

# ZEITSCHRIFT FÜR VERMESSUNGSWESEN

herausgegeben vom

**Deutschen Verein für Vermessungswesen (D.V.W.) E.V.**

Schriftleiter: Professor Dr. Dr.-Ing. E. h. O. Eggert, Berlin-Dahlem,  
Ehrenbergstraße 21

1939 **Heft 2.** 15. Januar **Band LXVIII**

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

## Die Flurbereinigung, ein hervorragendes Mittel zur deutschen Raum-, Besitz- und Wirtschaftsneuordnung.

Von Dr. Ing. Josef Kien d l, Diplom-Ingenieur und Diplom-Landwirt,  
Regierungsbaurat I. Kl. am Flurbereinigungsamt München.

### Vorwort.

Die vorliegende Abhandlung wurde auf Veranlassung des Leiters des Ausschusses Flurbereinigung im Deutschen Verein für Vermessungswesen, Diplom-Ingenieur G. Günzler, Direktor des Flurbereinigungsamtes München abgefaßt. Sie geht von dem Gedanken aus, die Beziehungen zwischen der bisherigen deutschen Raum- und Besitzaufschließung einerseits, sowie der Ernährungs- und Wirtschaftslage unseres Volkes andererseits eingehend zu beleuchten, um in der Folge die Mittel und Wege darzulegen, die durch eine großzügige Reichsumlegung aufgrund des Reichsgesetzes vom 26. Juni 1936 und der Reichsumlegungsordnung vom 16. Juni 1937 zu einer neuen deutschen Raum-, Besitz- und Wirtschaftsordnung führen. Die hervorragenden Leistungen der vergangenen Jahrzehnte auf dem Gebiete der Flurbereinigung werden dabei voll gewürdigt und ihre ernährungspolitisch günstige Auswirkung mit besonderem Nachdrucke betont. Neue Zeiten bringen aber neue Aufgaben. An uns liegt es, die guten Erfahrungen der Vergangenheit in die neue Gesetzesordnung und deren Vollzug so einzubauen, daß der neue Kurs tunlichst reibungslos läuft, Doppelarbeit und Schematismus vermieden und alle Kräfte auf ein Ziel ausgerichtet werden:

Hebung der Leistung zum Wohle von Volk und Reich.

Zu den Ausführungen „Umlegung“ im Heft 6 Ausgabe A 7. Jahrgang v. Juni 38 der Deutschen Landeskulturzeitung werden im Rahmen dieser Abhandlung Bezug und Stellung genommen und Vorschläge angereicht. Dem Bayer. statistischen Landesamte in München danke ich auch an dieser Stelle für die liebenswürdige Bereitstellung von statistischem Material.

## I.

Die bisherige Raum- und Besitzaufschließung Deutschlands und ihre Auswirkung auf die Ernährungs- und Wirtschaftslage.

Großdeutschland, im Herzen Europas, mit einer Fläche von 582 800 qkm und etwa 78 Millionen Menschen ist, geopolitisch, ernährungs- und wirtschaftspolitisch gesehen, nicht auf Rosen gebettet. Seine Devise lautet: Kampf um Volk und Volksboden, Kampf um den notwendigen Lebensraum und seine Ordnung und Kampf um seine Weltstellung.

Die geopolitische Lage, in Europas Mitte, mit 5 000 km Land- und 1 700 km Meeresgrenzen, eingekeilt zwischen Völkern, denen schon das schwache Deutschland der Vergangenheit größte Sorge abrang, fordert gegenüber anderen Staaten ungleich große Opfer für die Landesverteidigung. Wenn es im Jahre 1938 der energischen, weitblickenden und beharrlichen Führung unseres Reiches gelang, Deutsch-Österreich und Deutsch-Sudetenland die Tore ins Altreich zu öffnen und damit rund 10 Millionen Grenzdeutsche ins Mutterland heimzuführen, so ist dies wohl ein in der deutschen Geschichte beispiellos dastehender Erfolg. Aber damit ist der Kampf um das Volk und seine Lebensgrundlage nicht abgeschlossen. Die Raumaufschließung des großdeutschen Reiches mit seinen örtlich ungünstig verteilten Rohstoffquellen an Kohle, Eisen, Erzen u.s.f. entlang der Reichsgrenzen und die damit zwangsläufig entstandenen Zusammenballungen von 60 % Industrie mit 65 % industriellen Arbeitern des Reiches an diesen erd- wie luftgefährdeten und luftempfindlichen Räumen sind ein ernstes Problem der deutschen Landesverteidigung und der deutschen Wirtschaft. Der deutsche Städtebau hat sich durch den raschen industriellen Aufschwung Deutschlands vom Einfamilienhaus mit Garten in Dorf, Markt oder Kleinstadt zur Mietskaserne auf leblosem Asphalt in Großstädten entwickelt und dadurch die Versorgung dieser Millionenmassen auf engem Raume zusehends schwieriger, für Kriegszeiten — und dem muß Deutschland in seiner Raumlage immer Rechnung tragen — unter Umständen katastrophal gestaltet.

In London treffen durchschnittlich 8 Menschen auf ein Haus; in Paris treffen durchschnittlich 35 Menschen auf ein Haus. In Berlin treffen durchschnittlich 75 Menschen auf ein Haus. Deutschland hatte im Altreich 66 Millionen Einwohner, davon 44,4 Millionen Menschen = 67 v.H. in der Stadt und nur mehr 33 v.H. auf dem breiten Lande lebend. Rußland hat bei 162 Millionen Einwohnern rund 23 Millionen Menschen = 14 v.H. in der Stadt und noch 86 v.H. auf dem breiten Lande lebend.

Mit dieser raum- und siedlungstechnisch ungünstigen Entwicklung im Deutschland der letzten 100 Jahre ging Hand in Hand die landwirtschaftliche und eigentumsrechtliche, deren Ursprünge und Ansätze schon Jahrhunderte zurück-

liegen. Wer mit der Bahn oder im Kraftwagen oder mit dem Flugzeug einmal aufmerksam Deutschlands Gaue bereiste und dabei neben der Betrachtung des allgemeinen Landschaftsbildes sein Augenmerk auf die Siedlungsformen und Fluraufschließungen richtete, der wird mir bestätigen, daß ein buntes Durcheinander ohne Regelmäßigkeit sich überall vorfindet. Nach Besitzaufschließung und Besitzverteilung treffen wir eine Vielgestalt an, die nur mehr den Vergleich mit der Mosaikkarte Deutschlands aus den Zeiten seiner Kleinstaaterie vor 4—500 Jahren aushält.

Soweit Einödhofsystem oder Weilerbildung als Siedlungsform vorherrscht, z. B. im bayerischen Voralpenland, im Ober- oder Niederdonaugau, da ist die Besitzverteilung, Gemengelage und Besitzzersplitterung der landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Grundstücke erträglich.

Schlimmer ist die Grundverteilung bereits bei den Reihen- und Straßendörfern, mit deren Anordnung entlang von alten Handels- und Verkehrsstraßen vielfach auch die erstmalige Aufschließung der Flur in Form von Hufen- oder Hagenhufen von wenigen Metern Breite und 1 bis 3 km Länge ging. Diese Lamellengrundstücke hatten ursprünglich die Breite des Siedlungshofes, schlossen in der Regel senkrecht zur Dorfstraße am rückwärtigen Teil der Wirtschaftsgebäude an und endigten dann an der 2 bis 3 km vom Dorf entfernt liegenden Almende, dem unverteilten Sippengrund. War hier schon die anfängliche Bewirtschaftung dieser kilometerlangen Streifengrundstücke sehr erschwert, weil Zu- und Abfahrtswege völlig fehlten, weil der Bauer auf eigenem, und bebautem Grund vom jenseitigen Ackerende mit Zugtier und Wagen 1 bis 3 km nach dem Wirtschaftshof zurückfahren und damit einen Großteil seiner soeben geleisteten Anbauarbeit mit der zu erwartenden Ernte vernichten mußte, so nahmen diese Schwierigkeiten im Laufe der Jahrhunderte durch fortgesetzte Realteilungen nach Länge und nach Breite oft ins Uferlose zu.

Eine weitere typische Siedlungsform ist das Runddorf oder der Rundling mit dem sektorartigen Fluraufschluß nach außen. Hier steigern sich die Bewirtschaftungsschwierigkeiten noch insofern, als zu der allgemeinen Wegelosigkeit — mit Ausnahme von ein paar Gemeindegewegen und Viehtrieben — noch die ungünstige, harfenartige Grundstücksform jegliche Maschinenarbeit zunehmend erschwert und damit den Ersatz der heute überall fehlenden Landarbeiter durch Maschinenanwendung vereitelt.

Im Dorfe selbst aber drängt sich alles hart im Raume. Die Ausweitung der Wirtschaftsgebäude nach der Seite ist meist unmöglich oder zwingt zu einer unpraktischen, nur dem Rummangel angepaßten Notlösung. Eine neuzeitliche Düngerstätte muß ihrer Ausdehnung nach auf den Viehstand abgepaßt und zur Vermeidung von Stickstoffverlusten tunlichst in Stallnähe angelegt werden; die Dorfenge aber behindert ihren Bau am richtigen Fleck, in richtiger Größe und Ausführung. Nach Silos (Gärfutterbehältern) schreit die Gegenwart. Wir müssen auf eigene Vorratswirtschaft uns einstellen, die mangelnden ausländischen Krafftutterquellen

durch inländische Erzeugnisse möglichst ersetzen und diesen in Gärfutterbehältern bei Erhaltung und Steigerung des Nährwertes eine tunlichst lange Lebensdauer geben. „Gut“, sagt der Bauer, „aber gebt mir Zuschuß und den notwendigen Raum dazu; denn meine Finanzen sind zu schwach, mein Hof ist zu klein, und das Dorf zu eng für diese Anlagen.“

Die wirtschaftlich untragbarste Siedlungsform aber ist das fast in allen deutschen Gauen sich vorfindende „Hauendorf“ mit der Gewannaufschliebung nach Groß- und Kleingewannen. Schon die Dorfanlage zeigt einen in jeder Hinsicht unausgeglichene Charakter. Kein Baulinienplan mit einem geordneten Dorfstraßennetz, einer Abwasserregulierung u. dgl. sorgte für eine plantechnisch richtige Anlage der einzelnen Höfe und ihres notwendigen Flächenbedarfes. Kreuz und quer steht Hof an Hof, weder nach Straßen noch nach Baulinien ausgerichtet. Die mangelhafte Wasserversorgung, der Trinkbrunnen womöglich unmittelbar neben der veralteten, nicht betonierten Jauchegrube, der lichtarme Wohnraum mit den meist anschließenden dumpfen, finsternen und feuchten Ställen kennzeichnen diesen Siedlungstyp und seine veralteten, unsachgemäßen Einrichtungen. Die Haus- und Hofraumfläche mit den Wirtschaftsgebäuden reicht nicht mehr für den alten, bisherigen Wirtschaftsbetrieb aus. Erweiterung der Gebäude im Dorf ist unmöglich, weil der Nachbar entweder selbst zu wenig Fläche für seinen eigenen Betrieb hat oder aber weil ein wenig freundnachbarliches Verhältnis zwischen den beiden weder eine Grenzregulierung noch eine bescheidene Grundabtretung zuläßt. Über die Frage einer notwendig einzurichtenden Jungviehweide, eines kleinen Bullenauslaufes oder einer Schweineweide am Wirtschaftshof läßt sich schon überhaupt nicht reden. Wie sieht es nun da in der Werkstätte des Bauern auf freiem Felde aus? Hier finden wir ein regelloses Durcheinander von Groß- und Kleingewannen nach Form und Fläche. Die „Gemenglage“, d. i. die innerhalb der einzelnen Gemeinden vorhandene örtliche Grundstücksverteilung und Bodenerschließung, steht in keinem annähernd gesunden Verhältnis zur Anzahl der Grundbesitzer. Kreuz und quer liegende, kleine und kleinste Parzellen inmitten eines nahezu wegelosen Geländes, ohne Trepp- und Anwandwege, in der Form vom quadratischen Zwerggrundstück bis zum Harfenacker oder Lamellengrundstück wechselnd, teilweise mit Ackerschlüsseln ausgestattet, teils mit stark krummlinigen, unvermarkten und mit 0,5—2 m breiten Rainen versehenen Begrenzungen, gewähren dem Städter oder Maler sicher einen reizvollen und lieblichen Anblick, dem Landwirt aber sind diese Bodenschließungen und Verteilungen auf Schritt und Tritt ein schwerer Hemmschuh in der neuzeitlichen Bewirtschaftung seines Besitzes mit Maschinen und Geräten. Durch diese Grundverteilung mit ihrer Regel- und Wegelosigkeit sind die Gemeinden immer noch gezwungen, in der alten, verbesserten Dreifelderwirtschaft mit  $\frac{1}{3}$  Winterung,  $\frac{1}{3}$  Sommerung und  $\frac{1}{3}$  Hackfrucht oder Klee den Anbauturnus zu halten und damit im „ewigen“ Flurzwang auf alle Fortschritte der Fruchtwechselwirtschaft zu verzichten.

Um die Auswirkung dieser unwirtschaftlichen Grundbesitzverteilungen auf die Ernährungs- und Wirtschaftslage einigermaßen ermessen zu können, sei darauf hingewiesen, daß von der landwirtschaftlich genutzten Fläche des Altreiches mit etwa 29 Millionen ha bisher nur etwa 2,5 Millionen ha = 10 v.H. bereinigt sind und daß noch rund 6 Millionen ha = 21 v.H. der gesamten landwirtschaftlichen Nutzungsfläche als bereinigungsbedürftig anzusprechen sind. Es darf mit Recht behauptet werden, daß diese 6 Millionen ha unbereinigter landwirtschaftlicher Nutzungsfläche nur 75 v.H. des möglichen Ernteertrages liefern, daß somit 25% ihres Gesamtertrages mit etwa 22,5 Millionen Doppelzentnern Getreide je Jahr auf das Fehlkonto des Reiches durch mangelnde Flurbereinigung zu buchen sind.

Die betriebswirtschaftlichen Anforderungen der nachstehenden Teilgebiete der Landwirtschaft geben uns einen weiteren, tieferen Einblick in die Mangelerscheinungen unserer deutschen Flurverfassung.

### 1. Der neuzeitliche Acker- und Pflanzenbau.

Er verlangt vor allem die Beseitigung der flurweisen Zwangswirtschaft, des sogenannten Flurzwanges. Der Übergang von der veralteten Dreifelderwirtschaft zur Fruchtwechselfolge und zur freien Wirtschaft ist aus ackerbaulichen, technischen und finanziellen Gründen ein immer vordringlicheres Gebot. Wer heute sein Feld noch im Flurzwange in der alten oder auch verbesserten Dreifelderwirtschaft und in der alten Gemengelage bebauen muß, wer infolge dieser unwirtschaftlichen Zustände seinen Anbauturnus noch nicht den für die Volksernährung und Volkswirtschaft wichtigen und damit marktgängigen Produkten anpassen kann, der wird selbst bei größtem Fleiße und selbst bei günstigsten Boden- und Klimaverhältnissen nicht mehr Schritt halten können mit den Anforderungen der Jetztzeit. Die alte Dreifelderwirtschaft ist eine extensive Wirtschaft. Zweimalige Getreidefolge bringt Verunkrautung. Wo infolge enger und krummliniger Ackerlamellen mit der Breitsaat statt der Drillsaat gearbeitet wird, da ist neuzeitliche Getreidehackkultur und Unkrautbekämpfung schier unmöglich; Saatgutverschlechterungen, Pflanzenkrankheiten, Abbauerscheinungen und Ernterückschritt mit entsprechenden Mindereinnahmen sind die unausbleiblichen Folgen.

### 2. Die Saatzucht- und Saatbauwirtschaft.

Sie verlangt in erster Linie große, jederzeit zugängliche und durch Schutzgürtel gegen Fremdbestäubung und Saatgutverunreinigung abzuschließende Schläge. Die Drillsaat ist hier grundlegend und eine tunlichst rechteckig geformte Parzelle in günstigem Längenausmaß (etwa 200—300 m) zu ihrer Erfüllung ein erstes Erfordernis. Der Hackkultur muß gerade bei der Saatzucht- und Saatbauwirtschaft erhöhtes Augenmerk zugewendet werden, um die Verunkrautung schon im Keime zu ersticken. Eine gleichmäßige, Boden, Klima und Saatgut angepaßte, zu gegebener Zeit auch ausführbare Grund- und Kopfdüngung ist für

den Erfolg ebenso wesentlich wie eine aufgrund genauer Flächen und guter Wege aufgestellte Ertrags- und Rentabilitätsberechnung.

### 3. Die Grünlandwirtschaft.

Sie ist für den neuzeitlichen Ackerbau ebenso wichtig wie für die Tierzucht. Vermehrung der Ackerfutterflächen durch Förderung der Fruchtwechselwirtschaft sowie Verbesserung und Neuanlage von Wiesen und Weiden zur Minderung der Stallhaltung und Hebung des Weideganges sind ihre Ziele. Erreicht werden diese nur auf weglich gut erschlossenem, wirtschaftlich geformtem und kulturtechnisch vorbereitetem Boden, der in einem mit Tränkestellen versehenen und mindestens 8—10 Schlägen eingeteilten Umtrieb die Voraussetzung bildet. Gründliche, jederzeit mögliche Bodenbearbeitung muß dem Ackerunkraut zu Leibe rücken. Tierische und pflanzliche Schädlinge in den alten Brutstätten der Raine müssen mit diesen restlos vernichtet werden. Vermehrte Anwendung von Wirtschafts- und Handelsdünger zu jeder notwendigen Zeit, Gründüngung bei Wirtschaftsdüngermangel und humusarmen Böden kann nur in der Fruchtwechselfolge auf freiem, flurzwanglosem Felde durchgeführt werden. Die Frage der Wiesen- und Weidenverbesserung durch Umbruch, Getreide- und Hackfruchtzwischenbau und Neueinsaat mit akklimatisierten Samen verlangt ein frei zugängliches und arrondiertes Gelände.

### 4. Tierzucht und Mähweidewirtschaft.

Die Tierzucht der Gegenwart legt das Hauptgewicht nicht auf überlebten „Formalismus“, wohl aber auf „Leistung“ durch naturgemäße Aufzucht, möglichst lange, natürliche Ernährung der Tiere auf der Weide ohne Beifutter. Verwirklicht kann dieses Zuchtziel werden durch genügend große und pfleglich behandelte Weiden, die jederzeit zugänglich sind, Tränkestellen besitzen und auch Unterstandsgelegenheit bei zu schlechtem oder heißem Wetter und übermäßig kalten Nächten für die Weidetiere bieten. Die Umstellung vom reinen 1—3mähdigen Wiesenbetrieb auf Mähweidewirtschaft ist ein Gebot der Stunde. Die großen Vorteile für die physikalischen Verbesserungen des Bodens durch den Weidetritt und die Wachstumsverbesserungen der Grasnarbe durch den Biß der Tiere sind längst bekannt. Die Tiere selbst sind stets in frischer Luft und ständiger Bewegung, bleiben gesund, werden kräftig in den Knochen und haben einen ungleich höheren Fleischzuwachs. Ihre Widerstandskraft gegen Seuchen wird sichtlich erhöht und die Ausfälle bei Seuchenbefall sind gegenüber der Stallhaltung ungleich geringer. Die Anlagen für diesen neuzeitlichen Betriebszweig unserer Landwirtschaft können nur mit gleichzeitiger Neuordnung der Flur geschaffen werden.

Wir sehen somit, daß auf allen Gebieten der landwirtschaftlichen Erzeugung die bisherige Bodenaufteilung in Deutschland für große Gebiete von

ungeheuerem Nachteil ist. Der Fortschritt der Technik auf dem Gebiete der Landwirtschaft kann sich bislang auf 6 Millionen ha nur teilweise auswirken, weil die Werkstätte des Bauern, sein Grund und Boden, die Anwendung der neuesten Maschinen und Geräte nur zu einem ungenügenden Anteil zuläßt.

Zu diesen ernährungs- und wirtschaftspolitisch ungünstigen Tatsachen reihen sich noch eine Anzahl anderer hinzu, welche die Ernährungslage Deutschlands zunehmend ungünstiger gestalten:

a) Bevölkerungsdichte und landwirtschaftliche Nutzungsfläche.

Die deutsche Landwirtschaft ist auf Grund der hohen Bevölkerungszahl von 78 Millionen und der hiefür zur Verfügung stehenden, landwirtschaftlichen Nutzungsfläche von insgesamt nur 33 Millionen ha trotz hochentwickelter Wirtschaft und größter Anstrengung von sich aus nicht in der Lage, den eigenen Lebensmittelbedarf aus eigener Scholle zu decken. Deutschland hat für je 100 Menschen nur 43 ha landwirtschaftliche Nutzungsfläche, während z. B. Frankreich mit seinem großen Kolonialbesitz hiefür 83 ha, die Vereinigten Staaten 301 ha und die Sowjetunion sogar 313 ha Ernährungsfläche für je 100 Menschen besitzt.

b) Durchschnittlicher Leistungsgrad der deutschen Landwirtschaft.

Der Durchschnittsweizenertrag je ha beträgt in Deutschland 21,6 Doppelzentner = 2160 kg, in Frankreich bei günstigerem Klima und besseren Böden nur 16,4 Doppelzentner = 1640 kg und in den Vereinigten Staaten nur 8,8 Doppelzentner = 880 kg. Trotz dieser unserer Weltspitzenleistung ist die deutsche Ernährung erst zu 82 v. H. des Bedarfs aus eigener Erzeugung gedeckt.

Der Anteil der Inlandserzeugung am Gesamtverbrauch von landwirtschaftlichen Erzeugnissen verteilt sich wie folgt:

Erzeugnis an Brotgetreide, Kartoffeln, Zucker, Bier,

	Groben Gemüsen . . . . .	= 95 v. H. d. Verbrauchs
„	„ Fleisch, feineren Gemüsen . . . . .	= 90 v. H. „ „
„	„ Eiern, Obst, . . . . .	= 80 v. H. „ „
„	„ Molkereierzeugnissen, Butter, Käse	= 75 v. H. „ „
„	„ Fischen . . . . .	= 70 v. H. „ „
„	„ Speck, Schmalz . . . . .	= 60 v. H. „ „
„	„ Fett insgesamt . . . . .	= 50 v. H. „ „
„	„ Früchten, Aprikosen, Pfirsichen .	= 40 v. H. „ „
„	„ Nüssen . . . . .	= 30 v. H. „ „
„	„ Hülsenfrüchten . . . . .	= 20 v. H. „ „
„	„ Margarine . . . . .	= 5 v. H. „ „
„	„ Reis, Kakao, Südfrüchten, Gewürzen	= 2 v. H. „ „
„	„ Kolonialwaren . . . . .	= 0-3 v. H. „ „

## c) Bevölkerungszuwachs und Ernährungsfläche.

Deutschlands Bevölkerungszuwachs betrug vor dem Kriege etwa 400 000 Menschen je Jahr und das auf bedeutend größerem Raum als heute. Versailles nahm uns 14,3 v. H. = 5 Millionen ha der Inlandsfläche und 2 540 000 qkm Kolonien = 5,2 mal der Fläche des Altreiches. Auf der nicht erweiterungsfähigen Restinlandsfläche, einschließlich Österreich und Sudetenland von 582 800 qkm wachsen nun jährlich etwa 500 000 Menschen mit einem Lebensmittelbedarf im Gleichwerte von 5 000 000 Doppelzentnern Getreide, zu. Dieser jährlich wachsende Mehrbedarf muß ebenfalls dem gleichen Boden abgerungen werden.

## d) Landbedarf der öffentlichen Hand für öffentliche Zwecke.

Das Reich sah sich vor die Notwendigkeit gestellt, für Landesverteidigungszwecke, für den Ausbau und die Erweiterung des Reichsstraßennetzes zur Regelung des Verkehrs, für Siedlungen, Autobahnen, Kanäle und sonstige öffentliche Anlagen in den Jahren 1935/36 allein etwa 550 000 ha = 5 500 qkm bereit zu stellen; das bedeutet eine weitere zusätzliche Einengung der deutschen Ernährungsfläche um 1,7 v. H. Der Ausgleich geht nur über Mehrerzeugung auf geringerer Fläche oder über weitere Hebung des Durchschnittshektarertrages je Jahr. Voraussetzung hierfür ist aber eine weglich gut erschlossene Flur mit zusammenliegenden, größeren, gut geformten Flächen, in denen die Intensivierung der Betriebe auch durchgeführt werden kann.

## II.

Mittel und Wege zur deutschen Raum-Besitz- und Wirtschaftsneuordnung durch Flurbereinigung oder Umlegung.

Im Teil I dieser Abhandlung wurden die Auswirkungen der bisherigen Raum- und Besitzaufschließung Deutschlands auf seine Ernährungs- und Wirtschaftslage eingehend dargelegt und dabei beweiskräftig unterstrichen, daß in einem Großteil unseres Reiches nur durch eine grundlegende Neuordnung unserer Flurverfassung mittels Flurbereinigung oder Umlegung der einzig gangbare Weg für die Lösung dieser brennenden Fragen gefunden werden kann. In diesem Zusammenhang darf ich gleich vorwegnehmen, daß diese Erkenntnis bereits lange Jahrzehnte in allen Ländern des Reiches vorhanden war und daß im gesamten Altreich bis zum Jahre 1935 bereits 2,5 Millionen ha landwirtschaftliche Nutzungsfläche umgelegt wurden. Von den ersten Vereinödungen des Jahres 1550 im Gebiete des Hochstifts Kempten im Bayerischen Allgäu beginnend, über die neueren Maßnahmen bis zu den letzten des Jahres 1932 wurde sowohl auf dem Gebiete der Grundstückszusammenlegung als auf jenem der reinen Feldwegregelung Hervorragendes geleistet. Die Hebung der Durchschnittshektarerträge belief sich in den neuzeitlich bereinigten Gebieten nach vorsichtigen Berechnungen auf 25 v. H. Der



Einzug der landwirtschaftlichen Maschinen in diesen Gebieten nahm einen ungeahnten Aufstieg und trug seine günstige Wirkung weit über das agrarische ins industrielle Leben. Millionenumsätze liefen jährlich über die Landwirtschaft in die Maschinenindustrie und befruchteten im gesunden Geldkreislauf die ganze deutsche Wirtschaft. Den bisherigen Leistungen aller Umlegungsbehörden ist es mit zu danken, daß neben der landwirtschaftlichen Maschinenindustrie auch die Düngerindustrie in Deutschland diesen Aufschwung in den bereinigten Fluren nehmen konnte und daß in günstigem Zusammenwirken von häuerlicher Zähigkeit, Kraft und Ausdauer mit den wissenschaftlichen und technischen Errungenschaften des letzten Jahrhunderts Deutschland trotz mittlerer Bodenlage und Güte, trotz einer nicht zu günstigen Durchschnittsjahreswärme und Feuchtigkeit in seinem durchschnittlichen Hektarjahresertrag von 21.6 Doppelzentnern Weizen die Weltspitzenleistung aufbrachte.

Die nachstehende, statistische Zusammenstellung, welche der „Einführung“ in die von Hillebrandt-Engels-Geith herausgegebene Reichsumlegungsordnung (Seite 54) entnommen ist, zeigt nach Hauptumlegungsländern die bisherigen Leistungen der Umlegung; sie gibt uns aber gleichzeitig einen Ueberblick über die landwirtschaftlich genutzten Flächen der Länder und ihre Bereinigungsbedürftigkeit:

Land	Landwirtschaftl. genutzte Fläche nach der landwirtschaftl. Betriebszählung 1933 ha	Bisher umgelegt oder in Bearbeitung ha	Noch umzu- legende Fläche ha
Preußen	16 902 000	902 419 <sup>1)</sup>	2 729 660 <sup>2)</sup>
Bayern <sup>3)</sup>	4 131 000	329 342 <sup>4)</sup>	1 950 000 <sup>4)</sup>
Sachsen	918 000	215 000	145 000
Württemberg	1 074 000	250 000	400 000
Baden	676 000	98 420 <sup>5)</sup>	289 000 <sup>6)</sup>
Thüringen	612 000	491 683	120 317
Hessen	393 000	170 000	223 000

Wir sehen auch daraus, daß auf dem Gebiete der Grundstücksumlegung noch große Arbeiten zu bewältigen sind.

### Das Dritte Reich und seine Aufgaben.

Mit dem Umbruch des 2. Reiches durch die nationalsozialistische Bewegung stieg eine neue Aera für Deutschland empor. Die zentralistische Zusammenfassung der Länder mit Einschluß von Oesterreich und Sudeten-

1) von 1908—1930;  
2) Erhebung von 1929;  
3) ohne Saargebiet;

4) am 1. I. 1935;  
5) Ende 1935;  
6) Anfang 1935.

land im Großdeutschem Reich brachte der Reichsführung eine Fülle von neuen Aufgaben, darunter auch die der deutschen Raum-, Besitz- und Wirtschaftsneuordnung. Mit dieser großen Reichsaufgabe wuchs gleichzeitig jene der landwirtschaftlichen Umlegung. Ja, man kann ohne Uebertreibung sagen, eine neue deutsche Raum- und Besitzordnung ist ohne Umlegung undenkbar.

In Erkenntnis dieser Tatsache hat sich die Reichsregierung entschlossen, am 26. Juni 1936 das Reichsumlegungsgesetz und am 16. Juni 1937 die Reichsumlegungsordnung herauszugeben. Umlegungsgesetz und Umlegungsordnung sind unter tunlichster Verwertung der einzelnen Ländereferenzen auf das ganze Deutschland abgestimmt.

Während die bisherigen Ländergesetze, Durchführungs- und Ausführungsvorschriften jeweils nur ihre Länderverwaltungsbezirke zu betreuen hatten, nur in der Enge dieser Räume, ihrer jeweiligen Landesmittel und Einrichtungen wirken konnten, weitgehend Rücksicht zu nehmen hatten auf die kleineren, örtlichen Verhältnisse und ihre Bewohner, gehen die Reichsgesetze in den Großraum und die damit verbundenen Verhältnisse. Ihr Interessenkreis liegt nicht mehr allein in der Verbesserung der landwirtschaftlichen Besitz- und Betriebsverhältnisse einzelner Privater oder kleinerer Gemeinden durch Grundstücksumlegung, durch Feldwegregelung und Vorflutbeschaffung; er ist weit über dieses spezielle und einseitige landwirtschaftliche und meliorationstechnische Ziel hinausgewachsen.

„Steigerung der landwirtschaftlichen Erzeugung und möglichst hohe Sicherung unserer Ernährung aus eigenem Boden“ ist die eine Aufgabe, welche Generalfeldmarschall Göring am 23. März 1937 im Rahmen der Durchführung des Vierjahresplanes der deutschen Landwirtschaft stellte;

„Erringung der politischen und wirtschaftlichen Freiheit des deutschen Volkes durch die Lösung dieser Aufgabe“, das ist die zweite große Forderung Görings.

In diesem Rahmen müssen wir die Deutsche Reichsumlegung betrachten, damit wir auch ihre große staats- und volkspolitische Bedeutung erkennen.

### 1. Neuordnung des deutschen Weg-, Wasser- und Straßennetzes.

Der Generalinspektor für das Deutsche Straßenwesen Dr. Todt bekam u. a. die Aufgabe gestellt, die Neuordnung des Deutschen Straßennetzes in Reichsstraßen, Landstraßen I. und II. Ordnung und Ortsverbindungswege so durchzuführen, daß diese dem Gesamtverkehr des Reiches, den verschiedensten Bedürfnissen der Länder und der Privatwirtschaft entspricht. Bislang wurden die Staatsstraßen der Einzelländer nach früheren Schönheits- und Verkehrsgesichtspunkten angelegt; sie rechneten nur mit dem bescheidenen Verkehr in dem betreffenden Lande mit Pferden oder langsamen Zugtieren. Der zunehmende Durchgangsverkehr nach Stärke und Geschwin-

digkeit, die Motorisierung desselben, der Personen- und Lastzugverkehr mit Ueberlandbetrieb stellten von Jahr zu Jahr stets steigende Ansprüche an die Linienführung, an den Straßenober- und -unterbau, an die Straßenbreite, an die Vergrößerung der Krümmungshalbmesser, sowie an die Regulierung der Neigungsverhältnisse. Dem Ueberlandbetrieb mit Stundengeschwindigkeiten von 40—60 km und mehr ist die Markt- und Dorfenge in ihrer Winkelung nicht mehr gewachsen. Neue Umgehungsstraßen entlang von Ortschaften, örtliche Verbreiterungen und Begradigungen bestehender Wege zur Erhöhung der Verkehrssicherheit werden immer mehr gefordert. In den Ausstrahlungsgebieten größerer Städte, Fabriken und Großunternehmungen mit regerem Personen-, Radfahr- und Motorradverkehr ist die Anlage von eigenen Personenfußwegen und von eigenen Radfahrwegen entlang der Straßen aus Sicherheitsgründen vielfach ortspolizeiliches Gebot geworden. Es gilt nun, diese Anforderungen an das deutsche Straßennetz vom Großraum Deutschlands aus zu planen und über die zuständigen Bauämter und Behörden zur Ausführung zu bringen.

Die Reichsautobahnen stellen für sich ein eigenes Reichsprogramm dar und greifen in das bisherige Verkehrsnetz und in die Besitzaufteilung grundlegend ein. Dabei werden Ortswege verlegt, Straßen- und Eisenbahnunterführungen oder Überführungen gebaut, die Wegverbindung und -entfernung der Flur vom Betriebshof oft stark verändert und die an sich oft schon ungünstige Fluraufschließung, Gemengelage, Besitzerstreuung und Grundstückszersplitterung durch den Bau dieser Anlagen vorübergehend noch verschlechtert.

Nun gilt es, diese Änderungen am Grund und Boden, an seiner Verteilung und an den Besitzverhältnissen durch eine großzügige, oft viele Gemeinden erfassende Umlegung, mit gleichzeitigem Einbau eines landwirtschaftlichen Weg- und Grabennetzes in die Flur durchzuführen. Die bisherigen Landesgesetze sind zur Lösung dieser umfassenden Aufgaben vielfach nicht mehr zeitgemäß, z. T. auch in der Rechtsbehandlung und im technischen Vollzug zu unterschiedlich und zu umständlich sowie im Verfahren selbst zu schleppend und zeitraubend. Hier muß durch eine das ganze Reich überspannende, gesetzliche Neuregelung im Reichsumlegungsgesetz und in seiner Reichsumlegungsordnung der Weg zu einer einheitlichen und großzügigen Bereinigung gefunden werden.

§ 1 des Umleg.Ges. (U.G.) im Verein mit § 42 der Reichsumleg.Ordng., (RUO) weist uns den gesetzlichen Weg. Darnach sollen im Zusammenhang mit den Umlegungen zur Erweckung der im Boden ruhenden Wachstumskräfte alle zweckmäßigen Bodenverbesserungen, Anlage von Wegen und Gräben, Ent- und Bewässerungen, Wasserlaufregelungen und Oedlandkultivierungen von Amts wegen durchgeführt und zu einem möglichst frühen Zeitpunkt nach der Einleitung des Umlegungsverfahrens in Angriff genom-

men werden. Gesetzlicher Träger der Maßnahme ist zunächst die Teilnehmergemeinschaft, bis der Wasser- und Bodenverband gem. § 46 d. RUO. gebildet ist. Die Umlegungsbehörde hat dabei die rechtlichen Verhältnisse neu zu ordnen, die öffentlichen Interessen und vor allem jene der allgemeinen Landeskultur im Benehmen mit den Baubehörden, den Landwirtschaftsstellen, dem Reichsnährstand, den Landbauaußenstellen, den Landes- und Kreisplanungsstellen, dem Kreisleiter der NSDAP., dem Vorstand der Teilnehmergemeinschaft zu wahren sowie alle Vorerhebungen zu pflegen, die auf den Entwurf des Wege- und Gewässerplanes von Einfluß sein können. Den Erfordernissen des Naturschutzes sowie der Neubildung deutschen Bauerntums und der Kleinsiedlung ist hiebei Rechnung zu tragen.

Der Entwurf des Wege- und Gewässerplanes gehört zu den wichtigsten Aufgaben des ganzen Umlegungsverfahrens. Er hat an die durch die Reichs- und Landesplanung gegebenen und sonstigen unveränderlichen Verhältnisse anzubinden und den weiteren Raumanschluß so zu gestalten, daß den jeweiligen örtlichen Durchschnittsbesitz- und Betriebsverhältnissen, den Boden- und Verkehrsverhältnissen sowie der Geländegestaltung im Entwurf der Linienführung, der Gewässerführung, der Gewannengröße und Gewannenbreite tunlichst Rechnung getragen wird. Vom Durchgangsverkehr ausgehend, müssen hier zunächst die Anschlüsse der Gemeindeverbindungswege und ihre notwendigen Breiten eventuell durch Begradigungen und durch Trockengräben ergänzt, gewahrt bleiben. Daran reiht sich der Wegaufschluß vom Hofe oder Wirtschaftszentrum nach den einzelnen Flurteilen in Haupt- und Nebenwege, wobei der neuzeitliche Maschinenbetrieb sowie Viehtrieb auf den Hauptausfallswegen eine Mindestwegbreite von 8—10 m und für Nebenwege von 4—5 m bedingen. Entsprechend dem Verkehr und den örtlichen Boden- und Untergrundverhältnissen hat der Ausbau der Fahrbahnen im Unter- und Oberbau einzusetzen. Sparen im Wegbau und in den Wegbreiten rächt sich meistens später, da die Grundbesitzer bei schlechtem Wetter und schlechten Wegen erfahrungsgemäß dann wieder über die Grundstücke fahren.

Die Maschenweite und Maschentiefe der Gewannen richtet sich im allgemeinen wieder nach der Durchschnittsbetriebsgröße, nach Bodenart, Gelände und Bevölkerungsdichte. Sogenannte „Hosenträger“ als Ersatzgrundstücke sind ebenso zu verwerfen wie zu kurze Gewannen. Die Länge eines Grundstückes, welche das „Durchschnittsgespann der Gemeinde“ unter Berücksichtigung der Bodenart und Bodenneigung in einem Zuge durchackern oder pflügen kann, gilt im allgemeinen als die richtige.

Bezüglich der Wegneigungsverhältnisse empfiehlt sich, die Hauptwege so in das Gelände einzufügen, daß möglichst kurze Verbindungen von dem jeweiligen Flurteil zum Wirtschaftszentrum in Neigungen bis  $\pm 4$  v. H. entstehen. Für Nebenwege sind noch Neigungen bis  $\pm 8$  v. H. zulässig. Ueber  $\pm 10$  v. H. Wegneigungen können im allgemeinen nur als

Abfahrtswege, Treppwege oder Viehtriebe in Frage kommen. Wo irgend tunlich, sollen diese Normen eingehalten werden. Ueberschreitungen dieser Grenzen gehen auf Kosten der Zugtiere und ihrer Arbeitsleistung, bei Kühen auf Kosten der Milchleistung sowie ganz allgemein auf Kosten des Anspanns und Gerätes.

Holzabfuhrwege müssen möglichst begradigt sein und Breiten von mindestens 6 m mit gutem Grundbau erhalten, da sie übernormal beansprucht werden. Auf Querverbindungen der Flurteile in 0,5—1 km Abständen ist aus betriebswirtschaftlichen Gründen zu achten. Reichsstraßen, Landstraßen I. und II. Ordnung sowie Zubringerstraßen zu den Reichsautobahnen werden meist mit einer staubfreien Decke versehen und für den landwirtschaftlichen Verkehr gesperrt. Soweit ihre Linienführung auch für den Betrieb der anstoßenden Grundstücke in Frage kommt, sind einige parallele Wirtschaftswege von 4—5 m Breite entlang dieser anzulegen. Wir haben nach der Reichsstatistik von Mitte 1937

- 1 400 km Reichsautobahnen (3000 km bis 1. I. 39)
- 41 300 km Reichsstraßen,
- 84 235 km Landstraßen I. O.,
- 87 140 km Landstraßen II. O. und
- 210 700 km Gemeindeverbindungswege entweder neu gebaut, ausgebaut oder verbessert.

Diese Arbeiten haben in die landwirtschaftlichen Betriebs- und Eigentumsverhältnisse insofern tief eingegriffen, als für die Reichsautobahnen der ganze Flächenbedarf aus landwirtschaftlich genutztem Boden aufgebracht werden mußte, für die Erweiterungs-, Begradigungs- und Umgehungsbauten der übrigen Straßen ebenfalls namhafte Flächen benötigt wurden. Die eigentumsrechtliche Regelung sowie der örtliche Ausgleich dieser Anlagen erfolgt in den überwiegenden Fällen gemäß § 57 der RUO. durch Umlegung. Das für das Unternehmen erforderliche Land ist von den Teilnehmern nach Verhältnis des Wertes ihrer alten Grundstücke gegen Geldabfindung aufzubringen, soweit nicht Einlagegrundstücke des Unternehmers hierfür zum Ausgleich zur Verfügung stehen. Dabei darf die Lebensfähigkeit von Erbhöfen durch die Aufbringung des Landes nicht gefährdet werden. Die durch das Unternehmen zu leistende Geldentschädigung muß angemessen sein; der Kapitalbetrag ist unter Zugrundelegung des Wertes nach § 34, bei Ablösung von baulichen Anlagen nach § 35 RUO. festzusetzen. Das Unternehmen hat außerdem alle Schäden, die Beteiligten durch die Anlage erwachsen, zu beheben oder in Geld zu ersetzen, soweit es nach den geltenden Rechtsvorschriften dazu verpflichtet ist. Unter diesen Schäden spielt die meist in Geld auszugleichende „Entfernungsänderung“ zwischen Einlage- und Abfindungsbesitz eine beachtliche Rolle. Ein Beispiel mag dies näher beleuchten:

Durch die Reichsautobahnen und die damit verbundenen, größeren Umwege vom Wirtschaftszentrum nach den jenseitig der Bahn gelegenen Grund-

stücken errechnete sich für einen mittelbäuerlichen Betrieb von 30 ha nach der Umlegung eine Vergrößerung der mittleren Entfernung seines bisherigen Besitzes um 500 m; die durchschnittliche, mittlere Entfernung des bisherigen Einlagebesitzes von 30 ha lag bei 400 m. Der Betrieb hatte bis jetzt Pferdeanspann.

Zum normalen Umtrieb von 1 ha Acker in 1 km Entfernung mit zweipferdigem Anspann in 6 jährigen Fruchtwechsellturnus: Sommerung mit Klee einsaat — Klee — Winterung — Sommerung — Hackfrucht — Winterung — errechnen sich 392 Hin- und Rückfahrten = 392 km Wegstrecken; somit je Jahr und ha =  $\frac{392}{6}$  = 65 Hin- und Rückfahrten = 65 km Wegstrecken.

Zu einem Kilometer mit beladenem Fuhrwerk und Pferdeanspann werden 20 Minuten, mit leerem Fuhrwerk 12 Minuten, im Mittel also auf guten Wege in normaler Neigung = 15 Minuten Zeitverbrauch angesetzt.

Für unseren Beispielsbetrieb von 30 ha in 400 m Entfernung ergibt sich somit ein jährlicher Wegaufwand von

$$\frac{65\,000 \text{ mal } 30}{1\,000} \text{ mal } 400 = 780 \text{ km} = \text{etwa } \frac{20 \text{ Arbeitstage}}{\text{zu je 10 Stunden}}$$

Die Vergrößerung der mittleren Entfernung um 500 m für den ganzen Betrieb von 30 ha ergibt einen jährlichen zusätzlichen Wegaufwand von

$$\frac{65\,000 \text{ mal } 30}{1\,000} \text{ mal } 500 = \underline{975 \text{ km}} = \text{etwa } \frac{25 \text{ Arbeitstage}}{\text{zu je 10 Stunden}}$$

Somit jährlicher Gesamtwegaufwand bei 30 ha Acker in 900 m Entfernung =

$$1755 \text{ km} = \text{etwa } \frac{45 \text{ Arbeitstage}}{\text{zu je 10 Stunden}}$$

Nimmt man die Selbstkosten des Bauern für ein 2 Pferdegespann einschließlich der Kosten des Fuhrwerkslenkers, der Wagner-, Schmied- und Sattlerkosten, der Steuern und Löhne etc. nur zu RM. 10.— je Arbeitstag, so wirkt sich die oben eingetretene Vergrößerung der mittleren Entfernung zwischen Wirtschaftshof und Grundstück um 500 m als eine dauernde jährliche Mehrbelastung von RM. 250.— für den Betrieb von 30 ha aus. Dies entspricht dem Zins einer nur 4prozentigen Kapitalsanlage von RM. 6250.—. Die Entfernungsentschädigung für vorstehenden Fall würde sich somit auf RM. 6250.— er rechnen.

## 2. Dorfauflockerung, Anliegersiedlung und Totalausbau.<sup>1)</sup>

Die Dorfauflockerung, Anliegersiedlung und der Totalausbau sind zu einem von Jahr zu Jahr ernsteren, volkswirtschaftlichen und sozialpolitischen Problem geworden. Das deutsche Bauerndorf in seiner Anlage als Runddorf, Reihendorf, Straßendorf oder Haufendorf hält in den meisten Fällen den neuzeitlichen Anforderungen des landwirtschaftlichen Betriebes, dem

<sup>1)</sup> Anliegersiedlung im Sinne der Dorferweiterung mit Landzulage.

allgemeinen Bevölkerungszuwachs und den sozialpolitischen Forderungen der Zeit nicht mehr stand. Auf Schritt und Tritt drängt und stößt sich alles hart im Raume. Die mit der Intensivierung des Betriebes dringend notwendige Ausweitung der Wirtschaftsräume in Stall, Stadel, Scheune und Geräte-raum läßt sich aus Rummangel im Dorf oder aus bösem Willen des Nachbarn nicht durchführen. Der notwendige Gärfutterbehälterbau wird entweder überhaupt nicht durchgeführt oder geht auf Kosten der anderen Wirtschaftsräume. Im Hofe der Ahnen sitzen heute auf gleicher Baufläche manchemal 2 bis 3 Familien. Enge Bauweise bringt enge und dumpfe Wohnungen mit schlechten Speichern, schwitzige, luftarme Ställe und erhöhte Brandgefahr. Wagen, Maschinen und Geräte stehen aus Geräteschuppenmangel vielfach jahraus, jahrein auf freiem Hofe unter freiem Himmel und sind den Unbilden der Witterung dauernd ausgesetzt; ein erhöhter Verschleiß des Wagen- und Geräteparkes ist die Folge. Die Betriebsausgaben wachsen ohne entsprechende Mehreinnahmen. Bei der engen Bauweise wächst die Krankheits- und Seuchengefahr für Mensch und Tier. Muffige, schwer löfzbare Räume sind die Brutstätten der Bazillen und alte offene Jauchegruben bringen und halten die Mücken als Krankheitsträger zu Milliarden im Dorf. Die Maul- und Klauenseuche des letzten Jahres wütete nachweislich dort am stärksten, wo in der Enge der alten Dorfsiedlung der gedeckten und eingebauten Jauchegrube mit dem regelten Ablauf der Jauche vom Stall aus Rummangel keine Folge gegeben werden kann, wo vielmehr Jauche und Scharwasser gemischt, sich über Hof und Dorfgasse ergießen und neben der wirtschaftlichen Schädigung durch den Stickstoffverlust die dauernden gesundheitlichen Nachteile bringen.

Dr. Kuhlewind-Berlin bringt in seinem Aufsatz „Die Auflockerung der Dorflage“ im Heft 6 der Deutschen Landeskulturzeitung v. Juni 1938 anschauliche Beispiele über die Notwendigkeit der Dorfauflockerung. Es hieß „Eulen nach Athen tragen“, wollte man zu den tiefschürfenden und von großer Sachkenntnis getragenen Ausführungen über die Fragen: „Wo und wie sollen wir auflockern?“, „Wen ziehen wir zur Auflockerung heran?“, „Wie bauen wir um?“ und „Wie finanzieren wir die Auflockerung der Dorflage?“ noch längere Zusätze bringen. Doch seien mir aus meinem Doppelberuf als Ingenieur und als Landwirt der Ausbildung und dem Herkommen nach zu der ersten Frage „Wo und wie sollen wir auflockern?“ einige ergänzende Bemerkungen erlaubt. Vorwegs sei festgestellt, daß in diesem schwierigen Gebiete der Dorfauflockerung durch das Umlegungsgesetz (§ 1) und durch die Reichsumlegungsordnung das gesetzliche Mittel und der mögliche Weg zu einer befriedigenden Lösung dieser brennenden Frage gegeben sind. (§ 1 U.G. § 42 und 49 RUO.) § 42 RUO. legt die allgemeinen Grundsätze über die Neugestaltung des Umlegungsgebietes fest wie folgt: „Das Umlegungsgebiet ist neu zu gestalten, wie es die Grundsätze des nationalsozialistischen Staates und das gemeine Wohl, insbesondere die nationalsozialistische Boden- und Raumordnung verlangen. Die Neugestaltung hat dem Ziele zu dienen, die Ernährungs- und Selbstversorgungsgrundlage des deutschen Volkes zu

verbessern. Die Feldmark ist neu einzuteilen und zersplitterter Grundbesitz wirtschaftlich zusammenzulegen; Wege, Gräben, Vorflut-, Bewässerungs- und Entwässerungsanlagen sind zu schaffen, Bodenverbesserungen vorzunehmen und alle Maßnahmen — wie Auflockerung der Ortslage zu treffen, durch welche die Grundlagen der Wirtschaftsbetriebe verbessert werden, der Arbeitsaufwand vermindert und die Bewirtschaftung erleichtert wird.“

Auch die Einbeziehung der gesamten Ortslage oder Teile derselben in das Umlegungsgebiet, die nach den früheren Landesgesetzen immer von der freiwilligen Zustimmung der Haus- und Grundbesitzer oder von einem Enteignungsverfahren abhing, ist nunmehr auf dem Verordnungswege wesentlich erleichtert. Gemäß § 49 RUO. können Gebäude, Hofräume, Parkanlagen, Hausgärten u.s.f. geändert, verlegt oder einem andern gegeben werden, wenn die Zustimmung ihrer Eigentümer vorliegt oder wenn die Ziele der Umlegung (s. § 42) es erfordern. Mit diesen beiden Bestimmungen ist der gesetzliche wie technische Weg gewiesen und wenn es hierin noch einen Zweifel gäbe, dann zerstreuen diesen die zusätzlichen Auslegungen in Hillebrandt-Engels-Geith erläuterte Reichsumlegungsordnung. Dort heißt es in der Erl. zu § 49 (S. 214) u. a.: „Wo die Ortslage so eng bebaut ist, daß jeder landwirtschaftliche Fortschritt, jeder Bau eines Futtersilos oder einer Scheune unmöglich ist, bietet die Umlegung unter § 49 Abs. 1 Ziff. 1 eine gute Gelegenheit, die Ortslage aufzulockern, ganze Gehöfte mit baufälligen Gebäuden aus der Ortslage herauszulegen und außerhalb, inmitten ihres dort zusammenzulegenden Ackers neu aufzubauen.“

Bezüglich der Bildung neuen Bauerntums durch Anliegersiedlung am Dorf und durch Landzulage über Meliorationen und ihrem Mehrwert oder aus dem Massenland durch Landabgabe gemäß § 1 d.U.G. möchte ich diesem Verfahren weitgehend beipflichten. Die Anliegersiedlung am Dorf spart in den weitaus meisten Fällen große und teure Zufahrtsstraßen, läßt bereits bestehende, gemeinschaftliche Einrichtungen wie Wasser- und Lichtleitungen, nächtliche Straßenbeleuchtung, Starkstromanlagen für den Wirtschaftsbetrieb billig und leicht ausnutzen und die schon vorhandenen Geschäfte, wie Wagner, Schmid, Bäcker, Wirt u.s.f. besser erreichen. Der Bauer ist auf diese allgemeinen Dorfeinrichtungen angewiesen und wird sie ungern in größerer Entfernung von seinem Hofe wissen. Außerdem ist es bei der heutigen Landflucht der Arbeiter für den Dorfbauern immer noch leichter, Landhilfe zu bekommen, als für den Einödbauern. Die Dorfgemeinschaft wird noch immer sehr geschätzt.

Totalausbau: Er ist gleichzusetzen mit Einödhofbildung. Und Einödhof bleibt Einödhof. Gewiß ist es richtig, daß der „Einödler“ durch Umlegung womöglich mitten in seinen Gesamtgrundbesitz zu liegen kommt, daß für ihn der Satz von der Landwirtschaft als Transportgewerbe nur mehr bedingt anzuwenden ist, daß er meist nur mehr Umfangsgrenzen und wenig Zwischengrenzen, und damit keine Landverluste kennt und daß sein bis-



heriger Entfernungswirtschaftsaufwand auf vielen und langen Wegen das Minimum erreichen kann und wird. Es ist auch ohne weiteres zugegeben, daß nachbarliche Streitigkeiten fast unmöglich werden und daß die feste Grenz- und Eigentumssicherung am besten in der Totalzusammenlegung mit Abmarkung gewährleistet ist. Diesen Vorteilen stehen aber mindestens ebensoviele, wenn nicht mehr, Nachteile gegenüber.

Zum ersten verlangt die Vereinödung schon in der Anlage ungleich höhere Ausgaben für die Geländeerschließung durch ein viel stärker auszubauendes und demgemäß mit mehr Unterhaltskosten belastetes Wegnetz. Ein Wasserleitungsnetz über eine ganze Flur von Hof zu Hof neu anzulegen und instand zu halten ist schon aus finanziellen und auch aus technischen Gründen schlechterdings unmöglich. So wird jeder Hof seinen eigenen, vom jeweiligen Grundwasserstand abhängigen Brunnen mit großem Kostenaufwand bauen und erhalten müssen. Wie steht es dann bei Wasserarmut im Gelände und im Grundwasserstand für Mensch und Tier? Wo bleibt bei Wassermangel die künstliche Beregnungsanlage, wo die Tränkestelle für den Mähweidebetrieb? Wie steht es mit den Neuanlagekosten von Licht- und Starkstromleitungen über viele, viele Kilometer bei durchschnittlich geringem Einzelverbrauch der Einöde? Was an Transportkosten auf dem arrondierten Einzelhof durch Wirtschaftswegverkürzung eingespart wird, geht in der Einödsiedlung durch die Streulage der Höfe und die damit zusammenhängenden größeren Wege von Hof zu Hof, von den Einzelhöfen zum Markte, zur Bahn, zur Apotheke, zum Arzt, zur Hebamme u.s.w. wieder verloren. Nicht zu vergessen sind auch die vielen, einzelnen Wege von den Gehöften zur Schule und dies — wie bei uns im Oberland — auf steilen, manches Mal mehrere Monate tief verschneiten Bergwegen; sie bringen, gegenüber der erweiterten Dorf- oder Anliegersiedlung mit Kirche, Schule und Gemeinschaftsraum in einem Orte, doch erhebliche und dauernde Schwierigkeiten und Gefahren. Wenn durch den Totalausbau auch die anzustrebende Luftsicherheit gehoben und die Luftempfindlichkeit wesentlich herabgedrückt wird, so bietet die erweiterte Dorfsiedlung oder Anliegersiedlung auf der anderen Seite doch die höhere polizeiliche Sicherheit und die raschere Hilfeleistung bei Brand- gefahr u. dergl.

Die Landgewinnung durch Geldabfindung und Aussiedlung nicht lebensfähiger Klein- oder Zwergbetriebe mit und ohne Nebengewerbe ist nach § 53 RUO. zulässig, wenn die Lebensfähigkeit dieser Betriebe auch im Umlegungsverfahren nicht hergestellt werden kann und wenn den bisherigen Betriebsinhabern Gelegenheit zur Ansiedlung an anderer Stelle geboten wird. Die Höhe der Abfindung ist nach § 34 bzw. § 35 RUO. festzusetzen. Das gewonnene Land ist zur Vergrößerung bestehender Kleinbetriebe zu verwenden. So begrüßenswert diese Bestimmung im Interesse der Landgewinnung für das zu gründende Neubauerntum ist, so darf hierbei nicht übersehen werden, daß auch den nicht lebensfähigen Klein- und Zwergbetrieben eine gewisse volks- und staaterhaltende Kraft

innewohnt. Gerade in Krisenzeiten und bei Arbeitsstockungen der vergangenen zwei Jahrzehnte bewährte sich der ländliche Zwergbesitz in der Hand des Arbeitslosen und seiner Familie. Der Grund und Boden — und wenn er noch so klein ist — gibt für jedermann einen gewissen Rückhalt und ein erhöhtes Sicherheitsgefühl in der eigenen Ernährungsgrundlage. Wenn die Geldmittel für Arbeitslose je verknappen sollten und die Lebensmittel einmal rationiert werden müßten, dann liegt es auch im wohlverstandenen Interesse des Reiches, wenn das breite Land noch Millionen der von solchen Maßnahmen zunächst Betroffenen in seinen Dorfsiedelungen birgt; denn sie entlasten dann den Arbeitslosenmarkt der Städte, leben — wenn auch knapp — aus und auf eigenem Grund im Eigenheim und sind außerdem rasch ergreifbare, ländlich gebundene Menschenreserven bei Landarbeitermangel.

### 3. Umlegung und Wirtschaftsneuordnung.

Die Vorteile einer umfassenden Umlegung, wie sie uns die neuen Reichsgesetze und Verordnungen ermöglichen, wirken sich auf allen Gebieten unseres Wirtschaftslebens in vorteilhaftester Weise aus; ja, sie zwingen sogar überall zu einer gewissen Wirtschaftsneuordnung.

Der arrondierte Besitz gestattet die großzügige Benützung von Sä- und Mähmaschinen, Hack- und Drillmaschinen, Motorpflügen u.s.w. Der zusammengelegte Grundbesitz gewährt die Möglichkeit besserer Ausnützung guter Witterungsverhältnisse. Durch örtliche Vereinigung von zwei und drei Fruchtschlägen an einer Großparzelle hat der Bauer mit Dünger, Saatgut, Ackergeräten und Erntefrüchten nur einen Weg auf verschiedene Fruchtschläge. Soweit Bestell- und Erntezeit ziemlich zusammenfallen, kann der Landwirt bei gutem Wetter nach Abschluß der Arbeiten des einen Schrages ohne Zeitverlust mit den gerade geeigneten Arbeiten auf dem Nachbarschlag beginnen. Er kann hiedurch Menschen und Tieren große Marschleistungen sparen, die durch Wetterungunst oft sehr knappe Arbeitszeit auf dem Felde durch Zwischenarbeiten vollends ausnützen (hacken, ackern, Distel stechen). Der zeit- und damit geldinsparende Nutzen spielt heute bei den hohen landwirtschaftlichen Löhnen eine beachtliche Rolle. Der Ersatz menschlicher und tierischer Arbeitskräfte durch maschinelle gestattet vor allem eine ganz wesentliche Einschränkung der ersteren und gibt den erzielten Ueberschuß zu solchen landwirtschaftlichen Arbeiten frei, welche durch Maschinen allein nicht bewerkstelligt werden können. Ich erinnere hiebei nur an den großen Bedarf menschlicher Arbeitskräfte bei der Hopfen- und Kartoffelernte, beim Flachs- und Hanfbau, bei Zuckerrübenanbau, -pflege und -ernte. Durch die allgemeine Verkürzung der Arbeitszeit infolge maschineller Arbeit ist sowohl für den Klein- als Mittelbesitz eine viel weitgehendere Verwendung genossenschaftlicher Maschinen möglich; sie setzt insbesondere auch den kleinen Landwirt in die Lage, seinen Grund und Boden mit den neuzeitlichsten Maschinen zu bearbeiten und so die Errungenschaften der modernen

Technik auch in seinem Kleinbetrieb nutzbringend und ohne übermäßige Mehrkosten zu verwerten. So bringt die konzentriertere und zentralisierte Arbeitsmethode eine Steigerung der Rentabilität von Einzel- wie Gemeinwirtschaft. Die so verbesserte Zahlungsfähigkeit des Bauern und der Gemeinde gestattet ihrerseits wieder einen häufigeren Austausch veralteter Maschinen durch neuzeitliche. Ein rascherer Geldkreislauf zwischen Landwirtschaft und Industrie, verbunden mit dem Einzug des technischen Fortschrittes in der Landwirtschaft sind die günstigen Folgen.

Die kürzeren und besseren Wege der neuen Flureinteilung bringen einen geringeren Verbrauch der Gespanne und Fahrzeuge und bewirken mit verminderten Zugkräften bei gleicher Arbeitszeit eine größere Arbeitsleistung. Zugvieh wird damit eingespart und an dessen Stelle kann im Betriebe Mast-, Fleisch- oder Zuchtvieh gehalten werden. Diese Tatsache ist von kapitaler Auswirkung für die Ernährungslage unseres Volkes.

Nicht zuletzt schafft die Umlegung klare Verhältnisse im Liegenschaftsbesitz, seiner Sicherung in der Natur durch gesetzliche Grenzzeichen, seiner Neuberechnung in Fläche und Güte und in der eigentumsrechtlichen Ordnung im Grundbuch. Geordnete und wirtschaftliche Besitzverhältnisse nach der Umlegung heben die Liebe des Landwirts zu Grund und Boden. Der Gemeingeist und das Zugehörigkeitsgefühl zur Gemeinde werden gestärkt, die Selbsthaftigkeit, die durch das Erbhofgesetz des Dritten Reiches gegenüber der früheren Mobilisierung des Grund und Bodens wieder zum Eckpfeiler einer gesunden bäuerlichen Wirtschaft erhoben wurde, gewinnt durch die Flurbereinigung an erhöhter Bedeutung.

Von Schwerin sagt in seinem Werk über Revolution, Landwirtschaft und Bodenrecht: „Nicht das Geld, nicht die Lohnfrage sind der Kern der sozialen Frage. Er wird gebildet von der Frage nach dem rechtlich geordneten Anteil am Boden und an seinen Erträgen. Das Siedlungsland, die Möglichkeit der Schweine- und Kleintierzucht bilden die Grundlage zum Aufstieg des Landarbeiters.“ Das neue Umlegungsgesetz hat diesen heute mehr denn je vordringlichen Bestrebungen erst das Tor geöffnet. Grundsätzliche Strukturänderungen im landwirtschaftlichen Besitz werden die Folge sein und damit wird das eine große Ziel der nationalsozialistischen Wirtschaftsordnung Erfüllung finden: freier Bauer auf freier Scholle und Verbundenheit von Blut und Boden.

Die Ernährungslage unseres Volkes erfordert gebieterisch die Beschleunigung dieser Maßnahmen und zwar:

- a) durch vermehrten Personaleinsatz fachlich durchgebildeter Kräfte;
- b) durch möglichste Vereinfachung der Arbeitsmethoden,
- c) durch Niedrighaltung der Verfahrenskosten für die Teilnehmer;
- d) durch weitgehende Umwandlung finanzieller Ausgaben in unentgeltliche Leistungen in Form von Hand- und Spanndiensten sowie durch Abgabe von Land,

- e) durch Gewährung von Reichszuschüssen und langfristigen Darlehen für den Ausbau des Wege- und Gewässerplanes und die damit im Zusammenhang stehenden Meliorationen,  
 f) durch weitgehende Mitwirkung der Siedlungsgesellschaften bei Anlage und Ausbau der Wirtschaftshöfe und ihrer Einrichtungen.

Das heutige Gesetz bietet die Möglichkeiten zur Erfüllung vorstehender Forderungen.

## Die Ausgleichung voller Richtungssätze.

Von Dr. H. Kasper, Brünn.

Es ist empfehlenswert, sofort nach der Beobachtung von Richtungssätzen Satzschlüsse und mittlere Fehler zu ermitteln, um später vor allfälligen unangenehmen Abweichungen über die erlaubten Fehlergrenzen sicher zu sein. Die Berechnung des mittleren Fehlers aus der Fehlerquadratsumme ist jedoch in der Zeit der Feldmessungen namentlich für Standpunkte mit zahlreichen Visuren lästig und zeitraubend.

Es soll hier ein Verfahren der Ausgleichung und Fehlerberechnung behandelt werden, das im Vergleich zu den üblichen Methoden<sup>1)</sup> eine vom Verfasser bei zahlreichen Beobachtungen recht angenehm empfundene Vereinfachung darstellt. Wenn man nämlich zunächst auf die Bildung der Richtungsmittel verzichtet und an deren Stelle ganzzahlige Näherungswerte einführt, kann man aus den einfacher zu bildenden Differenzen zwischen den Näherungswerten und den auf den ersten Strahl als Nullrichtung reduzierten Richtungsbeobachtungen ohne das sonst übliche Mitschleppen von Rechenschutzstellen die Fehlerquadratsumme beliebig genau ableiten.

Im folgenden bedeuten

$n$  . . . . . Anzahl der Sätze,

$s$  . . . . . Anzahl der Richtungen,

$P_i^0, P_i', P_i'', \dots$  die auf den ersten Strahl als Nullrichtung reduzierten Beobachtungen eines Satzes mit der Ordnungszahl  $i$ , ( $i = 1, 2, 3 \dots n$ ); allgemein  $P_i^{(k)}$ ,

$A^0, A', A'' \dots$  Richtungsmittel, allgemein  $A$ ,

$v_i^{(k)}$  . . . die Verbesserungen der beobachteten Richtungen nach Berücksichtigung der Satzverschiebungen  $z_i$ .

Es gilt bekanntlich<sup>2)</sup>

$$A^{(k)} = \frac{[P^{(k)}]}{n}, z_i = \frac{[A - P_i]}{s}$$

$$v_i^{(k)} = A^{(k)} - (P_i^{(k)} + z_i).$$

Führt man zunächst statt der Richtungsmittel  $A^{(k)}$  Näherungswerte  $N^{(k)}$ , also  $N^0, N', N'' \dots$  ein und berechnet die Differenzen gegen die Beobachtungen

$$A_i^{(k)} = N^{(k)} - P_i^{(k)} \quad (1)$$

so können leicht alle zu ermittelnden Größen als Funktion der  $A$  dargestellt werden.

<sup>1)</sup> Siehe z. B. Jordan-Eggert, Handbuch der Vermessungskunde I, 8. Aufl., § 63.

<sup>2)</sup> Siehe Fußnote 1).

Man setzt zur Vereinfachung des nachfolgenden Rechenschemas die Zeilensummen

$$A_1^{(k)} + A_2^{(k)} + \dots + A_n^{(k)} = Z^{(k)} \quad (2)$$

und die Spaltensummen

$$A_i^0 + A'_i + A''_i = S_i \quad (3)$$

mit der Kontrolle

$$[Z] = [S] = [A] \quad (4)$$

Die Richtungsmittel ergeben sich aus

$$A^{(k)} = N^{(k)} - \frac{Z^{(k)}}{n} \quad (5)$$

Die Satzverschiebungen, deren Berechnung jedoch nicht erforderlich ist, lauten

$$z_i = \frac{1}{s} \left( S_i - \frac{[A]}{n} \right)$$

mit der Kontrolle

$$[z] = 0.$$

Damit ergeben sich die Verbesserungen

$$v_i^{(k)} = A_i^{(k)} + \frac{[A]}{ns} - \frac{Z^{(k)}}{n} - \frac{S_i}{s}$$

und aus diesen die gesuchte Fehlerquadratsumme

$$[vv] = [A\Delta] - \frac{[\Delta]^2}{ns} - \frac{[Z^2]}{n} - \frac{[S^2]}{s} \quad (6)$$

Die zahlenmäßige Berechnung erfolgt am besten tabellarisch.

Sie wird hier an dem Jordan'schen Beispiel gezeigt.

$$n = 6, \quad s = 4.$$

Satz Nr. Kreislage	1 0°	2 30	3 60	4 90	5 120	6 150	N	A = N - $\frac{Z}{n}$
P <sup>0</sup> 359° 59'	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,00''
P' 56 04	6,0	10,5	11,0	10,0	8,5	5,5	8,0	8,58
P'' 307 54	63,0	61,0	60,5	62,0	56,0	58,0	60,0	60,08
P''' 345 43	40,5	45,0	43,5	38,5	40,0	41,5	41,0	41,50
							Z	$-\frac{Z}{n}$
	0	0	0	0	0	0	0	0
A = N - P	+ 2,0 - 3,0 + 0,5	- 2,5 - 1,0 - 4,0	- 3,0 - 0,5 - 2,5	- 2,0 - 2,0 + 2,5	- 0,5 + 4,0 + 1,0	+ 2,5 + 2,0 - 0,5	- 3,5 - 0,5 - 3,0	+ 0,58 + 0,08 + 0,50
S	- 0,5	- 7,5	- 6,0	- 1,5	+ 4,5	+ 4,0	- 7,0 - 7,0	+ 1,16 + 1,16
	A <sup>2</sup>						Z <sup>2</sup>	
[AA] = 94,00	0 4,00 9,00 0,25	0 6,25 1,00 16,00	0 9,00 0,25 6,25	0 4,00 4,00 6,25	0 0,25 16,00 1,00	0 6,25 4,00 0,25	0 12,25 0,25 9,00	[Z <sup>2</sup> ] = 21,50
S <sup>2</sup>	2,25	56,25	36,00	2,25	20,25	16,00	49,00	
	[S <sup>2</sup> ] = 131,00						[A] <sup>2</sup>	

$$\begin{aligned}
 [vv] &= 94,00 + \frac{49,00}{24} - \frac{21,50}{6} - \frac{131,00}{4} = \\
 &= 94,00 + 2,04 - 3,58 - 32,75 = 59,71. \\
 m &= \pm \sqrt{\frac{[vv]}{(n-1)(s-1)}} = \sqrt{\frac{59,71}{15}} = \pm 2,00''.
 \end{aligned}$$

## Die 10. Tagung der Baltischen Geodätischen Kommission im Juni 1938 in Kaunas.

Von O. Eggert.

Im Sommer 1938 fand in der Zeit vom 13.—17. Juni die 10. Tagung der Baltischen Geodätischen Kommission statt, für die sie einer Einladung Litauens nach seiner Hauptstadt Kaunas Folge leistete.

Die Baltische Geodätische Kommission, die am 1. Januar 1925 ins Leben trat, war zunächst für einen Zeitraum von 12 Jahren ratifiziert worden, so daß sie am 31. 12. 1936 ablief. Sie wurde jedoch von allen beteiligten Staaten auf eine weitere Periode von 12 Jahren verlängert, und kann nun ihre Arbeiten bis Ende 1948 weiterführen.

Auf der letzten Tagung in Helsinki im Juli 1936 wurde Prof. Krassowsky aus Moskau zum Präsidenten für die Zeit von Anfang 1937 bis Ende 1939 gewählt. Im Oktober 1937 teilte Krassowsky mit, daß er aus gesundheitlichen Gründen zurücktreten müßte. Es wurde dann für die weitere Dauer der Amtsperiode Prof. Michailow aus Moskau auf schriftlichem Wege gewählt. Aber auch seine Präsidentschaft sollte nur von kurzer Dauer sein. Im März 1938 teilte die russische Regierung plötzlich mit, daß sie von der Baltischen Geodätischen Kommission zurücktrete, obgleich sie noch anfangs 1937 die Verpflichtung übernommen hatte, weitere 12 Jahre die abgeschlossene Konvention aufrecht zu erhalten. Damit wurde wieder eine Neuwahl des Präsidenten notwendig, die auf schriftlichem Wege erfolgte, und diesmal fiel die Wahl auf den Verfasser, der somit die Präsidentschaft bis Ende 1939 zu führen hat.

Die Tagung fand in Kaunas in den Räumen des litauischen Offiziersklubs statt, einem neuen stattlichen Gebäude, das für die Verhandlungen einen recht würdigen Rahmen bot. Bei der feierlichen Eröffnung waren anwesend: der Minister der auswärtigen Angelegenheiten, der Minister des Verkehrswesens, ferner Vertreter der Universität und der Behörden und auch der deutsche Gesandte, der für die Tagung ganz besonderes Interesse zeigte. Außerdem war auch eine Reihe von eingeladenen Fachgelehrten aus Litauen und aus dem Ausland erschienen.

Nachdem der Verfasser als Präsident die Tagung eröffnet hatte, begrüßte der Minister des Auswärtigen die Kommission im Namen der litauischen Regierung. Dann sprachen weiter Major Klingenberg, der Direktor der Norwegischen Landesvermessung, Major Shortt vom englischen Generalstab, Prof. Rosén, der Vizepräsident der Kommission und Prof. Banachiewicz, der polnische Delegierte.

Die eigentliche Arbeit hatte schon am Tage vorher begonnen, an dem eine Sitzung des Präsidiums, d. h. des Präsidenten, des Vizepräsidenten und des Generalsekretärs sowie Sitzungen der einzelnen Sonderausschüsse stattfanden. Solche Sonderausschüsse bestehen für die verschiedenen Aufgaben der Kommission, je einer für die Basismessungen, für die astronomische Längenbestimmung, für die Präzisions-Nivellements, für die Ausgleichung des Ostseeringes und für die Schweremessungen. Die beiden ersten Ausschüsse haben ihre Tätigkeit im wesentlichen abgeschlossen. Es wurde nur über die Aufgaben der 3 letzten Ausschüsse verhandelt.

Die Nivellements sind in allen Ländern schon ziemlich weit vorgeschritten, sodaß sie in absehbarer Zeit abgeschlossen werden können. Vom Geodätischen Institut in Kopenhagen wurde vor 2 Jahren ein hydrostatisches Nivellement über den Fehmarn-Belt ausgeführt, d. h. es wurden die beiden Punkte an der deutschen und an der dänischen Küste durch ein rund 18 km langes Bleirohr verbunden, das mit Wasser gefüllt war. Die Ergebnisse waren damals noch nicht ganz befriedigend, da sich bei der Ausführung mancherlei Schwierigkeiten ergaben, die allerdings schließlich doch überwunden wurden. Es ist jetzt ein neues hydrostatisches Nivellement in derselben Weise über den Großen Belt zwischen den Inseln Fünen und Seeland ausgeführt worden, das überraschend gut ausgefallen sein soll. Ein solches Nivellement soll im nächsten Frühjahr über den Öresund ausgeführt werden; es läßt sich auf diesem Wege eine Verbindung zwischen Schweden und Dänemark herstellen. Bei der Besprechung dieses Punktes wurde noch besonders auf die Wichtigkeit der Mareographen hingewiesen, mit denen z. B. die Verbindung zwischen Schweden und Finnland über das Schärenmeer in Aussicht genommen ist. Man nimmt an, daß hierdurch der Höhenunterschied der beiden Küsten mit einer Genauigkeit von  $\pm 1$  cm gefunden werden könnte, während ein Nivellement um den Bottnischen Meerbusen herum bei der außerordentlich großen Länge dieser Nivellementsstrecke einen Fehler von mindestens  $\pm 8$  cm erwarten läßt. Nachdem nun Rußland aus der Kommission ausgeschieden ist, und die Nivellementsstrecke um den Finnischen Meerbusen herum unterbrochen ist, wird die Benutzung der Mareographen auch für die Verbindung von Finnland und Estland über den Finnischen Meerbusen hinweg notwendig werden.

In dem Ausschuß für die Ausgleichung des Ostseeringes werden seit mehreren Jahren die verschiedenen Verfahren geprüft, die für diese Aufgabe anwendbar sind. Eine einheitliche Ausgleichung aller Dreiecke des ganzen Ringes in einem Guß nach der üblichen Methode würde unausführbar sein. Man ist schließlich zu der Überlegung gekommen, daß es notwendig ist, den ganzen Ring in einzelne Ketten, z. B. Landesketten, zu zerlegen und aus jeder Kette die geodätische Linie zu berechnen. Werden noch die Winkel zwischen den einzelnen geodätischen Linien berechnet, so erhält man ein geschlossenes Polygon, das einer Ausgleichung unterworfen werden muß, wobei für die geodätischen Linien und die Winkel die Gewichte zu benutzen sind, wie sie sich aus den Einzelausgleichungen ergeben.

Das Verfahren kommt natürlich einer strengen Ausglei- chung nicht gleich, es bedeutet nur eine Näherungsausglei- chung.

Der Verfasser hat vor 2 Jahren auf der Tagung in Helsinki ein neues Verfahren vorgetragen, bei dem dieses Prinzip weiter entwickelt ist. Hier- nach kann die Ausglei- chung des Polygons so durchgeführt werden, daß das Ergebnis einer strengen Ausglei- chung des ganzen Ringes in einem Guß gleichkommt. Es wurde geltend gemacht, daß bei einer solchen strengen Ausglei- chung möglicherweise der Einfluß der Seitenrefraktion, der in ver- schiedenen Teilen des Ringes nicht gleich sein wird, sich auf die Nachbar- teile schädlich auswirken könnte. Es wäre deshalb das erste Verfahren, auch wenn es nur ein Näherungsverfahren ist, nicht von der Hand zu weisen. Es wurde nun beschlossen, beide Methoden anzuwenden, um die Resultate vergleichen zu können, was jedenfalls zu wertvollen Aufschlüssen in Hin- sicht auf solche systematischen Fehler führen kann.

Die Schweremessungen sind im ganzen auch bereits zum Abschluß ge- bracht und von dem Obmann des Ausschusses, Prof. Nörlund in Kopen- hagen, ausgeglichen worden. Auf der jetzigen Tagung wurde die Aufgabe der Schweremessung auf der See erörtert, um durch systematische Messungen den Verlauf der Schwerkraft im Gebiet der Ostsee bestimmen zu können. Hierfür kommt einmal das Verfahren von Vening-Meinesz in Frage, die Be- nutzung von Pendelapparaten im Unterseeboot. Außerdem gewinnen die statischen Schweremesser, insbesondere der von Prof. Haalck im Geodäti- schen Institut in Potsdam, mehr und mehr an Bedeutung. Prof. Haalck ist gerade im Begriff, die Brauchbarkeit seines Apparats auf fahrenden Schiffen zu studieren.

Diese Vorberatungen in den Ausschüssen bildeten die wesentliche Unter- lage für die Arbeitssitzungen der Tagung.

Am Beginn dieser Sitzungen konnte noch als Gast General Perrier, der Generalsekretär der Internationalen Geodätischen Vereinigung begrüßt wer- den, der nachträglich eingetroffen war.

In den Arbeitssitzungen wurden zunächst die Berichte der einzelnen Länder über die in den letzten zwei Jahren ausgeführten Arbeiten erstattet. Hierauf wurden die in den Ausschußsitzungen vertretenen Gegenstände vor- getragen und nach eingehender Aussprache die erforderlichen Beschlüsse gefaßt. Ferner fand eine Reihe von Vorträgen statt, die wie immer recht viel Interessantes boten.

Von rein wissenschaftlichen Vorträgen ist zu erwähnen ein solcher von Prof. Banachiewicz aus Krakau über die Anwendung der Krakowianen in der Ausglei- chungsrechnung, durch die eine Vereinfachung in dem Schematismus der Auflö- sung der Normalgleichungen erzielt werden soll.

Ein weiterer Vortrag von Prof. Rosén handelte von der sog. Gaußschen Methode der Zeit- und Breitenbestimmung aus der gleichen Höhe dreier Sterne. Die Ausführungen waren historischen Inhalts, indem Prof. Rosén nachwies, daß diese Methode zum ersten Mal von Prof. Lindquist angegeben



worden ist, der 1798 als ordentl. Professor der Mathematik an der Akademie zu Abo starb.

Weiter sprach Professor Heiskanen von der Technischen Hochschule in Helsingfors über einige Untersuchungen auf dem Gebiete der Isostasie. Prof. Heiskanen ist von der Internationalen Vereinigung für Geodäsie und Geophysik beauftragt worden, ein Rechenbüro einzurichten, in dem die umfangreichen Berechnungen für die isostatische Reduktion ausgeführt werden können. Es werden nicht nur Hilfsmittel für die Reduktionsberechnungen hergestellt, sondern es werden auch die Berechnungen für solche Institute und Länder übernommen, die dazu nicht in der Lage sind. Prof. Heiskanen berichtete über die bisherige Tätigkeit dieser Institution.

Einen interessanten Vortrag aus dem Gebiet der Ausgleichsrechnung hielt Professor Bonsdorff. Es handelt sich um folgende Aufgabe: Es ist eine Reihe von Unbekannten unmittelbar beobachtet worden, wobei aber alle Unbekannten um einen konstanten ebenfalls unbekanntem Betrag gefälscht sind. In einer zweiten Gruppe sind dieselben Unbekannten beobachtet, jedoch mit einer andern Konstanten. So ist eine Anzahl von Gruppen gemessen worden, und es entsteht die Aufgabe, die Unbekannten und ihre Gewichte zu berechnen; die Konstanten bieten dabei kein Interesse. Die Aufgabe spielt eine Rolle bei den astronomischen Längenbestimmungen der Kommission. Professor Bonsdorff zeigte, wie diese Aufgabe in einfacher Weise gelöst werden kann.

Ferner wurde ein Vortrag von Oberregierungsrat Seidel vom Reichsamt für Landesaufnahme vorgelesen, der verhindert war an der Tagung teilzunehmen, über die vorläufigen Ergebnisse des trigonometrischen Nivellements zwischen Deutschland und Dänemark über den Fehmarnbelt und über die Bestimmung der Fernrohrbiegung bei den Instrumenten, die dort benutzt wurden.

Von praktischer Bedeutung war endlich ein Vortrag von Dr. Hirvonen vom Geodätischen Institut in Helsinki über die Gaußsche sphäroidische Mittelbreitenformeln, die im allgemeinen nur benutzt werden, wenn zwei Punkte nach geographischen Koordinaten gegeben sind und die Länge der geodätischen Linie und die beiden Azimute berechnet werden sollen. Wenn man die Formeln für die umgekehrte Aufgabe, also für die Übertragung geographischer Koordinaten benutzen will, so ist bekanntlich eine zum Teil indirekte Rechnung erforderlich. Dr. Hirvonen zeigte, wie man durch Anwendung einfacher Hilfsmittel und gewisser Erweiterungen der Formeln auch die Übertragung der Koordinaten auf recht einfachem Wege durchführen kann, wobei zugleich die Anwendung auf größere Entfernungen ermöglicht wird.

Es wurde noch ein wichtiger Beschluß gefaßt, nämlich die Herausgabe von geodätischen Hilfstabern für das internationale Ellipsoid für die Breite von  $35^{\circ}$ — $59^{\circ}$ . Bis jetzt bestehen solche Tabern für die allgemeinen Grundwerte, d. h. die Funktionen  $V$  und  $W$ , die Krümmungsradien usw. für alle Breiten von  $0^{\circ}$ — $90^{\circ}$ , die von der Internationalen Vereinigung für Geodäsie herausgegeben sind. Ferner haben wir Tabern, die vom Finnischen Geodäti-

schen Institut für die Übertragung geographischer Koordinaten nach dem Schreiberschen Verfahren bearbeitet sind, und die nach Süden bis 59° reichen. Für die Berechnungen des Ostseeringes fehlen also noch Tafeln für die Breiten von 35—59°, und diese Lücke soll durch das neue Tafelwerk ausgefüllt werden. Die Baltische Geodätische Kommission wird sich durch die Herausgabe dieser Tafeln ein großes Verdienst erwerben.

Der letzte Beschluß betraf die nächste Tagung. Verfasser hatte schon vor 2 Jahren eine vorläufige Einladung nach Berlin ausgesprochen, und war nun ermächtigt, die Einladung offiziell namens der Deutschen Reichsregierung zu wiederholen. Die Einladung wurde angenommen, und so wird die Kommission im Sommer 1940 hier in Berlin tagen.

Noch ein paar Worte über die gesellschaftlichen Veranstaltungen, die von dem Ortskomité unter Leitung des Herrn Oberst Kriksciunas, des Chefs der Topographischen Abteilung des Generalstabes, geboten wurden, und die ein recht reichhaltiges Programm darstellten. Es wechselten Empfänge durch den Minister der Auswärtigen Angelegenheiten, durch den Rektor der Universität und durch die Offiziere der Topographischen Abteilung des Generalstabes ab mit Ausflügen in die nähere und weitere reizvolle Umgebung von Kaunas, nicht zu vergessen die Einladung zur litauischen Staatsoper, in der uns eine genußreiche Aufführung der Oper „Aida“ geboten wurde. Kurz, es war die von Sitzungen freie Zeit vollauf ausgefüllt, und alle Teilnehmer werden diese Tage in dankbarer Erinnerung behalten.

Die ganze Tagung war nach jeder Richtung hin wohl gelungen und hat nicht nur die eigentlichen Aufgaben der Baltischen Geodätischen Kommission gefördert, sondern darüber hinaus wertvolle und vielseitige wissenschaftliche Anregungen geboten.

## 3 Jahre Reichsstelle für Raumordnung.

Von Vermessungsdirektor Kuhnert, Stettin.

Das Juliheft 1938 der Monatszeitschrift der Reichsarbeitsgemeinschaft für Raumforschung erschien unter dem Motto:

„3 Jahre Reichsstelle für Raumordnung“.

Am 26. 6. 1938 jährte sich nämlich zum dritten Male der Tag, an dem der Führer der Reichsstelle ihren Namen verlieh.

3 Jahre sind eine kurze Zeitspanne, aber für die Reichsstelle für Raumordnung bedeuten diese Jahre eine lange schwere Arbeit. Bewegte sich doch ihre Tätigkeit in völligem Neuland, besaß sie doch kein Vorbild und keine geschulten Kräfte. Aber die nationalsozialistische Zielsetzung bedingte trotzdem in allen Fällen rücksichtslos beschleunigte Entscheidungen über Verteilung und Ausgleich unseres knappen Lebensraumes.

Die genannte Schrift gibt ein Bild der bisherigen Leistung und der zukünftigen Ziele der Reichsstelle für Raumordnung. Es ist Pflicht jedes Deutschen, sich mit dem Problem der Raumordnung auseinanderzusetzen, denn Raumordnung ist Politik. Sie geht jeden von uns an. Leider bestehen aber

bei so vielen Volksgenossen, nicht zuletzt sogar bei Technikern, noch manche Unklarheiten über Wesen und Ziele der Reichs- und Landesplanung. Es sei deshalb auf den Inhalt des genannten Heftes näher eingegangen.

Die der Aufsatzreihe über die Tätigkeit der Reichsstelle für Raumordnung (R.f.R.) vorangesetzten Geleitworte erster Männer des Staates sagen uns kurz, um was es geht, z. B.:

Der Beauftragte für den Vierjahresplan:

„Eine unmfassende nationalsozialistisch bestimmte Raumordnung hat die Aufgabe, bei der Durchführung des Vierjahresplanes, der nach dem Willen des Führers Leben, Freiheit und Stärke des deutschen Volkes für alle Zukunft sichern soll, wichtige Vorarbeit zu leisten.“

Der Reichsinnenminister:

„Es ist kein Zufall, daß der Gedanke einer Raumplanung gerade in unserem „Volk ohne Raum“ mit am stärksten Wurzel geschlagen hat. Raumnot zwingt dazu, Raum zu sparen und somit Raum zu ordnen.

So selbstverständlich dieser Gedanke erscheint, so hat es doch erst nationalsozialistischer Zielsetzung bedurft, ihn zu verwirklichen. In der vorausgegangenen, durch den Liberalismus bestimmten Epoche hat vor allem das Kapital nach den sogenannten „Eigengesetzen der Wirtschaft“ seinen Weg gesucht und danach den Standort eines Vorhabens bestimmt. Es konnte nicht ausbleiben, daß dabei häufig die Lebensinteressen der Nation verkürzt wurden.

Es ist Sache der Reichsstelle für Raumordnung, die auf den gegebenen deutschen Raum gerichteten Wünsche, die sich gewiß nicht minder oft zunächst widersprechen, in einer den Notwendigkeiten von Volk und Staat entsprechenden Weise miteinander in Einklang zu bringen.“

Der Chef des Oberkommandos der Wehrmacht:

„Die Raumausnutzung eines Staatsgebietes, besonders in überbevölkerten Ländern, kann nicht Sache des Einzelnen sein, sondern muß der Staatsführung unterliegen. Geschieht dies nicht, so werden die Belange des Volksganzen auf den verschiedensten Gebieten gefährdet. Es gehört deshalb auch zu den Aufgaben der modernen Wehrpolitik, das Gebiet der Raumordnung als wichtigen Faktor einzusetzen. Aus diesen Erwägungen hat die Wehrmacht ein besonderes Interesse an der zum Nutzen des Volkes raumgestaltenden Tätigkeit der Reichsstelle für Raumordnung.“

Der Reichsorganisationsleiter der NSDAP:

„Boden und Raum sind die Bindungen und Voraussetzungen der seelischen und materiellen Entwicklung jeden Volkes. Erst die vernünftige Ordnung des Verhältnisses von Raum und Volk schafft die Grundlage für die Lösung aller sozialen Probleme unseres Vaterlandes.“

Der Reichsernährungsminister u. Reichsbauernführer:

„Eine Reichsplanung, die die Frage der Ernährungssicherung, die Erhaltung des bäuerlichen Lebensraumes und damit die Sicherung des ge-

samten Volkslebens nicht in den Vordergrund ihrer Arbeit stellt, hat ihren Sinn verloren.

Die Reichsstelle für Raumordnung muß deshalb ihre Hauptaufgabe darin sehen, gegenüber den vielfältigen Kräften, die Ansprüche an den deutschen Boden stellen, den Raum des Bauern vor jeder vermeidbaren Inanspruchnahme zu schützen.“

Der Generalinspektor für das Deutsche Straßenwesen:  
„Die Entwicklung des Verkehrs für die Raumerschließung ist für die Raumgestaltung von entscheidender Bedeutung.“

Der Reichsverkehrsminister:  
„Siedlungspolitik und Verkehrspolitik sind von jeher aufeinander angewiesen. Raumforschung und Verkehrswissenschaft, Raumordnung und Verkehrspraxis müssen zusammengehen.“

Der Generalbauinspektor für die Reichshauptstadt:  
„Die sinnvolle und organisatorische Grundlage des Bauens unserer Zeit liegt in der planmäßigen Neuordnung des deutschen Raumes.“

Der Reichsarbeitsführer:  
„Vor drei Jahren wurde die Reichsstelle für Raumordnung errichtet. Während der Nationalsozialismus der Wirtschaft klare Ziele setzte, schuf er hiermit folgerichtig die Voraussetzung, um auch die Arbeiten im Raume planmäßig durchzuführen.

Gerade der Reichsarbeitsdienst — als eine Truppe des Reichs, um Arbeiten im Interesse der Gesamtheit zu verrichten, die für ihn, als „Erziehungsschule der Nation“, geeignet sind — hatte das Fehlen einer solchen Stelle stark empfunden.“

Also auch hier wie bei den Kartenunterlagen keine einheitliche Linie. Aufgabe der R.f.R. ist es, für die kreis- und gemeindeweise Zusammenfassung der Bestandsaufnahme der zahlreichen Verwaltungsbezirke (Finanzamts-, Arbeitsamts- und politische Verwaltungsbezirke) zu sorgen. „Mit der Erkenntnis von der Wichtigkeit der statistischen und graphischen Kreis- und Gemeindeübersichten und -beurteilungen, die, immer neben der örtlichen Anschauung, erst einen wirklichen Überblick über Leben und Gestalt einer Gemeinde oder eines Kreises geben, wird auch ein wichtiger Schritt zur Planung und damit zur richtigen Entwicklung der kleineren Teilräume und der größeren Räume getan werden.“

Der Leitartikel des Jubiläumshäftes setzt sich ferner mit dem Problem der Abgrenzung der Aufgaben der R.f.R. und der der Planungsgemeinschaften und Städte ausführlich auseinander. Der Führer hat die ihm persönlich unterstellte R.f.R. eingerichtet, um für eine „objektive Ausrichtung derjenigen Planungen zu sorgen, die zu ihrer Verwirklichung deutschen Lebensraum in Anspruch nehmen.“

Der nach § 2 des Wohnsiedlungsgesetzes geforderte Wirtschaftsplan ist eine Raumplanung innerhalb der Gemeinde und somit eine Selbstverwal-

tungstätigkeit. Bei allen Raumplanungen, besonders zwischengemeindlicher Art, hat aber unbedingt eine enge Gemeinschaftsarbeit zwischen der Gemeindeverwaltung und der Landesplanungsstelle einzusetzen, denn der Landesplaner muß die raumpolitischen Notwendigkeiten höherer Art, die er gar nicht alle kennen kann, berücksichtigen. Nur so ist es möglich, daß die Reichsplanung ihre „weitschauenden, über enge zeitliche Bindungen hinausgehenden Planungen mit einer großräumigen Zielsetzung“ bei den unteren Planungsstellen anbringt, ihre Arbeiten befruchtet und Fehlplanungen vermeidet.

Der R.f.R. obliegt lediglich die Aufstellung und Überwachung der großräumigen Planungen und hat mit deren Durchführung nichts zu tun; die Fachressorts dagegen planen kleinräumig unter Berücksichtigung der Richtlinien der Reichs- und Landesplanung und führen ihre Planungen durch. Das ist das wesentliche äußere Merkmal der allgemeinen Raumplanung und der speziellen Fachplanung. Beides aber ist **R a u m o r d n u n g**, denn ob sie „örtlich oder überörtlich, ob sie großräumig, mittelräumig oder kleinräumig ist, ist für das Wesen der Raumordnung gleichgültig. Es handelt sich hierbei nur um quantitative, nicht aber um qualitative Unterscheidungen ein und desselben Vorganges!“

Das **Hauptproblem** ist aber, wie die Aufsätze beweisen, die **Bestandsaufnahme**. Karten, Karten, Pläne, Pläne verlangt man allerorten. Wie sieht es mit den Kartenunterlagen aus? Natürlich liegt den Bestandsplänen und Gestaltungsplänen notgedrungen das mehr oder weniger berichtigte Meßtischblatt 1:25 000 zu Grunde. Daraus sind entstanden und entstehen noch auf Veranlassung der R.f.R. Atlanten bodenkundlicher, wirtschafts- und bevölkerungspolitischer Art in den Maßstäben 1:100 000 und 1:800 000.

Der Reichsminister für Wissenschaft,  
Erziehung und Volksbildung:

„In der Raumforschung ist der deutschen Wissenschaft eine politische Aufgabe gestellt, die Hochschullehrer und Studenten im Dienste der Raumordnung zu fruchtbarer Gemeinschaftsarbeit zusammenfaßt.“

Klar kommen Vielseitigkeit der Tätigkeit der R.f.R. und ihre Zielsetzung in diesen wenigen Sätzen zum Ausdruck. Ein größeres Bild über Wesen und Ziele der Raumordnung sowie die Arbeitsmethode der R.f.R. geben uns aber die Aufsätze aus unbekannter Feder: „Die Arbeit der R.f.R.“, „Raumordnung und Bestandsaufnahme“, „Bestandsaufnahme in einem Planungsraum“, „Der Raumordnungsplan Saarpfalz“ u. a.

Es wird zwischen theoretischen Erkenntnissen und praktischer Arbeit unterschieden.

Theoretisch werden Arbeitsmethode und Arbeitsprozeß in vier Stufen aufgegliedert.

1. Raumbestandsaufnahme (Was ist im Raum vorhanden?)
2. Raumb Beobachtung (Entwicklungsrichtung der im Raum wirkenden Kräfte),

3. Raumplanung (Heraus kristallisieren der tragenden Raumordnungsziele und ihre Herantragung an raumplanende Stellen),
4. Raumgestaltung (Herbeiführung der sinnvollen Raumnutzung).

In der Praxis hat sich die Arbeit in den ersten drei Jahren allerdings nicht in dieser Stufenfolge abgespielt, denn „das Tempo der Geschehnisse“ gestattete oft nur ein mehr gefühlsmäßiges, jedoch von höchster Verantwortung getragenes Herangehen an die Probleme.

„Theoretisch sollte die Reichsplanung vor der Ordnung der Teilräume durchgeführt sein, praktisch hat sie aber weitgehend erst nach der Bestandsaufnahme und Planung dieser Teilräume, d. h. der Landesplanung, erfolgen können.“

Die Raumbestandsaufnahme, die uns Vermessungsingenieure am meisten interessiert, steht an allererster Stelle. Allein die Kartenbereitstellung als Grundstock für die Raumforschung stellt ein ungeheures Feld der vorbereiteten Tätigkeit des Vermessungsfachmannes für die Raumordnung dar, dessen Grenzen auch heute noch nicht abzusehen sind.

Wenn der Verfasser feststellt, daß trotz allem die Raumbestandsaufnahme und Raumbesichtigung, die in der Praxis vielfach ineinander übergehen, bereits im Rahmen des Möglichen vorangetrieben sind, so wissen wir, daß nur das Allernotwendigste an Bestandsaufnahmen des Deutschen Raumes in den 3 Jahren vorgenommen sein kann und daß die Hauptarbeit noch bevorsteht.

Bei der weiteren Auseinandersetzung der Probleme kommt die R.f.R. zu der Feststellung, daß ohne Reform der gesamten Statistik das Ziel einer alles umfassenden Bestandsaufnahme kaum zu erreichen ist. „Überall sind Reichsunterlagen vorhanden, aber sie sind nach ungleichen Methoden aufgebaut, für besondere Zwecke bestimmt, oft unvergleichbar und daher für die Zwecke der Raumordnung nicht immer auswertbar.“

Die praktische Verwertung der Ergebnisse des Feldvergleichs der Reichsbodenschätzung zur Berichtigung der Meßtischblätter, insbesondere bei Bearbeitung der Ödlandflächen, wird besonders hervorgehoben.

Daß aber als Unterlage für Planungen in Teilräumen die Karte 1:5000 gebraucht wird, ist sonderbarerweise nur ganz nebenbei erwähnt, desgleichen die Einschaltung des Luftbildes. Woran liegt das? Es scheint nur eine Zurückstellung des Problems zu sein, denn die Planungen in der kleinen Zelle des Raumes, der Gemeinde, ist letzten Endes ohne Deutsche Grundkarte und Luftbild undenkbar. Noch sind die sich überstürzenden Aufgaben der R.f.R. so gewaltig und großräumig, daß das Problem der großmaßstäblichen Karte noch nicht so sehr im Vordergrund steht. Aber die Zeit vergeht. Wir Vermessungsingenieure tragen mit an der Verantwortung der rechtzeitigen Bereitstellung der Deutschen Grundkarte 1:5000 und müssen uns erheblich mehr als bisher mit Landesplanungsfragen und Kartenbeschaffung befassen. Beherzigen wir die Worte, die Ministerialdirektor in der R.f.R. Dr. Jarmer auf der 37. Reichstagung des D.V.W. in München sagte: „Die R.f.R. ist kein Kartenhersteller mehr (!), sondern lediglich Kartenverbraucher. Für die Kartenherstellung haben andere zu sorgen.“

Unsere Sorge muß die Deutsche Grundkarte und die Einschaltung der Luftbildmessung sein und darüber hinaus die Heranziehung zur Mitarbeit in den Landesplanungsverbänden. In manchen Gebieten des Reiches liegen in dieser Beziehung noch recht ungünstige Verhältnisse vor. Wir dürfen, um mit Dr. Jarmer zu sprechen, nicht abwarten, bis man uns vielleicht ruft, sondern müssen unaufgefordert stärkstes Interesse für Landesplanungsfragen zeigen und unsere Heranziehung selbst in die Wege leiten. Hier liegt auch ein dankbares Aufgabengebiet des D.V.W. vor.

## Bücherschau.

*Taschenbuch zum Abstecken von Kreisbogen* mit und ohne Uebergangsbogen, begründet von O. Sarrazin und H. Oberbeck, für Teilung des Kreises in 400  $^{\circ}$ , bearbeitet von Max Höfer. Berlin bei Julius Springer 1938.

Nachdem durch den Erlaß vom 18. 10. 37 vorgeschrieben ist, daß in allen amtlichen Vermessungsschriften die Winkel und Richtungen in Einheiten der neuen Teilung anzugeben sind, hat der Bearbeiter des bekannten Taschenbuches von Sarrazin und Oberbeck alle Tabellen desselben, die bisher nur für alte Teilung aufgestellt waren, in neue Teilung umgerechnet. Da sonst nichts an der vertrauten Anordnung des Buches geändert worden ist und die letzte Besprechung desselben in dieser Zeitschrift (1937, Seite 363) nicht weit zurückliegt, sei auf sie verwiesen. Das Taschenbuch für alte Teilung ist noch weiter im Buchhandel zu haben. Lang e.

## Mitteilungen der Geschäftsstelle.

### Vereinsnachrichten.

**Gaugruppe Berlin-Brandenburg.** Die Gaugruppe Berlin-Brandenburg des DVW. veranstaltete am 7. 12. 1938 gemeinsam mit der Deutschen Kartographischen Gesellschaft, Ortsgruppe Berlin, in der Universität Berlin, einen Vortragsabend, an dem Herr Landwirtschafts-Rat Dr. Friedrich Walter, Münster i. W., über die „Auswertung und Ausgestaltung der Karte für die Raumerforschung“ sprach. Herr Dr. Walter zeigte die allgemeine Bedeutung der Kartenwerke, insbesondere der amtlichen Kartenwerke verschiedener Maßstäbe, für den Siedlungsforscher, den Geographen, den Ortsnamenforscher u. a. Er erwähnte insbesondere die Arbeiten aus dem Gebiet der landwirtschaftlichen Statistik und der Kulturforschung. Die Arbeitskarten des Kulturforschers erfordern folgende Maßstäbe: Ortskarte 1: 5 000, Kreiskarte 1: 50 000, Gaukarte 1: 200 000, Reichskarte 1: 1 000 000. Betont wurde die Notwendigkeit der Höhenliniendarstellung auf allen Kartenwerken, da viele Kulturfragen nur durch die Beachtung der Höhenverhältnisse zu beantworten sind. Solange die Karte 1: 5 000 noch nicht geschlossen vorläge, müsse sich der Kulturforscher seine Einzelkarten selbst schaffen durch Zusammentragen der Katasterpläne. Die Höhenlinien seien dann den Meßtischblättern als den in Preußen einzig vorhandenen Unterlagen zu entnehmen. Der Vortragende wies in diesem Zusammenhang auf die Fülle des Materials hin, das die Stückvermessungsrisse und die Güterverzeichnisse der Katasterverwaltung insbesondere dem Ortsnamenforscher bieten. — Die Arbeit des Kulturforschers mit der Karte gliederte Dr. Walter: 1. in die Auswertung der vorhandenen Karten, insbesondere also nach dem Ausgangsmaterial der Flurkarten (Planblätter) sowie deren Ergänzung durch den Meßtischblattinhalt, und 2. in die Eintragung gesammelten Materials in die Ortskarten und dessen weitere Verwendung. Die Aufnahme der Parzellengestaltung in seine Arbeitskarten setzt den Kulturforscher z. B. in die Lage, Wüstungen zu erkennen. Eine Folgearbeit ist die Übernahme der Forschungsergebnisse in die statistischen Deckblätter zu den kleinmaßstäblichen Karten. Hier taucht die Frage der statistischen Darstellungsart auf, ob Größen- oder Dichtepunktdarstellung, die Frage der Bezugsfläche, ob Kreis- oder Gemeindedurchschnitt. Von der sachgemäßen Wahl des Darstellungsverfahrens hängt die innere Wahrheit der gewonnenen statistischen Unterlagen weitgehend ab. Für die Aus-

gestaltung der kleinmaßstäblichen Kartenwerke fand der Vorschlag Dr. Walters besondere Beachtung, die Walderstreckung nicht mehr generalisiert durch die Einzeichnung der Umringsgrenzen und von Signaturen darzustellen, sondern durch eine Farbplatte, die den tatsächlichen Waldbestand innerhalb der durch den Maßstab gezogenen Grenzen möglichst gut wiedergibt; durch den Fortfall der Waldsignaturen werde die Karte zudem entladen. Begrüßt würde das sicher auch von den Fliegern, die ja die Karte 1:200 000 schon deshalb besonders schätzen, weil sie die wahren Ortsberinge darstellt und sich nicht mit Siedlungssignaturen begnügt. Hinsichtlich der Fortführung der Karten wünscht der Kulturforscher nicht immer den neuesten Bestand, aber stets für alle Karten eines einheitlichen Forschungsgebietes einen möglichst gleichen Bestandszeitpunkt. Aus diesem Grunde wäre es zu begrüßen, wenn auch die private Kartographie die Bezugszeitpunkte ihrer Karten angeben würde. — Die von reichem Bildmaterial persönlicher Arbeiten begleiteten Ausführungen fanden bei den zahlreichen Hörern den verdienten Beifall.

Dr. R. Jung.

### Personalnachrichten.

**Preußen.** Landeskulturverw. Ernann: z. Oberreg. = u. =verm. Rat: Reg. = u. Verm. Rat Reccius, Hannover; z. Verm. Rat: d. Reg. Landm. Glaeser, Ratibor, Jaeger, Fulda, Blanke, Weglar, Miller, Simmern, Kretschmann, Mayen, Marg, Adenau. — **Planstelle in A 4 c 1 verliehen:** Verm. Insp. Dreyer, Heide; z. Verm. prakt.: Verm. Sup. Vollerfsen, Kiel, Verm. Sup. Hinrichsen, Kiel. — **In d. Staatsdienst übernommen:** als Verm. Sup.: Verforg. Anwärter Horlig, Sagan, Schenker, Liegnitz, Franke, Heide, Dlligschläger, Euskirchen; als Vermess.-Anwärter: Zivilanwärter Jannek, Breslau, Perpeet, Siegburg, Weller, Waldbroel, Weichert, Stolp, Lode, Stralsund, Gieß, Eschwege, Beth, Kassel. — **Versezt:** Verm. Insp. Zöllner, Nachen nach Prüm, Prakt. Kurth, Prüm nach Nachen, Insp. Fischer, Hildburghausen nach Koblenz; Verm. Sup. Richter u. Eich, Hannover nach Göttingen, Balke, Hersfeld nach Nordhausen, Straub, Kassel nach Marburg, Bierck, Lübeck nach Kiel. — **In d. Ruhestand versezt:** Verm. Rat Kirsch, Eick, Kaufsch, Marburg, Aultgen, Düren, zum 1. 1. 39. — **Aus dem Staatsdienst ausgeschieden:** Verm. Sup. Reimann, Osnabrück. — **Abgeordnet:** Verm. Ass. Thomsen, Flensburg an d. Techn. Hochschule, Berlin, Verm. Ass. Brunkhorst, Flensburg an die Technische Hochschule, Hannover.

**Bayern.** Landesverm. Amt. Ernann: Reg. Verm. Rat Broghammer, München z. Reg. Verm. Rat I. Kl. Verm. Assessor Morger, München z. Reg. Verm. Rat, die Dipl. Ing. Fäustle u. Schoepf, München z. Verm. Assessoren. Die Verm. Assift. Johann Müller 1. 12. 38, Franz Bestenreiner u. Leonhard Fellermeier 1. 1. 39 z. Verw. Sekr. — **In d. Ruhestand versezt:** Oberreg. Raczyński, 31. 1. 39. — **Verm. Dienst: Ernann:** Verm. Assessor Johann Döttl z. Reg. Verm. Rat b. d. Zweigstelle f. bay. Angeleg. d. Oberfinanzpräsid., Landshut, Verm. Assessor August Steinbrüchel, Schweinfurt z. Reg. Verm. Rat, die Dipl. Ing. Müller, Kronach, Hollfelder, Würzburg u. Herzog, Eichstätt z. Verm. Assessoren. Die Verw. Assift. Albert Kuder mann, Neuburg a. d. Donau, Karl Drescher, Neustadt a. d. Weinstr., Alois Glah, Memmingen, Wilhelm Staudacher, Immenstadt, Brunnhuber, Donauwörth, Georg Wittnauer, Ebersberg, Hans Wortmann, Kandel, Georg Brandstätter, Kusel, u. Josef Förster, Tirschenreuth zu Verw. Sekr. — **Versezt:** Die Reg. Verm. Räte I. Kl. Simon Himmler als Mess. Amtsdir. auf d. Vorstandsstelle d. Mess. Amts Rötting, 1. 12. 38 u. Hans Brütting als Mess. Amtsdir. auf d. Vorstandsstelle des Mess. Amts Ludwigshafen.

### Inhalt:

**Wissenschaftliche Mitteilungen:** Die Flurbereinigung, ein hervorragendes Mittel zur deutschen Raum-, Besitz- und Wirtschaftsneuordnung, von Kiendl. — Die Ausgleichung vollrer Richtungssätze, von Kasper. — Die 10. Tagung der Baltischen Geodätischen Kommission im Juni 1938 in Kaunas, von Eggert. — 3 Jahre Reichsstelle für Raumordnung, von Kuhnert. — **Bücherschau.** — **Mitteilungen der Geschäftsstelle.**