

# MITTEILUNGEN

des

## Reichsamts für Landesaufnahme

### Inhaltsverzeichnis

<b>Amtlicher Teil:</b>	<b>Seite</b>	<b>Mitteilungen der Kartogr. Abtlg.:</b>	<b>Seite</b>
Forschungsbeirat für Vermessungstechnik u. Kartographie. RdErl. d. RMdl. v. 27. 1. 39	49	Neuerscheinungen . . . . .	56
Erste Verordnung zur Abänderung der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für den höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst. VO. d. RMdl. v. 5. 1. 39	52	<b>Nichtamtlicher Teil:</b>	
Verordnung zur Einführung d. Gesetzes üb. die Neuordnung des Vermessungswesens im Lande Österreich und in den sudeten-deutschen Gebieten. VO. d. RMdl. v. 15. 2. 39	53	Der Atlas des deutschen Lebensraumes. Von Dr. H. Waldbaur, Berlin . . . . .	61
Verordnung zur Einführung der Verordnung üb. die Ausbildung u. Prüfung für den höh. vermessungstechnisch. Verwaltungsdienst im Lande Österreich. VO. d. RMdl. v. 25. 2. 39	53	Bericht über die Hauptversammlung der Deutsch. Gesellschaft für Photogrammetrie am 24. u. 25. 2. 1939. Von Reg.-Rat Nowatzky	72
Hauptvermessungsbezirke in den sudeten-deutschen Gebieten. RdErl. des RMdl. vom 6. 3. 39. (2. HVermErl.) . . . . .	54	Die Internation. Photogrammetrische Ausstellung in Rom. Von Dr.-Ing. Erich Ewald	79
Laufendhaltung der amtl. topographischen Kartenwerke. RdErl. des RMdl. v. 6. 3. 39	54	Deutsche Kartograph. Gesellschaft e. V. Erste Jahresversammlung des Ortsvereins Stuttgart . . . . .	87
		6. Veranstaltung der Ortsgruppe Berlin	89
		7. Veranstaltung der Ortsgruppe Berlin	90
		Kleine Mitteilungen . . . . .	92
		Kartensammlung und Bücherei . . . . .	97
		Besprechungen . . . . .	110



DIRECTORATE OF MILITARY SURVEY, SURVEY B  
 10 MAR 1959 RECEIVED  
 MAP LIBRARY  
 CATALOGUE  
 REFERENCE  
 C 22 / - / D 33

VERLAG DES REICHSAMTS FÜR LANDESAUFNAHME

*2nd Copy*

21 ARMY GROUP  
INTELLIGENCE LIBRARY

Accession No 2558

Classmark G

15 JUN 1945

---

---

## Die „Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme“

erscheinen in jährlich 6 Hefen zu je etwa 3 Bogen im Februar, April, Juni, August, Oktober und Dezember. Der Preis des Hefes beträgt 0,50 RM. Die „Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme“ können durch alle Buchhandlungen, die Hauptvertriebsstelle der amtlichen Karten des Reichsamts für Landesaufnahme Verlagsbuchhandlung R. Eisenschmidt, Berlin NW 7, Mittelstraße 18 (Postscheck: Berlin 294 10) und durch das zuständige Postamt bezogen werden. Außerdem werden in zwangloser Folge Sonderhefte mit wissenschaftlichen Aufsätzen verschiedenen Umfangs zu jeweils besonders bekanntgemachtem Preise ausgegeben.

Beiträge, sowie alle die Redaktion und den Schriftenaustausch betreffenden Zusendungen, sind an die „Kartographische Abteilung des Reichsamts für Landesaufnahme“, Berlin SW 68, Friedrichstraße 240-41, zu richten. Manuskripte werden möglichst in Maschinenschrift erbeten.

Die im Nichtamtlichen Teil abgedruckten Aufsätze stellen lediglich die Ansichten der Verfasser dar. Für den Inhalt ihrer Beiträge sind die Verfasser allein verantwortlich. Durch ihre Veröffentlichung nimmt das Reichsamt für Landesaufnahme keine Stellung zu diesen Aufsätzen.

# MITTEILUNGEN

DES  
REICHSAMTS FÜR LANDESAUFNAHME

1939

15. JAHRGANG

Nr. 2

## AMTLICHER TEIL.

Der Reichsminister des Innern hat im RMBIv. 1939 Nr. 5 folgenden Runderlaß veröffentlicht:

### Forschungsbeirat für Vermessungstechnik und Kartographie.

RdErl. d. RMdI. v. 27. 1. 1939 — VI a 4032/39-6823.

Beim Reichsamt für Landesaufnahme in Berlin wird ein Forschungsbeirat für Vermessungstechnik und Kartographie gebildet. Zweck, Aufbau und Geschäftsführung sind aus der nachstehenden Satzung ersichtlich.

### Anlage.

### Satzung des Forschungsbeirats für Vermessungstechnik und Kartographie.

#### § 1. Aufgabe.

(1) Vom Festpunktfeld der Reichsvermessung her soll jegliche Vermessungsarbeit ihre geodätische Zusammenordnung erhalten und in den amtlichen Kartenwerken in zweckmäßigster kartographischer Gestalt anschaulich werden. Auf dieses Ziel sind alle Vermessungs- und kartographischen Arbeiten gleichmäßig und fortwährend auszurichten. Dazu bedarf es einer durchgreifenden einheitlichen Leitung, die sich keinesfalls nur in der Pflege altgewohnter, wenn auch ehemals bewährter Vermessungsformen erschöpfen darf, sondern auch die Verfahren und Arbeitsweisen aufmerksam beobachten und dafür sorgen muß, daß sie den Fortschritten der Technik und den Erkenntnissen der Wissenschaft stetig und folgerecht angepaßt werden und daß für neue vermessungstechnische und kartographische Aufgaben die zweckdienlichsten Verfahren gefunden und erprobt werden. Diese technisch-wissenschaftlichen Zusammenhänge und Wechselwirkungen zu erforschen und aus den Ergebnissen Vorschläge zur Förderung und Verbesserung der Vermessungstechnik und Kartographie herzuleiten, ist die Aufgabe, die dem Forschungsbeirat für Vermessungstechnik und Kartographie gestellt ist.

21 ARMY GROUP  
INTELLIGENCE LIBRARY

Accession No 2558

Classmark 6

15 JUN 1945

---

---

### Die „Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme“

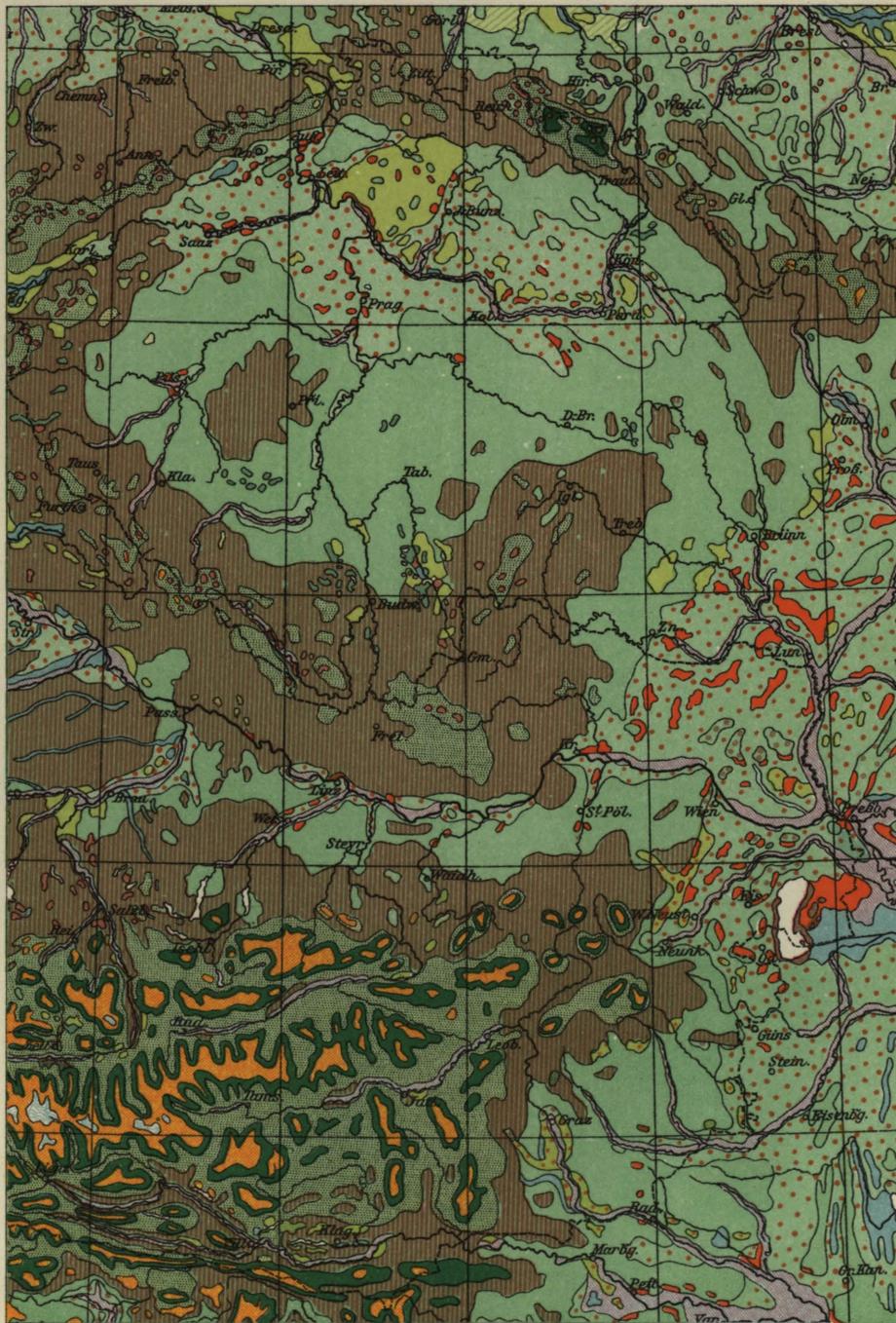
erscheinen in jährlich 6 Hefen zu je etwa 3 Bogen im Februar, April, Juni, August, Oktober und Dezember. Der Preis des Hefes beträgt 0,50 RM. Die „Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme“ können durch alle Buchhandlungen, die Hauptvertriebsstelle der amtlichen Karten des Reichsamts für Landesaufnahme Verlagsbuchhandlung R. Eisenschmidt, Berlin NW 7, Mittelstraße 18 (Postscheck: Berlin 294 10) und durch das zuständige Postamt bezogen werden. Außerdem werden in zwangloser Folge Sonderhefte mit wissenschaftlichen Aufsätzen verschiedenen Umfangs zu jeweils besonders bekanntgemachtem Preise ausgegeben. Beiträge, sowie alle die Redaktion und den Schriftenaustausch betreffenden Zusendungen, sind an die „Kartographische Abteilung des Reichsamts für Landesaufnahme“, Berlin SW 68, Friedrichstraße 240-41, zu richten. Manuskripte werden möglichst in Maschinenschrift erbeten. Die im Nichtamtlichen Teil abgedruckten Aufsätze stellen lediglich die Ansichten der Verfasser dar. Für den Inhalt ihrer Beiträge sind die Verfasser allein verantwortlich. Durch ihre Veröffentlichung nimmt das Reichsamt für Landesaufnahme keine Stellung zu diesen Aufsätzen.

Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme, 1939, Nr. 2.  
Dr. Waldbaur „Der Atlas des deutschen Lebensraumes“

Beilage 1.



Atlas des deutschen Lebensraumes in Mitteleuropa.  
Verlag Bibliographisches Institut A. G., Leipzig.  
Ausschnitt aus Tafel 11: Die natürliche Vegetation, 1:3 Mill.,  
von Karl Hueck.



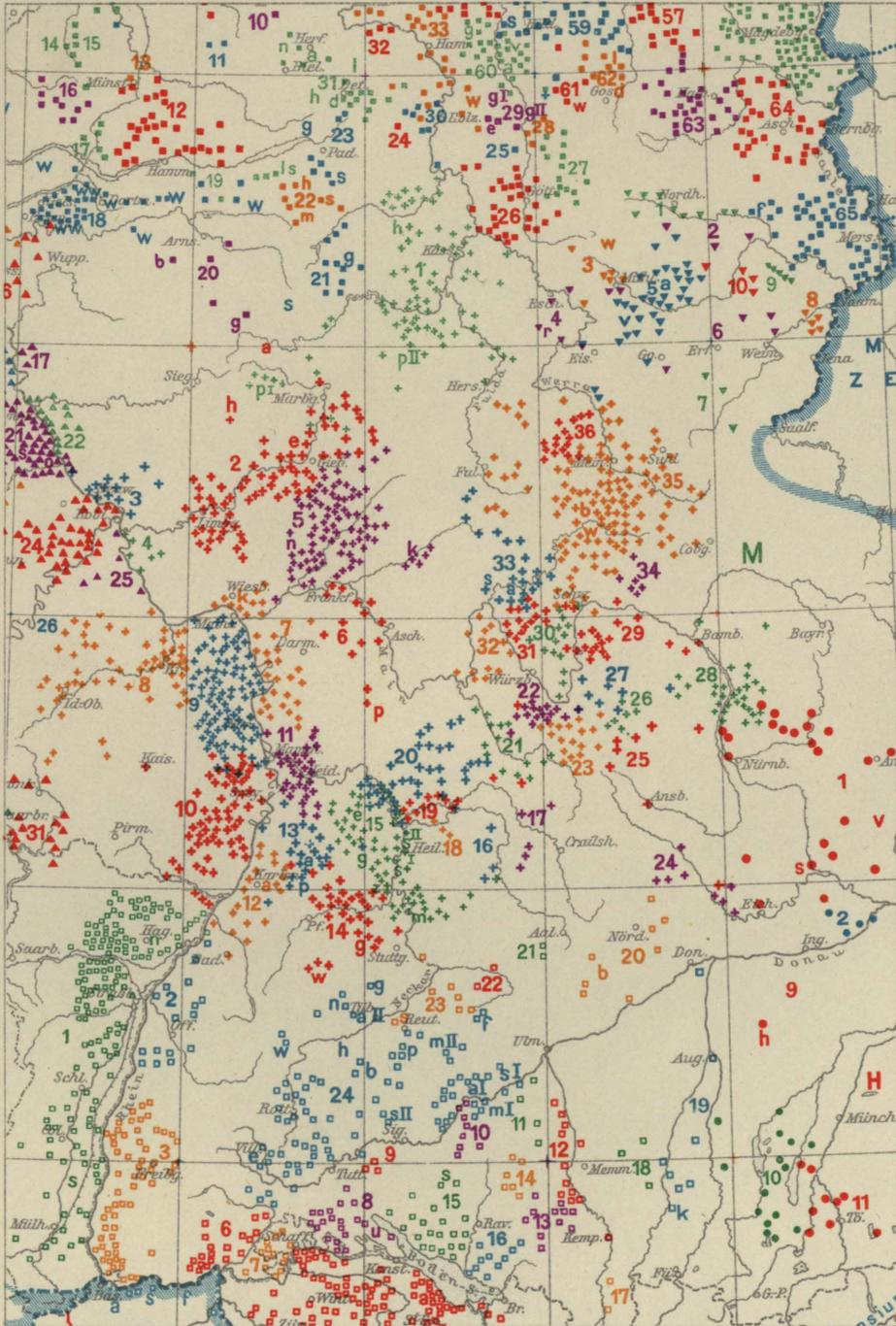
Atlas des deutschen Lebensraumes in Mitteleuropa.

Verlag Bibliographisches Institut A. G., Leipzig.

Ausschnitt aus Tafel 11: Die natürliche Vegetation, 1:3 Mill.,  
von Karl Hueck.







Atlas des deutschen Lebensraumes in Mitteleuropa.

Verlag Bibliographisches Institut A. G., Leipzig.

Ausschnitt aus Tafel 41: Die deutschen Gaue, Marken und Herzogtümer im 10. Jahrhundert, 1:3 Mill.,  
von K. Horstmann und W. Vogel.

(2) Der Forschungsbeirat für Vermessungstechnik und Kartographie ist dem Reichsamts für Landesaufnahme angegliedert. Er ist beratendes Organ der obersten Leitung des Vermessungswesens.

### § 2. Gliederung.

(1) Der Forschungsbeirat besteht aus

1. dem Präsidenten,
2. dem Geschäftsführer,
3. den Mitgliedern,
4. den Mitarbeitern.

(2) Präsident des Beirats ist der Präsident des Reichsamts für Landesaufnahme.

(3) Der Geschäftsführer wird vom RMdI. auf Vorschlag des Präsidenten bestellt. Er muß höherer Beamter des technischen Dienstes beim Reichsamts für Landesaufnahme sein.

(4) Die Mitglieder beruft der RMdI. auf Vorschlag des Präsidenten für die Zeit von 5 Jahren. Die Zahl der Mitglieder ist nicht fest begrenzt, sie soll in der Regel nicht über 24 hinausgehen.

(5) Die Mitarbeiter beruft der Präsident zur Bearbeitung von Einzelfragen oder Teilfragen oder zu sachkundiger Mitarbeit bei Verhandlungen und Sitzungen nach Bedarf.

### § 3. Richtlinien für die Arbeit.

(1) Die Erfahrungen der praktischen Vermessungs- und kartographischen Arbeit sind zu allgemeinen Erkenntnissen zu verdichten. Aus diesen wiederum ist ein Bild der Leistungsfähigkeit des Vermessungsdienstes zu entwickeln, d. h. es ist zu erforschen, wie die Arbeiten, die der Erfüllung der auf lange Zeit festgesetzten Aufgaben dienen, bei geringstem Aufwand, auf schnellstem und sicherstem Wege und in bester Qualität ausgeführt werden können.

(2) Aus der Erkenntnis einerseits des Leistungsvermögens der bestehenden Vermessungs- und kartographischen Ämter und Betriebe, andererseits der Möglichkeiten, die die fortschreitende Entwicklung der Vermessungstechnik und Kartographie eröffnet, ist wiederum zu erforschen, welche Aufgaben dem Vermessungsdienst zweckmäßig zu stellen sind und in welchen Grenzen die Bedingungen für neue Aufgaben erfüllt werden können.

(3) Im Zusammenhang hiermit hat der Forschungsbeirat wichtige und dringende Einzelfragen, die aus brennenden Forderungen der Gegenwart entstehen, aufzugreifen und zu erforschen. Mit Zustimmung des RMdI. kann er auch anderen Obersten Reichsbehörden, deren Dienst die Anwendung von Vermessungs- und Kartenwerken erfordert, technisch-wissenschaftliche Gutachten über vermessungstechnische und kartographische Sonderfragen erstatten, insbesondere über Mittel und Wege, wie Kartenwerke mit besonderem Inhalt usw. zweckmäßig abzuleiten, herzustellen und zu entwickeln sind.

(4) Der Forschungsbeirat kann im Rahmen seiner Aufgaben auch weitere Kreise durch Preisausschreiben, zur Mitwirkung heranziehen. Er

kann ferner mit Zustimmung des RMdI. in besonderen Fällen für wertvolle Einzelleistungen, die eine dauernde Verbesserung der Vermessungstechnik und Kartographie bedeuten, Belohnungen und Auszeichnungen gewähren, auch wenn die Leistungen ohne Zutun des Beirats aus freien Stücken vollbracht werden.

### § 4. Arbeitsgliederung.

(1) Der Forschungsbeirat gliedert sich in drei Arbeitskreise mit der notwendigen Zahl von Arbeitsausschüssen für die untergeteilten Fächer:

**Arbeitskreis I. Geodätische Arbeiten.**

- a) Grundnetzvermessungen (Bezugsfläche, geodätische Orientierung, Basismessungen, Beobachtungsverfahren, allgemeine Koordinierung), Reichsdreiecksnetz, Reichshöhennetz,
- b) Netzverdichtung, Landesdreiecksnetze, Aufnahmenetze, Verwertungen älterer Netze und deren Übertragung in das Reichsfestpunktfeld, Feinpolygonmessungen, Landeshöhennetze, trigonometrische und geometrische Höhenmessungen,
- c) Kolonialvermessungen.

**Arbeitskreis II. Aufnahmetechnik.**

- a) Topographie, Topometrie, Tachymetrie,
- b) Photogrammetrie,
- c) Katastermessungen.

**Arbeitskreis III. Kartographie.**

- a) Topographische Übersichtskarten, Reichskartenwerke im Maßstab 1 : 50 000 und kleiner, Kartenprojektionen,
- b) Topographische Karten und Grundkarten, Landeskartenwerk im Maßstab 1 : 5000 bis 1 : 25 000,
- c) Flurkarten, Katasterpläne, Stadtpläne, Übersichtskarten und -pläne für Sonderzwecke der Verwaltung und Wirtschaft.
- d) Reproduktions-, Druck- und Vervielfältigungstechnik,
- e) Kolonialkartographie.

(2) Der Präsident kann für bestimmte Aufgaben vorübergehend Sonderarbeitskreise mit Sonderausschüssen bilden.

### § 5. Obliegenheiten der Beiratsorgane.

(1) Der RMdI. bestimmt die Leiter der Arbeitskreise.

(2) Der Präsident teilt die Mitglieder und Mitarbeiter den Arbeitskreisen zu, stellt die Aufgaben im einzelnen und beruft den Beirat oder die Arbeitskreise und Arbeitsausschüsse zu Sitzungen ein. Er verwaltet die zugewiesenen Mittel, entscheidet über ihre Verwendung und erstattet dem RMdI. **alljährlich zum 1. 5.** einen ausführlichen Bericht über die Tätigkeit des Beirats im abgelaufenen Jahr und über die im kommenden Jahre vorgesehenen Arbeiten.

(3) Der Geschäftsführer leitet die Geschäftsstelle des Beirats. Er arbeitet im Auftrage des Präsidenten den Schriftwechsel nach außen und mit den Arbeitskreisen, wirkt mit bei der Verwaltung der Mittel und ist befugt, in die Tätigkeit aller Arbeitskreise jederzeit Einsicht zu nehmen. Er

ist der ständige Vertreter des Präsidenten. Er kann gleichzeitig Leiter eines Arbeitskreises sein.

(4) Die notwendigen Schreibhilfen, Bürobedürfnisse u. dgl. stellt das Reichsamt für Landesaufnahme zur Verfügung.

(5) Die Tätigkeit im Forschungsbeirat ist ehrenamtlich. Für notwendig werdende Reisen werden Reisekosten und Tagegelder nach den für Reichsbeamte geltenden Bestimmungen gewährt.

(6) Für besonders schwierige Arbeiten kann der Präsident die dem Bearbeiter erwachsenen Aufwendungen angemessen entschädigen.

#### § 6. Sitzungen.

(1) Ort und Zeit der Sitzungen beraumt der Präsident an.

(2) Der RMdI. ist zu jeder Vollsitzung des Beirats und zu den Sitzungen der Arbeitskreise einzuladen. Er kann zu jeder Sitzung Vertreter entsenden.

(3) In den Sitzungen wird nicht abgestimmt.

#### § 7. Verwendung der Haushaltsmittel.

Die Haushaltsmittel des Forschungsbeirats werden im Haushaltsplan des Reichsamts für Landesaufnahme bereitgestellt.

#### § 8. Veröffentlichungen.

Sitzungsberichte, Rundschreiben, Gutachten und Abhandlungen usw., deren Bekanntgabe an die Fachkreise erwünscht ist, sind in den Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme, gegebenenfalls in Sonderheften, zu veröffentlichen.

Der **Reichsminister des Innern** hat im RGBl. I 1939 folgende Verordnungen veröffentlicht:

#### **Erste Verordnung zur Abänderung der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für den höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst.<sup>1)</sup>**

Vom 5. Januar 1939.

Auf Grund des § 3 Abs. 1 des Gesetzes über die Neuordnung des Vermessungswesens vom 3. Juli 1934 (RGBl. I S. 534) wird verordnet:

##### § 1.

In der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für den höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst vom 3. November 1937 (RGBl. I S. 1165) wird im § 4, letzter Satz, das Wort „Vermessungsassessor“ ersetzt durch die Worte „Assessor des Vermessungsdienstes“.

##### § 2.

Die Bezeichnung „Vermessungsassessor“ darf als Berufsbezeichnung nicht mehr geführt werden. Diejenigen Angehörigen des höheren Ver-

<sup>1)</sup> Betrifft nicht das Land Österreich und die sudetendeutschen Gebiete.

messungsdienstes, die bisher die Berufsbezeichnung „Vermessungsassessor“ führen durften, sind berechtigt, die Berufsbezeichnung „Assessor des Vermessungsdienstes“ zu führen.

##### § 3.

Diese Verordnung tritt mit der Verkündung in Kraft.

(RGBl. I, 1939, Nr. 5, S. 28.)

#### **Verordnung zur Einführung des Gesetzes über die Neuordnung des Vermessungswesens im Lande Österreich und in den sudetendeutschen Gebieten.**

Vom 15. Februar 1939.

Auf Grund des Gesetzes über die Wiedervereinigung Österreichs mit dem Deutschen Reich vom 13. März 1938 (RGBl. I S. 237) und des Erlasses des Führers und Reichskanzlers über die Verwaltung der sudetendeutschen Gebiete vom 1. Oktober 1938 (RGBl. I S. 1331) wird verordnet:

Das Gesetz über die Neuordnung des Vermessungswesens vom 3. Juli 1934 (RGBl. I S. 534) gilt auch im Lande Österreich und in den sudetendeutschen Gebieten.

(RGBl. I, 1939, Nr. 31, S. 277.)

#### **Verordnung zur Einführung der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für den höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst im Lande Österreich.**

Vom 25. Februar 1939.

Auf Grund des Gesetzes über die Wiedervereinigung Österreichs mit dem Deutschen Reich vom 13. März 1938 (RGBl. I S. 237) wird verordnet:

##### § 1.

Die Verordnung über die Ausbildung und Prüfung für den höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst vom 3. November 1937 (RGBl. I S. 1165) in der Fassung der Verordnung vom 5. Januar 1939 (RGBl. I S. 28) gilt auch für das Land Österreich.

##### § 2.

§ 5 der Verordnung vom 3. November 1937 erhält für das Land Österreich folgende Fassung:

(1) Die Verordnung tritt mit dem 1. April 1939 an die Stelle der bisherigen Ausbildungs- und Prüfungsvorschriften des Landes Österreich für die Anwärter des höheren Vermessungsdienstes.

(2) Anwärter, die sich am 1. April 1939 bereits in der praktischen Ausbildung nach dem Hochschulstudium befinden, können noch nach den bisherigen Vorschriften geprüft werden.

(3) Ausführungs- und Übergangsvorschriften bleiben vorbehalten.

(RGBl. I, 1939, Nr. 39, S. 385.)

Der **Reichsminister des Innern** hat im RMBliV. 1939, Nr. 11, S. 565 und 566, folgende Runderlasse veröffentlicht:

**Hauptvermessungsbezirke in den sudetendeutschen Gebieten.**

RdErl. d. RMdI. v. 6. 3. 1939 — VI a 4454/39-6900.

(2. HVermerl.)

(1) Die im RdErl. v. 7. 6. 1938 — VI a 4745/38-6900 (RMBliV. S. 982) (1. HVermerl.) festgesetzte Einteilung der Hauptvermessungsbezirke wird wie folgt ergänzt:

1. Zum Hauptvermessungsbezirk II (Hauptvermessungsabteilung II in Breslau) treten:
  - a) die ehemals preußischen Gemeinden des Hultschiner Ländchens,
  - b) der Reg.-Bez. Troppau,
  - c) vom Reg.-Bez. Aussig die Landkreise Braunau, Trautenau und Hohenelbe.
2. Zum Hauptvermessungsbezirk III (Hauptvermessungsabteilung III in Dresden) tritt das übrige Gebiet des Reg.-Bez. Aussig.
3. Zum Hauptvermessungsbezirk XIII (Hauptvermessungsabteilung XIII in München) treten:
  - a) der Reg.-Bez. Karlsbad,
  - b) das vom Reg.-Bez. Regensburg verwaltete Gebiet.
4. Zum Hauptvermessungsbezirk XIV (Hauptvermessungsabteilung XIV in Wien) treten die von den ehemals österreichischen Ländern Ober- und Niederösterreich verwalteten Gebiete.

(2) Die Hauptvermessungsabteilungen II, III, XIII und XIV haben das Erforderliche zur Übernahme der im Gesetz über die Bildung der Hauptvermessungsabteilungen v. 18. 3. 1938 (RGBl. I S. 277) genannten Aufgaben entsprechend dem oben angeführten RdErl. v. 7. 6. 1938 zu veranlassen.

**Laufendhaltung der amtlichen topographischen Kartenwerke.**

RdErl. d. RMdI. v. 6. 3. 1939 — VI a 4771/39-6859.

(1) Gemäß § 2 Ziff. (1) 2 des Ges. über die Bildung der Hauptvermessungsabteilungen vom 18. 3. 1938 (RGBl. I S. 277) obliegt den Hauptvermessungsabteilungen die Bearbeitung, Laufendhaltung und Drucklegung der amtlichen topographischen Landeskartenwerke. Damit müssen auch die Aufgaben, die das Reichsamt für Landesaufnahme, die topographische Zweigstelle des Landesvermessungsamts in München, das Württembergische Innenministerium (Topographisches Büro) in Stuttgart, das Badische Finanz- und Wirtschaftsministerium, Abteilung für Topographie, in Karlsruhe und das Landesvermessungsamt, Abteilung für Topographie und Nivellements, in Darmstadt bisher im Rahmen des topographischen Meldedienstes auszuführen hatten, auf die zuständigen Hauptvermessungsabteilungen übertragen werden. Die diesen zugewiesenen Hauptvermessungsbezirke sind in meinem 1. HVermerl. v. 7. 6. 1938 — VI a 4745/38-6900 (RMBliV. S. 981) und 2. HVermerl. v. 6. 3. 1939 — VI a 4454/39-6900 (RMBliV. S. 565) näher bezeichnet.

(2) Von der Zwischenschaltung besonderer Hauptsammelstellen im Sinne des Abschn. I Ziff. 1 des TopKartLaufErl. v. 20. 2. 1937<sup>1)</sup> als Verbindungsstellen zwischen den Vorsammelstellen und den Hauptvermessungsabteilungen wird abgesehen. Es wird dadurch die Bearbeitung der Topographischen Landesmappen gespart, das Nachrichtennetz des topographischen Meldedienstes erheblich vereinfacht und das Verfahren entsprechend der Forderung der Reichsverteidigung im ganzen beschleunigt und gesichert. Die Hauptvermessungsbezirke sind auch dergestalt abgegrenzt, daß sie einen übersehbaren Raum umschließen, der einen unmittelbaren Verkehr der Vorsammelstellen mit den Hauptvermessungsabteilungen im topographischen Meldedienst durchaus zuläßt.

(3) In Abänderung der entsprechenden Bestimmungen meines TopKartLaufErl. v. 20. 2. 1937 — VI A 19 501/6810 a<sup>1)</sup> ordne ich daher folgendes an:

1. Das Reichsamt für Landesaufnahme, die Topographische Zweigstelle des Landesvermessungsamts in München, das Württembergische Innenministerium (Topographisches Büro) in Stuttgart, das Badische Finanz- und Wirtschaftsministerium, Abt. für Topographie, in Karlsruhe und das Landesvermessungsamt, Abt. für Topographie und Nivellements, in Darmstadt geben ihre Aufgaben, die sie bisher im Rahmen des topographischen Meldedienstes auszuführen hatten, nebst allen zugehörigen Unterlagen (insbesondere den Beständen der Merkblattarchive oder der entsprechenden zur Vormerkung der topographischen Veränderungen bestehenden Einrichtungen) im Laufe der nächsten Monate an die zuständigen Hauptvermessungsabteilungen ab. Die abgebenden Dienststellen setzen sich hierzu unmittelbar mit den betreffenden Hauptvermessungsabteilungen in Verbindung. Die Abgabe ist bis **spätestens Ende Mai 1939** durchzuführen.

2. Bei den Hauptvermessungsabteilungen sind Merkblattarchive nach dem Muster des Reichsamts für Landesaufnahme einzurichten. Das Reichsamt für Landesaufnahme gibt hierzu die notwendigen Weisungen.

3. An Stelle der bisherigen im Abschn. I Ziff. 1 des TopKartLaufErl. genannten Hauptsammelstellen treten ab 1. 4. 1939 die Hauptvermessungsabteilungen. Diese bestimmen umgehend im Sinne von Abschn. I Ziff. 1 (3) des TopKartLaufErl. die Vorsammelstellen ihres Bezirks und verkehren in Sachen des topographischen Meldedienstes mit diesen Vorsammelstellen unmittelbar. Für die entsprechende Regelung im ehemals österreichischen Gebiet ergeht ein besonderer Erlaß.

4. Die bisherigen Hauptsammelstellen geben ihre Topographischen Landesmappen A und B mit sämtlichen Unterlagen an die für ihr Gebiet zuständige Hauptvermessungsabteilung ab. Die Hauptvermessungsabteilungen lösen diese Mappen auf und verwerten die Unterlagen soweit möglich für die Ausstattung der Merkblattarchive.

5. Gemäß der vom Präs. des Reichsamts für Landesaufnahme auf Grund des Erl. v. 6. 2. 1939 — VI a 4448/39-6860<sup>2)</sup> an die Hauptvermessungsabteilungen ergangenen Vf. v. 14. 2. 1939 — TopH.V.A. 4008/10. 2. (nicht veröffentlicht), sind Meßtischblätter, die auf der Grenze der Hauptvermessungsbezirke liegen, von derjenigen Hauptvermessungsabteilung im ganzen zu bearbeiten und laufend zu halten, die gebietsmäßig daran am meisten beteiligt ist. Die Hauptvermessungsabteilungen regeln unterein-

ander, wie die topographischen Veränderungen in den Gebieten dieser Grenz-Meßtischblätter von den Vorsammelstellen der benachbarten Hauptvermessungsbezirke am zweckmäßigsten der zuständigen Hauptvermessungsabteilung zu melden sind.

6. Das Reichsamt für Landesaufnahme bestimmt, zu welchen Zeitpunkten und in welcher Form die Hauptvermessungsabteilungen die berichtigten Karten 1 : 25 000 zur Fortführung der Folgemaßstäbe dem Reichsamt für Landesaufnahme vorzulegen haben.

7. Eine Neufassung des TopKartLaufErl. v. 20. 2. 1937<sup>1)</sup> ist in Vorbereitung.

<sup>1)</sup> Vgl. RMBliV. 1937, S. 325.

<sup>2)</sup> Nicht veröffentlicht.

## MITTEILUNGEN DER KARTOGRAPHISCHEN ABTEILUNG.

### Neuerscheinungen.

#### A. Reichsamt für Landesaufnahme (1. 12. 1938 — 31. 1. 1939).

(R. = Reichsstraßen, K. = Kraftfahrbahnen, N. = Namensänderung.)

##### I. Topographische Karten (Meßtischblätter) 1 : 25 000.

a) Neu hergestellte Blätter, mehrfarbig,  
mit Koordinaten:

Blatt Nr. 1300 Lüneburg (einz. Nachtr. 1938, Ausgabe 1938, R.).

b) Eingehend berichtigte Blätter mit Koordinaten,  
zweifarbzig:

Blatt Nr. 694 Gr. Tychow (ber. 1936).

c) Mit Nachträgen versehene Blätter, ohne daß eine  
eingehende Berichtigung stattgefunden hat  
(zweifarbzig, soweit nicht anders angegeben):

Blatt Nr. 366 Heiligenhafen (einz. Nachtr. 1937/38 mit prov. Koord., R.),  
1117 Bevern (einz. Nachtr. 1937 mit prov. Koord., R.), 1626 Hohenfinow  
(einz. Nachtr. 1937 mit prov. Koord., R.), 1674 Eschede (einz. Nachtr. 1937  
mit Koord., R.), 1891 Gifhorn (einz. Nachtr. 1936 mit Koord., dreifarbig,  
R.), 2156 Gronau i. Hann. (einz. Nachtr. 1937 mit prov. Koord., R.), 2331  
Hermswalde (einz. Nachtr. 1937 mit Koord., R.), 2990 Vacha (einz. Nachtr.  
1936 mit prov. Koord., R.).

d) Mit wichtigen Namens- und Grenzänderungen  
versehene Blätter:

Keine.

e) Mit vorläufigen Koordinaten versehene Blätter,  
zweifarbzig (redaktionelle Änderungen):

Blatt Nr. 744 Leezen (II. 38), 1048 Penzlin (V. 37), 1128 Körchow (VI.  
38, R.), 1220 Redefin (X. 36, R.), 1302 Bleckede (II. 38), 1308 Balow (VI. 38),  
1377 Schneverdingen (II. 38, R.), 1383 Dahlenburg (III. 38, R.), 1476 Dier-  
berg (X. 37), 1539 Woltersdorf (VII. 38), 1546 Kyritz (VII. 38, R.), 1547  
Tramnitz (VII. 37), 1606 Wieren (VI. 38, R.), 1613 Seehausen i. d. Altmark  
(VI. 37), 1617 Wusterhausen a. d. Dosse (VII. 38, R.), 1621 Beetz (VII. 38,  
R.), 1676 Hankensbüttel (VII. 38), 1677 Wittingen (VII. 38), 1678 Diesdorf  
(VII. 38), 1680 Gr. Apenburg (VII. 38, R.), 1737 Sulingen (VII. 38, R.), 1741  
Rödewald (VII. 38, R.), 1757 Arneburg (XI. 36, R.), 1814 Otternhagen  
(VII. 38), 1815 Mellendorf (IV. 38), 1821 Elira (I. 38, R.), 1900 Genthin  
(V. 38, R.), 2232 Osterwieck (IV. 38, R.), 2302 Seesen (VII. 37, R.), 2524  
Ellrich (VII. 38, R.), 2535 Delitzsch (VI. 38), 2596 Worbis (X. 37), 2677  
Querfurt (V. 38).

##### II. Vergrößerungen 1 : 10 000.

Vergrößerungen von Meßtischblättern in 4 Teilen  
NO., NW., SO., SW., mit Koordinaten:

Blatt Nr. 1030 Wandsbek (einz. Nachtr. 1937, K.), 2499 Issum (einz.  
Nachtr. 1936, R.).

##### III. Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000.

a) Ausgabe C, Umdruck schwarz, mit Koordinaten:

Blatt Nr. 43 Lanzig (ber. 1935), 59 Lütjenburg (einz. Nachtr. 1937), 335  
Einbeck (einz. Nachtr. 1937, R.), 357 Paderborn (einz. Nachtr. 1937, R.),  
358 Brakel (einz. Nachtr. 1937, R.), 485 Friedberg i. Hess. (einz. Nachtr.  
1937, K. u. R.).

b) Ausgabe D1, Großblätter 1:100 000, Schwarzdruck  
mit Koordinaten:

Blatt Nr. 106 Rosenberg i. Schles.—Tschentochow (Zusammendruck  
1938), 115 Friedland i. Schles.—Lewin (Zusammendruck 1938, Halbblatt).

c) Ausgabe D2, Großblätter 1:100 000, Buntdruck  
mit Koordinaten:

Blatt Nr. 46 Oldenburg—Leer—Cloppenburg (Zusammendruck 1937),  
52 Templin—Schwedt—Freienwalde a. d. O. (Zusammendruck 1937), 75  
Magdeburg—Dessau (Zusammendruck 1937), 90 Spremberg—Sorau—Kohl-  
furt (Zusammendruck 1938).

##### IV. Kreiskarten 1 : 100 000.

Zusammendruck aus der Karte des Deutschen Reiches  
mit Koordinaten:

Kreis Angermünde (Zusammendruck 1938, dreifarbig), Kreise Cosel—  
Leobschütz—Ratibor (Zusammendruck 1938, dreifarbig), Kreis Liegnitz (Zu-  
sammendruck 1938, zweifarbig), Kreise Neiße u. Grottkau (Zusammendruck  
1938, zweifarbig), Kreis Westhavelland (Zusammendruck 1938, dreifarbig),  
Kreis Weststernberg (Zusammendruck 1938, dreifarbig).

**V. Umgebungskarten 1 : 100 000.**

Mit Koordinaten:

Umgebung von Schweidnitz und Waldenburg (Zusammendruck 1938),  
Umgebung von Hildesheim (Zusammendruck 1938), Kleine Umgebungskarte  
Lahr i. B. (Zusammendruck 1938), Kleine Umgebungskarte Leobschütz (Zusammendruck 1938).

**VI. Karte der Gemeindegrenzen 1 : 200 000.**

Im Schnitt der Topographischen Übersichtskarte des Deutschen Reiches 1 : 200 000.  
Schwarzdruck mit Landes-, Provinz-, Regierungsbezirks-, Kreis- u. Gemeindegrenzen.

1. Ausgabe: Außer den Grenzen alle zugehörigen Stadt- u. Gemeindenamen.
2. Ausgabe: Nur Grenzen ohne Stadt- und Gemeindenamen.

Blatt Nr. 113 Sondershausen (Ausgabe 1938), 126 Fulda (Ausgabe 1938),  
139 Frankfurt a. M. (Ausgabe 1938), 140 Schweinfurt (Ausgabe 1938), 160  
Landau i. d. Pfalz (Ausgabe 1938).

**VII. Karte der Gemeindegrenzen 1 : 200 000.**

Mit allen zugehörigen Stadt- und Gemeindenamen:

Regierungsbezirk Aachen (Herausg. 1938), Regierungsbezirk Düsseldorf (Herausg. 1938),  
Regierungsbezirk Koblenz (Herausg. 1938).

**VIII. Karte der Gemeindegrenzen 1 : 300 000.**

Mit allen zugehörigen Stadt- und Gemeindenamen:

Rheinprovinz (Herausgegeben 1938).

**IX. Reichsautokarte 1 : 300 000.**

Buntdruck mit Koordinaten:

Blatt Aachen (Herausg. 1938), Basel (Herausg. 1938), Düsseldorf (Herausg. 1938),  
Frankfurt a. M. (Herausg. 1938), Hamburg (Herausg. 1938), Köln (Herausg. 1938),  
Oldenburg i. O. (Herausg. 1938), Osnabrück (Herausg. 1938).

**X. Übersichtskarte von Mitteleuropa 1 : 300 000.**

Mit Koordinaten:

Blatt Brünn (einz. Nachtr. 1937), Gleiwitz (einz. Nachtr. 1937, K.), Köln  
(einz. Nachtr. 1936, K.), Stralsund (einz. Nachtr. 1936), Trier (einz. Nachtr.  
1936, K.).

**XI. Übersichtskarte des Deutschen Reiches 1 : 1 000 000.**

In 2 Ausgaben, Schwarzdruck und Vierfarbendruck.

**XII. Sonderheft zu den Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme.**

Nr. 17. Die Nivellementsverbindung zwischen Deutschland und Dänemark über den Fehmarn-Belt. Von Friedrich Seidel.

**B. Bayerisches Landesvermessungsamt, München**

Hauptvermessungsabteilung XIII

(1. 10. 38 — 31. 12. 38).

**I. Neubearbeitungen.****Topographische Karte von Bayern 1 : 25 000.**

Gradabteilungsblätter Nr. 5724 Zeitlofs (Neuerscheinung 1938), 5923  
Rieneck (Neuerscheinung 1938).

**II. Berichtigungen und Nachträge.****1. Topographische Karte von Bayern 1 : 25 000.**

Einzelne Nachträge 1938 und Gauß-Krüger-Netz:

Positionsblätter: Nr. 354 Haundorf, 381 Weiltingen, 385 Weißenburg,  
387 Thalmässing, 406 Öttingen, 408 Berolzheim, 409 Treuchtlingen, 411  
Titting, 435 Pappenheim, 492 Burgheim, 517 Höchstädt, 523 Karlshuld,  
525 Wolnzach, 554 Uttenhofen, 584 Paunzhausen, 610 Altomünster, 611  
Indersdorf, 612 Petershausen, 613 Hohenkammer, 641 Haimhausen, 668  
Schleißheim, 683 Pfaffenhausen, 707 Buchloe, 775 Haldenwang, 795 Högl-  
wörth.

**2. Topographischer Atlas von Bayern 1 : 50 000.**

Halbatlasblätter Nr. 20 ost Bamberg (Ausg. A und B, einz. Nachtr. 1938),  
27 west Scheinfeld (Ausg. A und B, einz. Nachtr. 1938).

**3. Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000 (bayerischer Anteil).**

Mit einzelnen Nachträgen 1938 versehen:

Blätter Nr. 510 Schweinfurt (Ausg. C), 528 Aschaffenburg (Ausg. C), 547  
Kitzingen (Ausg. C), 561 Rothenburg (Ausg. C), 566 Waldmünchen (Ausg. C),  
597 Straubing (Ausg. C), 622 Burgau (Ausg. A und D), 637 Landsberg  
(Ausg. A, C u. D).

**4. Karte der Pfalz 1 : 100 000.**

Teilblätter S. W. schwarz (einz. Nachtr. 1938), N. W. schwarz (einz. Nachtr. 1938).

**5. Umgebungskarte 1 : 100 000.**

Fränkische Schweiz (schwarz u. fünffarbig, einz. Nachtr. 1938).

**C. Württembergisches Innenministerium, Stuttgart,**

Hauptvermessungsabteilung XII

(1. 10. 38 — 31. 12. 38).

**Topographische Karte 1 : 25 000.**

Blatt Nr. 14 Gundelsheim (einz. Nachtr. 1936), 32 Lauffen a. N. (einz. Nachtr. 1936), 43 Bietigheim (einz. Nachtr. 1936), 44 Marbach (einz. Nachtr. 1936), 56 Leonberg (einz. Nachtr. 1937), 57 Cannstatt (einz. Nachtr. 1936), 60 Gmünd (einz. Nachtr. 1936), 107 Horb (einz. Nachtr. 1936).

**D. Badisches Finanz- und Wirtschaftsministerium, Karlsruhe,**

Abteilung für Topographie

(1. 10. 38 — 31. 12. 38).

**I. Topographische Karte 1 : 25 000.**

Eingehend berichtet:

Blatt Nr. 6620 Mosbach (ber. 1936), 6223 Wertheim (ber. 1937), 6424 Königshofen (ber. 1937), 7014 Scheibenhart (bad. Murgmündung) (ber. 1937), 7114 Iffezheim (ber. 1937), 7412 Kehl (ber. 1937), 7413 Appenweier (ber. 1937).

**2. Deutsche Grundkarte 1 : 5000.**

20 Vollblätter.

**NICHTAMTLICHER TEIL.****Der Atlas des deutschen Lebensraumes.**

Von Dr. H. Waldbaur, Berlin.

Seit mehreren Jahren ist ein kartographisches Werk in Arbeit, das eine fühlbare Lücke auf seinem Gebiet schließen und das geographisch wie national gleichermaßen bedeutsam sein soll. Zwei Lieferungen sind bereits veröffentlicht (Herbst 1937 und Herbst 1938); von der dritten, die im Frühjahr 1939 erscheinen soll, liegen die ersten Probedrucke vor. So ist es schon möglich, von dem Werk einen deutlichen Eindruck zu gewinnen, und es soll hier versucht werden, vom Plan des Ganzen und von Aussehen und Inhalt der erschienenen Karten ein Bild zu geben<sup>1)</sup>.

Mehr als ein halbes Jahrhundert ist vergangen, seitdem O. P e s c h e l und R. A n d r e e den „Physikalisch-Statistischen Atlas des Deutschen Reiches“ veröffentlichten und L e M o n i e r und C h a v a n n e den „Physikalisch-Statistischen Handatlas von Österreich-Ungarn“, damals vorzügliche Werke, doch heute natürlich veraltet. Wohl hatte Deutschland nie Mangel an wissenschaftlichen und volkstümlichen Atlanten aller Art, doch lag bei ihnen das Schwergewicht meist auf den topographischen Karten des In- und Auslandes in verschiedenen Maßstäben, während „angewandte Karten“ klimatischen, kulturgeographischen, wirtschaftsstatistischen und ähnlichen Inhalts fehlten oder doch zurücktraten. Zwar sind für einzelne Sachgebiete wie Klima, Wirtschaft, Sprache, Volkskunde und dergl. deutsche Atlanten erschienen, aber es fehlt an zusammenfassenden Darstellungen des Raumes in seinen verschiedenen Erscheinungsformen.

Ein Vorbild hierfür bildet der seit 1899 rühmlich bekannte und 1925 schon in dritter Auflage erschienene Atlas von Finnland oder neuerdings der großangelegte, vielseitige „Atlas de France“, der seit 1931 in Lieferungen herauskommt und seinem Abschluß entgegengeht. Nur beschränken sich beide auf ihr Staatsgebiet, lassen das Ausland leer oder berücksichtigen höchstens auf einzelnen Karten auch ihre Nachbarländer. Ebenso sind für einzelne deutsche Teillandschaften (Rhein-Main, Saar, Schlesien, Niedersachsen, Pommern, Mitteldeutschland u. a.) in den letzten Jahren wertvolle Atlanten erschienen, die eine möglichst vielseitige Darstellung ihres Gebiets anstreben. Allein sie behandeln nur so eng begrenzte Räume, daß man keinen weiten Überblick gewinnen kann, und sie sind nach Inhalt, Methode und Ausstattung so verschieden, daß die Vergleichbarkeit sehr beeinträchtigt ist.

<sup>1)</sup> Einen ähnlichen Bericht hat der Verfasser am 2. Nov. 1938 vor der Ortsgruppe Berlin der Deutschen Kartographischen Gesellschaft geboten. Ein kurzer Auszug findet sich in „Allg. Vermess.-Nachr.“ 1939, S. 18 f.

Es fehlt also heute nicht an anregenden Vorbildern und auswertbaren Quellen. Doch lange schon spürbar ist der Mangel an einem Atlaswerk, das den gesamten deutschen Raum umspannt, nicht an den Staatsgrenzen haltmacht, das Gebiet nach den verschiedensten Seiten mit den besten Methoden und nach dem neuesten Stande wissenschaftlicher Forschung darstellt.

Diese Aufgabe erfaßte der Professor für Geographie an der Berliner Universität, Norbert Krebs, der als Österreicher schon immer die großdeutsche Einstellung vertreten hatte. Einem bereits lange gehegten Gedanken folgend arbeitete er schon 1928 einen Plan aus zu einem „Atlas des geschlossenen deutschen Volksgebiets“, der den so umschriebenen mitteleuropäischen Raum nach allen Richtungen geographischer Betrachtungsweise veranschaulichen sollte. Der Plan fand Zustimmung und Befürwortung bei dem Amtsvorgänger und einstigen Lehrer von Krebs, Albrecht Penck, der ihn der Preussischen Akademie der Wissenschaften vorlegte. Diese erklärte sich 1929 zur Förderung des Unternehmens bereit, das jedoch erst 1933 verwirklicht werden konnte, als das Ministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung seine Unterstützung zusagte und eine ansehnliche Beihilfe gewährte. Eine Kommission von Mitgliedern der Akademie, Vertretern der Geographie und verschiedener Nachbarwissenschaften, trat zusammen, um die Einzelheiten des Werkes zu beraten und seinen Fortgang weiterhin zu betreuen. Die Leitung erhielt N. Krebs als Herausgeber, namhafte Fachgelehrte sagten ihre Mitarbeit zu, und ein Redaktionsstab wurde gebildet; die kartographische Ausführung und den Verlag übernahm das Bibliographische Institut in Leipzig.

Die auseinanderstrebenden Wünsche nach weitem Kartenrahmen, handlichem Format und einem Maßstab, der genügend Einzelheiten bietet und doch den Überblick gestattet, sind so abgewogen, daß unter Verzicht auf Siebenbürgen und andere ferne Sprachinseln nur der geschlossene deutsche Volksboden im Rahmen seiner Nachbargebiete erfaßt wird bei einem Kartenspiegel von  $48 \times 40$  cm und in einem Maßstab von 1:3 Millionen. Gelegentlich wird auch zur Gegenüberstellung ähnlicher Karten auf einem Blatt der Maßstab 1:4,5 Mill. oder 1:6 Mill. gewählt; oder es kommen ausnahmsweise bei kleineren, als Beispiele gebotenen Ausschnitten auch größere Maßstäbe zur Anwendung. Da der gesamte Raum auf einem Kartenblatt nicht zu umfangreichen Formaten überschaubar sein sollte, mußte diese — nur wenige Karten etwas beeinträchtigende — Kleinheit des Maßstabs in Kauf genommen werden. Sie wird aber möglichst wettgemacht durch äußerste Feinheit der Ausführung, die oft noch Einzelheiten erkennen läßt, wie man sie sonst nur bei größeren Maßstäben zu finden gewöhnt ist. Weitaus die meisten Tafeln reichen so von der Kanalküste bis nach Litauen, vom Sund bis zur Po-Ebene, schließen Zips, Banat und Gottschee mit ein. Dies erheischt allerdings die Verarbeitung von Quellen aus mehr als zwanzig verschiedenen — alten und neuen — Staatsgebieten, die nicht immer leicht zu beschaffen und auf einen Nenner zu bringen sind.

Das Gradnetz beruht auf einer Delisle'schen Projektion, deren Schnittkegel die Kugeloberfläche zweimal schneidet, unter  $48^\circ$  und  $54^\circ$ . So werden größere Verzerrungen vermieden.

Der im ersten Plan des Atlas gebrauchte Name wurde bald abgeändert in „Atlas des Deutschen Lebensraumes“. Da jedoch nicht der gesamte von Deutschen bewohnte und gestaltete Lebensraum erfaßt wird, während andererseits die nichtdeutsche Umwelt des „geschlossenen deutschen Volksgebiets“ mit dargestellt wird, erhielt der Titel schließlich noch den Zusatz „in Mitteleuropa“<sup>2)</sup>.

Die Arbeitsweise ist so geregelt, daß die Mitarbeiter nach den allgemeinen Richtlinien des Herausgebers und in wiederholtem Gedankenaustausch mit ihm ihre Entwürfe (meist im Maßstab 1:2 Mill.) anfertigen, die dann — manchmal nach redaktionellen Abänderungen mit Einverständnis des Verfassers — dem Bibliographischen Institut zum Umzeichnen in den Sollmaßstab übersandt werden. Die Durchsicht der Reinzeichnung besorgen der Autor und die Redaktion, die ebenso auch die Prüfung der Probeandrucke vornehmen. Meist wird lithographischer Stich ausgeführt; nur ausnahmsweise wird das photolithographische Verfahren angewandt. Jeder Kartentafel wird im gleichen Format ein zweiseitig bedrucktes Blatt Text beigegeben, der die Bedeutung der Karte im Rahmen des Ganzen umreißt, die benutzten Quellen aufführt, die angewandte Methode darlegt und den Inhalt des Kartenbildes erläutert.

Der Stoff des Atlas gliedert sich in vier Teile: I. Physische Geographie (etwa 12 Tafeln): Höhengliedern, Morphographie, Geologie, Boden, Temperatur, Niederschlag, Schneedecke, Phänologie, Gewässer, Klimaprovinzen, Pflanzenformationen, Waldverbreitung. — II. Kulturgeographie (etwa 15 Tafeln): Vorgeschichte, Entwicklung der Kulturlandschaft, Beispiele für Trockenlegung von Feuchtland und für Rodung in Waldgebirgen, Verteilung der Kulturen, landwirtschaftliche Bodennutzung, Grundbesitz, Hektarerträge, Viehbestand, Lagerstätten, Industrie, Städte und Märkte, Verkehr (Eisenbahnen, Landwege, Wasserstraßen), Natur- und Kulturlandschaften. — III. Bevölkerungsgeographie (etwa 15 Tafeln): Verteilung und Dichte der Bevölkerung, Zu- und Abnahme, Geburten, Wanderung, Sprachen, Konfessionen, Rassen, Kulturgut, Mundarten, Haus- und Siedlungsformen, Industriegebiete und Großstadtentwicklung, Wohnverhältnisse und Neusiedlung. — IV. Historische Geographie (etwa 7 Tafeln): die geschichtliche Entwicklung des Begriffes „Deutschland“, Gaue und Stammeshertzogtümer, Ostkolonisation, Deutschland im 16. Jahrh., im 18. Jahrh. (Entwicklung der großen Territorien), im 19. Jahrh. (Deutscher Bund bis Kaiserreich), in der Gegenwart. — Elf Tafeln wurden bereits veröffentlicht (6 in der ersten, 5 in der zweiten Lieferung), fünf sind im Druck, einige weitere befinden sich im Stich oder in der Reinzeichnung, von mehreren liegt der Entwurf vor, der Rest ist bei den Verfassern in Arbeit.

Im ganzen Werk wird angestrebt, besonders die geographische Betrachtungsweise zu pflegen. Viele Erscheinungen werden innerhalb dieses

<sup>2)</sup> Atlas des Deutschen Lebensraumes in Mitteleuropa. Im Auftrage der Preuß. Akad. d. Wiss. hrsg. von Prof. Dr. Norbert Krebs. Bibliograph. Inst., Leipzig. — Preis des Gesamtwerkes (etwa 10 Lieferungen zu je etwa 5 Karten) RM 19,50; Sammel-Einbanddecke RM 3,—; Einzellieferung RM 3,—.

Rahmens zum erstenmal in zusammenfassendem Überblick vorgeführt. Müssen sich manche Karten ihrem Stoff nach naturgemäß an ähnliche Vorbilder anlehnen, so versuchen andere, in der Fragestellung, in der Auswertung der Quellen oder in der Darstellungsweise neue Wege einzuschlagen.

Die erschienenen Karten sollen nun kurz besprochen werden in der Reihenfolge des Inhaltsverzeichnisses und unter Angabe der Lieferung, in der sie herausgekommen sind. Dem Verlag, der von vier Tafeln Ausschnitte als Beilagen zu dem vorliegenden Heft der „Mitteilungen“ zur Verfügung gestellt hat, sei auch an dieser Stelle bestens gedankt.

1. (I) **Höhenschichtenkarte**, 1:3 Mill., von N. Krebs. — Vier blaue Stufen (2 Platten) für die Meerestiefen bis 20, 50, 100 m und mehr; brauner Punktraster auf Blau für Watt, auf Grün für Depressionen; die Landhöhen in 2 Grün (1 Platte) für 0—100—200 m und in einer Folge von zartem Braungelb über Orange nach tiefem Rotbraun in 10 Stufen (5 Platten) bis 300, 400, 600, 800, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 4000 m, darüber Weiß. Die Isohypsen ziselieren mit peinlichster Genauigkeit das Relief, dessen Plastik durch die Farbwahl wirkungsvoll zur Geltung kommt. Zwischenschaltung der 50-m- und 500-m-Linie ohne Farbsprung läßt im norddeutschen Tiefland auch die diluvialen Kleinformen und im Mittelgebirge manche wichtigen Züge erkennen, die sonst in scheinbarer Flachheit verschwinden. Reichliche, doch nicht überlastende Beifügung von Gebirgs-, Landschafts- und Gewässernamen erhöht den Wert dieser orohydrographischen Einleitung zum Gesamtwerk.

6. (I) **Die Verteilung des Niederschlags**, 1:3 Mill., von E. Reichel. — Zwölf Stufen sind unterschieden: unter 500, bis 600, 700, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 2000, 2500, 3000, über 3000 mm. Die beiden untersten in verschieden gerastertem, zart rötlichem Gelb, die übrigen (aus 4 Platten kombiniert) von lichtestem Blau bis zu schwerem Blauviolett. Wo es der Platz erlaubt, sind Hilfslinien für 450, 550, 750, 900 und 1100 mm zwischengeschaltet, wodurch noch feinere Abstufungen kenntlich werden. Der Farbsprung bei 600 mm empfahl sich, weil hier etwa für mitteldeutsche Verhältnisse die Grenze zwischen reichlichem und knappem Niederschlag liegt, wenn auch natürlich für wärmere Gebiete dieser Wert schon eine beträchtliche Trockenheit andeutet. Die Auswertung von 7500 Stationen und sorgfältige Interpolierung verleihen der Karte die denkbar größte Genauigkeit. Deutlich zeigt sich im Ganzen die Abnahme des Niederschlags vom Meer zum Land und im einzelnen die Zunahme mit der Höhe, die starke Beregnung der überwiegend westlichen Luvseiten und die Trockenheit im Windschatten der Gebirge sowie in den inneren Tälern der Alpen. Erscheint der Osten trocken mit Ausnahme der Höhen — selbst recht unbedeutender —, so ist der Westen feucht mit Ausnahme der Becken.

11. (II) **Die natürliche Vegetation**, 1:3 Mill., von K. Hueck (s. Beilage 1). — Der Verfasser hat seine jahrelangen, bereits in bedeutsamen Veröffentlichungen niedergelegten Studien über Deutschland hinaus auf die Nachbargebiete ausgedehnt und legt nun hier eine zusammenfassende Übersicht vor, wie das Pflanzenkleid im Urzustand — oder wenigstens vor einer tiefer eingreifenden Umgestaltung durch den Menschen — mutmaßlich be-

schaffen war und wie es sich ohne solche heute unter den Bedingungen von Klima und Boden wahrscheinlich wieder entwickeln würde. Die Legende umfaßt 27 Farbkombinationen, darunter 12 Abarten von Grün und zwei ihm nahestehende Töne für die verschiedenen Waldarten; 5 Stufen von Braun für Heide, Hochmoor, Salzsteppe, ungarische Pappelwälder und Macchie; 2 Blau für Flachmoore und Gletscher, 2 Orange für Steppenheide und alpine Vegetation; Lila für Auenwälder; Grau und Gelb für salzliebende Küstenpflanzen, Strandföhrenwälder und Dünen. Zwischen das weite zentrale und das baltische Buchengebiet schiebt sich von Osten ein Keil von Kiefernwäldern (z. T. mit Eichen gemischt), von Nordwesten ein Keil von Eichen-Hainbuchen- und Eichen-Birken-Wald mit Heiden und Mooren. In den höheren Mittelgebirgen und im Alpenvorland treten weithin Fichten-Tannen-Buchen-Wälder auf, darüber Fichten, dann in schmalen Bändern Arven-Lärchen-Knieholz-Bestände und schließlich auf den höchsten Gruppen inselhaft die alpine Vegetation. Von Ungarn her dringt bis nach Mähren die Steppenheide vor, die dann in unzähligen kleinen Vorkommen noch bis zur Mosel, Weser und Oder-Warthe-Weichsel reicht. Die breiten Flußtäler begleiten Auenwälder und Flachmoore.

Der beiliegende Ausschnitt aus dem sudetisch-ostalpinen Raum zeigt bei aller Vielfalt des Pflanzenkleides das Vorherrschen einiger großer Züge. Sie werden leichter verständlich bei einem Vergleich mit den schon vorliegenden Karten der Höhengestaltung, des Niederschlags und der Waldverbreitung; die demnächst erscheinende Bodenkarte wird weitere Einzelheiten aufhellen. Das südliche Innerböhmen, das beiderseitige Sudetenvorland, die Donausenke und der südöstliche Alpenrand werden vom Buchenwald (vollgrün) beherrscht, der allerdings in der Gegenwart weitgehend gelichtet ist. Im Eger-Elbe-Tiefland, auf heute meist waldfreien Lößböden, erscheint Eichen-Hainbuchen-Wald (hellgrün mit rotbraunen Punkten) durchsetzt mit zahlreichen Flecken von Steppenheide (rotorange) und — besonders westlich der Iser — mit größeren Inseln von Kiefernwald (gelbgrün). In der Marchsenke und nach Ungarn hinein nimmt die Steppenheide beträchtlich zu, und das inselhafte Kiefernorkommen mitteleuropäischen Typs wird ersetzt durch ein solches pontischen Gepräges (gelbgrün mit rotbraunen Punkten). Ferner stellen sich illyrischer Laubwald (hellgrün mit braunen Ringen) und am Neusiedler See Salzsteppen (braun) und Flachmoor (hellblau) ein; in den Flußniederungen decken Auenwälder (blauviolett) breitere Flächen. Der „böhmische Gebirgswall“, das nördliche Alpenvorland und der Ostalpenrand haben ihr Waldkleid von Fichte, Tanne und Buche in verschiedener Mischung (braun-grün gestreift) noch heute großenteils bewahrt. In höheren Lagen wird es von Fichtenwäldern (hellgrün mit schwarzem Punktraster) abgelöst, die vielfach von Hochmooren (rotbraun) durchsetzt sind. Die nächsthöhere Stufe der Arven-Lärchen-Knieholz-Bestände (dunkelgrün) wird im Riesengebirge gerade noch erreicht; in den Alpen zieht sie sich bandförmig an den Talhängen entlang. Hier wird sie überlagert von der alpinen Vegetation (gelborange), über die nur noch die vergletscherten Hochkämme emporragen.

12. (I) **Die Verbreitung des Waldes**, 1:3 Mill., von K. Masch. — Einheitliches Grün auf zarter Grau-Unterlage kennzeichnet dieses Blatt. Aus den deutschen Karten 1:300 000 und 1:500 000 (Vogel) sowie aus

entsprechenden Werken der Nachbarstaaten wurden die Waldflächen herausgezogen und in verständnisvoller Generalisierung, die alle charakteristischen Züge geschickt wiederzugeben suchte, auf 1:2 Mill. umgezeichnet. Reinzeichnung und Stich wahrten in äußerster Feinheit das Bild, das winzige Waldflächen wie kleinste Rodungsinseln erkennen und in jedem größeren Alpental die Waldstreifen an beiden Hängen verfolgen läßt. Die waldarmen Tieflandsbuchten und Beckenlandschaften fallen ebenso auf wie die waldreichen Gebirge und Sanderflächen; die verschiedene Geschlossenheit großer Waldgebiete (Ober- gegen Unterharz, nördlicher gegen südlichen Schwarzwald) tritt deutlich hervor; bemerkenswert ist der Unterschied zwischen dem Waldreichtum der Ostalpen und der spärlichen Bewaldung der Westalpen.

15. (II) **Umwandlung feuchten Geländes in Kulturboden**, 4 Karten 1:100 000 von H. Waldbaur und W. Hartke (s. Beilage 2). — Die für die Wandlung der Kulturlandschaft so bedeutungsvolle Urbarmachung von Feuchtland wird in 4 Beispielen veranschaulicht: Marsch, Moor, Bruch, Aue. Allmähliche, über einen längeren Zeitraum sich erstreckende Veränderungen wären natürlich am besten durch eine ganze Reihe von Kartenbildern desselben Ausschnittes darzustellen. Doch würde dies viel Platz kosten, und die Vergleichbarkeit wäre erschwert durch die Verschiedenheit der Signaturen auf älteren Karten. Deshalb wurde versucht, jeweils einen älteren und einen jüngeren Zustand in ein Kartenbild zusammenzufassen. Um hierfür die nötige topographische Zuverlässigkeit zu sichern, wurden die ältesten genau vermessenen Karten den neuesten Ausgaben der Meßtischblätter gegenübergestellt. Nur beim Oderbruch, dessen Entwässerung ja schon weiter zurückliegt, mußten noch ältere Karten herangezogen werden. Umfassen so bei den anderen drei Beispielen die überblickten Zeiträume auch nur wenige Menschenalter, so zeigen doch diese Karten, daß selbst in einer so kurzen Spanne Zeit die geleistete Kulturarbeit recht ansehnlich war. Das Zusammenfügen der alten und neuen Karten geschah in der Form, daß die unveränderten Erscheinungen als volle Flächen oder Linien hervortreten: größere Gewässer hellblau, Moore blaßlila, Heiden orange, Wälder dunkelgrün, Wiesen hellgrün, Äcker gelb („Esche“ blaßgelb), Weinberge karmin; kleine Wasserläufe dunkelblau, Straßen rot, Eisenbahnen violett; Siedlungen schwarz, Industrie- und Verkehrsanlagen violett. Alle neu entstandenen Erscheinungen treten demgegenüber zurück, und die verschwundenen sind noch weiter abgeschwächt. Bei Flächen wird die Veränderung durch eine senkrechte Streifung ausgedrückt, wobei die Farbe der breiteren Streifen den neuen, die der schmälern den alten Zustand bezeichnet. (Breites Gelb zwischen schmalen Dunkelgrün heißt also: heutiger Acker auf einstigem Waldboden.) Bei Linien-Signaturen werden die neu entstandenen Dinge gestrichelt, die verschwundenen punktiert wiedergegeben. Von Siedlungen und Industrieanlagen sind die neuen dicht, die aufgelassenen weit schraffiert. Andere gelegentlich noch angewandte Signaturen sind in den nämlichen Weise abgestuft. Braune Isohypsen deuten das Relief an. Für den Entwurf wurden die neuen Meßtischblätter als Zeichengrundlage benutzt und in ständigem Vergleich mit den alten Karten die Farben eingetragen unter leichter Gene-

ralisierung in Hinblick auf die Verkleinerung, die bei der Reinzeichnung im Sollmaßstab vorzunehmen war.

In dieser Methode stellt Karte A den „Landgewinn in Schleswig-Holstein (etwa 1880—1930) dar im Raume Nordstrand—Husum—Bredstedt. Die Eindeichung neuer Köge (mit Jahreszahl), junge Anlandung, Damm- und Bahnbauten sind ebenso ersichtlich wie die Zurückdrängung der Heide durch Acker oder Wald auf der Geest und das Wachstum der Siedlungen. — Karte B zeigt die „Urbarmachung der Oldenburger Moore“ (etwa 1850—1925) im Ammerland. Fehnkolonien und andere großzügig angelegte Moorsiedlungen erscheinen neben weiten Hochmooren, die nur randlich durch kleine Siedlerstellen angegriffen sind. Zwischen den alten „Eschen“ auf sanften Bodenschwellen sind in wirrer Streuung junge Kampsiedlungen auf einstigem Heide-, Moor- oder Waldboden erwachsen. — Karte C veranschaulicht die „Trockenlegung des Oderbruchs“ (etwa 1750—1930) im nordwestlichen Teil des Gebiets. An die Stelle eines ausgedehnten Wiesen-, Sumpf- und Bruchlandes mit einem Geflecht von Wasserläufen und spärlichen Dörfchen ist ein weites Ackerland mit wenigen Flußarmen, einer ganzen Reihe von Dörfern und einer großen Menge von „Losen“ nebst einem dichten Verkehrsnetz getreten. Dagegen weisen die beiderseitigen Hochflächen kaum Veränderungen auf außer gelegentlichem Wechsel von Acker und Wald.

Die Beilage 2 bringt einen Ausschnitt aus Karte D, „Bändigung des Rheinstromes“ (etwa 1835—1925), zwischen Speyer und Mannheim. Die Tulla'sche Rheinkorrektion erscheint auf den alten Meßtischblättern bereits in ihren Anfängen, so daß der Gegensatz zwischen einst und jetzt etwas weniger scharf hervortritt. Doch ist der Unterschied zwischen dem früheren und dem heutigen Rheinlauf noch auffallend genug. Die weit ausholenden Flußschlingen sind durch eine sanft geschwungene Fahrinne ersetzt und damit selbst zu Altwässern geworden. An deren Außenseiten, den „Prallhängen“, ist die größere — talabwärts zunehmende — Tiefe deutlich erkennbar gegenüber der Flachheit auf den Innenseiten, den „Gleithängen“, wo die Verlandung schon weit vorgeschritten ist. Die Auenwälder sind vielfach Wiesen gewichen, diese hingegen stellenweise Äckern. Weiter abseits vom Strom, besonders auf der linken Seite, zeigt eine Bogenreihe mit Wiesengrund die Prallstellen noch früherer Rheinläufe an. Das Wachstum der Siedlungen und Industrieflächen, die Ausgestaltung des Straßen- und Bahnnetzes, die Neuschaffung der Rheinauer Hafenanlagen sind ebenso abzulesen wie die Rodung einiger Waldflächen, vor allem nördlich von Schwetzingen. Über den beiliegenden Ausschnitt reicht die Karte ostwärts hinaus bis auf die Randhöhen des Odenwaldes und zeigt als auffälligste Neuerungen die im Wegenetz sich spiegelnden Fluränderungen, das beträchtliche Anwachsen von Stadt und Bahnhof Heidelberg und — als nachträglichen Zusatz — die Reichsautobahn.

27. (I) **Die Verteilung der Bevölkerung**, 1:3 Mill., von W. Hartke. — Schwarze und rote Zeichen auf einem Graudruck von Gradnetz und Situation versinnbildlichen in modifizierter Punktmethod die Verteilung der Bevölkerung herab bis zu der kleinsten noch darstellbaren Einheit von je 1000 Einwohnern. Amtliche Verzeichnisse der Gemeinden nach den Zähl-

lungen um 1933 — wo nötig und möglich, auch noch Angaben von einzelnen Ortschaften — und Betrachtung der Spezialkarten (1 : 100 000 und größerer Maßstäbe) führten zu genauester Lokalisierung der Siedlungen auf einer Zeichengrundlage von 1 : 1,5 Mill. (Stieler). Kleinere Gemeinden wurden sinngemäß zusammengefaßt und die schwarzen Punkte für je 1000 Einwohner meist an die stärkste Bevölkerungs-Anhäufung gesetzt, Restbeträge bezirksweise ausgeglichen. Für 5000 Einwohner tritt ein kleines Dreieck ein, für 10 000 Einwohner ein Quadrat. Durch Kombination dieser schwarzen Zeichen sind die Einwohnerzahlen in Tausendern ausgedrückt bis zur Grenze von 20 000. Für größere Städte zwingt natürlich der Platzmangel zu schärferer Konzentrierung der Signaturen. Proportional zur Einwohnerschaft wachsende Kreise sind zwar anschaulich, decken jedoch viel zu große Flächen. Der geschickte Ausweg in die dritte Dimension nach dem Muster *Sten de Geers* — proportional wachsende Kugeln in körperlich wirkender Zeichnung, die keine übermäßig großen Räume decken — gilt vielen als schlecht gangbar, weil die Anschaulichkeit ungenügend, die Vergleichbarkeit erschwert sei. Es wurde deshalb hier ein neuer Versuch unternommen: der Sprung in eine andere Farbe, deren leuchtendes Rot die höhere Wertigkeit der Zeichen sofort nahelegt. Die roten Signaturen haben jedoch keine festen Werte und sind nicht kombinierbar wie die schwarzen, damit Häufungen von Zeichen für einen Ort vermieden werden; sie umfassen vielmehr stufenweise bestimmte Zahlenspannen: Dreieck 20—50, Quadrat 50—100, Kreis 100—250, Kreis mit Ring 250—500 Tsd. Einwohner und ein schematisches Plänchen mit eingedruckter Tausenderzahl für die höchste Stufe. Trotz der unvermeidlichen Verwischung mancher Feinheiten des Entwurfs bei der Reduktion auf den Sollmaßstab bietet die Karte eine Fülle von bemerkenswerten Einzelheiten und im ganzen ein sehr einprägsames Bild, das viel Anregung gibt zu eingehender Betrachtung. Sie gibt auch die Möglichkeit, für beliebig umgrenzte Gebiete, unabhängig von Verwaltungseinheiten, die Einwohner nach Tausendern auszuzählen.

28. (II) **Die Bevölkerungsdichte um 1871 und 1930**, 1 : 4,5 Mill., vom Statistischen Reichsamt. — In 13 Stufen vom zartesten Gelb über Orange bis zum dunkelsten Braun wird für die kleineren Verwaltungsbezirke (Preußische Kreise u. ä.) die relative Dichte angegeben: bis 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 120, 150, 200, 300 und mehr Einwohner je qkm. Dabei sind die Städte über 10 000 Einwohner — nicht als verwaltungsmäßige Einheiten genommen, sondern in mühevoller Arbeit als siedlungsgeographische Erscheinungen abgegrenzt — ausgeschieden und mit besonderen schwarzen Zeichen dargestellt in 7 Gruppen: bis 20, 50, 100, 200, 500 Tsd. Einwohner, eine Million und darüber. Rot sind die Staatsgrenzen des jeweiligen Zählungsjahres eingetragen. Die Gegenüberstellung beider Karten zeigt die gewaltige Verdichtung in den Industriegebieten und den Stillstand in manchen ländlichen Gegenden, die erstaunliche Zunahme der Zahl der größeren Städte und deren rasches Wachstum. Besonders lehrreich ist auch ein Vergleich der „relativen“ Darstellungsweise dieser Karten mit der „absoluten“ der vorhergehenden und der folgenden.

29. (I) **Die Zunahme und Abnahme der Bevölkerung 1870—1930**, 1 : 3 Mill., von N. Krebs, R. Stepp, H. Waldbaur (s. Beilage 3).

— Die Karte lehnt sich in der Darstellungsweise eng an die der Bevölkerungsverteilung (27) an. Mit schwarzen Punkten, Dreiecken und Quadraten wird die Zunahme um 1000, 5000 und 10 000 Einw. wiedergegeben. Höhere Beträge sind gleichfalls durch rote Zeichen ausgedrückt, die aber hier feste Werte haben und kombinierbar sind, wodurch jede beliebige Summe in Tausendern darstellbar ist bis zu einem Zuwachs von 100 000 Einwohnern. Dann tritt aber auch hier — zur Vermeidung größerer Anhäufungen von Signaturen — die Stufenbildung ein. Im einzelnen bedeuten: Dreieck 25 000, Quadrat 50 000, Punkt mit Kreis 100 000 Köpfe; Plänchen mit einfacher Schraffur = 200—500 Tausend, dasselbe mit Kreuzschraffur = über 500 000 Menschen. Bei Bevölkerungsabnahme steht ein blaues Minuszeichen für jedes Tausend. Die Feststellung der Veränderung erfolgte in der Weise, daß für die kleinsten Verwaltungsbezirke die Differenz zwischen alter und neuer Zählung ermittelt wurde, wobei aber alle Orte mit mehr als 2000 Einw. und auch kleinere Zentren von gewisser Bedeutung ausgeschieden und besonders berechnet und dargestellt wurden. Wo die Verwaltungseinheiten zu groß sind (Holland, Italien), oder wo sie Gebietsveränderungen erlitten hatten, wurde auf die Gemeinden zurückgegriffen, und wo auch diese zu groß sind (Ungarn) oder wo starke Umgemeindungen stattgefunden hatten (Italien, Industriegebiete), mußte bis auf Einzelortschaften herabgegangen werden. Auch wurden ständig Spezialkarten zu Rate gezogen, um Wertigkeit und Lokalisierung der Zeichen der Wirklichkeit denkbar nahe anzupassen. Das Ergebnis ist höchst eindrucksvoll, stellenweise geradezu erschütternd.

Ein Meer von blauen Minusstrichen, in dem fast nur etliche Städte sehr verschiedenwertige Inseln von Zunahme verkörpern, beherrscht den Südwesten der Tafel und ragt mit Elsaß und Piemont auch in den beiliegenden Ausschnitt herein. Lombardei und Venetien, landwirtschaftlich und industriell gleich hochstehend, weisen dagegen eine gewaltige Zunahme auf. Auch das schweizerische Mittelland, die Gebiete am mittleren Neckar und Oberrhein, das Saarland, die Umgebung von München, Augsburg, Ulm, Nürnberg zeigen beachtliches Wachstum. In den ländlichen Räumen fällt gegenüber Bayern-Oberschwaben die Abnahme in Franken auf. Die Alpen sind, außer einigen Haupttälern, ein Gebiet des Rückganges, dessen relativer Wert — angesichts der geringen Bevölkerungsdichte — noch viel bedenklicher ist, als es die absoluten Angaben hier vermuten lassen. In den übrigen Teilen des Atlasblattes finden sich die ungeheuren Ballungen der Großstädte und Industriegebiete neben Räumen eines beängstigenden Schwundes, dazwischen weite Flächen gleichmäßig verteilter schwacher Zu- oder Abnahme; fast der ganze Osten ist durch starkes Anwachsen gekennzeichnet. Ob diese Veränderungen in Überschuß oder Mangel an Geburten oder ob sie in Gewinn oder Verlust durch Wanderung ihre Ursachen haben, wird ein Vergleich mit den entsprechenden Tafeln des Atlas erkennen lassen<sup>3)</sup>.

<sup>3)</sup> Da ein näheres Eingehen auf diese vielsagende Karte hier nicht möglich ist, sei verwiesen auf: N. Krebs, Die Ostgrenze des Deutschen Volkstums im Spiegel der Bevölkerungsverchiebung; Deutsches Archiv für Landes- und Volksforschung, Jg. I, Heft 4, Leipzig 1937.

41. (I) **Die deutschen Gaue, Marken und Herzogtümer im 10. Jahrhundert**, 1:3 Mill., von K. Horstmann und W. Vogel (s. Beilage 4). Hier ist der Versuch unternommen worden, die einzelnen Gaue nicht durch Grenzen von einander zu scheiden, für deren Verlauf kaum Belege oder sonstige Anhaltspunkte zu finden sind, sondern durch Eintragen der Orte, deren Zugehörigkeit zu einem Gebiet urkundlich erwiesen ist, den annähernden Umfang des Siedlungsraumes in jedem Gau hervortreten zu lassen. Zwischen ihnen klaffen weite Lücken siedlungsleerer oder wenigstens menschenarmer Räume — vorwiegend Wald und Gebirge, wie ein Vergleich mit anderen Atlaskarten lehrt. Die urkundlich belegten Orte sind so eingetragen, daß jeweils die zu einem bestimmten Gau gehörigen in einheitlicher Farbe erscheinen, die sich von denen der Nachbarn abhebt. 5 Farben (Blau, Rot, Gelb, Grün, Violett), die sich erst in größeren Abständen wiederholen, genügen zur Unterscheidung. Dazu kommen noch blaue Reichs- und Markengrenzen sowie rote und violette Grenzen in den westlichen Nachbarländern. Bei jedem Gau stehen Nummern oder Buchstaben in der betreffenden Farbe, die seinen Namen in einer Tabelle am Rande der Karte aufzufinden erlauben. Dort ist bei jedem Namen auch das Gradfeld angegeben, in dem der Gau gelegen ist. Die Zugehörigkeit mehrerer Gaue zu einem der sieben Stammesherzogtümer ist durch einheitliche Form der verschiedenfarbigen Zeichen kenntlich gemacht: volle oder hohle Dreiecke und Quadrate, Kreise oder Kreuze.

Der beiliegende Ausschnitt reicht vom Aargau bis zur Mark Zeitz; er bringt im Süden die Gaue des Herzogtums Schwaben (hohles Quadrat), daneben ein Stück von Bayern (Vollkreis), anschließend Franken (Kreuz), im Westen Lothringen (Dreieck, Spitze oben), im Norden Sachsen (volles Quadrat) und Thüringen (Dreieck, Spitze unten); nur Friesland bleibt außerhalb. Schroff sind die Gegensätze zwischen gruppenweise eng gehäuften Ortszeichen und leeren Räumen; daneben finden sich auch weite Flächen mit lockerer, unregelmäßiger Streuung der überlieferten Orte. Obwohl seither die Rodung das Land tiefgreifend umgestaltet hat, wirkt doch diese Tafel gewissermaßen wie eine Umkehrung der Waldkarte: die einstmaligen Siedlungslücken decken sich mit den noch heute besonders walddreichen Mittelgebirgen (Harz, Rhön, Spessart, Odenwald, Schwarzwald usw.); in den gegenwärtig am stärksten entwaldeten Gebieten waren schon früher die Orte am dichtesten geschart (Thüringer Becken, Wetterau, Rheinebene, die Gäu-Ebenen u. a.).

44. (II) **Das Deutsche Reich im Jahre 1790** und die Entwicklung der größeren Territorien seit 1600, 1:3 Mill., von B. Schulze. — Das Reichsgebiet ist durch Flächenfärbung herausgehoben, die übrigen Staaten zeigen Randkolorit. Die österreichischen Lande erscheinen einheitlich gelb, Hannover hellbraun, Mecklenburg graubraun, Hessen, Nassau und Kassel in anderen bräunlichen Tönen, die übrigen Kleinstaaten in verschiedenen Farben, die Reichsstädte dunkelrot, Reichsritterschaften grau, kleinere weltliche Gebiete gelbgrau, geistliche Gebiete violett, wobei die größeren noch durch verschiedene Schraffuren gekennzeichnet sind. Die vier Staaten, die später Königreiche wurden und es bis zum Weltkriege blieben, sind in ihrem allmählichen Wachstum dargestellt, indem die Kernlandschaften in kräftiger Farbe gehalten sind, die Erwerbungen im 17. und 18. Jahr-

hundert in immer zarteren Abtönungen: Preußen blau (8 Stufen), Bayern grün (4), Sachsen hellrot (5), Württemberg braun (3). Eingedruckte Zahlen geben außerdem das Jahr des Gewinnes oder Verlustes an. So zeigt die Karte gleichzeitig die Entwicklung der wichtigsten Territorien durch zwei Jahrhunderte und den Stand der ungeheuerlichen politischen Zersplitterung im Stichjahr.

45. (II) **Der Deutsche Bund** und seine Zusammenfassung 1815—1871, 1:3 Mill., von B. Schulze. — Hier erscheint das Gebiet des Bundes von 1815 in verschiedener Flächenfärbung und von einer roten Linie umschlossen; eine rot gestrichelte Grenze zeigt den Umfang des Reiches von 1871. Wechselndes Randkolorit und eingeschriebene Jahreszahlen lassen die politischen Veränderungen des In- und Auslandes verfolgen. Sie knüpfen sich in der Hauptsache an die Ereignisse der Jahre 1866 und 1871, sind aber sonst ziemlich geringfügig. Die meisten Staaten erscheinen bereits ganz oder teilweise in den Umrissen, wie sie uns aus der Zeit vor dem Weltkriege vertraut sind. Durch die Vereinfachung des politischen Bildes und in seiner gefälligen Farbgebung wirkt die Karte gegenüber der vorhergehenden geradezu beruhigend. Und doch ist dies nur ein Vorspiel zu der großzügigen Vereinheitlichung und Zusammenfassung, die in der jüngsten Vergangenheit zur Schaffung des Großdeutschen Reiches führte. Eine Karte dieser letzten Wandlungen bis an die Gegenwart heran soll beim Abschluß des Werkes herauskommen.

Die III. Lieferung wird folgende Tafeln enthalten: Mitteltemperaturen für Januar und Juli, von Knoch und Reichel; Bodenarten und Bodentypen, von Stremme; die Bodennutzung der Gegenwart, von Krebs; die landwirtschaftlichen Anbauverhältnisse, von Niehaus; die Geburtenhäufigkeit um 1910 und 1933, vom Statistischen Reichsamte.

Es konnte hier nur versucht werden, die Karten kurz zu beschreiben unter Betonung der methodisch-technischen Seite. Ein näheres Eingehen auf den geographischen Gehalt — das Wort „geographisch“ im ganzen Umfang und in aller Vielfalt seiner Bedeutung genommen — verbot sich an dieser Stelle. Immerhin wurden einige Hinweise gegeben, was aus dem reichen Inhalt der Karten bei eindringlicher Betrachtung herausgelesen werden kann. Eine besondere Vertiefung des Verständnisses der mannigfaltigen Erscheinungen läßt sich vor allem erzielen beim Vergleich der verschiedenen Tafeln miteinander. (Dies wird praktisch erleichtert durch die Möglichkeit, Text- und Kartenblätter einzeln aus der Sammeleinbanddecke herauszunehmen.) Zeigt schon jede Karte für sich eine Fülle lehrreicher Einzel Tatsachen, so liefert doch erst die vergleichende Betrachtung den Schlüssel zur Erkenntnis ursächlicher Zusammenhänge. Herausgeber und Mitarbeiter hoffen, daß ihr Bestreben, die Ergebnisse sorgfältigster Forschung in zuverlässigster Darstellung zu bieten, Erfolg habe, und daß der Atlas ein Beitrag sei zur Förderung der geographischen Wissenschaft und ein Mittel zur Verbreitung der Kenntnis des Deutschen Lebensraumes.

**Bericht über die Hauptversammlung  
der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie  
am 24. und 25. Februar 1939.**

Von Regierungsrat Nowatzky.

Die Deutsche Gesellschaft für Photogrammetrie hatte die sonst übliche Herbsttagung 1938 wegen des Internationalen Photogrammeterkongresses in Rom verlegt und erst am 24. und 25. Februar 1939 zu der Hauptversammlung im Haus der Flieger in Berlin eingeladen. Die Tagung sollte in erster Linie der Berichterstattung über den Kongreß in Rom dienen.

Am 24. Februar eröffnete der Vorsitzende der Gesellschaft, Ministerialrat v. Langendorff, die Tagung und richtete in seiner Begrüßungsansprache besondere Dankesworte an die Vertreter des Reichsministeriums des Innern, den Herrn Präsidenten des Reichsamts für Landesaufnahme, Generalleutnant a. D. Vollmar, und die Vertreter des Reichsluftfahrtministeriums für die Förderung, die sie auch im abgelaufenen Jahr der Photogrammetrie haben angedeihen lassen.

Dann berichtete Ministerialrat v. Langendorff über den Verlauf und die Beschlüsse des Kongresses in Rom und gab einen Überblick über die mit dem Kongreß verbundene Ausstellung.

Es folgten eingehende Berichte über die auf dem Kongreß geleistete Arbeit, insbesondere über die Ergebnisse der Kommissionsberatungen. Berichterstatter waren:

1. Prof. Dr. Rich. Finsterwalder: Arbeiten und Geräteneuerungen auf dem Gebiete der Erdbildmessung.
2. Dipl.-Ing. Hans Bertram: Neuerungen auf den Gebieten der Luftbildkammern, des Bildmaterials, der Bildflugzeuge, der Anlage von Bildflügen und der Einordnung von Luftbild-Aufnahmen.
3. Dr.-Ing. Ernst Gotthardt: Bestimmung der Unterlagen für Entzerrung und Doppelbildauswertung durch Messungen auf der Erde und durch Ausarbeitung von Luftbildern.
4. Oberregierungsrat Dr. Lüscher: Entzerrung, Bildauswertung aus mehr als einem Luftbild, Luftbildvermessung großer Gebiete und sonstige Fragen der Luftbildmessung.
5. Dr.-Ing. Raab in Vertretung des erkrankten Prof. Dr. Zaar: Anwendung der Bildmessung auf verschiedenen Gebieten: Architektur-Bildmessung, Archäologie, Anwendung für Ingenieur-Wissenschaften, für die Bestimmung von Bewegungen in der Luft u. dgl.
6. Prof. Dr. Hasselwander: Röntgen-Bildmessung.
7. Prof. Dr. Hegershoff: Nahbildmessung.

8. Ministerialrat Dr.-Ing. Ewald: Wirtschaft- und Organisationsfragen, Statistik.

9. Prof. Dr. Lacmann: Ausbildung, Fachausdrücke, Schrifttum.

Unter Anlehnung an die sehr interessanten Ausführungen, die in kurzer Zusammenfassung ein klares Bild von den Beratungen in Rom boten, soll im folgenden über die wichtigsten Begebenheiten und Ergebnisse des Internationalen Photogrammeterkongresses eingehender berichtet werden.

Vorerst sei aber noch erwähnt, daß am 24. Februar, abends, der Film „Aerotopographie“ über die moderne Luftbildmessung vorgeführt wurde, zu dem Prof. Dr.-Ing. Hegershoff einen Begleitvortrag hielt. Der Film fand begeisterte Aufnahme. Er zeigt die Herstellung von Luftbildern und deren Verwertung für die Neumessung von Karten und als Luftbildplan. Schon im Jahre 1927 hatte das Reichsamt für Landesaufnahme aus seinen Arbeitsgebieten einen Film herstellen lassen, der in einem Abschnitt auch die Verfahren der Erd- und Luftbildmessung behandelte. Der neue Film „Aerotopographie“ der Firma Zeiß-Aerotopograph zeigt nun die neuesten Instrumente und Verfahren und ist ein hervorragender Lehr- und Werbefilm.

Anschließend lief der bekannte Tonfilm: „Luftexpreß Berlin—Rom“, der wie immer dankbar aufgenommen wurde.

**Der 5. Internationale Kongreß für Photogrammetrie in Rom vom 29. September bis 6. Oktober, in Florenz am 7. und 8. Oktober 1938.**

Die alle vier Jahre wiederkehrenden internationalen Kongresse für Photogrammetrie finden eine beständig zunehmende Bedeutung bei den Vermessungsfachleuten im allgemeinen und den Photogrammetern im besondern. Den 5. Kongreß in Rom und Florenz hatte die Italienische Landesgesellschaft unter ihrem Präsidenten Prof. Cassinis, der für die Zeit von 1934—1938 auch Präsident der Internationalen Gesellschaft war, glänzend vorbereitet. Nicht nur für den guten Ablauf der sachlichen Beratungen war aufs beste vorgesorgt; die freundlichen Gastgeber hatten auch große Mühe und erhebliche Kosten aufgewandt, um die Kongreßteilnehmer in den von Beratungen freien Stunden aufs beste zu unterhalten und ihnen den Aufenthalt im schönen Rom und Florenz so angenehm und unvergeßlich zu machen.

Leider wurden die letzten Vorbereitungs- und die Anfangstage überschattet von der heraufziehenden internationalen Spannung des September.

Viele Kongreßteilnehmer blieben zunächst weg oder reisten wieder ab. Umso freundlicher gestaltete sich dann aber der weitere Verlauf nach der Münchener Vereinbarung. Die Zahl der Teilnehmer stieg schnell auf über 300 an, und der Kongreß nahm einen wohl alle aufs höchste befriedigenden Verlauf.

Am 29. September wurde der Kongreß im Großen Hörsaal des Instituts für Mathematik in der Universitätsstadt in Rom durch den Präsidenten der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie feierlich eröffnet. Nach der Eröffnungsrede folgten kurze Ansprachen verschiedener Landesvertreter. Zum Schluß begaben sich die Teilnehmer zum Grabmal des Unbekannten Soldaten, wo in feierlicher Weise ein Kranz niedergelegt wurde.

Gelegentlich des Kongresses fand in Rom vom 24. September bis 10. Oktober eine Internationale photogrammetrische Ausstellung statt, über die Ministerialrat Dr.-Ing. Ewald, Berlin, auf Seite 79 bis 86 dieses Heftes ausführlich berichtet.

Von den besonderen Führungen sei nur die Besichtigung der Arbeiten zur Herstellung der Katasterpläne durch Luftbildmessung in der Stadt Viterbo am Sonntag, dem 2. Oktober erwähnt.

Sonst fanden an allen Tagen vormittags und nachmittags Beratungen in 8 verschiedenen Kommissionen statt.

**Kommission 1. Erdphotogrammetrie.** Prof. Richard Finsterwalder berichtete über sein leichtes Aufnahmeverfahren, wodurch eine Zeiteinsparung und Erleichterung bei der Feldarbeit erzielt wird. Der Vorschlag, auf die Bestimmung des Standpunktes und Messung der Standlinienlänge zu verzichten und die Aufnahmen wie Luftbilder einzupassen, fand keine Zustimmung, weil dann erheblich mehr Paßpunkte eingemessen werden müßten als bisher.

Major Zawadzki, Polen, berichtete über die photogrammetrischen Arbeiten der polnischen Spitzbergenexpedition im Jahre 1934 und der polnischen Grönlandexpedition im Jahre 1937. Die Bildpaare wurden im Militäргеographischen Institut in Warschau ausgemessen. Das Ergebnis ist eine Karte im Maßstab 1:5000 über ein Spitzbergengebiet von etwa 260 qkm und ein Teilgebiet in Grönland von etwa 360 qkm.

**Kommission 2. Luftbildaufnahme.** Die Bildgüte soll verbessert werden, weil die neuen Ausmeßgeräte sehr scharfe Messungen zulassen. Andererseits verlangen die Weitwinkelobjektive bei kleinerem Öffnungsverhältnis eine längere Belichtungszeit. Dadurch wird wiederum die Bildschärfe beeinträchtigt. In Italien wird versucht, durch eine geringe Verschiebung des Objektivs den Einfluß der Flugzeugbewegung auf die Bildschärfe aufzuheben. Wichtig ist vor allem, daß die Empfindlichkeit der photographischen Schicht gesteigert wird; das ist in den letzten Jahren gelungen, ohne das Korn wesentlich zu vergrößern.

Eine längere Aussprache entwickelte sich über die Hilfseinrichtungen im Flugzeug, die notwendig sind, um die Bildflüge besonders in solchen Gebieten zu verbessern, wo noch keine oder ungenügende Karten zur Verfügung stehen (Kolonien).

In Frankreich wurden interessante Versuche ausgeführt, um das Planliegen des Filmes während der Aufnahme zu prüfen. Ein mit Luftdruck gegen die Anlegeplatte plangelegter Film zeigte nur geringe Abweichungen von 0,03 mm. Dicke Filme liegen besser plan als dünne. Ferner wurde berichtet, daß in Frankreich jetzt ein Film aus Triazetatzellulose hergestellt wird, der nahezu schrumpfungsfrei und nicht brennbar ist.

Major Santoni (Italien) machte nähere Angaben über das Sonnenperiskop Santoni für Aerotriangulation und Kolonialvermessungen. Aus sieben Bildern, die in 3500 m Flughöhe aufgenommen und mit dem Sonnenperiskop ausgerichtet waren, wurde eine Bildtriangulation durchgeführt, die am Ende einen Punktfehler von 1,5 m ergab.

**Kommission 3. Vorbereitende Arbeiten und Paßpunktebestimmung, Aerotriangulation.** Für die Entzerrung von Bildern und auch für die Bildmessungen in unkartierten Ländern werden in steigendem Maße die Unterlagen und Paßpunkte durch Bildtriangulation bestimmt, besonders in Nordamerika und in den holländischen Kolonien. Dabei wird die Radialtriangulation mit zeichnerischer Auswertung bevorzugt. Prof. Schermerhorn (Holland) hat bei Radialtriangulationen systematische Maßstabsfehler gefunden, die mit dem Quadrat der Streckenlänge wachsen. Über die Ursache dieser Fehler konnte noch nichts gesagt werden.

Ing. Tham aus Stockholm berichtete über eine besondere Art der Auszeichnung von zeichnerischen Radialtriangulationen, die bei der Bestimmung von Paßpunkten für die Bildplanherstellung in Schweden angewendet wird. Das vorhandene Festpunktnetz ist sehr weitmaschig, daher müssen noch viele Paßpunkte eingeschaltet werden. Die Bilder haben den Maßstab 1:20 000, die Bildtriangulation wird im Maßstab 1:5000 gezeichnet. Nach diesen Unterlagen soll die Bildplanwirtschaftskarte von Schweden hergestellt werden, worüber Ing. Tham schon im Heft 3 der Zeitschrift „Bildmessung und Luftbildwesen“, Jahrgang 1938, eine ausführliche Darstellung gebracht hat.

Ing. C. Trombetti (Italien) berichtete über die Aerotriangulation nach der Methode Santoni, die schon gute Ergebnisse gezeitigt habe, aber noch keine endgültigen Schlüsse zulasse. In Italien wurden bisher bei den Luftaufnahmen Glasplatten verwendet. Bei den Kolonialvermessungen will man jetzt aber wegen der großen Bildformate der Weitwinkelkamern zum Film übergehen.

Auch im Institut des Prof. Schermerhorn in Delft sind schon größere Bildtriangulationen ausgeführt worden und haben zu guten, teilweise aber auch zu schlechten Ergebnissen geführt. Über die letzteren sollte eingehender gesprochen werden, denn nur aus ihnen könnte man lernen. So haben sich z. B. im tropischen Urwald unvorhergesehene Schwierigkeiten ergeben. Die Bildstreifen werden grundsätzlich doppelt trianguliert, die Richtung wird dabei besser erhalten als der Maßstab. Der Fehler eines aus 3 Triangulationsstreifen von 70–100 km Länge vorwärts abgeschnittenen Punktes beträgt durchschnittlich 20–30 m.

**Kommission 4. Luftbildauswertung.** Prof. Dr. Buchholtz (Riga) berichtete über die Anwendung des Entzerrungsverfahrens bei der Katastervermessung in Lettland. Die Luftbilder werden im Maßstab 1:8000 aufgenommen und nach Paßpunkten im Maßstab 1:5000 entzerrt. Aus den Bildplänen wird die Katasterkarte gezeichnet. Der mittlere Lagefehler von Grenzpunkten in den fertigen Karten beträgt etwa 0,42 mm.

In Italien werden Katasterpläne mit Höhenlinien durch Luftbildmessung hergestellt. Planmaßstab 1:2000, Höhenschichten-Abstand 2 m. Eine längere Aussprache entwickelte sich über das „Auswertegerät Wild A 5“ (Schweiz) und seine Eignung für die Ausmessung konvergenter Aufnahmen.

Zu dem Thema Auswertegeräte hielt Prof. Scandone (Florenz) einen längeren Vortrag über „Optische und mechanische Realisierung der Ziellinien in Auswertegeräten“. Er verglich die Auswertegeräte mit

optischer und mechanischer Projektion miteinander und stellte in bezug auf ihre besonderen Eigenschaften und Leistungsfähigkeit Behauptungen auf, die zu Widerspruch und Berichtigungen führten. Der Vortrag bedeutete keinen Fortschritt.

Interessante Ausführungen machte Dipl.-Ing. W. Brucklacher (Jena) über die Auswertung von Weitwinkelaufnahmen. Er wies auf die Vorteile gegenüber den normalwinkligen Aufnahmen hin und erläuterte die Auswertemöglichkeiten: Entzerrungsgeräte für Bildgröße bis  $30 \times 30$  cm, Aeroproyektor Multiplex und Stereoplanigraph.

Dipl.-Ing. Fuchs sprach über die Auswertung von Panoramakammer-Aufnahmen der Photogrammetrie G. m. b. H. in München. Die Bilder werden entzerrt, dann Anaglyphendiapositive angefertigt, und diese können in einem einfachen Auswertegerät ausgemessen werden. Man kann aber auch die „Panoramakammer-Aufnahmen“ mit dem Aeroproyektor Multiplex ausmessen. Tagesleistung etwa 150 qkm bei einem Bildmaßstab von 1:45 000.

Ing. Maranca (Florenz) berichtete über die Untersuchung der Auswertegenauigkeit am Stereokartograph Santoni, Modell III. Bei einer Auswertung im Maßstab 1:10 000 ergaben sich folgende Fehler in den Lagekoordinaten:  $m_x = \pm 0,70$  m,  $m_y = \pm 0,85$  m und ein Höhenfehler von  $\pm 1,38$  m. Dagegen zeigte eine andere Auswertung im Maßstab 1:5000 einen Höhenfehler von  $\pm 0,61$  m und einen Lagefehler  $m_x$  und  $m_y$  von  $\pm 0,43$  m.

Ing. Belfiore sprach über die Ergänzung von Katasterplänen durch Luftbildmessung. Diese Sache soll auf dem nächsten Kongreß eingehend behandelt werden.

#### Kommission 5. Verschiedene Anwendungen der Photogrammetrie.

Prof. Dr. Gast (Hannover) hielt einen Vortrag über Verknüpfungen der Photogrammetrie mit der rechnenden Geodäsie. Zwischen Photogrammetrie und Geodäsie im Sinne großräumiger Triangulation bestehen schon heute erkennbare Verknüpfungen. Die Punkte einer photogrammetrischen Raumtriangulation können z. B. die Standorte eines Flugzeuggeschwaders sein. Durch photogrammetrische Messung der Winkel zwischen den Flugzeugen wird ein Polyeder festgelegt, das einer Fehler- und Ausgleichsberechnung unterworfen wird. Durch Hinzunahme von astronomischem Azimut und Breitenmessungen kann dieses Raumnetz auf die Erde bezogen werden.

Schon 1930 habe Prof. Lampadarios (Athen) ein Projekt ausgearbeitet, bei dem durch Aufnahmen von einem Flugzeug Lichter auf der Festlandküste aufgenommen wurden, um so das Meer zwischen Kreta und Afrika zu überbrücken.

Auch der Vorschlag von Prof. Berroth (Aachen) für eine Triangulation ohne Signalbauten (Allgem. Vermessungs-Nachrichten, 1933) gehöre zu dieser Aufgabe.

Die Aerotriangulation habe auch noch in Verbindung mit astronomischer Ortsbestimmung eine wichtige Aufgabe zu erfüllen, wenn Grundlagen für topographische Arbeiten geschaffen werden sollen, für die eine Triangulation in der bekannten Art zu kostspielig und zeitraubend wird.

Hierzu habe besonders Geheimrat Sebastian Finsterwalder (München) in letzter Zeit gute Verfahren entwickelt. Leider lasse sich über die Genauigkeit der Aerotriangulation noch kein klares Bild gewinnen, manche Angaben seien vielleicht etwas zu optimistisch gehalten, aber zweifellos könne das Verfahren auch noch verfeinert werden. Die photogrammetrische Raumtriangulation könne zur Bestimmung der Erdfigur beitragen.

Der Vortrag berührt sehr wichtige Probleme der Bildmessung. Darum wurde in der Hauptversammlung beschlossen, sie auf dem nächsten Kongreß in einer besonderen Kommission beraten zu lassen.

Prof. Dr.-Ing. Zaar (Graz) berichtete über ein von ihm entworfenes und in den Universitäts-Werkstätten gebautes Sonderaufnahmegerät für stereophotogrammetrische Architektur- und Modellaufnahmen. Es hat sich bei vielen Arbeiten bereits gut bewährt und wird im Unterricht verwendet.

Sehr interessante Ausführungen machte dann Prof. Dr.-Ing. Zeller (Zürich) über Mikrophotogrammetrie und ihre Anwendung. Unter seiner Leitung wurden im Institut für Photogrammetrie an der Techn. Hochschule in Zürich mikroskopisch kleine Unebenheiten einer Eisenplatte stereoskopisch aufgenommen und mit dem Wild-Autographen kartiert. Die Höhenlinien haben einen Abstand von 0,05 mm, der mittlere Fehler der Auswertung beträgt  $\pm 0,04$  mm. Damit ist der Photogrammetrie ein neues wichtiges Anwendungsgebiet erschlossen.

Major Zawadzki (Warschau) sprach über „Die Anwendung der terrestrischen Stereophotogrammetrie zu glaziologischen Studien während der polnischen Grönlandexpedition im Jahre 1937. Er zeigte von neuem die Vorteile der Erdbildmessung bei Forschungsreisen in arktischen Gebieten gegenüber den alten Meßmethoden.

Dann hielt Dr.-Ing. Raab (Berlin) seinen Vortrag: „Anwendung des Bildmeßverfahrens auf die Bestimmung von Formänderungen“. Die stereophotogrammetrische Messung von Formänderungen an Bauwerken ergab brauchbare Ergebnisse. Benutzt wurden für die Aufnahme der Zeiß-Feldphototheodolit C/3b und zur Ausmessung der Stereoplanigraph, also keine Sondergeräte. Bei Formänderungs-Messungen an einer Brücke ergab sich eine durchschnittliche Punktgenauigkeit von 2 mm.

**Kommission 6. Röntgen- und Nahbildphotogrammetrie.** Die Beratungen in dieser Kommission behandelten vorwiegend die Röntgenphotogrammetrie, die im Gegensatz zur geodätischen Anwendung der Bildmeßverfahren noch nicht zu allgemeiner Verwendung gekommen ist. Es wäre zu wünschen, daß besonders die Ärzteschaft sich diesem wichtigen Hilfsmittel bei der genauen Lagebestimmung von Fremdkörpern und Schäden im menschlichen Körper mehr zuwenden möchte.

Prof. Lacmann sprach über sein Aufnahme- und Auswertegerät für Nahaufnahmen, das er bei Steinheil in München hat bauen lassen. Es ist mit 3 Objektiven ausgerüstet, von denen jeweils nur 2 für die Aufnahme verwendet werden. Die Ausmessung geschieht nach dem Anaglyphenverfahren mit demselben Gerät und einem der Höhe nach verstellbaren Zeichentischchen.

Prof. H u g e r s h o f f berichtete über stereophotogrammetrische Messungen an lebenden Tieren zur Größenbestimmung und für vergleichende Untersuchungen.

**Kommission 7. Gewerbliche Organisation der Bildmessung und Statistik der Arbeiten.** Es soll versucht werden, für die photogrammetrischen Arbeiten besondere Kennzeichen und Vergleichswerte aufzustellen, um zu Wirtschaftlichkeitsermittlungen zu kommen. Die Schwierigkeit liegt daran, daß jedes Land andere Geländebeziehungen und Arbeitsverfahren hat und daß auch der Ausbildungsgrad der Bearbeiter, die Gehälter und Löhne sehr verschieden sind. Zu brauchbaren Ergebnissen kommt man vielleicht, wenn zunächst nur die Arbeitszeiten verglichen werden. Allgemein befriedigende Vergleiche werden immer nur innerhalb eines Landes möglich sein.

Ing. H ä r r y (Schweiz) machte Vorschläge für die Aufstellung eines Maßes für die Wirtschaftlichkeit und welche Einzelwirkungen dabei zu berücksichtigen seien. Die Verfahren zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit sollen bis zum nächsten Kongreß weiter geklärt werden.

**Kommission 8. Ausbildung und Bibliographie.** Einige Vorschläge, die schon auf dem Kongreß in Paris 1934 gemacht worden waren, wurden erneut der Beachtung empfohlen; die wichtigsten sind:

1. An allen technischen Hochschulen sollte ein Lehrstuhl für Photogrammetrie eingerichtet werden.
2. Der photogrammetrische Lehrgang für Geodäten sollte zwei Stunden Vorträge und zwei Stunden Übungen je Woche zwei Semester hindurch umfassen.

Ferner wurde die Herstellung eines internationalen Wörterbuches für Photogrammetrie eingehend besprochen. Es soll in den 5 Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch herausgegeben werden.

Die Landeszeitschriften sollen zu den Originalaufätzen kurze anderssprachige Zusammenfassungen bringen.

#### Die Schlußversammlung des Kongresses in Rom am 6. 10. 1938.

Der Generalsekretär der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie Dr.-Ing. T u c c i erstattete den Bericht für die Zeit von 1934—1938. Die Mitgliederzahlen der Landesgesellschaften haben sich bedeutend erhöht, die Deutsche Gesellschaft ist von 250 auf 600 Mitglieder angewachsen. Die 20 Landesgesellschaften haben zusammen mehr als 2500 Mitglieder.

Es wurde die Herausgabe einer neuen Internationalen Zeitschrift beschlossen, die im Verlag Herbert Wichmann, Berlin, erscheinen soll.

Die Einladung der Holländischen Regierung, den nächsten Kongreß in ihrem Lande abzuhalten, wurde dankend angenommen.

Der neue Vorstand der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie setzt sich zusammen aus:

Präsident: Prof. W. Schermerhorn, Delft;

Generalsekretär: Ing. B. Scherpbier, Den Haag;

Schatzmeister: Abteilungsleiter v. Frytag Drabbe, Den Haag.

Damit schloß der Kongreß in Rom seine Beratungen; es folgten noch 2 Tage in Florenz, die mit Besichtigungen ausgefüllt waren.

#### Abschluß in Florenz.

Am 7. Oktober fand ein Empfang im Palazzo Vecchio durch den Bürgermeister statt mit anschließender Führung durch den Palast. Am letzten Tage, dem 8. Oktober, wurde das Militärgeographische Institut besichtigt. Hier interessierte besonders die Abteilung mit den Bildmeßgeräten von Santoni. Auch die Herstellung von Gipsmodellen besonders interessanter Landschaften, die durch Aufkleben von dehnbar gemachten Karten zu Reliefkarten ergänzt wurden, fand viel Beachtung. So wurden z. B. schöne Modelle des Vesuvs und der Insel Stromboli gezeigt. Am Nachmittag fand eine Besichtigung der Werkstätten Galileo und des Kgl. Landesinstituts für Optik statt.

#### Die Internationale Photogrammetrische Ausstellung in Rom.

Von Dr.-Ing. Erich Ewald.

Mit dem 5. Internationalen Kongreß für Photogrammetrie war eine photogrammetrische Ausstellung verbunden, die in der Zeit vom 24. September bis 10. Oktober 1938 in den Räumen des mathematischen Instituts der Universitätsstadt Rom stattfand. Es ist zu betonen, daß die Verhandlungen für die Vorbereitung der Ausstellung von den Herren der Ausstellungsleitung, Herrn Prof. Dr. Cassinis und Herrn Ingenieur Nistri, in liebenswürdigster Form geführt worden sind. Es wurde alles Entgegenkommen gezeigt und jede Förderung gewährt. Die Einrichtung war vortrefflich vorbereitet und rechtzeitig aufgestellt, so daß der Aufbau schnell erledigt werden konnte. In den schönen Räumen des mathematischen Institutes und bei der gediegenen Ausstattung der Raumaufteilung durch Scherwände machte die Gesamtausstellung einen ausgezeichneten Eindruck.

Das große Interesse, das die italienische Staatsregierung an dem photogrammetrischen Kongreß hatte, wurde auch dadurch bekundet, daß der Herr Luftfahrtminister die Ausstellung am 24. 9. persönlich eröffnet hat, und daß die Herren Minister des Innern, der Finanzen und des Unterrichts die Ausstellung eingehend besichtigt haben.

Die Ausstellung war von 18 Ländern beschickt worden. England und die UdSSR. hatten sich nicht beteiligt. Frankreich ließ, veranlaßt durch die politische Spannung, die bereits aufgestellten Geräte wieder fortschaffen. Es blieben nur Arbeitsergebnisse, Luftbildpläne, Ausmessungen, Karten und einige Tafeln mit wissenschaftlichen Forschungsarbeiten zurück. Es ist naturgemäß, daß Italien am umfassendsten vertreten war und den weitaus größten Raum der Ausstellung einnahm. Danach war die deutsche Abteilung nach Art und Umfang durch Ausstellung von Geräten und Arbeitsergebnissen und durch die Vielseitigkeit der verschiedenen Anwendungsgebiete die bedeutendste.

Die Ausstellung zeigte, daß die Entwicklung der Technik in der Photogrammetrie zu einem gewissen Abschluß gekommen ist. Überraschungen in Gestalt von Einzelerfindungen oder besonderen Neuerungen fanden sich wenig, dagegen war zu erkennen, daß die Photogrammetrie als ein anerkanntes technisches Hilfsmittel für die Erfüllung der vorliegenden Aufgaben eingesetzt, und daß überall stetige aufbauende Arbeit geleistet wird. Hierbei sind auf Grund der Erfahrungen und der jeweils vorliegenden Aufgaben die entwickelten Verfahren und Geräte weiter ausgestaltet worden. Die technische Bedeutung der Photogrammetrie, insbesondere von Luftbild und Luftbildmessung für die Erfüllung der in den verschiedenen Ländern gestellten Aufgaben kam dadurch klar zum Ausdruck.

Gearbeitet wird mit der Bildmessung in allen Ländern, und es ist das Bestreben zu bemerken, sich eine gute Organisation für die Durchführung der Arbeiten zu schaffen, sich in dem Bau von Geräten vom Auslande frei zu machen und eigene Verfahren und Geräte entsprechend den jeweils vorliegenden Verhältnissen zu entwickeln. Es ist jedoch festzustellen, daß deutsche Geräte, insbesondere von der Zeiss-Aerotopograph G. m. b. H., eine bedeutende Vorrangstellung einnehmen und in vielen Ländern verwendet werden.

Erdbildmessung und besonders Luftbildmessung wird für die Herstellung von Karten aller Art in breitem Umfange eingesetzt. Die Verwertung für die Zwecke des Katasters war verschiedentlich zu beobachten, besonders in Italien. Das kam auch vornehmlich gelegentlich des Besuchs der Anlagen der Ottico Meccanica Italiana in Rom, bei der Besichtigung der Arbeitszonen für die Herstellung der Katasterpläne in Viterbo und der Bildmessungsstelle Ente Italiano Rilevamenti Aerofotogrammetrici in Florenz zum Ausdruck. Durch eine straffe Regelung ist ein gutes Zusammenarbeiten der Dienststellen für die örtliche Vermessung und für die Luftbildmessung herbeigeführt, wodurch ein laufend schnelles Arbeiten und eine rasche Fertigstellung der Karten und Pläne gesichert ist. Das Bestreben, Luftbild und Luftbildmessung für die Bearbeitung großer Flächen in topographisch kleinem Maßstabe, d. h. für die Aufnahme und Vermessung von Kolonialgebieten einzusetzen, macht sich in den Ländern mit umfangreichem Kolonialbesitz weitgehend bemerkbar. Es zeigt sich das im Bau geeigneter Geräte und in dem Bestreben, navigatorische Hilfsmittel zu entwickeln und mit den Aufnahmegeschäften zu verbinden. Die Arbeiten auf diesem Gebiete sind noch nicht zum Abschluß gekommen. Die Wichtigkeit, die dieser besonderen Aufgabe für das Luftbildwesen beigemessen wird, kam in zahlreichen Arbeitsergebnissen, Luftbildplänen und ausgemessenen Karten zum Ausdruck. Das zahlreichste und umfassendste Material hatte Italien gebracht in Gestalt von mehreren Atlanten und Luftbildern, Plänen und Karten besonders aus Abessinien.

Neben der Verwertung der Photogrammetrie für Zwecke des Vermessungswesens ist aber auch die Anwendung für die Beschaffung von Unterlagen für wirtschaftliche Zwecke der verschiedensten Aufgabengebiete zu bemerken. Die umfangreiche Ausnutzung, die das Luftbild gerade für diese Aufgabe in Deutschland gefunden hat, kam nur wenig zum Ausdruck, da die deutsche Ausstellung durch die einschränkenden Bestimmungen, die aus Gründen der Landessicherheit beachtet werden müssen, in den Arbeits-

ergebnissen begrenzt war. Der Einsatz der Luftbildmessung für die Aufnahme unerforschter Gebiete wird von mehreren Ländern vorgenommen. Insbesondere wurden Aufnahmen und Ausmessungen von Grönland gezeigt.

Von der Ausstellungsleitung ist ein umfangreicher Katalog — in italienischer und französischer Sprache — herausgegeben worden, auf den verwiesen wird. Im einzelnen sei zu den Ausstellungsgegenständen bemerkt:

#### Geschichtliches.

Von der Italienischen Gesellschaft für Photogrammetrie war eine umfassende retrospektive Schau zusammengestellt worden, die vor allem den Arbeiten von Porro und Paganini zum Gedächtnis und zur Ehrung gewidmet war. Es waren Originalkonstruktionen der Geräte, zwei Photogoniometer und ein Tachymeter mit Teilkreisen auf Glasplatten von Porro (etwa aus dem Jahre 1850), sowie mehrere phototopographische Apparate von Paganini für photogrammetrische Aufnahmen in kleinen Maßstäben gelegentlich von Forschungsreisen (aus den Jahren 1889, 1897 und 1909) ausgestellt. Von den ausgeführten Arbeiten überraschten die Luftbildpläne von Pompeji, Venedig und Chioggia im Maßstab 1:2500 aus den Jahren 1910—1913, die aus Luftaufnahmen aus etwa 1000 m Höhe mit Luftbildkammern im Format 18×18 cm, aufgehängt im Fesselballon, hergestellt waren.

#### Erdphotogrammetrie.

Zeiss-Aerotopograph G. m. b. H. hatte mehrere Phototheodolite der Präzisions- und der leichten Feldausrüstung ausgestellt, außerdem eine neue Weitwinkelausrüstung mit dem Bildformat 6,5×9 cm und der Brennweite  $f = 5,5$  cm. Die Firma Galileo in Florenz hatte einen Phototheodoliten 13×18 cm,  $f = 19$  cm (nach Santoni) gebracht.

Von den gefertigten Arbeitsergebnissen sind zu erwähnen:

Hauptvermessungsabteilung XIV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) in Wien sowie Badisches Finanz- und Wirtschaftsministerium in Karlsruhe: Arbeiten, die die Verwertung der Erdbildmessung für die Landesaufnahme, für die Herstellung der deutschen Grundkarte und für das Kataster zeigten.

Der Einsatz der Erdbildmessung für Forschungszwecke, bei Expeditionen und für die Hochgebirgs- und Gletschervermessung war durch die Arbeiten von Prof. Dr. R. Finsterwalder in Hannover gezeigt. Nach den Ausmessungen vom Nanga-Parbat-Gebiet ist eine Vegetationskarte von Prof. Troll ausgearbeitet worden.

#### Architektur-Vermessung.

Auf dem Gebiete der Architektur-Vermessung waren vornehmlich Arbeiten aus Deutschland gezeigt.

Die Staatliche Bildstelle hatte die Ausmessung der Kirchenfassade von Grüssau in Schlesien im Maßstab 1:50 (nach dem klassischen Einschneideverfahren von Meydenbauer) und des Innenraumes der Barockkirche in Berlin-Buch (nach stereometrischer Messung im Stereoplanigraphen) gebracht.

Nach dem gleichen Verfahren waren Architekturausmessungen von dem Badischen Finanz- und Wirtschaftsministerium ausgeführt worden.

#### Nahphotogrammetrie.

Zeiß-Aerotopograph G.m.b.H. hatte die Aufnahmekammer für Tatbestandsaufnahmen und den Kleinautographen, außerdem ausgeführte Aufnahmen von Verkehrsunfällen in Stereobildern ausgestellt.

Eine weitgehende Anwendung hat die Photogrammetrie für Tatbestandsaufnahmen und Verkehrsunfälle in der Schweiz gefunden, wie die sorgfältigen Arbeiten der Firma Wild zeigten.

Zu erwähnen sind endlich die Wellenmessungen, die von dem Institut für Photogrammetrie der Technischen Hochschule Berlin (Prof. L a c m a n n) ausgeführt sind, ferner photogrammetrische Arbeiten von Studenten und Tierschädelaufnahmen von Prof. Dr. Z a a r, Technische Hochschule Graz, und einige Anwendungen für die Tierzucht von Zeiß-Aerotopograph.

#### Röntgenphotogrammetrie.

Von diesem Gebiet waren außer einigen französischen Arbeiten nur die sehr umfassende und eindrucksvolle Ausstellung von Prof. Dr. H a s s e l w a n d e r (Anatomisches Institut der Universität Erlangen) und Dr. K ö h n l e (Medizinische Klinik der Akademie in Düsseldorf) zu bemerken. Ausgestellt waren der Stereoskiagraph, der auch im Betrieb vorgeführt wurde, ferner zahlreiche Raumbilder, ausgewertete Ausmessungen und Gipsmodelle, die den Wert der Photogrammetrie für anatomische Zwecke sowie für die Festlegung von Geschossen im Körper, für Zahnheilkunde, Anthropologie usw. veranschaulichten. Dr. Köhnle hatte zwei Schaukästen mit stereophotogrammetrischen Röntgenganzaufnahmen des menschlichen Körpers gebracht.

#### Photographisches Material

war nur in geringem Umfange ausgestellt. Von Deutschland zeigte die I. G. Farbenindustrie A. G. in Berlin zwei große Diapositive nach Luftaufnahmen von der norwegischen Expedition nach Spitzbergen und von der Hansa Luftbild G.m.b.H. Außerdem waren Proben des Korrektostat-Papiers und in Schaukästen Diapositive nach Aufnahmen mit Agfacolor und nach stereoskopischen Aufnahmen gezeigt, um die Fähigkeit des räumlichen Sehens zu prüfen.

Die Zeiß Ikon A. G. hatte Negative und Großvergrößerungen von Filmaufnahmen auf Spezial-Vermessungsfilm „Zeiß Ikon Panchrom“ ausgestellt.

Das französische Luftfahrtministerium zeigte auf einigen Tafeln Versuche für Aufnahmen bei Nacht mit Blitzlichtbomben, die anscheinend von einem überhöhten Standpunkt aus gemacht waren. Als Mengen für die Blitzlichtbomben waren 100 g bis 1000 g verwendet, die Abbrenndauer betrug  $\frac{1}{60}$  bis  $\frac{1}{80}$  Sekunde. Zum Studium des Auflösungsvermögens und der Verwacklungsschärfe werden Prüftafeln unmittelbar aus der Luft aufgenommen.

#### Verwertung für militärische Zwecke.

Die Anwendung des Luftbildwesens und der Bildmessung für die militärischen Zwecke trat auf der Ausstellung aus begrifflichen Gründen vollkommen zurück. Die italienische Luftwaffe hatte dankenswerter Weise ihren dreiteiligen motorisierten Bildwagen aufgestellt. Die fahrbare Bildstelle ist aus zwei Wagen mit einem Zwischenteil zusammengebaut. Die Ausstattung im einzelnen zeigt günstigste Ausnutzung des Raumes und zweckmäßigste Anordnung der Einzelheiten, die wohl auf die Erfahrungen durch umfassenden praktischen Betrieb während des Feldzuges in Abessinien zurückzuführen ist.

#### Luftbildkammern.

Geräte für die Aufnahme und weitere Verarbeitung der Luftbilder waren nach dem Ausfall von Frankreich nur von Deutschland, Italien und der Schweiz ausgestellt.

Von Zeiß-Aerotopograph G.m.b.H. waren die Reihenbildmeßkammern  $18 \times 18$  cm mit Stutzen für  $f = 21$  cm und  $50$  cm sowie die Kammern  $18 \times 24$  cm mit Stutzen für  $f = 10$  cm und  $21$  cm und zwei eingebauten Horizontkammern gebracht, ferner die Großformatkammer  $30 \times 30$  cm mit  $f = 50$  cm und die beiden Weitwinkelkammern  $18 \times 18$  cm mit  $f = 10$  cm und  $30 \times 30$  cm mit  $f = 20$  cm.

Die Photogrammetrie G.m.b.H. in München zeigte die bekannte Panoramakammer mit den Zusatzgeräten für Umbildung und Aerotriangulation, ferner die Telechromkammer, das Gerät für die Betrachtung der Luftbilder in natürlichen Farben und eine Reihe von Arbeiten, die mit diesen Geräten in verschiedenen Ländern ausgeführt waren.

Von Italien zeigte die Firma Galileo in Florenz die Aufnahmekammer von Santoni (Modell 2 mit 400 Platten  $10 \times 15$  cm  $f = 17,8$  cm und das Modell 3 mit 240 Platten  $13 \times 18$  cm  $f = 19,5$  cm, wobei die Platten in rotierenden zylindrischen Magazinen untergebracht sind).

In der Ausstellung des Militärgeographischen Instituts war die Kammer von Santoni für Kolonialaufnahmen gezeigt, die im abessinischen Feldzuge benutzt worden ist. Sie besteht aus zwei Doppelkammern des Modells 2 ( $10 \times 15$  cm  $f = 18$  cm), die in Stahlrohren aufgehängt sind. Eine automatische Pendelung um  $30^\circ$  senkrecht zur Flugrichtung ist vorgesehen. Die Kammer soll unter Verwendung eines von Santoni konstruierten Sonnenkompasses für Aerotriangulationen ausgedehnter Flächen dienen.

Zu erwähnen ist weiter eine Konstruktion von Santoni zum Ausgleich der Bildwanderung, um Unschärfen des Bildes infolge der raschen Bewegung des Flugzeuges über Grund zu vermeiden. Das Objektiv wird automatisch gegenüber dem Bild im Augenblick der Aufnahme verschoben.

Von der Ottico Meccanica Italiana in Rom waren Aufnahmekammern nach Nistri für 168 Platten  $13 \times 18$  cm und für 400 Filme, beide mit elektrischem Antrieb, ausgestellt.

Die Wild Verkaufs-A. G., Heerbrugg, hatte eine 21-cm-Reihenbildmeßkammer  $18 \times 18$  cm von gut gelungener, gedrängter Bauart gesandt.

Im übrigen waren Aufnahmen der Neunlinsenkammer, die die U. S. Coast and Geodetic Survey mit einem Bildwinkel von  $130^\circ$ ,  $f = 21$  cm, Gewicht 340 kg baut, gezeigt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Platte für die Aufnahme noch verwendet wird, daß aber der Film überall den Vorrang gewonnen hat. Es zeigt sich das Bestreben, die Aufnahmekammern mit Registrierungs- und Orientierungselementen, Horizontabbildung, Stoskop zu verbinden.

#### Entzerrungsgeräte

fanden sich nur in der deutschen Abteilung von Zeiß-Aerotopograph, wo die bekannten Geräte sowie ein neues transportables Gerät mit kardanischem Tisch für die Formate bis  $30 \times 30$  cm und bis zu zweieinhalbfacher Vergrößerung ausgestellt waren.

#### Betrachtungs- und Kleinauswertegeräte

waren in Stereokopen, z. T. mit stereometrischer Parallaxenmeßvorrichtung von Zeiß-Aerotopograph und der Ottico Meccanica Italiana gezeigt. Das Militärgeographische Institut hatte ein Umzeichengerät, die camera clara nach Fiechter, gebracht. Wohl vornehmlich durch Einwirkung militärischer Dienststellen werden Geräte einfacher Art vom Zeicheninstrument bis zum Kleinautographen gebaut, die der Vervollständigung von Karten oder dem photogrammetrischen Krokieren des Geländes dienen.

#### Ausmeß- und Kartiergeräte

waren gleichfalls von Deutschland, Italien und der Schweiz gezeigt. Zeiß-Aerotopograph hatte den Aeroprojektor Multiplex für Normal- und Weitwinkelaufnahmen gebracht, außerdem den Stereoplanigraph und einen Kleinautographen, der auch für die Auswertung parallel verschwenkter terrestrischer Aufnahmen und entzerrter Luftbilder hergerichtet ist. Von der Firma Galileo in Verbindung mit dem Militärgeographischen Institut in Florenz war die Entwicklung des Stereokartographen von Santoni in den Ausführungen von 1925, 1928 und 1935 gegeben, ferner zwei Exemplare des Stereosimplex, der für die vereinfachte Auswertung von terrestrischen und Luftaufnahmen für militärische und koloniale Zwecke dient. Die Ottico Meccanica Italiana zeigte das Universalgerät Photokartograph, den Photomultiplex für kleine Maßstäbe und den Photostereographen von Nistri. Photokartographen in großer Zahl wurden bei dem Besuch der Omi Sara im Betrieb, und zwar bei Ausmessungen 1:2000 für die italienische Katasterverwaltung gezeigt. Endlich ist der Autograph von Wild, Heerbrugg, zu nennen.

#### Arbeitsergebnisse.

Die Ausstellung der gefertigten Arbeiten war naturgemäß am umfangreichsten. Alle Länder hatten Material geschickt, auch die, die für die Durchführung dieser Arbeiten nicht eigene Apparate entwickelt haben, sondern sich der Geräte von Werkstätten anderer Länder bedienen. Es waren ausgestellt Einzelluftaufnahmen, von denen die Bilder hervorragender Stätten in Rom und Italien in schönen Vergrößerungen besonders zu nennen

sind, Luftbildpläne und Karten in verschiedenen Maßstäben und Ausführungen. Aussteller waren staatliche Vermessungsbehörden oder private Gesellschaften, wodurch der Einsatz des Luftbildes und der Luftbildmessung für die amtlichen Plan- und Kartenwerke dargestellt wurde; ferner auch die einzelnen Fachministerien und andere Behörden, die die Verwertung für die verschiedenen wirtschaftlichen Aufgaben zeigten. Von der Fülle des Materials können nur einzelne Arbeiten erwähnt werden.

Deutschland war in den amtlichen Stellen durch das Reichsamt für Landesaufnahme, das Badische Finanz- und Wirtschaftsministerium und die Hauptvermessungsabteilung XIV in Wien vertreten. Gezeigt wurde die Verwertung des Luftbildes und der Luftbildmessung für die Herstellung und Berichtigung der amtlichen Karten und für die deutsche Grundkarte.

Die Hansa Luftbild G. m. b. H. hatte gleichfalls einige Blätter der Grundkarte 1:5000, Ausmeßarbeiten 1:2500, die für Zwecke der Reichsbodenschätzung im östlichen Thüringen ausgeführt sind, und die Karten von Ostgrönland 1:100 000 (Originalmaßstab 1:50 000) ausgestellt, die als Gemeinschaftsarbeit des Norwegischen Instituts für die Erforschung Svalbards (Dozent Hoel), des Instituts für Photogrammetrie der Technischen Hochschule Berlin (Prof. L a c m a n n) und der Hansa Luftbild G. m. b. H. gefertigt worden sind.

Das Vermessungsamt der Hansestadt Hamburg zeigte einen umfangreichen Luftbildplan von einem Wattenmeergelände im großen Maßstab. Der Oberpräsident der Rheinprovinz gab eine Übersicht über die im Rheinland gefertigten Luftbildarbeiten, ferner über die Weiterverwertung der für Zwecke der Landesplanung hergestellten Luftbildpläne für Feststellung von Forstflächen. Vom Landkreis Düsseldorf-Mettmann war eine Zusammenstellung von Katasterplankarte, Luftbildplan, Höhenschichtenplan und deren Verwertung für Zwecke der Landesplanung, für Aufstellung von Flächen-nutzungsplänen, Kartierung des Erbhofbesitzes usw. gegeben.

Italien zeigte große Luftbildpläne von Rom aus verschiedenen Jahren, die die Entwicklung der Stadt veranschaulichten. Alte und neue Stadtpläne waren hinzugefügt.

Wie schon erwähnt, bedient sich die Generalverwaltung des Katasters im großen Umfange der Luftbildmessung, die von der Omi Sara mit Hilfe des Photokartographen von Nistri ausgeführt wird. In Tabellen war der von Jahr zu Jahr steigende Umfang der bearbeiteten Fläche angegeben. Ebenso bedient sich das Militärgeographische Institut in Florenz der Luftbildmessung mit dem Stereokartographen von Santoni für die Herstellung von amtlichen Karten. Erwähnt sei die Bearbeitung einer Anaglyphenkarte 1:25 000 sowie die Herstellung von Schichtlinienreliefs, die vor allem unterrichtlichen Zwecken dienen.

Weitgehende Anwendung hat die Luftbildmessung für die Aufnahme von Kolonialgebieten gefunden. In einem Umfange von 100 000 qkm sind Karten 1:50 000 und 1:100 000 von Abessinien, ferner topographische Karten 1:100 000 von Libyen hergestellt worden, die zusammen mit Luftbildern in großen Alben auslagen. Im Interesse der schnellen Bereitstellung für die militärische Verwertung und für die wirtschaftliche Aufschließung sind übertriebene Genauigkeitsansprüche zurückgestellt worden.

Von Schweden waren Luftbildpläne, die im Maßstab 1:10 000 von dem größten Teile Schwedens ausgeführt worden sind, und die daraus entwickelten Blätter der Wirtschaftskarte ausgestellt.

Das Kgl. Ungarische Institut in Budapest zeigte Bildpläne 1:25 000 mit Gitternetz, das bei der Entzerrung aufkopiert wird.

Von den Vereinigten Staaten von Amerika war die Luftbildskizze einer großen Fläche im kleinen Maßstab ausgestellt. Die Aufnahme war mit Fairchild-Gerät unter Verwendung eines Sonnenkompasses ausgeführt. Von der Amerikanischen Geographischen Gesellschaft war eine Karte von Nordlabrador im Maßstab 1:100 000 mit 50-m-Schichtlinien gesandt.

In Frankreich werden das Entzerrungsverfahren von Roussilhe sowie die Stereoausmeßgeräte von Ferber und Poivillers für Katasterzwecke eingesetzt. Hervorragend schöne Kartendarstellungen im Maßstab 1:50 000 waren angezeigt.

Aus der Schweiz waren von dem Eidgenössischen Justizdepartement in Bern Katasterausmessungen in den Maßstäben 1:2000 bis 1:5000, von der Eidgenössischen Landestopographie in Bern sehr schöne Karten 1:50 000 gebracht.

Der Topographische Dienst in Den Haag, Holland, zeigte Karten, die durch Entzerrung und nachfolgende Auszeichnung im Maßstab 1:25 000 hergestellt waren.

Ausgedehnte Verwendung findet Luftbild und Luftbildmessung für die Aufnahme und kartographische Festlegung der Arktisgebiete. Der Karte von Ostgrönland, die durch norwegische und deutsche Zusammenarbeit entstanden ist, ist bereits gedacht. Von Norwegen waren auch Bilder und Übersichten einer Antarktisexpedition von 1937 gegeben. Das Geodätische Institut in Kopenhagen hatte topographische Karten von Grönland und Island gesandt. Auch Polen hatte Karten nach terrestrischen Aufnahmen ausgestellt, die gelegentlich von Expeditionen nach Spitzbergen 1934 und nach Grönland 1937 aufgenommen sind.

Eine große umfassende Schau war in der Photogrammetrischen Ausstellung in Rom gegeben, die in eindrucksvoller Weise den heutigen Stand, die vielfache Anwendung und damit die Bedeutung der Photogrammetrie veranschaulichte. Sie war ein wichtiger Teil des ganzen Kongresses und bot Gelegenheit zu Anregungen für Weiterführung und Fortentwicklung der photogrammetrischen Arbeiten. Für Deutschland ist vielleicht die besondere Lehre aus den gezeigten Arbeiten zu entnehmen, daß der Einsatz von Luftbild und Luftbildmessung für die Erfüllung der gestellten Aufgaben zu geschehen hat, und daß die Anforderungen an die Arbeitsergebnisse aus den jeweils vorliegenden Verhältnissen und Bedingungen zu entnehmen sind. Und die Aufgaben sind heute durch das Aufbauwerk des Führers in reicher Fülle und im großen Umfange gestellt.

## Deutsche Kartographische Gesellschaft e. V.

### Erste Jahresversammlung des Ortsvereins Stuttgart.

Am Montag, dem 23. 1. 1939, fand im Saal der Württembergischen Handels- und Industriekammer die erste Jahresversammlung des Stuttgarter Ortsvereins der DKartG. statt, zu der Ob.-Reg.-Rat Dr. Siewke, Berlin, gewonnen worden war, um über „Heer und Karte“ zu sprechen.

Prof. Wunderlich eröffnete die Sitzung und wies kurz auf die Schulungsarbeiten in der Kartographie hin, die sich der Stuttgarter Ortsverein zur Aufgabe gesetzt hat, um das Verständnis für die große Bedeutung der Karte im Leben unseres Volkes heranzubilden. Von den in Berlin gegründeten Forschungsausschüssen übernimmt Stuttgart — im Zusammenhang mit dem Deutschen Ausland-Institut — die Zusammenstellung von Volkstumskarten für die Gutenberg-Ausstellung und die weitere Ausgestaltung der Kartenbibliographien.

Die Ausführungen von Dr. Siewke überzeugten von dem hohen Wert, der der wissenschaftlichen und technischen Bearbeitung der Karte und ihrer Auswertung durch die Wehrmacht zukommt. Die Kenntnis des Kartenlesens und Kartenzeichnens muß vor allem beim Offizier vorhanden sein, will er der Verantwortung, die ihm als Befehlshaber eines größeren oder kleineren Truppenteiles auferlegt ist, überhaupt gerecht werden. Dies ist von führenden deutschen Strategen wie Moltke oder Schlieffen stets erkannt worden, und beide haben daher für den Offiziersnachwuchs eine grundlegende Erziehung zur Karte gefordert. Schon Friedrich der Große arbeitete mit seinen Generälen intensiv mit Karten, und Napoleons Rückzug aus Rußland endete vorwiegend wegen des Verlustes seines Kartenmaterials in einem hoffnungslosen Chaos. In jüngster Zeit gab die Rückgliederung der Ostmark und des Sudetenlandes erneut besonderen Anlaß zum vertieften Studium amtlicher Karten. Auf Grund solcher Studienarbeiten ist die Wehrmacht stets die treibende Kraft bei der Verbesserung des deutschen Kartenwesens gewesen.

Dr. Siewke beleuchtete dann an Beispielen der verschieden-maßstäbigen Karten ihren wirkungsvollen Einsatz bei der Landesverteidigung. Die Karten 1:300 000 und 1:1 000 000 gelten als Operationskarten und sollen Großraumkarten Aufschluß geben über die Verkehrsmöglichkeiten, Siedlungsdichte und Höhenunterschiede. Das Problem der Namengebung, besonders in gemischtsprachigen Gebieten, der Darstellung der Siedlungen, Straßen und Brücken wurde vom militärischen Gesichtspunkt aus behandelt und die Brauchbarkeit oder Unzulänglichkeit der heutigen aus dem Anfang des Jahrhunderts übernommenen Kartenzeichen für militärische Zwecke besprochen.

Da beide Maßstäbe nicht ganz den militärischen Anforderungen genügen, wird jetzt die Karte 1:200 000 durch Reliefgestaltung weiter ausgearbeitet, da sie sich durch ihre Grundrißzeichnung der Siedlungen als

sehr geeignet für die Zwecke des Heeres erweist. Weiterhin ging der Redner auf die Brauchbarkeit der Vogel'schen Karte des Deutschen Reiches 1 : 500 000 als Fliegerkarte ein und zeigte damit ein Beispiel des Ineinanderarbeitens der amtlichen und privaten Kartographie im Dienste der Landesverteidigung, das heute mehr denn je gefordert werden muß, soll die Menge der kartographischen Aufgaben für die Wehrmacht bewältigt werden. — Die Karte des Deutschen Reiches 1 : 100 000 wurde als Marschkarte charakterisiert, wobei kurz ihre Vorteile oder praktischen Nachteile erläutert wurden; die Topographische Karte 1 : 25 000 ist wehrtechnisch als Schießkarte zu betrachten.

Es war nach diesen Ausführungen unschwer zu ermessen, welche ungeheuren kartographischen Aufgaben, besonders bezüglich der einheitlichen Aufnahmen, die seitens des Heeres gestellt werden müssen, zu lösen sind, und dies vor allem jetzt nach Eingliederung der Ostmark und des Sudetenlandes.

In diesem Zusammenhang wurde die durch das Versailler Diktat bedingte Neuorganisation der einzelnen Landesaufnahmen und die heutige Verteilung der Arbeitsbereiche auf dem Gebiet des Vermessungswesens erwähnt, durch die die Stuttgarter amtliche topographische Stelle jetzt zur Hauptvermessungsabteilung XII umgestaltet wurde. Nur durch die Übertragung der großmaßstäblichen Kartenarbeiten auf die Gesamtheit des deutschen fachtechnischen Personals kann ermöglicht werden, daß man die Karte auf dem Laufenden erhält und auch hierbei die Signaturen vereinheitlicht, um sie militärisch verwendungsfähig zu machen. Allerdings ist dieses Ziel bei dem augenblicklichen Mangel an geschulten Arbeitskräften nur bedingt zu erreichen.

Zum Schluß erörterte Dr. Siewke noch die Schwierigkeiten, die sich auf drucktechnischem Gebiet den militärischen Ansprüchen an die Karte in den Weg stellen. Die Errichtung eines kartographischen Forschungsinstitutes sei unbedingt nötig, um eine zielbewußte Weiterentwicklung der deutschen Kartographie in der Aufnahmemethode, der Genauigkeit und der Ausnutzung der modernen Reproduktions- und Drucktechnik sowie die Prüfung der Rohstofffragen im Sinne des Vierjahresplanes zu gewährleisten.

Abschließend dankte Prof. Wunderlich dem Redner für seinen aufschlußreichen und vielseitigen Vortrag, der gerade durch die kürzlich erlassene Verfügung der vor- und nachmilitärischen Erziehung in der SA im Lichte bedeutsamer Wirklichkeitsnähe stand. Prof. Wunderlich stellte ausdrücklich fest, daß es die Deutsche Kartographische Gesellschaft als eines ihrer vornehmsten Ziele betrachtet, die Bestrebungen des Heeres wirksam zu unterstützen, um der Gesamtheit des Volkes zu dienen.

Das ausgestellte Kartenmaterial ergänzte und veranschaulichte die Darlegungen des Redners.

v. Strotha.

## 6. Veranstaltung der Ortsgruppe Berlin.

Am 25. und 26. Januar 1939 wurde als 6. Veranstaltung der Ortsgruppe Berlin der D Kart G. je eine **Führung durch die Kartensammlung der Preussischen Staatsbibliothek** vorgenommen. Als stellvertretender Vorsitzender der Ortsgruppe eröffnete Ob.-Reg.-Rat Dr. Meyer den ersten Abend. In einem einleitenden Vortrag zeigte Bibliothekar Dr. Norbert Fischer in großen Zügen den geschichtlichen Werdegang der Kartensammlung und den Charakter ihrer Bestände auf. Der Vortragende legte dar, daß die Anfänge der Kartensammlung in die Zeit der Gründung der Bibliothek überhaupt, nämlich in das Jahr 1661 zurückgehen. Aus dieser frühesten Zeit besitzt die Sammlung noch eine Anzahl von schönen Atlanten, darunter einen Riesenatlas, der als das größte Buch der Welt gilt. Im 19. Jahrhundert erfolgte ein Aufschwung der Kartensammlung infolge der Entwicklung der Geographie zur modernen Wissenschaft. Im Jahre 1859 wird ihr das Königliche Kartographische Institut einverleibt, das aus einer Sammlung des Generals von Scharnhorst hervorgegangen war. Seit dieser Zeit wurde auch eine regelmäßige Bearbeitung und Vermehrung der Bestände durchgeführt. Das Jahr 1919 brachte noch die Übernahme des Kartenarchivs des Großen Generalstabs, die eine Verdoppelung der Bestände bedeutete.

Zur Zeit beläuft sich der Gesamtbestand der Kartensammlung auf 4000 Bände, 18 500 Atlanten und 300 000 Kartenblätter, die in 200 Holzschränken untergebracht sind. Der besondere Wert der Sammlung beruht auf ihrem Reichtum an handgezeichneten und gedruckten Karten des 18. Jahrhunderts, sowie in einer umfangreichen Sammlung von Stadtplänen vom 17. Jahrhundert an. Auch die älteren Originalaufnahmen amtlicher Kartenwerke der meisten Gebiete Nord- und Mitteldeutschlands sind von großer Bedeutung.

Die Ausführungen des Vortragenden wurden in mancher Hinsicht durch die folgende Aussprache ergänzt und vertieft.

Für die sich anschließende Führung war eine große Anzahl alter Karten und Atlanten in den Räumen der Kartensammlung ausgelegt worden. Dem Kartenliebhaber war es dadurch möglich, auch solche Werke genauer zu betrachten, die meist nur aus der Fachliteratur oder bestenfalls durch Wiedergaben von Ausschnitten bekannt sind.

Dr. Knirim.

## 7. Veranstaltung der Ortsgruppe Berlin.

Die 7. Veranstaltung der Ortsgruppe Berlin am 8. März 1939 begann mit Gedenkworten des Vorsitzenden, Oberregierungsbaurat Dr. Siewke, für den am 26. 12. 1938 verstorbenen Kartenwissenschaftler Prof. Dr. Max Eckert-Greifendorff, dessen Lebenswerk im vorigen Heft der „Mitteilungen“ von Oberregierungsrat Dr. Hans H. F. Meyer eingehend gewürdigt worden ist.

Dann erinnerte der Vorsitzende daran, daß am 4. Februar 1939 der Chef der 9. Abteilung des Generalstabs des Heeres, Oberst Hemmerich, seinen 60. Geburtstag begehen konnte, und gedachte dankbar seiner Wirkens in der Kartographie.

Es folgte die Durchführung der 1. ordentlichen Ortsgruppenversammlung, deren Tagesordnung gem. § 9 der Satzung für die Ortsgruppen der DKartG. festgesetzt war. Wahlen standen nicht zur Erörterung, da die Wahlfristen noch ein Jahr laufen. Die einzelnen Punkte der Tagesordnung wurden rasch erledigt. Der Vorsitzende gab einen kurzen Rückblick auf das erste Jahr des Bestehens der Ortsgruppe Berlin und teilte u. a. auch das Ergebnis der diesjährigen Abschlußprüfung des kartographischen Lehrganges an der Schule der Reichshauptstadt für das graphische Gewerbe (Höhere Graphische Fachschule) mit. Von den 14 Prüflingen haben 11 bestanden; der beste, Werner Painke, wurde von der DKartG. wieder mit einer Prämie (Atlas des deutschen Lebensraumes in Mitteleuropa) ausgezeichnet.

Nach Erledigung des geschäftlichen Teils der Sitzung hielt Amtmann H. Winter, Berlin, den angekündigten Vortrag über den **Zusammenhang zwischen Kompaß und Portulankarte**. Im ersten Teil seiner Ausführungen gab der Vortragende an Hand zahlreicher Lichtbilder seinen Zuhörern die Möglichkeit, zunächst einmal eine Anschauung von den Erscheinungen zu gewinnen. Bis zum 13. Jahrhundert bewegte sich die Kartographie in einer Richtung: die Karten waren Weltbilder, d. h. ein Niederschlag der Vorstellungen, die der Mensch damals von der Welt hatte: Es waren recht vage Vorstellungen, dazu meist religiös stark befangen. Man machte in der Regel Kreiskarten; der Mittelpunkt der Erde mußte Jerusalem sein. Dann setzt ein Umschwung ein. Von 1300 ab treten plötzlich als vollkommen neue Erscheinung die auf Pergament gezeichneten Portulankarten auf, die man weniger glücklich auch Kompaßkarten genannt hat. Das Kartenbild ist gegen alles, was wir aus der vorhergehenden Entwicklungsperiode kennen, überraschend getreu. Andere kennzeichnende Merkmale sind eine Drehung der Kartenachse, durch die die Breitenlage nach Osten hin gehoben erscheint — auf den Mittelmeerkarten z. B. liegt die Nilmündung etwa auf derselben Linie wie die Straße von Gibraltar —

und vor allem ein eigenartiges Liniennetz. Dieses besteht aus einer zentralen 16strahligen Rose und einem Kranz von 16 weiteren gleichartigen Rosen, die im Kreise um die zentrale Rose angeordnet sind, auf jedem Strahl eine. Die Strahlen dieser systematisch verteilten Rosen schneiden sich in mannigfachster Weise, so daß sich allerhand Figuren ergeben (Quadrat, Rechtecke, ein Malteserkreuz u. a. m). Etwa um 1500 tauchen an den seitlichen Rändern der Karten Breitengrade auf. Das Liniennetz fehlt nie, und wenn auch ziemlich oft Abwandlungen und starke Vereinfachungen vorkommen, so ist das Grundprinzip doch immer beibehalten.

Man hat an diesem Netz viel herumgerätselt. Eins steht jedenfalls fest: Die 16-Teilung ist die Teilung des Kompasses, und so muß ein Zusammenhang zwischen diesen Karten und dem Kompaß, dessen Einführung bei der Schifffahrt schon 100 Jahre früher einsetzte, als sicher angenommen werden. Klar und durch eine erst neuerdings veröffentlichte Gebrauchsanweisung bewiesen ist dieser Zusammenhang als Zweckbestimmung: das Netz diente genau so wie die Kompaßrosen in den heutigen Seekarten zum bequemen Absetzen des Kurses. Ob das Liniennetz auch für die Konstruktion der Karte benutzt worden ist, wissen wir bis heute nicht, doch läßt die Gleichzeitigkeit des Auftretens dieser Netze und der schon erwähnten sprunghaften Steigerung der geographischen Treue des Kartenbildes dahingehende Schlüsse zu.

Die Achsendrehung der Portulankarten wird auf die Mißweisung zurückgeführt, und zwar muß aus der oben beschriebenen Hebung der östlichen Gebiete auf eine östliche Mißweisung geschlossen werden. Übrigens muß es Zeiten gegeben haben, wo man die Mißweisung als solche schon erkannt und versucht hat, die Drehung des Kartenbildes durch äußerliche Hilfsmittel — z. B. die Einführung von gegeneinander verschobenen Breitenskalen — auszugleichen.

Über alle diese Fragen ist eine wissenschaftliche Diskussion entstanden, die mit einem Vortrag von Hermann Wagner 1895 einsetzte und sich bis in die jüngste Zeit hingezogen hat. Amtmann Winter erörterte eingehend die verschiedenen Meinungen, die z. T. die Bedeutung des Kompasses für die Entwicklung der Portulankarte überhaupt bestreiten, und kam zu dem Schlusse, daß die gegen die bisherige Deutung erhobenen Einwände nicht überzeugend sind.

Dr. K. Kaehne.

KLEINE MITTEILUNGEN.

Geschäftsbericht des Oberprüfungsausschusses für das höhere Vermessungswesen für das Geschäftsjahr 1938.

(§ 11 der Geschäftsordnung vom 20. Juli 1931 und Erlaß der Herren Minister der Finanzen, für Landwirtschaft, Domänen und Forsten sowie für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung vom 20. Juli 1931 — FM. KV 2.500, MFL. VI 31135; MfWKuV.U I 31613 —).

1.

Statistische Nachweisungen über Studium, Prüfungen und Erteilung des Befähigungsnachweises.

Über die Zahl der Bewerber, die an der Technischen Hochschule in Berlin und an der Universität in Bonn das Studium der Geodäsie in der Absicht betrieben haben, die I. Staatsprüfung der Vermessungsingenieure abzulegen, gibt die nachstehende Übersicht Auskunft:

Halbjahr	Anzahl der Studierenden			Vom Hundert kommen auf	
	Berlin	Bonn	zusammen	Berlin	Bonn
Winter 1927/28	197	225	422	47	53
Sommer 1928	206	245	451	46	54
Winter 1928/29	297	343	640	46	54
Sommer 1929	293	345	638	46	54
Winter 1929/30	375	435	810	46	54
Sommer 1930	366	409	775	47	53
Winter 1930/31	365	423	788	46	54
Sommer 1931	310	380	690	45	55
Winter 1931/32	356	396	752	47	53
Sommer 1932	266	375	641	41	59
Winter 1932/33	276	362	638	43	57
Sommer 1933	252	322	574	44	56
Winter 1933/34	215	264	479	45	55
Sommer 1934	212	233	445	45	55
Winter 1934/35	157	171	328	48	52
Sommer 1935	110	117	227	48	52
Winter 1935/36	109	127	236	46	54
Sommer 1936	108	147	255	42	58
Winter 1936/37	92	138	230	40	60
Sommer 1937	67	137	204	33	67

2.

Zusammenstellung der Ergebnisse der I. Staatsprüfung.

a) Gegenüberstellung der beiden Hochschulen.

Jahr	Berlin					Bonn				Im ganzen					
	Geprüfte Kandidaten	Von den geprüften Kandidaten haben		Von 100 geprüften Kandidaten haben		Geprüfte Kandidaten	Von den geprüften Kandidaten haben		Von 100 geprüften Kandidaten haben		Geprüfte Kandidaten	Von den geprüften Kandidaten haben		Von 100 geprüften Kandidaten haben	
		bestanden	nicht bestanden	bestanden	nicht bestanden		bestanden	nicht bestanden	bestanden	nicht bestanden		bestanden	nicht bestanden	bestanden	nicht bestanden
1930	81	57	24	70	30	73	54	19	74	26	154	111	43	72	28
1931	146	101	45	69	31	131	96	35	73	27	277	197	80	71	29
1932	146	108	38	74	26	142	93	49	65	35	288	201	87	70	30
1933	115	87	28	76	24	153	120	33	78	22	268	207	61	77	23
1934	99	78	21	79	21	115	95	20	83	17	214	173	41	81	19
1935	83	68	15	82	18	99	80	19	81	19	182	148	34	81	19
1936	60	42	18	70	30	57	44	13	77	23	117	86	31	74	26
1937	36	32	4	89	11	28	21	7	75	25	64	53	11	83	17
1938	8	6	2	75	25	18	15	3	83	17	26	21	5	81	19
Summe	774	579	195	75	25	816	618	198	76	24	1590	1197	393	75	25

b) Befähigungszeugnis.

Jahr	Den Befähigungsgrad				Gesamtzahl der bestandenen Kandidaten	Von 100 bestandenen Kandidaten erhielten den Befähigungsgrad				
	mit Auszeichnung bestanden	sehr gut bestanden	gut bestanden	bestanden		mit Auszeichnung bestanden	sehr gut bestanden	gut bestanden	bestanden	zusammen
1930	—	—	32	79	111	—	—	29	71	100
1931	1	7	29	160	197	1	3	15	81	100
1932	—	7	25	169	201	—	4	12	84	100
1933	—	6	35	166	207	—	3	17	80	100
1934	—	5	24	144	173	—	3	14	83	100
1935	—	5	26	117	148	—	3	18	79	100
1936	2	2	13	69	86	2	3	15	80	100
1937	—	2	5	46	53	—	4	9	87	100
1938	—	1	5	15	21	—	5	24	71	100
Summe	3	35	194	965	1197	(0,3)	3	16	81	100

## c) Dauer des der I. Staatsprüfung vorangegangenen Studiums.

Jahr	Es haben studiert				Gesamtzahl	Von 100 bestandenen Kandidaten haben studiert				Durchschnittliche Dauer des Studiums Halbjahre
	6	7	8	9 und mehr		6	7	8	9 und mehr	
	Halbjahre					Halbjahre				
1930	85	23	3	—	111	76	21	3	—	6,3
1931	96	73	26	2	197	49	37	13	1	6,7
1932	99	67	22	13	201	49	33	11	7	6,8
1933	114	45	25	23	207	55	22	12	11	6,9
1934	129	22	7	15	173	74	13	9	4	6,6
1935	103	33	5	7	148	70	22	3	5	6,4
1936	45	29	7	5	86	52	34	8	6	6,8
1937	26	19	6	2	53	49	36	11	4	6,7
1938	11	6	2	2	21	52	28	10	10	6,8
Summe	708	317	103	69	1197	59	26	9	6	6,7

## d) Übersicht über die Anzahl der Prüfungen, denen sich die Kandidaten unterzogen haben, ehe sie die I. Staatsprüfung bestanden.

Jahr	Es haben bestanden in der				zusammen	Von 100 Kandidaten haben bestanden in der		
	I.	II.	III.	Prüfung		I.	II.	III.
	Prüfung					Prüfung		
1930	107	4	—	111	96	4	—	
1931	149	44	4	197	76	22	2	
1932	136	54	11	201	68	27	5	
1933	136	63	8	207	66	30	4	
1934	141	28	4	173	82	16	2	
1935	120	24	4	148	81	16	3	
1936	66	16	4	86	77	18	5	
1937	27	23	3	53	51	43	6	
1938	13	6	2	21	62	28	10	
Summe	895	262	40	1197	75	22	3	

## 3.

Von den 1197 Kandidaten, die bisher die I. Staatsprüfung bestanden haben, stammen

	Anzahl	Hundert-satz	Davon aus		
			Groß-städten	Mittel- und Kleinstädten	Land-gemeinden
a) aus Preußen:					
Ostpreußen .....	37	3	6	21	10
Pommern .....	30	3	9	16	5
Grenzmark Posen-Westpreußen ...	9	1	—	8	1
Berlin .....	115	11	115	—	—
Brandenburg .....	69	7	—	59	10
Schlesien .....	96	9	18	59	19
Sachsen .....	58	5	18	23	17
Schleswig-Holstein .....	34	3	15	14	5
Hannover .....	89	8	14	51	24
Westfalen .....	165	15	54	87	24
Hessen-Nassau .....	73	7	23	35	15
Rheinprovinz .....	287	28	158	91	38
Hohenzollern .....	5	(0,5)	—	5	—
Zusammen a) .....	1067	100	427 = 40 v. H.	469 = 44 v. H.	168 = 16 v. H.
b) aus anderen deutschen Ländern:					
Anhalt .....	11	9	—	8	3
Braunschweig .....	14	12	7	6	1
Bremen, Hamburg .....	11	9	11	—	—
Hessen .....	1	1	1	—	—
Lippe .....	15	12	—	10	5
Mecklenburg .....	2	2	—	2	—
Österreich .....	1	1	1	—	—
Oldenburg .....	12	10	—	10	2
Saarland .....	22	18	7	9	6
Thüringen .....	28	23	—	22	6
Württemberg .....	1	1	—	1	—
Danzig .....	2	2	2	—	—
Zusammen b) .....	120	100	29 = 24 v. H.	68 = 57 v. H.	23 = 19 v. H.
c) aus dem Auslande:					
	10				

## 4.

## Zusammenstellung der Ergebnisse der II. Staatsprüfung.

Jahr	Anzahl der geprüften Ver- messungs- referendare	Von den geprüften Referendaren		Von 100 geprüften Referendaren		Befähigungsgrade der Bestandenen				
		haben be- standen	haben nicht be- standen	haben be- standen	haben nicht be- standen	Mit Aus- zeich- nung	Sehr gut	Gut	Befrie- digend	Aus- rei- chend
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1933	16	16	—	100	—	—	1	7	—	8
1934	166	138	28	83	17	—	—	22	33*)	83
1935	246	201	45	82	18	—	—	18	80	103
1936	199	167	32	84	16	—	—	18	59	90
1937	200	169	31	84	16	—	1	22	65	81
1938	172	142	30	83	17	—	1	16	46	79
Summe	999	833	166	83	17	—	3	103	283	444
						in Hundertsätzen:				
						—	(0,4)	12	34	54

\*) Der Befähigungsgrad „befriedigend“ ist erst bei der Herbstprüfung 1934 eingeführt worden.

## 5.

## Lebensalter beim Bestehen der II. Staatsprüfung.

im Jahre	Anzahl der Referen- dare	Die Prüfung haben bestanden im Lebensalter von ... Jahren						
		25	26	27	28	29	30 u. mehr	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1933	16	1	3	8	2	1	1	
1934	138	5	32	51	28	12	10	
1935	201	12	50	61	48	17	13	
1936	167	7	33	45	34	28	20	
1937	169	9	43	46	31	22	18	
1938	142	2	35	38	33	16	18	
Summe	833	36	196	249	176	96	80	
		in Hundertsätzen:						
		100	4	24	30	21	11	10

## KARTENSAMMLUNG UND BÜCHEREI.

Aus den Eingängen vom 1. 1. bis 28. 2. 1939\*).

## I. KARTENSAMMLUNG.

## Allgemeines.

- A. 41 Istituto Geografico Militare, Firenze. Carta Internazionale del Mondo 1 : 1 000 000. Edizione provvisoria. Blätter: N. G.—33 Sébha, N. G.—34 Cufra, N. H.—33 Socna, N. H.—34 Augila, N. I.—33 Tripoli, N. I.—34 Bengâsi; 1937.
- A. 17 a Wojskowy Instytut Geograficzny, Warszawa. Carte Normale Aéronautique Internationale. Blatt N. N—33 Berlin. 1938.
- A. 50 Deutsche Forschungsgemeinschaft. Grundkarte der Ozeanischen Lotungen 1 : 5 000 000. Atlantischer Ozean Blatt SI 2. Bearbeitet im Institut für Meereskunde der Universität Berlin von Dr. Theodor Stocks. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin und Leipzig. 1938.
- A. 70 e Volk und Reich Verlag G. m. b. H., Berlin. Handatlas für die Hitler-Jugend. Neu bearbeitet von Dr. Karlheinz Wagner und Oswald Winkel. Mit Namenverzeichnis. 1939.
- A. 77 J. Bartholomew M. A. and H. Alnwick B. A. Harrap's Modern School Atlas. George G. Harrap & Co. Ltd., London. 1937.

## Europa.

- E. 20 m Freytag u. Berndt. Handkarte von Europa mit den neuen Grenzen 1 : 600 000. Wien 1938.
- E. 20 n C. Luther. Neueste Karte von Europa für Geschäfts-, Verkehrs- und Studiengebrauch 1 : 4 500 000. Columbus-Verlag, Paul Oestergaard K. G., Berlin-Lichterfelde. 1939.
- E. 50/17 Gea-Verlag G. m. b. H. Gea-Karte von Europa für Verkehr, Handel und Industrie 1 : 2 500 000, in 12 Blättern. Berlin 1938.
- E. 50/18 W. Seghers, Antwerpen. Kaart der Binnenscheepvaartwegen van België, Nederland, West-Duitschland, Zwitserland, Noord-Oost en Zuid-Frankrijk tot en met Marseille 1 : 1 000 000. Mit 5 Nebenkärtchen. 1938.
- E. 90/5 Justus Perthes. Vogels Karte von Mitteleuropa 1 : 500 000. Blätter N 33—NO a u. b Stolp, N 34—NO Tilsit. Desgl. Fliegerkarte. Gotha 1938.
- E. 90/21 Stanfords Geogr. Establishment. Stanfords Map of Central Europe. Maßstab etwa 1 : 1 700 000. London 1938.

\*) Neuerscheinungen der deutschen Landesaufnahmen, Hauptvermessungsabteilungen und des Reichskriegsministeriums siehe unter „Mitteilungen der Kartographischen Abteilung“, Seite 56 bis 60.

## Deutschland.

- O. 23 Hauptvermessungsabteilung XIV, Wien. Österreichische Karte 1:25 000, Mehrfarbendruck. Blätter Nr. 104/1 Kapellen, 104/2 Hirschwang, 104/3 Müritzschlag, 104/4 Spital am Semmering, 126/1 Altenmarkt, 126/3 Flachau, 126/4 Untertauern, 154/4 Kolm Saigurn, 181/1 Obervellach, 181/2 Oberkolbnitz, 181/3 Greifenburg, 181/4 Steinfeld. 1937/38.
- O. 407 Desgl. Detailkarte der Lobau 1:25 000. 1935.
- O. 410 Desgl. Umgebungskarte von Braunau 1:75 000. 1937.
- O. 410/1 Desgl. Umgebungskarte von Linz und Enns 1:75 000. 1938.
- O. 410/2 Desgl. Umgebungskarte von Bruck a. d. L.—Neusiedl a. S. 1:75 000. 1939.
- O. 410/3 Desgl. Umgebungskarte von Wiener Neustadt 1:75 000. 1938.
- O. 441 Desgl. Umgebung von Wien 1:75 000. Mit den neuen Verwaltungsgrenzen des Gaues Wien. 1938.
- O. 735 Desgl. Umgebung von Salzburg 1:50 000. 2 Blätter. 1938.
- O. 765 Desgl. Wanderkarte mit Waldaufdruck und Wegemarkierung 1:75 000: Umgebung von Pinkafeld und Oberwart. 1937.
- O. 766 Desgl. Umgebung von Villach und Spittal. 1937.
- D. 81 Preußische Geologische Landesanstalt, Berlin. Geologische Karte von Preußen und benachbarten Ländern 1:25 000. Blätter Nr. 5062 (2949) Bolkenhain, 5063 (2950) Hohenfriedeberg, 5162 (3011) Ruhbank. Mit Erläuterungen. 1938.
- D. 320/4 Oberbergamtsmarktscheiderei Halle a. d. S. Übersichtskarte der Bergwerksbetriebe Mitteldeutschlands 1:450 000. Gea-Verlag G. m. b. H. Berlin 1938.
- D. 348 Institut für landwirtschaftliche Betriebslehre an der Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg. Gemeindegrenzenkarte des Deutschen Reiches 1:500 000. 8 Blätter. Bearbeitet von A. Koch. Forschungsdienst Reichsarbeitsgemeinschaften der Landbauwissenschaft, Berlin.
- D. 450/64 Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen. Reichsautobahn-Atlas 1:300 000; bearbeitet von Wilhelm Bonacker. Blätter 29, 30, 39, 40, 43—50. Mit Übersicht der Streckenfolge. Verlag Meinhold-Mittelbach-Karten G. m. b. H., Dresden. 1938.
- D. 655 Verlag der Landesgeschichtlichen Forschungsstelle für die Provinz Sachsen und Anhalt. Mitteldeutscher Heimatatlas. Lieferung 6, Blätter Nr. 6, 11, 34, 43. Magdeburg 1938.
- D. 2279 Staatliche Beschaffungsstelle — Staatsverlag, Darmstadt. Übersichtskarte des Landes Hessen 1:150 000. (Neue Kreiseinteilung vom 1. Oktober 1938.) 2 Blätter. 1938.

## Wasserbau- und Stromkarten.

- D. 572 a Wasserstraßendirektion Hamburg. Stromkarten der Elbe 1:2000. Blätter Riepenburg, Zollenspieker, Hoopte. 1938.

## Städte.

- D. 910 Stadtvermessungsamt Stralsund. Stralsund 1:10 000. Verlag „Stralsunder Tageblatt“. 1938.
- D. 1030/9 Stadtbauamt Schweidnitz, Vermessungsabteilung. Schweidnitz 1:7500. Mit Straßenverzeichnis. Verlag L. Heege, Schweidnitz.

## Privatindustrie.

- D. 37 Gea-Verlag G. m. b. H. Gea-Übersichtskarte mit der politischen Einteilung des Deutschen Reiches 1:1 000 000. Berlin. 1938.
- D. 61 Georg Westermann. Flemmings Generalkarte Nr. 10, Deutschland 1:1 500 000. Mit einer Nebenkarte des Rheinisch-Westfälischen Industriegebietes 1:400 000. Braunschweig. 1938.

- D. 62 Gea-Verlag G. m. b. H. Gea-Übersichtskarte Deutsches Reich 1:1 500 000. Berlin. 1938.
- D. 96 Justus Perthes. Deutschland (physisch) 1:1 400 000. Gotha. 1938.
- D. 308 Ravensteins Bürokarte 1:300 000. Nr. 10 Ostpreußen und Freie Stadt Danzig. Frankfurt a. M. 1938.
- D. 450/19 b Ravensteins Große Rad- und Autokarte 1:300 000. Nr. 10 Ostpreußen und Freie Stadt Danzig. Frankfurt a. M. 1938.
- D. 450/45 Ravensteins Deutsche General-Autokarte 1:925 000. Ostblatt. Mit einer Beilage der Ortsdurchfahrtspläne. Frankfurt a. M. 1937.
- D. 450/50 Iro-Straßenkarte. Nr. 61: Sudetenland und angrenzende Gebiete 1:500 000. Iro-Verlag, München. 1938/39.
- D. 450/82 Der Deutsche Automobil-Club. Wintersportkarte von Deutschland für Kraftfahrer 1:500 000. In 6 Karten, mit einer Übersichtskarte 1:625 000. Kommissionsverlag Iro-Verlag, München. 1938/39.
- D. 450/83 G. A. Kaufmann's Buchhandlung (Rudolf Heinze). Kraftfahrer-Karte von Sachsen 1:250 000. Dresden. 1938.
- D. 468 „Rhein“ Verlagsgesellschaft m. b. H. Westdeutsche Kanäle, Mittellandkanal und Märkische Wasserstraßen 1:800 000. 3. Auflage. Duisburg. 1938.
- D. 911 Pharus-Plan G. m. b. H., Berlin. Stettin 1:12 000. Mit Straßenverzeichnis.
- D. 912 Desgl. Pharus-Plan Stargard i. Pom. 1:7500. Mit Straßenverzeichnis.
- D. 913 Oskar Eulitz, Stolp. Eulitz-Plan Stolp i. Pom. 1:8000.
- D. 1030/3 Pharus-Plan G. m. b. H., Berlin. Liegnitz 1:10 000. Mit Straßenverzeichnis.
- D. 1030/4 Desgl. Pharus-Plan Grünberg i. Schl. 1:9000. Mit Straßenverzeichnis.
- D. 1030/5 Desgl. Pharus-Plan Hirschberg i. Riesengeb. 1:7500. Mit 2 Nebenkärtchen.
- D. 1030/6 B. Ostermann, Lauban. Pharus-Plan Lauban 1:6500. Mit einer Nebenkarte der Innenstadt 1:2650. Pharus-Verlag G. m. b. H., Berlin.
- D. 1030/8 Kart. Institut Paul Krakau, Glogau-Urstetten. Großer Plan von Glogau und Umgebung 1:10 000. Mit Straßenverzeichnis. 1938.
- D. 1250 Verlag E. Hoene. Plan der Stadt Forst (Lausitz) 1:12 500. Mit Straßenverzeichnis. Forst (Lausitz). 1938.
- D. 1250/1 Verlag J. Wiesike. Plan der Stadt Brandenburg (Havel) 1:12 500. Mit Straßenverzeichnis. Brandenburg. 1937.
- D. 1491 Karl Bauch Verlag. Pharus-Plan Gera 1:10 000. Mit Straßenverzeichnis. Pharus-Plan-Verlag. Berlin. 1938.
- D. 1492 Verlag Pharus-Plan. Altenburg 1:10 000. Mit Straßenverzeichnis. Berlin. 1938.
- D. 1898 Gerstenbergsche Buchhandlung. Stadtplan von Hildesheim 1:12 500. Mit Straßenverzeichnis. Hildesheim. 1938.
- D. 3506 Freytag u. Berndt. Handkarten: Sudetenland 1:600 000. Wien. 1939.
- D. 3507 Velhagen & Klasing. Karte der Sudetenländer 1:750 000. Bielefeld und Leipzig. 1938.
- D. 3508 Bibliographisches Institut A. G., Leipzig. Die Grenzgebiete des Deutschen Reiches und der Tschechoslowakei (Sudetenland, Böhmen und Mähren) 1:1 400 000. 1938.
- O. 169 Freytag u. Berndt. Karte der Verwaltungsbezirke Schwaz, Kufstein und Kitzbühel 1:250 000. Wien. 1938.
- O. 504 c Desgl. Touristen-Wanderkarte 1:100 000. Blatt 1: Wienerwald. Wien. 1938.

## Niederlande.

- N. 192 H. van Diehlen. Rotterdam „Cito“ Plan 1:17 500 (Groote Uitgave). den Haag. 1938.
- N. 193 Desgl. 's-Gravenhage „Cito“ Plan 1:17 500 (Groote Uitgave). Mit Straßenverzeichnis. den Haag. 1938.

## Belgien.

- N. 287 W. Seghers. Carte du Bassin Houiller Belge et des Voies navigables. Maßstab etwa 1:125 000. Mit 2 Nebenkärtchen „Les Charbonnages et la Meuse à Liège“ und „La Sambre à Charleroi“. Antwerpen (1938).
- N. 353 a Établ. Cart E. Pattesson. Plan de la Ville d'Anvers 1:10 000. Mit Straßenverzeichnis. Bruxelles. (1938).
- N. 363 A. de Boeck. Plan de Bruxelles et Faubourgs 1:12 500. Mit Straßenverzeichnis. Bruxelles. (1938).
- N. 363 a Desgl. Plan de Bruxelles et de la Banlieue 1:15 000. Mit Straßenverzeichnis. Bruxelles (1938).
- N. 364 Desgl. Carte Routière des Environs de Bruxelles 1:40 000. Bruxelles (1938).
- N. 365 Desgl. Carte des Promenades de Spa et Environs 1:20 000. Mit einer Nebenkarte: Plan de la Ville de Spa 1:5 000 (1938).
- N. 366 Desgl. Plan de Bruges, en couleurs. Maßstab etwa 1:5 900. Mit Straßenverzeichnis. Bruxelles.
- N. 367 Desgl. Plan de la Ville de Gand 1:10 000. Mit Straßenverzeichnis und einer Nebenkarte „Plan des extentions de la Ville“ etwa 1:21 300. Bruxelles.
- N. 368 Desgl. Plan de Courtrai et de la Banlieue 1:7 500. Mit Straßenverzeichnis und einer Umgebungskarte 1:20 000. Bruxelles.
- N. 369 Desgl. Plan de Louvain 1:7 800. Mit Straßenverzeichnis und einer Nebenkarte „Carte des Environs de Louvain 1:25 000. Bruxelles.
- N. 370 Desgl. Plan de la Ville d'Ostende. Ohne Maßstab. Mit Straßenverzeichnis. Bruxelles.
- N. 370/1 Desgl. Plan de la Région de Charleroi 1:10 000. Mit Straßenverzeichnis. Bruxelles.
- N. 370/2 Desgl. Plan de Liège et des Environs 1:10 000. Mit Straßenverzeichnis. Bruxelles.
- N. 303 Desgl. Carte touristique de la Semois d'Arlon à Monthermé 1:80 000. Bruxelles.
- N. 304 Desgl. Carte du Littoral Belge 1:100 000. Bruxelles.
- N. 305 René Stevens. Carte de la Forêt de Soignes du Bois des Capucins et du Bois de la Cambre 1:20 000. Mit einer Nebenkarte. Plan du Parc de Tervueren 1:10 000. Office de Publicité Anc. Etabl. J. Lebègue & Co. Bruxelles.

## Luxemburg.

- N. 372 d J. Hansen. Carte topographique du Grand-Duché de Luxembourg 1:50 000. 15 Blätter, vollständig. Paris 1927—35.

## Frankreich.

- F. 83 Comité National de Géographie. Atlas de France. Blätter Nr. 8, 8 A, 43, 47. Paris 1938.
- F. 136 Ministère de l'Air. Bureau Central des Renseignements. Atlas Aéronautique 1:100 000. Afrique Occidentale Française: Blätter N. O. 1617 Saint-Louis (Sénégal), Afrique du Nord N. E. 3500 Relizane (Oran), France: N. E. 4305 Marseille-Marignane, N. E. 4802 Le Bourget-Dugny, N. E. 4902 Beauvais-Tillé. Ed. Blondel la Rougery. Paris 1938.

## Dänemark.

- Geodetisk Institut, København.
- Sc. 65 c Maalebordsblade 1:20 000. Blätter: M 4205 Tönder, M 4304 Rudebøl, M 4305 Ubjerg, M 4306 Lydersholm, M 4307 Rens, M 4408 Frøslev, M 4409 Bov. 1938.

- Sc. 157 Desgl. Vore Fortidsminder, Arkäologisk Kort over Silkeborg og Omegn 1:40 000. Mit Erläuterungen. 1938.
- Sc. 78 c u. d Desgl. Kongeriget Danmark, med og uden administrative Grænser 1:500 000. 2 Blätter 1937.
- Sc. 127 Desgl. Kommune- og Sognekort over Danmark 1:500 000. 1938.
- Sc. 208 Desgl. København og nordlige Omegn 1:15 000. Turistkort. Mit 3 Nebenkärtchen und Straßenverzeichnis. 1938.
- Sc. 210 Desgl. Frederikssund Købstad 1:7 500. 1937.
- Sc. 210/1 Desgl. Hillerød Købstad 1:7 500. 1937.
- Sc. 210/2 Desgl. Aabenraa Købstad 1:7 500. 1937.

## Island.

- Sc. 218 Desgl. Uppdrattur Islands 1:100 000. Blad 113 Dyrjöll. Reykjavik og Kaupmannahöfn. 1938.

## Grönland.

- Sc. 220/1 Desgl. Grönland 1:250 000. Foreløbig Udgave: 73 Ö. 4 Hvidbjørns Nunatakker, 75 Ö. 1 Hochstetters Forland, 75 Ö. 2 Kong Wilhelms Land, 75 Ö. 3 Carlsbergfondets Land sydl. Del. København 1938.

## Norwegen.

- Sc. 433 b Norges Geografiske Opmåling, Oslo. Topogr. Kart over Norge 1:100 000. Blätter: Bergen, Lijell. 1938.
- Sc. 551 Desgl. Kristiansand Omegn 1:25 000. Blatt I. 1938.
- Sc. 552 Desgl. Skikart Nordmarka 1:50 000. 1938.
- Sc. 516 Desgl. Landgeneralkart over Norge 1:250 000, Flykart. Blätter L Opland 1934, LV Oslo 1936.
- A. 17 a Desgl. Carte Normale Aéronautique Internationale 1:1 000 000. Bl. N. P. 32 Trondheim. 1938.

## Schweden.

- Sc. 330 Generalstabens Litogr. Anstalt. Motormännens Vägkarta över Sverige 1:1 000 000. Mit einer Nebenkarte. Stockholm. 1939.

## Finnland.

- Ra. 585 Akademiska Bokhandeln. Turistkarta och Vägvisare över Helsingfors med Omnejd 1:10 000. Mit 4 Nebenkarten und Straßenverzeichnis. Helsingfors 1938.
- Ra. 608 Julkaisija V. Mättö. Suomen Posti- ja Rautatiekartta. Post- och Järnvägs-Karta över Finland 1:800 000. Helsinki. 1938.

## Estland.

- Ra. 467 Sv. St. Topo-Hydrograafia Osakond, Tallinn. Karte von Estland 1:25 000. Blätter Nr. XIII 38, 39. 1935. Bl. XIV 38, 39. 1938. (Umgebung von Dorpat).
- Ra. 470 Desgl. Karte von Estland 1:200 000. Blatt Nr. 22 Haapsalu. 1938.
- Ra. 367 Desgl. Eesti ja Teised Läänemere Kagupoolsed Maad (Karte der Baltischen Randstaaten) 1:1 000 000. Mit Ortsverzeichnis. Tallinn. 1938.
- Ra. 488 Männik. Tallinna Linna Plaan 1:14 000. Tallinn 1938.

## Lettland.

- Ra. 437 Margers Skujeniēks. Latvijas Statistikas Atlāss XX. 63 Blätter mit statistischem Anhang. Valsts Statistiska Parvalde (Statistisches Landesamt). Riga 1938.

## Rußland.

- R. 622 Akateeminen Karjala-Seura. Itä-Karjala (Ostkarelien) 1:1 000 000. Mit Index. Helsinki. 1934.  
 R. 12 Allgem. Kartographischer Trust. Administrative Karte der Sowjetunion 1:5 000 000. 4 Blätter. Moskau. 1937.

## Polen.

- Po. 266 Wojskowy Instytut Geograficzny. Mapa 1:100 000. Blätter: Pas 32 Slup 36, 33/24, 33/25, 34/25, 34/26, 35/25, 35/26, 35/29, 36/26, 37/42, 38/43, 40/29, 41/34, 41/35, 43/31, 44/33, 45/34, 45/36, 47/31, 47/36, 48/34, 48/36, 49/31, 49/32, 50/33, 51/33, 52/34, 52/40. Warszawa. 1937/38.  
 Desgl. Znaki i objaśnienia Do Map 1:25 000, 1:300 000 (Zeichenerklärung). 1937.  
 Po. 319/2 Polskiego Towarzystwa Księgarn Kolejowych „Ruch“ S. A., Warszawie. Plan Miasta Stołecznego Warszawy 1:22 500.  
 Po. 299 A. Stocki. Ogólna Mapa Sieci Kolejowej i Autobusowej P. K. P. (Eisenbahnkarte von Polen) 1:1 500 000. Mit 8 Nebenkärtchen. Centrala sprzedazy map „Samopomoc Inwalidzka“ Warszawa. 1937/38.  
 Po. 300 Władysław Groszek. Mapa Sieci Kolejowej Rzeczypospolitej Polskiej (Eisenbahnkarte von Polen) 1:1 500 000. Mit 7 Nebenkärtchen und Ortsnamenverzeichnis. Nakładem T-Wa Ruch S. A. Warszawa. 1938.

## Ungarn.

- O. 1018 a M. Kir. Térképészeti Intézet, Budapest. Karte von Ungarn 1:25 000. Blätter Nr. 5158/1 a—d Ikervár, Gérce, Bejczyertyános, Káld; 5158/2 a—d Alsóság, Csögle, Boba, Kerta; 5158/3 a—d Kám, Hosszuperesztég, Felsőszkó, Béraltavár; 5158/4 a—d Jánosháza, Tüskevár, Dabronc, Csabrendek. 1936/37.  
 O. 1069 Stoits György. Budapest és Környékének Térképe 1:25 000. Mit Straßenverzeichnis. Gergely R. Könyvkereskedés. Budapest (1938).

## Rumänien.

- B. 250/2 General Constantin Teodorescu. România, Carta Administrativa 1:500 000. 2 Blätter mit 17 Nebenkarten (Stadtpläne 1:30 000). Brasov. 1939.  
 B. 254 Desgl. Bucureşti Municipiul și Imprejurimile 1:15 000. (Stadtplan von Bukarest mit Straßenverzeichnis). Inst. Cartografic „Unirea“. Brasov. 1938.

## Bulgarien.

- B. 321 N. Puschkarof. Bodentypenkarte von Bulgarien 1:500 000.  
 B. 322 Chr. Danof, Sofia. Karte von Bulgarien (physikalisch) 1:500 000. Sofia.

## Indien.

- As. 591 Survey of India. India, Showing Railways 1:4 250 000. Mit 9 Nebenkarten. Calcutta. 1938.

## Niederländisch Indien.

- Topografische Dienst, Hoofdkantoor, Batavia.  
 As. 718 b Java 1:50 000. Blätter Nr. 36/XXXVII D. Kebajoran, 40/XXXVIII C. Bantarwaroe, 48/XLI C. Bojolali, 48/XLII C. Wonosari, 49/XLI A. Masaran, 54/XL B. en D. Bangkalan, 54/XLI D. Bangil, 55/XLI C. Pasoeroean, 55/XLII A. Gondang—Wetan. 1937.  
 As. 719 b Sumatra 1:50 000. Blatt 10/VI D. Halaban.  
 As. 719 c Sumatra 1:100 000. Blätter Nr. 21—22/XXV, 21—22/XXVI, 23/XXVI, 25/XXII, 26/XXI Koealatoengkal, 27/XXII, 28/XXI—XXII, 1936—37.

- As. 719 d Mentawei-eilanden 1:100 000. Blätter Nr. 15/XXIV—XXV P. Sipoera, 16/XXVII, 17/XXVI—XXVII Sawangtoenkoe. 1937.  
 As. 728 Bangka 1:25 000. Blätter Nr. 36/XXVI n, o, 36/XXVII a, b, e, f, g, i, k, n, o, p; 36/XXVIII b en f, c, e, g. 1936.  
 As. 720 c Celebes 1:100 000. Blatt 73/XXIX. 1936.  
 As. 722 c Kleine Soenda-eilanden 1:100 000. Blätter 75/XLVII Memboro 1937, 75/XLVIII. 1936 (Soemba).  
 Au. 353 Nieuw-Guinee, Schetskaart 1:250 000. Blätter: I. P. Coen-Gebergte, Eilanden-Rivier, Wildeman-Rivier, Boven Digoel-Rivier. 1937.

## Japan.

- As. 1442 Kokusai Bunka Shinkokai (Society for International Cultural Relations). Map of Japan and adjacent regions 1:2 000 000. Mit Index. Tokyo. 1937.

## Afrika.

- Af. 411 Istituto Geografico Militare, Firenze. Africa 1:1 000 000. Blätter: Belet Uen, Harrar, Mogadiscio, Lago Margherita, Obbia, Addis Abeba, Alula. Mit je einem Ortsverzeichnis. 1934—35.  
 Af. 605 Service Géographique de l'Armée, Paris. Croquis de l'Afrique Française 1:1 000 000. Blatt N. B. 33 N' Gaoundére. 1938.

## Ägypten.

- Af. 245 Dept. of Survey and Mines, El-Giza (Orman) Ägypten. Egypt 1:5000. Town Series: Sheets: Cairo Nr. 816/645, 818/645, 818/648, 820/645. 1937/38. Sheets: Port Said and Port Fouad, Beni Suef, Zagazig. (Special). 1937.  
 Af. 236 Egypt 1:25 000, Normal Series: Atâqa 79/750, El Ma'âdi 80/630, El Tell el Kebir 87/690. 1934—37.  
 Af. 237 Egypt 1:100 000, Normal Series: Wâdi el Farigh 80/54, Cairo 80/60, Suez 80/72, Wâdi el Natrûn (N. W. Portion) 84/48, Wâdi el Natrûn 84/54, El Ghayata 88/48, Alexandria 92/48, Adindan 92/60 & 92/66, Tûshka 96/66. 1934/37.  
 As. 447 a North Sinai 1:100 000 Series: Sheet Nr. 13 Wâdi Aqâba, 1938; 14 El Kuntilla, 1937; 18 Ras El Naqb, 1938.  
 As. 447 b South Sinai 1:100 000 Series: Sheet 1 Hammam Fara'un, 1938; 2 El Tih, 1937.  
 Af. 238 a Egypt 1:2 000 000. 1937.  
 Af. 260 George Philip & Son, Ltd. Egypt 1:1 000 000. Mit einer Nebenkarte „Egypt and the Nile Valley 1:6 000 000 (physical)“. London.

## Vereinigte Staaten von Amerika.

- Department of the Interior, Geological Survey, Washington.  
 Am. 1371 Map of the United States of America: 1:30 000 Puerto Rico, 1 Blatt.  
 Am. 84 d 1:31 680: Massachusetts, 3 Bl., Pennsylvania, 1 Bl., Ohio, 2 Bl., Louisiana, 5 Bl.  
 Am. 84 a 1:62 500: New Hampshire-Vermont, 1 Bl., New York 1 Bl., Michigan 1 Bl., North Dakota-Minnesota 1 Bl., Illinois 2 Bl., Iowa 1 Bl., Missouri 1 Bl., North Carolina-Tennessee 1 Bl., Alabama 1 Bl., Florida 2 Bl.  
 Am. 781 1:62 500 Washington, Mt. Rainier National Park, 1 Blatt. 1938.  
 Am. 135c Map of Alaska 1:5 000 000, mit Nebenkarte: Aleutian Islands. 1938.

## Mittelamerika.

- Am. 1305 Prof. C. F. Byland-Fritschy. Cuba, Nuevo Mapa Mural Relieve, General y de Comunicaciones 1:900 000. Editado por la Libreria „Cervantes“ de R. Veloso y Cia. Habana.

## Australien.

- Au. 35 Property & Survey Branch, Dept. of the Interior, Canberra. Australia 1:5 435 000. Mit Angabe der Fluglinien und 1 Nebenkärtchen Tasmanien. 1938.

## II. BÜCHEREI.

## Astronomie.

- Ca. 154 Osservatorio Astronomico di Trieste. Pubblicazioni del R. Osservatorio Astronomico di Trieste. Band 1, Nr. 3: PEISINO, G. und CAMPA, M. Differenza di Longitudine Trieste—Greenwich. Triest 1936.

## Vermessungskunde.

- Da. 82 WERKMEISTER, Prof. Dr.-Ing. Paul. Vermessungskunde. Band 2: Messung von Horizontalwinkeln. Festlegung von Punkten im Koordinatensystem. Absteckungen. 4. Auflage. Sammlung Göschen Nr. 469. Berlin-Leipzig 1939.

## Höhere Geodäsie. Triangulation.

- Dc. 175 Union Géodésique et Géophysique Internationale. Bulletin géodésique. Nr. 58. Paris 1938.

## Nivellement.

- Gb. 14 SEIDEL, Oberregierungsrat Friedrich; Die Nivellementsverbindung zwischen Deutschland und Dänemark über den Fehmarn-Belt. Sonderheft 17 zu den „Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme“. Berlin 1938.

## Photogrammetrie und Luftfahrtwesen.

- Ia. 42 Internationale Gesellschaft für Photogrammetrie. Internationales Archiv für Photogrammetrie. Band VIII, Teil 2 (1937). Leipzig 1938.
- Ia. 231 LÖSCHNER, Prof. Dr. Hans; Brünn. Der Photogrammetrische Kurs zu Jena im Laufe von 25 Jahren. Sonderdruck aus der „Zeitschrift für Instrumentenkunde“, 58. Jahrg. 1938, Heft 10. Berlin 1938.
- Ia. 232 LÖSCHNER, Dr.-Ing. Fritz; Brünn. Aus der Praxis der photogrammetrischen Aufnahme im Hochgebirge. Sonderdruck aus „Bildmessung und Luftbildwesen“ Heft 3/1938. Berlin 1938.
- Ia. 233 PILLEWIZER, Dr. Wolf; Hannover. Photogrammetrische Gletscherforschung. Sonderdruck aus „Bildmessung und Luftbildwesen“ Heft 2/1938. Berlin 1938.
- Ia. 234 GÄNGER, Dipl.-Ing. Heinrich. Die Berechnung des Überstellungskoeffizienten für die Neigungsverbesserung bei Senkrechtaufnahmen. Sonderdruck aus „Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie“, Heft 1/1938. Berlin 1938.
- Ia. 235 FINSTERWALDER, Prof. Dr. Richard. Der heutige Stand der terrestrischen Photogrammetrie. Sonderdruck aus „Bildmessung und Luftbildwesen“ Heft 1/1938. Berlin 1938.
- Ia. 236 — Zur Frage der Unsicherheit im gefährlichen Ort bei der photogrammetrischen Hauptaufgabe. Sonderdruck aus „Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie“ Heft 1/1938. Berlin 1938.
- Ia. 237 — Der gefährliche Ort der photogrammetrischen Hauptaufgabe und seine Bedeutung besonders bei der Auswertung von Luftaufnahmen im Gebirge. Sonderdruck aus „Bildmessung und Luftbildwesen“ Heft 3/1938. Berlin 1938.
- Ia. 238 PILLEWIZER, Dr. Wolf. Photogrammetrische Gletscheruntersuchungen im Sommer 1938. Sonderdruck aus „Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin“ Heft 9/10; 1938. Berlin 1938.
- Ia. 239 FINSTERWALDER, Prof. Dr. Richard. Der gefährliche Zylinder beim Normalfall der räumlichen Doppelpunkteinschaltung. Sonderdruck aus „Zeitschrift für Vermessungswesen“ Heft 14/1938. Stuttgart 1938.
- Ia. 240 GOTTHARDT, Dipl.-Ing. Ernst; Kassel. Rechnerische und zeichnerische Verfahren zur Verbesserung und Beschleunigung der Orientierung von Senkrechtpaaren gebirgigen Geländes. (Doktor-Dissertation). Halle a. S. 1939.

## Instrumentenkunde.

- N. 238 SCHNEIDER, Dr. O., Berlin. Theodolite. Sonderdruck aus der „Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure“, Bd. 82, 1938, Nr. 41. Berlin 1938.
- N. 239 RIEMANN, Dipl.-Ing. Walter. Messungen mit einem neuartigen Nivellierinstrument mit Doppelbild und neigbarer Ziellinie in bergigem Gelände. Sonderdr. aus „Allgemeine Vermessungsnachrichten“ Nr. 3/1939. Berlin 1939.

## Kartographie.

- K. 26 BAUMGART, Gustav. Gelände- und Kartenkunde. Leitfaden für militärisches Aufnehmen und Kartenwesen für Offiziere und Offizieranwärter und Wehrsportler sowie zum Selbstunterricht. 4. Auflage. Berlin 1939.
- K. 176 Reichsamt für Landesaufnahme. Richtlinien für die Darstellung der Reichsgrenzen vom Jahre 1918 und der Orts- und geographischen Namen in den abgetrennten und Auslandsgebieten. Sonderdruck aus den „Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme“ Heft 3/1938. Berlin 1938.
- K. 177 FINSTERWALDER, Prof. Dr. Richard. Kartographie am Internationalen Geographenkongreß in Amsterdam 1938. Sonderdruck aus der „Zeitschrift für Vermessungswesen“ Heft 24/1938. Stuttgart 1938.
- Ka. 105 WALTER, Michael. Unsere amtlichen Kartenwerke in der Schule. Sonderdrucke aus der „Zeitschrift für Erdkunde“ Heft 5 und 19/1938. Teil 1: Das Meßtischblatt. Teil 2: Die Karten in Maßstäben 1 : 50 000 bis 1 : 1 000 000. Frankfurt a. M. 1938.
- Ka. 160 DOUBEK, F. A., u. a. Volks- und Sprachkarten Mitteleuropas. Teil 3: Sudeten- und Karpatenländer. Teil 4: Ungarn. Teil 5: Jugoslawien. Teil 6: Rumänien. Teil 7: Bulgarien. Teil 8: Makedonien (Griechenland). Aus „Deutsches Archiv für Landes- und Volksforschung“ II. Jahrgang 1938, Heft 4. Leipzig 1938.
- Kf. 168 KOERBER, Kurt. Anweisung für die Benutzung des Wulkow'schen Schriftstempels und für die Bekleidung der Zeichnungsplatten (Manuskript). Berlin 1939.

## Reproduktionswesen.

- Kf. 141 I. G. Farbenindustrie A. G. Veröffentlichungen des Wissenschaftlichen Zentral-Laboratoriums der Photographischen Abteilung—Agfa—. Band 1, 1930. Band 2, 1931. Band 3, 1933. Band 4, 1935. Band 5, 1937. Leipzig.
- Kf. 165 HEUSER, Prof. Dr.-Ing. und OPFERMANN, Dr. Erich. Technik und Praxis der Papierfabrikation. Vollständiges Lehr- und Handbuch der gesamten Zellstoff-Fabrikation. Band I, 1: Die Geschichte des Papiers. Die Roh- und Halbstoffe der Papierfabrikation mit Ausnahme des Holzzellstoffes. Bearb. von HÖSSLE, Dr. KORN, MOSEL, Dr. OPFERMANN, Dir. WALTER. Band I, 2: Die Bereitung des Papierganzstoffes. Bearb. von Dr.-Ing. SCHWALBE. Berlin 1929/1931.
- Kf. 166 FIERZ-DAVID, Dr. Hans Eduard und BLANGEY, Dr. Louis. Grundlegende Operationen der Farbenchemie. 4. Auflage. Wien 1938.
- Kf. 167 BAUMGÄRTNER, A. Robert. Rohstoffe und Rohstoffwirtschaft der deutschen Papier- und Zellstoffindustrie. Berlin, Deutsche Arbeitsfront.

## Deutsche Landesaufnahme.

- Ec. 23 Bayerisches Landesvermessungsamt, München. Dienstanweisung für Triangulierung und Polygonierung in Bayern. TRIPODA. 2 Bände. München 1937.
- Ed. 61 a KORZER, Karl. Das ehemalige Militärgeographische Institut in Wien. Oldenburg 1938.

## Außerdeutsche Landesaufnahme.

- Cb. 56 LIVLÄNDER, R. Longitude and Latitude Determinations in Estonia from 1930 to 1933. Aus „Publications from the Tallinn Institute of Technology“. Serie A, Nr. 1, Juni 1937. Tallinn 1937.

- Ed. 77 Eidgenössisches Militärdepartement, Abteilung für Landestopographie. Hundert Jahre Eidgenössische Landestopographie, ehemaliges Topographisches Bureau. 1838—1938. Erinnerungsmappe: 1. Historische Berichte. 2. Fachtechnische Abhandlungen. 3. Sammlung typischer Kartenerzeugnisse. Bern 1938.
- V. 155 Instituto Geografico Militar, Chile. Memorial Tecnico del Ejercito de Chile. Año VI, 1938, Nr. 25.

#### Geophysik und Erdmagnetismus. Magnetische Landesaufnahme.

- De. 96 MADER, Karl; Wien. Die Anwendung der Schwerkraftmessungen auf Geologie und Bergbau in Österreich. Sonderdruck aus „Berg- und Hüttenmännische Monatshefte“ Bd. 86, Heft 4. Wien 1938.
- De. 97 — Der Anteil der Schwerkraftmessungen an der geophysikalischen Bodenforschung in der Ostmark. Sonderdruck aus „Berg- und Hüttenmännische Monatshefte“ Bd. 86, Heft 9. Wien 1938.

#### Geographie, Heimatkunde, Geologie. Kolonien.

- Pa. 126 WAGNER, Hermann — MECKING, Ludwig. Geographisches Jahrbuch. 53. Band 1938, 2. Hälfte. Gotha 1938.
- Pa. 142 Geographische Gesellschaft zu Rostock. Beihefte zu den Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft zu Rostock. Nr. 10: Dr. Karl Andreas DAHMS, Neubrandenburg. Eine stadtgeographische Untersuchung. Nr. 11: Dr. Günther ERHARDT. Das Klima von Mecklenburg. Rostock 1938.
- Pa. 163 MECKING, Prof. Dr. Ludwig. Die Flächengröße politischer Räume und ihre geographische Gesetzmäßigkeit. Sonderdruck aus „Petermann's Geographischen Mitteilungen“ Nr. 11/1938. Gotha 1938.
- Pa. 1388 Societas Geographica Fenniae. Acta geographica Nr. 6. Helsinki 1938.
- Pa. 1407 Geographisches Institut der Universität Berlin. Berliner Geographische Arbeiten. Nr. 17: Siegfried OHM. Beiträge zur Kultur- und Soziogeographie der Eberswalder Pforte. Stuttgart 1938.
- Pa. 1132b Generalinspektor für das deutsche Straßenwesen. Fünf Jahre Arbeit an den Straßen Adolf Hitlers. Berlin 1938.
- Pa. 1186 WREDE, Dr. Günther. Grenzen der Neumark. 1319—1817. Greifswald 1935.
- Pa. 1187 HEINRICHS, Heinrich Matthias. Zur ländlichen Wirtschafts- und Verfassungsgeschichte am linken Niederrhein. Sonderdruck aus „Rheinische Vierteljahresblätter“ 8. Jahrg. 1938, Heft 3 und 4. Bonn 1938.
- Pa. 1144 Consiglio Nazionale delle Ricerche. Comitato Nazionale per la Geografia. La localizzazione delle industrie in Italia. Rom 1937.
- Pa. 1196a BAEDEKER, Karl. Unteritalien, Sizilien, Sardinien, Malta, Tripolis, Korfu. 17. Auflage. Leipzig 1936.
- Pa. 11214 KANAZIRSKY-VERINE, Georg. Bulgarien als Reiseland. Vollständiger Führer. Sofia 1937.
- Pa. 11215 TRZASKA—EVERT—MICHALSKI. Führer durch Warschau. Warschau.
- Pa. 1432 MECKING, Prof. Dr. Ludwig. Bau und Bild afrikanischer Küstenstädte in ihrer Beziehung zum Volkstum. Sonderdruck aus der „Zeitschrift für Erdkunde“ 6. Jahrg. 1938, Heft 22/23. Frankfurt a. M. 1938.
- Pa. 1445 Dar es Salaam Bookshop. Tanganyika Guide. Dar es Salaam 1936.
- Pa. 14116 MARQUARDSEN—STAHL. Angola. 2. Auflage. Berlin 1938.
- Q. 103 Ungarische Hochschule für Berg- und Forstwesen, Sopron. Mitteilungen der Berg- und Hüttenmännischen Abteilung an der Ungarischen Hochschule für Berg- und Forstwesen. Jahrgang 1938.
- Q. 173 Naturhistorischer Verein der Rheinlande und Westfalens. Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens. A. Geologische Abteilung. Decheniana Bd. 98 A, 1. Bonn 1938.
- Q. 184 PILLEWIZER, Dr. Wolf. Die Ergebnisse des Gletscherkurses 1936 am Mittelbergferner. Sonderdruck aus „Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Photogrammetrie“ Heft 1/1938. Berlin 1938.

#### Statistik. Ortsverzeichnisse. Staatshandbücher.

- Oa. 10 Bureau International de l'Union Postale Universelle. Dictionnaire des Bureaux de Poste. 4. Auflage. April 1937. Bern 1937.
- Ob. 8 Statistisches Reichsamt. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. 57. Jahrgang 1938. Berlin 1938.
- Od. 28 Bayerisches Statistisches Landesamt. Statistisches Jahrbuch für Bayern 1938. München 1938.
- Ce. 83 STOCKI, A. Poczta Komunikacja Polski i Litwy. (Verzeichnis der Post- und Bahnstationen.) Warschau 1939.

#### Tätigkeitsberichte, Jahrbücher, Kataloge.

(Vgl. auch die Sachgebiete.)

- Dc. 110 a Baltische Geodätische Kommission. Verhandlungen der Baltischen Geodätischen Kommission. 10. Sitzung vom 14. bis 17. Juni 1938 in Kaunas. Helsinki 1938.
- Dc. 183 Comité National Français et Comité National Marocain de Géodésie et Géophysique. Années 1933—1934—1935—1936. Comptes rendus. Paris 1938.
- Fd. 48 Finnisches Geodätisches Institut. Veröffentlichungen des Finnischen Geodätischen Instituts. Nr. 26: Finnisches Geodätisches Institut 1918—1938. Helsinki 1939.
- V. 78 Deutsches Museum, München. Verwaltungsbericht über das 34. Geschäftsjahr (Mai 1937 bis Mai 1938). München 1938.
- V. 93 PERTHES, Justus; Gotha. Almanach de Gotha. 176. Jahrg. 1939. Gotha 1939.
- V. 172 EPSTEIN, M. The Statesman's Year-Book. Statistical and historical annual of the states of the world for the year 1938. London 1938.
- V. 165 PRAESENT, Dr. Hans. Geographie und Kartographie. Sonderabdruck aus den Jahresberichten des Literarischen Zentralblattes. 14. Jahrgang 1937. Leipzig 1937.

#### Verschiedenes.

- Kf. 138 HAY, Alfred und von ROHR, M. Handbuch der wissenschaftlichen und angewandten Photographie. Band VI, 2: T. PETERFI, Berlin. Wissenschaftliche Anwendungen der Photographie. Mikrophotographie. Wien 1933.
- Kf. 142 SEEGERT, Prof. Dr. Br. Mikrophotographie. Berlin.
- Kf. 143 KÖHLER, August; Jena. Mikrophotographie. Aus „Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden“. Abt. II, Physikalische Methoden. Teil 2, Heft 6. Berlin-Wien 1927.
- Kf. 144 LAUBENHEIMER, Prof. Dr. med. Kurt. Lehrbuch der Mikrophotographie und Mikroprojektion. 2. Auflage. Berlin-Wien 1931.
- Kf. 145 HEIM, Prof. Dr. Ludwig und SKELL, Prof. Dr. med. E. h. Fritz. Anleitung zur Mikrophotographie. Jena 1931.
- Kf. 146 FRANKE, Kurt; Gera. Die Technik photographischer Aufnahmen bei mikroskopischen und fluoreszenz-mikroskopischen Lebendbeobachtungen. Aus „Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden“. Abt. IV, Teil 10, Heft 5. Berlin-Wien 1935.
- Kf. 147 REINERT, Guido G. Praktische Mikrofotografie. Halle a. S. 1937.
- Kf. 148 OEHLINGER, S. Rationelle Mikro-Fotografie. Mit der Exakta-Kamera. Magdeburg-Sudenburg 1937.
- Kf. 149 NIKLITSCHKEK, Ing. A. Mikrophotographie für Jedermann. Eine praktische Einführung in die wichtigsten Anwendungsgebiete der Mikrophotographie. Aus der Reihe „Handbücher für die praktische naturwissenschaftliche Arbeit“ Band 27. Stuttgart 1937.
- Rc. 80 BINGEL, Dr.-Ing. E. h. Rudolf. Die Elektrizität im Aufgabenkreis der deutschen Technik. Berlin 1938.
- T. 95 OZOLIN, Ed. und ENDZELIN, J. Lettisch-deutsches und deutsch-lettisches Wörterbuch. 2. Auflage. Teil 1: lettisch-deutsch, Teil 2: deutsch-lettisch. Riga 1935.
- V. 130 Deutsches Museum, München. Abhandlungen und Berichte. 10. Jahrgang, Heft 6: Heinrich FOCKE. Neue Wege der Flugtechnik. 1938.

- V. 179 E. S. MITTLER & SOHN, Berlin. 150 Jahre E. S. Mittler und Sohn, Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei, 1789—1939. Festschrift. Berlin 1939.  
 W. 82 DÄUDE, Dr. Paul. Gutachten der Kgl. Preuß. Sachverständigen-Kammern für Werke der Literatur und der Tonkunst aus den Jahren 1902—1907. Berlin 1907.  
 W. 224 TOECHE-MITTLER, Dr. Paulfried. Die Ordnung für das graphische Gewerbe (Ogra). Eine volkswirtschaftliche Betrachtung. Berlin 1938.  
 X. 40 Reichsverband für Deutsche Jugendherbergen. Reichsherbergverzeichnis. 27. Ausgabe 1939. Berlin 1939.  
 Ya. 97 Büro des Weltnachrichtenvereins. Verzeichnis der Küsten- und Seefunkstellen. 11. Auflage, September 1938. Bern 1938.  
 Ya. 98 ARNHOLD, Prof. Dr.-Ing. E. h. Karl. Der Betriebsführer und sein Betrieb. Gedanken zum Nationalsozialistischen Musterbetrieb. Leipzig 1937.  
 Ya. 100 HOFFMANN, Dr. Horst. Was jeder Kinderreiche wissen muß. 4. Auflage (November 1938). Stuttgart-Berlin 1939.

## III. ZEITSCHRIFTEN-AUSLESE.

## Abkürzungen:

A. d. G.	Annales de Géographie	M.	Maanmittaus
A. d. H.	Annalen der Hydrographie	M. a. M.	Mitteilungen a. d. Markscheidewes.
A. V. N.	Allgemeine Vermessungs- nachrichten	M. H. u. K.	Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung
A. Schweiz.	Allgemeine Schweizerische Militär- Zeitung	Ö. Z. f. V.	Österreichische Zeitschrift für Ver- messungswesen
M. Z.	Bulletin de Photogrammétrie	Ph. K.	Photographische Korrespondenz
B. d. Ph.	Bildmessung und Luftbildwesen	P. M.	Petermanns Mitteilungen
B. u. L.	Deutsche Technik	R.	Reproduktion
D. T.	Deutsche Wehr	R. d. C.	Rivista del Catasto e dei Servizi tecnici erariali
D. W.	Empire Survey Review	Rpl.	Reichsplanung
E. S. R.	Fotogrammetrie	R. R.	Raumforschung und Raumordnung
F.	Geodesist, Moskau	S. A. Surv. J.	South African Survey Journal
G.	Geographischer Anzeiger	Schweiz. Z. f. V.	Schweizerische Zeitschrift für Ver- messungswesen u. Kulturtechnik
G. A.	Geometarski i Geodetski Glasnik, Belgrad	St.	Die Straße
G. G. G.	Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft, Wien	U.	L'Universo
G. G. W.	Geographical Journal	W. M.	Wehrtechnische Monatshefte
G. J.	Globen	W. S. G.	Wiadomosci Sluzby Geograficznej, Warschau
Gl.	Geopolitik	Z. f. E.	Zeitschrift für Erdkunde
Gp.	Geographical Review	Z. f. Geoph.	Zeitschrift für Geophysik
G. R.	Geographische Zeitschrift	Z. f. I.	Zeitschrift für Instrumentenkunde
G. Z.	Ibero Amerikanisches Archiv	Z. f. V.	Zeitschrift für Vermessungswesen
I. A. A.	Journal des Géomètres experts et Topographe français	Z. G. f. E.	Zeitschrift der Gesellschaft für Erd- kunde zu Berlin.
I. A. Z.	Tijdschrift voor Kadaster en Land- meetkunde	Zem. V.	Zememericisky Vestnik, Prag
J. d. G. et T.	Koloniale Rundschau		
K. e. L.			
Kol. Rdsch.			

## Mathematik. Projektionslehre.

ARDEN-CLOSE, Charles, u. a. Four Map projections. G. J. 6/38. — BRODDE, Aug. Zur Methode der kleinsten Quadrate: Über die Auflösung der Normalgleichungen durch sukzessive Approximation. A. V. N. 4/39. — NUWARJEW, W. S. Lösung der Aufgaben von Pothenot und Hansen in der Ebene und in Gauß-Krüger'schen Koordinaten (russ.). G. 9/38. — SCHMEHL, Prof. Dr. H., Berlin. Das arithmetische Mittel und die Ausgleichung vermittelnder Beobachtungen. 2. Teil. A. V. N. 35/38. — WERKMEISTER, Prof. Dr.-Ing. P. Beispiele zur Einführung in die Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. A. V. N. 32/38.

## Vermessungskunde.

SLAWIK, Kurd. VI. Internationaler Geometer-Kongreß (Kongreß der Vermessungs-Ingenieure). Rom 5. bis 10. 10. 1938. A. V. N. 36/38. — ÜNGER, Vermessungsrat H. Der VI. Internationale Kongreß der Vermessungs-Ingenieure. Z. f. V. 1/39.

## Höhere Geodäsie. Triangulation.

NIEMCZYK, O. und EMSCHERMANN, E. Ein einfaches und vielversprechendes Basis-Meßverfahren. M. a. M. 2/38. — NIEMEYER, Verm.-Rat, J. Gebrochene Strahlen in der Kleintriangulation. A. V. N. 1/39. — OBERBAUER, W.; München. Das Verhalten der Zeitsignalkorrekturen der Sender Bordeaux 9 Uhr, Rugby 11 Uhr und Nauen 13 Uhr auf Grund der Korrekturen des Geodätischen Instituts Potsdam und der Seewarte Hamburg von 1931 bis 1936. Z. f. V. 1/39. — PRANIS-PRANJEWITSCH, J. Ausgleichung der Triangulierung nach der Methode der mittelbaren Messungen. (russ.) G. 8/38.

## Topographie.

ROUSSILHE, H. Probabilités, Compensations et Topométrie. J. d. G. et T. 2/39. — WILKE, Dipl.-Ing. W. Das Tachymeter von Hammer-Fennel als Höhenmeßinstrument. M. a. M. 2/38.

## Photogrammetrie und Luftfahrtwesen.

KILLIAN, K. Studie über eine Möglichkeit, aus orientierten Photogrammen Schichtenlinien auf rein photographischem Wege auszuwerten. Z. f. V. 22/38. — Ders. Verfahren zur Aufnahme von Luftbildern. A. V. N. 2/39. — V. Internationaler Kongreß für Photogrammetrie. Rom 29. 9. bis 6. 10. 1938; Florenz 7. und 8. 10. 1938. B. u. L. 4/38.

## Instrumentenkunde.

BERGHAUS, W.; Bonn. Untersuchungen über Fokussiergang und Ziellinie geodätischer Fernrohre. Z. f. I. 1/39. — BURJAK, J. Tachymeter-Automat. Theorie und Einrichtung eines neuen Reduktionstachymeters. (russ.) G. 8/38. — GRÖNE, Verm.-Rat. Ein neues Kartierinstrument (Kleinkoordinatograph). A. V. N. 36/38.

## Kartographie. Kartometrie.

BAUMGART, Ministerialrat a. D.; Radebeul. Gedanken über einige kartographische Grundfragen. A. V. N. 1/39. — KREDOW, L. Kartographie des äußersten Nordens. (russ.) G. 9/38. — MÜCKENHAUSEN, Dr. Dr. E. Bodenkarten, ihr Wesen und ihr Zweck. A. V. N. 36/38. — VOSELER, P. Neue schweizerische Karten. Z. f. E. 1/39. — WEDEMEYER, A. Das Messen von Entfernungen auf schiefachsigen Großkreiskarten. A. d. H. 12/38. — von WISSMANN, H. Zur Karte von Mittelchina. Gp. 12/38.

## Reproduktionswesen.

BASTIAN, H. Negativ- und Positivretusche im Offsetdruck. R. 12/38. — ERMEL, Hans. Die Herstellung durchsichtiger Originale von amtlichen Karten. R. 12/38. — FALCH, J. Die „Stator“-Beschichtungsmaschine in der Praxis. R. 12/38. — SCHÖPF, H. H.; Bayreuth. Über photographisches Negativmaterial und Lichtfilter für Mikrophotographie. Ph. K. 1/39. — STÖTZER, K. Über zweckmäßige Beleuchtungsanlagen in der Reproduktionstechnik. R. 12/38.

## Außerdeutsche Landesaufnahme.

KRASSOWSKY, Prof. F. N. Stellungnahme zur Kartographie des Gesamtterritoriums der UdSSR. (russ.) G. 9/38. — SCHMIDT, Peter, Verm.-Ass.; Wiesbaden. Kolonialvermessung. Triangulation in Afrika. A. V. N. 2/39.

## Kataster.

GREVE, J. F. Verslag van de Algemeene Vergadering der Vereeniging voor Kadaster en Landmeetkunde, gehouden te Amsterdam op 14. en 15. Oktober 1938. K. e. L. 6/38. — KIENDL, Dr.-Ing. J.; München. Die Flurbereinigung, ein hervorragendes Mittel zur deutschen Raum-, Besitz- und Wirtschaftsneuordnung. Z. f. V. 2/39. — KÜHNEL, Jos.; Falkenau a. d. Eger. Das private Vermessungswesen im Sudetenland. A. V. N. 34/38. — STOOORVOGEL, W. F. Eenige beschouwingen over de vernieuwing van het Kadaster in Nederland. K. e. L. 6/38.

**Geophysik und Erdmagnetismus. Magnetische Landesaufnahme.**

PETRUCCI, G. Elaborazione critica delle misure magnetiche relative eseguite in Sicilia e tabella dei valori delle componenti orizzontale e verticale e delle rispettive anomalie. U. 9/38.

**Geographie. Heimatkunde. Geologie. Kolonien.**

DURACH, Dr. M.; Dresden. Die Landschaften des sudetendeutschen Lebensraumes. P. M. 12/38. — HERRMANN, E. Die Wegsamkeit der deutschen Alpen in ihren höchsten Regionen. G. A. 4/39. — LEHMANN, H. Die Kolonialgeographie auf dem Internationalen Geographenkongreß zu Amsterdam 1938. Kol. Rdsch. 5—6/38. — MAI, E. Das Usambara-Gebirge in Deutsch-Ostafrika und seine Pflanzungen. Kol. Rdsch. 5—6/38. — POLLASTRI, Ing. F. Sguardo d'insieme, statistico-storico-geografico sull'Altimetria dei Comuni del Regno d'Italia. U. 11/38. — ULBRICH, Dr.-Ing. K.; Wien. Stadtgrundrisse, Dorfanlagen und Flurformen in Österreich. A. V. N. 4/39. — WYSS, Fritz. Die Schweizer Städte als Landschaftsgestalter. Z. f. E. 1/39.

**Verschiedenes.**

MUERMANN, Dr. Rechtseinführung im Lande Österreich. R. R. 9/38.

**BESPRECHUNGEN.**

NICOLAU-BARLAD, Dr.-Ing. G., Dresden: Die Photogrammetrie im Forstwesen, dargestellt an der Waldwirtschaft der Karpathen- und Balkanländer. Berlin-Grünwald: Verlag Herbert Wichmann 1938. 112 Seiten, 31 Abbildungen. Preis geb. 7,50 RM.

Das Buch ist in zwei Hauptabschnitte eingeteilt:

- I. Kurzer Überblick über die Gestaltung der Photogrammetrie.
- II. Photogrammetrie im Dienste der Forstwirtschaft und der Wildbachverbauungstechnik der Karpathen- und Balkanländer.

In jedem dieser Hauptabschnitte zeigt der Verfasser zunächst, wie weit die Verfahren der Photogrammetrie im allgemeinen entwickelt sind, um dann Vorschläge für ihre weitere Anwendung zu machen.

Der I. Teil beginnt mit einem geschichtlichen Überblick. Die Entwicklung der photogrammetrischen Vermessungsverfahren und Kartenwerke wird an Beispielen aus der Vermessungstechnik der europäischen Länder, besonders Deutschlands, gezeigt. In mehreren Tafeln sind die aufgenommenen Flächen und die Kosten zusammengestellt. Es folgen interessante Betrachtungen über den Wert und die Wirtschaftlichkeit photogrammetrischer Kartierungen. Dabei werden Vorschläge für die Ermittlung von Genauigkeits- und Wirtschaftlichkeitsgraden gemacht.

Der II. Teil bringt zunächst eine Darstellung über die wirtschaftlichen Verhältnisse der Karpathen- und Balkanländer. Dazu rechnet der Verfasser die Länder des Südostraumes in Europa: Rumänien, südliche Teile von Polen, südöstliche Teile der Tschechoslowakei, Jugoslawien, Griechenland, Bulgarien, Albanien und den europäischen Teil der Türkei. Er sagt: „Die Ordnung der technischen und der wirtschaftlichen Arbeiten des forstlichen und landwirtschaftlichen Raumes der Karpathen- und Balkanländer bildet eine nationale wie auch eine internationale Aufgabe der europäischen Wirtschaft“ (S. 40). Als Grundlage dafür sind Karten in verschiedenen Maßstäben, vor allem Wirtschaftskarten notwendig. Der Verfasser untersucht daher im folgenden die Möglichkeiten, sie durch Anwendung der Photogrammetrie beschleunigt

und mit wirtschaftlichem Nutzen herzustellen. Nach ausführlicher Darstellung, welche Kartenwerke in den einzelnen Ländern zur Verfügung stehen, werden Vorschläge für die notwendigen neuen Karten gemacht. Die wichtigste ist eine Wirtschaftskarte 1:10 000. Großmaßstäbliche Karten verlangen bei der Herstellung nach den bisherigen Methoden große Geldausgaben, zahlreiches Vermessungspersonal und eine lange Herstellungszeit, für die Karpathen- und Balkanländer wohl 30—35 Jahre. Die Erfahrungen in anderen Ländern, insbesondere in Deutschland, haben gezeigt, daß mit photogrammetrischen Verfahren die Arbeit vorteilhafter durchgeführt werden kann. Der Verfasser beschreibt dann eingehend die Arbeitsgänge bei der Herstellung einer Karte durch Luftbildmessung.

Es folgen ausführliche Darlegungen über die Anwendung der Photogrammetrie in der Forstwirtschaft der Karpathen- und Balkanländer, und zwar im Forstingenieurwesen und Forstbetrieb, in der Forstverwaltung und Forstwissenschaft. Die beste Grundlage dafür ist der Waldluftbildplan.

Zum Schluß wird noch die Anwendung der Photogrammetrie in der Technik der Wildbachverbauung untersucht.

Ein 88 Werke umfassendes Schrifttumsverzeichnis ist angefügt.

Das Buch kann allen empfohlen werden, die sich für die wirtschaftlichen Fragen bei der Herstellung großmaßstäblicher Karten interessieren, die einen Überblick gewinnen wollen über die photogrammetrischen Arbeiten in den verschiedensten Ländern Europas und insbesondere denen, die sich mit den Aufgaben der Forstvermessung und Forstwirtschaft zu beschäftigen haben.

Das Buch ist von dem bekannten Verlag bestens ausgestattet.

Nowatzky.

Am 25. Januar 1939 starb plötzlich und unerwartet der

technische Angestellte

**Kurt Nübler**

im 35. Lebensjahre.

Am 11. Februar 1939 starb unerwartet der

technische Angestellte

**Paul Alfred Tschierschky**

im 62. Lebensjahre.

Wir betrauern in den Verstorbenen fleißige und zuverlässige Mitarbeiter und werden ihr Andenken stets in Ehren halten.

**Vollmar**

Präsident

des Reichsamts für Landesaufnahme.

Am 6. März 1939 starb plötzlich und unerwartet der

technische Angestellte

**Alfred Rahn**

im 49. Lebensjahre.

Wir verlieren in dem Verstorbenen einen durch viele Jahre bewährten  
Arbeitskameraden und werden sein Andenken stets in Ehren halten.

**Vollmar**

Präsident  
des Reichsamts für Landesaufnahme.

Am 13. März 1939 starb nach langem schweren Leiden der

technische Sekretär

**Helmut Neese**

im 38. Lebensjahre.

Wir betrauern in dem Verstorbenen einen bewährten Beamten und  
werden sein Andenken stets in Ehren halten.

**Vollmar**

Präsident  
des Reichsamts für Landesaufnahme.

Am 22. März 1939 starb infolge Herzschlags der

Druckereiarbeiter

**Rudolf Krüger**

im 44. Lebensjahre.

Wir betrauern in dem Verstorbenen einen bewährten Arbeits-  
kameraden und werden sein Andenken stets in Ehren halten.

**Vollmar**

Präsident  
des Reichsamts für Landesaufnahme.