daran genommen worden, wenn ein oder der andere Zweigverein mehr als einen Delegierten entsendet hat, bei



Abstimmungen sind deren Stimmen zusammen jedoch nur für eine zu rechnen.

Zu 2. Bei den öffentlichen Versammlungen sind alle Berufsgenossen — Nichtmitglieder als Gäste — willkommen. Letztere haben sich der Mitwirkung bei Wahlen und Abstimmungen natürlich zu enthalten.

An den Delegierten-Versammlungen können selbstverständlich **nur Mitglieder des Deutschen Geometer-Vereins** teilnehmen, da diese Versammlungen einerseits einen schwerwiegenden Einfluss auf die Leitung des Vereins ausüben, andererseits häufig zu vertraulichen Mitteilungen Gelegenheit geben, welche keinesfalls über den Kreis der Vereinsmitglieder hinausgetragen werden dürfen.

Die Vorstandschaft des Deutschen Geometer-Vereins.

*L. Winckel.*

## Personalm Nachrichten.

Herr Professor Dr. Wilhelm Veltmann, bis zum vorigen Jahre Professor der Mathematik an der Königl. Landwirtschaftlichen Akademie Bonn-Poppelsdorf ist am 6. März in seiner Heimat Bathey im Kreise Hagen gestorben.

Er war krankheitshalber am 1. Oktober vorigen Jahres in den Ruhestand getreten; aus Anlass dieses Abschlusses seiner verdienstvollen Lehrthätigkeit, die ihn mit zahlreichen Schülern, welche heute als Landmesser tätig sind, in Verbindung gebracht hatte, war in unserer Zeitschrift (1901 S. 689) seiner Verdienste um die Landmesser-Ausbildung gedacht und sein Lebensgang geschildert worden.

Der dabei ausgesprochene Wunsch, dass ihm nach Wiedererlangung seiner Gesundheit noch ein schöner Lebensabend vergönnt sein möge, ist leider nicht in Erfüllung gegangen. —

Alle die ihm nahe gestanden haben, vor allem seine zahlreichen früheren Schüler, werden ihn in dauernder Erinnerung behalten. — —

*R.*

Auch die bayerische Katasterverwaltung ist neuerlich von einem schmerzlichen Verluste durch das Hinscheiden des Königl. Stellvertretenden Katasterverwalters A. Waltenberger betroffen worden. Geboren im Jahre 1840, war derselbe von 1864 bis 1878 in verschiedenen Regierungsbezirken als Bezirksgeometer tätig und wurde dann als Obergeometer in das Königl. Katasterbureau berufen, wo er 1883 zum Trigonometer und am 1. Januar 1888 zum Referenten befördert wurde. Sein Hingang wird nicht allein von seinen engeren Berufsgenossen, sondern auch in alpinistischen Kreisen, in denen er sich durch Herausgabe verschiedener Führer und Kartenwerke, wie durch touristische Leistungen (Waltenbergerhaus an der Mädelegabel) rühmlichst bekannt machte, lebhaft betrauert.

*Sts.*

Dagegen geht uns eine erfreuliche Nachricht aus Aurich zu: Herr Oberlandmesser Kussin, welcher zum 1. April d. J. aus Gesundheitsrücksichten nach Hameln versetzt wurde, ist für seine hervorragenden Verdienste um die Landwirtschaft in Ostfriesland, wo er 14 Jahre thätig war, von dem landwirtschaftlichen Zweigverein Aurich in der Sitzung vom 25. Februar zum Ehrenmitgliede ernannt worden und ebenso hat denselben die Königliche Landwirtschafts-Gesellschaft zu Hannover (gegründet von Georg III., König von Grossbritannien u. Irland und in Hannover im höchsten Ansehen) durch Beschluss vom 20. Januar zum Mitgliede erwählt und aufgenommen.

Die entsprechenden Diplome sind ihm zugestellt.

**Königreich Preussen.** Seit dem 1. Februar 1902 sind folgende Personalveränderungen in der preussischen Kataster-Verwaltung vorgekommen:

Gestorben: St.-I. Knospe in Braunfels.

Versetzt: Kataster-Landmesser Ib Hewecker von Hildesheim nach Hannover.

Befördert zum Kataster-Landmesser Ia: Kataster-Landmesser Henning von Posen nach Magdeburg.

Zu Katasterlandmessern Ib: Bernick in Hildesheim, Busse in Bromberg, Lehmann in Düsseldorf, Pnops in Hannover, Tacke in Merseburg.

**Königreich Bayern.** Befördert beim K. Katasterbureau: Der K. Steuerassessor Felix Vara zum Steuerrat, der K. Trigonometrier Adolf Ibel zum Steuerassessor, der K. Obergemeter Karl Arnold zum Trigonometrier, der K. Katastergeometer Franz Hackel zum Obergemeter und Messungsassistent Johann Zimmermann zum Katastergeometer. Ernannt zu Messungsassistenten: Geometer Friedr. Nett bei der K. Regierung der Pfalz und Geometer Johann Firmbach beim K. Katasterbureau.

### Druckfehler im Opus Palatinum.

Sinus- und Cosinus-Tafeln von Jordan:

Seite 22,  $\cos 3^{\circ}34'20''$ , statt: 0,999 0571,

lies: 0,998 0571.

Stumpf.

### Inhalt.

**Grössere Mitteilungen:** Ablesung am Strichmikroskop von Reinhertz. — Neue Schätzmikroskop-Theodolite von Fennel. — Absteckung eines Kreisbogens, welcher zwei gegebene Gerade  $L_1$  und  $L_2$  berührt, und durch einen gegebenen Punkt P geht von W. Weitbrecht. — Die Organisation der preussischen Generalkommissionen vor dem Landtage. — Die Umgestaltung der Generalkommissionen zu Landeskulturbehörden. — Zur Reorganisation der Generalkommissionen von Plähn. — **Vereinsangelegenheiten.** — **Personalmeldungen.** — **Druckfehler.**