

# Die Entwicklung des Kartographischen, früher Militärgeographischen Instituts

von der Zeit des Umsturzes (Oktober 1918) bis Ende 1923.

Von Prof. Dr. Ed. Brückner.

Hierzu Tafel 3.

Wer heute zurückdenkt an die Tage des Umsturzes, da alles wankend wurde, was in jahrzehnte-, ja jahrhundertelanger Arbeit aufgebaut worden war, und dann die heutigen schon wieder recht gefestigten Verhältnisse ins Auge faßt, muß sich bewußt werden, daß unserem Volke doch eine gewaltige Lebenskraft innewohnt, die es befähigt, Schicksalsschläge schwerster Art mit Gleichmut hinzunehmen und im Glauben an eine bessere Zukunft zu überwinden. Das jetzige Kartographische Institut, das nach mancherlei Wechseln aus dem ehemaligen k. u. k. Militärgeographischen Institut hervorgegangen ist, bietet ein Zeugnis dafür, daß jener Glaube an die Zukunft seine volle Berechtigung hat.

Nach dem Tode des langjährigen Kommandanten des k. u. k. Militärgeographischen Instituts Feldzeugmeisters Otto Frank (1903 bis 1916) übernahm Feldmarschalleutnant Dr. h. c. Arthur Freiherr von Hübl die Leitung. Er war hierzu befähigt wie kein anderer, hatte er doch schon viele Jahre dem Institute gedient und besonders dessen Reproduktionsabteilungen ausgebaut. Seine hier ansgeführten hochbedeutsamen Forschungen hatten seinen Namen auch in wissenschaftlichen Kreisen weit bekannt gemacht. Nach seiner am 12. April 1918 erfolgten Versetzung in den Ruhestand wurde der General der Infanterie Julius Kaiser, vorher Korpskommandant an der Piavefront, an die Spitze des Institut berufen. In die Zeit seiner Tätigkeit fallen schon die Wehen einer neuen Zeit und der Umsturz selbst. Bereits am 23. Dezember 1918 trat er zurück und der Oberst im Generalstab Hubert Ginzl, vormals Chef des Kriegsvermessungswesens, übernahm interimistisch die Leitung des Instituts. Damit schließt die lange Reihe der militärischen Institutskommandanten ab. Das Institut als Heeresanstalt mußte liquidieren: Die auf dem Boden der ehemaligen Monarchie neu entstandenen Nationalstaaten machten ihre Ansprüche darauf geltend. Die Aufrechterhaltung des Instituts ausschließlich für die Zwecke der kleinen Wehrmacht, wie sie nach den Friedensverträgen der neugegründeten Republik Österreich zugebilligt worden war, wäre auch für den 6-Millionenstaat finanziell unmöglich gewesen. So kam das Institut in die allgemeine Liquidierungsmasse.

Um diese Zeit nahm der schon vor dem Kriege in Fachkreisen gelegentlich erörterte Plan, das gesamte zivile und militärische

Vermessungswesen zu vereinheitlichen, greifbare Form an. Die Vereinheitlichung konnte nur im Rahmen des damaligen Staatsamtes für öffentliche Arbeiten erfolgen, und so bot sich diesem die Möglichkeit, das Militärgeographische Institut vor dem drohenden Verfall zu schützen und seine Überführung in den zivilen Staatsbetrieb anzubahnen. Zuerst stellten sich allerdings dieser Absicht überaus große Schwierigkeiten politischer und finanzieller Art entgegen. Das Vermessungswesen war in Österreich wie in den meisten Staaten zersplittert. Dem Kriegsministerium, seit 1918 Staatsamt für Heerwesen, unterstand das Militärgeographische Institut; die Aufnahme und Revision des Katasters, der in erster Reihe Zwecken der Steuereinhebung dienen sollte, wurde von einem Amt des Finanzministeriums besorgt; Vermessungen endlich, die staatlichen technischen Arbeiten und Bauten aller Art dienen, wurden vom Ministerium für öffentliche Arbeiten vorgenommen. Jedes der drei Ministerien wachte eifersüchtig darüber, daß niemand in seine Kompetenzen eingriff. So wurde manche Doppelarbeit geleistet. Da mußte aus sachlichen wie finanziellen Gründen eine Vereinheitlichung des Vermessungswesens durchaus geboten erscheinen. Die österreichische Regierung bestellte zunächst eine eigene Verwaltungskommission, in die Vertreter des Staatsamtes für öffentliche Arbeiten, das auch den Vorsitz in der Kommission führte, ferner solche des Staatsamtes für Finanzen und des Staatsamtes für Heerwesen, sowie der Hauptanstalt für Sachdemobilisierung — letztere als Geldgeberin — entsendet wurden. Diese Verwaltungskommission führte die Verhandlungen mit den Nationalstaaten, deren Ergebnis war, daß das Militärgeographische Institut erhalten blieb, wenn es auch seinen militärischen Charakter vollkommen verlor. Dem Staatsamt für Handel und Gewerbe, Industrie und Bauten, welchen Namen das Staatsamt für öffentliche Arbeiten nach seiner Vereinigung mit dem Handelsministerium angenommen hatte, gelang es hierauf, auch die der Reform des Vermessungsdienstes und der Übernahme des Instituts in den Staatsbetrieb entgegenstehenden Schwierigkeiten zu überwinden.

Das Staatsamt trat nunmehr an die Aufgabe heran, eine neue Organisation für das ehemalige k. u. k. Militärgeographische Institut zu schaffen. Es wurden die geodätische und die astronomische Abteilung, sowie die Photogrammetrie- und Mappierungsabteilung (Landesaufnahme) des alten Militärgeographischen Instituts mit der Generaldirektion des Grundsteuerkatasters und dem österreichischen Gradmessungsbureau zu einem eigenen, der Hoheitsverwaltung direkt unterstehenden Amt, dem »Bundesvermessungsamt« zusammengelegt.<sup>1)</sup> Dieses hat die Aufgabe, alle staatlichen vermessungstech-

<sup>1)</sup> In den letzten Monaten ist diesem Amt auch das Aichwesen angegliedert worden, es erhielt infolgedessen den Namen »Bundesanstalt für Aich- und Vermessungswesen.«

nischen Arbeiten durchzuführen. Zum Präsidenten des Bundesvermessungsamtes wurde Ministerialrat Ing. Alfred G r o m a n n ernannt. Aus den übrigen Abteilungen des Militärgeographischen Instituts wurde ein Bundesbetrieb unter dem Titel »Kartographisches, früher Militärgeographisches Institut« gebildet und zu dessen Direktor Adolf Holzhausen bestellt. Damit war leider in die einst einheitliche Organisation des Militärgeographischen Institutes ein Keil getrieben: Die ganze Landesaufnahme fiel in den Arbeitsbereich des Bundesvermessungsamtes, dagegen die Verwertung der Landesaufnahme zur Herstellung von Karten in den Bereich des neuen Kartographischen Instituts. Diese Spaltung hätte eine schwere Schädigung nach sich ziehen können, wenn es nicht glücklicher Weise gelungen wäre, enge Beziehungen zwischen den mit der Landesaufnahme betrauten Organen des Bundesvermessungsamtes und dem Kartographischen Institut anzubahnen und aufrecht zu erhalten. So sehen wir heute hier ein einträchtiges Hand in Hand arbeiten, sehr zum Nutzen des ganzen Kartenwesens Österreichs.

Der neuernannte Direktor des Kartographischen Institutes erhielt nun die schwere doppelte Aufgabe, dem alten Ruf des Militärgeographischen Instituts entsprechend das Institut als kartographische Anstalt ersten Ranges weiterzuführen, zweitens aber auch das Institut so auszugestalten, daß nicht nur das Defizit im Betrieb verschwand, sondern womöglich auch noch für den Staat ein Reingewinn heraussprang; denn nur wenn das Institut sich aus eigenen Mitteln zu erhalten vermochte, konnte es angesichts der traurigen finanziellen Lage Österreichs für die Zukunft als gesichert gelten.

Zunächst mußte klargelegt werden, welche Teile der alten Kartenbestände dem Kartographischen Institut als Eigentum zu verbleiben hatten und welche an die Nachfolgestaaten abzuliefern waren. Die Pariser Botschafterkonferenz entschied, daß alle Karten im Maßstabe größer als 1 : 199.000 als Kriegsmaterial anzusehen seien, somit unter die Bestimmung des Artikels 133 des Staatsvertrages von St. Germain fielen, der vorschreibt, daß »alle Waffen, alle Munition und alles Kriegsmaterial den alliierten Mächten ausgeliefert werden müssen.« Die Versuche demgegenüber geltend zu machen, daß die alte österreichisch-ungarische Spezialkarte doch nicht zu rein militärischen Zwecken geschaffen worden war, sondern auch die verschiedensten kulturellen Bedürfnisse zu befriedigen hatte, blieben erfolglos. Es mußten alle Originalaufnahmen, die Zeichnungen und das zur Reproduktion dienende Material, die photographischen Negative auf Glas, die Kupfer- und Aluminiumplatten 1 : 25.000 und 1 : 75.000, soweit sie zu mehr als 50% Gebiete betrafen, die außerhalb der Grenzen des neuen Österreich lagen, abgeliefert werden, von den Grenzblättern, an denen Österreich mit weniger als 50% beteiligt ist, durfte es sich Dubletten der Platte anfertigen. Erst nach vielen Mühen gelang es wenigstens zu erreichen, daß der

Materialwert dieser Gegenstände Österreich auf Reparationskonto gutgeschrieben wurde. Die in dem großangelegten Werk der Spezialkarte investierte geistige Arbeit ging dagegen unentgeltlich in den Besitz der Nachfolgestaaten über.

Die einzelnen Blätter der Spezialkarte sind zu sehr verschiedenen Zeiten aufgenommen worden und dementsprechend auch nach Inhalt und Ausführung sehr verschieden. Vor dem Kriege war es dem Militärgeographischen Institut in allererster Reihe vorgeschrieben, die Karten der Grenzgebiete gegen die Nachbarstaaten im Süden, Osten und Nordosten evident zu halten, daher wurde diesen heute verlorenen Gebieten besondere Aufmerksamkeit und Sorgfalt zugewendet. So haben die außerösterreichischen Nachfolgestaaten der Monarchie gerade jene Teile der Kartenwerke Österreich-Ungarns unentgeltlich in die Hände bekommen, die am besten aufgenommen und am genauesten evident gehalten worden waren, und bei Österreich sind nur die ältesten, schlechtesten Blätter verblieben. Damit ist die kulturelle Großtat, die in der Monarchie durch Schaffung der Karte 1 : 75.000 geleistet worden war, zerstört worden. Die meisten der Nachfolgestaaten sind heute außerstande, das alte Werk in entsprechend vollendeter Form fortzusetzen; zu gering und zu primitiv sind die dort vorhandenen technischen Vorbedingungen. Einige der Nachfolgestaaten haben auch gar kein Interesse daran, weiterhin Karten im Maßstabe der österreichischen Spezialkarte zu veröffentlichen, da sie im Verhältnis zu ihrem ursprünglichen Gebiet nur geringe Landesteile neu gewonnen haben; sie werden sich darauf beschränken, ihre eigenen bestehenden Kartenwerke auf die neuen Provinzen auszudehnen, wie dies z. B. bei Italien der Fall ist. Andere Staaten werden schlecht und recht versuchen, die Karte 1 : 75.000 zur Grundlage eines nationalen Kartenwerkes zu nehmen. Was da in der nächsten Zeit zu erwarten ist, zeigen die Blätter, die in den letzten Jahren die Tschechoslowakei im Maßstab 1 : 200.000 und 1 : 75.000 herausgebracht hat. Hier ist die deutsche Beschriftung weitgehend durch eine tschechische ersetzt; dadurch ist aber der sonstige Inhalt der Karte so gut wie unleserlich geworden. Wenn selbst die kulturell hochstehende tschechoslowakische Republik heute außerstande ist, ein brauchbares Ergebnis durch eine nationale Umarbeitung der Spezialkarte zu erzielen, wie mögen da erst künftige Nachdrucke anderer Staaten aussehen!

Während des Kriegs wurden mit dem Fortschreiten der militärischen Operationen durch eigens aufgestellte Kriegsvermessungsabteilungen Neuaufnahmen in Feindesland durchgeführt, die vielfach zeigten, wie mangelhaft die topographischen Aufnahmen und kartographischen Ausführungen unserer Gegner waren. Auch diese zum großen Teil auf Kosten Österreich-Ungarns ausgeführten Kulturarbeiten sind uns verloren; die Ergebnisse der Aufnahmen mußten ebenfalls den Nachfolgestaaten ausgeliefert werden. Ebenso sind

die Seekarten der Adria und anderer Meere, die seinerzeit vom k. u. k. Hydrographischen Amt in Pola herausgegeben und im Militärgographischen Institut hergestellt worden waren, für Österreich verloren; sie mußten an Italien abgetreten werden, das mit dem Küstenlande auch die dort bestehenden amtlichen Stellen mit allen ihren Beständen übernommen hat.

Die Botschafterkonferenz hatte, wie wir schon oben erwähnten, ursprünglich entschieden, daß jede Karte bis herab zum Maßstab 1:199.000 als Kriegsmaterial anzusehen sei; damit war zugleich ausgesprochen, daß die sogenannte Generalkarte im Maßstab 1:200.000, die sich auf einen Großteil von Mitteleuropa erstreckt — sie reicht von Straßburg bis Odessa und von Stettin bis Nordgriechenland — Österreich zu verbleiben habe. Das hat unsere einstigen äußern und innern Feinde nicht gehindert, nachträglich zu erklären, auch dieses Kartenwerk sei wenigstens in Duplikaten den Nachfolgestaaten auszufolgen, soweit ihre heutigen Grenzen ihnen Anspruch darauf geben. Nur die technische Herstellung und der Materialwert der Duplikate sollte von den Sukzessionsstaaten ersetzt werden. Dagegen sträubten sich diese, zu den ursprünglichen, sehr bedeutenden Kosten der Herstellung der Generalkarte einen angemessenen Beitrag zu leisten.

Um welche Werte es sich bei allen diesen Auslieferungen handelt, möge daraus entnommen werden, daß allein der Wert der Glas-, Kupfer- und Aluminiumplatten der Kartenwerke 1:25.000 und 1:75.000 mehrere Milliarden heutiger Kronen ausmacht.

Das Kartographische Institut hatte angesichts dieser Sachlage zwei große Aufgaben zu lösen. Die erste war, die technische Einrichtung, die auf den Kriegsbedarf eines Großstaates eingestellt war, derart auszunützen, daß die kleine Republik Österreich durch Verzinsung des investierten Kapitals nicht übermäßig belastet wurde, sondern im Gegenteil noch ein angemessenes Erträgnis aus den Leistungen der Maschinen usw. erzielte. Damit ergab sich die Notwendigkeit, den Betrieb nach kaufmännischen Grundsätzen zu gestalten. Mit dem Druck von Karten konnte dieses Ziel nicht erreicht werden; es erwuchs daher die Notwendigkeit, einschlägige Arbeiten aller Art zu übernehmen und hiefür im Institut selbst die entsprechenden Umstellungen vorzunehmen. In gleicher Weise wie die Staatsdruckerei alle Arten von Buchdruckerarbeiten, so übernimmt das Kartographische Institut alle auf Steindruck beruhenden graphischen Arbeiten. So beschäftigt heute die Herstellung von Plakaten, geschäftlichen Drucksorten, Kunstblättern, Reproduktionen von Gemälden u. dgl. einen erheblichen Teil des Personals und der Maschinen. Dadurch ist in der Tat dieser Bundesbetrieb aktiv geworden. Der sich hierbei ergebende Reingewinn bietet die Gewähr dafür, daß das Kartographische Institut in seinem altbewährten Umfang wird bestehen bleiben und sich auch in Zukunft der Pflege der

Kartographie im weitesten Sinn ungehindert wird hingeben können. Denn die zweite Aufgabe, und zwar die Hauptaufgabe des Kartographischen Instituts mußte es naturgemäß sein, für das der Republik Österreich verbliebene Gebiet mustergültige Karten zu schaffen. Es mußte hier vor allem nachgeholt werden, was in der Zeit vor 1914 angesichts der immer drohender werdenden politischen Lage an der Evidenzhaltung gerade der innerösterreichischen Kartenblätter versäumt worden war. Andererseits mußte durch Schaffung neuer Karten den besonderen Anforderungen Rechnung getragen werden, die an Karten für ein Gebirgsland zu stellen sind. Nur so war es möglich, die alten Traditionen aufrecht zu erhalten und das vom Militärgeographischen Institut geschaffene Werk würdig weiterzuführen.

Hiezu war in erster Reihe ein geschultes Personal erforderlich. Das alte Militärgeographische Institut hatte sein Personal aus den zum Militärdienst einberufenen Mannschaften, sowie aus dem Offizierskorps der ganzen Monarchie bezogen. Mannschaftspersonen, die durch ihre Fähigkeiten als besonders für die Arbeiten des Militärgeographischen Instituts geeignet erschienen, wurden dorthin kommandiert und dienten hier ihre Militärjahre ab. Gar mancher verblieb dann im Institut und fand hier eine Lebensstellung, sodaß dieses über einen ausgezeichneten Stab von Mitarbeitern verfügte. Soweit Mannschaften in Betracht kamen, standen diese Kräfte dem Institut fast umsonst zur Verfügung. Das hat sich vollkommen geändert, seitdem das Kartographische Institut als Nachfolger des Militärgeographischen Instituts in einen zivilen Betrieb verwandelt worden ist. Im Personalstande des Instituts waren schon bald nach dem Umsturz wesentliche Veränderungen vorgegangen. Viele, die ihrer Nationalität nach sich als Angehörige eines der auf dem Boden Österreich-Ungarns entstandenen Nachfolgestaaten fühlten, waren in ihr neues Vaterland fortgezogen. Andere — und nicht die schlechtesten — hatten sich, der quälenden Ungewißheit über die Zukunft des Instituts müde, neuen Berufen zugewendet. Auch Feldmarschallleutnant Baron Hübl war einem Antrage der brasilianischen Regierung, die dortige Landesvermessung zu organisieren, gefolgt und mit 7 ehemaligen Angehörigen des Instituts nach Südamerika ausgewandert. Aber noch war immerhin ein Stock alter Beamter vorhanden. Da griff der Beamtenabbau, der durch die schlechte finanzielle Lage des Staates erforderlich geworden war, mit rücksichtsloser Hand ein. So ging eine Reihe weiterer Beamter dem Institut verloren. Es galt nun mit dem verbliebenen Rest das Bestmögliche zu leisten. Das konnte nur bei bester Ausbildung und Schulung desselben geschehen. Zu diesem Zweck hat die Direktion am Kartographischen Institut selbst eine systematische Unterweisung der Beamten-Anwärter durch fachlich geschulte Kräfte eingeführt. In regelmäßigem Unterricht werden sie in Fächern der allgemeinen Bildung wie Deutsch, Geschichte, Geographie mit besonderer Be-

rücksichtigung der Wirtschaftsgeographie, sowie Mathematik, besonders auch Geometrie und Projektionslehre unterwiesen. Zu diesen theoretischen Gegenständen gesellt sich ein Unterricht zu dem Zwecke, die fachliche Ausbildung zu heben, so besonders in Terrainlehre, verbunden mit Geologie und Morphologie. Der ganze Bildungsgang dauert 4 Jahre. So hofft das Kartographische Institut die weg-gewanderten oder abgebauten Arbeitskräfte durch gleichwertige, ja vielleicht sogar überlegene ersetzen zu können.

Wir haben bereits oben erwähnt, daß gerade die auf die Republik Österreich entfallenden Blätter der Spezialkarte 1 : 75.000 besonders veraltet und unbefriedigend sind. Es mußte die erste Aufgabe des Kartographischen Institutes sein, sie durch neue korrigierte und verbesserte Blätter zu ersetzen. Zunächst werden die Blätter des Grenzgebietes von Voralberg einer vollkommenen Neubearbeitung unterzogen. 1922 wurde das Blatt 4943 »Bodensee« in einer neuen Ausgabe veröffentlicht und 1923 folgte das Blatt 5244 »Silvrettagruppe«. Dieses wurde auf Grund der Ergebnisse der Ende der 80er Jahre durchgeführten Reambulierung ganz neu gezeichnet. Dabei hat sich das Kartographische Institut nicht damit begnügt, die auf amtlichen Erhebungen beruhenden Aufnahmen zu verwenden, sondern hat aus allen irgend erreichbaren Quellen geschöpft, um im Rahmen des Maßstabes eine allen berechtigten Anforderungen entsprechende Karte zu schaffen. Zum Teil wurden neue Wege betreten, um die Karte auf den neuesten Stand zu bringen.

Schon zur Zeit der Monarchie bestanden Vorschriften, die allen Behörden zur Pflicht machten, jede Veränderung, die durch Menschenwerk in der Natur entstand, dem Militärgeographischen Institut zur Kenntnis zu bringen, damit jede neue Straße, jede neue Fabrik, alle neu entstandenen Schutzhütten und Wegbauten sofort in die amtlichen Karten eingezeichnet werden konnten. Aber diese allgemeinen Vorschriften wurden, wie sich zeigte, nur dann wirklich beobachtet, wenn der zu ihrer Durchführung verpflichtete Beamte persönlich das erforderliche Verständnis für die Wichtigkeit solcher Meldungen besaß. In der Mehrzahl der Fälle unterblieben die Meldungen. Da man mit derartigen Versäumnissen rechnen mußte, war außerdem allen militärischen Stellen aufgetragen, jede gelegentlich einer Inspektion, eines Marsches, einer Übung beobachtete Abweichung der tatsächlichen Verhältnisse von der Darstellung der Karte an das Militärgeographische Institut zu melden. Heute kommt die Mitwirkung des Militärs nicht mehr in Betracht, da Österreich nur an ganz wenigen Punkten Garnisonen hält. Ein Ersatz ist vom Kartographischen Institut im Gendarmeriekorps der Republik gefunden worden, dessen Heranziehung zur Evidenzhaltung der Karten in entgegenkommendster Weise vom Bundeskanzleramt, Abteilung für innere Angelegenheiten, gestattet wurde. An jeden der

etwa 1600 Gendarmerieposten wurde ein Exemplar der Spezialkarte des betreffenden Gebietes ausgesandt, dazu eine Anleitung zum Einzeichnen der Evidenzkorrekturen. Das Verfahren hat sich glänzend bewährt, mit Eifer und Verständnis sind die Gendarmen der ihnen gestellten Aufgabe nachgekommen und haben erhoben, was im Laufe der Jahrzehnte seit der Erstellung der letzten Ausgabe der Karte an Orientierungspunkten, wie einzeln stehenden Häusern, Wegkreuzen und dergleichen, verfallen, und was neu entstanden war. Sie haben festgestellt, daß gelegentlich Straßen neu angelegt, Industriegeleise, ja sogar Material- und Seilbahnen erbaut wurden, von denen dem Militärgeographischen Institut nichts bekannt gegeben worden war. So wurde das Kartographische Institut in die Lage versetzt, noch nachträglich von den zuständigen Aufsichtsbehörden die Einsendung der Pläne der neuen Straßen und Bahnen zu verlangen. Gegenwärtig ist das Institut damit beschäftigt, diese Nachträge und Ergänzungen zu sammeln und auf den Druckformen der Spezialkarte nachzutragen, sodaß nach und nach vollkommen berichtigte Kartenblätter in Verkehr werden gebracht werden können. Es wird immerhin noch mindestens zwei Jahre dauern, bis alle Blätter der heutigen Republik richtig gestellt erscheinen können. Denn der Beamtenabbau hat das technische Personal des Instituts stark verkleinert, sodaß die Arbeit nicht so rasch fortschreiten kann, wie man es wünschen müßte.

Manche interessante Erscheinungen erhellen aus den gewonnenen Korrekturen, vor allem Veränderungen in siedlungsgeographischer Hinsicht. So zeigen einzelne Blätter, wie in großen Gebieten nahezu alle einzeln stehenden Bauernhöfe verschwunden, dagegen Jagdhütten neu entstanden sind; es ist die Ausdehnung der Jagd auf Kosten des Bauernbesitzes, die hierin zum Ausdruck kommt. Auch das Entstehen neuer Siedlungen und das Zuwachsen neuer Ortsteile zu alten in Gebieten, in denen die Industrie neuerdings Fuß gefasst hat, tritt durch den Vergleich der korrigierten neuen Kartenblätter mit den alten klar hervor.

Außerdem zieht das Kartographische Institut alles heran, was für die Evidenzstellung der Karten verwertbar scheint. So wird in besonderen Abteilungen die einschlägige wissenschaftliche Literatur durchgearbeitet, das Gefundene zum Teil sofort ausgenützt, zum Teil wenigstens vorgemerkt, um bei einer künftigen Reambulierung Berücksichtigung zu finden. Selbstverständlich werden alle irgend erreichbaren, seitens staatlicher oder privater Stellen geschaffenen, veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Karten durchgearbeitet und verwertet, wie z. B. Gletscherkarten, dergleichen Spezialführer einzelner Gebiete usw. Das Material wird, wenn erforderlich, dem Gendarmerieposten des Gebietes zur Überprüfung und Ergänzung seiner eigenen Erhebungen zugestellt.

Eine besondere Aufmerksamkeit wird der Beschriftung gewidmet. Sie beruhte früher fast ausschließlich auf den Erhebungen, die der Mappedeur während seines gewöhnlich 4—5 Monate dauernden Aufenthaltes in einer Gegend machen konnte. Jetzt werden Spezialkenner des Gebietes herangezogen, die auf Grund ihrer vieljährigen Vertrautheit damit und im Verkehr mit den Einheimischen eine genaue Kenntnis der Nomenklatur erworben haben.

Doch nicht nur das in der Karte niedergelegte Material hat so für die neue Ausgabe der Spezialkarte eine wesentliche Bereicherung und Berichtigung erfahren; auch in der Darstellungsweise werden Fortschritte angestrebt.

Eine schwache Seite der alten Karten war stets die Felszeichnung. Die bisherigen Spezialkartenblätter sind vielfach ein Muster dafür, wie man Felsen nicht darstellen soll. Das ist begreiflich, wenn man bedenkt, daß die Spezialkarte in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts entstand, zu einer Zeit, da man weder daran dachte, daß das Hochgebirge je einmal als Kriegsschauplatz in Betracht kommen könnte, noch daß es einmal in der Touristik eine solche Rolle spielen würde; steckte doch damals die touristische Erschließung der Alpen noch in den Kinderschuhen. Einige künstlerisch veranlagte privat wirkende Topographen und Kartographen, so besonders solche des Deutschen und Österreichischen Alpenvereines, haben seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts die Felszeichnung gelegentlich auf eine bedeutende Höhe gehoben. Doch verraten alle von ihnen geschaffenen Werke meist eine übertrieben subjektive Auffassung, sodaß bei Betrachtung eines solchen Kartenwerkes der Fachmann zwar gleich erkennen kann, von wem die Aufnahme oder die Zeichnung stammt, aus der Zeichnung aber nicht zu entnehmen vermag, wie das Felsgelände tatsächlich gestaltet ist. Es hat sich eben jeder einzelne ein persönliches Schema für die Felsdarstellung im allgemeinen zurechtgelegt, ohne die Felsformen, die doch je nach dem Gestein, das sie zusammensetzt, sehr verschieden sind, im einzelnen zu charakterisieren. Um hier eine gewisse Einheitlichkeit zu schaffen, ist das Kartographische Institut daran gegangen, für Felsgelände aus den wichtigsten in Österreichs Hochgebirgen vorkommenden Gesteinarten Zeichnungsschemata aufzustellen. Mit Hilfe der Geologischen Bundesanstalt hat es sich charakteristische photographische Aufnahmen für geschichtete und ungeschichtete Kalksteinwände, für Dolomitfelsen, für Abstürze in alten kristallinen Schiefen wie im Gneis verschafft und danach eine Art Zeichenschlüssel geschaffen. Nach diesem Zeichenschlüssel, der sieben verschiedene Typen von Felsen unterscheidet, soll nun, naturgemäß mit Berücksichtigung der großen Züge in den Felswänden, die Reinzeichnung der Felspartien erfolgen. Auf diese Weise sucht

man die Gefahr einer durch persönliche Auffassung beeinflussten Schematisierung zu vermeiden.<sup>2)</sup>

Als Muster der im Gang befindlichen Neuausgabe der Spezialkarte liegt, wie wir schon erwähnten, das Blatt 5244 »Silvrettagruppe« vor. Es entspricht dem Umfang nach genau dem alten Blatt »III=Ursprung«. Aber welcher Unterschied im Inhalt und in der Darstellung! Wie trefflich ist die Großform der Silvrettagruppe zusammengefaßt und von den benachbarten, mit ihr gar nicht oder nur lose zusammenhängenden Gebirgsstöcken abgegliedert! Glazial ausgestaltete trogförmige Täler dringen von allen Seiten in den Gebirgskörper ein. Die Böschung der Talgehänge zeigt deutlich die Trogschulter und noch gar manchen anderen Knick. Die Geländedarstellung durch Bergschrägen und Isohypsen in 100 m Abstand, sowie die Felszeichnung ist viel zarter gehalten als in der alten Ausgabe. Überall eine Fülle von Einzelheiten, die in der alten Karte fehlen. Wie kläglich waren die Gletscher in der alten Karte dargestellt, wie klar und deutlich treten sie uns in der neuen entgegen. Ein großer Teil des Blattes entfällt auf Schweizer Gebiet. Auch hier sind, anders als in der alten Karte, die Schichtenlinien durchgezogen und das Gelände überhaupt mit der gleichen Liebe behandelt, wie auf dem österreichischen Gebietsteil. Wenn wir einen Wunsch äußern dürfen, so wäre es, daß in Zukunft die Schichtenlinien auch auf den Gletschern ausgezogen werden möchten, desgleichen im Schuttgelände; im Felsgelände muß man notgedrungen auf sie verzichten. Wenn man bisher auf Gletschern die Schichtenlinien fortließ und hier nur Formenlinien zeichnete, so lag dem die Anschauung von der großen Veränderlichkeit der Gletscher zugrunde. Aber tatsächlich ist die Veränderlichkeit gerade im Firnfeld nur eine geringe; sie dürfte in der Vertikalen nicht über 10—20 m hinausgehen. Lieber Schichtenlinien mit einer solchen Unsicherheit als gar keine! Ganz außerordentlich verbessert ist die Nomenklatur des Blattes. Zahlreiche Fehler der alten Ausgabe sind berichtigt und viele Namen neu eingefügt, so besonders auch im Hochgebirge, wofür der Bergsteiger gewiß sehr dankbar sein wird. Die Beschriftung ist dabei viel leichter lesbar, obwohl sie zarter ist und viel mehr Namen bietet. Nirgends stört sie die Geländedarstellung, fügt sich ihr vielmehr harmonisch ein, während in der alten Ausgabe beide geradezu miteinander in Konflikt geraten. Das Blatt »Silvrettagruppe« zeigt in seiner neuen Gestalt, wie überaus viel im Maßstab 1:75.000 in einem Schwarzdruck dargestellt werden kann, ohne daß die Lesbarkeit leidet. Zweifellos

<sup>2)</sup> In den bisher neu erschienenen Kartenblättern ist dieser Zeichenschlüssel zunächst nur zum Teil zur Anwendung gekommen. Doch hatte der Berichtstatter Gelegenheit, in Zeichnungen Einsicht zu nehmen, die für das demnächst erscheinende an das Blatt Salzburg nach Süden anstoßende Blatt des Salzburg-Bayerischen Grenzgebietes, enthaltend u. a. das Gebiet des Hohen Göll, in Vorbereitung sind. Die dort getroffene Lösung scheint uns glücklich.

überragt das neue Blatt weit alle bisherigen Blätter der Spezialkarte, auch die besten, die an die Nachbarstaaten abgetreten worden sind.

Die dem Bundesamt für Aich- und Vermessungswesen einverleibte Mappierungsgruppe des alten Militärgeographischen Instituts hat bereits 1919 die Notwendigkeit erkannt, für das der Republik Österreich verbliebene Gebiet eine vollkommen neue Landesaufnahme durchzuführen. Die Aufnahme sollte nach dem besten Verfahren der Gegenwart erfolgen. Zu diesem Zweck wurde neben der Triangulierungsgruppe und der Mappierungsgruppe im Rahmen des Bundesvermessungsamtes noch eine stereophotographische Abteilung geschaffen, ist doch das stereoautographische Verfahren heute im Gebirge für alle Gebiete, die photographisch eingesehen werden können, nicht nur das genaueste, sondern auch das schnellste und billigste. Mit der neuen Aufnahme wurde im Lande Salzburg begonnen. Als Maßstab wurde für das neue Kartenwerk 1:50.000 bestimmt und eine Ausführung in mehreren Farben in Aussicht genommen. Als Musterblatt erschien bereits 1922 die Umgebungskarte von Salzburg, die im Süden bis Berchtesgaden reicht. Bei einer mittleren Breite von 37,5 cm ist sie 56 cm hoch. Wegnetz, Siedlungen, die Signatur für den Wald sowie die Schrift sind schwarz, Gewässer blau, Felsen braun. Das Gelände ist durch 20 m-Schichten in braun dargestellt, zwischen die im Flachland noch 10 m-Schichten eingeschaltet sind. Die 100-m-Linien sind verdickt. Die Geländedarstellung erscheint durch einen zweifachen Tonaufdruck, der je nach der Eignung der Geländeform abgestuft ist, plastisch gehoben. Am Grundsatz der Beleuchtung aus der Vertikalen wurde festgehalten. Die Leitung des Kartographischen Instituts, wie die des früheren Militärgeographischen Institutes lehnt die schiefe Beleuchtung, wie sie unter andern auch von Bayern für dessen 50.000 teilige Karte eingeführt ist, durchaus ab, da die plastische Wirkung, die damit erzielt wird, nicht nur die Lesbarkeit der Karte in den Schattenpartien beeinträchtigt, sondern geradezu zu einer irrigen Auffassung des Geländes führen kann. Ein Vergleich des Untersberges in der neuen österreichischen Darstellung mit der im Blatt der Bayerischen Karte 1:50.000 dürfte geeignet sein, diese Anschauung zu unterstützen. Die Umgebungskarte von Salzburg stellt sich als ausgezeichnet gelungen dar. Es gestattet der größere Maßstab — auf die Fläche bezogen ist er mehr als doppelt so groß wie der der Spezialkarte — eine sehr viel eingehendere Darstellung des Geländes wie der Situation. Das wird besonders auch der Darstellung des Hochgebirges zugute kommen. In den dem Probeblatt folgenden endgiltigen Blättern 1:50.000 soll in der Walddarstellung zwischen Nadelwald, Laubwald und gemischtem Wald unterschieden werden. Ebenso wird das Krummholz durch ein eigenes Zeichen gekennzeichnet werden.

Die Neuaufnahme mußte aus internen Gründen, nachdem sie von Salzburg bis zum Traunsee vorgerückt war, zunächst nach Linz und

an die neue österreichisch-tschechoslowakische Grenze in Oberösterreich vorgetragen werden. Als sie hier im wesentlichen abgeschlossen war, wurde im Sinne des ursprünglichen Arbeitsplanes das Tennens- und das Hagengebirge in Angriff genommen, deren komplizierter, endlose Karrenfelder umfassender Bau an die Mappedeure außer-gewöhnliche Anforderungen stellt. Schon im nächsten Jahre dürften auch diese Kartenblätter in der neuen Ausgabe 1:50.000 vorliegen.

Die Originalaufnahme 1:25.000 war bisher der Allgemeinheit nur in photographischen Kopien oder in Drucken, die nach solchen angefertigt wurden, zugänglich. Auch dann, wenn die Originalaufnahme selbst in farbiger Ausführung vorlag, konnten die photographischen Kopien oder Drucke nur einfarbig hergestellt werden; dadurch standen sie an Klarheit und Übersichtlichkeit den Originalen weit nach. Immerhin waren aber doch photographische Kopien möglich. Diese Möglichkeit besteht bei den Originalaufnahmen der neuen Landesaufnahme nicht, da hier auf dem Kartenblatt einzig und allein das Gelände dargestellt wird, während die Beschriftung sowie sämtliche Höhenkoten auf eigenen Oleaten gezeichnet werden. Daher soll von nun an auch die Karte 1:25.000 als solche in Druck kommen, und zwar für stark besuchte Gebiete in voller kartographischer Ausarbeitung in 7-Farbendruck mit Bergschraffen, die über die Schichten gedruckt werden; bei weniger besuchten Gebieten entfällt die Schraffierung und das Gelände erscheint nur durch Schichtenlinien wiedergegeben. Ein Probblatt, einen Teil der Umgebung von Salzburg darstellend, liegt uns vor. Es ist nach Inhalt und Ausführung als vortrefflich zu bezeichnen.

Es besteht die Absicht, soweit es die Geldmittel gestatten, die Neuaufnahme nach Süden fortzusetzen und über den östlichen Teil der Hohen Tauern das Gebiet des oberen Drautales zu erreichen, für das aus der Kriegszeit z. T. bereits photogrammetrische Aufnahmen vorliegen.

Wie bereits oben ausgeführt, gestatten die beschränkten zur Verfügung stehenden staatlichen Mittel nicht, die Neuaufnahme der Republik so rasch durchzuführen, wie es im allgemeinen Interesse wäre. Um wenigstens für besuchte Gebiete rasch brauchbare Karten zu schaffen, entsendet das Kartographische Institut fallweise Angestellte ins Gelände, die an Ort und Stelle eine allgemeine Kartenrevision durchzuführen haben. Selbstverständlich ersetzen solche Revisionen in keiner Weise eine Neuaufnahme. Auf Grund solcher Begehungen ist 1922 eine Karte der Umgebung von Maria Zell im Maßstab 1:30.000 erschienen, die in 2 Ausgaben vorliegt, in einer Wintersportausgabe hauptsächlich für Skifahrer und in einer Sommerausgabe für touristische Zwecke überhaupt. 1923 ist eine Karte der Wachau im Maßstab 1:50.000 ausgegeben worden und für 1924 wird im gleichen Maßstab eine Karte des Gebietes der Schnealpe und eine der Umgebung von Lienz in Aussicht genommen. An

diese Karten darf selbstverständlich nicht der strenge Maßstab angelegt werden wie an ein Blatt der Neuaufnahme, z. B. an Blatt Salzburg 1:50.000. Sie beruhen eben doch im wesentlichen auf den alten Aufnahmen für die Spezialkarte und haben daher auch notgedrungen manche Fehler dieser Karte übernommen.

Neben diesen kartographischen Hauptarbeiten gehen eine Reihe anderer einher, die verschiedenen Zwecken dienen. Im Verein mit der Geologischen Bundesanstalt ist eine geologische Übersichtskarte der Republik im Maßstab 1:750.000 in Vorbereitung. Sie dürfte in wenigen Wochen erscheinen und einen willkommenen Ersatz für die heute veraltete, seinerzeit mehrfach aufgelegte, jetzt aber vollkommen vergriffene Hauer'sche geologische Karte bilden. Ferner ist das Kartographische Institut damit beschäftigt, einen Atlas der Republik Österreich zu schaffen. Er wird an erster Stelle das ganze Gebiet Österreichs auf Kartenblättern im Maßstab 1:300.000 zur Darstellung bringen. Karten kleineren Maßstabes sollen die klimatischen, die hydrographischen, die pflanzengeographischen Verhältnisse Österreichs, ferner seine Siedlungsverhältnisse (Volksdichte, Siedlungsdichte), desgleichen seine wirtschaftlichen Verhältnisse (Landwirtschaft, Industrie), kurz alles, was einer kartographischen Darstellung zugänglich ist, zur Anschauung bringen. Die Herausgabe des Atlases ist gemeinsam von Prof. Dr. E. Oberhummer und dem Berichterstatter übernommen worden. Damit wird, allerdings nur für das heutige kleine Österreich, ein alter Plan des Berichterstatters zur Verwirklichung gebracht, den er kurz vor Ausbruch des Weltkrieges für das damalige große Österreich in Besprechungen mit Mitgliedern der Wiener Akademie der Wissenschaften anregte.

In die ausgedehnte, überaus vielseitige Tätigkeit des Kartographischen Instituts gewährt das vor wenige Wochen erschienene Verlagsverzeichnis einen Einblick; es führt, von den großen Kartenwerken angefangen bis zu den Umgebungskarten herab, nach Maßstäben geordnet, alle Werke des Instituts mit Angabe ihres Ladenpreises auf. Beigegeben sind auf 11 Übersichtsblättern Kartenskizzen, die nicht nur den Umfang eines jeden einzelnen Kartenwerkes darstellen, sondern auch veranschaulichen, welche Vermessungsarbeiten die Grundlage jedes Werkes bilden. Wir entnehmen dem Verlagsverzeichnis die hier beigegebene Tafel 3; sie stellt den gegenwärtigen Zustand der Landesvermessung dar.

Den Vertrieb der Karten, der bisher ausschließlich durch eine einzige Wiener Buchhandlung besorgt wurde, an die sich auch die Verkaufsstellen der Länder und des Auslandes zum Bezug der Karten zu wenden hatten, hat nun das Kartographische Institut selbst in die Hand genommen und in jeder der Landeshauptstädte eine eigene Vertriebsstelle errichtet. Das wird zweifellos der Verbreitung der Kartenwerke zugute kommen, da nun in jeder der Ver-

triebsstellen sofort jedes Blatt erhältlich ist. Außerdem ist in Berlin eine Vertriebsstelle für das Deutsche Reich errichtet worden.

\*

Wie man sieht, hat die österreichische Bundesverwaltung es verstanden, das altberühmte Militärgeographische Institut in einer neuen Form in den neuen Staat herüber zu retten. Es ist uns, wenn auch in etwas anderer Gestalt, als Kartographisches Institut erhalten geblieben. Überall sehen wir in ihm Ansätze zu neuem Leben. So dürfen wir die volle Zuversicht hegen, daß es sich trotz der Ungunst der Verhältnisse zu weiterer Blüte entwickeln wird. Der Österreicher und vor allem der Wiener zeichnet sich gegenüber seinem Stammesbruder im Reich durch einen besonders entwickelten Kunstsinn aus. Liebe zur Kunst, mag es nun darstellende Kunst oder die Kunst der Töne sein, ist ihm angeboren. Graphische Gewerbe, so auch die Kartographie liegen ihm besonders. Was ihm leider oft fehlt, ist Energie und Beharrlichkeit. Daß sich aber auch diese da einstellen, wo es sich um große kulturelle Aufgaben handelt, und daß hier selbst die Hemmnisse überwunden werden können, die in der Kleinheit des Staates und seiner Mittel liegen, lehrt uns die Entwicklung des Kartographischen Instituts in der Nachkriegszeit.

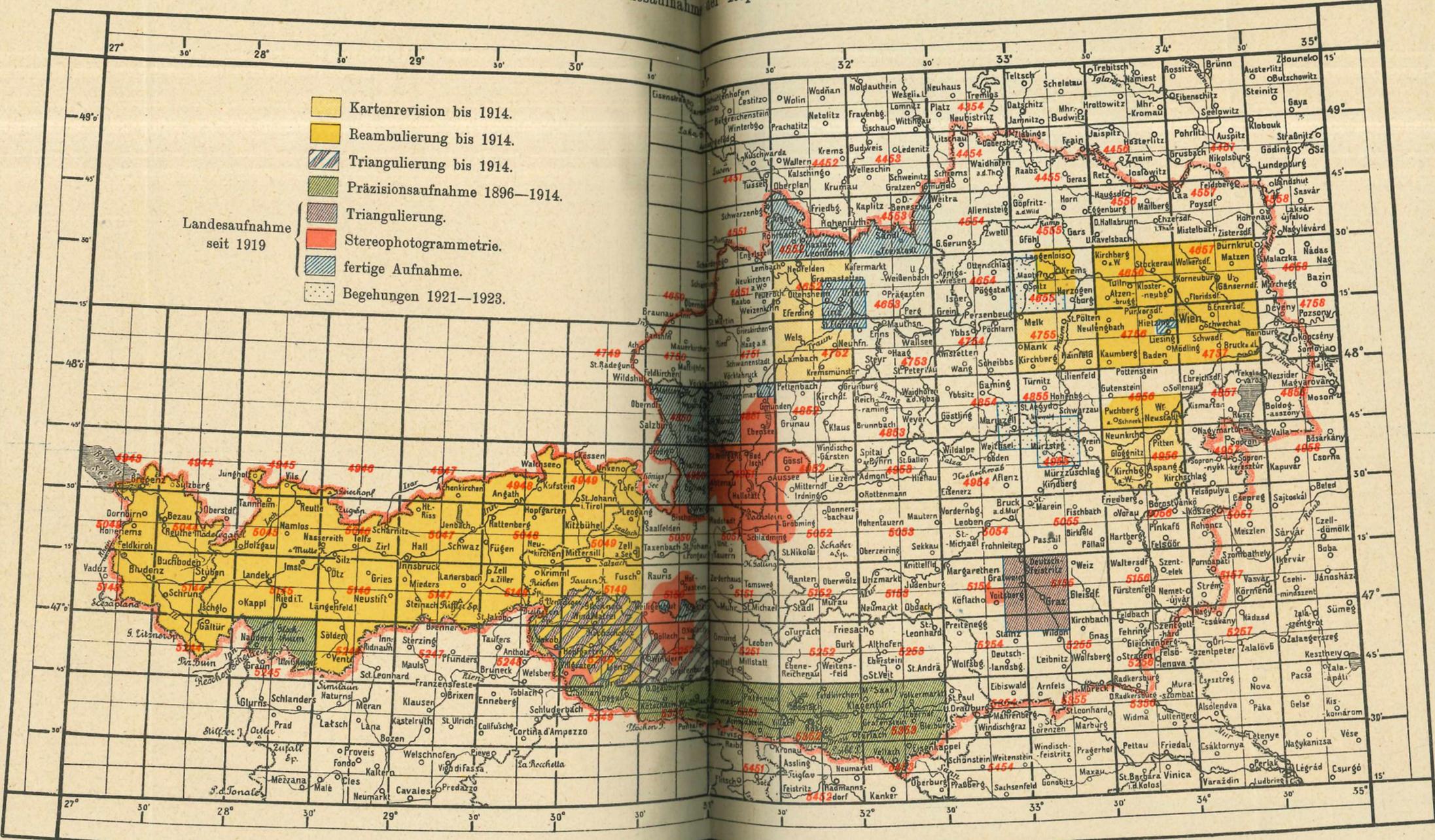
---

## Zum achtzigsten Geburtstage Prof. Dr. Wilhelm Schmidts.

Mit herzlicher Freude folge ich der Einladung, zum 5. Dezember dieses Jahres 1923 meinem frühesten Lehrer der Erdkunde, Herrn Schulrat Prof. Dr. Schmidt, die Hochachtung und Verehrung eines weiten Kreises von Fachgenossen auszusprechen, einem Manne, dem ich für unsere Wissenschaft mehr verdanke, als ich in diesen wenigen Zeilen ausdrücken kann. Erst recht fehlt mir der Raum, ein nur annähernd hinlängliches Bild seines Wirkens vorzuführen, wie es die gediegene und segensreiche Arbeit erfordern würde, auf die der Gelehrte, nun im Ruhestande, zurückblicken kann. Die Schwere der letzten Jahre zwang ihn, das geistige Leben der Stadt zu lassen und sich nach Oststeiermark zurückzuziehen.

Professor Schmidt gehörte zu jenen Gymnasialprofessoren, deren Ansehen sich auch bei den Schülern der Unterstufe alsbald von selbst geltend macht. Ob er nun frei und fließend Geschichte vortrug oder als Meister der Methode bei seinen Schülern ungewöhnliche Erfolge in den Grundlehren der Geographie erzielte, oder ob er endlich als früherer Hörer Simonys dessen Darstellung der Gletschererscheinungen vermittelte, es war immer etwas Beson-

# Übersichtsblatt über den Stand der Landesaufnahme der Republik Österreich im Jahre 1923.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [66](#)

Autor(en)/Author(s): Brückner Eduard

Artikel/Article: [Die Entwicklung des Kartographischen, früher Militärgeographischen Instituts von der Zeit des Umsturzes \(Oktober 1918\) bis Ende 1923. 123-136](#)