

1424

Gd 169

Nur für den Dienstgebrauch!

D



2. Jahrgang

Heft 8

MITTEILUNGEN

des Chefs des
Kriegs-Karten- und Vermessungswesens

August 1943

INHALT:

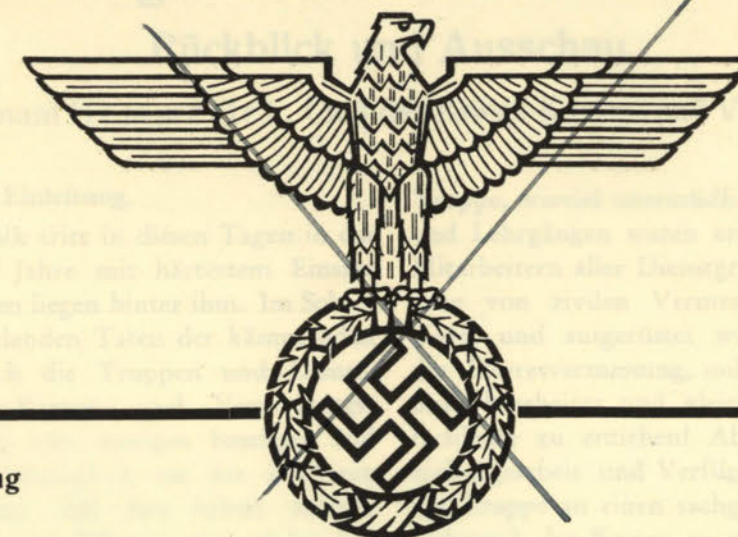
Generalleutnant Hemmerich, Chef des Kr.Kart.Verm.Wes.:
Vier Jahre Kriegs-Karten- und Vermessungswesen (Rück-
blick und Ausschau) S. 3

Herausgegeben vom
Oberkommando des Heeres, Generalstab des Heeres
Chef des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens
Berlin

1424

GAZK

1710



2. Jahrgang

Heft 8

MITTEILUNGEN

des Chefs des
Kriegs-Karten- und Vermessungswesens

August 1943

VOJ. ZEMEPISKY ÚSTAV
KNIHOVNA

6002 46 889

INHALT:

Generalleutnant Hemmerich, Chef des Kr.Kart.Verm.Wes.:
Vier Jahre Kriegs-Karten- und Vermessungswesen (Rück-
blick und Ausschau) S. 3

Herausgegeben vom
Oberkommando des Heeres, Generalstab des Heeres
Chef des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens
Berlin

Die Mitteilungen des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens erscheinen in zwangloser Folge in jährlich etwa sechs Heften. Sie werden vom Chef des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens übersandt, eine Veröffentlichung im Buchhandel erfolgt vorläufig nicht. Abdruck nur mit Genehmigung des Kr.Kart.Verm.Chefs.

Beiträge sind zu richten an OKH./GenStdH./Kr.Kart.Verm.Chef, Berlin W 35, Lützowstraße 60

Vier Jahre Kriegs-Karten- und Vermessungswesen.

Rückblick und Ausschau.

Von Generalleutnant Hemmerich, Chef des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens.

Einleitung.

Das Deutsche Volk tritt in diesen Tagen in das 5. Kriegsjahr. Vier Jahre mit härtestem Einsatz und größten Erfolgen liegen hinter ihm. Im Schatten der hell erstrahlenden Taten der kämpfenden Truppe leisten auch die Truppen und Dienststellen des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens ihre Arbeit, von wenigen beachtet und doch voller Einsatzfreudigkeit aus der innersten Überzeugung heraus, daß ihre Arbeit sowohl beim Planen der obersten Führung als auch bei den harten Kämpfen des kleinsten Stoßtrupps unentbehrlich ist. Die Verlustlisten zeigen, daß an den Brennpunkten des Kampfes auch die Karten- und Vermessungstruppen oft in vorderster Linie ihren Blutzoll opfern, und die Arbeitszusammenstellungen der Dienststellen in der Heimat und in den besetzten Gebieten beweisen, daß in den Ämtern und rückwärtigen Stellen ohne Rücksicht auf Sonntags- und Nachtruhe, nur dem Rufe der Front folgend, rastlos gearbeitet wird.

Im folgenden soll an der Schwelle des 5. Kriegsjahres auf dem Gebiet des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens ein Rückblick über das Geleistete, ein Überblick über seine jetzige Organisation und seine Arbeiten und ein Ausblick auf die künftige Entwicklung gegeben werden.

Es war kein leichter, sondern oft ein mühseliger Weg, der von den im Stillen abgehaltenen Übungen der Vorkriegszeit — in Zivil und mit gemieteten Fahrzeugen und Kraftdroschken — bis zu den stolzen vollmotorisierten, mit Spezialfahrzeugen und Geräten mustergültig ausgerüsteten Karten- und Vermessungstruppen führte, ein weiter Weg von der „Belästigung der Truppe“, wie es in einem Erfahrungsbericht nach dem Polenfeldzug noch stand, bis zur begehrten Führungstruppe, von der verachteten „Koordinate“ in den ersten Kriegsmonaten bis zum vielbegehrten, aus Erd- und Lufttriangulation gewonnenen Festpunkt des Festungskampfes um Ssewastopol, von der bescheidenen Kartenausrüstung „25 km feindwärts“ bei Ausbruch des Krieges bis zur heutigen Kartenausrüstung in dem Umfang und der Vielfalt unserer „Zusammenstellung aller Karten- und MilGeo-Arbeiten“. Wieviel stille rastlose Arbeitsstunden in der Heimat und in den Quartieren unserer

Truppe, wieviel unermüdliche Schulung in Kursen und Lehrgängen waren erforderlich, um aus den Mitarbeitern aller Dienstgrade, die mit dem Rüstzeug von zivilen Vermessungsfachleuten vorgebildet und ausgerüstet waren, fertige Routiniers der Heeresvermessung, militärische Kartenkenner und -bearbeiter und gleichzeitig Reproduktionsfachleute zu erziehen! Aber auch wievieler Erziehungsarbeit und Verfügungen bedurfte es, um die Truppe an einen sachgemäßen und sparsamen Gebrauch der Karten zu gewöhnen und auch die Stäbe zu veranlassen, hierin mit gutem Beispiel voranzugehen! Ich habe als erster Generalstabsoffizier einer Division der Mackensenarmee 1915 auf dem 1300 km langen Fußmarsch von dem zu durchkämpfenden Gebiet je drei Karten für den Divisionsstab gehabt. In diesem Kriege haben höhere Stäbe täglich — ob Bewegung oder Stillstand — bis zu 100 Karten verbraucht.

Diese Gegenüberstellungen von einst und jetzt, die nur ein paar Punkte umfassen, vermitteln ein Gefühl der Befriedigung über den heutigen Stand des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens in seiner Organisation, seiner geistigen und soldatischen Einstellung, seiner elastischen Ausrichtung für Angriff und Vorwärtstürmen, für Abwehr und Ausweichen. Nicht Befriedigung in dem Sinn, daß nun die beste Lösung für alle Kampfplagen und Fachfragen gefunden ist oder daß in den einzelnen Phasen der hinter uns liegenden vier Kriegsjahre immer die beste und schnellste Lösung auf Anhieb gefunden worden wäre, aber Befriedigung doch in der Gewißheit, niemals die Truppe trotz aller Schwierigkeiten bei der beispiellosen Wendigkeit unserer höchsten Führung im Stiche gelassen zu haben. Und darüber hinaus kann auf dem Pluskonto gebucht werden, daß im Hintergrunde in stiller Arbeit Werte geschaffen wurden, die über die Landesgrenzen hinaus für ganz Europa von bleibender Bedeutung sein werden. Es ist eine Kulturtat, wenn während des Krieges auf französischem Boden gemeinsam und in vorbildlicher Zusammenarbeit mit dem französischen Institut Géographique National die deutsche Heeresvermessung in einem Sommer grundlegende Vermessungsarbeiten geschaffen hat, mit denen Frankreich im letzten Jahrhundert trotz

ihrer Notwendigkeit nicht fertig wurde und ohne Mithilfe der leistungsfähigen deutschen Heeresvermessung Jahrzehnte gebraucht hätte. Einen wesentlichen Fortschritt im Sinne des künftigen geeinten Europas unseres Führers bedeutet es ferner, wenn die trigonometrischen Landespfähle, die die europäische Geodäsie und Kartographie so uneinheitlich und zerrissen gestalten, nicht nur gegenüber den besetzten und Feindgebieten, sondern auch gegenüber den verbündeten und befreundeten Ländern mehr und mehr fallen. Vor allem aber an der Front zeigen die Leistungen unserer Vermessungs- und Kartentruppen zum unmittelbaren Nutzen der Truppe, daß wir nicht rasten werden, bis die Kartenherstellung weit ab von der Heimat unter den primitivsten kriegsmäßigen Arbeitsbedingungen ohne Unterschied des Maßstabes, gleichgültig ob ein- oder mehrfarbig, innerhalb der durch die taktischen Verhältnisse geforderten Zeit gewährleistet ist. „Termine“ bestimmten von jeher und werden auch immer die Dynamik unserer Arbeit und damit das Arbeitstempo bestimmen.

Wer hätte zu Anfang des Krieges zu hoffen und denken gewagt, daß die deutschen Truppen so schnell und vollständig die Militärgeographischen Institute der ehemaligen Tschechoslowakei, von Polen, Norwegen, Holland, Belgien, Frankreich, Jugoslawien, Griechenland und sogar die sowjetischen „Kartenfabriken“ besetzen und sie — zum Teil sogar besser als vordem — wieder in Tätigkeit setzen würden; daß wir so restlos den Friedensschleier von den Arbeiten dieser Länder entfernen und kritisch zu ihrer geodätisch-kartographischen Vergangenheit Stellung nehmen könnten, dabei so manche Illusionen auf das richtige Maß zurückführend, aber auch uns bisher unbekannte Leistungen und Fortschritte anerkennend.

Unsere militärgeographischen Studien, Beschreibungen und Karten fanden in den ersten Kriegsmonaten noch nicht die Beachtung, die ihrem inneren Wert entsprach. Erst allmählich erkannten Führung und Truppe den Nutzen, den sie aus diesen Unterlagen ziehen konnten. Heute beträgt die Auflagehöhe unserer MilGeo-Unterlagen rund das 50-fache der ersten Ausgaben. Es beginnt eine umfangreiche Literatur über dieses Arbeitsgebiet zu entstehen. Fördernde Kritiken zeigen, wie sie sich bei der Truppe und besonders bei den militärischen und zivilen Verwaltungsstellen eingebürgert haben.

Bei all diesen Arbeiten, Landesbeschreibungen, Karten oder Koordinaten ergaben sich immer besondere Schwierigkeiten dadurch, daß sie stets rechtzeitig am richtigen Platz verfügbar sein und

je nach der militärischen Lage und ihrem Verwendungszweck geheimgehalten werden mußten. Die Erfüllung dieser Forderungen hatte zur Voraussetzung, daß das Kriegs-Karten- und Vermessungswesen von seiner Spitze bis zur kleinsten Gruppe herab sich militärisch gliederte. Es war daher ganz zwangsläufig, daß sich sein Aufgabengebiet mehr und mehr von dem der zivilen Vermessungsbehörden und Dienststellen klar trennte. Es war z. B. organisch nicht durchführbar, daß das zivile Reichsamt für Landesaufnahme die Funktion einer militärischen Dienststelle ohne weiteres ausübte. Die Trennung und Grenzziehung zwischen den Aufgabengebieten des militärischen und des zivilen Vermessungs- und Kartenwesens erfolgt auf Befehl des Führers in gemeinsamer Besprechung mit dem Reichsminister des Innern. Das zivile und das militärische Vermessungswesen müssen in Zukunft nebeneinander marschieren, jedes in seinem Sektor das Beste anstrebbend, um im Kriegsfall auf dem so wichtigen Gebiete der Kartenrüstung gemeinsam zur Stelle zu sein. Das militärische Karten- und Vermessungswesen wird sich daher auch fernerhin stets auf die Arbeiten der zivilen Stellen als Fundament stützen müssen. Es ist jetzt noch nicht an der Zeit, ihnen unseren Dank für ihre Leistungen während der Jahre gemeinsamer Arbeit auszusprechen; das muß noch bis zum Siege aufgeschoben werden. „Olim meminisse juvabit!“

Aus den vorstehenden Feststellungen und Erwägungen ergibt sich eine klare Forderung: die Kartenrüstung muß noch weiter gesteigert werden. Wo immer unsere Mitarbeiter eingesetzt sind, bei der kämpfenden Truppe, in den Kriegs-Karten- und Vermessungsämtern im besetzten Gebiet, in den Kartenlagern an der Front und in der Heimat oder in den militärischen und zivilen Dienststellen und Betrieben der Heimat, überall gilt die Parole: die bestmöglichen Unterlagen zur rechten Zeit am richtigen Ort! Auch nicht die kleinste taktische Handlung oder ein einziges Stoßtruppundernehmen darf ausfallen, verzögert oder gefährdet werden, weil die dazu notwendige Karte nicht da ist.

Darüber hinaus rufe ich alle Mitarbeiter auf, mitzubauen am neuen Gebäude des deutschen militärischen Karten- und Vermessungswesens. Schon jetzt im Kriege muß, getragen durch seine Dynamik, das Fundament hierzu gelegt werden, und wir müssen, ehe wir bei Kriegsende auseinandergehen, unsere Kenntnisse und Kriegserfahrungen niederlegen, damit die Friedensgeneration auf ihnen aufbauen kann.

Im einzelnen gliedert sich der Geschäftsbereich des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens in folgende Arbeitsgruppen:

- I. Organisation,
- II. Kartenwesen,
- III. Kriegsvermessung und
- IV. Militärgeographie,

deren Aufgaben und Arbeiten in den folgenden Ausführungen eingehender herausgestellt werden sollen.

I. Organisation.

Eingliederung und Bewertung der Dienststelle Chef des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens im Rahmen des Heeres.

Hierbei tritt zunächst die Frage auf, ist die Dienststelle Chef des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens ihrem Wesen nach ein Glied der Führung und damit in den Generalstab einzufügen, oder ist sie eine technische Einheit, die, ohne Berechtigung der Nachprüfung der an sie heran tretenden Aufgaben, diese fachtechnisch geschult ausübt und damit mehr den Waffenabteilungen zuneigt? Ich stehe aus innerster Überzeugung und jahrzehntelanger Erfahrung auf dem Standpunkt, daß sie eine **Generalstabsabteilung** ist und bleiben muß. Allerdings muß der von uns eingeschlagene Weg der Trennung der „Führungs-“ von den „technischen Aufgaben“, oder wie wir es genannt haben, der „Legislative“ von der „Exekutive“ in Zukunft noch feiner ausgebaut werden. Das war auch in der alten Preussischen Landesaufnahme vor dem ersten Weltkriege, der ich als Generalstabsoffizier angehört habe, nicht geglückt und scheint, soweit ich zu beurteilen vermag, auch beim zivilen Vermessungsdienst noch nicht ganz erreicht zu sein.

Ausbildung und Wert der Fachoffiziere und Beamten.

Der Aufbau und die Ausbildung des aktiven Offizierkorps der Karten- und Vermessungstruppen haben in der kurzen Zeit ihres Bestehens entsprechend der wachsenden Bedeutung ihres Aufgabebereichs eine ständig ansteigende Entwicklung durchgemacht. Die Entwicklung führte vom Vermessungsreferendar und -Assessor über den Heeresbaumeister, Reg.-Baurat und Hauptmann (Ing.) zum Stabsoffizier der Artillerie. Auch hier wird die Frage erhoben, liegt der Ton bei Fachoffizier mehr auf **Fachmann** oder auf **Offizier**? Wiederum nach eingehendster jahrelanger Prüfung antworte ich in diesem Falle: auf **beidem**. Das militärische Karten-

und Vermessungswesen würde seine noch immer im Aufbau begriffene, keineswegs gefestigte Stellung verlieren, wenn es sich nicht auf Fachoffiziere stützen könnte, die in ihrer wissenschaftlichen Durchbildung, ihrem fachlichen Können und Wissen auch innerhalb und außerhalb der Landesgrenzen ein entsprechendes Ansehen genießen und die in der Lage sind, kraft ihrer methodischen Durchbildung und wissenschaftlichen Aufgeschlossenheit nicht nur den reinen Zweckforderungen des militärischen Vermessungswesens voll Genüge zu leisten, sondern darüber hinaus auf ihrem Fachgebiet selbst schöpferisch tätig zu sein und, neue Wege bahnend, das Ansehen, das die deutsche Geodäsie seit langem international genießt, weiter zu festigen und zu fördern. Gleichzeitig muß aber das militärische Karten- und Vermessungswesen in seinen Offizieren Gehilfen haben, die innerhalb des Heeres die Aufgaben der Heeresvermessung mit denen der Truppenvermessung in Einklang zu bringen verstehen und als militärische Vorgesetzte und Lehrer den ihnen zur Ausbildung zugewiesenen Offizieren und geschlossenen Einheiten gegenüber aufzutreten vermögen. Ihre Laufbahn muß daher eine ständige Weiterentwicklung als Offizier wie als Fachmann in sich schließen. Wer dabei militärisch versagt, muß in Stellungen verbleiben, die eine Weiterbeförderung nicht verbürgen.

Ähnliches gilt auch für die Offiziere des Beurlaubtenstandes unserer Fachrichtung. Sie haben in den vergangenen Jahren überall, wie auch im ersten Weltkriege, ihren Mann gestanden und in vielen Fällen Ausgezeichnetes geleistet. Ihnen war es als Fachleuten und Offizieren vergönnt, Zivil- und Militärstellung zu verbinden. Obgleich sie zum größten Teil in den Friedensübungen nur für die Tätigkeit als Fachmann, nicht für die eines militärischen Vorgesetzten vorgebildet waren, sind die Vermessungsabteilungen wie auch die Ämter, die z. T. mehrere hundert Köpfe zählen, unter ihrer Führung disziplinierte militärische Einheiten geworden. Hierbei hat sich für die Ausbildung die gemeinsame Ausrichtung beim Lehrstab C der Art.-Schule Jüterbog außerordentlich bewährt.

Bei Fachgliederungen, wie sie im Befehlsbereich des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens in der Heimat und den besetzten Gebieten vorhanden sind, bilden naturgemäß die Beamten einen gewissen Stamm. Bei ihnen deckt sich Friedens- und Kriegsberuf, ohne ihre Einschaltung wäre der Aufbau nicht so reibungslos vor sich gegangen. Ein Stamm von erfahrenen Beamten wird daher in dem sonst nur für Kriegsverhältnisse zugeschnittenen Kriegs-Karten-

und Vermessungswesen auch im Frieden erforderlich sein.

In der Militärgeographie hat sich in gleicher Weise die Heranziehung von fachlich voll ausgebildeten und erfahrenen Geographen — meist Dozenten und Professoren deutscher Universitäten — als zweckmäßig, ja geradezu als notwendig erwiesen. Ihre fachliche Schulung im geographischen Betrachten eines Raumes mit allen seinen Gegebenheiten und den gegenseitigen Auswirkungen des Geländes, des Klimas, der Bevölkerung, Wirtschaft und Kultur usw. kommt den Erwägungen, wie sie ein operativ planender Generalstabler anzustellen hat, so nahe, daß die Arbeitsweise des Geographen, vor allem wenn sie mit persönlicher Landeskennntnis verbunden ist, für die Erstellung militärgeographischer Ausarbeitungen in höchstem Maße dienlich ist. Solche für Truppe und Führung in steigendem Maße geforderten „Militärgeographien“ sind in weitem Umfang das Werk solcher Fachkräfte, die nur noch durch den in Generalstabsarbeit geschulten Offizier in ein soldatisch schlichtes Gewand und in die Kürze militärischer Sprache umgeprägt werden mußten.

Auch für die Friedensarbeit wird man auf dieses Zusammenwirken zwischen hauptberuflichen Wissenschaftlern oder einschlägig vorgebildeten Fachkräften und in Generalstabsarbeit bewanderten Offizieren nicht verzichten können, wobei auch hier das kaum erreichbare Wunschbild der in wissenschaftlicher Geographie voll ausgebildete Berufsoffizier bleiben muß.

Kurz sei auch an dieser Stelle das Verhältnis der wissenschaftlichen Forschung zum Arbeitsgebiet des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens gestreift. Die Forschung führt zu Erkenntnissen, die vom Wissenschaftler wie vom Soldaten in praktische Nutzenanwendung umgemünzt werden können, vom Wissenschaftler mit dem Ziel neuer Erkenntnisse, vom Soldaten zur Verstärkung und Vervollkommnung seiner alten und Schaffung neuer Kampfmittel, Kampfmittel im weitesten Sinne, denn jede Karte, jede errechnete Koordinate, jede militärgeographische Beschreibung ist ein Mittel zur erfolgreichen Kampfführung. Je vollkommener sie sind, desto wirkungsvoller muß ihr Einsatz werden. Ein Verzicht auf die ständige, immer wieder neue und nie rastende Anwendung der aus wissenschaftlicher Forschung erwachsenen Erkenntnis würde eine sofortige Herabminderung dieser Kampfmittel und damit eine Schwächung der Kampfkraft bedeuten. Diese Einsicht muß freilich auf beiden Seiten, beim Forscher wie beim Soldaten, lebendig sein. Sie wird bei der militäri-

sehen Führung schon in Friedenszeiten noch mehr als bisher zu einer Anerkennung und Heranziehung der wissenschaftlichen Forschung führen müssen, sie sollte aber auch dem Wissenschaftler noch eindringlicher als bisher die Bedeutung seiner Arbeit für den totalen Krieg ermessen und seine Forschung entsprechend ausrichten lassen. Ist diese Einsicht Gemeingut beider Seiten geworden, dann finden sich die Wege erfolgreicher Zusammenarbeit von selbst.

Dienststellen des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens und ihre Aufgabenbereiche.

Während nun die einzelnen Dienststellenleiter an der Front und in der Heimat ihrer mühevollen Tagesarbeit oft unter den denkbar schwierigsten örtlichen Verhältnissen nachgingen, war es die Aufgabe des engeren Stabes des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens, die großen Ziele auf den weiten Kriegsschauplätzen über Meere und Kontinente festzulegen. Überall stieß man an die Unzulänglichkeiten der im Frieden versäumten Kriegsplanung. Wieviel Verhandlungen und Schriftverkehr waren nötig, um mit den verbündeten Ländern in Gleichklang zu kommen, um innerhalb Großdeutschlands mit den angegliederten Gebieten eine klare, die beiderseitige Geschäftstätigkeit fördernde Trennung zwischen den Hoheitsrechten der zivilen Stellen, vertreten durch den RMdI, und dem Kriegs-Karten- und Vermessungschef herbeizuführen, ja selbst innerhalb der Wehrmacht zwischen den Belangen der Wehrmachtteile Klarheit zu schaffen! Daran schloß sich dann die Organisation und Ausrichtung aller praktischen Arbeiten. Erst als alle diese Grundlagen geschaffen waren, konnte an die Arbeit gegangen werden, um der Truppe, wo sie auch kämpft, die Karten aller Maßstäbe, die Koordinatenverzeichnisse, die militärgeographischen vorbereitenden Schriften zu geben.

Sehr bewährt hat sich bei den rein militärischen Aufgaben, die z. T. geheimsten Charakter trugen, die in Stille fein durchgedacht und vorbereitet aufgebaute Heeresplankammer und die mit altösterreichischer Tradition geschmiedete Wiener Heeresvermessungsstelle. Neben befriedigenden Arbeitsleistungen haben sie durch ihre sich stets vervollkommnenden Methoden allen kartenherstellenden Betrieben eine einheitliche Richtung gegeben, sind Anregungen nachgegangen und haben Versuche und Verbesserungen durchgeführt. Ebenso haben die Gehilfen des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens bei der Truppe, die sogenannten Ia/Meß, in allen taktischen Lagen ihren Mann gestanden. Ich

glaube nicht, daß eine höhere Kommandobehörde diese Mitarbeiter entbehren möchte.

Und dieser über Tausende von km nach Nord, Süd, Ost und West sich erstreckende Apparat mußte einheitlich geführt, aber auch geistig immer wieder ausgerichtet werden. Es wurde erforderlich, Vertretungen für den Chef durch Zwischenstellungen zu schaffen. So entstanden der „Kommandeur der Karten- und Vermessungstruppen“ und die „Höheren Offiziere des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens“, ersterer für die Kartentruppen und die Front, letztere für das besetzte Gebiet, wobei die Arbeitsgebiete entsprechend den Kriegsschauplätzen aufgeteilt wurden. Sie alle haben sich ein großes Verdienst erworben. Unermüdlich war der Lehrstab C in Jüterbog, um sich in seinen Kursen den Forderungen der Karten-Truppen und Ämter in ihren verschiedenen Sparten anzupassen. Ebenso hat sich die Artillerieabteilung (In 4) im OKH mit ihrem Apparat und ihren Erfahrungen für den Nachschub an Personal und Material weitgehendst zur Verfügung gestellt. Dadurch und damit sind Ergänzungen der Ämter und Karteneinheiten unter oft schwierigen Umständen sichergestellt worden. Die in Zeitabständen erscheinenden „Karten-“ und „Vermessungsbriefe“, „Richtlinien“, „Planhefte“ und „Vademekums“ unterrichten die Truppe über das in der Heimat bearbeitete und bereitgestellte Material. Darüber hinaus unterrichten die „Mitteilungen des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens“ über wissenschaftliche Fortschritte auf dem Gebiete der Kartographie, Geodäsie und Militärgeographie, die sich aus eigener Erfahrung oder Erforschung der Arbeiten der Feindstaaten ergeben.

Die Organisation hat sich naturgemäß dem Aufbau des Heeres angepaßt. Dabei sind zwei leitende Gesichtspunkte vorherrschend gewesen: die Trennung in Kommandostellen, die nur legislativen Charakter haben, im Gegensatz zu den technischen Einheiten mit exekutiven Aufgaben und die höchstmögliche Dezentralisation aus Rücksicht der Kartenherstellung, des Transports, der Fliegersicherheit und schnellster Truppenversorgung. So entstanden die Einheiten, welche der Truppe unmittelbar unterstellt wurden, ferner die Kriegs-Karten- und Vermessungsämter in den besetzten Gebieten, welche in den Gebäuden der Feindmächte mit deren Einrichtungen, z. T. mit ihren Angestellten, in den Dienst der deutschen Wehrmacht traten. Dazu kam der gewaltige Apparat der Heimat. Von den ersten Kapazitäten der geodätischen und geographischen Wissenschaft bis zum kleinsten Druckereibetrieb in abgelegenen Teilen Deutschlands stellte

sich alles in den Dienst der Sache. Dies kann hier vorläufig, weil die Zeit dafür noch nicht reif ist, nur dankend registriert werden. Aus den gleichen Gründen wird auf die Mitteilung weiterer Einzelheiten verzichtet.

Alles, was in planender Vorarbeit, im Ausbau der Organisation, in Ausbildung und geistiger Schulung geleistet wurde, dient mittelbar oder unmittelbar der Versorgung der Truppe mit Karten, Vermessungs- und militärgeographischen Unterlagen. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, wurde der Kriegs-Karten- und Vermessungschef für sein Arbeitsgebiet Fachgruppe und Rüstungsinspektion, Rohstoffherzeuger und -verteiler, Transportchef von der Papierfabrik bis zur Front und Quartiermeister für den Nachschub im Operationsgebiet. Die Karte hat in den Jahrzehnten, in denen ich es verfolgen konnte, immer eine Eigentümlichkeit behalten: jeder will sie benutzen, aber niemand für ihr Herbeischaffen verantwortlich sein, jeder ist berechtigt, sie zu tadeln, aber selten ist jemand bereit, die stille Arbeit, welche in ihr steckt, anzuerkennen. Unmerklich wurden daher mit gutem Erfolg die Frontkommandobehörden herangezogen, für ihr Kampfgebiet selbst die Verantwortung für Kartenherstellung, -benutzung und -transport zu tragen. Nun bleibt dauernd zu überwachen, daß die Einheitlichkeit in Karten und Gitter gewahrt bleibt und Neuerungssucht ebenso wie Autorenehrgeiz gesteuert, gelenkt und in ihre Grenzen gewiesen werden. Wie die Arbeit im einzelnen zwischen der Front, den Ämtern in den besetzten Gebieten und der Heimat verteilt ist, geht aus den eingehenden Schilderungen der einzelnen Sparten hervor.

II. Kartenwesen.

Eine Karte ist nicht nur ein kulturpolitisches Dokument, die „Visitenkarte“ eines Staates gewissermaßen, sondern sie dient vordringlich einem sehr realen Zweck: sie soll dem Feldherrn, dem Generalstabsoffizier, dem Spähtruppführer ein wirklichkeitsnahes Bild des zukünftigen Gefechtsfeldes geben, damit er seine Entschlüsse fassen kann. Die Geschichte der Karte lehrt, daß sie von jeher dem Soldaten ein wichtiges und notwendiges Hilfsmittel gewesen ist und daß gerade Soldaten es stets waren, die das Kartenwesen weiter entwickelt haben. Aus diesem Grunde ist auch das militärische Kartenwesen dem Diktat von Versailles zum Opfer gefallen: die Preußische Landesaufnahme im Großen Generalstab und die topographischen Dienststellen der anderen deutschen Länder einschl. des damaligen Österreichs, die für die ganze Welt vorbildliche Leistungen vollbracht haben, mußten auf-

gelöst werden. Das amtliche topographische Kartenwesen wurde vom Reichsamt für Landesaufnahme beim Reichsministerium des Innern übernommen. Es war eine natürliche Entwicklung, daß sich in der Folgezeit die topographischen und kartographischen Arbeiten hauptsächlich nach zivilen und privaten Forderungen ausrichteten; die Karten dienten in erster Linie Verwaltungs-, Wirtschafts- und Verkehrszwecken des Inlandes. Die Zahl der Maßstäbe wurde auf ein Minimum eingeschränkt, und die recht intensiven Bearbeitungen von Auslandskarten aus der Zeit vor dem Weltkrieg wurden vollkommen eingestellt. Die Reichswehr jener Zeit konnte sich naturgemäß bei ihren beschränkten Mitteln und Aufgaben kaum um das Kartenwesen kümmern. So konnte es geschehen, daß weder eine durchaus notwendige militärische Ausrichtung, noch eine Geheimhaltung bei den zivilen Behörden stattfand; jedes Kartenblatt war dem Ausland offen zugänglich. Als nach Schaffung der Wehrmacht im Jahre 1935 wieder ein eigenes militärisches Kartenwesen entstand, galt es, zunächst diese große Lücke der Zwischenzeit zu schließen.

Das Ausland hatte in der gleichen Zeit einen kaum aufholbaren Vorsprung gewonnen. Die Kartenherstellung wurde meist in militärgeographischen Instituten nach militärischen Erfordernissen zusammengefaßt. Eine starke Förderung fand besonders in den Folgestaaten (Polen, Jugoslawien) statt. England hatte größtes Interesse an der Auslandskartenherstellung, und Rußland baute nach Einführung des Meters als Maßeinheit sein Kartenwesen in einer bisher für unmöglich gehaltenen Arbeitsleistung in Kartenfabriken größten Ausmaßes weit über seine Grenzen aus. Die Spezialmaßstäbe fast aller Staaten wurden weitgehendst unter Geheimschutz gestellt.

Das deutsche Heereskartenwesen wandte sich nach der Wiedererstarkung des Deutschen Reiches zunächst dem Inland zu, um im Rahmen der Reichsverteidigung gerüstet zu sein. Die amtlichen topographischen Kartenwerke befriedigten nur in beschränkter Weise militärische Ansprüche, sie hatten nach dem verlorenen Weltkrieg die internationale Weiterentwicklung der Militärkartographie nicht mitmachen können. Zu nennen sind da in erster Linie: Blattschnitt, Maßstabsreihe, Darstellung der Bodenformen, einheitliche und klare Zeichengebung und eine sinnvolle, den militärischen Bedürfnissen angepaßte Generalisation. Die Laufendhaltung war durchaus ungenügend. Es waren natürlich nicht die Mittel und vor allem nicht die Zeit vorhanden, hier eine grundlegende Wandlung zu schaffen. Mit allen verfügbaren Kräf-

ten wurde wenigstens die Nachführung der bestehenden Kartenwerke unter weitgehendster Ausnutzung des Luftbildes in Angriff genommen und bis Ausbruch dieses Krieges im wesentlichen durchgeführt. Eine weitere, durchgreifende Modernisierung des deutschen Kartenwesens nach militärischen Erfordernissen muß späteren, friedensmäßigen Planungen und Arbeiten vorbehalten bleiben.

Hierbei stellt die notwendige Geheimhaltung das Kartenwesen vor folgende Frage: entweder dürfen die Karten nur das zeigen, was auch der Gegner wissen darf, oder aber sie müssen soviel zur Darstellung bringen, als es der Soldat braucht; im letzteren Falle müssen die Karten unter Geheimschutz gestellt werden. Es kann kein Zweifel bestehen, daß für Heereskarten nur letzteres in Frage kommt. Da die Karten aber auch wirtschaftlichen und kulturellen Zwecken dienen, wird eine zweite für die Öffentlichkeit bestimmte Ausgabe unumgänglich sein, die keinerlei militärisch wichtige Objekte enthält. Wo nun die Grenze des Geheimzuhaltenden liegen wird, muß die Zukunft lehren.

Viel größere Aufgaben, aber auch Schwierigkeiten entstanden, als bei drohendem Kriegsausbruch Karten des benachbarten Auslandes, im Verlauf dieses Krieges sogar von fast der gesamten Welt hergestellt werden sollten. Die deutschen Kartenwerke hörten an der Reichsgrenze auf, selbst für Verteidigungszwecke war diese Begrenzung nicht ausreichend, vor allem, wenn man hierbei an die Aufgaben der Luftwaffe denkt. Als die deutsche Führung sich entschloß, einen nicht mehr zu verhindernden Krieg wenigstens im feindlichen Lande zu führen, mußten von diesen Gebieten schnellstens Truppenausstattungen hergestellt werden.

Grundlage für die Auslandskartenbearbeitung ist in jedem Fall das fremdländische Kartenwerk selbst. Eine vordringliche Aufgabe war es somit, sich zunächst einmal in den Besitz ausländischer Originale zu bringen und das bestehende kleine Archiv umfassend auszubauen. Die Beschaffung solcher Karten, zumal in Zeiten politischer Spannung, ist äußerst schwierig, weil dann selbst neutrale Staaten den Kartenverkauf sperren. Wertvolles Material ergab sich später bei der Durchsicht der Archive der verschiedensten wissenschaftlichen Institute und Gesellschaften. Eine ganz erhebliche Erweiterung erfuhr das Kartenarchiv aber durch die Übernahme der besetzten militärgeographischen Institute, in erster Linie Prag, Warschau und Paris, die ihrerseits sich nach großzügigen, militärischen Gesichtspunkten gute Archive angelegt hatten. Weiterhin strömt ständig Material aus den Be-

reichen der Front zu, wenn dort Karten erbeutet werden. Bei Betrachtung von Archivarbeiten darf nicht vergessen werden, daß es nicht genügt, einmal ein Stück eines Kartenblattes zu besitzen, sondern daß es auf die jeweils jüngste Ausgabe ankommt; ein Archiv muß sich also ständig erneuern. Als äußerst erschwerend für die Kartenbeschaffung sei die bereits oben angeführte Geheimhaltung ausländischer Kartenwerke erwähnt, die bei Polen und Rußland z. B. eine so vollständige war, daß deren moderne Kartenwerke uns völlig unbekannt waren und unsere Truppenausstattungen sich als Notlösung alter Weltkriegskarten als Grundlage bedienen mußten. Diese Beispiele zeigen, von welch ungeheurem Wert für die Zwecke der Wehrmacht ein umfassendes Kartenarchiv und auch die Arbeiten des Kartensammelns sind. Trotz aller Schwierigkeiten gelang es jedoch, das Archiv zu einer der größten und inhaltreichsten Sammlungen ausländischer Karten zu machen, so daß heute ein Bestand von rund 200 000 Originalblättern einem solchen von 20 000 des Jahres 1935 gegenüber steht. Nicht nur topographische Übersichts- und Spezialkarten sind dabei von militärischem Interesse, sondern auch das große Gebiet der angewandten Karten wie Wirtschaftskarten, Verkehrs- und Bevölkerungskarten u. a. m.

Auf diesen Originalen baut nun die Bearbeitung zur Herstellung der damaligen „Sonderausgaben“ und der heutigen „Deutschen Heereskarten“ auf. Dabei unterscheiden sich zwei grundsätzliche Ausführungen: Eine ohne und eine mit einer mehr oder minder durchgeführten kartographischen Bearbeitung. Die Wahl wurde jeweils durch die zur Verfügung stehende Zeit entschieden. Der Termin war immer wieder der Feind einer guten und gründlichen Arbeit, er zwang oft dazu, sich für eine behelfsmäßige Ausgabe zu entscheiden, der mangels Zeit die endgültige meist nicht einmal folgen konnte. Zugunsten der einfachen Reproduktion spricht auch noch folgender Faktor mit: erbeutete Karten können durch die Karteneinheiten des Feldheeres sofort für eine Verbesserung der Kartenausstattung ausgenutzt werden, ohne daß auch im Felde eine Umarbeitung vorgenommen zu werden braucht. In größeren Mengen erbeutete Karten können dann oft zu einer Bereicherung der Truppenausstattung führen, wie es z. B. im Frankreichfeldzug mit der Karte 1:80 000 geschehen ist.

Eine treue Reproduktion im gleichen Maßstab bringt aber mehr technische Schwierigkeiten mit sich, als es zunächst den Anschein hat. Die mechanischen Farbtrennverfahren sind noch nicht

soweit entwickelt, daß sie die verschiedenen Farbstufungen und -tönungen auseinander halten. In den ausländischen Karten sind auch vielfach Raster zur Anwendung gekommen, die den unserigen nicht entsprechen. Und schließlich kommt das Bestreben hinzu, durch bestimmte Farbzusammensetzungen Wirkungen zu erzielen, die die Herstellung photographischer und mechanischer Farbauszüge erschweren. Aber auch hier konnten durch die Mitarbeit und den Erfindergeist einzelner Druckfirmen brauchbare Lösungen gefunden werden. Während man anfangs von farbigen Originalen nur schwerlich wieder farbige Nachdrucke herstellen konnte, läßt sich dieses heute ohne weiteres durchführen. Voraussetzung ist dabei natürlich, daß der Fertigstellungstermin eine solche Mehrarbeit zuläßt.

Neben der Reproduktion im gleichen Maßstabe kam oft ein Umformen in einen anderen in Betracht. Die Maßstabsfrage ist ohnehin in der internationalen Kartographie ein schwieriges Kapitel und hat auch dem deutschen Heereskartenwesen manchen Stein in den Weg gelegt. Während man in Deutschland sich noch immer mit den Maßstäben 1:25 000, 1:100 000 und 1:300 000 befaßt, hat sich das Ausland nach moderneren Anschauungen mehr den Maßstäben 1:50 000, 1:200 000 und 1:500 000 zugewandt. Besonders schwierig waren aber die Zahlenverhältnisse 1:75 000, 1:80 000 oder gar die unrunder englischen Inch- sowie die alten russischen Werstmaßstäbe, die unserer Truppe vollends ungewohnt waren. Solche Maßstäbe mußten in einen dem Soldaten gewohnten umgeformt werden; es entstanden z. B. Vergrößerungen der Karte der Niederlande 1:200 000 und England 1:126 720 auf 1:100 000 sowie Verkleinerungen Frankreich 1:20 000 und England 10 560 auf 1:25 000. In Rußland mußten, da Originale der metrischen Maßstäbe aus den oben erwähnten Geheimhaltungsgründen nicht vorhanden waren, die alten Weltkriegskarten 1:84 000, 1:126 000 und sogar 1:420 000 als Grundlage benutzt werden, um überhaupt eine einheitliche Sonderausgabe 1:100 000 herzustellen. Gerade das letzte Beispiel zeigt in besonders krassem Maße, daß ein mechanisches Umphotographieren stets nur eine Notlösung darstellt. Bei Verkleinerungen waren nicht nur Schrift- und Kartenzeichen schwer leserlich, das gesamte Grundrißbild wurde unübersichtlich. Aus diesem Grunde mußte bei der Karte Frankreich 1:80 000 auch auf ein Umformen auf 1:100 000 überhaupt verzichtet werden, weil eine Verkleinerung der darin enthaltenen Bergstriche

die Karte gänzlich unleserlich gemacht hätte. Im entgegengesetzten Fall der Vergrößerung konnte aber auch keine befriedigende Lösung erzielt werden, denn durch ein Umphotographieren z. B. aus 1:80 000 in 1:50 000 oder gar 1:25 000 werden in keiner Weise die Anforderungen, die von der Truppe an solche Maßstäbe gestellt werden, erfüllt; solche Vergrößerungen konnten auch niemals Schießzwecken dienen, weil sie immer nur den gleichen Genauigkeitsgrad wie die Originale aufweisen können. In diesem Zusammenhang sei auch noch darauf hingewiesen, daß Nachdrucke niemals besser als die Originale sein können und daß man bei einem Lande, das selbst nur ein schlechtes Kartenwesen besitzt, auch eine geringere Qualität der Truppenausstattung in Kauf nehmen muß.

Bei den kartographischen Umarbeitungen kamen noch einige andere Fragestellungen hinzu, die von Fall zu Fall geklärt werden mußten. Zu nennen sind da in erster Linie die Wahl der Höhendarstellung und des Zeichenschlüssels, die Formatfrage, die vor allem bei den Zusammendrucken von der Größe der Druckmaschinen abhängig ist, die Beschriftung, die Namensgebung von Ortschaften und anderes mehr. Gerade letzteres hat manches Kopfzerbrechen gemacht und wird es auch weiterhin machen. Zunächst waren es in den Karten des Balkans und des Ostens die griechische und die russische (cyrillische) Schrift, die eine Uneinheitlichkeit in die Karten der verschiedenen Maßstäbe brachten, denn die einzelnen Dolmetscher — sei es in der Heimat, sei es bei Bearbeitung von Beutekarten beim Feldheer — waren beim Übersetzen verschiedener Auffassung; herausgegebene Richtlinien sorgten dann für eine einheitliche Umschriftung. Eine wesentlich größere Verwirrung ergab sich aber an der Ostfront durch die Namensgebung selbst. Das Ziel sollte es hier sein, daß z. B. die Führung in der Karte 1:1 Mill. die gleiche Namensgebung wie ein Zugführer in der Karte 1:50 000 hat. Die russischen Karten aber weisen selbst keine einheitlichen Namen auf, und diese weichen ihrerseits wiederum von dem tatsächlichen Sprachgebrauch ab. Nach einigen Zwischenlösungen sind z. Zt. Ortsnamenverzeichnisse in Arbeit, die in Verbindung mit den zivilen Verwaltungsbehörden eine endgültige Bereinigung in dieser Frage erzielen sollen.

Das Endziel der Kartenherstellung für den Bedarf der Truppe ist es aber nicht, fremdländische Karten nur kartographisch zu überarbeiten, sondern, wenn die Möglichkeiten dazu gegeben sind, Kartenwerke völlig neu entstehen zu lassen, die

unserem deutschen Kartenempfinden angepaßt sind. Wegen der Vordringlichkeit immer neuer Aufgaben war es aber bisher kaum möglich, neu hergestellte Kartenwerke in größerem Umfange an die Truppe auszugeben. Erwähnenswert ist hier nur die Karte von Osteuropa 1:300 000, die mit 450 Blatt innerhalb von fünf Monaten auf Grund der russischen Beutekarten 1:100 000 als Neuzeichnung entstanden ist. Dieses ist eine für kriegsmäßige Arbeiten enorme Leistung, wenn man zum Vergleich Frankreich anführt, welches nach dem Weltkrieg für die Herstellung von 1000 Blatt im Maßstabe 1:50 000 eine Zeit von 30 Jahren in Anspruch brachte. Es wäre natürlich sehr ungerecht, wollte man solche zwangsläufig in Rekordzeit hergestellte Karten Genauigkeitsuntersuchungen unterziehen und Vergleiche zwischen ihnen und den klassischen Kartenwerken der Friedenszeit anstellen. Genauigkeit und Schnelligkeit sind bei der Kartenherstellung stets zwei Gegensätze, die einander nachteilig beeinflussen.

Die gegenwärtige militärische Lage ist gekennzeichnet durch den Übergang vom Angriff zur Verteidigung des in den ersten vier Kriegsjahren aufgeschlossenen europäischen Raumes. Damit tritt an Stelle der bisher geforderten kleinmaßstäblichen Karten für den Bewegungskrieg mehr und mehr die Forderung nach den großmaßstäblichen Stellungskarten, die, da sie Schießgrundlagen sein sollen, mit den Vermessungsunterlagen in Übereinstimmung stehen müssen. Diese Forderung bringt eine gewisse Umstellung aller Kartenarbeiten mit sich; statt mehr oder weniger reinen Druckarbeiten treten vermessungstechnische und kartographische Arbeiten in den Vordergrund. Mit der längeren Dauer des Krieges ergibt sich auch die Notwendigkeit, Kartenberichtigungen in größerem Umfange durchzuführen. Bei den vorbereitenden Maßnahmen hatte aus den bereits geschilderten Gründen zwangsläufig älteres Grundmaterial zur Herstellung der Truppenkarten dienen müssen. Sind unter den eingegangenen Beutekarten solche neueren Datums im gleichen Maßstabe, so kann bei einer neuen Ausgabe lediglich eine Reproduktion durchgeführt werden. Bei neueren Beutekarten in einem anderen Maßstabe sind jedoch zur Berichtigung der deutschen Ausgaben umfangreiche kartographische Arbeiten notwendig. Diese erfordern stets eine gute kartographische Berufsausbildung und mehrjährige Erfahrung; bei allen Dienststellen stehen aber in der Mehrzahl nur Hilfskräfte zur Verfügung, die aus den verschiedensten Zeichenberufen stammen und erst zu behelfsmäßigen kartographischen Zeich-

nern umgeschult werden mußten. Das gleiche trifft auch für die zahlreich herangezogenen geographisch-kartographischen Privatbetriebe zu, die nach einer gewissen Zeit der Umstellung bereits auf beachtliche Leistungen blicken können.

Selbstverständlich wurde das Luftbild zur Kartenherstellung und -berichtigung in engster und verständnisvollster Zusammenarbeit mit den Vermessungsdienststellen des Reichluftfahrtministeriums weitgehendst herangezogen. Im aufopfernden Einsatz und verständnisvoller Mitarbeit wurden von der Luftwaffe die notwendigen Bildflüge durchgeführt und das Bildmaterial zur Verfügung gestellt. In Ergänzung und als Vorläufer von großmaßstäblichen Karten wurden auch häufig Luftbilder zu Bildplänen und Bildplankarten bearbeitet und an die Truppe ausgegeben. Die photogrammetrischen Einrichtungen der Heeresvermessungsdienststellen und der Vermessungs- und Kartenabteilungen haben sich gerade auf dem Gebiete der Kartenneuherstellung und -berichtigung voll bewährt.

Während in den ersten zwei Kriegsjahren alle Kartenarbeiten ausschließlich von den Heimatdienststellen in Zusammenarbeit mit den herangezogenen Druckfirmen getätigt wurden, übernahmen im Laufe des Krieges die mit modernen Druckmaschinen ausgerüsteten Karteneinheiten des Feldheeres die Kartenherstellung der Maßstäbe 1:100 000 und größer mehr und mehr selbst. Eine solche Dezentralisation hat sich bewährt, denn bei allen nur vorkommenden Fällen eines Bewegungskrieges ist dadurch die Kartenversorgung sichergestellt und von Transportschwierigkeiten unabhängig. Was es aber heißt, unter feldmäßigen Bedingungen hochwertige Druckleistungen zu vollbringen, kann nur der beurteilen, der selbst einmal in der Hitze des Sommers und der eisigen Kälte des russischen Winters in den Druckereifahrzeugen gestanden hat, der die großen Fahrzeuge auf ihrem Marsch über die unbeschreiblich schlechten Wege begleitet hat, um dann zu erleben, daß bereits einige Viertelstunden nach Durchführung der Verlegung die ersten fertiggedruckten Karten die Maschinen verließen, um sofort von den Kradmeldern zur kämpfenden Truppe gebracht zu werden; nur diese in aller Stille arbeitenden Soldaten vermögen es zu beurteilen, welche widrigen Umstände sich durch die Erschütterungen der Fahrt, durch die zu hohe oder zu niedrige Temperatur, durch die Luftfeuchtigkeit und ferner durch alle Gegebenheiten des Krieges und des feldmäßigen Arbeitens in Feindnähe für Maschine und Druck ergeben.

Viele kleine Kartenstellen haben mit nur einer Druckmaschine bereits im Verlauf der letzten beiden Jahre 1 Mill. und mehr, zum größten Teil sogar mehrfarbige Karten gedruckt. Meist handelt es sich hierbei um Nachdrucke. Es sind aber auch bereits im Felde Karten-Neuherstellungen vorgenommen worden. Jeder in friedensmäßiger Kartenherstellung erfahrene Fachmann wird es für kaum möglich halten, und doch ist es so, daß nicht nur in den großen Einrichtungen in der Heimat, sondern auch irgendwo draußen Karteneinheiten auf Grund von Luftbildern mit nur einem Auswertegerät und wenigen Kartenzeichnern Schießkarten herstellten, die die Genauigkeit unserer deutschen Karte 1:25 000, der früheren Meßtischblätter, erreichen und sogar noch übertreffen; dieses geschieht dazu in einem kaum glaublichen Arbeitstempo. Derartige Leistungen unserer Kartentruppen sprechen für sich.

Daß die Beschaffung des Druckpapiers, der Druckplatten sowie der hunderterlei Chemikalien und Farben des Kartendruckes, daß der Transport unter den derzeitigen Umständen erhebliche Schwierigkeiten mit sich bringt, die gemeistert sein wollen, sei nur am Rande erwähnt.

Der Kartenverbrauch bei Stäben und Truppe ist in diesem Kriege mit seinen wechselseitigen Erscheinungen in Angriff und Abwehr ein ungeheurer geworden. Die Infanterie braucht Karten mittleren und großen Maßstabes, Panzertuppen und motorisierte Verbände erhalten erhebliche Ausstattungen aller Maßstäbe wie Übersichtskarten zum Marsch über große Räume und Karten größeren Maßstabes zum Gefecht genau wie die Infanterie, die Artillerie braucht zusätzlich Schießkarten, die Luftwaffenverbände je nach Zweck und Auftrag wiederum Karten aller Maßstäbe; kurz, jede Waffengattung will entsprechend ihrer Eigenart bedacht sein. Der „motorisierte Krieg“ hat auch die Notwendigkeit herausgestellt, sich einem Maßstabe zuzuwenden, der zugleich Marsch- und Gefechtskarte ist; so wird das Schwergewicht künftig auf dem Maßstabe 1:200 000 liegen (s. auch weiter unten).

Zu den normalen Ausstattungen kommen die Sonderkarten wie eigene und feindliche Lage- und Befestigungskarten, Meldenetzkarten, Verkehrs- und Eisenbahnkarten, Stadtpläne, die bereits erwähnten Luftbildkarten und viele andere mehr. Eine dankbare Aufgabe ist auch stets die Betreuung der Soldaten mit Übersichtskarten anderer Kriegsschauplätze, damit sie das Weltgeschehen verfolgen und als politisch geschulte Kämpfer ihre Aufgabe an ihrem Platz um so besser erfüllen können. Es

kann wohl festgestellt werden, daß der deutsche Soldat mengenmäßig mit Karten fast verwöhnt wird. Als Beweis mögen auch die Zahlen der Gesamtherstellung dienen: Während in den vierzehnjährigen Jahren des Weltkrieges von Heimat- und Frontdruckereien „nur“ 0,75 Milliarden Karten an die Truppe ausgegeben wurden, sind es in diesem Kriege bereits 1,25 Milliarden.

Was im einzelnen im Verlauf des bisherigen Krieges geschaffen worden ist, zeigt am besten die kürzlich herausgegebene „Länderweise Zusammenstellung aller Karten- und Mil Geo-Arbeiten 1943“, die sämtliche Erdteile und fast alle Staaten der Erde in ihren verschiedenen Maßstäben aufzählt. Aus erbeuteten Verteilervorschriften wissen wir, daß unsere Gegner ihre Truppen bei weitem nicht in einem derartigen Umfange ausgestattet haben. Infolge unserer Kampfschulung, jeden Soldaten zum Einzelkämpfer zu erziehen, damit er, auf sich allein gestellt, alle an ihn herantretenden Aufgaben lösen kann, ist es unbedingt notwendig, möglichst viele Karten der Truppe in die Hand zu geben; der deutsche Soldat soll auch in dieser Beziehung der bestgerüstetste sein.

In den ersten Kriegsjahren galten alle Arbeiten und Aufgaben der Ausstattung der Truppe. Im Verlauf des Krieges sind aber noch neue große Aufgabengebiete durch die Ausweitung des Kampfraumes hinzugekommen. In den besetzten Gebieten mußten alle die Arbeiten in Angriff genommen werden, die in der Heimat dem zivilen Vermessungswesen obliegen. Nach der Übernahme der fremdländischen Landesvermessungseinrichtungen (militärgeographische Institute usw.) wurde so gleich mit der Erfassung und Verwaltung des gesamten Vermessungs- und Kartenwesens des betreffenden Landes begonnen. Die zu diesem Zweck eingesetzten Höheren Offiziere des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens als Vertreter des Kriegs-Karten-Vermessungschefs mit ihren Kriegs-Karten- und Vermessungsämtern haben die schwierige Aufgabe, die ausländischen Landesvermessungen fortzuführen und das Kartenwesen auf dem laufenden zu halten. Auf keinen Fall darf ein Verfall dieser wertvollen und unersetzlichen Grundlagen eintreten. Nachdem diese Ämter in mühevoller Arbeit eingerichtet worden sind, arbeiten sie bereits in anerkennenswerter Weise an der Durchführung dieser Aufgaben, so daß die Leistungen der früheren Institute teilweise noch erheblich gesteigert werden konnten.

Es wird hier in eigener Verantwortung und Voraussicht bereits der Grundstock für künftige friedensmäßige, europäische Aufgaben gelegt, dient

doch die Karte nicht nur dem Soldaten, sondern sie ist daneben auch die Grundlage für unsere Verwaltungsbehörden sowie für alle kommenden Planungen wirtschaftlicher und ingenieurtechnischer Art. Zur Zeit unterstützen diese Ämter auch weitgehend alle Kartenarbeiten von Front und Heimat.

Aus den Erfahrungen dieses Krieges heraus sind viele fachliche Gesichtspunkte und Auffassungen erhärtet worden, sehr viele aber auch neu entstanden. Die Durchführung dieser Erkenntnisse bildet eine vordringliche Aufgabe für die Zukunft. Als besonders wichtig hat sich die Vereinheitlichung und Vereinfachung des europäischen Kartenwesens ergeben. Eine solche Aufgabe kann nur von Deutschland in die Hand genommen werden und, da das deutsche Heer diesen Kontinent unter seinen Schutz genommen hat, zur Zeit nur vom Deutschen Heeres-Karten- und Vermessungswesen gelöst werden. Über das Vermessungswesen wird in einem anderen Abschnitt gesprochen werden; aber auch das Kartenwesen muß sich von allen staatlichen — in Deutschland leider noch von innerstaatlichen — Grenzen lösen und in großen Räumen denken. Zugunsten dieses großen Zieles wird auch manche teuer gewordene Tradition fortfallen müssen. Nur in großen Zügen seien die Planungen zu künftigen Arbeiten umrissen:

An Maßstäben haben sich 1 : 50 000, 1 : 200 000, 1 : 500 000 und 1 : 1 Mill. als für alle militärische Zwecke am geeignetsten und wirtschaftlichsten herauskristallisiert. Für den Angriff, vor allem für die motorisierten Verbände, ist der Maßstab 1 : 200 000 als Marsch- und Gefechtskarte vorgesehen, für Schießzwecke und für die Abwehr dagegen 1 : 50 000. Von bestimmten Befestigungs- und Wirtschaftsgebieten werden auch zusätzlich Karten 1 : 25 000 immer notwendig bleiben. Diese Maßstabsreihe ist, soweit möglich, auch bei den Deutschen Heereskarten zur Anwendung gekommen und wird in stärkerem Maße auch in Zukunft angewendet werden. Der dem deutschen Soldaten gewohnte Maßstab 1 : 100 000 wird jedoch daneben noch vorläufig eine gewisse Bedeutung behalten.

Ein einheitlicher Blattschnitt ist schon mit Einführung des Deutschen Heeresblattschnittes durchgeführt worden. Dieser auf der Internationalen Weltkarte 1 : 1 Mill. aufbauende Blattschnitt ist aus rein praktischen Erwägungen entstanden und läßt sich ähnlich wie der russische in den vorgesehenen Maßstäben auf die gesamte Erdoberfläche ausdehnen. Er trägt wesentlich zur Vereinfachung des gesamten Kartenwesens bei.

Einheitliche Kartenzeichen für

sämtliche Heereskarten haben sich als unbedingt notwendig herausgestellt. Die Vorarbeiten dazu sind aufgenommen worden, nachdem genügend Erfahrung auf diesem Gebiete vorlag. Unsere deutsche Kartensprache hatte sich aus dem geographischen Landschaftsbild Mitteleuropas entwickelt; die Eigenarten der Steppe, Wälder und Sümpfe im Osten, der andersartigen Bebauung im Süden z. B. führen aber auch zu anderen Ausdrucksformen im Kartenbild, als wir es bisher gewohnt sind. Die Zeichen sind in allen Maßstäben in ihrer Form gleich, ihre Auswahl ist nach ganz realen militärischen Erfordernissen geschehen. Das Kartenbild wird übersichtlicher, klarer und weniger überladen sein als bisher. Da in Zukunft weder Zeit noch langjährig geschulte kartographische Zeichenkräfte zur Verfügung stehen werden, kommt man auch aus diesem Grunde zu der Folgerung, vereinfachte Kartenzeichen zu benutzen.

In der Frage der Darstellung der Bodenformen hat sich die alte Streitfrage, Bergstriche oder Höhenlinien, zugunsten der letzteren entschieden. Die Bergstriche verdunkeln das Kartenbild zu sehr und lassen keine genaue Entnahme von Höhen zu, wie sie der Artillerist benötigt; sie vermitteln allerdings einen plastischeren Eindruck. Damit nun die Höhenlinienkarten plastischer wirken, sollen sie in hügeligen und gebirgigen Gebieten zusätzliche Schummerung erhalten; die Versuche hierzu sind noch nicht abgeschlossen.

Die Ausnutzung des Luftbildes zur Kartenherstellung und -berichtigung wird in weit umfassenderem Maße vor sich gehen müssen, als es bisher geschehen ist.

Es bedarf keines besonderen Hinweises, daß sich die Ausdrucksform des Kartenbildes noch erheblich steigern lassen kann, um den größtmöglichen Nutzen für Führung und Truppe, Verwaltung und Wirtschaft zu erzielen. Nicht nur die Heereskarten außerhalb der Reichsgrenzen, sondern auch alle Karten des Inlandes werden bei kommenden Planungen nach den Erfahrungen dieses Krieges vordringlich nach militärischen Erfordernissen ausgerichtet werden müssen. Erst dann wird die Karte vollends eine Hilfswaffe in der Hand des Soldaten sein, wo er auch immer für seine Heimat kämpft.

III. Kriegsvermessung.

Umfang der Heeresvermessung.

Zu Beginn des Krieges wurde unter Kriegsvermessung in der Regel lediglich die genaue Lagebestimmung bestimmter Punkte (T. P. und A. P.) im Gelände verstanden. Hierbei hatte zunächst die Heeresvermessung im Anschluß an die all-

gemeine Landesvermessung ein mehr oder weniger weitmaschiges Festpunktfeld zu schaffen, an das dann in der Folge die eigentliche artilleristische Punktverdichtung durch die Truppenvermessung angeschlossen werden konnte. Daneben hatte die Heeresvermessung noch die Aufgabe, topographische Aufnahmen für besondere, mehr oder weniger große Gebiete durchzuführen. Die Heeresvermessung des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens stand demnach zwischen der Landes- und der Truppenvermessung. Durch die gewaltige Ausdehnung des Krieges sind die Aufgaben der Heeresvermessung derart angewachsen, daß sie einerseits Landesvermessungsarbeiten in den besetzten Gebieten in Angriff nehmen und andererseits die dortigen bodenständigen Landesvermessungsbehörden vollständig für ihre Arbeiten einsetzen mußte. Sie hatte dabei selbständig unter Einsatz aller verfügbaren Instrumente und der leistungsfähigsten Methoden sowie unter Verwendung der modernsten wissenschaftlichen Forschungsergebnisse wie auch durch sorgfältigste Personalauswahl alle Arbeiten einer Landesvermessung durchzuführen. Zur trigonometrischen Folgepunkteinschaltung kam die Schaffung der Triangulationsgrundlagen durch astronomische Ortsbestimmung, Basismessung und Triangulation I. O. Soweit schon vorliegende Landesvermessungen übernommen werden konnten, mußten sie eingehend gesichtet, weitgehend erforscht und ihre Ergebnisse in truppenbrauchbare Form umgearbeitet werden. Die fremdländischen Vermessungsdienststellen mußten einheitlich ausgerichtet, eingesetzt und gesteuert werden. Neben den Aufgaben der Landesvermessung verlangte andererseits auch die Truppenvermessung mit Rücksicht auf besondere Verhältnisse, wie sie sich z. B. in Afrika und im Norden der Ostfront ergaben, die Ausschöpfung aller geodätischen Hilfsmittel, z. B. die Verwendung der astronomischen Orts- und Richtungsbestimmung, den Einsatz von Magnetmeßtrupps, die Durchführung langseitiger Streckenzüge über Hunderte von Kilometern und ähnliches. Darüber hinaus stellte der Übergang vom Blitzkrieg zur Verteidigung des gesamten europäischen Raumes sowie die Schaffung von Sperrzonen und der Ausbau der Küstenbefestigungen an die Heeresvermessung Aufgaben ungeahnten Ausmaßes. Neben der Schaffung ausgedehnter Festpunktfelder hatte hierbei die Heeresvermessung vor allem die Grundlagen für großmaßstäbliche Karten und Paßpunktunterlagen für Neuaufnahmen zu schaffen, sowie Einzelvermessungen für Kartenberichtigungen durchzuführen.

Der Umfang der Arbeiten der Heeresvermessung ist im allgemeinen nur wenigen Soldaten und Fachleuten bekannt. Die Koordinaten als ihre wichtigsten Ergebnisse finden bei truppenmäßiger Verwendung wegen ihres mathematischen Beigeschmacks im allgemeinen wenig Interesse, teilweise nicht genügend Verständnis und manchmal sogar Ablehnung. Hat man erst eine gute Schießkarte, so spricht man kaum noch von den umfangreichen Vermessungsarbeiten, die zu ihrer Herstellung notwendig waren. Der Fachmann, der um die Mühen dieser Arbeiten weiß, kennt im allgemeinen nicht die Erschwernisse, die sich bei ihrer Durchführung durch Feindeinwirkung, Einhaltung von Terminen, bei Nachtbeobachtung, bei Arbeiten in glühender Sonnenhitze und bei Kälte Temperaturen bis zu -35° ergaben. Der Soldat und der Fachmann kennen vor allem auch nicht den Umfang dieser Arbeiten, sie kennen nicht die unzähligen Festpunktfelder, die an den verschiedenen Fronten für den Truppeneinsatz in stetigem, monatelangem Einsatz geschaffen wurden, die aber oftmals überhaupt nicht ausgenutzt werden brauchten, weil dank unserer genialen Führung und der Leistung unserer Truppen große Gebiete vom Kampf unzerpflügt in unsere Hand fielen.

Arbeiten der Heeresvermessung vor Kriegsausbruch.

Der Hauptabnehmer der Ergebnisse der Heeresvermessung ist die Artillerie, die zum Planschießen die genaue großmaßstäbliche Schießkarte verlangt, oder wo diese nicht vorliegt, ein dichtes Festpunktnetz benötigt, in das die Feuerstellungen durch ihre eigenen Vermessungsorgane leicht eingemessen werden können. Erst dadurch ist es möglich, die Feuerstellungen mit den einzelnen Zielen nach Richtung und Entfernung in gegenseitige Beziehung zu bringen. Kurz ausgedrückt: hierdurch können erst einwandfreie Schießgrundlagen ermittelt werden.

Es ist klar, daß die jeweiligen zivilen Landesvermessungen mit ihren zahlreichen trigonometrischen Festpunkten diesen speziellen Anforderungen der Artillerie und der übrigen Wehrmachtteile bei weitem nicht genügen können, weil sie in der Regel die für militärische Zwecke notwendige Punktdichte nicht erreichen. Aufgabe der Heeresvermessung ist es demnach, in taktisch wichtigen Gebieten wie Küsten, Widerstandszonen, Artillerieaufmarschgebieten, Schießplätzen usw. ein so dichtes Festpunktnetz zu schaffen, daß den genannten militärischen Anforderungen Genüge geleistet wird.

Derartige Vorbereitungen haben die Feindstaaten im Gegensatz zu uns schon lange vor Kriegsausbruch getroffen. So haben z. B. die Franzosen während der Rheinland-Saar-Ruhr-Besetzung eine neue Karte dieser Gebiete unter Bestimmung von mehreren Tausenden von trigonometrischen Festpunkten geschaffen und das besetzte Gebiet militärgeographisch bis ins Einzelne erkundet. Dabei wurde das französische Koordinatengitter für die Kartenblätter bis etwa zur Linie Regensburg—Magdeburg vorbereitet. Ebenso hatten die Engländer ein vollständig neues Kartenwerk mit eigenen Koordinatenverzeichnissen für ganz Holland und Belgien und einen Teil Nordfrankreichs vorbereitet. Die Russen und Polen haben ihre Kartenvorbereitungen bis Berlin vorgetrieben. Die Feindvorbereitungen auf photographischem Gebiet zeigen in Verbindung mit Agentenerkundungen bis in Einzelheiten gehende Spezialpläne deutscher Flugplätze und militärisch wichtiger Anlagen.

Eine Kriegsvorbereitung dieser Art war unsererseits weder beabsichtigt noch durchgeführt worden. Nach der Wiederbesetzung des Rheinlands und nach der Rückgewinnung des Saarlandes und Oberschlesiens mußten zunächst die für die Verteidigung dieser Gebiete erforderlichen Vermessungen und Kartenberichtigungen durchgeführt werden.

Erst unmittelbar vor Kriegsausbruch wurde bei der Errichtung des Westwalls systematisch eine zweckentsprechende Punktverdichtung an der Westgrenze des Reichs von der Nordsee bis zur Schweiz, sowie an der Ostgrenze gegen Polen in verschiedenen breiten Zonen durchgeführt. Dabei mußten weitgehend zivile Vermessungsdienststellen herangezogen werden, weil das eigene Personal des Heeres leider nicht ausreichte, um diese umfangreichen Arbeiten allein zeitgerecht nachzuholen.

Die Verschiedenheit der fremdländischen Vermessungsunterlagen, der Bezugsellipsoide, der Kartenprojektionen, der Gitternetze, der Koordinatenangaben der angrenzenden Feindstaaten (Frankreich, Elsaß-Lothringen, Luxemburg, Belgien, Holland und Polen) zwangen die Heeresvermessung zur Erforschung dieser Angaben und zur Herausgabe erläuternder Berichte für die Truppe. Aber auch im Inland war es durch die noch bestehenden Verschiedenheiten der Landesvermessungen der einzelnen früheren Bundesstaaten nicht leicht, sich zurechtzufinden. Badische, rheinpfälzische, hessische und preußische Koordinatenwerte sowie deren unterschiedliche Vermarkung machten dem Soldaten größte Schwierigkeiten.

Die Heeresvermessung stellte daher in kurzer Zeit eine Art Bädcker, einen Führer durch diesen geodätischen Irrgarten, her, der unter dem Namen „Anweisung (Vademecum) für den Gebrauch der Karten 1:25 000 und der Festpunktverzeichnisse im Grenzabschnitt Westen und der angrenzenden fremdländischen Gebiete“ an die Truppe verteilt wurde.

In ähnlicher Weise erschienen dann im Lauf des Krieges „Vademecum Ost“ und das „Vademecum Vorderasien“.

Die Erforschung der fremdländischen Vermessungs- und Kartenwerke war eine der wichtigsten, wenn auch mühsamsten Arbeiten, weil diese im allgemeinen von den Feindstaaten geheimgehalten wurden und in der einschlägigen Literatur nur Bruchstücke bekannt wurden. In mosaikartiger Zusammenstellung wurden diese Unterlagen gesammelt, und diese ergaben in fortlaufender Ergänzung und Verbesserung die hervorragenden Planhefte der ausländischen Staaten, die alle notwendigen Angaben über die fremdländischen Original- und die nachgedruckten deutschen Heereskarten sowie Kartenübersichten, die geodätischen Grundlagen und einen Überblick über Mil Geo-Arbeiten mit den zugehörigen Anlagen enthalten. Diese Planhefte sind für die Stäbe und Vermessungstruppen zur Orientierung und als Unterrichtsmaterial von besonderer Bedeutung. Die Planhefte brachten alle Angaben in schematischer Form, die die Truppe schnell und sicher mit allen vorhandenen Vermessungsunterlagen und Karten vertraut machte. Ihre rechtzeitige Ausgabe konnte nur durch rücksichtslose Nacharbeit der Heimatdienststelle und verständnisvolle Zusammenarbeit mit der Front sichergestellt werden. Nach Übernahme der fremdländischen militärgeographischen Institute sowie durch die Auswertung umfangreichen Beutematerials werden die Planhefte fortlaufend ergänzt und verbessert.

Fronteinsatz.

Der beispiellose Siegeszug unserer Armeen in Polen und im Westen durch Belgien, Holland und Frankreich legte weite Zwischenräume zwischen Front und Reich, so daß umfangreiche Vermessungen in den Grenzgebieten meist nur kurz und, ähnlich wie der Westwall, nicht voll zur Auswirkung kamen. Ein Vortreiben des deutschen Festpunktfeldes in das eroberte Feindgebiet, d. h. ein geodätisches Überbrücken der Zwischenräume zwischen Front und Reichsgrenze, war im Hinblick auf das Tempo des Vorwärtstürens unserer siegreichen Truppen unmöglich. Erbeutete feindliche Truppenkarten und Koordinatenverzeich-

nisse bildeten jetzt das Rüstzeug unserer Armeen. Die Organe des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens, die neu aufgestellten Vermessungs- und Kartenabteilungen (mot), übernahmen sofort die Vervielfältigung der Beutekarten, den Nachdruck und die Ausgabe der Beutekoordinatenverzeichnisse. Die deutsche Artillerie schoß nach polnischen, holländischen, belgischen und französischen Koordinaten. Größere Vermessungsarbeiten mußten beim Kampf um Warschau, bei der Einnahme von Lüttich, beim Aisne-Übergang und beim Artillerieaufmarsch an der Marne durchgeführt werden.

Der Waffenstillstand im Wald von Compiègne diktierte die Besetzung des eroberten Landes und gebot dadurch auch die Sicherung desselben. Der Küstenschutz am Kanal und Atlantik durch Einsatz der Küstenartillerie des Heeres und der Marine löste gleichzeitig die Vermessung des gesamten Küstenstreifens aus. Durch Einsatz der Vermessungs- und Kartenabteilungen (mot) und durch weitgehende Verwendung der Luftbildmessung wurde den Anforderungen der Truppe entsprochen. Es zeigte sich hierbei die Mangelhaftigkeit der französischen Landesvermessung, die, vor 100 Jahren hergestellt, naturgemäß in ihrem Aufbau wie in ihrem heutigen Zustand den jetzigen Anforderungen nicht mehr entsprechen konnte. Die Franzosen haben für die Kriegsvorbereitung seit dem Weltkrieg nur die Osthälfte ihres Landes mit einer modernen Triangulation überzogen und in der Hauptsache das Gebiet der Maginotlinie mit Festpunkten ausgestattet, während die Westhälfte und auch der Süden mit Ausnahme der militärischen Übungs- und Schießplätze noch den alten, größtenteils verfallenen Zustand von vor 100 Jahren aufwies (vgl. Mitt. d. Chefs d. Kr. K. u. Verm. Wes., Heft 3/4, 1943, in denen ins Einzelne gehend durch besondere Fachaufsätze der gesamte geodätische Rahmen Frankreichs und seine Erneuerung geschildert ist).

Für die Küstenvermessung, insbes. am Atlantik, reichten diese mangelhaften Grundvermessungen nicht mehr aus und wiesen Fehler von 40—140 m gegenüber der neuen Triangulation auf.

Zur möglichst schnellen Schaffung ausreichender Vermessungsgrundlagen mußte schließlich die gesamte Triangulation I. O. in der Westhälfte Frankreichs erneuert werden. Dies war nur durch eine enge Zusammenarbeit zwischen der deutschen Heeresvermessung und dem neuen französischen Institut Géographique National, (dem früheren Service Géographique de l'Armée) in Paris möglich. Den Franzosen wurden hierbei die Feldarbei-

ten in dem damaligen unbesetzten Gebiet übertragen, während die deutsche Heeresvermessung ihre Arbeit im besetzten Gebiet ausführte. Die befehlsgemäß und zeitgerechte Fertigstellung dieser unter Kriegseinsatz durchgeführten Triangulation I. O. stellt eine hervorragende Leistung der deutschen Heeresvermessung dar.

Durch eine einheitliche Ausgleiche der neuen Netzteile I. O. wurde in der festpunktarmen Westhälfte Frankreichs ein grundlegendes Vermessungsgerippe geschaffen. Damit war es möglich, die bereits durchgeführten Festpunktverdichtungen in den Küstenzonen einwandfrei zusammenzuschließen und klaffungsfrei landeinwärts fortzuführen.

In ähnlicher Weise wurde an der Mittelmeerküste Frankreichs die französische Triangulation I. O. vervollständigt und das Küstengebiet vermessungstechnisch bearbeitet.

Auch der Feldzug gegen Jugoslawien und Griechenland machte umfangreiche vermessungstechnische Arbeiten notwendig. Hierbei waren die Vermessungsarbeiten an der Metaxaslinie von besonderer Bedeutung für die Truppe und ermöglichten einen planmäßigen Artillerieeinsatz. Ebenso bemerkenswert ist die eingehende Vermessung der Insel Kreta.

Inzwischen war der Krieg gegen Sowjet-Rußland ausgebrochen. Der ungeheure Raum von 1000 km Tiefe, den unsere siegreichen Truppen hier zwischen Front und Ausgangsstellung legten, machten ein Vortreiben des eigenen trigonometrischen Netzes wiederum unmöglich. Damit wuchs aber die Gefahr, daß unsere Truppe in Gebiete kam, für die keinerlei geodätische Unterlagen bekannt waren. Die Sowjets hatten ihre Vermessungsarbeiten in den letzten 15 Jahren wohl angekündigt, hatten es aber verstanden, deren Ergebnisse geheimzuhalten. Den Einheiten des Chefs des Kriegs-Kart. u. Verm. Wes. gelang es aber schon sehr bald, sowjetische Koord. Kataloge, insbes. Kataloge I. O., zu erbeuten, die vom Chef des Kriegs-Kart. u. Verm. Wes. sofort in genügender Anzahl vervielfältigt und für den Einsatz der deutschen Vermessungseinheiten bereitgestellt werden konnten. Damit konnten alle Vermessungsarbeiten längs der bald 2000 km langen Front einheitlich in das sowjetische Landesvermessungssystem eingehängt werden. Die wissenschaftliche Erforschung der Beuteliteratur gab einen umfassenden Aufschluß über die gesamten nach modernsten Grundsätzen durchgeführten Grundvermessungen der Sowjets, lieferte genaue Koordinatenwerte und stellte alle russischen Hilfsmittel wie Tabellen, Umrechnungsformeln und sonstige Tafelwerke der deutschen Heeresvermessung zur Verfügung. Die wissen-

schaftlich überarbeiteten Vorschriften und Abhandlungen des russischen Vermessungsdienstes geben einen Einblick in das Vermessungswerk der Sowjets, das in bisher unvorstellbar kurzer Zeit geschaffen worden war. Die Auswertung des umfangreichen Beutematerials ermöglichte es, den vollständigen Ausbau, die Methoden und die Durchführungsart dieses Werkes bis ins Einzelne darzustellen und für unsere Truppe nutzbar zu machen. Eine einwandfreie Vermarkung der trigonometrischen Festpunkte und Signalisierung derselben im Gelände erleichterte die Verwendung der russischen Koordinatenkataloge. Umfangreiche Nivellements-kataloge mit den Ergebnissen der Feineinwägungen ergänzen die Angaben über das Festpunktfeld, das sich von der polnischen Grenze bis nach Wladiwostok ausdehnt, nunmehr auch in den Höhenangaben.

Eine große Zahl der Koordinatenverzeichnisse niederer Ordnung sowie solche der einzelnen Stadtvermessungen enthielten neue Anhaltspunkte und Unterlagen, die nicht nur für die Truppe, sondern darüber hinaus noch für unsere Zivilverwaltung nutzbar gemacht werden konnten.

In dem ungeheuren Raum der Ostfront haben inzwischen unsere Vermessungs- und Kartenabteilungen in rastloser Arbeit Punktverdichtungen geschaffen, truppenbrauchbare Koordinatenverzeichnisse hergestellt, durch Umrechnungen örtlicher russischer Systeme einheitliche Werte berechnet und Paßpunktbestimmungen für die exakte Ausmessung der Fliegerbilder und die einwandfreie Berichtigung der Schießkarten durchgeführt.

Der afrikanische Kriegsschauplatz erforderte neben den gewohnten Vermessungs- und den gewaltigen Umrechnungsarbeiten die Verwendung astronomischer Vermessungen und bot gerade hierdurch eine völlig neuartige Verwendung der Vermessungstruppen.

In den besetzten Gebieten haben die Vermessungsarbeiten für die Neuherstellung großmaßstäblicher Karten als Schießunterlagen die Heeresvermessung vor teilweise neue Aufgaben gestellt, die in engster Zusammenarbeit mit den örtlichen bodenständigen, landeseigenen Dienststellen stets zeitgerecht und befriedigend gelöst werden konnten. Hierbei verdienen die im Rahmen der Küstenverteidigung durchgeführten Arbeiten der Kriegsmarine und die enge Zusammenarbeit der Vermessungsdienststellen des OKM mit dem Chef des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens noch besondere Erwähnung.

Die weitgehende Zusammenfassung der Feldeinheiten unter dem Kommandeur der Karten- und

Vermessungstruppen, der Einsatz der Heimatdienststellen, die Einschaltung der Höheren Offiziere des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens mit ihren zahlreichen Kriegs-Karten- und Vermessungsämtern sowie die fürsorgende Tätigkeit der Abteilungen Ia Meß bei den Kommandodienststellen geben die Gewähr, daß einerseits die Heeresvermessung mit der Truppe Schritt hält und ihr jederzeit die erforderlichen Unterlagen bereitstellt, andererseits die Heeresvermessung auch der Zivilverwaltung alle für die vollständige Mobilisierung der neuen Ostgebiete erforderlichen Vermessungsunterlagen liefern kann.

Vereinheitlichung der europäischen Vermessungs- unterlagen.

Die Vielfältigkeit der Landesvermessungen der verbündeten, befreundeten und besetzten Länder zwang die Truppe immer wieder, sich auf andere geodätische Verhältnisse umzustellen. Dadurch ergaben sich eine Reihe von Schwierigkeiten, die künftig nur durch eine umfassende Vereinheitlichung beseitigt werden können. Es geht nicht an, daß man bei allen Rechnungen fortlaufend auf Ellipsoidunterschiede, Unterschiede in der Orientierung, auf die besonderen Verhältnisse bei der Bonneschen, bei der Lambertschen, bei der Gauß-Krüger-Projektion usw. eingeht. Es geht nicht an, daß man die Koordinaten auf anderen Grundlagen rechnet als das Kartengitter. Es ist weiterhin unmöglich, daß man sich in ein und demselben Land mit drei oder vier übereinanderliegenden Dreiecksnetzen abquält und daß dabei allmählich ganze Landesvermessungswerke sich in dehnbare Gummikoordinaten und Gummikarten auflösen, in denen sich jeder Bearbeiter wie in einem Irrgarten verstrickt und nur noch mühsam von Gitter zu Gitter stolpernd sich durchkämpft. Dieser Zustand mußte schnell geändert und die Vielheit durch einfache und eindeutige Verhältnisse ersetzt werden. Auch auf dem vermessungstechnischen Sektor unserer Rüstung mußte eine Normung, eine truppenverständliche einheitliche Sprache eingeführt werden.

Bei einer solchen Vereinheitlichung war zu beachten, daß sie sorgsam aus dem Vorhandenen entwickelt werden mußte, um möglichst wenig Veränderungen oder gar Verwirrung in die Vermessungs- und Kartenwerke der Operationsgebiete hineinzutragen. Mit Rücksicht hierauf war der Weg für eine solche Vereinheitlichung klar vorgezeichnet. Es mußten zunächst die Projektionen vereinheitlicht und dann die verschiedenen Vermessungssysteme zusammengeschlossen werden. Da

der Truppe das deutsche Gauß-Krüger-System von den heimatlichen Schieß- und Übungsplätzen vertraut war, fiel die Wahl für eine einheitliche europäische Projektion zwangsläufig auf die Gauß-Krüger-Projektion. Da unsere deutschen Gauß-Krüger-Streifen mit 30 breiten Streifen für großräumige Operationen zu schmal sind, wurden einheitlich 60 breite Streifen eingeführt und diese Projektion als Deutsches Heeresgitter (DHG) bezeichnet. Dieselbe Streifenbreite hatten bereits die Sowjets ihren Arbeiten zugrunde gelegt, für die sie ebenfalls die deutsche Gauß-Krüger-Projektion einführten. Da sich die Sowjets bei der Einteilung ihrer Streifen eng an die deutsche Streifeneinteilung anlehnten und ihre Arbeiten auch auf das deutsche Besselsche Ellipsoid bezogen, konnte man die russische Einteilung und Streifenbezeichnung für das DHG und alle dafür von den Sowjets aufgestellten Hilfstafeln, Blatteckenwerte usw. unverändert übernehmen. Damit konnten die gesamten Vermessungs- und Kartenunterlagen der Ostfront unverändert in das deutsche Einheitssystem eingegliedert werden. Das DHG gelangte dann auch sehr bald neben Rußland in Finnland, Afrika und Vorderasien zur Einführung und wurde in die Kartenwerke übernommen.

Gleichzeitig mit der Einführung des DHG wurde in großzügiger Weise ein Zusammenschluß aller europäischen Triangulationen eingeleitet, um die Vorbedingungen für die einheitliche Ausstattung und klaffungsfreie Zusammenfassung der europäischen Kartenwerke zu schaffen. Auch diese Arbeiten sind bereits für große Gebiete abgeschlossen, für andere noch in Arbeit.

Durch Verhandlungen mit den verbündeten und befreundeten Staaten ist es gelungen, diese für eine neue Geodätische Union Großeuropas zu gewinnen. Die gemeinsame Schaffung einer einheitlichen europäischen Triangulation und die einheitliche Ausrichtung der Kartenwerke bedeutet neben der unmittelbaren militärischen Notwendigkeit einen wesentlichen Schritt zur Erhaltung und Förderung der europäischen Kultur. Der Anschluß der einzelnen europäischen Landesvermessungen an das großdeutsche Reichsdreiecksnetz ist eine der vornehmsten und weittragendsten Aufgaben der Kriegsvermessung, an der die europäischen Länder gerne und freiwillig mitarbeiten, um sich auch auf dem vermessungstechnischen Sektor voll und ganz in die Schicksalsgemeinschaft aller europäischen Länder einzugliedern. Diese Arbeit bildet gleichzeitig die Grundlage für eine weitgehende wissenschaftliche Zusammenarbeit, die erst in den Friedensjahren voll zum Tragen kommen wird.

IV. Militärgeographie.

Wenn ein späterer Geschichtsschreiber den Friedenswillen des deutschen Volkes aus den Akten des Generalstabes selbst erweisen wollte, so genügte ihm ein Hinweis auf die Militärgeographie: als in Polen blutiger Terror alles Deutsche unterdrückte, als die Danziger Frage immer unausweichlicher zu einer Angelegenheit wurde, die diplomatisch nicht mehr lösbar schien, da war mit einer militärgeographischen Bearbeitung des polnischen Gebietes kaum erst begonnen. In fieberhafter Eile war dann schnell das Wesentliche zusammengestellt worden. Es konnte keine Rede sein von einer planmäßigen Sammlung und Aufbereitung all der Daten, die bei ruhigem Arbeitsgang die Fülle und Vielseitigkeit erreichen lassen, durch die die deutschen militärgeographischen Bearbeitungen sich sonst auszeichnen. Die ausgedruckten Hefte waren kaum verteilt, da brach der Feldzug los. Und ähnlich ging es mit den anderen Kriegsschauplätzen: über Frankreich, das uns im September 1939 den Krieg erklärt hatte, erschienen Ende Januar 1940 die ersten militärgeographischen Beschreibungen, die Mappe Norwegen zeigt, tragisch fast, den 12. April 1940 als Abschlußdatum, und zu dem griechischen Feldzug wurden die ersten militärgeographischen Bearbeitungen noch feucht von der Presse im Flugzeug an die Front geschafft.

Aus diesen Erfahrungen hat man schnell gelernt: der Einsatz nach Bedarf ist längst vorausschauender Planung gewichen und heute, nach vier Kriegsjahren, reiht die deutsche Militärgeographie sich würdig in die Rüstung zum totalen Kriege ein. Sie ist auf allen Gebieten vorbereitet, sachlich wie räumlich, und sie ist in emsiger Tätigkeit beflissen, das Erreichte zu erweitern und zu vertiefen.

Organisation.

Vorausschauende Planung erfordert straffe Einheitlichkeit der Leitung. So laufen alle Fäden militärgeographischer Arbeit und Betätigung in der „Gruppe IV Militärgeographie“ (= „Mil Geo“) der Abteilung für Kriegs-Karten- und Vermessungswesen im Generalstabe des Heeres zusammen. Sie steht durch den Chef des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens in engster Fühlung mit der Obersten militärischen Führung. Doch wird ihr Handeln nicht allein vom augenblicklichen Gang und Ziel der Operationen bestimmt. Ihr kommt als vornehmste Aufgabe ja immer die militärgeographische Beratung zu. Beratung heischt Erfahrung und Erfahrung fordert Zeit. So wird im Stillen, ungefragt und ungefordert, ein Erfahrungsschatz ge-

sammelt, Wissen angehäuft und Stoff gesichtet und bereitgestellt, bevor die Führung ihre Wünsche stellt und schnelle Beratung fordert. Nur so kann dann Beratungsschnelligkeit mit Zuverlässigkeit verbunden bleiben, gleichgültig, ob es sich um eine Ausarbeitung weniger Seiten handelt oder eine Mil Geo-Mappe mit der ganzen Fülle der gewohnten Ausstattung: mit Text- und Bildheft, Ortsverzeichnis, Gewässerkarte, Stadtplänen mit Mil Geo-Objekten oder was immer für das jeweils beschriebene Land besondere Darstellung erfordert.

Diese von der Gruppe Mil Geo selbst zu leistende Arbeit ist mit der Ausweitung der Kriegsschauplätze so ungeheuer angeschwollen, daß notgedrungen eine Entlastung auf anderen Gebieten eintreten mußte. So wie in Friedenszeiten schon die militärgeographische Bearbeitung des Inlandes besonderen Mil Geo-Stellen bei den Wehrkreisen übertragen war, ist mit der Besetzung der Westgebiete, Dänemarks und Norwegens sowie des Ostens und Südostens die Sammlung und Bearbeitung des militärgeographischen Stoffes besonderen Mil Geo-Stellen bei den Militärbefehlshabern übertragen worden. Ihnen allein obliegt, in engstem Zusammenwirken mit ihren Befehlshabern und zur Erfüllung jedes aus der Eigenart des Landes sich ergebenden Sonderwunsches bereit, die militärgeographische Bearbeitung der besetzten Gebiete, eine Aufgabe nicht geringen Ausmaßes, wenn man bedenkt, daß diese Bearbeitung eine Landfläche von rund 2,5 Mill. qkm, also die vierfache Größe des Deutschen Reiches umfaßt. Sie wird geleistet von Mil Geo-Gruppen, die, verschwindend klein an Kopffzahl und angewiesen auf unzureichende Verkehrsmittel, in kurzer Zeit über jeden Teil des neu besetzten Landes erschöpfend Auskunft geben sollen, denen der neueste Straßenzustand ebenso bekannt sein soll wie die Belegungsfähigkeit der Ortschaften, die von der Gangbarkeit des Geländes wie vom Deckungsgrad der Wälder, von der Tragfähigkeit der Brücken wie der Zusammensetzung der Bevölkerung unterrichtet sein sollen, die eine lebendige Vorstellung von den verschiedenen Landschaften ihres Betreuungsbereiches haben sollen und diesen durch ausgewählte Bilder in einer Bildkartei zu belegen haben, denen die Wasserführung der Gewässer wie der jahreszeitliche Witterungsablauf vertraut ist und die dem Pionier wie dem Verwaltungsbeamten, dem Straßenbauer wie dem Quartiermacher bespannter Truppenteile zuverlässige Auskunft geben können. Daß diese Unterlagen von der kleinen Mil Geo-Gruppe nicht allein durch Erkundung gewonnen und

gesammelt werden können, liegt auf der Hand, zumal besondere Kriegsverhältnisse, wie Treibstoffmangel und Bandenwesen allein schon eine erhebliche Beschränkung in der Feldarbeit mit sich bringen, abgesehen von dem im Lande selbst gelegenen Hemmnissen wie langer Winternacht in hohen Breiten oder Staubstürmen und Sommerhitze in den Steppen und Wüsten.

So bleibt die Mil Geo-Gruppe der besetzten Gebiete auf engste Zusammenarbeit mit allen militärischen und zivilen Stellen angewiesen, den Kommandostellen wie den Forstbehörden, den Straßen- und Wasserbauämtern wie der Feldpolizei, den Wirtschafts- und technischen Stäben wie den Wetterdienststellen der anderen Wehrmachtsteile und nicht zuletzt natürlich der verwandtschaftlichen Hilfe der Kriegs-Karten- und Vermessungsämter unter dem Befehl des jeweiligen Höheren Offiziers für das Kriegs-Karten- und Vermessungswesen.

Die Beteiligung der Truppe an der Gewinnung militärgeographischer Unterlagen ist ein ebenso brennendes wie immer noch ungelöstes Problem. Die Truppe ist im Einsatz vollauf mit sich und ihrem Kampfauftrag beschäftigt. Sie könnte nur in ruhigen Zeiten mit zusätzlicher Erkundungsarbeit belastet werden. Aber bedarf es denn zusätzlicher Arbeit? Ist nicht in jeder Marschkompanie, auf jeder Beobachtungsstelle, bei jedem Nachschubführer und Kolonnenfahrer, bei Pionier- und Panzertruppe eine Unsumme militärgeographisch wichtigster Kenntnisse und Erfahrungen aufgesammelt? Es gilt ja nur, dies Gut zu bergen, in Karten oder Druckheften niederzulegen und so für andere zugänglich zu machen, die neu in diese Räume eingewiesen werden, Truppen ebenso wie Truppenstäbe. Hier gilt es schnell zu handeln und bei aller gebotenen Personaleinsparung doch eine Einrichtung zu schaffen, die es ermöglicht, in den Operations- und rückwärtigen Heeresgebieten planvoll und umfassend den, man möchte sagen, auf der Straße liegenden militärgeographischen Stoff zu sammeln und aufzubereiten, bevor er mit den abgeschlossenen Kriegstagebüchern und ihren Anlagen im Heeresarchiv verschwindet; denn dort wird er erst später, und dann wohl zu spät, genutzt.

Aufgabe.

„Mit Ausnahme der Geschichte gibt es wohl keine andere allgemeine Wissenschaft, die dem Soldaten so unentbehrlich wäre wie die Geographie.“ Der spanische Major José Diaz de Villegas weist mit diesem Satz aus seinem großen Werke „Geografía militar de España“ der Geographie eine Stellung im Militärwesen zu, die nicht die allgemeine

Billigung aller Soldaten finden dürfte. Und doch hat dieser Satz seine tiefe Berechtigung. „Gelände“, „Landesnatur“, „Gesetz des Raumes“, „Durchgängigkeit“ sind eine beliebige Folge rein geographischer Begriffe, die jedem Soldaten vom einfachen Infanteristen bis zum höchsten Truppenführer lebendige und sachlichste Vorstellungen erwecken. Jeder Marsch in fremdes Land, jeder Kampf im Gebirge oder auf der Ebene, im buschigen Hügelland, auf der Tundra oder den Kiesflächen der Wüste, zwischen den Schlackenhalde eines Hochofengebietes oder in der grünen Unübersichtlichkeit des mittelmeeischen Kulturlandes ist eine Auseinandersetzung mit dem Gelände, mit dem Lande, mit dem Wesen des Landes, das in bunter Vielfalt bald üppig und lind, bald karg und öde, bald zugänglich, bald abweisend sein kann, in seiner natürlichen Ausstattung wie mit seinem Menschen. Diese Auseinandersetzung im Marsch, im Kampf, in der Ruhe wie in der Bewegung, im Quartier, beim Nachschub, bei der Versorgung auf dem Lande, in jeder beliebigen Lebens- und Kampflege ist eine Auseinandersetzung mit den geographischen Gegebenheiten. Je vollkommener die Kenntnis dieser Gegebenheiten ist, umso sicherer wird ihre Beherrschung, umso erfolgreicher der Kampf sein. Überlegenheit in der Kenntnis und Meisterung des Landes sichert überlegene Kampfführung.

Diese Erwägungen sind bestimmend für Rahmen und Inhalt der militärgeographischen Arbeit, bestimmender jedenfalls als die außerordentlich verschiedenen Wünsche, die seitens der Truppe und der Truppenführung an die militärgeographischen Beschreibungen gestellt werden. Da fordert der Pionier mit Recht möglichst zahlreiche, möglichst genaue Einzelangaben über einen Flußlauf, den er im schnellen Brückenschlag bezwingen soll. Höhe, Beschaffenheit, Standfestigkeit und Bewachung der Ufer, Tiefe, Breite, Bodenbeschaffenheit und Strömungsgeschwindigkeit des Gewässers möchte er wissen, gerade für die Stelle wissen, an der zufällig sein Verband zum Einsatz kommt, dazu Bauholzbeschaffung, Gangbarkeit des Uferstreifens, Tarnungsmöglichkeiten für Fahrzeuge, Verkehrswegen an der Zufahrtstraße oder was es sonst sei. Entbehrlich aber findet er meistens die Angaben über Wirtschaft und Verwaltungsgliederung, über Volkscharakter und Siedlungen. Der Intendanturbeamte wieder möchte gerade diese letzteren Dinge ausführlicher behandelt sehen, die Gewässerangaben scheinen ihm dagegen viel zu zahlreich und zu eingehend. Die Fußtruppe legt Wert auf möglichst sorgfältige Geländebeschreibung, den schnellen

Truppen sind die Straßen wichtig, die technischen Verbände können nicht genug der Angaben über Elektrizitäts- und Wasserwerke, Versorgungsbetriebe und Rüstungswerke erhalten, kurzum: je nach der Waffengattung und der Führungsaufgabe sind Wunsch und Wertung höchst verschiedenartig, und es bleibt die Aufgabe der Gruppe Mil Geo auf alles zu hören und in weiser Beschränkung zu handeln. Dabei sei eines auch an dieser Stelle festgehalten: Wunsch und Wertung dringen zu spärlich bis zur leitenden Stelle durch, und der verhaltene Fluch des Truppenführers wie die stille Anerkennung eines Pioniers oder des Führers einer Vorausabteilung sollte mehr noch als bisher zur Kenntnis der Gruppe Mil Geo kommen, um bewertet und zum Nutzen aller umgemünzt werden zu können!

Erfahrung und Echo haben im Laufe der Zeit die Aufnahme ganz bestimmter Bereiche in den „Allgemeinen Teil“ der militärgeographischen Darstellungen als zweckmäßig erkennen und zur Regel werden lassen. „Lage, Größe, Grenze, politische bzw. Verwaltungsgliederung“ und einige Angaben zur Geschichte, besonders der neueren Zeit, bilden regelmäßig die ersten Abschnitte. Für die sowjetrussischen Gebiete war dabei eine sorgfältige und sehr ins einzelne gehende Darstellung des Staatsaufbaues und Verwaltungsaufbaues mit seiner sehr verwickelten Untergliederung geboten, und wenn die deutschen Truppen bei der Eroberung der sowjetischen Gebiete auch nicht mehr die Träger dieses politischen Apparates vorfanden, so war doch die Kenntnis der Parteistellen und der ganzen politischen Organisation für den Neuaufbau, für die Erfassung von Arbeitskräften, der Sicherstellung von Betrieben und Vorräten usw. von größtem Nutzen. Die Kapitel über die „Landesnatur“, die Oberflächenformen, Klima, Gewässer, Pflanzenwelt, Bodenbeschaffenheit heben jeweils die für das Land besonders bezeichnenden Züge hervor und bringen meistens kurze Hinweise auf heimische Verhältnisse (z. B. Vergleich der Bergformen mit deutschen Mittelgebirgen, vergleichende Klimazahlen und dergl.). In der „Wirtschaft“ wird jeweils die landschaftlich gebundene Bodenbewirtschaftung und ihre Form, ihre jahreszeitlichen Veränderungen im Landschaftsbild neben den Ertragszahlen und Angaben über Vorratswirtschaft und Formen der Industrie gebracht. Bei der „Bevölkerung“ sind Hinweise auf Zahl und Verteilung, Hausbau (wegen Unterkunftsverhältnisse für Fußtruppen und gespannte Verbände) und Siedlungsformen wichtig, daneben aber hat sich die Aufnahme von Angaben über „Volkscharakter“, „Rasse“, ja sogar „Reli-

gion“, als zweckmäßig und notwendig erwiesen. Im Verkehr mit den Landesbewohnern eines eroberten und besetzten Gebietes kann die von Anfang an richtige Einstellung zu überlieferten, vielfach religiös gebundenen Gebräuchen sowie die Kenntnis der rassisch bedingten Grundhaltung oft ausschlaggebend sein für die Gewinnung oder Verfeindung der Zivilbevölkerung und stille Achtung aus Kenntnis heraus kann da oft erfolgreicher wirken als härtester Zwang entgegen Überlieferung und seelischer Grundhaltung. Andere Kapitel, wie die über das „Nachrichtenwesen“, „Flugwesen“, „gesundheitliche und Veterinärverhältnisse“, werden regelmäßig in die Mil Geo-Darstellungen aufgenommen, obwohl sie ganz oder teilweise von den zuständigen Fachdienststellen des Heeres oder des OKW ausgearbeitet sind.

Militärgeographische Ausarbeitungen.

Verschiedenartigkeit des Echos von der Truppe und den Führungsstellen, Wachsen und Wandel der Aufgabe, Wandel auch der Anschauungen und Vervollkommnung der Technik haben die Form der Darbietung der militärgeographischen Ausarbeitungen starkem zeitlichen Wandel unterworfen. Format und Umfang der Mil Geo-Mappen haben sich bewährt. Dem Wunsch der Truppe, die Mappen „nicht so dick und nicht so schwer“ zu machen, ist entsprochen worden soweit der von der gleichen Truppe geäußerte Wunsch auf möglichste Ausführlichkeit der Einzelangaben damit in Einklang zu bringen war. Ungeteilte Anerkennung finden überall die Bildhefte, die eine schnellere und zuverlässigere Vorstellung vom Wesen eines fremden Landes vermitteln als jede noch so gewandte Darstellung im Text. Dem Textheft bleibt gleichwohl die Aufgabe, die Grundzüge des Wesens eines Landes lebendig und in allen den Soldaten dienlichen Belangen zu schildern, die Oberflächenformen wie das Klima, die Bodenbedeckung, die Gewässer, die Verkehrswege usw. Dabei entstand die Frage: soll das Mil Geo-Heft mehr Einführung in das mit den Augen des Soldaten gesehene geographische Wesen des dargestellten Landes bringen oder soll es Nachschlagewerk sein? Ein Mittelweg hat sich herausgebildet, der dem einführenden und erklärenden Textteil („Allgemeiner Teil“ und „Einzellandschaften“) einen besonderen Teil der Einzelangaben zum Nachschlagen folgen läßt. Wesentlicher ist jedoch die andere Frage: soll die Darstellung schon eine Wertung für den Soldaten bringen, soll eine „Militärgeographische Beurteilung“ den Schluß des

jeweiligen Kapitels bilden oder soll, da keine bestimmte taktische Lage vorausgesetzt werden darf, die Wertung ganz dem jeweiligen Benutzer überlassen bleiben? Ihm wäre dann eine möglichst eingehende Beschreibung oder kartenmäßige Darstellung aller wichtigen Gegebenheiten zu bieten. Aber welche Gegebenheiten sind wichtig für den Soldaten? Welche sind es nicht? Der Bearbeiter wird immer in Gewissenszweifeln bleiben, denn auch hier ist militärische Kürze der Darstellung bei möglichster Vollkommenheit des Inhalts oberstes Gesetz.

Diese Frage schließt in sich die scheinbar rein formale Ausstattung des Textheftes und der Mil Geo-Mappe mit Kartenskizzen, Diagrammen, Tabellen usw. Eine gewisse Einheitlichkeit der Ausstattung ist erstrebenswert. Die Verschiedenheit der dargestellten Länder erfordert aber auch verschiedene Formen der Darstellung. Für Weißrußland z. B. war die Beigabe einer Sonderkarte der Sumpfgebiete des Polessje ebenso unerlässlich wie für Ägypten eine kartenmäßige Darstellung der Gangbarkeit der Wüstenflächen. Beide Karten enthalten in der Auswahl und Zusammenfassung des Gebotenen schon eine Wertung, und so wie jede textliche Darstellung, so muß erst recht auch jede Karte mit Mil Geo-Eintragungen eine Wertung des Gebotenen enthalten. Gleichwohl bleibt eine zusammenfassende Beurteilung nach militärgeographischen Gesichtspunkten erwünschter Bestandteil jedes größeren Textkapitels. Daß diese Beurteilung sich wirklich nur auf militärisch wichtige geographische Dinge beziehe und nicht von taktischen Erwägungen ausgeht, bleibt ständige Aufgabe und Gefahr dieser Beurteilungen.

Die Unterbringung vieler Einzelangaben auf Karten bedeutet nicht nur eine Entlastung des Textes, sondern zweifellos auch eine wesentliche Erleichterung der Übersicht und einzige Möglichkeit zur schnellen Erkennung räumlicher Zusammenhänge. Zu dieser gedanklichen Erwägung trat der immer häufiger geäußerte Wunsch der Truppe auf Belieferung mit einer Karte, die alles wesentliche des Textes in kartographischer Darstellung enthalten soll, deren Maßstab aber noch die Nutzung eben auch durch kleinere Verbände im Marsch und Einsatz möglich macht. Hieraus entwickelte sich die „Mil Geo-Karte“, die heute zu dem unveräußerlichen Bestand der Truppenausrüstung gerechnet werden kann und die sich großer Beliebtheit erfreut. Sie bringt in einem einfarbig gehaltenen Überdruck auf der gewöhnlichen topographischen Grundlage eines Kartenwerkes bestimmten Maßstabes (im Spielraum zwischen

1:100 000 und 1:500 000) im Kartenspiegel alles kartographisch Darstellbare, im Randtext zu der Karte allgemeine Angaben zur Geographie des im Blattbereich dargestellten Landesteiles und nähere Erläuterungen zu den eingezeichneten Objekten wie Brücken, Industrieanlagen, Versorgungsbetrieben usw. Auch zusätzliche Geländeangaben sind eingedruckt, wenn hierfür die topographische Zeichnung der Grundkarte nicht ausreicht. Die Rückseite der Mil Geo-Karte ist meistens Stadtplänen mit Mil Geo-Objekten vorbehalten oder Kartenausschnitten größeren Maßstabes zur Verdeutlichung sich drängender Einzelheiten. So ist in kurzer Zeit ein riesiges Kartenwerk entstanden, das die militärgeographischen Wesenszüge und Einzelheiten im Frontbereich und auch in den besetzten Gebieten für weite Landesteile zur Darstellung bringt. Auch diese Karten sind, verständlich genug in Form und Ausstattung je nach der Aufgabe und nach Erfahrung im Gebrauch, Veränderungen unterworfen gewesen, ja sie haben für bestimmte Zwecke ein besonderes Gesicht erhalten, wie das Kartenwerk der Durchgängigkeit des Kaukasus, in dem die Übergangsmöglichkeiten auf Straßen, Saumwegen und Gebirgssteigen sorgfältigste kartographische und textliche Bearbeitung gefunden haben. Es ist verständlich, daß der Wert und auch die Zuverlässigkeit dieser Mil Geo-Karten je nach Fülle oder Spärlichkeit der Unterlagen großen Schwankungen unterworfen ist und manche Karte geht hinaus, für deren Inhalt eine feste Bürgschaft schlechterdings nicht übernommen werden kann.

Dies gilt für beide Formen der Darbietung, Mil Geo-Mappen wie Mil Geo-Karten: die Zuverlässigkeit und Fülle wird mit abnehmender Kulturhöhe und zunehmender Entlegenheit des dargestellten Landes schwinden und der Benutzer muß diesem Umstande Rechnung tragen, um keine unbilligen Forderungen an das Werk, vor allem aber keine falsche Wertung für den Einsatz vorzunehmen. Erkundung im Gelände wird dem Benutzer auch durch die beste Mil Geo-Darbietung nicht erspart!

Welche Fülle von Arbeit und Fleiß, von Wissen, Spürsinn und Verantwortung aufgebracht werden mußte, um die bis jetzt vorliegenden 102 Mil Geo-Bearbeitungen von 39 Ländern durchzuführen, um 244 Mil Geo-Kartenblätter verschiedenster Länder und Maßstäbe herauszubringen und etwa 450 Pläne und Stadtpläne und rund 500 Stadtdurchfahrtspläne mit einer Unzahl von in ihrer Lage genau ermittelten und meist eingehend beschriebenen Mil Geo-Objekten zu bearbeiten, das kann

vielleicht nur der ermessen, der selbst einmal praktisch an der Erstellung einer dieser Arbeiten mitgewirkt hat.

Bearbeitungsgrundlagen und Bearbeiter.

Die Unterlagen für die Bearbeitung der Mil Geo-Mappen und Mil Geo-Karten sind an Zahl und Wert, Beschaffenheit und Frische außerordentlich verschieden. Ganze Bibliotheken moderner wissenschaftlicher Abhandlungen und Reisewerke, fülliger Statistiken und zuverlässiger Abwehrmeldungen in dem einen Falle stehen gegenüber dürftigen, oft nichtssagenden Feuilletons, alten Zahlenwerten und unüberprüfbaren Erkundungsnachrichten. Es ist recht sonderbar, daß auch die weniger entlegenen Gebiete oft nur unzureichend wissenschaftlich-geographisch untersucht und länderkundlich dargestellt sind. Das nüchterne Erfordernis genauer Daten, zuverlässiger Zahlen und ungeschminkter Landschaftsschilderung läßt sehr oft eine Lücke unseres Schrifttums offenbar werden: die bestehenden geographischen Bearbeitungen, wissenschaftliche Werke oft hohen Ranges, zeigen die inneren Zusammenhänge und Verknüpfungen der geographischen Erscheinungen des dargestellten Landes klar und richtig auf, allein es fehlen ihnen alle die vielen Einzelangaben, die dem Militärgeographen wichtig sind und die der wissenschaftliche Geograph nur in verarbeiteter Form, sonst höchstens nur in Auswahl und als Beispiel anführt. Die alten urlangweiligen Landesbeschreibungen, die eigentlich nur Statistiken in Textform waren und wissenschaftlichen Gehalts entbehren, sind oft eine ergiebigere Quelle als das rein wissenschaftliche Werk. Ein Wunschbild sind sie nicht. Das Wunschbild des Militärgeographen für die Neubearbeitung eines fremden Landes bleibt immer das Zusammenreffen mehrerer günstiger Umstände: das Vorliegen einer modernen länderkundlichen Bearbeitung zur Erkenntnis der geographischen Zusammenhänge, das Vorliegen neuer Statistiken, das Vorhandensein guter topographischer Karten und nicht zuletzt persönliche Landeskennntnis oder die Möglichkeit der Heranziehung eines Landeskenners.

Aus diesen Forderungen ergibt sich von selbst, wie geartet die Bearbeiter militärgeographischer Mappen und Karten sein müssen. Es müssen Geographen sein, die Felderfahrung besitzen, geographische wie militärische Felderfahrung. Es müssen Geographen sein mit weitem Horizont und der Fähigkeit zu länderkundlicher Schau. Denn nur die länderkundliche Schau und Arbeitsweise

befähigt den Geographen, das für den Soldaten wichtige Zusammenspiel aller Kräfte, das einem Lande sein Gesicht verleiht, zu erkennen und abzuwägen. Dieses länderkundliche Abwägen der verschiedenen Erscheinungen in einem Lande, der Oberflächenformen mit den Verkehrswegen, des Klimas mit der Pflanzenwelt, dieser beiden wieder mit der Wirtschaft, der Wirtschaft mit den Verkehrswegen und dem Wirtschaftsgeist der Bevölkerung, kurzum das vielfältige bunte Gewebe, wo „eins in dem andern wirkt und strebt, die Fäden herüber, hinüberschießen, wo ein Schlag tausend Verbindungen schlägt“, dies zu erkennen und zu bewerten verlangt Meisterschaft in der Anwendung länderkundlicher Untersuchungsmethoden, also zweifellos gediegenste geographische Ausbildung und möglichst reiche Erfahrung, um damit allerdings dann auch schon einen erheblichen Teil der vom Soldaten geforderten Landeskunde bieten zu können. In dieser Form kommt die geographische Arbeit den Gedankengängen des planenden Generalstäblers zweifellos am nächsten, der in seinem Rechnungsansatz von Marschleistung und Kampfkraft, Nachschub und Feindwiderstand die geographischen Verhältnisse des Operationsgebietes als gewichtigen Bestandteil der Rechnung in die Waagschale werfen muß. In der Militärgeographie wird also die Heranziehung voll ausgebildeter Fachgeographen immer unerläßliche Forderung bleiben müssen. Freilich ist auch hier das Wunschbild der Geograph mit reicher militärischer Erfahrung. Und je mehr die bei Mil Geo eingesetzten Geographen über verschiedenartige Waffenerfahrung verfügen, desto vollkommener wird die militärische Wertung des Geländes durch den Militärgeographen ausfallen.

Mit der Spezialisierung und Vervollkommnung der Waffen treten immer neue Gesichtspunkte der Bewertung auf. Befahrbarkeit des Geländes für Gleiskettenfahrzeuge, Durchfurchbarkeit der Flüsse für Panzer, Eignung des Geländes als Luftlandeplatz sind nur einige der Bewertungspunkte, die vor wenigen Jahren in militärgeographischen Beschreibungen noch kaum Erwähnung fanden. Die Sammlung von Erfahrungen ist hier noch voll im Fluß. Und darum werden die Mil Geo-Bearbeitungen in Text und Karten sich ständig den neuen Erfahrungen der Bearbeiter und Forderungen der Waffen anpassen müssen.

Daneben läuft die stille, mühe- und entsagungsvolle Bearbeitung der EOK, der Einheitsobjektkartei, die, schon im Frieden für das Inland aufgestellt, nun längst im Krieg auf alle alten und neuen Kriegsschauplätze ausgedehnt bereits

viele Zehntausende von Karteikarten umfaßt, in denen alle militärgeographischen Objekte eingetragen sind. Auch hier schwankt die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Angaben erheblich. Ein ganzer Stab von geschulten Arbeitern hat die Aufgabe, jede erreichbare Angabe aus Beuteakten ausländischen Fachzeitschriften, aus Reiseführern, Abwehrmeldungen, Luftaufnahmen, Stadtplänen, Ansichtskarten und Bildarchiven, aus wissenschaftlichen Werken und Tageszeitungen zu ermitteln, zu überprüfen, auf den zugrundegelegten Kartenblättern einzutragen und in seine Kartei aufzunehmen. Hier ist die Kenntnis fremder Sprachen, die Vertrautheit mit gewissen Eigenheiten des Landes und möglichst lange Erfahrung mit dem Stoffgebiet besonders förderlich. Auch hier wird überlegte und überlegene Arbeit durch den ausgebildeten Geographen geleistet werden können, aber hier ist noch am meisten auch der Ingenieur, der Techniker, der Industrielle und der Kaufmann als Fachmann fähig, wertvolle Arbeit zu leisten.

Die EOK ist eine der wichtigen Unterlagen für die Mil Geo-Karten. Die anderen bilden die aus der Fülle der Literatur und eigener Landeskennntnis erarbeiteten zusätzlichen Geländebeurteilungen, die, weil sie entsprechend dem gewählten Maßstab wohl immer generalisieren müssen, durchaus dem Geographen zu überlassen sind. Die Umstände bringen es mit sich, daß weitaus die meisten Mil Geo-Karten, da sie vorwiegend Feindgebiet darstellen, zu Haus am Schreibtisch erarbeitet werden müssen. Das Wunschbild bleibt auch hier jedoch die Erarbeitung im Gelände und da sind wenigstens die von der Luftwaffe gelieferten Befliegungsbilder eine unschätzbare Hilfe für den Militärgeographen, so wie die Bearbeitung der Küsten und des strandnahen Meeresgebietes durch die Marine dem Militärgeographen wertvollste Ergänzungen für alle Küstenblätter liefert. Hier hat sich eine rege, erfreuliche und gedeihliche Zusammenarbeit aller Wehrmachtsteile eingespielt, sowie auch innerhalb des Heeres alle fachlich zuständigen Dienststellen wie Wirtschaftsamt und Chef des Transportwesens, Sanitäts- und Veterinärinspektion, Wehrgeologen und manche andere aufs engste mit Mil Geo zusammenarbeiten und an der Vervollkommnung der militärgeographischen Darstellungen größten Anteil nehmen. Fachlicher Grenzstreit, „Ressortdespotismus“ sind, wenn einmal aufgetaucht, sehr schnell bereinigt und reibungslos beseitigt worden, denn auch hier gilt einzig das Gesetz des Dienstes an der Truppe.

Schlußbetrachtung.

Nach 4 Jahren Krieg blickt das Deutsche Kriegs-Karten- und Vermessungswesen auf einen bedeutenden Entwicklungsabschnitt zurück. Durch die Dynamik des Krieges wurden von Jahr zu Jahr seine Kräfte in immer stärkerem Maße mobilisiert und seine Leistungsfähigkeit gesteigert. Die Arbeitsgebiete wurden ausgeweitet und die Arbeitsmethoden wissenschaftlich erschlossen, spezialisiert, mechanisiert und vereinfacht. Im Rahmen des totalen Krieges, der zur Zeit alle europäischen Kraftreserven aufschließt, hat das Kriegs-Karten- und Vermessungswesen die volle Leistungsfähigkeit des deutschen zivilen Fachgebietes für seine Arbeiten ausgeschöpft und seine eigenen Dienststellen trotz Personaleinsparungen durch umfangreiche organisatorische Maßnahmen fortlaufend leistungsfähiger gemacht. Darüber hinaus wurden alle europäischen Fachkräfte für die deutsche Kartenrüstung eingesetzt. Über die Arbeitsleistungen der Militärgeographischen Institute in den besetzten Feindstaaten ist schon gesprochen worden. Weiterhin wurden in zahlreichen Vereinbarungen mit den Leitern der Militärgeographischen Institute und Vermessungsdienststellen der verbündeten und befreundeten Staaten die Arbeiten dieser Dienststellen in die gesamteuropäische Kartenrüstung einheitlich eingegliedert. Dabei soll an dieser Stelle ganz besonders die vorzügliche Zusammenarbeit mit dem Kgl. Italienischen Militärgeographischen Institut in Florenz hervorgehoben und damit auf die verantwortungsbewußte geodätische Zusammenarbeit der Achsenmächte hingewiesen werden. In gleicher Weise soll die Zusammenarbeit mit unsern finnischen, ungarischen und rumänischen Waffenbrüdern erwähnt werden. Zu besonderem Danke ist man auch für die loyale Unterstützung der bulgarischen Vermessungsdienststellen verpflichtet. Nicht unerwähnt soll schließlich der restlose Einsatz der ehemaligen baltischen vermessungstechnischen Behörden bleiben. Durch diese Zusammenarbeit wurden nicht nur alle europäischen Fachkräfte zusammengefaßt, sondern es wurden auch alle vorhandenen europäischen Karten- und Vermessungsarbeiten herangezogen und alle verfügbaren Geräte vom einfachen Theodolit bis zur hochwertigen Kartendruckmaschine restlos für die Versorgung von Führung und Truppe eingesetzt. Im übrigen müssen die Einzelheiten dieser europäischen Zusammenarbeit noch einer späteren eingehenden Betrachtung vorbehalten bleiben.

Die in den einzelnen Abschnitten aufgeführten Arbeiten, seien es nun die für die Kartenneuerstellungen notwendigen Vermessungen oder die von der Artillerie dringlich gebrauchten Schießunterlagen, seien es Karten aller Art oder Luftbildpläne oder seien es schließlich die in zunehmender Maße geforderten Erzeugnisse der Militärgeographen, sie alle konnten trotz der durch die Kriegsverhältnisse hervorgerufenen erschwerenden Umstände personeller und materieller Art in durchaus befriedigender Form durchgeführt werden. Die Länge des Krieges bringt keineswegs ein Abflauen der Arbeit mit sich; im Rahmen der gesamten Rüstung wachsen vielmehr auch die Aufgaben des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens, die hier noch einmal zusammengefaßt seien:

Für den laufenden Krieg gilt es, Führung und Truppe nach wie vor durch Heranziehung aller nur in Frage kommenden Fachkräfte und unter Ausschöpfung aller durch die moderne Technik geschaffenen Hilfsmittel das bestmögliche Mate-

rial in die Hand zu geben, um ihren Weg zum Siege zu erleichtern. Im Hinblick und in Verantwortung für die nächste und fernere Zukunft muß als unbedingte Forderung zur Befriedigung der Bedürfnisse der Wehrmacht, aber auch zum Nutzen aller Länder eine noch weitergehendere Zusammenfassung und Vereinheitlichung der europäischen Landesvermessungen und Kartenwerke mehr und mehr in Angriff genommen werden. Im gesamteuropäischen Raum sind noch ungeheure, durchgreifende vermessungstechnische und kartographische Arbeiten zu leisten. So zeichnen sich jetzt bereits die Aufgaben ab, die nach dem Siege zu erfüllen sind. Die Erfahrungen dieses Krieges werden aber richtungsweisend für das gesamte Fachgebiet sein, damit das Kriegs-Karten- und Vermessungswesen einschließlich der Militärgeographie auch in Zukunft seiner Bestimmung in vollstem Maße gerecht bleibt, nicht nur eine unbedingt notwendige, sondern stets auch eine in ihrer Güte vollendete Hilfswaffe innerhalb der gesamten Rüstung der Nation zu sein.