Zeitschrift: Cartographica Helvetica. Sonderheft

Herausgeber: Arbeitsgruppe für Kartengeschichte ; Schweizerische Gesellschaft für Kartographie

Band: 23 (2014)

Artikel: Deutsche Kriegskarten der Schweiz 1939-1945 : ein Vademecum

Autor: Oehrli, Markus

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1036770

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Deutsche Kriegskarten der Schweiz 1939–1945

Ein Vademecum

Markus Oehrli

Mitarbeit: Martin Rickenbacher

IX.14 (D3280)

Über den Autor:

Markus Oehrli erhielt seine Ausbildung als Kartograf im Bundesamt für Landestopografie in Wabern und arbeitete anschliessend in deren Sektion für thematische Kartografie. Seit 2003 ist er Kartenbibliothekar in der Zentralbibliothek Zürich und dort zuständig für Kartenwerke, Atlanten und alte Karten. Während neun Jahren war er Redaktionsmitglied der Fachzeitschrift für Kartengeschichte *Cartographica Helvetica* und hat in dieser Zeit drei Ausstellungsbegleitschriften mitherausgegeben. Er war Mitorganisator des 8. Kartografiehistorischen Colloquiums (Bern 1996) und der 22. Internationalen Konferenz zur Geschichte der Kartografie (Bern 2007).

Verlag und Autor danken für einen Druckkostenbeitrag:

Schweizerische Gesellschaft
für Kartografie

Deutsche Kriegskarten der Schweiz 1939–1945
Ein Vademecum

Markus Oehrli
Mitarbeit: Martin Rickenbacher

Murten: Cartographica Helvetica, 2014

Sonderheft Nr. 23 der Fachzeitschrift für
Kartengeschichte Cartographica Helvetica
ISSN 1422-3392

CARTOGRAPHICA
HELVETICA

Verlagsadresse
Verlag Cartographica Helvetica
Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten
Tel. und Fax: ++41 26 670 10 50
www.kartengeschichte.ch
info@cartographica-helvetica.ch

Adresse des Autors
Markus Oehrli
Zentralbibliothek Zürich
Abteilung Karten und Panoramen
Zähringerplatz 6, CH-8001 Zürich
markus.oehrli@zb.uzh.ch

Identifikatoren für Bibliotheken:
d-nb.info/gnd/136328075
isni.org/isni/0000 0000 5523 7049

Impressum
Schriftsatz und Gestaltung: Autor
Schrift: Neue Frutiger LT

Papier: LuxoArt Silk holzfrei weiss gestrichen halbmatt 135 g/m² (Inhalt) und Invercote G holzfrei weiss einseitig dreifach gestrichen matt 240 g/m² (Umschlag), beide alterungsbeständig nach DIN ISO 9706

Druck: Druckerei Graf, CH-3280 Murten
www.druckereigraf.ch
Printed in Switzerland

Buchbinderei: Schlatter AG, CH-3097 Liebefeld
www.libretto.ch

© Murten: Cartographica Helvetica, 2014

Abbildungsnachweis
Archiv des Autors — Abb. 7, 18*, 19*, 22*, 23, 39 (* zusammen mit Martin Rickenbacher)
Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr (Fotos: Ingrid Meier) — Abb. 1, 2, 8, 16, 20, 30, 31, 33, 36, 37, 43–50
Freiburg i.Br., Bundesarchiv-Militärarchiv — Abb. 13
Leipzig, Staatsarchiv — Abb. 40
London, British Library — Abb. 15
München, Stadtarchiv — Abb. 11
Stuttgart, Hauptstaatsarchiv — Abb. 10
Wabern, Bundesamt für Landestopografie — Abb. 3, 26, 28, 29, 38
Washington D.C., Library of Congress — Abb. 4, 5, 12, 14, 17, 24, 41a–q t–u w, 42
Zürich, Zentralbibliothek — Abb. 6, 9, 21, 25, 27, 32, 34, 35, 41r–s v y–z, Umschlag

Umschlag: Generalleutnant Hemmerichs Geist über einer deutschen Karte von 1940. Abbildung der Karte verkleinert. (Entwurf und Gestaltung: Autor; Karte: Zürich, Zentralbibliothek, 4 Cl 76: 1, Bl. K48).

Weblinks
Alle Weblinks mit Stand Mitte Juli 2014.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort — 2
Dank — 2

Einleitung — 3
Problemstellung — 3
Quellenlage — 3
Literaturübersicht — 3
Gliederung — 3

Teil 1: Organisatorisches — 4
Schweiz — 4
Deutsches Reich — 4

Teil 2: Typologisches — 7
Sonderausgabe — 7
Planblatt A — 8
Deutsche Heereskarte — 9
Planheft und Vademecum — 9

Teil 3: Chronologisches — 11
Vorkriegszeit — 11
Kriegsbeginn bis Frühjahr 1941 — 11
Frühjahr 1941 bis Frühjahr 1943 — 17
Frühjahr 1943 bis Kriegsende — 20
Nachkriegszeit — 25

Teil 4: Technisches — 26
Reproduktionstechnik — 26
Drucktechnik — 29

Teil 5: Politisches — 32
Europa — 32
Weltherrschaft — 34

Würdigung — 37

Anmerkungen — 38

Quellen und Literatur — 41
Ungedruckte Quellen — 41
Kartenmaterial — 42
Vorschriften und Behelfe — 43
Weitere Textquellen — 44
Sekundärliteratur — 46

Anhang A: Gerlach Hemmerich — 48
Herkunft und Jugend — 48
Offizierskarriere 1897 bis 1920 — 48
Bankdirektor 1920 bis 1936 — 49
Offizierskarriere (II) 1936 bis 1945 — 50
Privatleben — 53
Anmerkungen zu Anhang A — 54
Quellen und Literatur zu Anhang A — 55

Anhang B: Tarncodes der Druckereien — 56
Anmerkungen zu Anhang B — 66
Quellen und Literatur zu Anhang B — 67

Anhang C: Blattübersichten 1:25 000 — 68

Anhang D: Kartobibliografie 1:25 000 — 76

Anhang E: Kartobibliografie 1:100 000 — 86

Anhang F: Zeittafel — 88
Vorkriegszeit — 88
Kriegsbeginn bis Frühjahr 1941 — 88
Frühjahr 1941 bis Frühjahr 1943 — 89
Frühjahr 1943 bis Kriegsende — 90
Nachkriegszeit — 91

Anhang G: Glossar — 92

Zusammenfassung — 93
Summary — 94
Résumé — 95
Riassunto — 96

Abkürzungen und Siglen — 98
Abkürzungen — 98
Siglen — 98

Namenregister — 99

Vorwort

Das vorliegende Sonderheft über die deutschen Kriegskarten der Schweiz aus dem Zweiten Weltkrieg basiert im Kern auf drei Aufsätzen, die 2002 und 2003 publiziert wurden.[1] Schon damals bestand die Absicht, die gewonnenen Erkenntnisse in vertiefter Form zu publizieren. Martin Rickenbachers Anteil an den gemeinsamen Forschungen ist in diesem Sonderheft in den Teilen 1 bis 3 und 5 konzentriert. Er hat jedoch auch den Teil 4 und die Anhänge begutachtet. Einzelne Abbildungen wurden aus den drei genannten Aufsätzen wiederverwendet.

Das Stichwort «Vademecum» im Untertitel dieser Studie ist typischen Produkten der Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen im deutschen Generalstab entlehnt. Deutsche Militärs beschrieben darin unter anderem die vermessungstechnischen Grundlagen und die Kartenwerke der Eidgenossenschaft. Rund siebzig Jahre später ist es ein Schweizer Kartenhistoriker, der das Kartenwesen eben jener deutschen Militärs unter die Lupe nimmt. Das vorliegende «Vademecum» möge zu ähnlichen Studien über die deutschen Kriegskarten anderer europäischer Staaten anregen.

Da nachfolgend beschriebene Erkenntnisse sowohl Menschen mit kartografie- als auch militärhistorischem Hintergrund zugänglich sein soll, wurde im Text auf die typischen militärischen Abkürzungen verzichtet. Nicht betroffen von dieser Regelung sind Zitate. In den Anmerkungen vorkommende Abkürzungen werden im Verzeichnis der Abkürzungen und Siglen (S. 98) aufgelöst. Bei einigen Fachwörtern verweist ein Pfeil (▸) auf das Glossar (S. 92). Im Übrigen wird die in der Schweiz übliche deutsche Rechtschreibung verwendet, wobei wiederum die *kursiv* gesetzten Zitate sowie Eigennamen in originaler Schreibweise belassen wurden. Zum besseren Verständnis werden gelegentlich nationalsozialistisch und militaristisch geprägte Texte zitiert, von deren Gedankengut sich Autor und Verlag ausdrücklich distanzieren.

Dank

Für Forschungen in den Jahren 2000 bis 2003 und Begutachtung dieses Sonderheftes: Martin Rickenbacher (Bern).

Für besondere Unterstützung: Jean-Claude Dupuis (Paris), Linda von Keyserlingk (Dresden), Barbara Kiesow (Freiburg im Breisgau), Theo Müller (Bonn-Bad Godesberg), Edward J. Redmond (Washington D.C.).

Für verschiedene Auskünfte und Hilfestellungen: Elisabeth Angermair (München), Peter Barber (London), Bernd E. Beinstein (Frankfurt am Main), Daryl D. Bottoms (Washington D.C.), Kurt Brunner (München), Andreas Buchholz (Edinburgh), Tony Campbell (London), Peter Chasseaud (Lewes), Edward H. Dahl (Val-des-Monts), Jürgen Espenhorst (Schwerte), Pierre Gerber (Estavayer-le-Lac), Francis Herbert (London), Thomas Horst (Lissabon), Zdeněk Krejčí (Prag), Claire Lemoine-Isabeau (Brüssel), David McNeill (London), Eberhard Merk (Stuttgart), Ian Mumford (Chessington), Hermann Schäffner (Stuttgart), Wolfgang Scharfe † (Berlin), Jost Schmid (Zürich), Brigitte Schmied (Wabern).

Für Auskünfte zu Anhang A: Hagen Eberding (Hankensbüttel), Henning Schröder (Berlin).

Für Recherchen und Auskünfte zu Anhang B: Sven Ballenthin (Gotha), Nicholas Dykes (London), Dolores Herrmann (Leipzig), Allison Jobe (Washington D.C.), Peter D.R. Jolly (Oxford), Andreas Matschenz (Berlin), Nick Millea (Oxford), Wolfram Pobanz (Berlin), Jürg K. Siegenthaler (Silver Spring, MD).

Für Recherchen und Auskünfte zu den Anhängen D und E: Geoff Armitage (London), Louis Cardinal (Ottawa), Catherine Hofmann (Paris), Fred Musto (New Haven, CT), Sophie Tellier (Ottawa).

Für Übersetzungen: Diccon Bewes (Bern), Tindaro Gatani (Librizzi), Jean-Claude Stotzer (Gland).

Für kritische Lektüre und technische Infrastruktur: Simon Oehrli (Riggisberg), Walter Raaflaub (Bern).

Ihnen allen danke ich herzlich. Für Fehler und Irrtümer bin ich alleine verantwortlich.

Zürich und Bern, im Juli 2014 — M.O.

Einleitung

Problemstellung

Der Generalstab des Heeres in Berlin begann 1938 damit, Karten über die Schweiz zu bearbeiten. Nur Wochen vor der bedingungslosen Kapitulation 1945 verliessen die letzten deutschen Kriegskarten die Druckerpressen. Es sollten fast sechs Jahrzehnte vergehen, bis einige Kartenblätter zufällig in den Fokus der Schweizer Kartenhistoriker gerieten. Unverhofft waren damit neue Aspekte zum Verhältnis des Deutschen Reiches gegenüber der Schweiz aufgetaucht.

In diesem «Vademecum» werden die deutschen Kriegskarten der Schweiz erstmals umfassend dokumentiert und eingeordnet. Das grösste und detaillierteste Kartenwerk im Massstab 1:25 000 steht im Zentrum des Interesses. Vorgestellt werden aber auch das topografische Kartenwerk 1:100 000, verschiedene thematische Karten und zahlreiche Textquellen. Die forschungsleitenden Fragen waren: Welche Karten hatten die Deutschen in der Hand? Wie war deren Qualität? Handelte es sich um Karten für Übungen oder für konkrete Angriffsvorbereitungen? Wie sind die deutschen Kriegskarten der Schweiz in die Geschichte der Kartografie einzuordnen?

Quellenlage

Wer in Archiven und Sammlungen des deutschen Sprachraumes nach deutschen Kriegskarten sucht, wird kaum fündig. Sehr viel besser ausgestattet sind dagegen die wichtigsten Archive und Bibliotheken der westlichen Alliierten.[2]

Allgemeine Aspekte des deutschen Kriegskarten- und Vermessungswesens behandelten so genannte Planhefte und Vademecums, ausserdem Musterblätter, fachtechnische Verordnungen und Richtlinien. Als internes Kommunikationsmittel diente der periodisch verschickte *Kartenbrief*. Wissenschaftlichen Anspruch hatten die halbamtlichen *Mitteilungen des Chefs des Kriegskarten- und Vermessungswesens*, worin grundlegende Themen behandelt wurden.

Aktenreste des deutschen Generalstabs befinden sich im Bundesarchiv-Militärarchiv in Freiburg (Breisgau). Privat trug der ehemalige Wehrmachtoffizier Theo Müller über Jahrzehnte eine umfangreiche Sammlung von Akten und Fotos zusammen, die jetzt im Militärhistorischen Museum der Bundeswehr in Dresden zugänglich ist.

Literaturübersicht

Theo Müller war es auch, der als Zeitzeuge im Jahr 1972 die erste einigermassen detaillierte und zuverlässige Studie des deutschen Kriegskarten- und Vermessungswesens im Zweiten Weltkrieg verfasste.[3] Neuere kartografiehistorische Studien sind in der schier uferlosen Menge der Publikationen über den Zweiten Weltkrieg nur wenige auszumachen.[4] In den einschlägigen Werken schweizerischer (Militär-)Historiker zur deutschen Angriffsplanung gegen die Schweiz werden die kartografischen Aspekte bisher kaum erwähnt. Mit dem vorliegenden Sonderheft wird versucht, einige Forschungslücken zu schliessen.

Gliederung

Im ersten Teil wird der Stand der schweizerischen Kartografie und die Organisation des deutschen Kriegskarten- und Vermessungswesens bei Kriegsbeginn umrissen. Der zweite Teil ist den formalen Charakteristiken der deutschen Kriegskarten gewidmet. Die Typologie der Sonderausgabe und der *Deutschen Heereskarte* 1:25 000 wird beispielhaft erläutert. Im dritten und umfangreichsten Teil folgt eine Schilderung der chronologischen Abläufe, wobei die Publikationsgeschichte mit den allgemeinen Kriegsereignissen in Verbindung gebracht wird. Im vierten, eher technischen Teil, werden Erkenntnisse zu innovativen reproduktions- und drucktechnischen Details präsentiert. Der fünfte Teil ist politischen Aspekten gewidmet. Eine kurze Würdigung ordnet die Befunde in die Geschichte der Kartografie ein.

Mehrere Anhänge präsentieren weiteres Material. Im Anhang A wird der Chef des deutschen Kriegskarten- und Vermessungswesens, Generalleutnant Gerlach Hemmerich, näher vorgestellt und seine Biografie neu beleuchtet. Im Anhang B werden soweit möglich die beteiligten Druckereien enttarnt. Der Anhang C versammelt acht Blattübersichten der deutschen Kriegskarten 1:25 000. Die Anhänge D und E sind Kartobibliografien der Kartenwerke 1:25 000 und 1:100 000. Auf den letzten Seiten findet sich als Anhang F eine Zeittafel, als Anhang G ein Glossar, ferner Zusammenfassungen auf Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch, eine Liste der Abkürzungen und Siglen sowie das Namenregister.

Teil 1: Organisatorisches

Schweiz

Die deutschen ▸Kriegskarten der Schweiz basieren auf den zeitgenössischen amtlichen ▸Kartenwerken der Eidgenossenschaft. Vor dem Zweiten Weltkrieg waren das die ▸«Dufourkarte» und die ▸«Siegfriedkarte». Die ältere der beiden, die «Dufourkarte» (offiziell die *Topographische Karte der Schweiz*) im Massstab 1:100 000, erschien ab 1845 in einer einfarbigen Ausführung. Ab der Jahrhundertwende wurden die 25 ▸Kartenblätter in eine mehrfarbige Ausgabe umgearbeitet.[5]

Das detaillierteste Kartenwerk der Schweiz war die «Siegfriedkarte» (offiziell der *Topographische Atlas der Schweiz*) in den Massstäben 1:25 000 und 1:50 000. Zwischen 1870 und 1926 erschienen 604 Kartenblätter. Die «Siegfriedkarte» wurde dreifarbig gedruckt, nämlich in Blau für Gewässer und Gletscher, Braun für Höhenkurven und Schwarz für alle übrigen Kartenelemente wie Siedlungen, Verkehrsnetz, Fels, Wald und Schrift.[6]

Im Jahr 1935 erliess das eidgenössische Parlament nach langen öffentlichen Diskussionen das Bundesgesetz, das die Erstellung neuer *Landeskarten der Schweiz* in den Massstäben 1:25 000 bis 1:1 Mio. zum Ziel hatte. Damit sollten die «Dufourkarte» und die «Siegfriedkarte» durch moderne Kartenwerke abgelöst werden. Auf Grund der sich abzeichnenden internationalen Krise konzentrierte man sich auf den Massstab 1:50 000 als vom Militär geforderte Armeekarte. Die ersten Blätter der neuen *Landeskarte der Schweiz* erschienen 1938 von Teilen des Berner Oberlandes. Obwohl das Ausfuhrverbot erst 1939 in Kraft trat,[7] sind die neuen Karten nicht für die Herstellung der deutschen ▸Kriegskartenwerke verwendet worden.[8] Vermutlich fielen verschiedene, sich teilweise bedingende Aspekte ins Gewicht:

1. Bei den ab 1938 verfügbaren Gebirgsblättern der neuen *Landeskarte der Schweiz* war der inhaltliche Gewinn gegenüber der «Siegfriedkarte» gering. Vor dem Zweiten Weltkrieg fand die Bautätigkeit vor allem in städtischen Regionen des Mittellandes statt, wo die Karten folglich schneller veralteten als in den Berggebieten.
2. Wäre die *Landeskarte der Schweiz* parallel zur «Siegfriedkarte» als Kartengrundlage verwendet worden, hätte dies zwei verschiedene ausländische (d. h. Schweizer) Zeichenschlüssel innerhalb des gleichen deutschen Kartenwerks zur Folge gehabt.
3. Die neue *Landeskarte der Schweiz* unterschied sich ferner in der Ausgangshöhe der Höhenmessung, die als so genannter «neuer Horizont» um 3,26 m tiefer war als die Ausgangshöhe bei der «Siegfriedkarte». Auch hier hätte eine Vermischung der Schweizer Grundlagen innerhalb des deutschen Kartenwerks zu Problemen bei der Kartennutzung führen können.
4. Die beiden Schweizer Kartenwerke verwenden im Gebirge unterschiedliche Äquidistanzen für die Höhenkurven. Bei der *Landeskarte der Schweiz* entschied man sich für eine Äquidistanz von 20 m gegenüber jener von 30 m bei der «Siegfriedkarte».
5. Der Druck der *Landeskarte der Schweiz* war je nach Ausführung vier- oder fünffarbig gegenüber dem dreifarbigen bei der «Siegfriedkarte», was eine Erschwernis für die Kartenreproduktion bedeutete.[9]
6. Die Deutschen waren anscheinend im Ungewissen über das verwendete ▸Kartengitter der *Landeskarte der Schweiz*. Dies ist bemerkenswert, da jedes Kartenblatt seit Anbeginn mit der genauen Angabe der Projektion erschien.[10] Angeblich kannte man in Berlin die exakten Formeln nicht.[11]

Für ungeübtere Kartenleser oder beim Kartenlesen unter Zeitdruck hätten sich also mögliche Fehlerquellen ergeben. Solche galt es aber im Hinblick auf die Verwendung der deutschen Kriegskarten für das artilleristische Schiessen zu vermeiden.

Deutsches Reich

Auf der anderen Seite des Rheins war die 9. Abteilung im Generalstab des Heeres zuständig, sich mit Fragen der Heeresvermessung, des militärischen Kartenwesens und der Militärgeografie zu befassen. Erst 1936 eingerichtet, konnte sie auf einer jahrzehntelangen, seit dem Ersten Weltkrieg allerdings unterbrochenen einschlägigen Tätigkeit aufbauen.[12] Chef der 9. Abteilung war Gerlach Hemmerich, ein energischer und gebildeter Generalstabsoffizier alter Schule (vgl. Anhang A: Gerlach Hemmerich 1879–1969). Mit der Mobilisation wenige Tage vor Kriegsbeginn wurde die 9. Abteilung umbenannt in Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen.

Abb. 1: Hauptgebäude der Heeresplankammer an der Lützowstrasse 60 (im Bild hinter dem Fahrzeug) in Berlin. Hier befanden sich auch die Büros der Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen. Zum Komplex gehörte ferner die östlich (im Bild links) anschliessende Nummer 61 und eine eigens errichtete Druckerei im Hinterhof. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/BBAQ4112, Bl. [2]).

Bereits 1938 musste zur Entlastung von Hemmerichs Abteilung eine so genannte Heeresplankammer unter der Leitung Hugo von Langendorffs eingerichtet werden **(Abb. 1)**.[13] Diese hatte die termingerechte Ausführung der befohlenen Aufträge sicherzustellen. Aus Kapazitätsgründen vergab sie viele Druckaufträge an Betriebe der Privatwirtschaft (vgl. Anhang B: Tarncodes der Druckereien). Als weitere Dienststellen standen nach der Annexion Österreichs die Heeresvermessungsstelle in Wien und nach Kriegsbeginn die früheren Landesvermessungsämter in Warschau, Brüssel, Paris usw. zur Verfügung. Ausserdem gab es bis zu 20 Heereskartenlager.[14] Alle diese Dienststellen waren ortsfeste Einrichtungen; ihre Namen wechselten häufig. Besonders zu erwähnen ist die Umbenennung der Heeresplankammer zum Kriegskartenhauptamt im Jahr 1944.

Für den Krieg wurden auch mobile Fachleute benötigt, die mit den kämpfenden Einheiten unterwegs waren. Geodäten, Kartografen, Reproduktions- und Druckspezialisten wurden 1939 in grosser Zahl für den Kriegsdienst mobilisiert. Sie waren in motorisierten Karten- und Vermessungseinheiten eingeteilt. Bei Kriegsbeginn verfügte das Heer über 10 Vermessungsabteilungen, die einzelnen Armeen zugeordnet waren. Weiter gab es Vermessungs- und Druckereizüge und anfänglich 141 Kartenstellen, die Armeen, Armeekorps oder Divisionen unterstanden. Alle diese Einheiten verschiedener Stufen hatten die Aufgabe, *Vermessungen durchzuführen, Karten zu berichtigen und zu drucken sowie die Truppe laufend mit Vermessungsunterlagen und Karten auszustatten.*[15] Die Hauptlast der Kartenbearbeitung trugen aber nicht die Fachleute an der Front, sondern die Heeresplankammer in Berlin sowie die von ihr beauftragten Ämter und Betriebe der Privatwirtschaft. Während des Kriegs wurde die ausufernde Organisation mehrfach den neuen Verhältnissen angepasst **(Abb. 2)**.

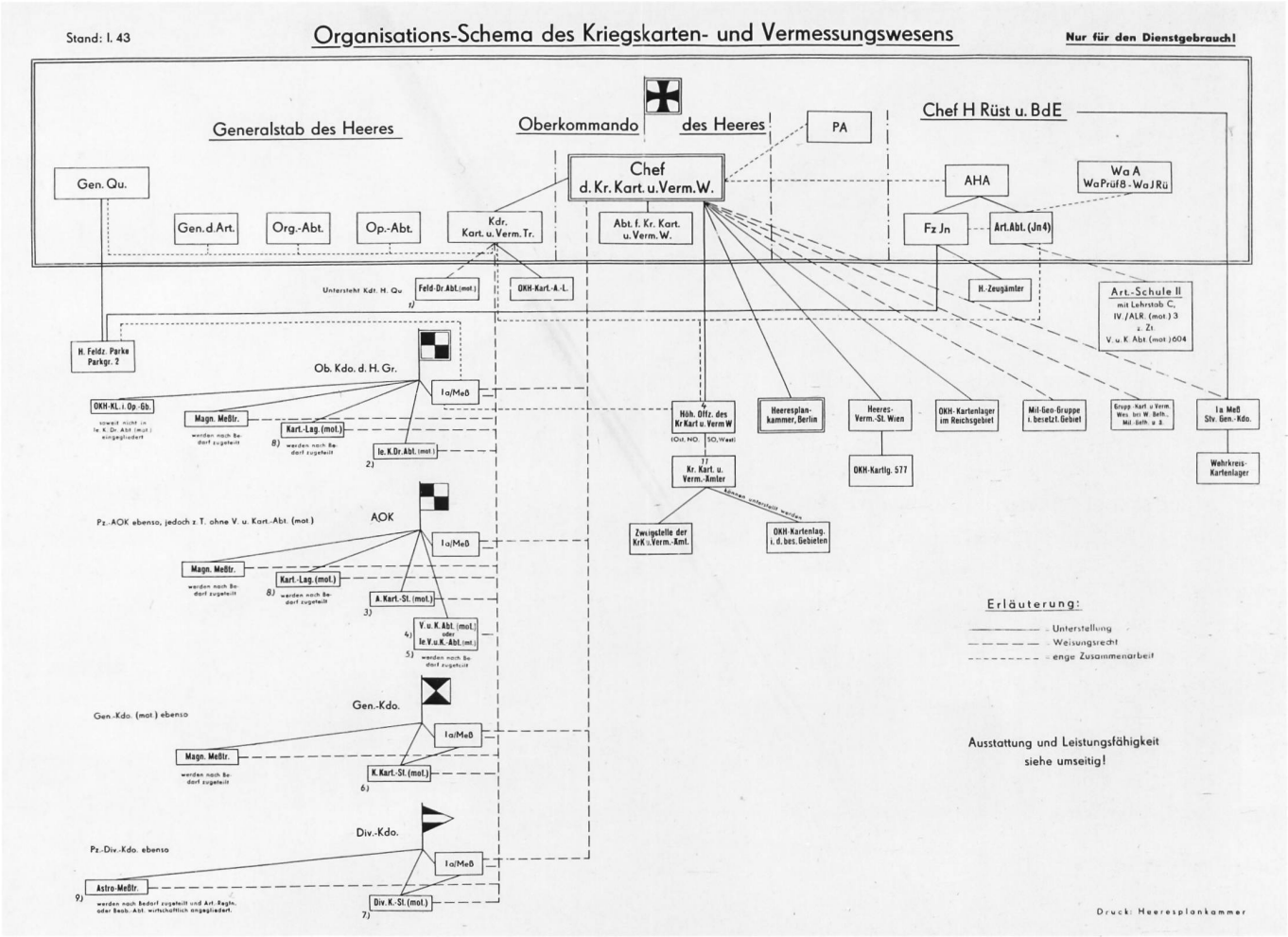


Abb. 2: Organisationsschema des deutschen Kriegskarten- und Vermessungswesens, Stand Januar 1943. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/BBAQ4192).

Zu Beginn wurden die aus ausländischen Vorlagen abgeleiteten Kartenwerke verschleiernd als ▸«Sonderausgabe» oder «Truppenausgabe» bezeichnet. Die Truppenausgaben wurden «im Feld» unter der Verantwortung der Karten- und Vermessungseinheiten des Heeres hergestellt. Für das Gebiet der Schweiz wurden keine Truppenausgaben gedruckt, sondern ausschliesslich Sonderausgaben. Diese entstanden in der Heeresplankammer oder wurden von ihr in Auftrag gegeben. Ab November 1942 galt für die Sonderausgaben der neue Gattungsbegriff *Deutsche ▸Heereskarte*.[16] Wenn nachfolgend gemeinsame Aspekte behandelt werden, ist von deutschen «Kriegskarten» die Rede.

Anfänglich war das Aussehen der verschiedenen Regionalausgaben der deutschen Kriegskartenwerke noch sehr unterschiedlich. Je weiter sich der Krieg hinzog und je grösser der Umfang der Kartenproduktion wurde, desto mehr wurden die Arbeitsabläufe und das Erscheinungsbild standardisiert. Allerdings hing viel von den verfügbaren ausländischen Kartengrundlagen ab. Von weitgehend unveränderten Nachdrucken bis zu vollständig neu gezeichneten Karten ist jede Zwischenform zu finden. Die Regionalausgaben der Schweiz gehören in die Kategorie der weitgehend unveränderten Nachdrucke. Ihr Aussehen wird nachfolgend im Teil 2 detailliert vorgestellt.

Der Vollständigkeit halber muss an dieser Stelle auch die Kartenproduktion der Luftwaffe erwähnt werden. Im Generalstab der Luftwaffe war dafür die 7. Abteilung zuständig. Sie bearbeitete kleinmassstäbige Fliegerkarten als eigenständige Kartenwerke. In der Spätphase des Kriegs wurden nur noch thematische Eindrucke in bestehende Karten des Heeres vorgenommen. Auch die Reichsmarine gab Karten heraus, doch befasste sie sich aus offensichtlichem Grund nicht mit der Schweiz. Eine übergeordnete Kartenstrategie für die gesamte Wehrmacht kam bis zum Kriegsende nicht zustande.[17]

Teil 2: Typologisches

Nachfolgend werden grundsätzlich die Eigenschaften der deutschen ▸Kriegskarten im Massstab 1:25 000 beschrieben, da der Folgemassstab 1:100 000 im Wesentlichen nach den gleichen Vorgaben bearbeitet und gestaltet wurde. Ein eigener Abschnitt ist dem so genannten ▸*Planheft Schweiz* gewidmet.

Innerhalb der Kriegskarten im Massstab 1:25 000 sind drei Ausgaben zu unterscheiden: die Sonderausgabe, die Ausgabe als *Planblatt A* und die Ausgabe als *Deutsche* ▸*Heereskarte*. Der offizielle Kartenwerktitel lautet bei allen drei Ausgaben identisch und simpel: *Schweiz*. Das Stichwort «Sonderausgabe» ist nicht Bestandteil des Kartenwerktitels, ebensowenig der spätere Gattungsbegriff der *Deutschen Heereskarte*. In den deutschen Quellen ist jedoch oft verkürzend von der *Sonderausgabe Schweiz* oder der *Deutschen Heereskarte Schweiz* die Rede. Für die vorliegende Studie werden die Angaben auf den Karten als massgebend betrachtet und die bibliografisch nicht gestützten Namenskonstrukte vermieden.

Sonderausgabe

Jedes ▸Kartenblatt der ▸Sonderausgabe misst 70 x 48 cm (Kartenbildformat) bzw. durchschnittlich ca. 90 x 65 cm (Papierformat) und umfasst entweder vier Blätter der ▸«Siegfriedkarte» 1:25 000 (Jura, Mittelland, Südtessin) oder ein vergrössertes Blatt der «Siegfriedkarte» 1:50 000 (Alpen). Im Gegensatz zur dreifarbigen Vorlage ist die daraus abgeleitete deutsche Sonderausgabe nur zweifarbig in Blau und Schwarz gehalten, wobei die Höhenkurven mit der Schwarzplatte kombiniert gedruckt worden sind. Das deutsche Kriegskarten- und Vermessungswesen verfügte naturgemäss nicht über farbgetrennte Originale, Zustands- oder Probedrucke der «Siegfriedkarte». Fotografische Reproduktionen von Kartendrucken mussten genügen. Die Farbtrennung von Schwarz und Blau war offenbar nicht zufriedenstellend (vgl. Teil 4: Technisches). Darauf lässt ein eigens angelegter blauer Flächenton für breite Flüsse und Seen schliessen, während schmale Flüsse und Bäche als schwarze Linien erscheinen. Ein weiterer Eingriff in das Kartenbild betraf das ▸Kartengitter: An Stelle des Schweizer Kartengitters, das nur noch knapp angedeutet am äusseren Kartenrand erscheint, wurde das deutsche ▸Gauss-Krüger-Gitter durchgehend eingearbeitet.

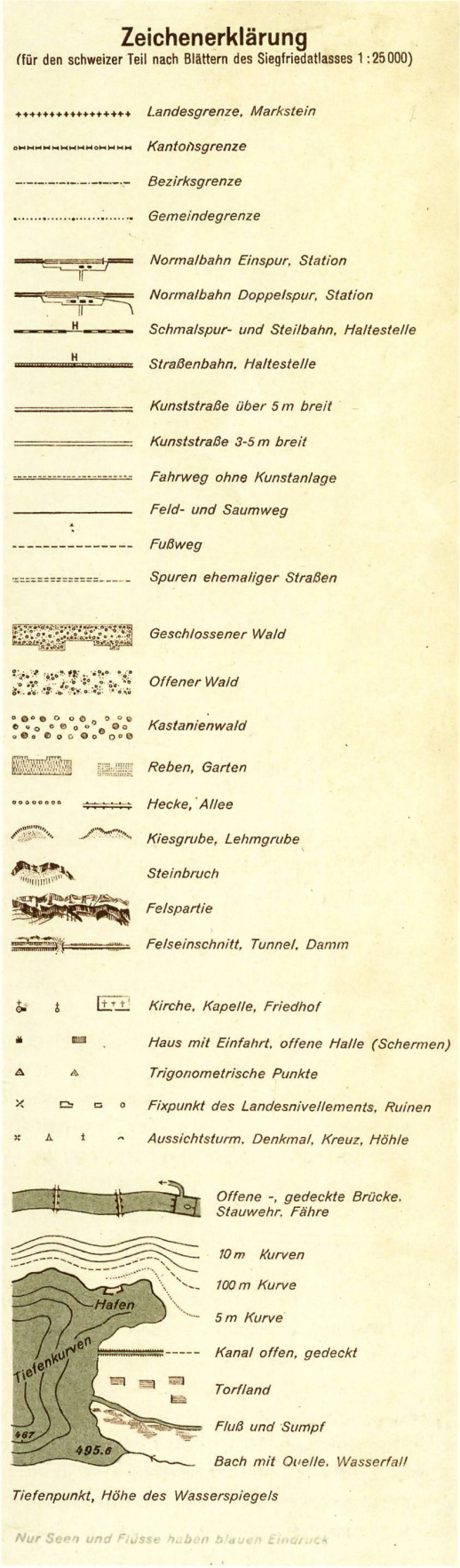


Abb. 3: Legende für die Sonderausgabe der Schweiz 1:25 000. Eine Legende war aus Sicht der potenziellen Kartennutzer willkommen, da sie mit den Symbolen auf der zugrunde liegenden «Siegfriedkarte» nicht vertraut waren. Auf den Kartenblättern des eidgenössischen Kartenwerks gab es keine Legende. Abbildung auf 90% verkleinert. (Wabern, Bundesamt für Landestopografie, LT K 81 S25 : 20,1940).

Abb. 4: Typisches Layout der Sonderausgabe der Schweiz 1:25 000. Die Nummern beziehen sich auf die Liste im Text rechts. Abbildung auf 20% verkleinert. (Washington D.C., Library of Congress, G6040 s25 .G41, Bl. 164; rote Hervorhebung durch den Autor).

Der Kartenrand enthält im Uhrzeigersinn **(Abb. 4)**:

1. Titel des Kartenwerks und Massstab: *Schweiz* 1:25 000.
2. Individueller Kartenblattname.
3. Ausgabebezeichnung *Sonderausgabe* mit Bearbeitungsstand (Monat und Jahr), Klassifizierungsvermerk *Nur für den Dienstgebrauch.*
4. Individuelle Kartenblattnummer.
5. Legende (eine Neuschöpfung, für die es auf der «Siegfriedkarte» keine Vorlage gibt) **(Abb. 3).**
6. Hinweise zum Gebrauch des Kartengitters.
7. ▸Nadelabweichung für Mitte 1940.
8. Numerischer und grafischer Massstab (d. h. eine Massstabsleiste) in den Einheiten Meter und Schritt.
9. Diagramm über die verwendeten Grundlagen (mit Nachführungsstand).
10. Diagramm der politischen Grenzen.

Am Rand sind auch die Kartenblattnummern und -namen der benachbarten Kartenblätter vermerkt. Um die rechteckige Kartenfläche zu komplettieren, mussten die Kartenwerke der Nachbarstaaten eingearbeitet werden. Zu finden sind Teile der *Carte de France* 1:50 000 und 1:80 000, der *Carta d'Italia* 1:25 000 und 1:50 000, der österreichischen Karten 1:25 000 und 1:75 000 sowie der *Topographischen Karte* 1:25 000 des Deutschen Reiches. Daher wurde in diesen Fällen am linken Blattrand zusätzlich die entsprechende Legende eingefügt.

Planblatt A

Die Variante als so genanntes *Planblatt A*[18] des französisch-schweizerischen Grenzgebietes weicht im Wesentlichen durch ihre Bezeichnung, speziell eingetragene ▸Festpunkte und den Bearbeitungsvermerk von der Sonderausgabe ab.[19] Ihr Name bezieht sich auf den artilleristischen Begriff des Planschiessens, also dem Schiessen nach der Karte auf in der Regel nicht einsehbare Ziele.[20] Für die Planblätter waren die mobilen Vermessungs- und Kartenabteilungen zuständig und nicht der Generalstab des Heeres in Berlin. Die Planblätter erschienen nur im Massstab 1:25 000. Pro Blatt wurde ein Koordinatenverzeichnis in Heftform ausgeliefert, in dem die Festpunkte auch abgebildet waren.[21]

Deutsche Heereskarte

Für die Ausgabe als *Deutsche Heereskarte* wurde das oben unter «Sonderausgabe» beschriebene Konzept, jedenfalls was das Kartenformat und die Kartengrundlagen betrifft, grundsätzlich beibehalten. Das Papierformat misst – mit wenigen Ausnahmen – einheitlich 100 x 75 cm.[22] Im Gegensatz zur Sonderausgabe erschienen die neu hergestellten Blätter mit dem gesamten Gewässernetz in Blau. Im Weiteren wurde das Gauss-Krüger-Gitter durch das so genannte Deutsche ▸Heeresgitter ersetzt (vgl. Teil 5: Politisches).[23] Am Kartenrand wurden nicht nur das rechtwinklige Schweizer Gitter («Militärkoordinaten») in Schwarz, sondern zusätzlich die geografischen Koordinaten in Blau angegeben.

Bei den Kartenrandangaben sind im Uhrzeigersinn folgende Veränderungen festzustellen: Oben in der Mitte erscheint der Gattungsbegriff *Deutsche Heereskarte* mit dem verschärften Klassifizierungsvermerk *Geheim*, rechts oben eine Ausgabenummer[24] sowie der individuelle Blattname und die Blattnummer, unten rechts Hinweise zum Gebrauch des Kartengitters und zur Nadelabweichung mit Stand Mitte 1944. In den bereits knappen Raum ist noch eine so genannte ▸Ballenbezeichnung[25] eingefügt, die zur Identifikation und als Bestellcode diente **(Abb. 5)**. Hart am äusseren rechten Kartenrand sind zusätzlich Monat und Jahr des Auflagedruckes, der ▸Tarncode der Druckerei (vgl. Anhang B: Tarncodes der Druckereien) und ein Urhebervermerk[26] angebracht. Unten in der Mitte steht neu ein Herausgebervermerk mit einer Jahreszahl, deren genaue Bedeutung unklar ist.[27] Auch diese Anordnung variiert leicht von Blatt zu Blatt.

Planheft und Vademecum

Nebst den Kriegskarten erschienen auch verschiedene Textpublikationen. Besonders hervorzuheben ist das so genannte *Planheft Schweiz*. Darin werden zuhanden der Fachoffiziere für Vermessungswesen die wichtigsten geodätisch-kartografischen Zusammenhänge erklärt. Ein erster Teil führt tabellarisch neunzehn deutsche Karten und ▸Kartenwerke auf, die für das Gebiet der Schweiz von Belang sind. Im zweiten Teil sind über vierzig schweizerische Karten und Kartenwerke aufgelistet, die als Grundlage zur Bearbeitung deutscher Kriegskarten in Frage kamen. Darunter befinden sich Strassenkarten privater Betriebe wie Kümmerly & Frey ebenso wie die amtlichen Kartenwerke der Eidgenössischen Landestopographie. Der dritte Teil über die geodätischen Grundlagen der Schweiz ist mit fünfzehn Seiten der umfangreichste. Akribisch werden z.B. die Werte für die Bezugsellipsoide, die Projektionen, die Koordinatensysteme und das Nivellement der Schweizer Landesvermessung einschliesslich ihrer historischen Entwicklung erläutert. Der vierte und letzte Teil über die thematischen Karten umfasst dagegen nur eine einzige Seite.

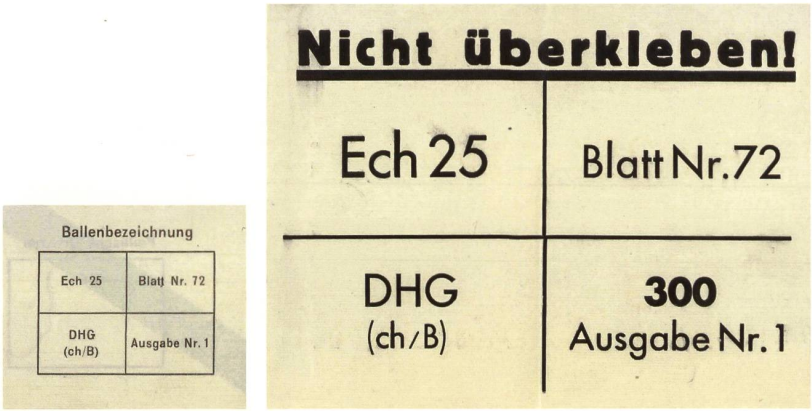
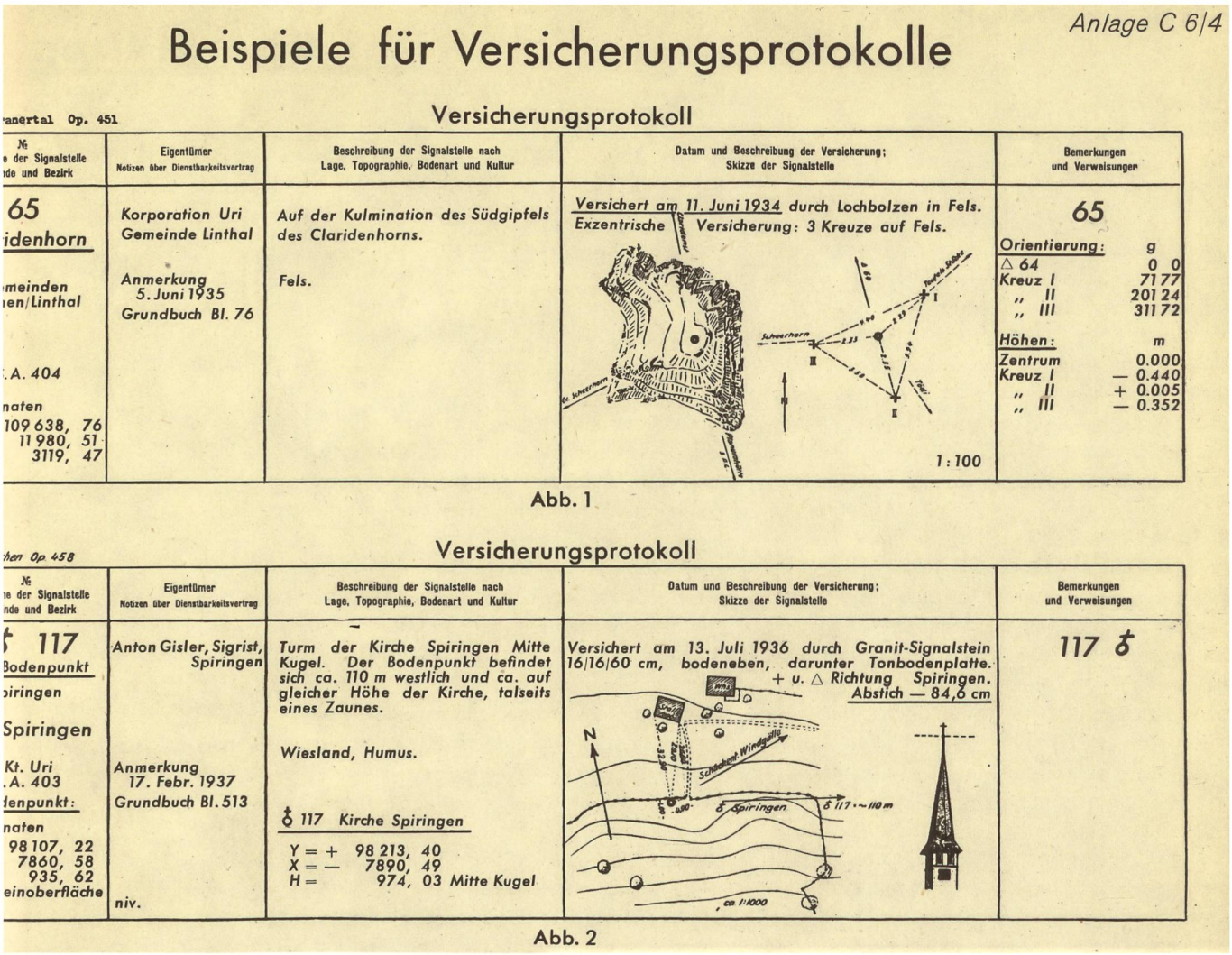


Abb. 5: Ballenbezeichnung (links) und Klebezettel (rechts) zur Identifizierung des Kartenblattes. Zwei Klebezettel wurden aussen auf dem Ballen angebracht, das verkleinerte Abbild auf die Karte aufgedruckt. Die Angaben informieren über das Kartenwerk (jeweils oben links), das Kartenblatt (oben rechts), das Kartengitter (unten links) und die Ausgabebezeichnung (unten rechts, auf dem Klebezettel zusätzlich die Anzahl der Karten im Ballen). Abbildung auf 60% verkleinert. (Washington D.C., Library of Congress, G6040 s25 .G4, Bl. 72).

Der Anhang des *Planheftes Schweiz* besteht aus Abbildungen. Dazu gehören neun Blattübersichten deutscher und fünf schweizerischer Kartenwerke. Es folgen Abbildungen zu den geodätischen Grundlagen, Beispiele von Triangulationspunkten (Stichwort «Steinmannli») mit deren Versicherungsprotokollen usw. Die meisten Abbildungen wurden den frei erhältlichen Broschüren des damaligen stellvertretenden Direktors der Landestopographie, Hans Zölly, entnommen. Zölly hatte ab 1923 die geodätischen Grundlagen praktisch aller Kantone in ihrem historischen Zusammenhang beschrieben, woraus sich der deutsche Generalstab ausführlich bediente. Offensichtlich hatten die Bearbeiter des *Planheftes Schweiz* auch genügend Zeit, die Bildvorlagen bezüglich Layout und Typografie zu überarbeiten **(Abb. 6 und 7)**.

In kondensierter und vereinfachter Form erschien der Inhalt des *Planheftes Schweiz* in einem so genannten ▸Vademecum, das für die kommandierenden Offiziere gedacht war. Es sollte als schneller Ratgeber für den Gebrauch der deutschen Kriegskarten dienen, ohne die Offiziere mit wissenschaftlichem Kram zu belasten. Zusammen bilden das *Planheft Schweiz* und das *Vademecum Schweiz* das geodätisch-kartografische Pendant zum *Taschenbuch Schweizerisches Heer* und zum *Kleinen Orientierungsheft Schweiz* im militärisch-operativen Bereich.[28]



Anlage C 6/4

Beispiele für Versicherungsprotokolle

Versicherungsprotokoll

anertal Op. 451

№ der Signalstelle Gemeinde und Bezirk	Eigentümer Notizen über Dienstbarkeitsvertrag	Beschreibung der Signalstelle nach Lage, Topographie, Bodenart und Kultur	Datum und Beschreibung der Versicherung; Skizze der Signalstelle	Bemerkungen und Verweisungen
65 idenhorn meinden en/Linthal .A. 404 naten 109 638, 76 11 980, 51 3119, 47	Korporation Uri Gemeinde Linthal Anmerkung 5. Juni 1935 Grundbuch Bl. 76	Auf der Kulmination des Südgipfels des Claridenhorns. Fels.	Versichert am 11. Juni 1934 durch Lochbolzen in Fels. Exzentrische Versicherung: 3 Kreuze auf Fels. 1:100	65 Orientierung: g △ 64 0 0 Kreuz I 71 77 „ II 201 24 „ III 311 72 Höhen: m Zentrum 0.000 Kreuz I — 0.440 „ II + 0.005 „ III — 0.352

Abb. 1

Versicherungsprotokoll

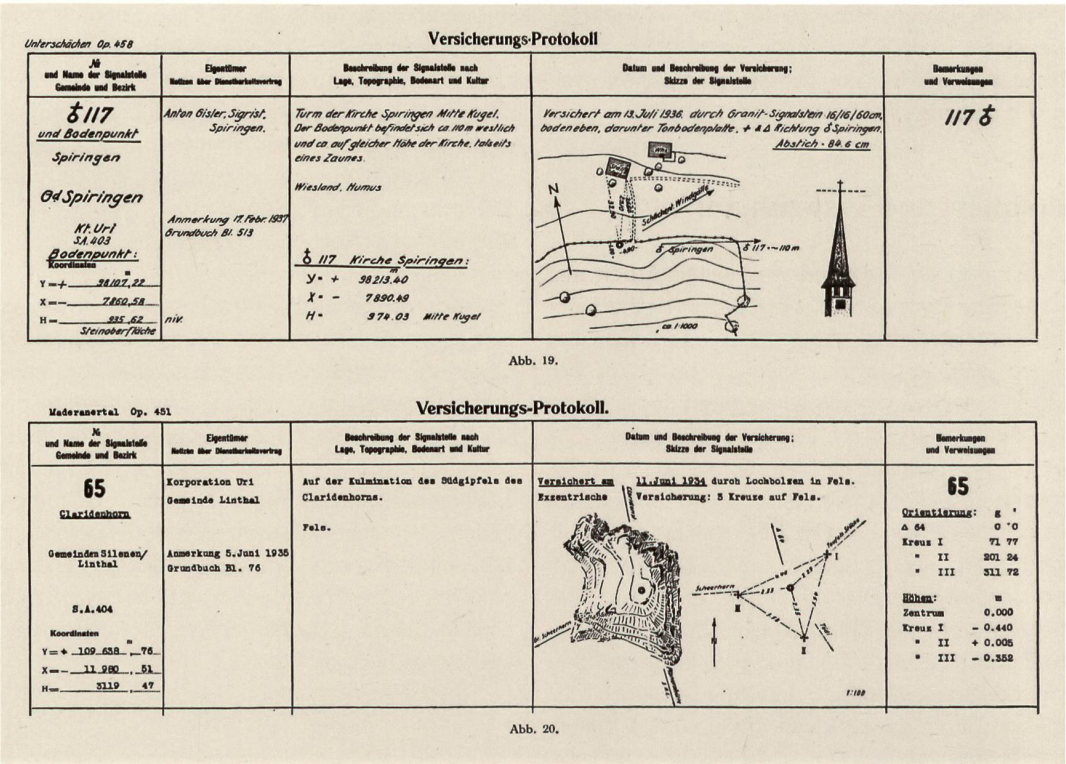
hen Op. 458

№ der Signalstelle Gemeinde und Bezirk	Eigentümer Notizen über Dienstbarkeitsvertrag	Beschreibung der Signalstelle nach Lage, Topographie, Bodenart und Kultur	Datum und Beschreibung der Versicherung; Skizze der Signalstelle	Bemerkungen und Verweisungen
117 Bodenpunkt piringen Spiringen Kt. Uri .A. 403 denpunkt: naten 98 107, 22 7860, 58 935, 62 einoberfläche	Anton Gisler, Sigrist, Spiringen Anmerkung 17. Febr. 1937 Grundbuch Bl. 513 niv.	Turm der Kirche Spiringen Mitte Kugel. Der Bodenpunkt befindet sich ca. 110 m westlich und ca. auf gleicher Höhe der Kirche, talseits eines Zaunes. Wiesland, Humus. 117 Kirche Spiringen Y = + 98 213, 40 X = — 7890, 49 H = 974, 03 Mitte Kugel	Versichert am 13. Juli 1936 durch Granit-Signalstein 16/16/60 cm, bodeneben, darunter Tonbodenplatte. + u. △ Richtung Spiringen. Abstich — 84,6 cm ca 1:1000	117

Abb. 2

Abb. 6 (oben): Ausschnitt aus dem *Planheft Schweiz* vom 16. März 1944. Die Bildvorlage wurde einem Artikel von Hans Zölly entnommen, der im Jahr 1940 erschienen war. Abbildung in Originalgrösse. (Zürich, Zentralbibliothek, Kart 3544, Anlage C6/4).

Abb. 7 (unten): Bildvorlage aus einem Beitrag von Hans Zölly von 1940 für die Anlage C6/4 (vgl. Abb. 6) im *Planheft Schweiz* vom 16. März 1944. Abbildung auf 50% verkleinert. (Aus: Zölly [1940] S. [61]).



Unterschächen Op. 458

Versicherungs-Protokoll

№ und Name der Signalstelle Gemeinde und Bezirk	Eigentümer Notizen über Dienstbarkeitsvertrag	Beschreibung der Signalstelle nach Lage, Topographie, Bodenart und Kultur	Datum und Beschreibung der Versicherung; Skizze der Signalstelle	Bemerkungen und Verweisungen
117 und Bodenpunkt Spiringen Od Spiringen Kt. Uri S.A. 403 Bodenpunkt: Koordinaten Y = + 98107,22 X = — 7860,58 H = 935,62 Steinoberfläche	Anton Gisler, Sigrist, Spiringen. Anmerkung 17. Febr. 1937 Grundbuch Bl. 513 niv.	Turm der Kirche Spiringen Mitte Kugel. Der Bodenpunkt befindet sich ca 110 m westlich und ca auf gleicher Höhe der Kirche, talseits eines Zaunes. Wiesland, Humus 117 Kirche Spiringen: Y = + 98213.40 X = — 7890.49 H = 974.03 Mitte Kugel	Versichert am 13. Juli 1936 durch Granit-Signalstein 16/16/60 cm, bodeneben, darunter Tonbodenplatte. + & △ Richtung Spiringen. Abstich - 84.6 cm ca 1:1000	117

Abb. 19.

Maderanertal Op. 451

Versicherungs-Protokoll.

№ und Name der Signalstelle Gemeinde und Bezirk	Eigentümer Notizen über Dienstbarkeitsvertrag	Beschreibung der Signalstelle nach Lage, Topographie, Bodenart und Kultur	Datum und Beschreibung der Versicherung; Skizze der Signalstelle	Bemerkungen und Verweisungen
65 Claridenhorn Gemeinden Silenen/ Linthal S.A. 404 Koordinaten Y = + 109 638 , 76 X = — 11 980 , 51 H = 3119 , 47	Korporation Uri Gemeinde Linthal Anmerkung 5. Juni 1935 Grundbuch Bl. 76	Auf der Kulmination des Südgipfels des Claridenhorns. Fels.	Versichert am 11. Juni 1934 durch Lochbolzen in Fels. Exzentrische Versicherung: 3 Kreuze auf Fels. 1:100	65 Orientierung: g △ 64 0 0 Kreuz I 71 77 „ II 201 24 „ III 311 72 Höhen: m Zentrum 0.000 Kreuz I - 0.440 „ II + 0.005 „ III - 0.352

Abb. 20.

Teil 3: Chronologisches

Im zeitlichen Ablauf lassen sich fünf Phasen unterschiedlicher Aktivität deutlich unterscheiden (vgl. Anhang F: Zeittafel). Diese Periodisierung gilt aber nur für die deutschen ▸Kriegskarten der Schweiz und kann nicht ohne Weiteres auf deutsche Kriegskarten anderer Gebiete übertragen werden.

Vorkriegszeit

Schon vor dem Krieg begannen die Verantwortlichen des Deutschen Reiches, sich ein kartografisches Bild der Schweiz zu erstellen. Man ging methodisch vor, vom kleinen Massstab zum grossen. Als Erstes wurde im Februar 1938 eine Übersichtskarte 1:300000 gedruckt.[29] Wann genau mit der Arbeit am ▸Kartenwerk 1:100000 begonnen wurde, ist nicht mehr rekonstruierbar. Die ersten Vorbereitungen fielen vermutlich in den Herbst 1938 nach der Einrichtung der Heeresplankammer. Jedenfalls lagen im März 1939 die ersten neun Blätter auf der Grundlage und im Blattschnitt der ▸«Dufourkarte» gedruckt vor **(Abb. 8)**. Reproduziert wurden durchweg die neusten, von der Eidgenössischen Landestopographie publizierten Auflagen (vgl. Anhang E: Kartobibliografie 1:100000). Für die deutschen Gebietsanteile wurde die *Karte des Deutschen Reiches* 1:100000 berücksichtigt. Im Februar 1940 waren alle benötigten ▸Kartenblätter der deutschen ▸Sonderausgabe dieses Massstabs fertig gedruckt. Wegen des offenbar unterschätzten Bedarfs mussten einige Blätter schon nach wenigen Monaten nachgedruckt werden.

Kriegsbeginn bis Frühjahr 1941

Das Kartenwerk 1:100000 war noch in Arbeit, als zu einem nicht näher bekannten Zeitpunkt Ende 1939 oder Anfang 1940 der Befehl erging, ein weit umfangreicheres Kartenwerk 1:25000 für die Schweiz zu bearbeiten. Die Planung sah zunächst vor, nur eine Zone von etwa 50 km Breite entlang der schweizerisch-deutschen Staatsgrenze herauszugeben. Das bedeutete seit der Annexion Österreichs ein Gebiet, das sich von Basel im Westen bis zum Nationalpark im Südosten erstreckte. Um diese Fläche abzudecken, waren insgesamt 113 Kartenblätter erforderlich. Die ▸«Siegfriedkarte» sollte zuerst nur einfarbig reproduziert werden.[30] Laut den aufgedruckten Angaben über die verwendeten schweizerischen Kartengrundlagen waren die meisten der benutzten Auflagen der «Siegfriedkarte» bei Kriegsbeginn zwischen zwei und zehn Jahren alt. Es wurden aber auch einzelne deutlich ältere Auflagen verwendet. Dies betrifft hauptsächlich die Grenzgebiete, z.B. zu Frankreich, jedoch ab und zu auch ein Blatt des Mittellandes, von dem bei Kriegsbeginn bereits neuere Auflagen existierten (vgl. Anhang D: Kartobibliografie 1:25000). Zusätzlich wurde schon zu diesem Zeitpunkt das deutsche ▸Gauss-Krüger-Gitter in das Kartenwerk 1:25000 eingearbeitet, was man beim Massstab 1:100000 noch nicht gemacht hatte. Vom streng geodätischen Standpunkt aus wäre dies nicht zulässig gewesen. Das Gauss-Krüger-Gitter sollte ja dem artilleristischen Schiessen dienen, weshalb es üblicherweise auf Karten in winkeltreuer Projektion gelegt wird. Die verwendete «Siegfriedkarte» wies jedoch eine flächentreue Projektion auf. Dank der geringen Grösse der Schweiz waren die Differenzen kleiner als die Zeichengenauigkeit der Karte und daher beim Schiessen belanglos.

Wichtiger als diese geodätischen Feinheiten waren dagegen zuverlässige Informationen über die Koordinaten der Triangulationspunkte. Zwar kannte man in Berlin die Koordinaten aller ▸Festpunkte erster Ordnung[31] im schweizerischen Projektionssystem. Um sie für die eigenen Zwecke nutzen zu können, musste man sie zuerst in deutsche Gauss-Krüger-Koordinaten und in badische Soldner-Koordinaten umrechnen.[32] Abgesehen von dieser lästigen Zusatzaufgabe bestand das Grundproblem darin, die Verzeichnisse der Punkte zweiter und dritter Ordnung zu beschaffen. Diese waren wichtig, denn je dichter die Festpunkte bekannt waren, desto einfacher und genauer würde der vermessungstechnische Anschluss der Feuerstellungen für die Artillerie sein.[33] Folglich hielt eine Anweisung vom Mai 1940 fest, die benötigten Verzeichnisse seien bei den kantonalen Vermessungsämtern zu finden, wo sich auch die wertvollen Katasterkarten 1:5000 und 1:10000 befänden.[34] Und weiter: *Es ist deshalb von großer Wichtigkeit, daß erbeutetes Karten- und Vermessungsmaterial sofort auf dem Dienstwege vorgelegt wird. Die gefundenen Unterlagen (Karten und Festpunktverzeichnisse) werden in die bestehenden Werke eingearbeitet und so allen Truppenteilen zugänglich gemacht.*[35] Solange die Schweiz nicht besetzt war, konnten diesen Worten keine Taten folgen.

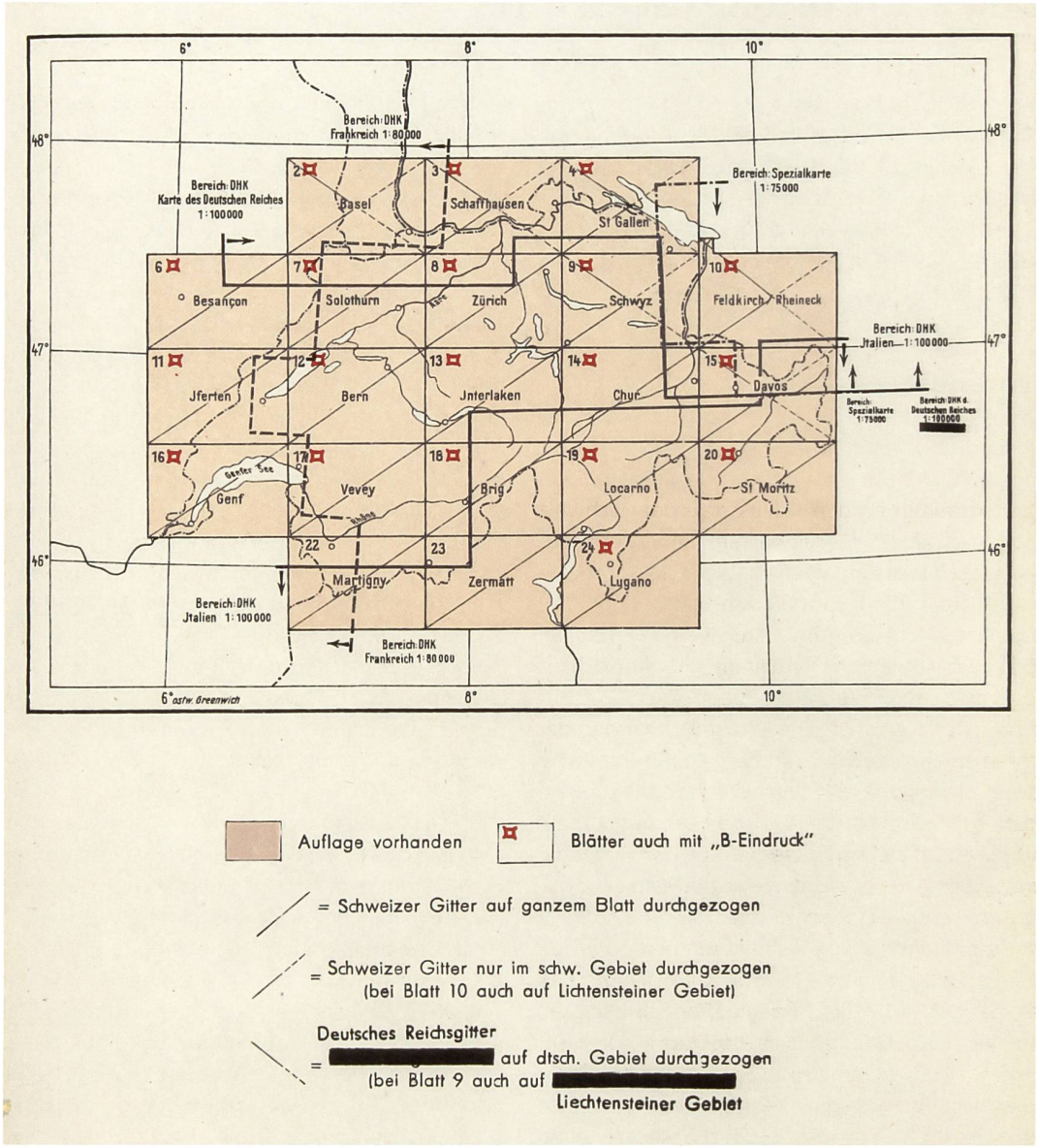


Abb. 8: Blattübersicht 1:100000 aus dem *Planheft Schweiz* vom 16. März 1944. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/ BBAQ4123, Übersicht A8).

Der Frankreichfeldzug ab Mitte Mai 1940 änderte die Sachlage gründlich. Innerhalb von nur sechs Wochen eroberte die deutsche Wehrmacht grosse Teile Frankreichs. *Der ganze Vormarsch vollzog sich in derart unglaublichem Tempo, dass die Versorgung mit entsprechendem Kartenmaterial zusammengebrochen war.*[36] *Südlich Genf [...] hörte die Kartenausstattung des deutschen Heeres überhaupt auf*, wie es in einem Kriegstagebuch hiess.[37] Das war ziemlich verstörend für Hemmerich. Er hatte zwar Karten in grossen Mengen drucken lassen, aber den tatsächlichen Bedarf nicht annähernd vorausgesehen.[38] Quasi als Entschädigung wartete in Paris reiche Beute. Die unversehrten Gebäude des Service géographique de l'armée wurden getreu den Anweisungen vom Mai 1940 sofort von Offizieren des Kriegskarten- und Vermessungswesens auf verwertbares Material durchsucht. Neben nützlichen Unterlagen zur französischen Vermessung und Kartenausstattung kamen auch die Schweiz betreffende Dokumente zum Vorschein. Die gesuchten Verzeichnisse der Triangulationspunkte zweiter und dritter Ordnung befanden sich zwar nicht darunter. Dennoch hatte sich die Klammer um die Schweiz mit dem Frankreichfeldzug weiter zugezogen, sowohl strategisch als auch vermessungstechnisch.

Inzwischen (Juni 1940) waren zwei thematische Karten der Schweiz als Ergänzung zu den topografischen Kartenwerken druckreif. Einerseits bearbeitete die militärgeografische Gruppe in Hemmerichs Abteilung eine Strassenzustandskarte 1:300000. Auf dem weiteren Arbeitsprogramm stand für jeden Staat normalerweise eine ausführliche militärgeografische Dokumentation mit zahlreichen thematischen Karten (z.B. Baustoff-, Befahrbarkeits-, Stellungsbau-, Wehrgeologische und Wasserversorgungskarten).[39] Für die Schweiz

beschränkte man sich darauf, der Strassenzustandskarte 1:300 000 einen Atlas mit 42 Stadtdurchfahrtsplänen beizugeben **(Abb. 9)**.[40]

Die andere thematische Karte wurde nicht von der Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen, sondern von der Abteilung Fremde Heere West redigiert. Am 15. Juni 1940 beendete sie die Arbeit an einer Befestigungskarte 1:300 000. Die kartografische Ausführung und den Druck übernahm anschliessend die Heeresplankammer. Als topografische Grundlage für den Befestigungseindruck wurde die gut zwei Jahre alte Übersichtskarte der Schweiz gleichen Massstabs verwendet.

Den Arbeiten an den Kriegskarten der Schweiz sollte schon bald unerwartete Bedeutung zukommen. Noch am Tag des Waffenstillstands mit Frankreich (25. Juni 1940) arbeitete die Operationsabteilung des deutschen Generalstabs im Geheimen eine erste Skizze aus, wie die Schweiz überraschend besetzt werden könnte. Nebst den üblichen militärischen Angaben wurden darin auch kartografische Bedürfnisse für die weitere Planungsphase formuliert: *Verbesserung der besonders schlechten Karten. Herstellung von Karten 1:100 000. Beschaffung von Straßenzustandskarten, möglichst im freien Handel in der Schweiz. Aufstellung einer verkürzten militärgeographischen Beschreibung des Landes.*[41] In der Operationsabteilung waren demnach das Kartenwerk 1:100 000, die begonnene Neuerstellung von über hundert Kartenblättern des Massstabs 1:25 000 und der soeben abgeschlossene Druck einer Strassenzustandskarte nicht allgemein bekannt. Der mangelnde Wissensstand der Operationsabteilung dürfte auch dem Chef des Generalstabs und Adressaten der Angriffsskizze, Franz Halder, aufgefallen sein. Halder sorgte offenbar für den nötigen Wissensaustausch. Jedenfalls erwähnte die Operationsabteilung Anfang August 1940 in einer Neufassung der Angriffsskizze ihre Forderung nach Karten im Massstab 1:100 000 bereits nicht mehr.[42] Die Abteilung Fremde Heere West arbeitete zu diesem Zeitpunkt schon an einer zweiten Auflage der Befestigungskarte 1:300 000. Gleichzeitg hatte sie ihre Unterlagen soweit aufbereitet, dass sie eine Befestigungskarte 1:100 000 in 19 Blättern redigieren konnte. Die fertigen Redaktionsunterlagen wurden Mitte September 1940 an die Heeresplankammer abgegeben, die erneut für die kartografische Bearbeitung und den Druck besorgt war **(Abb. 10)**. Die Auflage betrug pro Kartenblatt 5000 Exemplare.

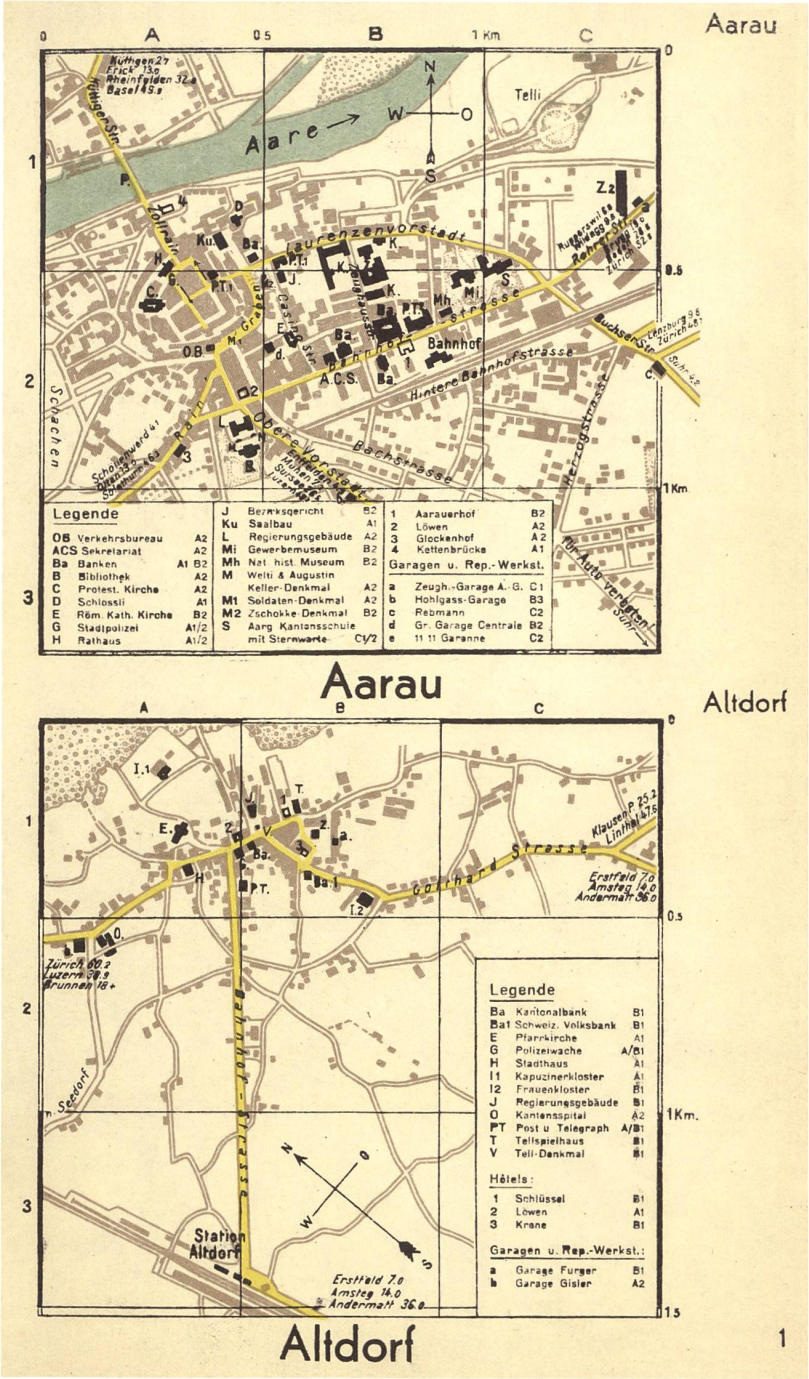


Abb. 9: Stadtdurchfahrtspläne als Beilage zur Strassenzustandskarte vom Juni 1940. Auf jedem Plan sind die Garagen und Reparaturwerkstätten zielgruppengerecht hervorgehoben und benannt. Abbildung auf 90% verkleinert. (Zürich, Zentralbibliothek, Kart 2616 Beil, S. 1).

Abb. 10: Ausschnitt aus dem Blatt 3 der *Befestigungskarte Schweiz* 1:100 000, Stand 5. September 1940. Die Legende weist 28 verschiedene Kartenzeichen auf. Abbildung auf 85% verkleinert. (Stuttgart, Hauptstaatsarchiv, M 640/178 Schweiz [Befest.] 1:100 000, Bl. 3).

Da mit der Besetzung grosser Teile Frankreichs die Umklammerung der Schweiz fast vollendet war, musste die Sonderausgabe 1:25 000 ebenfalls an die neue Lage angepasst werden. Der Arbeitsperimeter wurde schleunigst auf die ganze Westschweiz ausgedehnt und das Kartenwerk damit von 113 auf neu 171 Kartenblätter erweitert.[43] Bereits im September 1940 waren die ersten Kartenblätter fertig bearbeitet. Sie wurden jedoch nicht auf Papier gedruckt, sondern auf je 100 ▸Ultraphanfolien, die in das zuständige Heereskartenlager in München ausgeliefert wurden **(Abb. 11)**.[44] Diese zweigleisige Strategie – Auflagedruck für die Karten 1:300 000 und 1:100 000, Folien für die Karten 1:25 000 – war eine wohlüberlegte Balance zwischen der Vorbereitung für den Ernstfall und logistischen Erwägungen. Die Auflage des Kartenwerks 1:25 000 vorerst nicht zu drucken und nur reproduktionsfähige Folien herzustellen war sinnvoll, solange der Bedarf nicht akut war und die Planungen noch mit Kartenblättern des Massstabs 1:100 000 bewältigt werden konnten. Grosse Kartenlager und schwerfällige Transporte konnten auf diese Weise vermieden werden. Wären jedoch plötzlich die Kartenblätter des

Massstabs 1:25000 in grösserer Zahl benötigt worden, hätten lokale Druckereien der Privatwirtschaft und mobile Kartendruckereien an der Front dank der vorbereiteten Folien schnell für Abhilfe sorgen können.[45] Dieser Fall trat schneller ein, als Hemmerich vielleicht erwartet hatte.

Am 4. Oktober 1940 wurden die Angriffsplanungen gegen die Schweiz beim Generalstab eingereicht, die im Nachhinein unter dem Codenamen «Tannenbaum» bekannt geworden sind.[46] Darin wurden unter anderem die Vorbereitung guter Strassenkarten, Karten im Massstab 1:25000 für die Artillerie und eine Verdichtung des Festpunktnetzes entlang der Grenze zur Schweiz gefordert.[47] Es handelte sich also um drei klar umrissene Forderungen, die in Hemmerichs Zuständigkeit fielen.

Die erste (Vorbereitung guter Strassenkarten) konnte als erledigt betrachtet werden: Die Strassenzustandskarte war ungeachtet ihres Titels problemlos als normale Strassenkarte verwendbar. Die zweite Forderung (Karten im Massstab 1:25000) war ebenfalls kein Problem, da eben erst die Ultraphanfolien der Sonderausgabe 1:25000 hergestellt worden waren. Diese Folien liess die Heeresplankammer jetzt aus dem Heereskartenlager in München entnehmen und an die vertraglich gebundenen Druckereien der Privatwirtschaft verschicken. Der Auftrag lautete, pro Kartenblatt 1000 Exemplare auf Papier zu drucken und 100 Exemplare auf Ultraphanfolien.[48] Auch die restlichen Kartenblätter des erweiterten Arbeitsperimeters wurden umgehend druckfertig gemacht. Mitten in diese Arbeiten fiel im November 1940 der Entscheid, die Angriffsplanungen gegen die Schweiz einzustellen.[49] Ob man die erteilten Druckaufträge nicht stoppen wollte oder konnte, ist ungewiss. Sicher ist aber, dass bereits im Dezember 1940 alle 171 Kartenblätter des erweiterten Arbeitsperimeters fertig bearbeitet waren und nach dem Druck an die Heereskartenlager München und Stuttgart abgeliefert wurden.

Die dritte Forderung (Verdichtung des Festpunktnetzes entlang der Grenze zur Schweiz) fiel zwar fachlich in Hemmerichs Zuständigkeitsbereich. Doch seine Abteilung war nur für die Arbeit an strategischen Fragen personell ausgestattet. Folglich mussten die Vermessungen an die Vermessungsabteilungen delegiert werden, die den Heeresgruppen oder Armeeoberkommandos unterstellt waren. Im Grenzgebiet zur Schweiz befand sich die Heeresgruppe D, deren motorisierte Vermessungsabteilung 604 unter dem Kommando des Stuttgarter Geodäten Leo Fritz ihr Hauptquartier in Melun eingerichtet hatte.[50] Doch worin bestand die ihr zugefallene Aufgabe? Noch immer war es dem deutschen Heer nicht gelungen, die benötigten Koordinaten der Schweizer Triangulationspunkte zweiter und dritter Ordnung zu beschaffen. Aber auch der Abstand zwischen den bekannten französischen Triangulationspunkten entlang der Staatsgrenze war noch zu gross, um sie direkt für das Einmessen der Feuerstellungen in der Artillerie verwenden zu können. Deshalb mussten die Vermessungsabteilungen von den bekannten Triangulationspunkten ausgehend selbst für deren Verdichtung sorgen. Es galt also, eigene Festpunkte einzumessen.[51] Hilfreich waren nun diejenigen Unterlagen, die im Sommer 1940 beim Service géographique de l'armée erbeutet worden waren.[52] Um Missverständnissen vorzubeugen: Die fertig berechneten Festpunkte lagen mit wenigen Ausnahmen auf französischem Boden oder genau auf der Staatsgrenze. Bei einem Angriff auf die Schweiz hätten sie quasi als Sprungbrett gedient. Die berechneten Festpunkte wurden in den ersten Monaten des Jahres 1941 von der Heeresplankammer in bestehende Kartenblätter der Sonderausgabe der Schweiz 1:25000 eingedruckt; diese Ausgaben wurden als *Planblatt A* bezeichnet **(Abb. 12)**.[53] Parallel dazu druckte die Vermessungsabteilung 604 pro Kartenblatt ein Koordinatenverzeichnis in Heftform **(Abb. 13)**.

Abb. 11: Gebäude des Generalkommandos VII an der Schönfeldstrasse 7 in München. Hier befand sich eines der Heereskartenlager, das für die Kriegskarten der Schweiz zuständig war. An der gleichen Adresse hatte auch die Abwehrstelle VII ihren Sitz, zu deren Arbeitsgebiet Teile der Schweiz gehörten. Nach der Zerstörung und dem Wiederaufbau ist heute ein Teil des Bayerischen Hauptstaatsarchivs darin untergebracht. (München, Stadtarchiv, Historisches Bildarchiv, Bild 521).

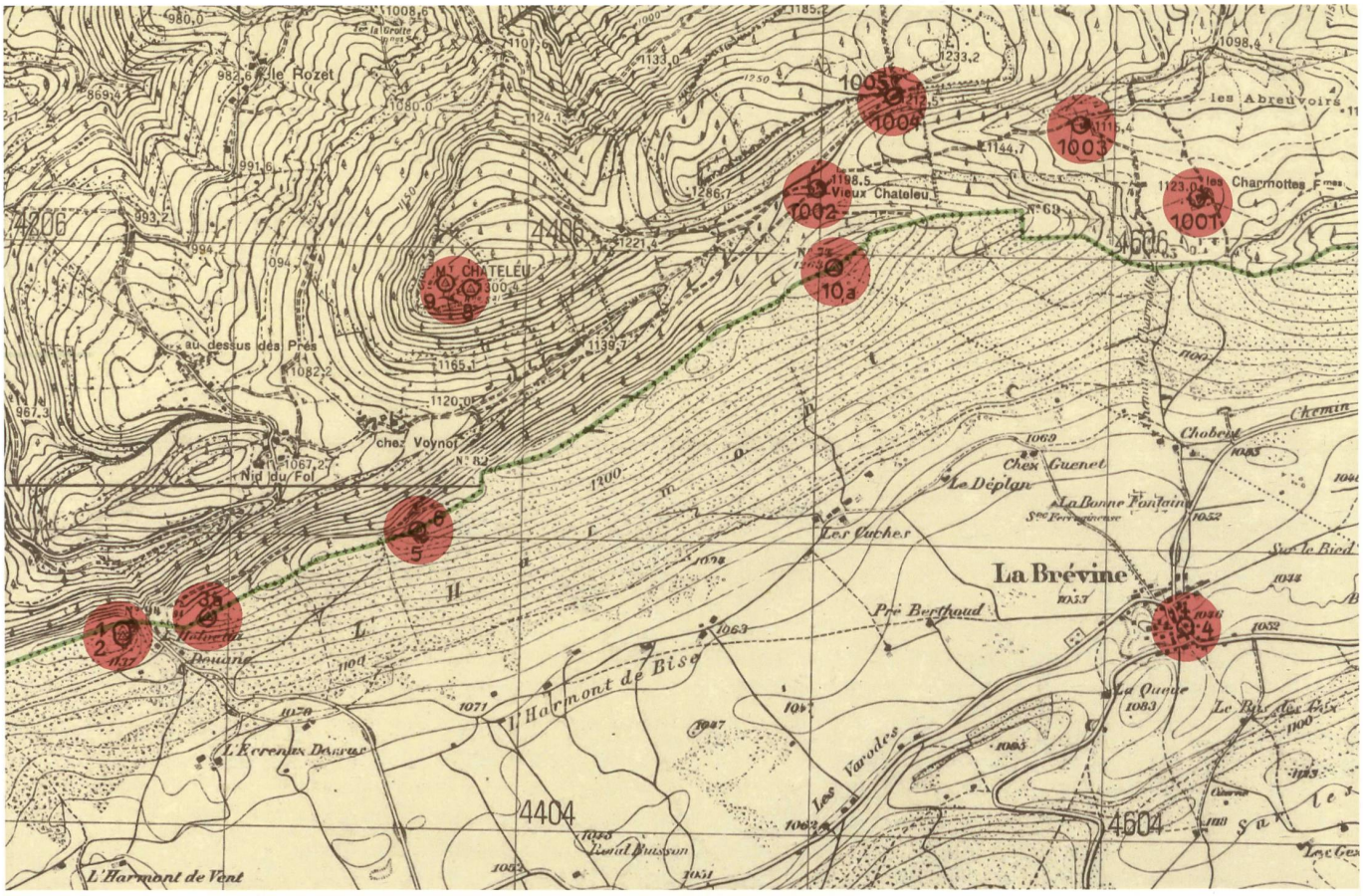


Abb. 12 (oben): Ausschnitt aus dem Blatt 84 in der Ausgabe als *Planblatt A* 1:25000, Stand Januar 1941. Festpunkte und Nummern wurden von der Heeresplankammer in die wenige Monate zuvor hergestellte Sonderausgabe eingedruckt. Mit wenigen Ausnahmen liegen die Festpunkte (rot hervorgehoben) auf französischem Boden oder genau auf der Staatsgrenze (grün hervorgehoben). Abbildung in Originalgrösse. (Washington D.C., Library of Congress, G6040 s25 .G41, Bl. 84; Hervorhebungen durch den Autor).

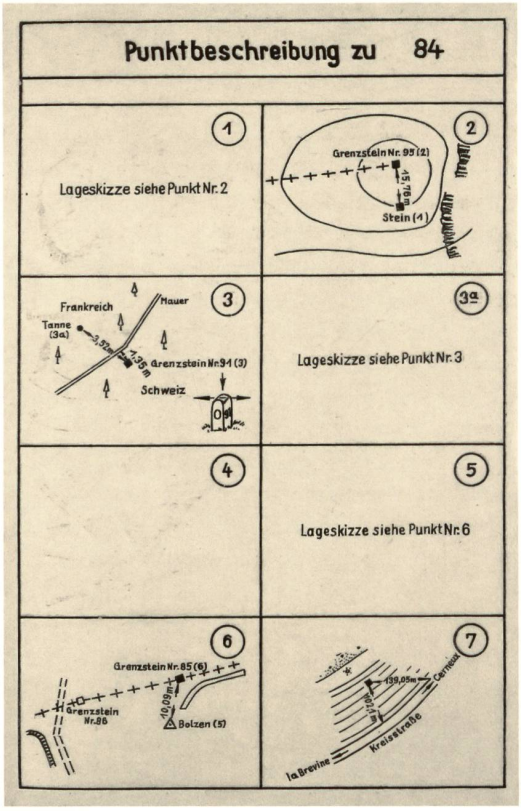


Abb. 13 (rechts): Ausschnitt aus der Punktbeschreibung im Koordinatenverzeichnis zum *Planblatt* 84 (vgl. Abb. 12). Das Heft wurde von der motorisierten Vermessungsabteilung 604 nach französischen Grundlagen bearbeitet und gedruckt. (Freiburg i. Br., Bundesarchiv-Militärarchiv, RHD 21/240).

Damit fand im Frühjahr 1941 die erste Phase, in der sich das Kriegskarten- und Vermessungswesen des Heeres intensiv mit der Schweiz beschäftigt hatte, ihr Ende. Die Bilanz konnte sich sehen lassen:

- 171 Blätter der Sonderausgabe 1:25000.[54]
- 31 *Planblätter A* 1:25000.[55]
- 31 Koordinatenverzeichnisse als Beilage.[56]
- 21 Blätter der Sonderausgabe 1:100000, teilweise in zweiter Auflage.
- 19 Blätter der Befestigungskarte 1:100000.
- 1 Übersichtskarte 1:300000 in drei Auflagen.[57]
- 1 Befestigungskarte 1:300000 in zwei Auflagen.
- 1 Strassenzustandskarte 1:300000.
- 1 Atlas mit 42 Stadtdurchfahrtsplänen als Beilage zur Strassenzustandskarte.

Nur am Rand sei die kartografische Aktivität der Luftwaffe in dieser ersten Phase erwähnt. Zu einer gut 250 Seiten starken und reich illustrierten geografischen Beschreibung der Schweiz liess sie eine Kartenbeilage herstellen **(Abb. 14)**. Diese militärgeografische Karte 1:500000 der Schweiz und des Tirols ist mit dem 2. September 1939 datiert.[58] Damit ist der Redaktionsstand gemeint. Wann genau die Karte fertig gedruckt war, ist unklar. Der Textband trägt die Jahreszahl 1940 auf dem Titelblatt.

Abb. 14: Ausschnitt aus der militärgeografischen Karte der Schweiz 1:500 000, Stand 2. September 1939. Rot eingetragen sind Flugplätze und Höhenzahlen. Violett markiert sind markante Navigationshilfen, deren Nummern mit Beschreibungen und Fotos im dazu gehörenden Textband korrespondieren. Abbildung in Originalgrösse. (Washington D.C., Library of Congress, DQ24 .G47).

Frühjahr 1941 bis Frühjahr 1943

Ab dem Frühjahr 1941 verlagerten sich die Kriegshandlungen nach Osteuropa und Nordafrika. Auch die Kriegskartenproduktion musste sich diesen neuen Rahmenbedingungen mit veränderten Prioritäten anpassen. Für die kartografische Bearbeitung und den Druck nicht unmittelbar benötigter Kartenwerke blieben bei der Heeresplankammer und den beauftragten Druckereien keine Kapazitäten mehr frei.[59]

Dank der neuen Kriegslage war dafür die Abteilung Fremde Heere West weniger stark beschäftigt als zuvor. Sie fand Zeit, die *Befestigungskarte Schweiz* 1:300 000 erneut nachzuführen und parallel dazu noch eine *Sperrenkarte Schweiz* im gleichen Massstab zu bearbeiten. Die Legende auf der erstgenannten Karte unterscheidet acht verschiedene Objektarten wie Forts, Feuerstellungen, befestigte Unterstände und Flugplätze. In der *Sperrenkarte* wurden sechs verschiedene Arten von Panzerhindernissen, Strassensperren, Mauern und Sprengobjekten vermerkt. Beide Karten erschienen mit Stand 5. Mai 1941.

Eine nochmals nachgeführte, vierte Auflage der *Befestigungskarte Schweiz* wurde mit Stand 1. September 1942 herausgegeben. Ein Teil der Auflage wurde dem *Kleinen Orientierungsheft Schweiz* beigelegt.[60] Die Legende weist nun zehn verschiedene Arten von Befestigungen und andere Objekte wie Flugplätze und Beobachtungsstände aus. Nur in dieser letzten Auflage wird die ungefähre Grenze des Reduits, also des Rückzugsraums der Schweizer Armee in den Alpen, mit einer unterbrochenen roten Linie markiert. Eine Anmerkung auf dem unteren Kartenrand informiert, dass die Befestigungen auf Grund von Meldungen eingetragen wurden, die *zum großen Teil bestätigt bzw. durch Bilder belegt sind* (**Abb. 15**).[61] Nicht als Quelle verwendet wurden die schweizerischen Spezialkarten der Festungsgebiete, die offenbar von der Schweiz geheimgehalten werden konnten.[62] Trotzdem ergaben Stichproben, dass die *Grenzbefestigungen und die Sperranlagen in der Armeestellung praktisch lückenlos, und die Befestigungsbauten im Reduit mit erstaunlicher Vollständigkeit erfasst worden sind.*[63]

Abb. 15: Ausschnitt aus der vierten Auflage der *Befestigungskarte Schweiz* 1:300 000, Stand 1. September 1942. Die eingezeichneten Objekte (vgl. Nebenbild b) sind gemäss Notiz am unteren Kartenrand (vgl. Nebenbild c) durch Agentenmeldungen oder Bildberichte bestätigt. Abbildung in Originalgrösse. (London, British Library, Maps Y.521. [sheet 5]).

Abb. 16: Auslandskartenarchiv der Heeresplankammer in Berlin, in dem alle Beutekarten gesammelt wurden. Foto vermutlich vom Frühjahr 1941. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/BBAQ4112, Bl. [10]).

Von allen diesen kartografischen Aktivitäten wusste man in ebendiesem Reduit wenig bis nichts. Ob die Schweizer Regierung und Armeeführung eine Änderung der Verteidigungsstrategie als nötig erachtet hätten, wäre ihnen das deutsche Kartenprogramm bekannt geworden, bleibt Spekulation. Es kam eben nicht soweit, und die Lage in unmittelbarer Nachbarschaft der Schweiz blieb zwei Jahre lang relativ ruhig. Mit der plötzlichen Besetzung Vichy-Frankreichs im November 1942 und der Landung der Alliierten in Italien im Juli 1943 schätzte man die Kriegslage auch in der Schweiz wieder als gefährlich ein. Zwar tauchten bisher keine Karten auf, die speziell für einen deutschen Angriff zum Zeitpunkt des so genannten März-Alarms[64] von 1943 hergestellt worden wären. Die bis dahin produzierten Kartenwerke waren immer noch aktuell und weiterhin verfügbar. Aus Sicht des Deutschen Reiches galt es jedoch, im Hinblick auf eine zukünftige Nachführung der bestehenden Sonderausgaben laufend neues oder qualitativ besseres Grundlagenmaterial zu sammeln. Auf die gesuchten Koordinatenverzeichnisse der Triangulationspunkte zweiter und dritter Ordnung hatte man immer noch keinen Zugriff. Deutsche Spione und angeworbene Schweizer sollten daher Karten und vermessungstechnische Unterlagen über die Grenze schmuggeln.[65] Nachdem einige Fälle Aufsehen erregt hatten und die Methode zu riskant geworden war, suchte man nach anderen Wegen:

Erkundigungen zu aktuellen ausländischen Karten bei der Berliner Kartenhandlung Dietrich Reimer blieben ohne greifbares Ergebnis.[66] Kein Wunder, hatten doch neben der Schweiz auch andere neutrale Staaten den Verkauf und die Ausfuhr von Karten gesperrt. Das von Reimer noch an Lager gehaltene Material war mit Sicherheit nicht aktueller als jenes, das vor Kriegsbeginn in der Heeresplankammer in Berlin vorhanden war. Deren Sammlung ausländischer Karten umfasste Mitte 1943 immerhin rund 200 000 Kartenblätter aller interessierenden Staaten und Gebiete **(Abb. 16)**.[67] Hemmerich war sehr stolz darauf und vermerkte, dass *Beispiele zeigen, von welch ungeheurem Wert für die Zwecke der Wehrmacht ein umfassendes Kartenarchiv und auch die Arbeiten des Kartensammelns sind.*[68]

Eine bescheidene Ausweichmöglichkeit bestand noch darin, sämtliche Bibliotheken, Hochschulen, Katasterämter, Kolonialmuseen und erdkundlichen Gesellschaften im Reichsgebiet auf einschlägige Kartenbestände nicht besetzter europäischer Gebiete abzusuchen.[69] Eine gross angelegte Umfrage des Reichsministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung im Jahr 1942 ergab allerdings keine brauchbaren Auskünfte. Beispielhaft ist die Antwort des Geografischen Instituts der Universität Wien. Dieses übersandte eine Liste mit zehn Positionen. Genannt wurden unter anderem ein kompletter Satz der «Siegfriedkarte» und Karten des Schweizer Alpen-Clubs von 1893.[70] Andere Institutionen zogen sich aus der Affäre, indem sie Karten des

17. und 18. Jahrhunderts meldeten, die selbstredend für die Zwecke des Heeres nicht berücksichtigt werden konnten.

Angesichts der offenkundigen Schwierigkeiten bei der Grundlagenbeschaffung wurde auch gegen die Schweiz eine Methode eingesetzt, die sich für das Kriegskartenwesen seit einigen Jahren als unentbehrlich erwiesen hatte: die Aufnahme von Luftbildern. Sie hob die deutschen kartografischen Aktivitäten auf ein neues Niveau.

Frühjahr 1943 bis Kriegsende

Am 8. Juli 1943 beauftragte die Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen die Heeresplankammer, das ▸Kriegskartenwerk 1:25 000 der Schweiz neu herzustellen. Gleichzeitig war der Kartenperimeter auf das ganze Land auszudehnen.[71] Es ging bei dieser Neuerstellung, wie es präzisierend hiess, auch um die Einarbeitung eines neuen ▸Kartengitters bei 253 Kartenblättern.[72] Abzuliefern waren je zwei Folien, und zwar eine für das blau zu druckende Gewässer und eine für den Rest, d.h. die in der «Siegfriedkarte» braun gedruckten Höhenkurven und die Situationszeichnung samt der Schrift und dem Kartengitter. Die äussere Gestaltung der Kartenblätter hatte sich ausserdem an den neuen Richtlinien für die inzwischen *Deutsche* ▸*Heereskarten* genannten Kriegskartenwerke zu orientieren.[73]

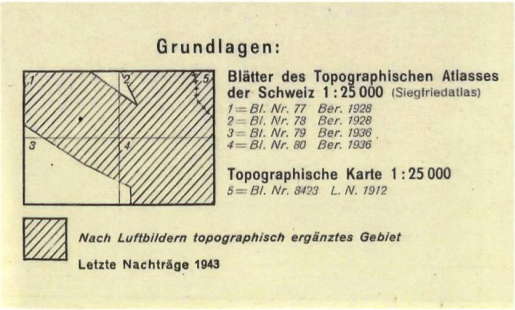


Abb. 17: Nachführungsdiagramm des Blattes 27 der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz 1:25 000. Die Orte Arbon, Rorschach und Heiden liegen innerhalb, die Stadt St. Gallen knapp ausserhalb des nach Luftbildern bearbeiteten Gebietes. (Washington D.C., Library of Congress, G6040 s25 .G4, Bl. 27).

Für die angeordnete Änderung des Kartengitters wurden neue ▸Blatteckenwerte benötigt. Diese mussten erst noch berechnet werden, was Aufgabe der Heeresvermessungsstelle Wien war. Sie lieferte schon im August 1943 eine entsprechende Liste unter dem Titel *Blatteckenwerte zum Eintragen des Deutschen Heeresgitters in die Deutsche Heereskarte Schweiz 1:25 000* an die Heeresplankammer ab.[74]

Die wesentliche Neuerung der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz gegenüber der Sonderausgabe liegt aber nicht in den geodätischen Grundlagen oder formalen Aspekten, sondern in der Aktualität: Der Karteninhalt wurde teilweise mit Luftbildern nachgeführt. Diese Methode war nach dem Scheitern der anderen Beschaffungsmassnahmen die einzige verbliebene Möglichkeit, zu aktuellen Daten zu kommen. Mit derartigen Missionen war offiziell die Sonderluftbildabteilung (Sobia) im Reichsluftfahrtministerium beauftragt, die verstaatlichte Hansa-Luftbild GmbH.[75] Sofern es die Verhältnisse erlaubten nahm die Sobia nicht gewöhnliche Luftbilder auf, sondern sich teilweise überdeckende Aufnahmen, die stereo-

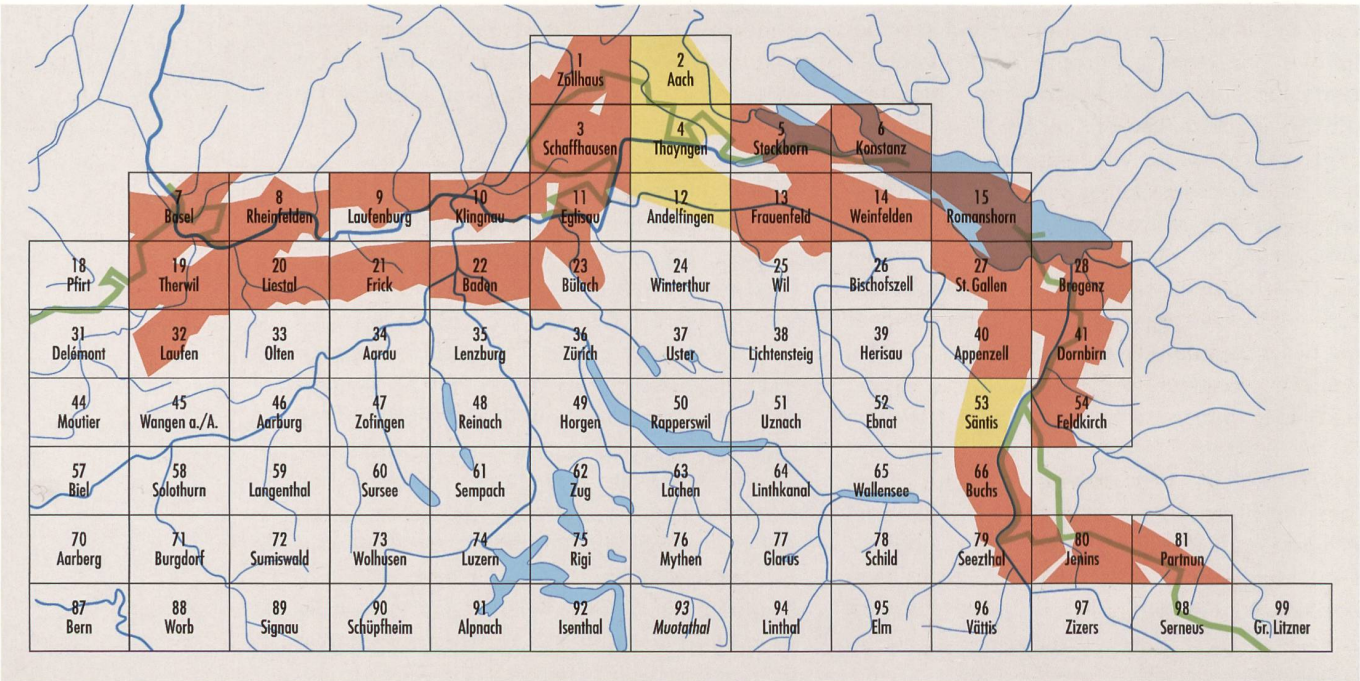


Abb. 18: Orangefarbenes Gebiet: Rekonstruktion der Nachführungszone anhand der Nachführungsdiagramme der bisher nachgewiesenen Kartenblätter. Gelbe Zonen: mutmassliche, bisher noch nicht nachgewiesene Nachführung. (Aus: Rickenbacher und Oehrli [2003] S. 627 Abb. 9).

skopisch betrachtet und fotogrammetrisch ausgewertet werden konnten. Für die Auswertung war die Abteilung Vermessung in der Heeresplankammer zuständig. Luftbilder galten als allen anderen Quellen (Beutekarten, Abwehrmeldungen, Literatur) deutlich überlegen. Nach den guten Erfahrungen an der Ostfront waren Luftbilder definitiv als unentbehrliches Hilfsmittel in der Kartenbearbeitung anerkannt.[76] Besonders die Herstellung von Befestigungskarten galt neuerdings nur noch mit Hilfe von Luftbildern als möglich.[77]

Im Sommer 1943 wurden vom nordöstlichen Grenzgebiet der Schweiz bis in eine Tiefe von rund 15 km Luftbilder aufgenommen und ausgewertet.[78] Auf den betreffenden Blättern der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz ist unten links ein Diagramm aufgedruckt, welches die von den Luftbildern abgedeckten Zonen nachweist **(Abb. 17)**.[79] Solche Diagramme finden sich auf insgesamt 28 Kartenblättern des grenznahen Raumes entlang des Rheins. Fügt man die einzelnen Diagramme zu einem Gesamtbild zusammen und interpretiert die Lücken in den bisher nicht aufgefundenen Blättern der *Deutschen Heereskarte*, so gewinnt man einen Eindruck über den gebietsmässgen Umfang der Nachführungen. Die mit Luftbildern abgedeckte Fläche umfasste rund 4500 km², wovon geschätzte 570 km² auf bisher allerdings noch nicht nachgewiesenen Kartenblättern **(Abb. 18)**.[80]

Die Fotoflüge mussten kurz und stichartig in die Schweiz hineinführen, da mit der Schweizer Luftabwehr zu rechnen war. Von einer Aufnahmedisposition, wie sie bei der Befliegung in Linien aufgrund einer sauberen Flugplanung üblich ist, konnte keine Rede sein.[81] Es ist daher nicht überraschend, dass die Abdeckung mit Luftbildern Lücken aufweist. Trotzdem entdeckten die Auswertespezialisten als Panzersperren geeignete Gräben und Kanäle, aber auch neue Starkstromleitungen und Einfamilienhäuser. Diese Objekte führten sie in der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz nach.[82] Eine genauere Untersuchung im Jahr 2003 zeigte, dass einzelne Gebäude früher auf der *Deutschen Heereskarte* auftauchten als in der «Siegfriedkarte» und den Akten des lokalen Nachführungsgeometers.[83]

Im rund 25 km² umfassenden Untersuchungsgebiet um Liestal fanden sich gegenüber der Sonderausgabe rund 130 neue Gebäude und sechs neue Strassen **(Abb. 19)**. Einige isoliert stehende Gebäude und zahlreiche Quartierstrassen übersahen die Deutschen dagegen. Weiter im Landesinnern scheint es überhaupt keine Nachführungen gegeben zu haben. Es fehlen zum Beispiel der 1939 eingeweihte Kurzwellensender Schwarzenburg oder die während des Kriegs erbauten Militärflugplätze Ambrì-Piotta, Kägiswil, Mollis und Turtmann. Trotz dieser Mängel ist die Gesamtbeurteilung eindeutig: Die Karten, über welche die deutsche Wehrmacht bei einem allfälligen Angriff auf die Schweiz verfügt hätte, waren zumindest im Grenzgebiet aktueller als diejenigen der Schweizer Armee. Die Vermutung, es habe *gegen die Schweiz keine systematische Luftaufklärung stattgefunden*, muss angesichts dieser Befunde relativiert werden.[84] Trotz Abklärungen bei den bekannten Luftbildarchiven konnten die Luftbilder vom Sommer 1943 bisher nicht nachgewiesen werden.[85]

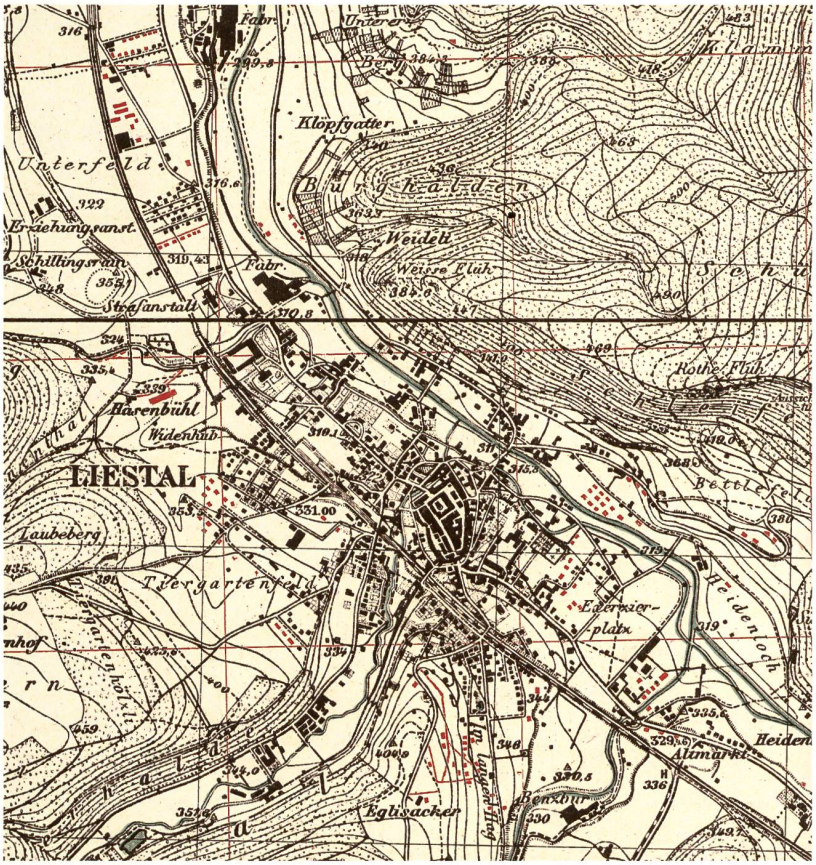
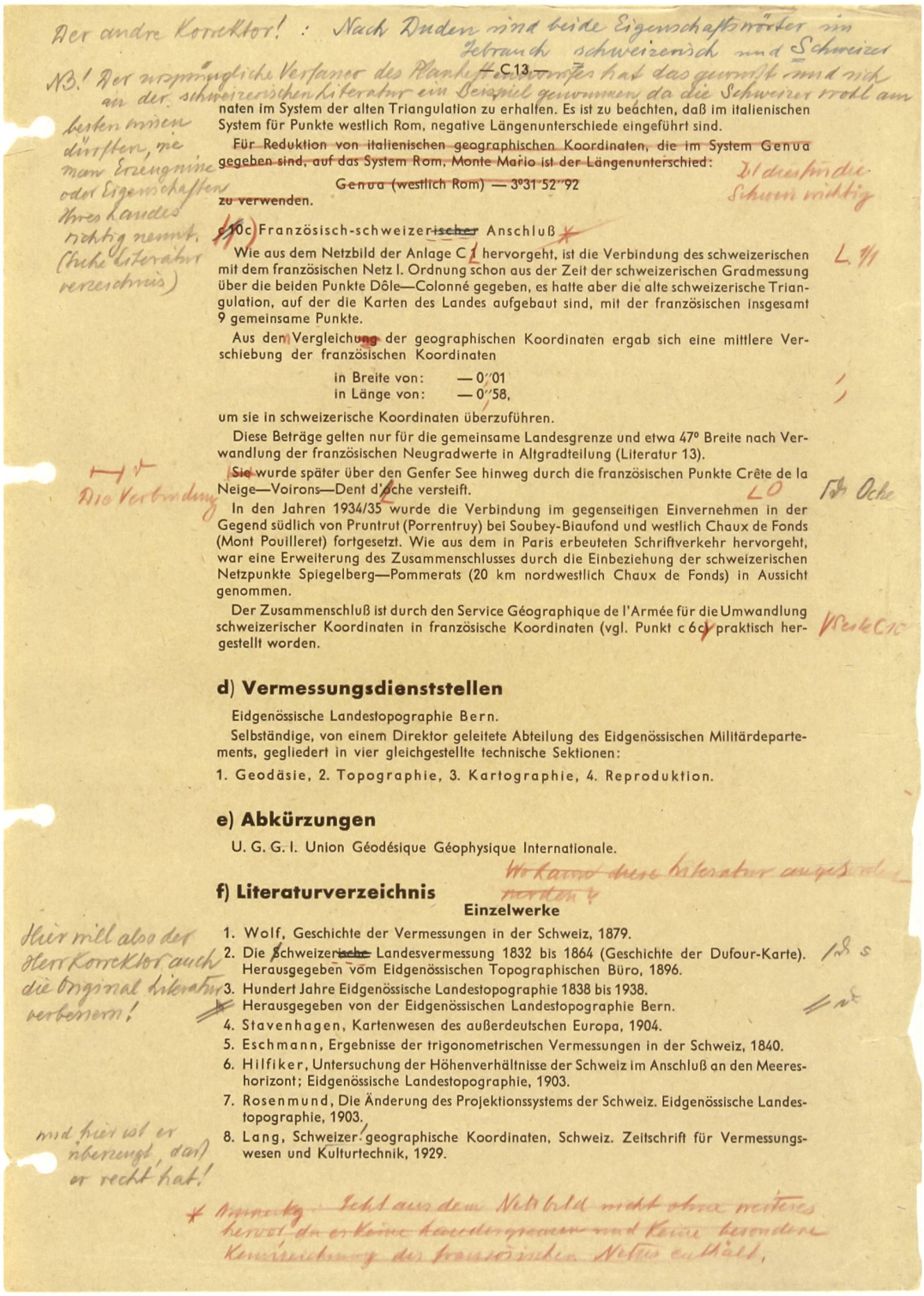


Abb. 19: Inhaltliche Unterschiede zwischen der Sonderausgabe und der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz. Die 1943 bis 1944 neu eingetragenen Elemente sind rot eingefärbt. Einige Gebäude erschienen bei der Herausgabe der *Deutschen Heereskarte* zum ersten Mal auf einer Karte, noch bevor sie vom lokalen Geometer aufgenommen worden waren. Abbildung in Originalgrösse. (Aus: Oehrli und Rickenbacher [2002] S. 8 Abb. 5).

Abb. 20: Sammelkorrekturexemplar des Vorentwurfs zum *Planheft Schweiz* vom 15. August 1943. Der Bearbeiter Franz Ackerl trug eigene Korrekturen mit Bleistift ein. Weiter vermerkte er Änderungswünsche des Höheren Offiziers West und der Heeresgruppe D in Blau, des Kommandeurs der Karten- und Vermessungstruppen und der Heeresplankammer in Rot und des Höheren Offiziers Südost in Grün. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/BBAQ4149, S. C13).



C 13

naten im System der alten Triangulation zu erhalten. Es ist zu beachten, daß im italienischen System für Punkte westlich Rom, negative Längenunterschiede eingeführt sind.

Für Reduktion von italienischen geographischen Koordinaten, die im System Genua gegeben sind, auf das System Rom, Monte Mario ist der Längenunterschied:

Genua (westlich Rom) — 3°31′52″92

zu verwenden.

c) 10c) Französisch-schweizer~~ischer~~ Anschluß

Wie aus dem Netzbild der Anlage C 1 hervorgeht, ist die Verbindung des schweizerischen mit dem französischen Netz I. Ordnung schon aus der Zeit der schweizerischen Gradmessung über die beiden Punkte Dôle—Colonné gegeben, es hatte aber die alte schweizerische Triangulation, auf der die Karten des Landes aufgebaut sind, mit der französischen insgesamt 9 gemeinsame Punkte.

Aus dem Vergleichung der geographischen Koordinaten ergab sich eine mittlere Verschiebung der französischen Koordinaten

in Breite von: — 0″01
in Länge von: — 0″58,

um sie in schweizerische Koordinaten überzuführen.

Diese Beträge gelten nur für die gemeinsame Landesgrenze und etwa 47° Breite nach Verwandlung der französischen Neugradwerte in Altgradteilung (Literatur 13).

Sie wurde später über den Genfer See hinweg durch die französischen Punkte Crête de la Neige—Voirons—Dent d'Oche versteift.

In den Jahren 1934/35 wurde die Verbindung im gegenseitigen Einvernehmen in der Gegend südlich von Pruntrut (Porrentruy) bei Soubey-Biaufond und westlich Chaux de Fonds (Mont Pouilleret) fortgesetzt. Wie aus dem in Paris erbeuteten Schriftverkehr hervorgeht, war eine Erweiterung des Zusammenschlusses durch die Einbeziehung der schweizerischen Netzpunkte Spiegelberg—Pommerats (20 km nordwestlich Chaux de Fonds) in Aussicht genommen.

Der Zusammenschluß ist durch den Service Géographique de l'Armée für die Umwandlung schweizerischer Koordinaten in französische Koordinaten (vgl. Punkt c 6c) praktisch hergestellt worden.

d) Vermessungsdienststellen

Eidgenössische Landestopographie Bern.

Selbständige, von einem Direktor geleitete Abteilung des Eidgenössischen Militärdepartements, gegliedert in vier gleichgestellte technische Sektionen:

1. Geodäsie, 2. Topographie, 3. Kartographie, 4. Reproduktion.

e) Abkürzungen

U. G. G. I. Union Géodésique Géophysique Internationale.

f) Literaturverzeichnis

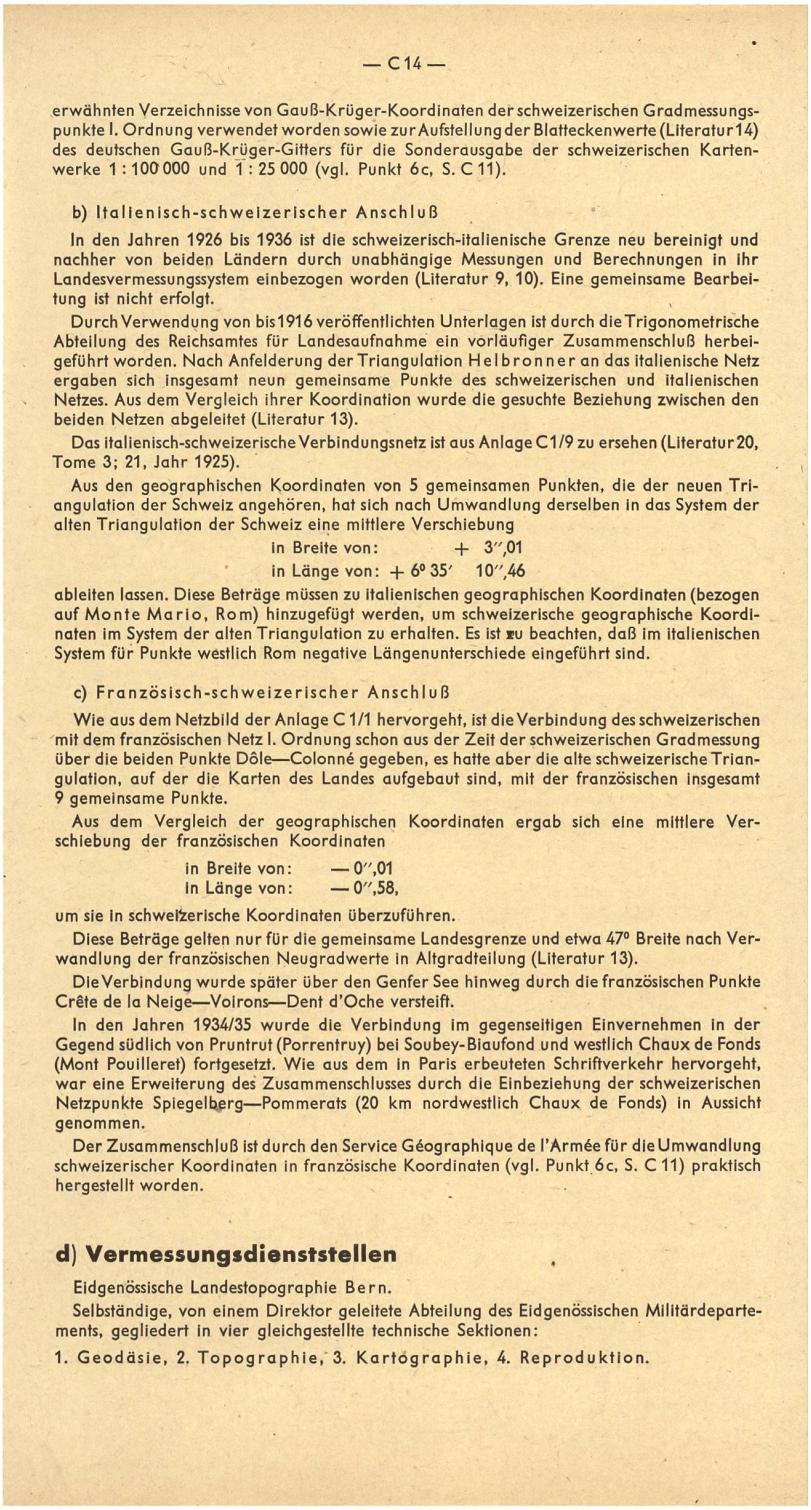
Einzelwerke

1. Wolf, Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, 1879.
2. Die Schweizer~~ische~~ Landesvermessung 1832 bis 1864 (Geschichte der Dufour-Karte). Herausgegeben vom Eidgenössischen Topographischen Büro, 1896.
3. Hundert Jahre Eidgenössische Landestopographie 1838 bis 1938. Herausgegeben von der Eidgenössischen Landestopographie Bern.
4. Stavenhagen, Kartenwesen des außerdeutschen Europa, 1904.
5. Eschmann, Ergebnisse der trigonometrischen Vermessungen in der Schweiz, 1840.
6. Hilfiker, Untersuchung der Höhenverhältnisse der Schweiz im Anschluß an den Meereshorizont; Eidgenössische Landestopographie, 1903.
7. Rosenmund, Die Änderung des Projektionssystems der Schweiz. Eidgenössische Landestopographie, 1903.
8. Lang, Schweizer geographische Koordinaten, Schweiz. Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik, 1929.

Nebst der eigentlichen Kartenherstellung und -nachführung waren auch die heeresinternen Vorschriften und Behelfe zu überarbeiten. Am 27. März 1943 fand eine Besprechung über das ▸*Planheft Schweiz* statt.[86] Von der Heeresvermessungsstelle Wien nahm Franz Ackerl teil. Im Zivilleben war er Geodät und als solcher bestens qualifiziert, die wissenschaftliche Literatur zum Vermessungs- und Kartenwesen der Schweiz zu sichten. Für seine Aufgabe zog er unter anderem die im Frankreichfeldzug 1940 erbeuteten Akten des Service géographique de l'armée und Untersuchungen des Mathematikers und Astronomen Karl Ledersteger bei. Da die Struktur aller Planhefte identisch ist, konnte Ackerl die standardisierten Abschnitte A und B dem Musterplanheft für Frankreich und Französisch-Nordafrika vom Januar 1943 entnehmen und wo nötig leicht anpassen. Den landesspezifischen Teil C über die geodätischen Grundlagen der Schweiz entwarf

Ackerl handschriftlich und liess anschliessend ein Typoskript ausarbeiten, das vom 8. Juli 1943 datiert.[87] Von nun an ging es schnell vorwärts: Innert einer Woche erhielt die Heeresplankammer den Auftrag, den Planheft-Vorentwurf zu drucken.[88] Sofort nach dem Druck wurde er den wichtigsten Stellen zur Vernehmlassung zugeleitet. Nebst der Heeresplankammer selbst taten der Kommandeur der Karten- und Vermessungstruppen und die beiden Höheren Offiziere des Kriegskarten- und Vermesssungswesens West und Südost ihre Meinung zum Vorentwurf kund. In der Heeresvermessungsstelle Wien war Ackerl sodann zuständig, die Vernehmlassung auszuwerten und in einem Sammelkorrekturexemplar zusammenzustellen **(Abb. 20 und 21)**.[89]

Nach der im Vorentwurf enthaltenen Blattübersicht der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz 1:25000 sollen vom ganzen Bearbeitungsgebiet Druckplatten vorhanden gewesen sein **(Abb. 46)**.[90] Es ist jedoch nicht klar, wie zu diesem Zeitpunkt bereits die ganze Schweiz hätte bearbeitet sein können, da die Blatteckenwerte eben erst in Wien berechnet worden waren. Die Umarbeitung des Gauss-Krüger-Gitters zum Deutschen ▸Heeresgitter und die Erweiterung des Kartenperimeters mit teilweisen Nachführungen dürfte ferner auch bei konzentriertem Einsatz der knappen Ressourcen einige Zeit in Anspruch genommen haben. Wie stark man dennoch in der Heeresplankammer in der Lage war, sich um die *Deutsche Heereskarte* der Schweiz zu kümmern, ist angesichts der Umstände bemerkenswert: Die Heeresplankammer hatte im Herbst 1943 rund 200 Aufträge laufen, worunter auch vierzehn so genannte Füllaufträge. Einer dieser Füllaufträge war das Kartenwerk der Schweiz.[91] Es wird sich daher bei der Blattübersicht im Vorentwurf des *Planheftes Schweiz* nicht um den tatsächlichen Arbeitsstand an der *Deutschen Heereskarte* vom August 1943 handeln, sondern zeitlich vorgreifend um die definitive Fassung. Man wusste vielleicht aus Erfahrung, dass die noch zu erwartenden Korrekturen und Ergänzungen am *Planheft Schweiz* einige Zeit in Anspruch nehmen würden und durfte deshalb hoffen, zum Zeitpunkt der Herausgabe des endgültigen *Planheftes Schweiz* mit der Umarbeitung der *Deutschen Heereskarte* selbst ebenfalls fertig zu sein.



— C 14 —

erwähnten Verzeichnisse von Gauß-Krüger-Koordinaten der schweizerischen Gradmessungspunkte I. Ordnung verwendet worden sowie zur Aufstellung der Blatteckenwerte (Literatur 14) des deutschen Gauß-Krüger-Gitters für die Sonderausgabe der schweizerischen Kartenwerke 1 : 100 000 und 1 : 25 000 (vgl. Punkt 6c, S. C 11).

b) Italienisch-schweizerischer Anschluß

In den Jahren 1926 bis 1936 ist die schweizerisch-italienische Grenze neu bereinigt und nachher von beiden Ländern durch unabhängige Messungen und Berechnungen in ihr Landesvermessungssystem einbezogen worden (Literatur 9, 10). Eine gemeinsame Bearbeitung ist nicht erfolgt.

Durch Verwendung von bis 1916 veröffentlichten Unterlagen ist durch die Trigonometrische Abteilung des Reichsamtes für Landesaufnahme ein vorläufiger Zusammenschluß herbeigeführt worden. Nach Anfelderung der Triangulation Helbronner an das italienische Netz ergaben sich insgesamt neun gemeinsame Punkte des schweizerischen und italienischen Netzes. Aus dem Vergleich ihrer Koordination wurde die gesuchte Beziehung zwischen den beiden Netzen abgeleitet (Literatur 13).

Das italienisch-schweizerische Verbindungsnetz ist aus Anlage C 1/9 zu ersehen (Literatur 20, Tome 3; 21, Jahr 1925).

Aus den geographischen Koordinaten von 5 gemeinsamen Punkten, die der neuen Triangulation der Schweiz angehören, hat sich nach Umwandlung derselben in das System der alten Triangulation der Schweiz eine mittlere Verschiebung

in Breite von: + 3″,01
in Länge von: + 6° 35′ 10″,46

ableiten lassen. Diese Beträge müssen zu italienischen geographischen Koordinaten (bezogen auf Monte Mario, Rom) hinzugefügt werden, um schweizerische geographische Koordinaten im System der alten Triangulation zu erhalten. Es ist zu beachten, daß im italienischen System für Punkte westlich Rom negative Längenunterschiede eingeführt sind.

c) Französisch-schweizerischer Anschluß

Wie aus dem Netzbild der Anlage C 1/1 hervorgeht, ist die Verbindung des schweizerischen mit dem französischen Netz I. Ordnung schon aus der Zeit der schweizerischen Gradmessung über die beiden Punkte Dôle—Colonné gegeben, es hatte aber die alte schweizerische Triangulation, auf der die Karten des Landes aufgebaut sind, mit der französischen insgesamt 9 gemeinsame Punkte.

Aus dem Vergleich der geographischen Koordinaten ergab sich eine mittlere Verschiebung der französischen Koordinaten

in Breite von: — 0″,01
in Länge von: — 0″,58,

um sie in schweizerische Koordinaten überzuführen.

Diese Beträge gelten nur für die gemeinsame Landesgrenze und etwa 47° Breite nach Verwandlung der französischen Neugradwerte in Altgradteilung (Literatur 13).

Die Verbindung wurde später über den Genfer See hinweg durch die französischen Punkte Crête de la Neige—Voirons—Dent d'Oche versteift.

In den Jahren 1934/35 wurde die Verbindung im gegenseitigen Einvernehmen in der Gegend südlich von Pruntrut (Porrentruy) bei Soubey-Biaufond und westlich Chaux de Fonds (Mont Pouilleret) fortgesetzt. Wie aus dem in Paris erbeuteten Schriftverkehr hervorgeht, war eine Erweiterung des Zusammenschlusses durch die Einbeziehung der schweizerischen Netzpunkte Spiegelberg—Pommerats (20 km nordwestlich Chaux de Fonds) in Aussicht genommen.

Der Zusammenschluß ist durch den Service Géographique de l'Armée für die Umwandlung schweizerischer Koordinaten in französische Koordinaten (vgl. Punkt 6c, S. C 11) praktisch hergestellt worden.

d) Vermessungsdienststellen

Eidgenössische Landestopographie Bern.

Selbständige, von einem Direktor geleitete Abteilung des Eidgenössischen Militärdepartements, gegliedert in vier gleichgestellte technische Sektionen:

1. Geodäsie, 2. Topographie, 3. Kartographie, 4. Reproduktion.

Abb. 21: Definitive Fassung derselben Textstelle wie im Sammelkorrekturexemplar (vgl. Abb. 20) aus dem *Planheft Schweiz* vom 16. März 1944. (Zürich, Zentralbibliothek, Kart 3544, S. C14).

Abb. 22: Kombinierte Blattübersicht der deutschen Kriegskarten 1:25 000 der Schweiz. Die Sonderausgabe erschien 1940 nur im Westen, Norden und Osten des Landes. Von der Ausgabe als *Deutsche Heereskarte* 1944/1945, die das ganze Land abdecken sollte, können einige Blätter im zentralen Alpenraum und im Tessin noch nicht nachgewiesen werden. Weil aber 1944 alle Druckplatten vorhanden waren, dürfen die deutschen Kriegskarten 1:25 000 als flächendeckend bezeichnet werden. Die Blattübersicht der deutschen Kriegskartenwerke nimmt jene der *Landeskarte der Schweiz* 1:25 000, die erstmals zwischen 1952 und 1979 publiziert worden ist, um rund ein Jahrzehnt vorweg. (Nach: Oehrli und Rickenbacher [2002] S. 6–7 Abb. 3).

Es sollte anders kommen. Ein alliiertes Bombardement legte in der Nacht vom 22. auf den 23. November 1943 die Heeresplankammer an der Lützowstrasse in Berlin in Schutt und Asche.[92] Ausgerechnet das Gebiet um den nahe gelegenen Lützowplatz gehörte zu den besonders schwer betroffenen Stadtteilen.[93] *Da in Berlin die Tätigkeit nicht wieder aufgenommen werden konnte, wurde die Verlegung der HPK, die schon seit August vorgesehen war, befohlen [...] Die Stimmung nach dem Eintreffen in Saalfeld war alles andere als rosig.*[94] Von den angefangenen Arbeiten konnten jene an den Planheften am schnellsten wieder aufgenommen werden. Zwar waren die Vorarbeiten zu diversen Planheften verbrannt, jedoch waren die Manuskripte für die Planhefte der Niederlande, der Schweiz und von Frankreich bereits an die Betriebe der Privatwirtschaft zum Schriftsatz vergeben worden.[95] Das *Planheft Schweiz* war Ende Januar 1944 druckbereit.[96]

Zeitgleich gingen schliesslich auch Andrucke der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz zur Prüfung ein. Allerdings konnte nicht sofort zum Auflagedruck geschritten werden, da noch die Nadelabweichungswerte fehlten.[97] Diese trafen im März ein, vorausberechnet für Mitte 1944. Trotzdem kam der Druck wiederum nicht zustande, denn ein weiteres Problem war inzwischen entdeckt worden: *Bei einer genauen Durchsicht der Grenzblätter ergab sich, dass das italienische Staatsgebiet nicht nach der [italienischen] Originalkarte 1:25 000 hergestellt [...], sondern aus der schweizer Siegfried-Karte 1:50 000 vergrössert* worden war.[98] Daraufhin beschloss die Heeresplankammer, dies noch ändern zu lassen, eine Arbeit, die sich bis in den Frühsommer 1944 hinein erstreckte.[99]

Fast genau ein Jahr nach Auftragserteilung, nämlich im August 1944, gab die Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen erstmals Blätter der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz im Druck heraus. Wie in einer kartografischen Schlussoffensive, in der man die letzten noch verfügbaren Kräfte aufbietet, kulminierte der Ausstoss im Dezember 1944 mit mehr als 100 Blättern, flachte dann stark ab und kam schliesslich im März 1945, weniger als zwei Monate vor Kriegsende, zum Erliegen.

Insgesamt sollte die *Deutsche Heereskarte* der Schweiz 254 Blätter umfassen, wovon zurzeit 185 nachweisbar sind. Lässt man die Differenzierung von Sonderausgabe, *Planblatt A* und *Deutscher Heereskarte* ausser Betracht, sind nach heutigem Forschungsstand 230 Blätter oder gut 90 Prozent der vorgesehenen deutschen Kriegskarten 1:25 000 der Schweiz nachweisbar **(Abb. 22)**.

Falls der Auflagedruck der noch fehlenden Blätter der *Deutschen Heereskarte* tatsächlich nicht mehr ausgeführt werden konnte, so waren doch zumindest die reproduktionstechnischen Arbeitsschritte inklusive Herstellung der Druckplatten abgeschlossen.[100] Mit wenigen Abweichungen gleichen die Blattübersichten der zwei deutschen Kriegskartenwerke verblüffend jener der zwischen 1952 bis 1979 herausgegebenen *Landeskarte der Schweiz*: Die deutschen Kriegskarten 1:25 000 bilden somit das erste flächendeckende Kartenwerk der Schweiz dieses Massstabs **(Abb. 23)**.[101]

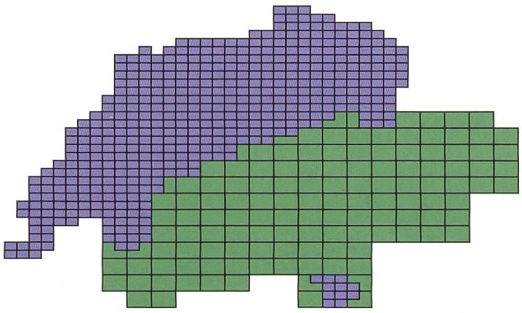


Abb. 23: Blattschnitt der Schweizer «Siegfriedkarte» 1:25 000 (Jura, Mittelland, Südtessin; blau eingefärbt) und 1:50 000 (Alpen; grün eingefärbt). Der Vergleich mit dem Blattschnitt der deutschen Kriegskarten 1:25 000 (Abb. 22) zeigt, wie sich das Deutsche Reich ein vereinheitlichtes kartografisches Bild der Schweiz geschaffen hat. (Kartografie: Markus Oehrli).

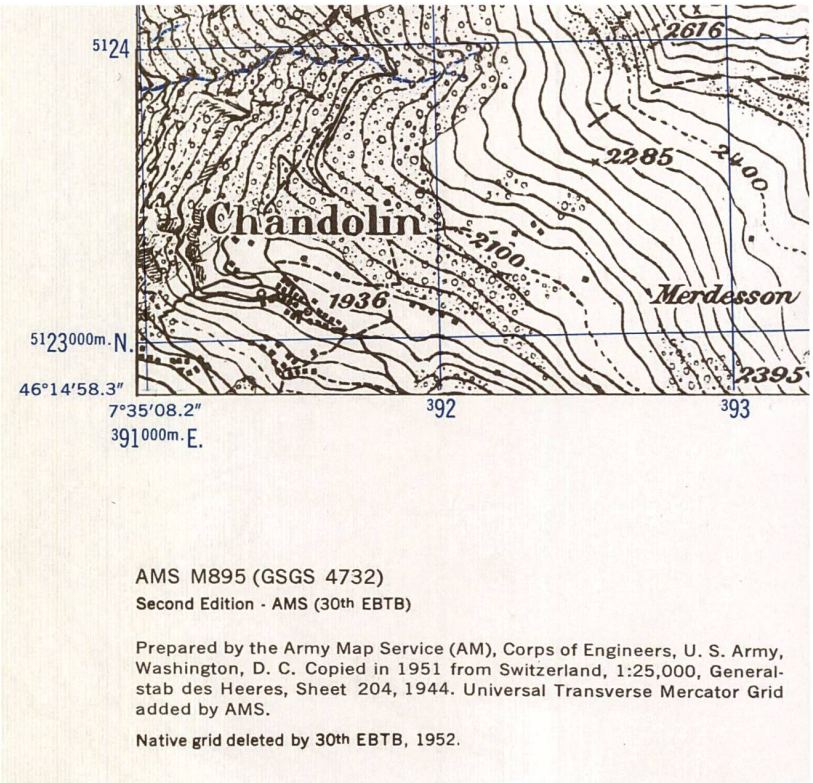
Nachkriegszeit

Die Bilanz des Zweiten Weltkriegs war schrecklich. Millionen von Menschen waren umgekommen oder umgebracht worden, ganze Städte waren verwüstet. Auch die kartografischen Einrichtungen und Reproduktionsvorlagen waren teilweise zerstört. Zwar waren im Herbst 1943 nebst der militärischen Heeresplankammer auch der grösste Teil des zivilen Reichsamts für Landesaufnahme aus Berlin ausgelagert worden. Dieses richtete sich in Waltershausen ein. Die Beamten führten unter anderem Folien verschiedener Regionalausgaben der *Deutschen Heereskarte* mit, die das Reichsamt für Landesaufnahme im Auftrag der Heeresplankammer bearbeitete. Dabei befanden sich auch die Folien zu den Kriegskartenwerken der Schweiz.[102] Von Waltershausen transportierte die US Army dieses Material ab Mai 1945 via US-Hauptquartier in die USA. Ende Juni 1945, wenige Tage vor der Übergabe Thüringens an die Rote Armee, schaffte die US Army auch die Bibliothek (und damit wohl auch die Kartensammlung) weg.[103] Erst 1967 wurden diese Grundlagen wieder an die Bundesrepublik zurückgegeben, wo sich das Bundesarchiv-Militärarchiv und das damalige Institut für Angewandte Geodäsie damit befassten.[104]

Gedruckte Ausgaben der deutschen Kriegskartenwerke waren bei Kriegsende in verschiedenen Einheiten des deutschen Heeres vorhanden oder lagen sogar noch bei den Kartendruckereien, wo sie im Chaos der letzten Kriegswochen nicht mehr ausgeliefert werden konnten. Auch in den Heereskartenlagern fielen enorme Mengen an Kriegskarten in die Hände der Alliierten. Im Heereskartenlager in München fand sich die *Deutsche Heereskarte* der Schweiz. In Gebieten, in denen die Alliierten selbst nicht oder nur über ungenügende eigene Karten verfügten, setzten sie die deutschen Beutekarten unverzüglich gegen deren Produzenten ein. Darüber hinaus wurde vieles vernichtet, einiges auf der Rückseite neu bedruckt, weniges nach Kriegsende zur Dokumentation an Militärbehörden in den USA, Grossbritannien und Frankreich verteilt. Nachdem die deutschen Kriegskarten dort nicht mehr gebraucht wurden, gelangten sie in zivile Kartensammlungen und Archive.

Die *Deutsche Heereskarte* der Schweiz hatte ein unerwartetes Nachleben. Noch 1951/52 wurden einige Blätter für die Herstellung des Kartenwerks *Switzerland* 1:25 000 des Army Map Service verwendet **(Abb. 24)**.[105] Für dieses Kartenwerk wurden jeweils zwei Blätter der «Siegfriedkarte» 1:25 000 zusammengesetzt. Weshalb der Army Map Service jedoch für einige Blätter des Alpenraumes und der Südschweiz auf die *Deutsche Heereskarte* zurückgriff und damit eine Kopie der Kopie schuf, ist Thema zukünftiger Forschungen.

Abb. 24: Ausschnitt aus dem Blatt 547 NE des alliierten Kartenwerks *Switzerland* 1:25 000 von 1952. Als Quelle wurde das Blatt 204 der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz verwendet, das seinerseits auf die «Siegfriedkarte» zurückgeht. Das blaue Gitter ist das UTM-Gitter. Abbildung in Originalgrösse. (Washington D.C., Library of Congress, G6040 s25 .U5, Bl. 547 NE).



Teil 4: Technisches

Reproduktionstechnik

Karten über ausländisches Staatsgebiet herzustellen war schwieriger als die übliche Art der Kartenherstellung im eigenen Land. Besonders problematisch gestaltete sich das Verfahren für unbesetzte Gebiete wie die Schweiz, auf deren kartografische Unterlagen man nicht ohne Weiteres zugreifen konnte. Es blieb faktisch nichts anderes übrig, als ausländische gedruckte Karten aus Vorkriegsbeständen zu reproduzieren.[106] Bevor mit der Kartenreproduktion begonnen werden konnte, waren verschiedene Fragen zu beantworten: Welcher Termin ist einzuhalten? Welche Reproduktionsverfahren stehen zur Verfügung? Wie viele Farben weist die zu reproduzierende ausländische Karte auf? Soll die Reproduktion dieselbe oder eine reduzierte Anzahl Farben der Vorlage aufweisen? Muss die Reproduktion einen kleineren, denselben oder einen grösseren Massstab ergeben? Sind Karten im Blattschnitt zu verändern? Sind Nachführungen notwendig? Wie hoch soll die Auflage sein?

Im Krieg hatten Termine eine viel grössere Bedeutung als in Friedenszeiten. *Eine Karte musste eben rechtzeitig zur Verfügung stehen wie die Munition.*[107] Allerdings war der Termin *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.*[108] Wenn beim Termin schon nichts zu ändern war, musste man sich auf der technischen Seite nach Rationalisierungsmassnahmen umsehen. Die zu überprüfenden Materialien und Verfahren waren rasch identifiziert. Dazu gehörten Lithografiesteine, Kupferplatten, Glasplatten und der direkte Flachdruck, die alle zum kartentechnischen Standard der Vorkriegszeit gehörten.[109] Unter Kriegsbedingungen erwiesen sie sich entweder als zu unhandlich oder zu langsam, um noch eine rechtzeitige und zuverlässige Kartenherstellung zu erlauben.

Ein zentrales Verfahren, bei dem noch viel Verbesserungspotenzial bestand, war die fotografische Reproduktionstechnik. Diese wurde ein-

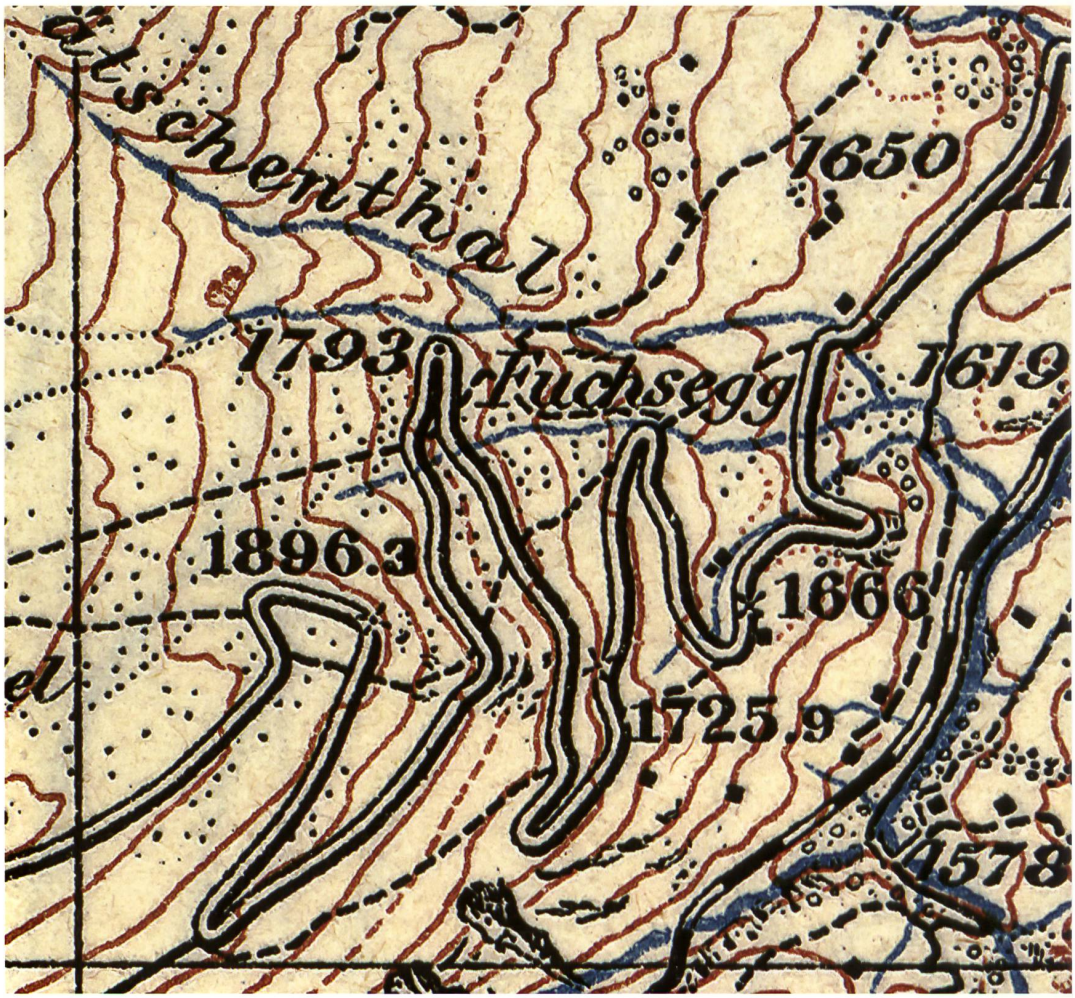


Abb. 25: Ausschnitt aus dem Blatt 398 der «Siegfriedkarte», Stand 1933. Diese Karte im Massstab 1:50 000 ist dreifarbig. Abbildung auf 600% vergrössert. (Zürich, Zentralbibliothek, 3 Hb 96: 1: 398 Ed 1933).

gesetzt, um Beutekarten in ihre Druckfarben zerlegen zu können. *Der primitivste Weg wäre der, daß von einer zu reproduzierenden Karte soviele Aufnahmen gemacht werden, wie die Karte Farben enthält. In jedem dieser Negative werden sämtliche Farben bis auf die zu druckende abgedeckt.*[110] Die jeweiligen Positive wären dann die Vorlagen für die Herstellung der Druckplatten. Zu zeitraubend war jedoch das manuelle Verfahren. Wesentlich schneller waren fotografisch hergestellte ▸Farbauszüge, die prinzipiell seit 1910 in brauchbarer Form möglich waren. Das aktuell zu lösende Problem lag beim Trägermaterial für die fotografische Schicht, für das immer noch Glasplatten verwendet wurden. Die Schicht musste kurz vor der Aufnahme aufgegossen und im noch nassen Zustand belichtet werden.[111] Wegen der grosse Strichschärfe und der Masshaltigkeit war das Verfahren in der Kartografie beliebt.[112] Allein, im Krieg waren Glasplatten zu zerbrechlich und zu schwer, um über lange Distanzen von mobilen Kartenabteilungen des Heeres mitgeführt zu werden. Die Alternative fand man im masshaltigen Negativfilm, der ab 1940 eingeführt wurde.[113] Er ergab zwar eine schlechtere Strichschärfe. Für die Ansprüche, die an Kriegskarten gestellt wurden, genügte er allemal. Auch zahlreiche weitere Innovationen erleichterten in der Folge die termingerechte Reproduktion mehrfarbiger Karten erheblich.[114] Eine perfekte Farbtrennung war trotz aller Bemühungen nicht in allen Fällen möglich. Die Farbauszüge mussten noch manuell überarbeitet werden, wenn die verfügbaren fotografischen Filter nicht exakt zu den gedruckten Farbtönen passten.[115] Wo keine Filter vorhanden waren, wurden einzelne Kartenelemente wie z.B. die Gewässerlinien völlig neu gezeichnet. Immerhin gelang es im Laufe des Kriegs, etwa zwei Drittel der zuvor für Farbtrennungen benötigten Zeit einzusparen.[116] Es lag in der Natur der Sache, dass nicht alle mobilen Kartenabteilungen gleichzeitig auf den neusten Stand der Technik gebracht werden konnten. Dies zeigen die 1943 nach Berlin gemeldeten Vorschläge zu den Richtlinien für das Kartenwesen des Heeres.[117]

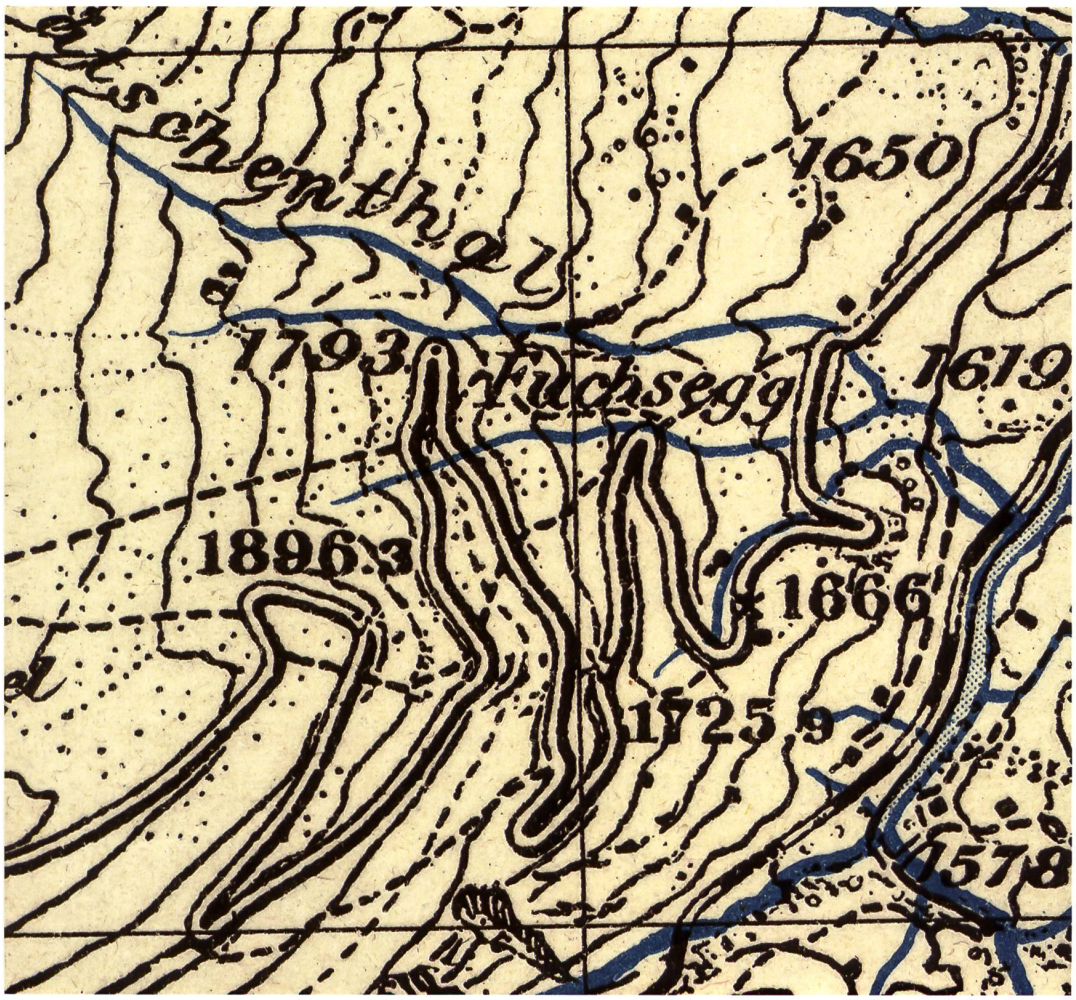


Abb. 26: Ausschnitt aus dem Blatt 151 der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz von 1944. Dieses Kartenblatt im Massstab 1:25 000 ist eine Vergrösserung der «Siegfriedkarte» 1:50 000 (Abb. 25) durch die Anstalt F. Ullmann. Zur Farbtrennung setzte sie vermutlich das hauseigene Verfahren ein. Für breite Flüsse und Seen wurde zusätzlich ein blauer Punktraster einkopiert. Man beachte auch das veränderte Gitternetz. Abbildung auf 300% vergrössert. (Wabern, Bundesamt für Landestopografie, LT K 80 S25 : 151,1944).

Wie sahen die Resultate aus? Die ▸Sonderausgabe der Schweiz 1:25 000, die 1940 aus der dreifarbigen ▸«Siegfriedkarte» abgeleitet wurde, dürfte wohl noch ohne fotografische Farbfilter hergestellt worden sein. Indiz ist das in Blau gehaltene Gewässer der «Siegfriedkarte», das in der Sonderausgabe schwarz gedruckt wurde. Eine Ausnahme waren die grösseren Seen, die durch blauen Flächenton hervorgehoben wurden.[118] Zeitmangel kann nicht als Begründung für das gewählte Vorgehen angeführt werden, war doch in langwieriger und mühevoller Arbeit das Schweizer Gitternetz (vermutlich auf den Negativen) gelöscht worden.[119] Folglich müssen technische Probleme vermutet werden, die erst im Laufe des Kriegs behoben werden konnten. Bei den 1944 und 1945 neu hergestellten Blättern der *Deutschen* ▸*Heereskarte* der Schweiz wurden stehende und fliessende Gewässer vollständig in Blau gedruckt.[120] Besondere Sorgfalt war bei der Reproduktion gefordert, wenn zusätzlich noch eine Massstabsänderung vorzunehmen war, wie sie für die *Deutsche Heereskarte* in den Schweizer Alpen notwendig war. Die Vergrösserung auf den doppelten Massstab der Vorlage (von 1:50 000 auf 1:25 000) war nur auf fotografischem Weg möglich **(Abb. 25 und 26)**.[121]

Gelegentlich mussten auf Verlangen militärischer Befehlshaber mehrere Karten so reproduziert werden, dass eine neue, grössere Karte (Zusammensetzung) entstand. Ziel war es, bei den üblich gewordenen weiträumigen Bewegungen des «Blitzkriegs» nicht die Übersicht zu verlieren und umständliches Zusammenkleben vieler Einzelblätter zu vermeiden.[122] Da die ausländischen Druckplatten höchstens in besetzten Gebieten verfügbar waren, kam der lithografische Umdruck auf einen neuen Stein normalerweise nicht in Frage. Fotografisch aufgenommene Positivfilme konnten hingegen auf einfache Weise auf eine Filmkopie oder eine Folie montiert werden, die bereits den neuen Rand samt allen Legendentexten enthielt.[123] Das Ganze wurde im Kontaktkopierrahmen auf Film kopiert, was ein Negativ ergab, das einfach retuschiert werden konnte. Von Retuschen des Kartenbildes an den inneren Rändern, an denen die Einzelblätter zusammenstossen, rieten die Anweisungen allerdings ab. Stattdessen sei an den betreffenden Stellen eine dickere Linie zu zeichnen, die zusätzlich den Vorteil habe, dem Kartenbenutzer die Blattränder der Vorlagen deutlicher sichtbar zu machen.[124] Farbflächen für breite Flüsse und Seen wurden manuell mit Tusche ausgeführt und allenfalls fotografisch ▸aufgerastert. Ein Positiv ergab schliesslich die fertige Druckvorlage. Die Zusammensetzungen aus jeweils vier Blättern der «Siegfriedkarte» 1:25 000 konnten auf diese oder eine ähnliche Weise rationell angefertigt werden. Auch die ausländischen Gebietsanteile wurden mit dem Schweizer Anteil entlang der Staatsgrenze zusammenmontiert **(Abb. 27)**. Bei der Vielfalt der damaligen Verfahren war es allerdings nicht ungewöhnlich, in der Praxis die verschiedensten Kombinationen anzutreffen.[125]

Waren die ▸Kriegskarten einmal hergestellt, durfte deren Nachführung nicht vernachlässigt werden. Die Karten mussten jederzeit aktuell sein. Zu diesem Zweck wurden die deutschen Kriegskarten nach Möglichkeit berichtigt. Besonderes Augenmerk galt gewöhnlich den Eisenbahnen, Strassen und Wegen, Siedlungen, Gewässern und dem Wald. Auf die Übereinstimmung der kleineren Massstäbe (z.B. 1:100 000, 1:300 000) mit dem grössten (z.B. 1:25 000) war ebenfalls zu achten. Für jedes Kartenblatt wurden eingegangene Korrekturmeldungen mit roter Farbe vermerkt.[126] Von dieser Regel gab es allerdings zwei Ausnahmen: Erstens waren nur dauerhafte Veränderungen zu berücksichtigen, und zweitens durften eigene kriegswichtige Anlagen nicht in Karten eingetragen werden.[127] Die erste Bedingung verhinderte z.B. eine Überlastung des Kartenbildes mit kurzfristig angelegten Zufahrten zu Feuerstellungen. Die zweite beabsichtigte den Geheimnisschutz im Fall des Verlustes von Karten an den Gegner. Doch dass diese zweite Forderung nicht einzuhalten war, musste jedem Offizier klar sein. Denn Karten, die zu wenig zeigten, waren für die Infanterie oder Artillerie unbrauchbar. Um der sorglosen Verwendung von Karten vorzubeugen, wurden sämtliche deutschen Kriegskarten klassifiziert.[128]

Nachdem alle verfügbaren Meldungen geprüft und alle Luftbilder ausgewertet waren, wurden die Korrekturen an die kartografische Abteilung weitergereicht. Dort war kartografisch gut geschultes Personal zuständig für die Korrekturen auf den farbgetrennten Einzelfolien.[129] Diese Kunststofffolien aus Polyvinyl-Mischpolymerisat waren ebenfalls eine neue Errungenschaft der Kartentechnik. Das Herstellungsverfahren war 1936 von der Dynamit AG im deutschen Troisdorf erfunden worden.[130] Noch vor dem Kriegsbeginn hatte die Heeresplankammer das neue Produkt namens ▸Astralon eingeführt. Dessen Vorzüge waren vielfältig: Es war bei nicht allzu starker Wärme masshaltig, transparent, eignete sich zum Zeichnen und Montieren, war korrekturfähig, unbrennbar und unempfindlich gegen allerhand Öle, Fette, Benzine, Spiritus und dergleichen. Interessant war Astralon auch, weil es als Trägermaterial für Kopien taugte. Und zu guter

Abb. 27: Auschnitt aus dem Blatt 4 der Sonderausgabe der Schweiz 1:100 000. Als Grundlage diente die «Dufourkarte», für das deutsche Gebiet die *Karte des Deutschen Reiches*. Die Schnittstelle zwischen den beiden Kartenwerken wurde nur notdürftig retuschiert, was am deutlich helleren «Saum» auf der Schweizer Seite der Staatsgrenze erkennbar ist. Die Gitternetze wurden überhaupt nicht vereinheitlicht; sie brechen an der Staatsgrenze einfach ab. Dieses Blatt erschien im Februar 1940. Abbildung in Originalgrösse. (Zürich, Zentralbibliothek, 5 Hb 77:1, Bl. 4).

Letzt konnten von den Folien auch noch Druckplatten belichtet werden. Kurz: Astralonfolien waren schon bald nach ihrer Erfindung unersetzlich und ermöglichten eine beträchtliche Zeitersparnis bei der Kartenproduktion und der Nachführung. Ferner konnte auf die teuren Lithografiesteine und Kupferplatten verzichtet werden. Dank der Erfindung neuartiger Kopierschichten gelang es zudem, wertvolle Rohstoffe wie Gummi arabicum und Chromsalze einzusparen.[131]

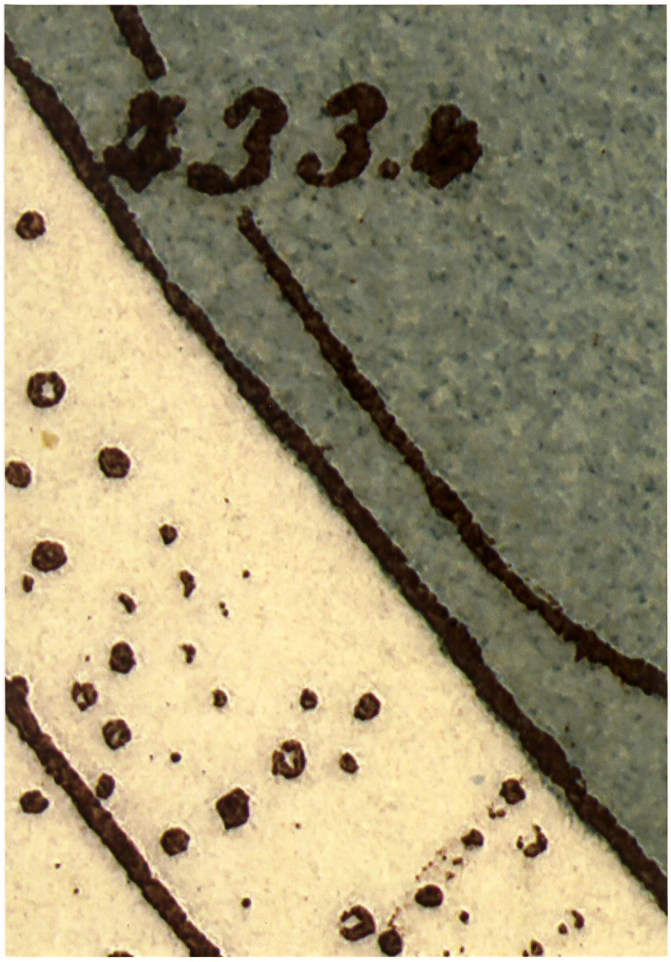
Drucktechnik

Nach der kartografischen Bearbeitung nahm die Heeresplankammer zur Qualitätssicherung eine Korrekturlesung vor.[132] Erst danach spedierte sie Kopien der Folien an die ausgewählte Druckerei. Folien beanspruchten in Felddruckereien und Kartenlagern wenig Lagerfläche. Sobald Bedarf bestand, konnten von ihnen Druckplatten hergestellt und damit die gewünschte Auflage gedruckt werden.[133] Man zog damit die Lehren aus dem Ersten Weltkrieg, als nach den ersten Gefechten die Mobilisationsausstattung an Karten bereits verbraucht war und der rechtzeitige Ersatz auf dem Nachschubweg unmöglich war.

Bis zum Beginn des Zweiten Weltkriegs wurde noch im direkten Flachdruckverfahren gedruckt.[134] Pro Stunde konnten etwa 600 Bogen gedruckt werden, was den Anforderungen bald nicht mehr genügte. Daher beschaffte das Heer schnellere Offsetdruckmaschinen. Dank diesem indirekten Flachdruckverfahren konnte der Ausstoss auf etwa 4000 bis 5000 Bogen pro Stunde gesteigert werden.[135] Die deutliche Steigerung der Druckgeschwindigkeit löste freilich nicht alle Probleme. Eines dieser Probleme war die Normierung der Druckfarben. Hemmerichs Abteilung leitete bereits 1940/41 eine Standardisierung mit dem Ziel ein, der Sonderausgabe ein gleichmässigeres Erscheinungsbild zu geben.[136] Offensichtlich liessen sich die gewünschten Standards selbst bei grossen Farbenfabriken während des Kriegs nicht erreichen. Die Vereinheitlichung wurde deshalb für die Nachkriegszeit vorgesehen. Man war sich jedoch bewusst, dass ein gleichmässigeres Erscheinungsbild mit der Normung der Druckfarben alleine nicht zu erreichen war. Auch Papiere unterschiedlicher Hersteller führten zu Abweichungen im Kartenbild.[137] Zwar galt das zu Beginn des Kriegs verwendete Papier noch als qualitativ hochstehend und für den Mehrfarbendruck gut geeignet, doch führte der Rohstoffmangel zu einer deutlichen Verschlechterung der Papierqualität.[138] Schliesslich musste das Bedrucken der Rückseite veralteter Karten verfügt werden, da neu hergestelltes Papier den Anforderungen nicht mehr genügte.[139] In der Endphase des Kriegs ergriff das Kriegskartenhauptamt (die frühere Heeresplankammer) zur Sicherstellung der Kartenversorgung radikale Massnahmen, indem es *auf Anweisung des Reichsministers für die Bewaffnung und Kriegsproduktion die Kriegskartenfertigung an die Spitze des gesamten Druckes und in der Dringlichkeit auf eine Stufe mit dem Lebensmittelkartendruck* stellen liess.[140] Die hohen Anforderungen an die damit Beauftragten kann mit der Gesamtzahl der gedruckten Exemplare illustriert werden, die auf mindestens 1,3 Mrd. geschätzt wird.[141] Im Vergleich dazu gab der US Army Map Service an, rund 500 Mio. Exemplare von mehr als 40 000 verschiedenen Titeln gedruckt zu haben.[142]

Von der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz gibt es einzelne beidseitig bedruckte Blätter. Auf den ersten Blick sieht es so aus, als ob die *Deutsche Heereskarte* auf die Rückseite veralteter Sonderausgaben gedruckt sei. Aber ein Detail widerlegt diesen Eindruck. Um dies zu erklären, sei zuerst die technische Ausgangslage im Jahr 1944 dargelegt. Die Sonderausgabe lag über ziemlich genau zwei Drittel des schweizerischen Staatsgebiets vor, und zwar in einer zweifarbigen Ausführung mit Stand September bis Dezember 1940. Von August 1944 bis März 1945 erschienen ebenfalls zweifarbige Blätter der *Deutschen Heereskarte*. Infolgedessen wären nun Exemplare zu erwarten, die auf der Vorseite die zweifarbige Sonderausgabe von 1940 und auf der Rückseite die ebenfalls zweifarbige *Deutsche Heereskarte* von 1944 zeigen. Dies ist nicht der Fall. Tatsächlich weisen diverse Exemplare auf der einen Seite die Sonderausgabe einfarbig mit aufgerasterter Seefläche auf **(Abb. 28 und 29)**. Das ganze Kartenbild ist zusätzlich mit grauem Farbbalken durchgestrichen. Wo sich der Klassifizierungsvermerk der Sonderausgabe (*Nur für den Dienstgebrauch*) befinden sollte, steht neu *Geheim*. Am Kartenrand befindet sich der im Juli 1941 eingeführte ▸Tarncode der Druckerei, und zwar in der gleichen braunschwarzen Druckfarbe wie das Kartenbild selbst. Alle bisher bekannten einfarbigen Exemplare mit diesem Aussehen datieren vom Dezember 1944 und stammen aus den drei Dresdner Druckereien D45, D46 und D47. Die andere Seite der beschriebenen Exemplare bietet keine weiteren Überraschungen – zu finden ist die zweifarbige *Deutsche Heereskarte*.[143]

Alle diese Tatsachen sprechen gegen das blosse Bedrucken von Restbeständen der Sonderausgabe aus dem Jahr 1940. Es müssen also andere Erklärungen gesucht werden. Könnte es sich um eigens hergestellte Drucke für die Verwendung als Redaktionsvorlage bei der Nachführung handeln? Solche Blassdrucke eigneten sich zum Einzeichnen der zu korrigierenden Elemente mit roter Farbe besser als die mit schwarzer Farbe gedruckten Karten. Im Hinblick auf den allgemeinen Rohstoffmangel gab es auch die Alternative, bereits bestehende mehrfarbige Sonderausgaben mit einer ▸Deckpause zu verwenden. Welches Verfahren für die Nachführung auch immer eingesetzt wurde: Zwischen dem Nachführungsauftrag, dem Herstellen der Blassdrucke oder Deckpausen, der kartografischen Bearbeitung und dem Auflagedruck vergingen Wochen, wenn nicht Monate. Für die im Dezember 1944 gedruckten Blätter der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz lagen die Folien nachweislich schon seit Monaten bereit.[144] Allfällige Blassdrucke der Sonderausgabe oder redaktionelle Deckpausen wären also im Frühjahr oder Sommer 1944 nötig gewesen und nicht erst im Dezember. Dass die fraglichen Drucke der Sonderausgabe vom Dezember 1944 für redaktionelle Zwecke hergestellt wurden, darf also ausgeschlossen werden.



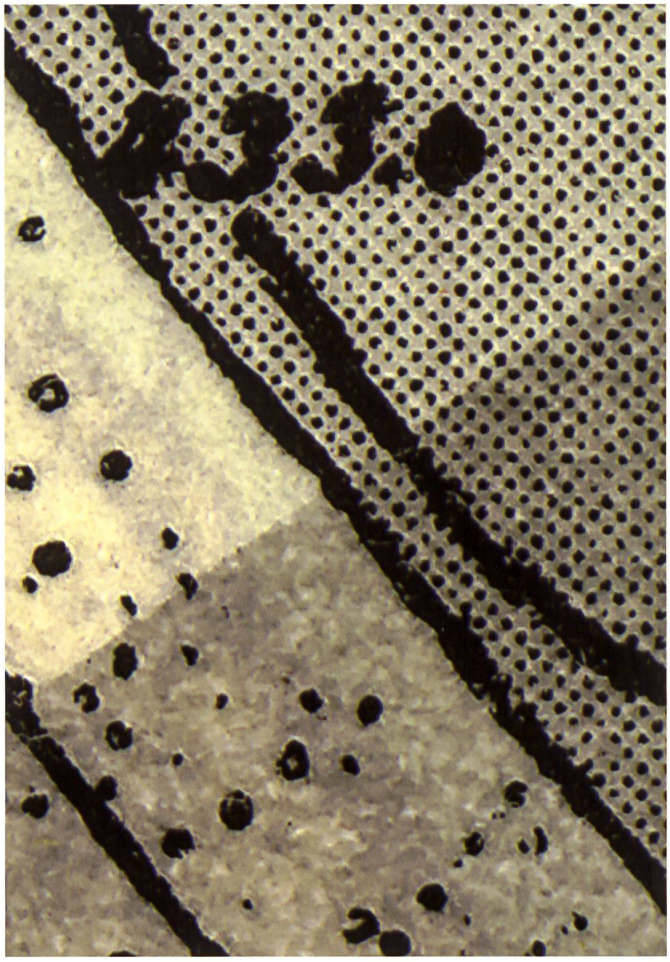


Abb. 28 (links): Ausschnitt aus dem Blatt 86 der Sonderausgabe 1:25 000 in der zweifarbigen Version von 1940. Stehende Gewässer sind als blaue Farbfläche gedruckt. Abbildung auf 1000% vergrössert. (Wabern, Bundesamt für Landestopografie, LT K 81 S25 : 86,1940).

Abb. 29 (rechts): Ausschnitt aus dem Blatt 86 der Sonderausgabe 1:25 000 in der einfarbigen Version von 1944. Stehende Gewässer sind neu mit schwarzem Punktraster dargestellt. Das Kartenbild ist mit einem grauen Farbbalken überdruckt (im Bild die dunklere untere Hälfte). Auf der anderen Seite dieses Exemplars befindet sich das zweifarbige Blatt 56 der *Deutschen Heereskarte*. Abbildung auf 1000% vergrössert. (Wabern, Bundesamt für Landestopografie, LT K 80 S25 : 56,1944).

Kann die Frage mit den Anforderungen der Kartennutzer geklärt werden? Von diesen wäre es wohl geschätzt worden, gleichzeitig zwei benachbarte ▸Kartenblätter – je eines auf der Vor- und Rückseite des gleichen Papierbogens – und damit einen Ersatz für die vielleicht nicht mehr möglichen Zusammensetzungen in der Hand zu haben. Zu diesem Zweck veraltete Sonderausgaben und neue *Deutsche Heereskarten* zu kombinieren wäre jedoch wegen der unterschiedlichen ▸Kartengitter heikel gewesen. Auch dasselbe Kartenblatt auf beiden Seiten oder zwei weit auseinander liegende Blätter auf dem gleichen Papierbogen waren für Zusammensetzungen nicht zu gebrauchen. Weshalb im Dezember 1944 drei Druckereien einfarbige Exemplare der veralteten Sonderausgabe kombiniert mit der neuen *Deutschen Heereskarte* herstellten, muss offen bleiben.

Noch sind also nicht alle Details der Reproduktions- und Drucktechnik geklärt. Trotzdem kann festgestellt werden, dass die deutschen Kartografen einige kartentechnische Verfahren verbesserten oder in ihrem Geschäftsbereich neu einführten. Die Heeresplankammer bemühte sich auch, ihre verbesserten Methoden im Sinne einer Rationalisierungsmassnahme allen einschlägigen Ämtern und Betrieben im Reich und den besetzten Gebieten vorzuschreiben.[145] Das hiess auf dem Höhepunkt der deutschen Machtausdehnung, das neue kartentechnische Wissen über fast ganz Europa zu verbreiten. Dieses Wissen überdauerte das Kriegsende. Besonders das Astralon und einige Nachahmerprodukte waren zentrale Bausteine bei der grundsätzlichen Neuorganisation der kartentechnischen Verfahren im Europa der Nachkriegszeit.[146] Nicht zufällig wurden im Rückblick die Jahre 1940 bis 1970 das Zeitalter der zweiten Revolution in der Kartenreproduktion genannt.[147] Das deutsche Kriegskarten- und Vermessungswesen war beim Beginn dieser Umwälzungen buchstäblich an vorderster Front beteiligt.

Teil 5: Politisches

Europa

Neben den Neuerungen im Reproduktions- und Druckbereich zeigte sich auch ein Vereinheitlichungsdrang europäischer Grössenordnung bei den wissenschaftlichen Grundlagen. In seinen *Gedanken zum militärischen Kartenwesen*, die der soeben in sein Amt eingeführte Hemmerich 1937 formulierte, werden die theoretischen Grundzüge der vermessungstechnischen und kartografischen Neuordnung angesprochen. *Die Kriegsausrüstung mit Karten verschiedener Art muß für die Truppe gesichert sein und bereitgestellt werden [...] Für die Verteilung der Karten und ihre Ergänzung im Kriege ist eine zuverlässige Organisation zu schaffen [...] Die heutige Kriegführung hat ferner mit dem Bewegungsraum des Motorfahrzeuges auf der Erde und in der Luft zu rechnen; dem muß die Karte folgen. Es werden daher Karten in kleinerem und kleinstem Maßstab notwendig [...]. Militärgeographische Beschreibungen oder noch besser Sonderkarten*[148] *mit militärgeographischem Inhalt werden die taktische Karte ergänzen müssen. Das Arbeitsgebiet der Militärgeographie bekommt damit bedeutende Aufgaben.*[149] Weiter sei die Fotogrammetrie zu vervollkommnen, da sie die Kartenherstellung wesentlich erleichtere und fördere.

Hemmerich ging auch auf die Vereinheitlichung der Massstäbe ein. Noch war nur vom Deutschen Reich die Rede: Die Karte 1:50 000 entstehe als Schiesskarte für die Artillerie, während nach einer möglichst kurzen Übergangsphase die bewährten und beliebten Massstäbe 1:25 000 und 1:100 000 zu entfallen hätten. *Die Karten 1:50 000 und 1:200 000 haben das Gute, daß wir damit in Übereinstimmung sind mit den meisten Militär-*

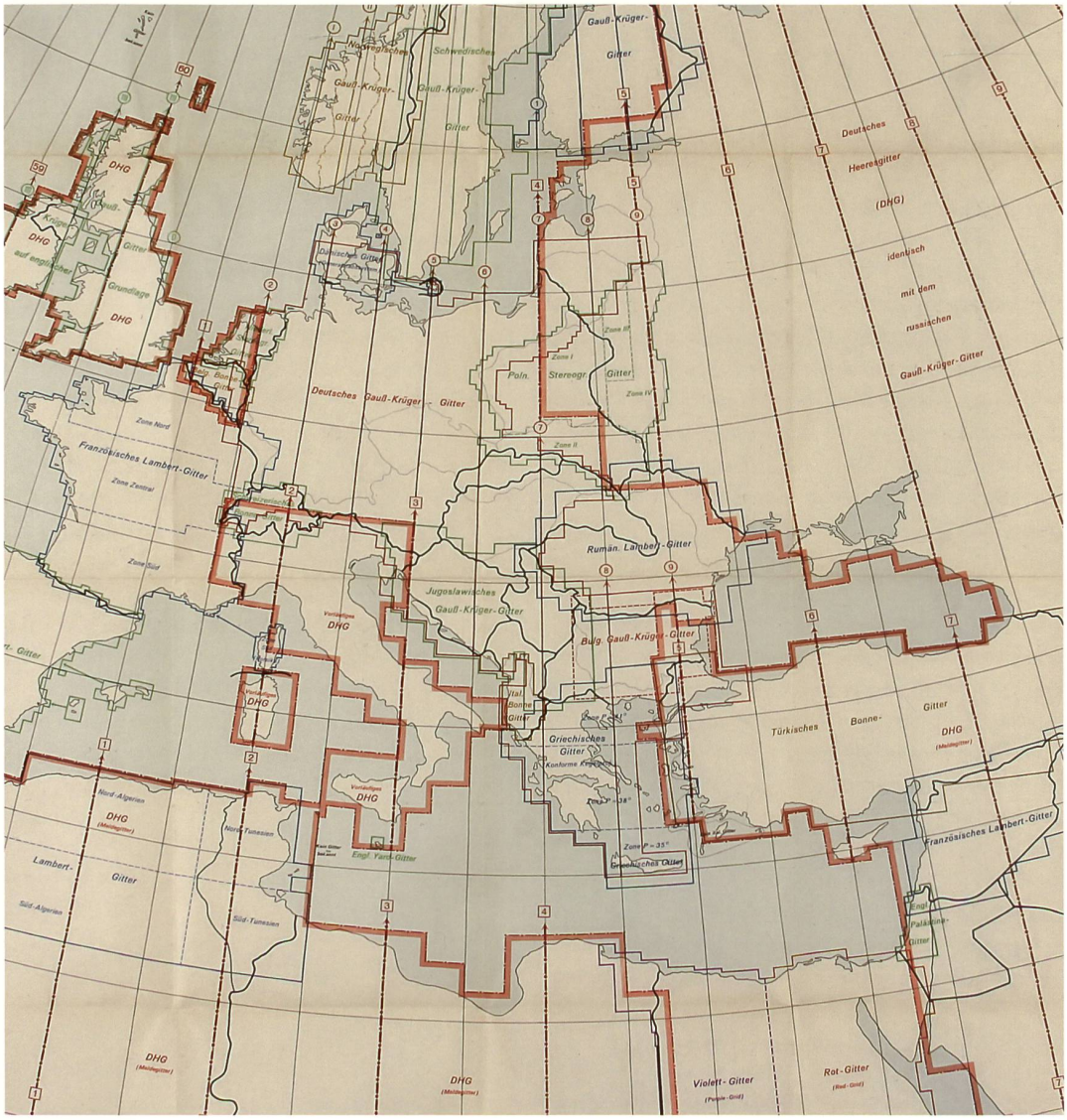


Abb. 30: Übersicht der Kartengitter in den deutschen Kriegskarten aus dem *Planheft Übersichten der Kartengitter Europa, Nordafrika und Vorderasien*, Stand 14. Oktober 1943. Deutlich rot hervorgehoben sind die Gebiete, deren Kartenwerke an diesem Stichtag bereits das Deutsche Heeresgitter aufwiesen. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/BBAQ4291, Anlage 1).

staaten Europas, besonders mit unseren Nachbarn.[150] Zur Vorbereitung auf den kommenden Krieg empfahl Hemmerich den Offizieren, *sich auch mit den Karten der Nachbarländer, ihrer geodätischen Einteilung, ihrer Signaturen zu beschäftigen, um den Wert der Karten beurteilen zu können.*[151]

In den *Vorschlägen für den Neuaufbau einheitlicher Kartenwerke* stellte 1942 ein Privatmann, der Geograf Walter Strzygowski, detaillierte Überlegungen für die Nachkriegszeit an. Er bemerkte einleitend: *Die Geschichte der Kartographie bietet zahlreiche Beispiele dafür, daß große Kriege immer Ausgangspunkte bedeutender Erneuerungen im gesamten Kartenwesen waren. Auch nach diesem Kriege wird das Großdeutsche Reich und werden mit ihm zahlreiche andere Staaten Europas vor einer Neuordnung ihrer Karten stehen, die für eine lange Zeit friedlicher Entwicklung neue Richtung geben soll. Es ergibt sich dann die ersehnte Gelegenheit, alle bisher mitgeschleppten Erbübel auszumerzen und eine wahrhaft großzügige Neuordnung durchzuführen.*[152] Darunter verstand er einheitliche ▸Kartenwerke für die alten und neuen Teile des Deutschen Reiches, ein einheitliches Vermessungs- und Kartenwesen im eroberten Europa, und schliesslich die kartografische Bearbeitung ganzer Kontinente und der Ozeane. Gerade dieser letzte Punkt war aus Strzygowskis Sicht wesentlich. Das Deutsche Reich müsse sich ein eigenes Kartenbild der Welt schaffen und damit die kartografische Dominanz Grossbritanniens aufbrechen. Besonders ärgerlich sei die Tatsache, dass die britischen Kartenwerke auf dem Nullmeridian von Greenwich basierten. Neben einigen Vorteilen habe dieser einen grossen Nachteil, denn *schließlich ist der Meridian von Greenwich ein Instrument der britischen Machtpolitik, das London zum Angelpunkt der Welt stempelt. Allein aus diesem letzten Grund ist es heute undenkbar, daß das Reich seine künftigen Karten nach Greenwich orientiert, dadurch würde die beseitigte britische Vormundschaft noch nachträglich anerkannt. […] Für das Reich als größte Landmacht Europas kann in Hinkunft nur eine Sternwarte in Mitteleuropa als Ausgangspunkt für alle Zwecke der Meßung und Rechnung in Frage kommen.*[153] Zu einer derartigen Neufestlegung des Nullmeridians konnten sich die deutschen Behörden allerdings nicht durchringen. Der Arbeitsaufwand war schlicht zu gross; das Ziel wurde auf die Zeit nach dem «Endsieg» verschoben.

Abb. 31: Gruppenbild der deutschen und verbündeten Spitzen des militärischen Karten- und Vermessungswesens anlässlich der militärisch-geodätischen Arbeitstagung in Wien, 14. bis 16. Oktober 1943. Stehend als Fünfter von links Gerlach Hemmerich, sitzend in der Mitte der spätere Chef des Kriegskartenhauptamtes, Eugen Grobler. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/BBAQ4300).

Ohne die Nullmeridiane vorerst anzutasten, war es doch offensichtlich, dass die Vielfalt der in Europa verwendeten Koordinatensysteme und ▸Kartengitter dringend überdacht werden musste. Es war unhaltbar, *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.*[154] Der Entscheid, die Kartengitter auf den deutschen Karten zu ersetzen, wurde massgeblich durch die erbeuteten sowjetischen Karten beeinflusst, die einheitliche Kartengitter über viel grössere Gebiete als die deutschen Kriegskarten aufwiesen.[155]

Die Benutzung der sowjetischen Beutekarten als Vorlagen für die *Deutsche* ▸*Heereskarte* von Russland bewirkte, dass weite Teile der deutschen ▸Kriegskartenwerke im Hauptkampfgebiet bereits über ein praktisches Gitter verfügten. Daher entschloss man sich 1942, alle Regionalausgaben der *Deutschen Heereskarte* einheitlich mit dem ▸Gauss-Krüger-Gitter nach sowjetischem Vorbild zu versehen. Dieses Gitter wurde «Deutsches ▸Heeresgitter» genannt.[156] Das Verhältnis zwischen Aufwand und Ertrag war ideal. Schon im Herbst 1943 waren auch die *Deutschen Heereskarten* von Kleinasien, Nordafrika, Italien und Grossbritannien mit dem neuen Kartengitter ausgestattet **(Abb. 30)**. In die *Deutsche Heereskarte* der Schweiz wurde das neue Gitter 1944 eingearbeitet.

Bei der europaweiten Vereinheitlichung gaben die deutschen Fachleute den Ton an. Beteiligt waren aber auch die Spezialisten der verbündeten Staaten, die ihre Kräfte mehr oder weniger freiwillig zur Verfügung stellen mussten. An einer

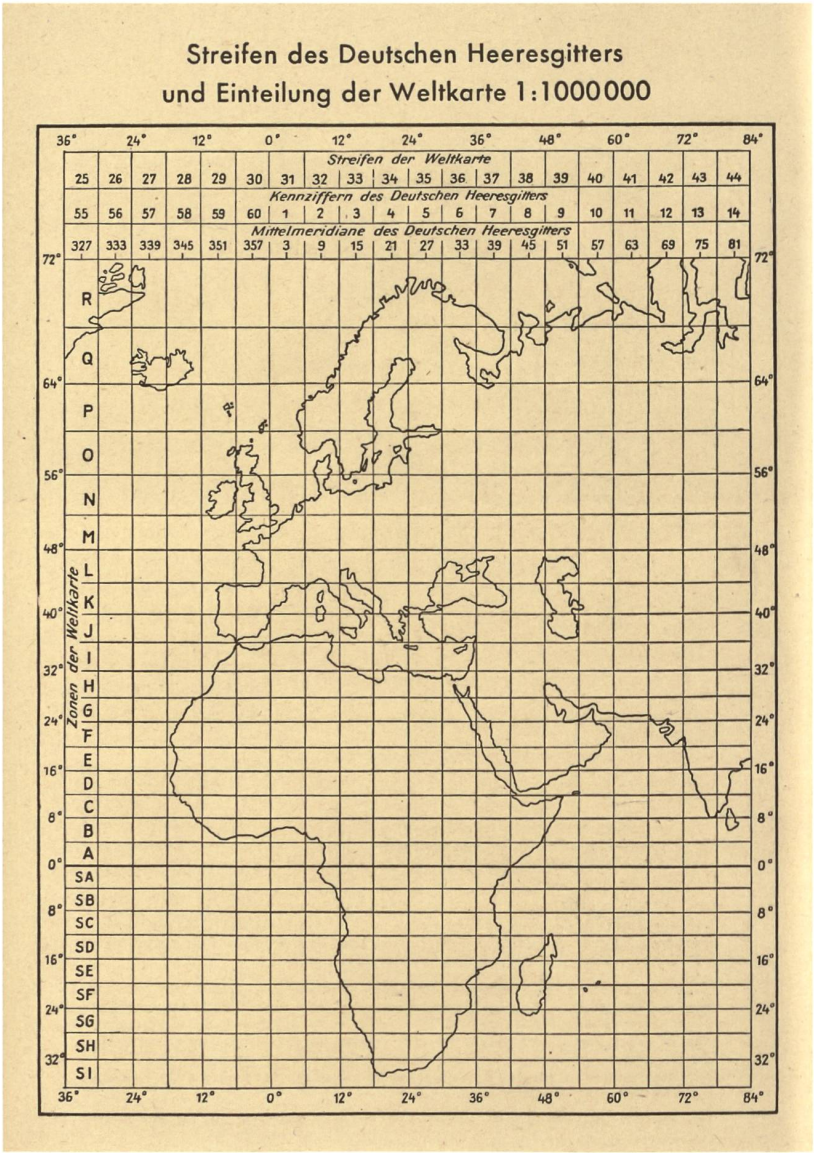


Abb. 32: Beziehung zwischen der Nummerierung der *Internationalen Weltkarte* 1:1 Mio. und dem Deutschen Heeresgitter. Aus dem *Planheft Schweiz* vom 16. März 1944. (Zürich, Zentralbibliothek, Kart 3544, S. C2).

militärisch-geodätischen Arbeitstagung, die im Oktober 1943 von der Heeresvermessungsstelle Wien ausgerichtet wurde, besprach man die wichtigsten Probleme **(Abb. 31)**. Für die Stossrichtung dürfte Hemmerichs programmatischer Artikel über die bisherigen Erfahrungen und die nötigen Schritte im Kriegskarten- und Vermessungswesen entscheidend gewesen sein.[157] Eines der formulierten Hauptziele bestand darin, die Triangulationen der europäischen Staaten in ein vorläufiges Einheitssystem zu bringen. Angesichts der immer schlechter werdenden Kriegslage mussten auch diese Arbeiten Stückwerk bleiben. Den Rest besorgte nach dem Krieg die US Army. Sie beschäftigte ab 1945 eine Gruppe jetzt arbeitsloser deutscher Geodäten, alles ehemalige Angehörige des Kriegskarten- und Vermessungswesens, die die Hauptdreiecksnetze Europas nach einheitlichen Grundlagen auszugleichen hatten.[158]

Weltherrschaft

Auf dem Weg zur Vereinheitlichung im Karten- und Vermessungswesen hatte das Deutsche Reich dennoch viel erreicht. Das zeigt sich auf den ersten Blick im Stil und Duktus der deutschen Kriegskartenwerke. Die *Deutsche Heereskarte* der Schweiz unterscheidet sich bezüglich äusserer Gestaltung nicht wesentlich von den entsprechenden deutschen Kriegskartenwerken anderer Gebiete wie Dänemark, Russland, Marokko oder Irak. Ihre gemeinsamen charakteristischen Züge leiten sich aus dem 1943 entworfenen ▸*Musterblatt für Deutsche Heereskarten* ab. Dieses schrieb für Schriftgrössen im Kartenrand, der Platzierung und Erläuterung des so genannten Planzeigers, der Art der Urhebervermerke und dergleichen jedes Gestaltungsdetail exakt vor.[159] Im Musterblatt konzentrierte sich der deutsche Kriegskartenstil bzw. das deutsche «Kartenempfinden», wie sich Hemmerich ausdrückte.[160] Danach gestaltete Karten waren (und sind immer noch) auf den ersten Blick als deutsche Erzeugnisse einer bestimmten Ära erkennbar. Die Kriegskarten gehörten für ihre Nutzer zur vertrauten Ausrüstung wie die Uniform. Als Produkte der Macht sind sie so zeittypisch wie die Briefmarken mit dem Bild Hitlers und das Hakenkreuz. Nicht von ungefähr werden amtliche Karten im Allgemeinen als Symbole eines Staates betrachtet.[161] Die *Deutschen Heereskarten* im Speziellen sind folglich als Symbole des Deutschen Reiches anzusehen. Ihre Ausdehnung weit über das Deutsche Reich hinaus ruft geradezu nach einem Vergleich mit anderen internationalen Kartenwerken der Zeit.

Die deutschen Kriegskarten der verschiedenen Massstäbe, dies muss betont werden, waren keineswegs die ersten internationalen Kartenwerke. In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts setzte die *Internationale Weltkarte* 1:1 Mio. den Standard.[162] Durch die Brille des Nationalsozialismus gesehen war dieses Kartenwerk freilich ein feindliches Erzeugnis und damit inakzeptabel: *Die internationale Weltkarte ist, obwohl Deutsche an ihrem Zustandekommen maßgebenden Anteil hatten, zu einem Instrument nicht der internationalen Zusammenarbeit, sondern in erster Linie unserer Feindstaaten in zwei Weltkriegen geworden. Die Zentrale liegt in Southampton!*[163] Soweit die Sichtweise des Privatmanns Strzygowski. Von dieser ist die offizielle Sicht Hemmerichs von 1942 kaum zu unterscheiden: *So hat England, wie eine Spinne in scheinbar sicherem Versteck lauernd, über den ganzen Kontinent seine Koordinaten- und Kartengitternetze gespannt und die Länder in langjähriger Vorbereitung mit seinen Kartenwerken in englischer Bearbeitung überzogen. Es*

ist daher kein Zufall, daß wir in jedem der Länder, die England sich als Opfer seiner Kriegsausweitung auserkor [...], englische Karten in der dem Tommy vertrauten englischen Ausführung vorgefunden haben.[164]

Die Feststellung Hemmerichs war einseitig und unvollständig. Er verschwieg, dass er sich die *Internationale Weltkarte* schon seit Jahren zunutze gemacht hatte und aus praktischen Gründen vorläufig nichts daran ändern wollte **(Abb. 32)**. Das Deutsche Reich publizierte die interessierenden Blätter Europas, Afrikas und Asiens im Stil der übrigen deutschen Kriegskarten.[165] Was in Southampton als friedliches Kooperationsprojekt zahlreicher europäischer Staaten begonnen hatte, wurde in Berlin heimlich für eigene Zwecke verwendet und gleichzeitig öffentlich schlechtgeredet. Aus der *Internationalen Weltkarte* war ein Teil der deutschen Kriegskarten geworden. Das Deutsche Reich war freilich nicht der einzige Staat, der sich bei der *Internationalen Weltkarte* bediente. Auch andere Kriegsparteien beanspruchten sie für die eigenen Zwecke. Der Einfluss der *Internationalen Weltkarte* auf die deutschen Kriegskarten sollte sogar noch zunehmen. 1943 begann man, zunächst die Kartenwerke für Italien und Nordafrika auf den so genannten «Deutschen Heeresblattschnitt» umzuarbeiten.[166] Dieser war nichts anderes als der verfeinerte Blattschnitt der *Internationalen Weltkarte*. Nun sprach Hemmerich offen über die Tatsachen. Der neue Blattschnitt lasse sich auf die ganze Erdoberfläche ausdehnen und trage damit wesentlich zur Vereinfachung des deutschen Kriegskartenwesens bei.[167] Damit war ein weiterer Baustein im Aufbau eines einheitlichen Kartenwesens mit weltweitem Anspruch gesetzt **(Abb. 33)**.[168]

Vom Weltkartenwerk 1:1 Mio. über die topografischen Landeskartenwerke bis zu den Stadtplänen legte das Deutsche Reich einen Kartenteppich aus, der beispiellos war. Kein anderer Staat weltweit hatte vor 1941 aus militärischen Gründen eine solche Fülle an ausländischen Karten beschafft, umgearbeitet und neu herausgegeben. Gewiss, auch die Kriegsgegner des Deutschen Reiches besassen Kartenwerke bedeutender Teile der Erde, und das teilweise lange vor 1939.

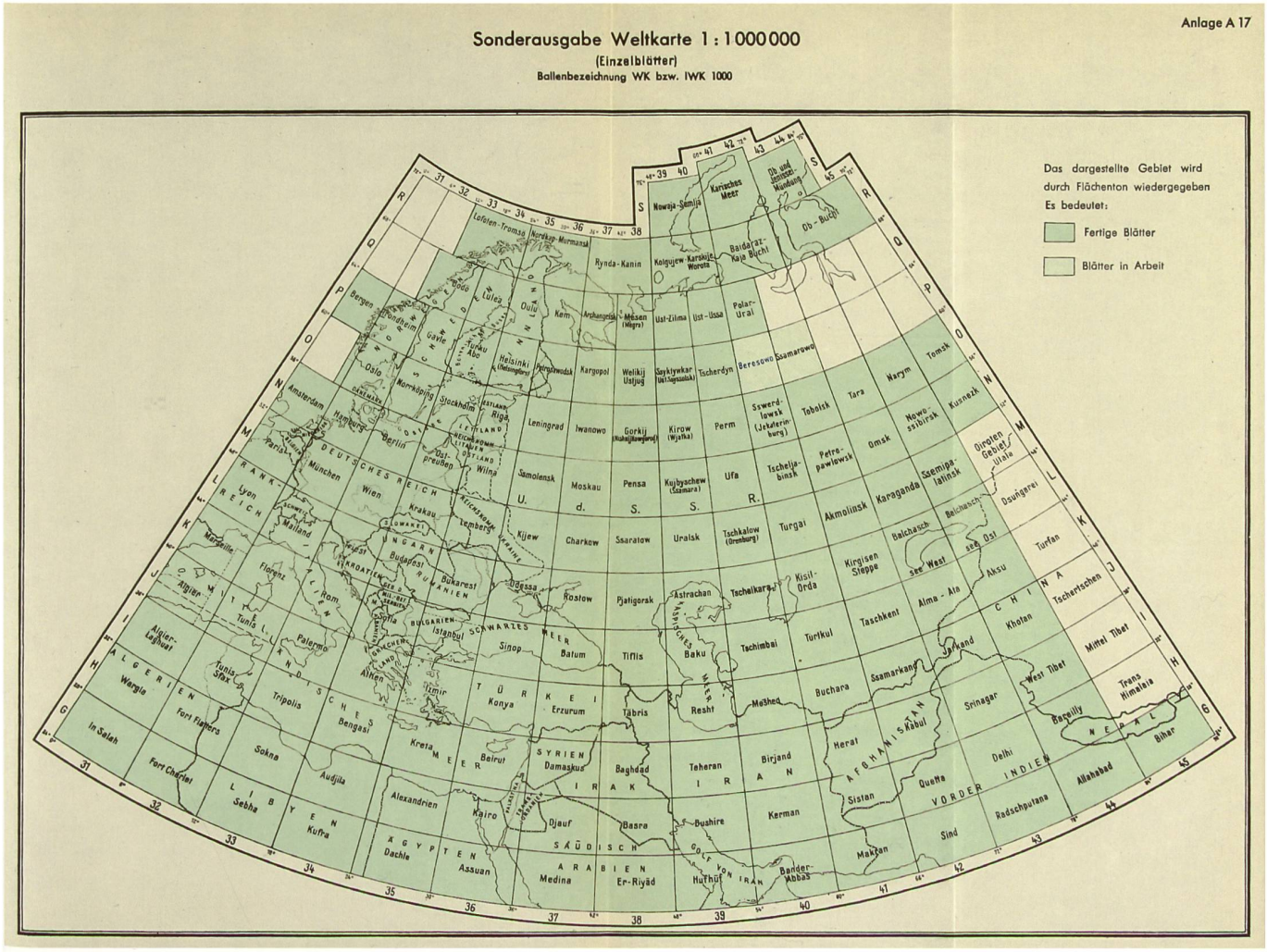


Abb. 33: Blattübersicht der *Internationalen Weltkarte* 1:1 Mio. in der deutschen Ausgabe, Stand 1. September 1942. Im Verlauf des Zweiten Weltkriegs wurde der Bearbeitungsperimeter bis nach Südafrika ausgedehnt (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/ BBAQ4126, Anlage A17).

Staaten wie Frankreich und Grossbritannien hatten mittel- und kleinmassstäbige Kartenwerke ihrer Kolonien geschaffen, die zusammen mehr als einen Viertel der Landfläche der Erde abdeckten. Von einzelnen Kolonien waren auch grossmassstäbige Kartenwerke in Arbeit. Die Vervollständigung kam allerdings nur schleppend voran, da in europäischer Sichtweise weite Gebiete noch aus den sprichwörtlichen «weissen Flecken» bestanden. Weder in Indien, noch in Kanada, Algerien oder einem anderen Gebiet fanden die Kolonialmächte einheimische Kartenwerke grossen Massstabs vor, die auf Vermessungen beruhten. Doch wie präsentierte sich die Sachlage in Europa?

Im Unterschied zu den Kolonien besassen die souveränen Staaten Europas schon moderne Kartenwerke, als sie vom Deutschen Reich erobert wurden oder in dessen Fokus gerieten. Das Deutsche Reich benutzte mit wenigen Ausnahmen vorhandenes Kartenmaterial, das umgeformt und dadurch für militärische Zwecke nutzbar gemacht wurde **(Abb. 34)**. Der deutsche Hunger nach Karten war ebenso gross wie die territorialen und sozialen Ambitionen.[169] Es stand für Hemmerichs Behörde ausser Frage, dass nicht nur das momentan beherrschte Gebiet abgedeckt werden durfte. Man musste weiter, raumgreifender denken, als es die Kriegslage gerade gebot. Noch unbesetzte Staaten konnten plötzlich Kriegsgebiet werden, wenn es das eigene Oberkommando oder der Gegner für notwendig erachteten. Daher mussten die deutschen Kriegskarten für die gesamte Interessensphäre lückenlos vorhanden sein, also auch für die Schweiz. Sie blieb in politischer und militärischer Hinsicht eine Insel im deutsch besetzten Europa – aus kartografischer Sicht durfte sie keine sein.

Der deutschen kartografischen Supermacht stand beim Kriegseintritt im Dezember 1941 eine kartografisch vergleichsweise schlecht vorbereitete USA gegenüber. Zu ihrem Schrecken stellten die amerikanischen Kartografen und Politiker fest, dass sie keine oder nur schlechte Karten des pazifischen Kriegsschauplatzes besassen.[170] Für den europäischen Kriegsschauplatz sah es kaum besser aus, jedenfalls was die grossen Massstäbe betraf. Doch die USA handelten schnell: Auf Anfang 1942 wurden verschiedene Behörden und mobile Einheiten zum Army Map Service vereinigt, der fortan die US-Streitkräfte mit Kartenmaterial aller Kriegsgebiete zu versorgen hatte. Zusammen mit dem britischen War Office oder der Geographical Section General Staff gelang es den USA, in kürzester Zeit Kartenwerke über alle Kriegsgebiete zu produzieren und damit das deutsche Kriegskarten- und Vermessungswesen in den Schatten zu stellen. Nach dem Zweiten Weltkrieg gingen aus den angloamerikanischen Kriegskarten die NATO-Kartenwerke hervor, darunter auch ein Kartenwerk 1:25 000 der Schweiz.[171]

Die Planung und Führung eines Kriegs war und ist ohne Kartenmaterial undenkbar. Dieses rechtzeitig herzustellen galt mit Blick auf die Schweiz als vorbeugende Massnahme,[172] wodurch das Heer in die Lage versetzt wurde, die Artillerie einzusetzen. Die deutschen Kriegskarten waren also nicht Selbstzweck, sondern bildeten für das Deutsche Reich eine notwendige Grundlage zur Durchsetzung seiner Politik. Ob die Kartenwerke tatsächlich für einen Angriff gebraucht oder vielmehr im Kartenlager verstauben würden, war in diesem Zusammenhang nicht entscheidend. Ob die hergestellten Kartenwerke völlig neu geschaffen oder ob bestehende Grundlagen nur nachgedruckt wurden, war aus höherer Perspektive ebenfalls unwichtig. Entscheidend war, dass die Kriegskarten hergestellt wurden und für das deutsche Heer verfügbar waren. Das totale Kartenausfuhrverbot der Schweiz kam zu spät und blieb praktisch wirkungslos,[173] weil die aktuellen topografischen Karten längst systematisch gesammelt worden waren.

Während sich Hitler anlässlich der «Machtübernahme» 1933 in einer Linie mit Friedrich dem Grossen, Otto von Bismarck und Paul von Hindenburg wähnte,[174] sah sich Hemmerich 1937 als Nachfolger der Herren Helmuth von Moltke, Alfred von Schlieffen und Werner von Blomberg. Diese seien in jungen Jahren als Trigonometer oder Topografen tätig gewesen und alle im Verlauf ihrer Karriere einmal an der Spitze des deutschen Kartenwesens gestanden.[175] Der analoge Rückgriff auf historische Grössen war wohl kein Zufall. Doch im Gegensatz zum Reich seines «Führers» erstreckte sich dasjenige des Chefs des Kriegskarten- und Vermessungswesens über eine bedeutend weitere Fläche, als sie militärisch von der Wehrmacht besetzt worden war. Er liess die Kriegskarten *von fast der gesamten Welt* herstellen.[176] Seine Hoffnung, *daß im Hintergrunde in stiller Arbeit Werte geschaffen wurden, die über die Landesgrenzen hinaus für ganz Europa von bleibender Bedeutung sein werden*,[177] erfüllte sich allerdings nur teilweise in seinem Sinn.

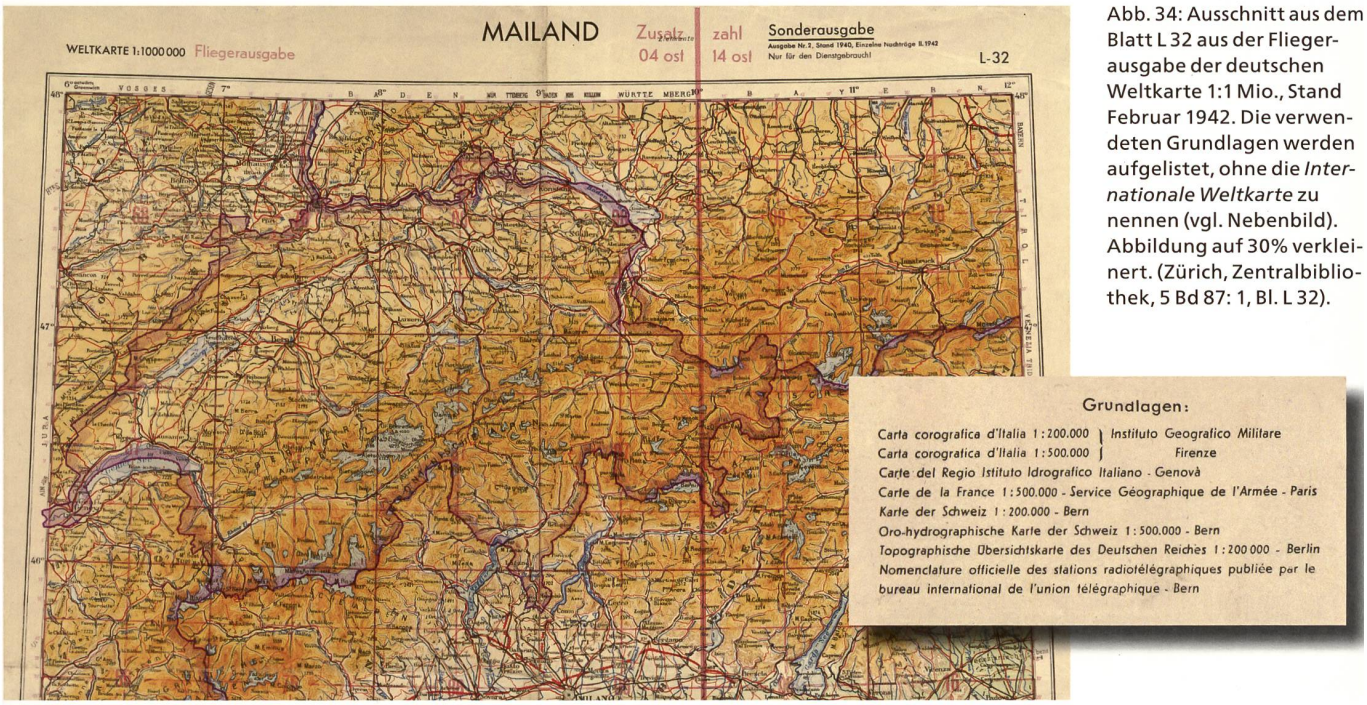


Abb. 34: Ausschnitt aus dem Blatt L 32 aus der Fliegerausgabe der deutschen Weltkarte 1:1 Mio., Stand Februar 1942. Die verwendeten Grundlagen werden aufgelistet, ohne die *Internationale Weltkarte* zu nennen (vgl. Nebenbild). Abbildung auf 30% verkleinert. (Zürich, Zentralbibliothek, 5 Bd 87: 1, Bl. L 32).

Würdigung

Die Würdigung der deutschen Kriegskarten der Schweiz konzentriert sich auf zwei Punkte, die sich im Verlauf der Forschungen als überraschend und von bleibendem Wert herausgestellt haben: Vollständigkeit und Aktualität.

Das Kartierungsprogramm des deutschen Heeres umfasste nicht nur die eigentlichen Kriegsschauplätze, sondern auch unbeteiligte und neutrale Staaten. Vom Staatsgebiet der Schweiz wurde eine beeindruckende Reihe von topografischen und thematischen Karten hergestellt. Grundlegend war ein flächendeckendes und gestalterisch vereinheitlichtes Kartenwerk 1:25 000, wie es von der Eidgenossenschaft selbst erst 1979 abgeschlossen worden ist. Die bislang geltende Sichtweise, die *Landeskarte der Schweiz* 1:25 000 sei das erste vollständige Kartenwerk dieses Massstabs, entpuppt sich als Mythos der nationalen Kartografiegeschichte.

Die Aktualität der deutschen Kriegskarten der Schweiz lässt sich an zwei Ereignissen festmachen. Einerseits wurde der Bearbeitungsperimeter des Kartenwerks 1:25 000 schrittweise der Kriegslage angepasst. Hervorzuheben ist der bisher übersehene Zusammenhang mit der Operation «Tannenbaum» vom Sommer 1940. Andererseits wurde das Kartenwerk 1943/44 im Grenzgebiet mit Hilfe von Luftbildern nachgeführt. Damit ist die *Deutsche Heereskarte* der Schweiz 1:25 000 nicht mehr nur eine militärische Kompilation bestehender Karten, sondern ein eigenständiges Werk, das teilweise aktueller war als die Karten der schweizerischen Armee. Sowohl die Entstehung als auch die Nachführung des deutschen Kriegskartenwerks 1:25 000 machen dieses zu einem Zeitzeugen, der sich nahtlos in die machtpolitisch begründete deutsche Strategie im Zweiten Weltkrieg einfügt.

In dieser Studie wurden nur Aspekte mit Bezug zur Schweiz untersucht. Doch auch im europäischen vermessungs- und kartografiehistorischen Kontext verdienen es die deutschen Kriegskarten, gründlicher beachtet zu werden. Das deutsche Heer plante eine gross angelegte Vereinheitlichung von Projektionen, Kartengittern, Nullmeridianen, Blattschnitten und Massstabsfolgen. Teilweise wurde mit der Umsetzung während des Kriegs begonnen. Infolge der deutschen Niederlage blieben die Bestrebungen Stückwerk; es blieb den Alliierten vorbehalten, die militärischen Kartenwerke auf weltweiter Ebene zu vereinheitlichen. Die komplette Umwälzung in der Kartentechnik der Nachkriegszeit lässt sich hingegen direkt auf das deutsche Kriegskarten- und Vermessungswesen zurückführen.

Anmerkungen

1 Rickenbacher und Oehrli (2002), Oehrli und Rickenbacher (2002), Rickenbacher und Oehrli (2003).

2 Vgl. «Quellen und Literatur» S. 42. Aus französischem Besitz ist im November 2001 ein Bestand in die Schweiz gelangt. Dank dafür gebührt Jean-Claude Dupuis.

3 Ergänzter Neudruck mit Anhang: Müller und Hubrich (2009).

4 Vgl. über deutsche Kriegskarten der Tschechoslowakei von Krejčí (1997), von Spanien von Urteaga und Nadal (2001) und von Scharfe (2003), von Grossbritannien von Wheeler (2003) und Cruickshank (2004), und der Niederlande von de Pater (2006).

5 Vgl. Caminada (2003) S. 78–107.

6 Vgl. Caminada (2003) S. 108–117.

7 Die schweizerischen Kartenwerke waren bis kurz nach Kriegsbeginn im Handel. Zwischen dem 3. Oktober 1939 und dem 1. Juni 1945 war die Ausfuhr topografischer Karten verboten.

8 Die Landeskarte ist im *Planheft Schweiz* (1944) S. B6 und Übersicht B4 als zu verwendende ausländische Kartengrundlage aufgeführt, was jedoch auf den gedruckten Blättern der deutschen Kriegskarten keine Spuren hinterlassen hat.

9 Die Standarausführung mit Reliefton war fünffarbig, ohne Reliefton vierfarbig. Vgl. *Hundert Jahre Eidg. Landestopographie* (1938) [Teil] III, S. 10.

10 Winkeltreue schiefachsige Zylinderprojektion.

11 Vgl. *Planheft Schweiz* (1944) S. C12: *Das Gitter der neuen Landeskarte ist unbekannt.*

12 Vgl. Müller und Hubrich (2009) S. 9–15.

13 Vgl. Eggers (1974).

14 Vgl. Müller und Hubrich (2009) S. 50–52 und 59–60.

15 Müller und Hubrich (2009) S. 17

16 *Kartenbrief* 23 (1942) S. 1; *Kartenbrief* 24 (1943) S. 1.

17 Vgl. Müller und Hubrich (2009) S. 21 und 33–34.

18 Der Buchstabe A dürfte als Abkürzung für «Artillerie» zu lesen sein.

19 *Kartenbrief* 10 (1941) S. 3.

20 Vgl. Hemmerich (1943) S. 14.

21 Vgl. *Anweisung für die Feldarbeiten der Vermessungsabteilungen und Vermessungszüge* (1936) S. 37.

22 Dieses Format war eines von dreizehn verfügbaren Papierformaten, die in Richtlinien für Druckereien vom 1. März 1942 festgelegt wurden. DEMA, RH 5/2, Register 23, fol. [2].

23 *Planheft Schweiz* (1944) S. C1–C2.

24 Die *Deutsche Heereskarte* der Schweiz 1:25 000 ist nicht über die Ausgabe Nr. 1 hinaus gekommen. Von der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz 1:100 000 sind auch Blätter der Ausgabe Nr. 2 bekannt.

25 Die fertig gedruckten Kartenblätter wurden in Ballen zu 200 bis 400 Stück verpackt. Aussen auf die Verpackung wurde je ein Klebezettel auf Stirn- und Längsseite des Ballens angebracht. Das verkleinerte Abbild davon wurde als so genannte Ballenbezeichnung rechts unten auf jedes Kartenblatt gedruckt. Vgl. *Planheft Schweiz* (1944) S. X–XI.

26 Folgender Urheberrechtsvermerk ist auf allen Blättern zu finden: *Nachdruck oder mißbräuchliche Benutzung verboten! Urheberrecht vorbehalten.* Dieser Vermerk, der sich den Anschein von Rechtsstaatlichkeit gibt, ist grotesk: Erstens wurde bei der Herstellung der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz das Copyright der Eidgenossenschaft missachtet, und zweitens dürfte es ohnehin unmöglich gewesen sein, die geheime Reproduktion im Einflussbereich des Deutschen Reiches ihrerseits nachdrucken zu können. Vgl. Rickenbacher und Oehrli (2003) S. 628.

27 Es kann sich nicht um den Berichtigungsstand des schweizerischen Grundlagematerials handeln, da die Jahreszahlen nicht übereinstimmen. Auch das Jahr der Nachführung mit Luftbildern fällt aus demselben Grund ausser Betracht. Denkbar bleibt die Angabe des Herstellungsjahres: *1941* erscheint ausschliesslich auf Blättern, die bereits als Sonderausgabe bearbeitet worden waren; aus welchem Grund in jenem Jahr daran gearbeitet worden wäre, konnte allerdings nicht eruiert werden. Die Jahreszahlen *1943* und vereinzelt *1944* tauchen auf Blättern auf, die ausschliesslich als *Deutsche Heereskarte* herausgegeben worden sind.

28 Vgl. Schaufelberger (1977) S. 293.

29 Es konnte kein Exemplar ausfindig gemacht werden. Druckdatum nach *Befestigungskarte Schweiz* 1:300 000, Stand 15. Juni 1940 (im Rand rechts unten). Vgl. *Vademecum [...] Grenzgebiet Westen* (1940) S. 53.

30 *Vademecum [...] Grenzgebiet Westen* (1940) S. 53 und 55.

31 Triangulationspunkte oder Festpunkte erster Ordnung bilden das übergeordnete Lagenetz eines Landes. In der Schweiz umfasste dieses Netz ungefähr 50 Punkte.

32 *Aufstellung einer Transformationsformel zur Umrechnung von Schweizer konformen Koordinaten in Gauß-Krüger-Koordinaten*, datiert 24. September 1939, und *Aufstellung von Transformationsgleichungen zur Überführung von Schweizerischen Sphäroidischen Koordinaten in Badische Sphäroidische (Soldnersche) Koordinaten*, datiert 20. September 1939. DEMM, PSF 404/BBAQ4151. – Der Zusatzaufwand einer zweiten Umrechnung war nur deshalb nötig, weil die Kartenwerke innerhalb des Deutschen Reiches selbst noch nicht vereinheitlicht waren.

33 Tatsächlich sind erst lokale Festpunkte vierter Ordnung dicht genug verteilt, um von ihnen aus weitere Punkte wie z. B. Feuerstellungen der Artillerie exakt einmessen zu können.

34 *Vademecum [...] Grenzgebiet Westen* (1940) S. 56; vgl. auch *Vademecum Schweiz* (1944) S. 4.

35 *Vademecum [...] Grenzgebiet Westen* (1940) S. 6.

36 Urner (1997) S. 36.

37 Urner (1997) S. 181 Anm. 1.

38 In seinem Beitrag über die *Kartenrüstung der Feindstaaten für den jetzigen Krieg* erwähnt Hemmerich wohl die teilweise fehlende Kartenausstattung der polnischen und französischen Heere, erwähnt jedoch nur im Zusammenhang mit dem polnischen Feldzug im Herbst 1939, dass das deutsche Heer in jeder Phase stets mit Karten ausgerüstet gewesen sei. Ein entsprechender Hinweis fehlt bezeichnenderweise im Kapitel über den französischen Feldzug

im Frühsommer 1940. Ein Akt stiller Selbstkritik angesichts der unerwarteten Schnelligkeit und Weite des Vorstosses? Vgl. Hemmerich (1942) S. 41 und 51.

39 Beispiele bei Tatham (1978) S. 25–26.

40 *Planheft Schweiz* (1944) S. D1.

41 Urner (1997) S. 153–154.

42 Urner (1997) S. 171.

43 Befehl nicht näher datierbar. Vgl. zum Bearbeitungsgebiet die *Länderweise Zusammenstellung aller Karten und Mil-Geo-Arbeiten* (1943) Anlage 82 **(Abb. 45)**.

44 *Kartenbrief* 7 (1940) S. 3.

45 Junker (1942) S. 3 und 12.

46 Vgl. zum Ablauf zusammenfassend bei Senn (1995) S. 241–242.

47 CHBA, E27/14348, Bd. 5, Bl. 2097/514.

48 *Kartenbrief* 9 (1940) S. 3.

49 Senn (1995) S. 242.

50 Vgl. Landmann (1996) S. 37–42, spez. S. 39.

51 Vgl. Hemmerich (1943) S. 14; *Vademecum [...] Grenzgebiet Westen* (1940) S. 56.

52 DEMA, RH 5/80, unpaginierte *Bemerkungen zur Rechnung*; *Planheft Schweiz* (1944) S. C11 und C14 **(Abb. 21)**.

53 *Kartenbrief* 10 (1941) S. 3; DEMA, RH 5/80, unpaginierte Netzübersicht.

54 Vom Sollbestand von 171 Bl. können alle bis auf zwei (Bl. 54 und 162) nachgewiesen werden.

55 Vom Sollbestand von 31 Bl. können 12 Bl. nachgewiesen werden. Davon ist Bl. 162 nur als *Planblatt A* und nicht auch als Sonderausgabe nachweisbar. Vgl. Anm. 54.

56 Vom Sollbestand von 31 Stück können 3 Stück nachgewiesen werden.

57 Die ersten zwei Auflagen können derzeit nur indirekt nachgewiesen werden.

58 *Luftgeographisches Einzelheft Schweiz* (1940) mit militärgeografischer Kartenbeilage 1:500 000, Stand 2. September 1939.

59 *Kartenbrief* 19 (1942) S. 1–2.

60 *Kleines Orientierungsheft Schweiz* (1942) Anlage 7; vgl. Schaufelberger (1977) S. 293.

61 *Befestigungskarte Schweiz* 1:300 000, Stand 1. September 1942.

62 Vgl. Rickenbacher (2004) S. 17.

63 Fuhrer (1982) S. 53.

64 Fuhrer (1982) S. 82–86.

65 Beispiele in Oehrli und Rickenbacher (2002) S. 7.

66 DEMA, RH 43/12, fol. 219r.

67 Hemmerich (1943) S. 9.

68 Hemmerich (1943) S. 9.

69 Kartenbrief 19 (1942) S. 2.

70 DEMA, RH 5/13, fol. 139r–140r.

71 DEMA, RH 43/12, fol. 62v.

72 Bei der Anzahl der Kartenblätter könnte es sich um einen Verschreiber handeln, denn die Blattübersicht der Sonderausgabe [sic] mit Stand 1. April 1943 zeigt 254 Bl. für die ganze Schweiz, wovon zu diesem Zeitpunkt 171 Bl. bearbeitet waren. *Länderweise Zusammenstellung aller Karten und Mil-Geo-Arbeiten* (1943) Anlage 82. Vgl. Anm. 43 und 54.

73 *Kartenbrief* 23 (1942) S. 1.

74 DEMA, RH 5/80.

75 Kneißl (1944) S. 229.

76 Hansen (1944) S. 245.

77 Junker (1942) S. 10.

78 Die Luftbilder wurden offenbar nicht für das *Bildplanwerk des Deutschen Reiches* 1:25 000 verwendet. Mitt. von Thomas Frank, DEBA, 13. März 2013.

79 Vgl. Hansen (1944) S. 247.

80 Rickenbacher und Oehrli (2003) S. 626.

81 Für eine Diskussion verschiedener Varianten der Flugplanung unter Kriegsbedingungen vgl. Stanley (1981) S. 204.

82 Sämtliche Nachführungen sind sorgfältig in das bestehende Kartenbild eingearbeitet worden. Blosse Eindrucke sind auf der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz 1:25 000 bisher keine festgestellt worden. Vgl. Tatham (1978) S. 23.

83 Vgl. Rickenbacher und Oehrli (2003) S. 624–628.

84 Fuhrer (1982) S. 114 Anm. 323. – Im gleichen Jahr 1943, in dem gemäss *Deutscher Heereskarte* die Fotoflüge entlang der Staatsgrenze durchgeführt wurden, sollen in der Rheintaler Bevölkerung hartnäckige Gerüchte aufgekommen sein, die von deutschen Spionageflugzeugen mit Kameras an Bord zu berichten wussten. Vgl. Boari (1993) S. 80.

85 Mitt. von Andreas Buchholz, GBRC, vom 4. März 2013; Mitt. von Daryl D. Bottoms, USNA, vom 18. März 2013; Mitt. von Thomas Frank, DEBA, vom 25. März 2013.

86 DEMM, PSF 404/BBAQ4151.

87 DEMM, PSF 404/BBAQ4149 (handschriftlicher Entwurf des Teils C und unvollständiges Typoskript).

88 DEMA, RH 43/12, fol. 62v. – Kurz darauf folgte auch die Bestellung für das *Vademecum Schweiz*, das in einer Auflage von 50 Stück herzustellen war. DEMA, RH 43/12, fol. 63r.

89 DEMM, PSF 404/BBAQ4149.

90 *Planheft Schweiz* (1943) Übersicht A9.

91 DEMA, RH 43/10, fol. 19r. – Der damalige Berichterstatter hielt für zukünftige Historiker fest: *Die einzelnen Aufträge im Zusammenhang mit der Entwicklung der Kriegslage zu betrachten, wäre eine interessante Aufgabe [...] Allerdings wird sich eine solche spätere Untersuchung auf Feststellungen beschränken müssen, sofern nicht umfassenderes Aktenmaterial als heute zur Verfügung stehen wird, denn eine Erklärung dafür, warum im November 1943 z. B. die Blätter Perm (O40) und Ufa (N40) der Weltkarte 1:1 000 000 und das Kartenwerk Afghanistan 1:200 000 in Arbeit waren, lässt sich durch einen Vergleich mit der offiziellen Kriegslage nicht gewinnen.* DEMA, RH 43/10, fol. 20r.

92 DEMA, RH 43/10 und RH 43/11.

93 Vgl. Groehler (1990) S. 183.

94 DEMA, RH 43/12, fol. 79r.

95 DEMA, RH 43/12, fol. 80r.

96 DEMA, RH 43/12, fol. 82r.

97 DEMA, RH 43/12, fol. 81r und 103r.

98 DEMA, RH 43/12, fol. 107r.

99 DEMA, RH 43/12, fol. 110r.

100 *Planheft Schweiz* (1944) Übersicht A9 **(Abb. 49)**.

101 Rickenbacher und Oehrli (2002) S. 21.

102 Böhme (1978) S. 8.

103 Böhme (1978) S. 7–8.

104 Böhme (1978) S. 16–19. – Die Unterlagen sind im heutigen DEBK nicht mehr aufzufinden. Mitt. von Bernd E. Beinstein, DEBK, 26. September 2001.

105 Standard Series Designation: M895. Die parallele britische Nummerierung lautet: GSGS 4732. Auf dieses Kartenwerk machte freundlicherweise Claire Lemoine-Isabeau in einer Mitt. vom 17. September 2001 aufmerksam.

106 Wackershauser (1943) S. 4.

107 Grobler (1943) S. 3.

108 Hemmerich (1943) S. 9.

109 Wackershauser (1943) S. 3 und 5.

110 Wackershauser (1943) S. 6.

111 Nasscollodiumverfahren, auch nasses Jod-Silber-Verfahren genannt. Vgl. Gerhardt (1981) S. 90.

112 Bosse (1951b) S. 81.

113 Koeman (1975) S. 138; Gerhardt (1981) S. 90.

114 Hemmerich (1943) S. 9. – Unter den Innovationen befand sich z.B. das Farbtrennverfahren der grafischen Anstalt F. Ullmann GmbH in Zwickau, die 1944 auch Blätter der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz herstellte und druckte. Beblo (1955) S. 19 und 21.

115 Bosse (1951b) S. 86–88.

116 Wackershauser (1943) S. 7.

117 DEMA, RH 5/1 und RH 5/2. Die Richtlinien waren bei Kriegsende noch nicht abgeschlossen und blieben unpubliziert.

118 Die ▶ Aufrasterung der Farbflächen geschah auf fotografischem oder kopiertechnischem Weg. Bosse (1951b) S. 90–92 und 113–114.

119 Wo nach dem Krieg die *Deutsche Heereskarte* der Schweiz für das alliierte Kartenwerk *Switzerland* 1:25 000 als Grundlage dienen sollte, wurde das deutsche Gitternetz seinerseits gelöscht. Das neue Kartenwerk erhielt das UTM-Gitter aufgedruckt. Vgl. Anm. 105.

120 Hingegen wurden bereits bestehende Blätter der Sonderausgabe in Bezug auf die Gewässerdarstellung nicht überarbeitet, so dass das Erscheinungsbild der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz in zwei eindeutig unterscheidbare Untergruppen geteilt werden kann. Anhand der Gewässerdarstellung des Bl. 54 (d.h. Fliessgewässer in Schwarz), das nur in der Ausgabe als *Deutsche Heereskarte* überliefert ist, kann gefolgert werden, dass davon 1940 tatsächlich eine Sonderausgabe hergestellt worden war, wie es auf den Blattübersichten ausgewiesen ist. Dazu passt die Jahrzahl *1941*, die nur auf Blättern der *Deutschen Heereskarte* erscheint, welche zuvor schon als Sonderausgabe herausgekommen waren. Vgl. Anm. 27, 43 und 54.

121 *Anweisung zur Vervielfältigung von Zeichnungen, Plänen und Karten* (1937) S. 11.

122 Junker (1942) S. 12.

123 Bosse (1951a) S. 48–49.

124 *Anweisung zur Vervielfältigung von Zeichnungen, Plänen und Karten* (1937) S. 10.

125 Bosse (1951a) S. 71. – Spätestens die Einführung der Fotografie und des Umdrucks in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hat es im Allgemeinen unmöglich gemacht, allein auf Grund des gedruckten Kartenblattes dessen reproduktionstechnische Herstellung im Detail rekonstruieren zu können.

126 Es gab mehrere technische Varianten: Die Korrekturen konnten einerseits in eigens mit grauer Farbe gedruckte Kleinauflagen eingetragen werden, wo sich die roten Korrekturen deutlich vom Kartenbild abhoben. Andererseits konnte ein Pauspapier als sog. Deckpause auf eine bestehende Karte oder eine neuartige Coloprint-Farbkopie gelegt werden, wodurch die Korrekturen ebenfalls deutlicher sichtbar waren. Vgl. Spörl (1944) S. 244; Hansen (1944) S. 245.

127 Spörl (1944) S. 242.

128 Hemmerich (1943) S. 8. – Nach einer Weisung Hemmerichs vom 25. Mai 1944 waren sämtliche Karten, die vom neutralen Ausland hergestellt wurden, als «Geheim» zu klassifizieren. DEMA, RH 5/2, Register 31; vgl. *Geheimhaltungsmaßnahmen beim Herstellen und Vervielfältigen von Verschlußsachen durch die Karten- und Vermessungstruppen des Feldheeres* (1944) S. 5.

129 Spörl (1944) S. 243–244.

130 *Astralon kartographisch* [1968] S. 4.

131 Wackershauser (1943) S. 6 und 10; Bosse (1951a) S. 42–43; Bosse (1951b) S. 107–117.

132 Junker (1943) S. 20.

133 Junker (1942) S. 3 und 12.

134 *Anweisung zur Vervielfältigung von Zeichnungen, Plänen und Karten* (1937) S. 1 und 5.

135 Wackershauser (1943) S. 3.

136 *Kartenbrief* 10 (1941) S. 2.

137 Junker (1943) S. 21.

138 Wackershauser (1943) S. 8.

139 *Kartenbrief* 19 (1942) S. 2; *Kartenbrief* 25 (1943) S. 2.

140 DEMA, RH 43/12, fol. 73v. – Das Ministerium hiess ab 1943 korrekt «für Rüstung und Kriegsproduktion».

141 Müller und Hubrich (2009) S. 20. – Bereits Mitte 1943, also nach vier Kriegsjahren, wurde laut einer Statistik der Heeresplankammer die Marke von 1,25 Mrd. Exemplaren erreicht, weshalb die Schätzung für die gesamte Kriegsdauer wohl eher zu tief als zu hoch ist. Vgl. Hemmerich (1943) S. 12.

142 Wheeler (1946) S. 621.

143 In wenigen Fällen ist auf beiden Seiten eines Exemplars dieselbe Blattnummer gedruckt, in zahlreichen Fällen sind die Blattnummern aber nicht identisch. Die Druckreihenfolge (1. Sonderausgabe, 2. *Deutsche Heereskarte*) ist die logischere Variante, die sich allerdings gegenwärtig nicht erhärten lässt. Auch die umgekehrte Druckreihenfolge ist möglich. Ein Kartenkurator, dem wir viel verdanken, machte unabhängig von uns dieselbe Beobachtung. Mitt. von Jean-Claude Dupuis, FRIG, vom 20. September 2001.

144 Vgl. Anm. 100.

145 Hemmerich (1943) S. 6.

146 Bosse (1951b) S. 107.

147 Koeman (1975) S. 154–155. – Als erste Revolution bezeichnet Koeman die Einführung der Fotografie in der Mitte des 19. Jahrhunderts.

148 D.h. thematische Karten.

149 Hemmerich (1937) S. 660.

150 Hemmerich (1937) S. 665. – Von dieser strikten Haltung in Massstabsfragen kam man wieder ab, wie z. B. die deutschen Kriegskarten der Schweiz zeigen.

151 Hemmerich (1937) S. 666.

152 Strzygowski (1942) S. 2.

153 Strzygowski (1942) S. 4–5; für weitere Auslassungen Strzygowskis vgl. Rickenbacher und Oehrli (2002) S. 24–25.

154 Hemmerich (1943) S. 17.

155 Nämlich Gauss-Krüger-Gitter über 6 Längengrade breite statt nur über 3 Längengrade breite ▶ Meridianstreifen.

156 DEMM, PSF 404/BBAQ4284, Befehl vom 4. Februar 1942; vgl. Hemmerich (1943) S. 17.

157 Hemmerich (1943).

158 Kneißl (1955) S. 212.

159 Interessanterweise fehlt die Angabe, welche Schriftart zu verwenden sei: Venus Halbfett der Bauerschen Schriftgiesserei, Frankfurt am Main. Vgl. DEMA, RH 5/1, vor Register 1, Anlage 4.

160 Hemmerich (1943) S. 10.

161 Vgl. Monmonier (1996) S. 125.

162 Vgl. Pearson (2006).

163 Strzygowski (1942) S. 10. – Southampton ist der Sitz des britischen Ordnance Survey.

164 Hemmerich (1942) S. 54.

165 Vgl. Pearson (2006) S. 159.

166 *Kartenbrief* 24 (1943) S. 1; vgl. Strzygowski (1942) S. 8–12.

167 Hemmerich (1943) S. 12.

168 Weshalb man allerdings für die *Deutschen Heereskarten* der Schweiz 1:25 000 und 1:100 000 entgegen der eigenen Weisungen beim bisherigen Blattschnitt blieb, ist unbekannt. Vermutlich waren 1944 bereits nicht mehr genügend Fachleute für die Umarbeitung in den Deutschen Heeresblattschnitt verfügbar.

169 Vgl. Harley (1988) S. 280: *In modern times the greater the administrative complexity of the state – and the more pervasive its territorial and social ambitions – then the greater its appetite for maps.*

170 Wheeler (1946) S. 623.

171 Das NATO-Kartenwerk *Switzerland* 1:25 000 hatte freilich keine Priorität und erschien erst im Jahr 1952. Es handelt sich hierbei nach der *Deutschen Heereskarte* um das vermutlich zweite komplette Kartenwerk 1:25 000 der Schweiz. Die genaue Dokumentation dieses Kartenwerks steht noch aus. Vgl. Anm. 105.

172 Klinckowstroem (1953) S. 41: *As a precautionary measure, the maps of Switzerland were reprinted and stocked in map storage depots.*

173 Die gegenteilige Ansicht von Senn (1995) S. 254 ist nicht mehr haltbar.

174 Vgl. Ansichtskarte von 1933 in Kershaw (1998) S. 539.

175 Hemmerich (1937) S. 658. – Die Bezugnahme auf den Kriegsminister von Blomberg geschah noch vor dessen Sturz 1938.

176 Hemmerich (1943) S. 8.

177 Hemmerich (1943) S. 3.

Quellen und Literatur

Ungedruckte Quellen

■ CHBA
– E27/14348: Angriffsplanungen gegen die Schweiz [Fotokopien]
■ DEMA
– RH 2/465: Operation «Tannenbaum»
– RH 5/1: Kr K Verm Chef, Richtlinien für das Kartenwesen des Heeres (Bd. 1)
– RH 5/2: Kr K Verm Chef, Richtlinien für das Kartenwesen des Heeres (Bd. 2)
– RH 5/13: Kr K Verm Chef, Umfrage bei Bibliotheken (Bd. 5)
– RH 5/80: Kr K Verm Chef, Blatteckenwerte Schweiz
– RH 43/10: HPK, Zerstörung des Berliner Dienstgebäudes
– RH 43/11: HPK, Zerstörung des Berliner Dienstgebäudes, Anlagen
– RH 43/12: HPK, Beiträge zum Kriegstagebuch
■ DEMM
– PSF 404/BBAQ4112: Sammlung Theo Müller, Fotoalbum der HPK
– PSF 404/BBAQ4149: Sammlung Theo Müller, Heeresvermessungsstelle Wien (I)
– PSF 404/BBAQ4151: Sammlung Theo Müller, Heeresvermessungsstelle Wien (III)
– PSF 404/BBAQ4192: Sammlung Theo Müller, 9. Abt. Gen St d H (A1)
– PSF 404/BBAQ4199: Sammlung Theo Müller, HPK (B)
– PSF 404/BBAQ4284: Sammlung Theo Müller, 9. Abt. Gen St d H (B)
– PSF 404/BBAQ4300: Sammlung Theo Müller, Fotos 9. Abt. Gen St d H
■ Mitteilungen
– Bernd E. Beinstein, 26. September 2001
– Daryl D. Bottoms, 18. März 2013
– Andreas Buchholz, 4. März 2013
– Jean-Claude Dupuis, 20. September 2001
– Thomas Frank, 13. und 25. März 2013
– Claire Lemoine-Isabeau, 17. September 2001

Kartenmaterial

1:25 000, Topografisch

■ *Schweiz* 1:25 000. Sonderausgabe. Nur für den Dienstgebrauch! [Berlin]: [OKH, Gen St d H, Abt Kr K u Verm Wes], 1940.

■ *Schweiz* 1:25 000. Planblatt A. Nur für den Dienstgebrauch! [Melun]: [Vermessungsabteilung 604], 1940–1941.

■ *Schweiz* 1:25 000. Ausgabe Nr. 1. Geheim! [Berlin]: OKH/Gen St d H, Chef des Kriegskarten- und Vermessungswesens, 1944–1945. (*Deutsche Heereskarte*).

– CALA, RG 24M/Series F/Switzerland/s25/1941–1943
– CHBL, LT K 81 S25 [SdA und Planbl.]
– CHBL, LT K 80 S25 [DHK]
– DEMA, Kart 265-1
– FRIG, Suisse 1:25 000 ed. allemande de guerre
– GBBL, Maps 24405.(139.)
– GBBL, Maps Y.629.
– GBRG, Switzerland G.49
– USLC, G6040 s25 .G41 [SdA und Planbl.]
– USLC, G6040 s25 .G4 [DHK]
– USST, G6040 s25 .G4
– kleine Bestände in weiteren Institutionen

Topografische Grundlage: *Topographischer Atlas der Schweiz* 1:25 000 und 1:50 000 alias «Siegfriedkarte». Nachträge 1892–1937. Bern: Eidg. Landestopographie, 1892–1939.

Blattübersichten: Anhang C, S. 68–75.

Kartobibliografie: Anhang D, S. 76–86.

1:100 000, Topografisch

■ *Schweiz* 1:100 000. Sonderausgabe. Nur für den Dienstgebrauch! [Berlin]: [OKH, Gen St d H, Abt Kr K u Verm Wes], 1939–1943.

■ *Schweiz* 1:100 000. Ausgabe Nr. 1/Nr. 2. Geheim! [Berlin]: OKH/Gen St d H, Chef des Kriegskarten- und Vermessungswesens, 1944. (*Deutsche Heereskarte*).

– CHBL, LT K 81 S100 [SdA]
– CHBL, LT K 80 S100 [DHK]
– CHZB, 5 Hb 77: 1
– DEHS, M 640/178 Schweiz 1:100 000
– DEMA, Kart 265-3
– USLC, G6040 s100 .G4
– kleine Bestände in weiteren Institutionen

Topografische Grundlage: *Topographische Karte der Schweiz* 1:100 000 alias «Dufourkarte». Einzelne Nachträge 1926–1936. Bern: Eidg. Landestopographie, 1932–1937.

Blattübersicht: S. 12 **(Abb. 8)**.

Kartobibliografie: Anhang E, S. 86–87.

1:100 000, Befestigungen

■ *Befestigungskarte Schweiz* 1:100 000. Stand 5./15.9.40. Geheim! Bei Einsatz «Nur für den Dienstgebrauch!». [Berlin]: Gen St d H, Fremde Heere West, [1940].

– DEHS, M 640/178 Schweiz (Befest.) 1:100 000

Topografische Grundlage: *Schweiz* 1:100 000. Sonderausgabe. [Berlin]: [OKH, Gen St d H, Abt Kr K u Verm Wes], 1939–1940.

Blattübersicht: S. 12 **(Abb. 8)**.

1:300 000, Topografisch

■ *Karte der Schweiz* 1:300 000. Sonderausgabe. [Berlin]: [OKH, Gen St d H, 9. Abteilung], [1938].

– kein Exemplar nachgewiesen (vgl. aber Befestigungskarte Schweiz)

Topografische Grundlage: *Karte der Schweiz in IV Blättern* 1:250 000. Nachträge 1915. [Bern]: [Eidg. Landestopographie], 1915.

■ *Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz*. Sonderausgabe vom 26.7.1940. Nur für den Dienstgebrauch! [Berlin]: [OKH, Gen St d H, Abt Kr K u Verm Wes], [1940].

– CHBA, E27/14348, Bd. 9, Karte D [Fotokopie, mit Eintragungen; Original in DEMA, RH 2/465 nicht auffindbar]

Topografische Grundlage: *Übersichtskarte von Mitteleuropa* 1:300 000. Stand 1936–1940. Berlin: Reichsamt für Landesaufnahme, 1936–1940. [und:] *Karte der Schweiz in IV Blättern* 1:250 000. Nachträge 1915. [Bern]: [Eidg. Landestopographie], 1915. [für den südöstlichen Teil der Schweiz].

■ *Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz*. Sonderausgabe vom IX.1940. Nur für den Dienstgebrauch! [Berlin]: Gen. d. H. f. K. Kart. u. Verm. W. [sic], [1940].

– DEMA, Kart 265-10

Topografische Grundlage: *Übersichtskarte von Mitteleuropa* 1:300 000. Stand 1936–1940. Berlin: Reichsamt für Landesaufnahme, 1936–1940.

■ *Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz*. Sonderausgabe VII.1941. Nur für den Dienstgebrauch! [Berlin]: Gen St d H, Abt f Kr K u Verm W (II), [1941].

– kein Exemplar nachgewiesen (vgl. aber Befestigungskarte Schweiz)

Topografische Grundlage: *Übersichtskarte von Mitteleuropa* 1:300 000. Stand 1936–1940. Berlin: Reichsamt für Landesaufnahme, 1936–1940.

■ *Zusammendruck Schweiz* 1:300 000. Ausgabe Nr. 1. [Berlin]: [OKH, Gen St d H, Kr K Verm Chef, Abt Kr K u Verm Wes], [1944]. (*Übersichtskarte von Mitteleuropa* 1:300 000).

– DEMA, Kart 265-10

Topografische Grundlage: *Übersichtskarte von Mitteleuropa* 1:300 000. Stand 1936–1940. Berlin: Reichsamt für Landesaufnahme, 1936–1940.

1:300 000, Befestigungen

■ *Befestigungskarte Schweiz* 1:300 000. Stand: 15.6.1940. Geheim! Bei Einsatz «Nur für den Dienstgebrauch». [Berlin]: Gen St d H, Fremde Heere West, [1940].
– DEMA, RH 2/1741 K
– DEMA, RH 20/1/369 K-1 [mit Eintragungen]
– DESB, Kart. 3092
– GBBL, Maps Y.521. [sheet 1]
Topografische Grundlage: *Karte der Schweiz* 1:300 000. Sonderausgabe. [Berlin]: [OKH, Gen St d H, 9. Abteilung], [1938].

■ *Befestigungskarte Schweiz* 1:300 000. Stand: 15.9.1940. Geheim! Bei Einsatz «Nur für den Dienstgebrauch». [Berlin]: Gen St d H, Fremde Heere West, [1940].
– DEHS, M 640/178 Schweiz 1:300 000
– GBBL, Maps Y.521. [sheet 2]
Topografische Grundlage: *Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz*. Sonderausgabe vom 26.7.1940. [Berlin]: [OKH, Gen St d H, Abt Kr K u Verm Wes], [1940].

■ *Befestigungskarte Schweiz* 1:300 000. Stand: 5.5.1941. Geheim! Bei Einsatz «Nur für den Dienstgebrauch». [Berlin]: Gen St d H, Fremde Heere West, [1941].
– GBBL, Maps Y.521. [sheet 3]
Topografische Grundlage: *Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz*. Sonderausgabe vom IX.1940. [Berlin]: Gen.d. H. f. K. Kart. u. Verm. W. [sic], [1940].

■ *Befestigungskarte Schweiz* 1:300 000. Stand: 1.9.1942. Geheime Kommandosache! [Berlin]: OKH, Gen St d H, Abt. Fremde Heere West (III), [1942]. In: *Kleines Orientierungsheft Schweiz*, Anlage 7.
– DEMA, RHD 18/173, fol. 90.
– GBBL, Maps Y.521. [sheet 5]
Topografische Grundlage: *Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz*. Sonderausgabe VII.1941. [Berlin]: Gen St d H, Abt f Kr K u Verm W (II), [1941].

1:300 000, Sperren

■ *Sperrenkarte Schweiz* 1:300 000. Stand: 5.5.1941. Geheim! Bei Einsatz «Nur für den Dienstgebrauch». [Berlin]: Gen St d H, Fremde Heere West, [1941].
– GBBL, Maps Y.521. [sheet 4]
Topografische Grundlage: *Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz*. Sonderausgabe vom IX.1940. [Berlin]: Gen.d. H. f. K. Kart. u. Verm. W. [sic], [1940].

1:300 000, Strassen

■ *Schweiz: Straßenzustand* 1:300 000. Sonderausgabe. Nur für den Dienstgebrauch! [Berlin]: Generalstab des Heeres, Abt. für Kriegskarten und Vermessungswesen (IV. Mil. Geo.), 1940.
– CHBG, BIG LK 448
– CHZB, Kart 2616
– DEMA, RHD 21/242
– USLC, G1899.A1 G4 1940
– weitere Exemplare in Privatbesitz
Topografische Grundlage: *Automobilkarte der Schweiz* 1:300 000. Bern: Kümmerly & Frey, 1939.

■ *Schweiz: Stadtdurchfahrtpläne*. Nur für den Dienstgebrauch! Berlin: Generalstab des Heeres, Abteilung für Kriegskarten und Vermessungswesen (IV. Mil. Geo.), 1940.
– CHBG, BIG LK 449
– CHBG, BIG NON 6570
– CHZB, Kart 2616 Beil
– DEMA, RHD 21/242
– USLC, G1899.A1 G4 1940
– USLC, G1899.A1 G4 1940 (copy 2)
– weitere Exemplare in Privatbesitz
Topografische Grundlage: nicht ermittelt.

1:500 000, Militärgeografisch

■ [*Militärgeografische Karte der Schweiz*] 1:500 000. Stand vom 2.9.39. [Berlin]: [Generalstab der Luftwaffe], [1940]. In: *Luftgeographisches Einzelheft Schweiz*.
– DEMA, RLD 13/14
– USLC, DQ24 .G47
Topografische Grundlage: *Vogels Karte von Mitteleuropa* 1:500 000. Gotha: Justus Perthes, 1939.

Vorschriften und Behelfe

■ *Anweisung für die Feldarbeiten der Vermessungsabteilungen und Vermessungszüge*. Nur für den Dienstgebrauch! Berlin: Heeresvermessungsstelle des Reichskriegsministeriums, 1936.
– DEMA, RHD 21/19
– DEMM, PSF 404/BBAQ4145

■ *Anweisung (Vademecum) für den Gebrauch der Karten 1:25 000 und der Festpunktverzeichnisse im Grenzgebiet Westen und der angrenzenden fremdländischen Gebiete*. 3. Auflage. [Vom 1. Mai 1940]. Nur für den Dienstgebrauch! Berlin: Oberkommando des Heeres, Gen St d H, Abt. für Kriegskarten- und Vermessungswesen (III), 1940.
– DEMA, RHD 21/88
– DEMM, PSF 404/BBAQ4294

■ *Anweisung zum Gebrauch der Vermessungs- und Kartenunterlagen in der Schweiz mit Hinweis auf die vorhandenen Mil.-Geo.-Arbeiten: Vademecum Schweiz.* Entwurf. Vom 24. Januar 1944. Berlin: Oberkommando des Heeres, Gen St d H/ Kr K Verm Chef, Abt. f. Kriegskart. u. Verm. Wes. (IIIb), 1944. (*Merkblatt* 34/26).
– DEMA, RHD 6/34/26
– DEMM, PSF 404/BBAQ4117
■ *Anweisung zur Vervielfältigung von Zeichnungen, Plänen und Karten.* Berlin: Reichskriegsministerium, 9. Abt. Gen St d H., 1937.
– DEMA, RHD 21/323
■ *Geheimhaltungsmaßnahmen beim Herstellen und Vervielfältigen von Verschlußsachen durch die Karten- und Vermessungstruppen des Feldheeres.* Vom 9. Mai 1944. Nur für den Dienstgebrauch! [Berlin]: [OKH, Gen St d H, Kr K Verm Chef, Abt Kr K u Verm Wes], 1944. (*Merkblatt für Karten- und Vermessungstruppen* 2). (*Merkblatt* 34a/44).
– DEMA, RHD 6/34a/44
■ *Kartenbrief.* 1 (1940)–31 (1945). [Berlin]: Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen Gen St d H [später] Oberkommando des Heeres, Gen St d H/Kr K Verm Chef, 1940–1945.
– DEMA, RHD 21/1 [7 (1940)–25 (1943), 28 (1944)]
– DEMM, PSF 404/BBAQ4180 [9 (1940), 12 (1941)–22 (1942)] [Fotokopien]
■ *Kleines Orientierungsheft Schweiz.* Stand vom 1. September 1942. Geheime Kommandosache. [Berlin]: Oberkommando des Heeres, Gen St d H/ Abt Frd Heere West (N), 1942.
– CHBA, E27/14348A [nachgeführt bis 1. Januar 1945, Fotokopien, Kartenbeilage fehlt]
– DEMA, RHD 18/173 [nachgeführt bis 1. Januar 1945]
■ *Koordinaten-Verzeichnis [zur] Karte der Schweiz (Sonderausgabe) 1:25 000 Blatt Nr. …* Vom Januar 1941. Nur für den Dienstgebrauch! [Melun]: Verm.-Abt. 604, 1941.
– DEMA, RHD 21/239–241
■ *Länderweise Zusammenstellung aller Karten und Mil-Geo-Arbeiten.* [Vom 10. Juli 1943]. Geheim! Berlin: OHK, Gen St d H, Abt. f. Kr. Kart. u. Verm. Wes., 1943.
– DEMA, RHD 21/30
– DEMM, PSF 404/BBAQ4136
■ *Luftgeographisches Einzelheft Schweiz.* Geheim! Berlin: Generalstab der Luftwaffe, 1940.
– DEMA, RLD 13/14
– GBRG, Mil-Geo [Kartenbeilage fehlt]
– USLC, DQ24 .G47
■ *Musterblatt für Deutsche Heereskarten.* Vorläufiger Entwurf ohne die Seite 19. [Vom 5. Juli 1943]. Nicht für die Öffentlichkeit bestimmt! Berlin: Oberkommando des Heeres, Gen St d H/ Kr K Verm Chef, Abt f Kr Kart u Verm Wes, 1944.
– DEMA, RHD 21/147
– DEMM, PSF 404/BBAQ4296
– USLC, UG473 .G4 G47 1944
■ *Planheft Schweiz.* [Vorentwurf]. Stand: 15. August 1943. Nur für den Dienstgebrauch! [Berlin]: [OKH, Gen St d H, Kr K Verm Chef, Abt Kr K u Verm Wes (III)], 1943. (*Merkblatt* 34a/35).
– DEMA, RHD 6/34a/35
– DEMM, PSF 404/BBAQ4149 [Sammelkorrekturexemplar]
■ *Planheft Schweiz.* Vom 16. März 1944. Geheim! Berlin: Oberkommando des Heeres, Gen St d H/ Kr K Verm Chef, Abt f Kr K u Verm W (III), 1944. (*Merkblatt* g 23/1).
– CHZB, Kart 3544 [*Prüf-Nr.* 173]
– DEMA, RHD 7/23/1 [*Prüf-Nr.* 156]
– DEMM, PSF 404/BBAQ4123 [*Prüf-Nr.* 042]
– GBBL, Maps C.49.e.41
– USLC, GA1023.7 .A1 G4 [*Prüf-Nr.* 164]
■ Inhaltsverzeichnis **(Abb. 35)**.
■ *Planheft Übersichten der Kartengitter Europa, Nordafrika und Vorderasien.* Vom 14. Oktober 1943. Nur für den Dienstgebrauch! Berlin: Oberkommando des Heeres, Gen St d H/Kr K Verm Chef, Abt f Kr Kart u Verm Wes (III), 1943. (*Merkblatt* 34a/39).
– DEMA, RHD 6/34a/39
– DEMM, PSF 404/BBAQ4291
■ *Planheft Übersichten West.* Vom 9. August 1944. Geheim! O.U. [Ortsunterkunft, d. h. Zossen-Wünsdorf oder Potsdam]: Oberkommando des Heeres, Gen St d H/Kr Kart Verm Chef, [Abt Kr K u Verm Wes] (IIIb), 1944. (*Merkblatt* g 23/5).
– DEMA, RHD 7/23/5
– DEMM, PSF 404/BBAQ4127
■ *Zusammenstellung aller Karten und Mil-Geo-Arbeiten.* Ausgabe «E», Stand vom 1. August 1942. Nur für den Dienstgebrauch. Berlin: Oberkommando des Heeres, Gen St d H/Kr. K. Verm. Chef, [Abt Kr K u Verm Wes] (II/IV), 1942.
– DEMA, RHD 21/28

Weitere Textquellen

■ *Astralon kartographisch.* Troisdorf: Dynamit Nobel, [1968]. Auch online unter: **www.kunststoff-museum.de**.
■ Beblo, Friedrich: *Das Ullmannsche Farbtrennverfahren.* In: *Allgemeine Vermessungs-Nachrichten* [62], 1 (1955) S. 19–21.
■ Bosse, Heinz: *Kartentechnik I: Zeichenverfahren.* Gotha: Perthes, 1951[a]. (*Petermanns Geographische Mitteilungen* Ergänzungsheft 243).
■ Bosse, Heinz: *Kartentechnik II: Vervielfältigungsverfahren.* Gotha: Perthes, 1951[b]. (*Petermanns Geographische Mitteilungen* Ergänzungsheft 245).

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis	I
Planheftbereiche	V
Zusammenstellung der Planhefte und Anweisungen	VI
Vorbemerkung	VIII
Benennung und Stand der Deutschen Heereskarten	IX
Verpackung und Bezeichnung von Kartensendungen	X
Ballenbezeichnungen mit Anweisung für Kartenbestellungen	XII

A. Deutsche Heereskarten und andere Kartenwerke

Maßstab	Titel	Text-seite	Über-sichts-Nr.
1 : 6 000 000	Handkarte von Europa	A 1	A 1
1 : 5 000 000	Karte von Europa (in Arbeit)	A 1	A 1
1 : 4 000 000	Karte von Europa und Westasien (Navigationskarte)	A 1	A 1
1 : 4 000 000	Europa und Asien	A 1	A 1
1 : 2 500 000	Karte von Europa	A 2	A 1
1 : 2 500 000	Durchgangsstraßenkarte von Europa	A 2	A 1
1 : 2 000 000	Übersichtskarte von Italien	A 2	A 1
1 : 1 500 000	Gea-Übersichtskarte von Mitteleuropa	A 2	A 1
1 : 1 000 000	Weltkarte	A 2	A 2
1 : 1 000 000	Zusammendrucke der Weltkarte	A 3	A 2
1 : 1 000 000	Übersichtskarte (Gea-Karte)	A 3	A 3
1 : 500 000	Europa	A 3	A 2
1 : 500 000	Übersichtskarte Westen (Gea-Karte)	A 4	A 4
1 : 300 000	Mitteleuropa	A 4	A 5
1 : 300 000	Mitteleuropa (Zusammendrucke)	A 4	A 5
1 : 200 000	Frankreich	A 4	A 6
1 : 200 000	Generalkarte von Mitteleuropa	A 4	A 7
1 : 100 000	Schweiz	A 5	A 8
1 : 25 000	Schweiz	A 5	A 9

B. Originalkarten

1 : 1 000 000	Übersichtskarte der Schweiz mit ihren Grenzgebieten	B 1	—
1 : 750 000	Übersichtskarte von Mitteleuropa	B 1	—
1 : 500 000	Politische Karte der Schweiz	B 1	—
1 : 500 000	Distanzenkarte der Schweiz	B 1	—
1 : 500 000	Neue Karte der Schweiz	B 1	—
1 : 400 000	Gesamtkarte der Schweiz	B 2	—

— II —

Maßstab	Titel	Text-seite	Über-sichts-Nr.
1 : 400 000	Die Schweiz im Auto	B 2	—
1 : 400 000	Straßenzustandskarte der Schweiz	B 2	—
1 : 400 000	Autokarte der Schweiz	B 2	—
1 : 400 000	Autokarte der Schweiz	B 2	—
1 : 400 000	Burgenkarte der Schweiz	B 2	—
1 : 350 000	Automobilkarte der Alpenländer	B 3	—
1 : 300 000	Straßenkarte der Schweiz	B 3	B 1
1 : 300 000	Automobilkarte der Schweiz	B 3	B 1
1 : 300 000	Autostraßenkarte der Schweiz	B 3	B 1
1 : 300 000	Autostraßenkarte	B 3	B 1
1 : 300 000	Fliegerkarte der Schweiz	B 3	B 1
1 : 300 000	Schweiz	B 4	B 1
1 : 300 000	Die Sprachgebiete der Schweiz	B 4	—
1 : 300 000	Karte der Schweiz (Zusammendruck)	B 4	—
1 : 250 000	Generalkarte der Schweiz	B 4	B 1
1 : 250 000	Eisenbahnkarte der Schweiz	B 4	B 1
1 : 250 000	Reisekarte von Graubünden	B 6	—
1 : 200 000	Karte der Schweiz	B 4	—
1 : 200 000	Michelin	B 5	B 2
1 : 200 000	Schweiz, Organisationskarte	B 5	B 1
1 : 200 000	Carte Routière de la Suisse	B 5	B 2
1 : 200 000	Kanton Bern	B 5	—
1 : 100 000	Topographische Karte der Schweiz	B 5	B 3
1 : 100 000	Topographische Karte der Schweiz (Zusammendrucke)	B 6	B 3
1 : 100 000	Kanton Glarus	B 6	—
1 : 75 000	Kanton Schaffhausen	B 6	—
1 : 50 000	Topographischer Atlas der Schweiz	B 6	B 5
1 : 50 000	Landeskarte der Schweiz	B 6	B 5
1 : 50 000	Spezialkarte des Jura	B 7	B 5
1 : 50 000	Exkursionskarte des Oberemmentals	B 7	—
1 : 50 000	Exkursionskarte von Olten und Umgebung	B 7	—
1 : 75 000 1 : 50 000	Skikarten	B 7	—
1 : 50 000 1 : 25 000	Topographischer Atlas der Schweiz (Siegfriedatlas)	B 8	B 4
1 : 25 000	Topographischer Atlas der Schweiz	B 8	B 5
1 : 25 000	Atlas topographique de la Suisse	B 8	B 5
1 : 50 000 1 : 30 000 1 : 25 000	Einzelblätter	B 8	—

C. Geodätische Grundlagen

	Text Seite
Das Deutsche Heeresgitter	C 1
Streifen des Deutschen Heeresgitters und Einteilung der Weltkarte 1 : 1 000 000	C 2
Das Deutsche Reichsgitter	C 3
Schweiz	
a) Die schweizerische Triangulation	C 4
b) Das schweizerische Nivellement	C 5
c) Einzelangaben	
1 Nullmeridian	C 6
2 Bezugsellipsoide	
a Ellipsoid von Schmidt	C 6
b Ellipsoid von Bessel	C 7
3 Projektionen	
a Bonnesche Projektion	C 7
b Winkeltreue schiefachsige Zylinderprojektion	C 7
4 Ausgangswerte der Triangulationen	C 8
5 Koordinatensysteme (Gitter)	
a Das Bonnesche Koordinatensystem	C 8
b Die schweizerische winkeltreue schiefachsige Zylinderprojektion	C 9
6 Koordinatenverzeichnisse	
a Geographische Koordinaten	C 10
b Rechtwinklige Koordinaten	C 10
c Rechtwinklige Koordinaten von schweizerischen Punkten in fremden Koordinatensystemen	C 11
7 Der Aufbau der schweizerischen Karten; Blattschnitt und Gitter	C 11
a Das Gitter der topographischen Karten	C 11
b Das Gitter der Militärkarten	C 11
8 Festlegung und Signalisierung der trigonometrischen Punkte	C 12
9 Einzelangaben zum schweizerischen Nivellement	
a Festlegung	C 12
b Anschluß des Nivellements an Nachbarstaaten	C 13
10 Anschluß der Triangulation an Nachbarländer	
a Deutsch-schweizerischer Anschluß	C 13
b Italienisch-schweizerischer Anschluß	C 13
c Französisch-schweizerischer Anschluß	C 14
d) Vermessungsdienststellen	C 14
e) Abkürzungen	C 14
f) Literaturverzeichnis	C 15

— IV —

C. Anlagen zu den geodätischen Grundlagen

	Anlagen
Das Dreiecksnetz der Schweiz (1864—1890)	C 1/1
Die Basis bei Aarberg	C 1/2
Die Basis bei Weinfelden	C 1/3
Die Basis bei Bellinzona	C 1/4
Basisnetz Aarberg	C 1/5
Basisnetz Weinfelden	C 1/6
Basisnetz Bellinzona	C 1/7
Triangulation I. O. der Schweiz (1924)	C 1/8
Die trigonometrische Verbindung Italien—Schweiz	C 1/9
Übersichtskarte des Schweizer Präzisionsnivellements (1865—1903)	C 2/1
Präzisionsnivellement der Schweiz 1903—1923	C 2/2
Probeseite aus: Registre des Nivellements fédéraux (Verzeichnis der eidgenössischen Nivellements)	C 3
Übersicht Koordinatenverzeichnisse Schweiz und Blatteinteilung der Deutschen Heereskarten Schweiz 1 : 25 000 und 1 : 100 000	C 4
Das Gitter der topographischen Karten und der Militärkarten	C 5
Festlegung und Signalisierung der trigonometrischen Punkte	C 6/1
Beispiele für Punktbeschreibung und Versicherung	C 6/2, 6/3
Beispiele für Versicherungsprotokolle	C 6/4
Übersicht der bei den schweizerischen Nivellements verwendeten Festlegungen	C 7
D. Militärgeographische (Mil. Geo.) Arbeiten	D 1

Abb. 35: Inhaltsverzeichnis des *Planheftes Schweiz* vom 16. März 1944. (Zürich, Zentralbibliothek, Kart 3544, S. I–IV).

■ Grobler, E[ugen]: *Aufgaben der Heeresvermessung*. In: *Mitteilungen des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens* 2, 11 (1943) S. 3–6.
■ Hansen, [Nikolaus]: *Kartenberichtigungen und Neuherstellung von Karten nach Luftbildern*. In: *Mitteilungen des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens* 3, 5 (1944) S. 245–249.
■ Hemmerich, [Gerlach]: *Gedanken zum militärischen Kartenwesen*. In: *Militärwissenschaftliche Rundschau* 2, 5 (1937) S. 658–667.
■ Hemmerich, [Gerlach]: *Die Kartenrüstung der Feindstaaten für den jetzigen Krieg*. In: *Militärwissenschaftliche Rundschau* 7, 1 (1942) S. 32–54.
■ Hemmerich, [Gerlach]: *Vier Jahre Kriegs-Karten- und Vermessungswesen: Rückblick und Ausschau*. In: *Mitteilungen des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens* 2, 8 (1943) S. 3–24.
■ *Hundert Jahre Eidg. Landestopographie, ehemaliges Eidg. Topographisches Bureau, 1838–1938: Erinnerungsmappe*. Bern: Eidg. Landestopographie, 1938.
■ Junker, [Heinrich]: *Kriegskartographie an der Front und in der Heimat*. In: *Mitteilungen des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens* 1, 4 (1942) S. 3–14.
■ Junker, [Heinrich]: *Durchsicht und Korrektur bei der Kriegskartenherstellung*. In: *Mitteilungen des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens* 2, 1 (1943) S. 19–22.
■ Klinckowstroem, [Karl-Heinrich] von: *Mapping and survey services in the German army (1920–45)*. Draft originally prepared for Historical Division, USAREUR. [Karlsruhe]: Office of the Chief of Military History, Department of the Army, [1953].
■ Kneißl, M[ax]: *25 Jahre Hansa-Luftbild G. m. b. H.* In: *Mitteilungen des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens* 3, 5 (1944) S. 228–230.
■ Spörl, L[udwig]: *Kartenberichtigungen*. In: *Mitteilungen des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens* 3, 5 (1944) S. 241–245.
■ Strzygowski, Walter: *Vorschläge für den Neuaufbau einheitlicher Kartenwerke*. In: *Jahrbuch der Kartographie* [2] (1942) S. 1–17.
■ Wackershauser, O[ttmar]: *Kriegskartographie und Reproduktionstechnik*. In: *Mitteilungen des Chefs des Kriegs-Karten- und Vermessungswesens* 2, 6 (1943) S. 3–11.
■ Wheeler, R[aymond] A[lbert]: *Army Map Service*. In: *The field artillery journal* 36, 11 (1946) S. 621–624.
■ Zölly, H[ans]: *Geodätische Grundlagen der Vermessungen im Kanton Uri (Schluß)*. In: *Schweizerische Zeitschrift für Vermessungswesen und Kulturtechnik* 38, 4 (1940) S. 57–62. Auch online unter: **dx.doi.org/10.5169/seals-198513**.

Sekundärliteratur

■ Boari, Benito: *Was die Deutschen alles wussten: Spionage und Landesverrat im Rheintal 1939–1945*. In: *Unser Rheintal [für 1994]* 51 (1993) S. 77–83.
■ Böhme, Rolf: *Der Verbleib der Originale der amtlichen Kartenwerke des Deutschen Reiches*. Frankfurt a. M.: Institut für Angewandte Geodäsie, 1978. (*Deutsche Geodätische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften* E 16). (*Mitteilung des Instituts für Angewandte Geodäsie* 142).
■ Caminada, Paul: *Pioniere der Alpentopografie: die Geschichte der Schweizer Kartenkunst*. Zürich: AS-Verlag, 2003.
■ Cruickshank, J[ohn] L.: *German military maps of UK & Ireland of World War II*. In: *Sheetlines* 69 (2004) S. 15–19. Auch online unter: **www.charlesclosesociety.org/files/Issue69page15.pdf**.
■ Eggers, Willy: *Kriegskarten im Zweiten Weltkrieg: Planung und Herstellung: aus der Arbeit der Heeresplankammer und des Kriegskartenhauptamtes des Oberkommandos des Heeres/Generalstab des Heeres*. In: *Fachdienstliche Mitteilungen des Obersten Fachvorgesetzten des Militärgeographischen Dienstes* [10] (1974) S. 19–36.
■ Fuhrer, Hans Rudolf: *Spionage gegen die Schweiz: die geheimen deutschen Nachrichtendienste gegen die Schweiz im Zweiten Weltkrieg 1939–1945*. Frauenfeld: Huber, 1982.
■ Gerhardt, Claus W.: *Der Landkartendruck im 19. und 20. Jahrhundert: ein Überblick*. In: *Internationales Jahrbuch für Kartographie* 21 (1981) S. 82–96.
■ Groehler, Olaf: *Bombenkrieg gegen Deutschland*. Berlin: Akademie-Verlag, 1990.
■ Harley, J[ohn] B[rian]: *Maps, knowledge, and power*. In: *The iconography of landscape: essays on the symbolic representation, design and use of past environments*. Hrsg. Denis Cosgrove und Stephen Daniels. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. (*Cambridge studies in historical geography* 9). S. 277–312.
■ Kershaw, Ian: *Hitler 1889–1936*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, 1998.
■ Kneißl, M[ax]: *Stand und Entwicklung eines einheitlichen europäischen Dreiecksnetzes*. In: *Zeitschrift für Vermessungswesen* 80, 7 (1955) S. 209–219.
■ Koeman, C[ornelis]: *The application of photography to map printing and the transition to offset lithography*. In: *Five centuries of map printing*. Hrsg. David Woodward. Chicago: University of Chicago Press, 1975. S. 137–155 und 163–165.

■ Krejčí, Zdeněk: *Německé mapy území ČSR v předvečer a v době 2. světové války.* In: *Historické mapy: zborník z vedeckej konferencie 24.–25. apríla 1997, Bratislava.* Bratislava: Slovenský národný archív, 1997. S. 192–207.
■ Landmann, Jochen: *Das militärische Karten- und Vermessungswesen in Südwestdeutschland: ein Beitrag zur Geschichte im 20. Jahrhundert.* Stuttgart: Wehrbereichskommando V/10. Panzerdivision, Abt. MilGeo, 1996. (*Schriftenreihe / Militärgeographischer Dienst der Bundeswehr* 30).
■ Monmonier, Mark: *Eins zu einer Million: die Tricks und Lügen der Kartographen.* Basel: Birkhäuser, 1996.
■ Müller, Theo und Hubrich, Dirk: *Überblick über das Karten- und Vermessungswesen des deutschen Heeres von 1919 bis 1945.* Ergänzter Neudruck mit Anhang. Euskirchen: Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr, 2009. (*Schriftenreihe / Geoinformationsdienst der Bundeswehr* 5).
■ Oehrli, Markus und Rickenbacher, Martin: *Deutsche Heereskarte Schweiz 1:25 000: ein geheimes Kartenwerk aus dem Zweiten Weltkrieg.* In: *Cartographica Helvetica* 26 (2002) S. 3–12. Auch online unter: **dx.doi.org/10.5169/seals-13374**.
■ Pater, B[ernard] C[ornelis] de … [et al.]: *Nederland topografisch 1:50 000 = The Netherlands topographical 1:50 000 1940–1944.* In: *Grote atlas van Nederland 1930–1950 = Comprehensive atlas of the Netherlands 1930–1950.* 2. Auflage. Zierikzee: Asia Maior/Atlas Maior, 2006. S. 110–111.
■ Pearson, Alastair … [et al.]: *Cartographic ideals and geopolitical realities: international maps of the world from the 1890s to the present.* In: *The Canadian geographer* 50, 2 (2006) S. 149–176. Auch online unter: **dx.doi.org/10.1111/j.0008-3658.2006.00133.x**.
■ Rickenbacher, Martin und Oehrli, Markus: *Quellenkritik mit Landkarten: vom «Canaris-Archiv» zur «Deutschen Heereskarte Schweiz».* In: *Schweizerische Zeitschrift für Geschichte* 52, 1 (2002) S. 1–27. Auch online unter: **dx.doi.org/10.5169/seals-81293**.
■ Rickenbacher, Martin und Oehrli, Markus: *Sie hatten die besseren Karten!: die Nachführung der geheimen «Deutschen Heereskarte Schweiz 1:25 000» im Zweiten Weltkrieg.* In: *Geomatik Schweiz* 101, 11 (2003) S. 622–629. Auch online unter: **dx.doi.org/10.5169/seals-236062**.
■ Rickenbacher, Martin: *Festungskarten: Karten für die schweizerische Landesverteidigung.* In: *Cartographica Helvetica* 29 (2004) S. 17–26. Auch online unter: **dx.doi.org/10.5169/seals-14679**.
■ Scharfe, W[olfgang]: *German army map of Spain 1:50 000: 1940–1944.* In: *Proceedings of the 21st International Cartographic Conference, ICC 2003, Durban, South Africa, 10–16 August 2003: cartographic renaissance.* Durban: International Cartographic Association, 2003. S. 2475–2495. Auch online unter: **icaci.org/files/documents/ICC_proceedings/ICC2003/Papers/323.pdf**.
■ Senn, Hans: *Anfänge einer Dissuasionsstrategie während des Zweiten Weltkrieges.* Basel: Helbing & Lichtenhahn, 1995. (*Der schweizerische Generalstab* VII).
■ Stanley II, Roy M.: *World War II photo intelligence.* New York: Charles Scribner's Sons, 1981.
■ Tatham, A[ndrew] F.: *German military mapping: an exploratory survey.* In: *The cartographic journal* 15, 1 (1978) S. 20–27. Auch online unter: **dx.doi.org/10.1179/000870478787338785**.
■ Urner, Klaus: *«Die Schweiz muss noch geschluckt werden!»: Hitlers Aktionspläne gegen die Schweiz: zwei Studien zur Bedrohungslage der Schweiz im Zweiten Weltkrieg.* 4. Auflage. Zürich: Neue Zürcher Zeitung, 1997.
■ Urteaga González, Luis und Nadal Piqué, Francesc: *La «Deutsche Heereskarte» a escala 1:50 000.* In: *Las series del mapa topográfico de España a escala 1:50 000.* [Madrid]: Ministerio de Fomento, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, [2001]. S. 104–114.
■ Wheeler, R[obert] C.: *German maps of England of World War II and associated publications.* In: *Sheetlines* 68 (2003) S. 26–31. Auch online unter: **www.charlesclosesociety.org/files/Issue68page26.pdf**.

Anhang A: Gerlach Hemmerich (1879–1969)

Generalleutnant Gerlach Hemmerich war der oberste Chef des Karten- und Vermessungswesens des deutschen Heeres während des Zweiten Weltkriegs. Obwohl sein Name in den meisten Studien über den Zweiten Weltkrieg überhaupt nicht auftaucht, ist sein Wirken für das deutsche, ja sogar das europäische Vermessungs- und Kartenwesen bedeutsam. Eine umfassende Biografie steht noch aus. An dieser Stelle soll versucht werden, die wichtigsten Stationen seines Lebens nachzuzeichnen und Irrtümer in der Literatur zu berichtigen.[178]

Herkunft und Jugend

Gerlach Hemmerichs Geburtsort Isenhagen liegt im Lüneburger Gebiet, ungefähr auf halber Strecke zwischen Salzwedel im Nordosten und Celle im Südwesten sowie zwischen Uelzen im Norden und Wolfsburg im Süden. Seit 1705 dem Kurfürstentum und später dem Königreich Hannover zugehörig, kam der Ort als Folge des Deutschen Kriegs von 1866 zum preussischen Regierungsbezirk Lüneburg. Gerlachs Vater, Ernst Hemmerich, wurde 1836 in Hameln in eine Weinhändlerfamilie hineingeboren, bildete sich zum Juristen aus und wurde jung Amtsrichter in Isenhagen.[179] Die Mutter, Helene von dem Knesebeck, entstammte dem altmärkischen Uradel und wurde 1846 in Göttingen geboren.[180] Die engere Familie der Mutter bestand aus Offizieren. So erreichte z. B. der jüngere Bruder Gerlach von dem Knesebeck später den Dienstgrad eines preussischen Generalmajors. Helene trat wie ihre zwei Schwestern in ein evangelisches Frauenstift ein, und zwar in das Kloster Isenhagen. In dem kleinen Ort liefen sich die Stiftsdame und der Amtsrichter fast zwangsläufig in die Arme – das noch junge Amtsgericht hatte sich mangels eigener Räume im Klostergästehaus eingerichtet.[181] Gerlachs Eltern heirateten 1874 in Verden an der Aller, dem Wohnsitz des Brautvaters. Vier Jahre nach dem Stammhalter wurde am 4. Februar 1879 der zweite Sohn geboren und auf die Namen Gerlach George Emil getauft. Im gleichen Jahr wurde der Vater zum Oberamtsrichter befördert, jedoch schon zwei Jahre später als Amtsgerichtsrat nach Celle versetzt, weshalb die Familie Abschied von der ländlichen Idylle nahm und in die ungefähr 19 000 Einwohner zählende Stadt zog. In Celle besuchte der Junge die Schulen und legte im Februar 1897 das Abitur am königlich-preussischen Gymnasium ab.[182]

Offizierskarriere 1897 bis 1920

Wenige Tage später, also kurz nach dem 18. Geburtstag, trat Hemmerich als Offiziersanwärter (Avantageur) in das preussische Heer ein.[183] Er wählte, seinem älteren Bruder folgend, das Infanterieregiment 79 (alias 3. Hannoversches von Voigts-Rhetz), dessen Garnison in Hildesheim lag. Offiziersanwärter absolvierten nach mindestens sechsmonatiger militärischer Grundausbildung eine der acht preussischen Kriegsschulen.[184] Wo Hemmerich die Kriegsschule besuchte, ist nicht bekannt. Vermutlich war es diejenige im nahe gelegenen Hannover. In der Kriegsschule dürfte Hemmerich das erste Mal mit dem militärischen Aufnehmen, dem Planzeichnen und der Militärgeografie in Berührung gekommen sein.[185]

Nach dem Ablegen der vorgeschriebenen Prüfung und der Beförderung zum Leutnant tat Hemmerich Dienst bei verschiedenen Kompanien seines Regiments. Schon 1905 wurde er als Adjutant und Gerichtsoffizier zum Bezirkskommando Göttingen kommandiert. Dort erreichte Hemmerich der Ruf an die Preussische Kriegsakademie. Pro Jahr wurden nach einer Aufnahmeprüfung und der Empfehlung des Regimentskommandeurs rund 160 Offiziere aufgenommen, was an sich bereits als Auszeichnung galt.[186] Die Kriegsakademie befand sich in Berlin, weshalb Hemmerich Wohnsitz in der Reichshauptstadt nahm. Dort blieb er nicht nur während der dreijährigen Generalstabsausbildung, sondern mit wenigen Unterbrechungen bis zum Lebensende. Mit welchen Kameraden Hemmerich während seiner Zeit Unter den Linden zwischen 1908 und 1911 nähere Bekanntschaft schloss, ist unbekannt. Fast zeitgleich waren jedoch einige Schüler eingeschrieben, die später an Schlüsselstellen gelangten und Hemmerichs Lebensweg wieder kreuzten: Werner von Blomberg (Lehrgang 1907 bis 1910), 1933 bis 1935 Reichswehrminister, 1935 bis 1938 Reichskriegsminister; Werner von Fritsch (Lehrgang 1907 bis 1910), 1934 bis 1935 Chef der Heeresleitung, 1935 bis 1938 Oberbefehlshaber des Heeres; Ludwig Beck (Lehrgang 1908 bis 1911), 1933 bis 1935 Chef des Truppenamtes, 1935 bis 1938 Chef des Generalstabs des Heeres. Zu Hemmerichs Lehrern im Fach Mathematik gehörte der Chef der Trigonometrischen Abteilung der Preussischen Landesaufnahme, Hermann von Bertrab. Dieser konnte den jungen Hemmerich, der zuvor noch mit einer juristischen Karriere geliebäugelt hatte, für das Vermessungs- und

Kartenwesen begeistern. Hemmerich schloss die Kriegsakademie mit sehr guten Noten ab. Als einer der Besten seines Jahrgangs durfte er sich Hoffnungen auf eine Kommandierung in den Grossen Generalstab machen.[187]

Tatsächlich hatte sich von Bertrab den jungen Generalstabsoffizier gemerkt und erwirkte dessen Kommandierung zum Grossen Generalstab, genauer: in die Preussische Landesaufnahme. Diese war ein Nebenetat des Grossen Generalstabs und oberste Behörde für die Vermessung und das Kartenwesen in Preussen. Dort wurde Hemmerich von 1912 bis 1914 bei Triangulationen eingesetzt. Für angehende Generalstabsoffiziere war zunächst eine Verwendung probehalber üblich. Im ersten Jahr war Hemmerich Assistent bei der Triangulation erster Ordnung in der Verbindungskette von Berlin nach Schubin in Westpreussen (heute Szubin, Polen). Im zweiten Jahr erkundete und beobachtete er ein Netz dritter Ordnung in der Umgebung von Metz in Lothringen, das damals zum Deutschen Reich gehörte. Rund die Hälfte aller probehalber kommandierten Offiziere konnte anschliessend damit rechnen, fest in den Generalstabsdienst übernommen zu werden. Hemmerich schaffte auch diese Hürde. Inzwischen zum Hauptmann befördert, erhielt er 1914 in der Trigonometrischen Abteilung der Preussischen Landesaufnahme eine feste Anstellung. Doch kurz darauf brach der Erste Weltkrieg aus. Hemmerich wurde in verschiedenen Generalstäben auf Divisions- und Armeekorpsebene eingesetzt, zunächst in Lothringen, dann in Galizien und zuletzt in Flandern und Nordostfrankreich. Im Rang eines Majors und ausgezeichnet mit preussischen, bayrischen und österreichischen Orden erlebte er die militärische Niederlage der Mittelmächte und die Revolution vom November 1918.

Ab Oktober 1919 war Hemmerich zuständiger Gruppenchef für Nachschub und Vermessungswesen in der 1. Abteilung des Allgemeinen Truppenamtes im Reichswehrministerium. Dieses Amt war nichts anderes als der getarnte Generalstab, der infolge der Bestimmungen des Versailler Vertrags nicht mehr existieren durfte. Offiziell hatte sich Hemmerich um Nachschub- und Ausstattungsfragen, Sanitäts- und Veterinärwesen, Vermessungs- und Kartenwesen sowie die Verbindung mit Vermessungsbehörden zu kümmern.[188] Tatsächlich war er bald mit den Verhandlungen über die Zukunft der Preussischen Landesaufnahme beschäftigt. Denn auch diese fiel als Nebenetat des ehemaligen Grossen Generalstabs unter die Bestimmungen des Versailler Vertrags und war seit Oktober 1919 dem Reichsministerium des Innern unterstellt. Aus militärischer Sicht ging es in dieser Situation darum, trotz der zivilen Unterstellung der Landesaufnahme weiterhin Einfluss nehmen zu können. Auch die Laufbahn der Generalstabsoffiziere, die bisher über die Landesaufnahme geführt hatte, war neu zu regeln. Die Verhandlungen über die Beziehungen mit der zivilen Landesaufnahme waren noch im Gange, als Hemmerich auf Ende August 1920 seine militärische Karriere vorläufig abschloss.[189] Dieser Schritt war anscheinend nicht ganz freiwillig. Er hatte nämlich um Urlaub nachgesucht, der ihm jedoch nicht gewährt wurde. Stattdessen erhielt er eine Verfügung des Reichspräsidenten, er werde im Rahmen der weiteren Reduktion des Offiziersbestandes aus dem Heer entlassen. Die Kenntnisse des höheren Verwaltungsdienstes, die er sich erworben hatte, sollten ihm später noch nützlich werden.

Bankdirektor 1920 bis 1936

Hemmerich übernahm eine Stelle als Direktor des 1919 neugeschaffenen Reichsverbandes der Bankleitungen, einer Arbeitgeberorganisation der Finanzbranche. Über eine zivile Ausbildung, die ihn zu dieser Tätigkeit qualifiziert hätte, verfügte er nicht. Offenbar genügte die militärische Führungserfahrung. Ab 1923 war Hemmerich Personalchef in der Deutschen Bank am Hauptsitz in Berlin,[190] wo er bis zum Rang eines Direktors aufstieg. Nach der Fusion der Deutschen Bank mit der Disconto-Gesellschaft 1929 wurde er oberster Personalchef. Seine Zeit bei der Bank dürfte nicht einfach gewesen sein. Die Hyperinflation der Jahre 1922 und 1923, die Weltwirtschaftskrise ab 1929 und die politischen Unsicherheiten in der Endphase der Weimarer Republik hatten direkte Folgen für die Stabilität und Rentabilität der Banken. Die Personalverantwortlichen hatten deshalb immer wieder Kündigungen auszusprechen. Ausserdem wurden die Löhne mehrmals stark gekürzt – auch jene der Direktoren.[191] Welche Personalpolitik Hemmerich im Detail verfolgte und wie Vorstand und Aufsichtsrat seine Leistungen beurteilten, konnte nicht eruiert werden.

Seit 1934 rüstete das Deutsche Reich auf, die allgemeine Wehrpflicht wurde wieder eingeführt und die Reichswehr in Wehrmacht umbenannt. Auf den 6. Oktober 1936 kam es zu einer bedeutsamen Umstrukturierung im Generalstab des Heeres: Die beiden Referate für Vermessungswesen und Militärgeografie wurden aus der 1. Abteilung herausgelöst und zu einer neugeschaffenen 9. Abteilung für Heeresvermessungswesen

und Militärgeografie zusammengefasst. Zu ihrem Chef wurde Hemmerich im Rang eines Oberstleutnants berufen.[192] Die Wahl fiel nicht zufällig auf ihn. Man hatte nach einem Offizier mit Generalstabsausbildung gesucht, der zugleich die alte Preussische Landesaufnahme von Grund auf kannte. Der Chef des Generalstabs, Ludwig Beck, erinnerte sich an seinen früheren Kameraden Hemmerich, mit dem er schon die Kriegsakademie besucht und im Grossen Generalstab Dienst geleistet hatte. Es brauchte aber von Hemmerichs Seite auch die Motivation, die gut bezahlte Stelle bei der Deutschen Bank aufzugeben und wieder die Uniform anzuziehen. Weshalb entschloss er sich zu diesem Schritt? In allen Bereichen des Lebens machte sich die nationalsozialistische Ideologie breit. Auch unter dem Bankpersonal gab es NSDAP-Mitglieder und Sympathisanten. Spannungen unter den Mitarbeitern nahmen zu, das Klima in der Bank verschlechterte sich.[193] Der Vorstand musste gar versprechen, einige Parteimitglieder in die Personalabteilung aufzunehmen.[194] Das dürfte Hemmerich unangenehm gewesen sein, denn er soll dem Regime und der NSDAP kritisch gegenüber gestanden haben. Die Begründung der Spruchkammer von 1947 suggeriert sogar, Hemmerich habe seine Position als Personalchef wegen der unnachgiebigen Haltung des Betriebsrats beenden müssen, und zwar ohne zu wissen, wie es beruflich mit ihm weitergehen würde. Ob diese Aussage zutrifft, ist fraglich. Im Lebenslauf, den er am 15. Juli 1936 dem Heerespersonalamt einreichte, gab er jedenfalls an, sich als Bankdirektor in ungekündigter Stellung zu befinden. Was auch immer den Ausschlag für Hemmerichs Ausstieg aus der Bank gewesen sein mag: Der Wechsel in den engeren Führungszirkel des Heeres war nur vordergründig ein Widerspruch. Zwar hatte jeder Kandidat für eine Stelle beim Generalstab des Heeres einen Ariernachweis vorzulegen, aber nach der Anstellung und dem Eid auf den «Führer» hatte er Ruhe. Denn das Heer unter seinem Oberbefehlshaber Werner von Fritsch konnte bis dahin die parteipolitische Unabhängigkeit weitgehend wahren. Das Ende der Querelen in der Bank erkaufte sich Hemmerich aber mit einem erheblichen Lohnverzicht: Das Heer bezahlte ihm nur noch einen Viertel seines Gehaltes, das er als Bankdirektor bezogen hatte.

Offizierskarriere (II) 1936 bis 1945

Hemmerich fand ein fachlich und personell vertrautes Umfeld vor, besetzte er doch faktisch die gleiche Position, die er von 1919 bis 1920 schon einmal inne gehabt hatte. Nur seinen direkten Vorgesetzten, den Oberquartiermeister Erich von Manstein, kannte er noch nicht. Doch dies brauchte vorerst kein Nachteil zu sein. Die durchgreifenden Umstellungen an der Spitze der Wehrmacht im Februar 1938, bei der drei seiner Vorgesetzten (von Manstein, von Fritsch und von Blomberg) ihre Posten verloren, schienen Hemmerich nichts anzuhaben. Selbst der Rücktritt seines letzten Protektors Beck im August 1938 war der Karriere nicht hinderlich. Im Gegenteil, Hemmerich wurde schon nach kurzer Amtsdauer zum Obersten und drei Monate nach Beginn des Zweiten Weltkriegs zum Generalmajor befördert.

An oberster militärischer Stelle im Karten- und Vermessungswesen des Heeres zu stehen gab Hemmerich bedeutenden Gestaltungsspielraum. Seine Abteilung schwoll infolge der forcierten militärischen Aufrüstung innert kurzer Zeit dermassen an, dass 1938 die operativen Teile ausgegliedert werden mussten. Damit entstand die Heeresplankammer als dem Generalstab unterstellte Behörde. Das in Hemmerichs Abteilung verbliebene Personal befasste sich von diesem Moment an nur noch mit strategischen Fragen. Mit dem Präsidenten des zivilen Reichsamts für Landesaufnahme, Wilhelm Vollmar, pflegte Hemmerich eine kollegiale Zusammenarbeit. Die beiden kannten sich bereits aus den Jahren bei der Preussischen Landesaufnahme.

Ab Kriegsbeginn war Hemmerich zusätzlich Fachvorgesetzter der mobilisierten Vermessungs- und Kartentruppen.[195] Zugleich wurde seine Abteilung in «Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen» umbenannt. Deren Anwesenheit an der Front war jedoch nicht nötig, weshalb Hemmerich die ersten Kriegsjahre hauptsächlich in Berlin verbrachte. Da Karten für jeden Feldzug rechtzeitig hergestellt werden mussten, erhielt Hemmerich regelmässig Zutritt zum bestinformierten Mann im Generalstab, dem Chef des Generalstabs Franz Halder. So war er z.B. im Dezember 1939 zwei Mal zum Rapport bestellt, um die Reihenfolge der Kartenbearbeitungen für den Balkan, Dänemark, Norwegen, England und Anatolien zu besprechen.[196] Ende Juli 1940 war Hemmerich mit der Vorbereitung des Kartenmaterials und der militärgeografischen Beschreibungen für den Russlandfeldzug beschäftigt. Eine weitere Besprechung wurde im März 1941 abgehalten, um den Umfang der

Abb. 36: Gerlach Hemmerich in seinem Büro. Aufnahme zu Weihnachten 1940. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/BBAQ4167).

Kartenausstattung für die zu eröffnende Ostfront bis hinunter auf Divisionsstufe festzulegen.[197] Das den neuen Verhältnissen dauernd angepasste Kriegskarten- und Vermessungswesen band viele Fachkräfte. Im Maximum sollen Hemmerich ungefähr 1500 Offiziere und Beamte sowie 13 000 Unteroffiziere, Soldaten und Hilfspersonal unterstanden haben. Weitere Institutionen des zivilen Karten- und Vermessungswesens nebst Dutzenden privater Druckereien erhielten von ihm direkt oder über die Heeresplankammer Aufträge und Weisungen.[198] Den Höhepunkt seiner Karriere erreichte Hemmerich im November 1941 mit dem Titel eines Chefs des Kriegskarten- und Vermessungswesens und der Beförderung zum Generalleutnant[199] einen Monat später. Er unterstand von da an nicht mehr einem Oberquartiermeister, sondern direkt dem Chef des Generalstabs.[200] In Personalunion nahm er weiterhin die Aufgaben als Abteilungschef wahr.

Sein Büro hatte Hemmerich seit 1938 im Gebäude der Heeresplankammer an der Lützowstrasse 60 in Berlin **(Abb. 36)**. Weil das Gebäude infolge der heftigen Bombardierung am Abend des 22. Novembers 1943 schwer beschädigt wurde, musste er seinen Arbeitsplatz verlegen. Er kam in der Bunkeranlage des Generalstabs des Heeres zwischen Wünsdorf und Zossen unter. Dort befand sich Hemmerich, als die Nachricht vom Attentat auf Hitler am 20. Juli 1944 die Runde machte. Er soll das Misslingen des Attentats im engen Kreis seiner Offiziere lebhaft bedauert haben, wie sich einer davon nach dem Krieg erinnerte.[201] Ob sich Hemmerich wirklich eine derartige Unvorsichtigkeit leistete, muss offen bleiben. Auf seiner Stufe konnte ihm nicht entgangen sein, wie das Regime bisher mit Kritikern umgesprungen war. Nach dem gescheiterten Attentat gab es erst recht kein Halten mehr. Sein Freund und ehemaliger Vorgesetzter, Ludwig Beck, wurde als zentrale Figur des Widerstands noch am gleichen Tag hingerichtet. Auch ein weiterer ehemaliger Vorgesetzter, Karl-Heinrich von Stülpnagel, der Nachfolger Erich von Mansteins als Oberquartiermeister, bezahlte seinen Einsatz für die Verschwörung mit dem Leben. Ob und wie stark Hemmerich mit dem Widerstand verbunden war und wieviel er wusste, wird vielleicht nie ans Tageslicht kommen. Er mag angesichts seiner persönlichen Bekanntschaft mit prominenten Figuren des Widerstands von der Verschwörung geahnt haben. Direkt in die Planung eingeweiht war er sicher nicht; jedenfalls fand sich dazu bisher kein Hinweis. Ganz untätig war Hemmerich jedoch auch nicht. Er soll alle ihm zustehenden Befugnisse ausgeschöpft haben, um seine Untergebenen vor dem Fronteinsatz zu bewahren.[202]

Im Herbst 1944 zog Hemmerich mit seiner Abteilung nach Potsdam um. War ihm der Boden im Hauptquartier des Generalstabs doch zu heiss geworden? Oder war die Geschäftsabwicklung mit dem Kriegskartenhauptamt (der früheren Heeresplankammer) aus den Bunkern heraus zu umständlich? Aber auch Potsdam bot Anfang 1945 keine sichere Unterkunft mehr. Mit den übrig gebliebenen Teilen des Generalstabs des

Heeres zog sich Hemmerich nach Bayern in die «Alpenfestung» zurück, wo er sein letztes Hauptquartier in Bad Reichenhall einrichtete. Es war offensichtlich, dass der Krieg nicht mehr zu gewinnen war. Angesichts zusammenbrechender Fronten, Rohstoffmangels und des Aufgebots des letzten Mannes zum Volkssturm konnte Hemmerich nicht mehr tun, als den Stopp jeglicher Vermessungsarbeiten anzuordnen. In dieser katastrophalen Lage traf eine bizarre Nachricht ein: Hitler als oberster Befehlshaber der Wehrmacht hatte am 25. März 1945 befohlen, ein Amt «Chef des Wehrmacht-Kartenwesens» aufzustellen.[203] Dieses neue Amt sollte sämtliche einschlägigen Aufgaben in den drei Wehrmachtteilen Heer, Luftwaffe und Kriegsmarine unter einer Leitung zusammenfassen. Hemmerich hatte sich vor Beginn des Zweiten Weltkriegs für ein solches Amt eingesetzt, aber das Plazet der politischen Führung nicht erhalten. Weniger als zwei Monate vor dem Zusammenbruch war eine solche Organisation sinnlos geworden und nicht mehr umsetzbar, weshalb sich Hemmerich nun gegen das Ansinnen sträubte. Dies dürfte seine Entlassung provoziert haben. Der als Nachfolger vorgesehene Adolf Heusinger konnte oder wollte – je nach Sichtweise – die Stelle nicht übernehmen,[204] weshalb Hemmerich am 5. April 1945 das Kommando seinem Stellvertreter Karl-Heinrich von Klinckowstroem übergab.

Hemmerich schlug sich nach seiner Entlassung nach Berlin durch. Ein schmaler Korridor zwischen den Fronten war noch offen, ehe drei Wochen später die US Army und die Rote Armee bei Torgau aufeinander trafen. Hemmerich fand zwar sein Privathaus in Berlin-Zehlendorf praktisch unversehrt vor, doch war an einen Ruhestand im Wortsinn nicht zu denken. Schon nach wenigen Tagen befand er sich mitten in der Frontlinie, als Berlin-Zehlendorf Ende April 1945 von der Roten Armee erobert wurde. Sowjetische Offiziere requirierten noch bewohnbare Gebäude, darunter auch das Privathaus Hemmerichs. Vertragsgemäss machte die Rote Armee im Juli 1945 der US Army Platz, da Berlin-Zehlendorf dem amerikanischen Sektor zugeteilt war. Der frühere General arbeitete nun in Zivil als Heizer, während seine Frau für die einquartierten Amerikaner kochte und den Haushalt führte. Erst ein Amerikaner deutscher Abstammung, der die Adressen ehemaliger Direktoren der Deutschen Bank durchging, spürte Hemmerich am 15. September 1945 auf. Hemmerich wurde gefangen genommen, womit der Marsch durch verschiedene Gefangenenlager begann: Berlin, Darmstadt, Nürnberg und Karlsruhe waren die wichtigsten Stationen während der nächsten knapp zwei Jahre.

Auf Grund eines Gesetzes der Alliierten hatten sich deutsche Amtsträger vor einer so genannten Spruchkammer zu «entnazifizieren». Hemmerich war von den Amerikanern als Hauptschuldiger eingestuft worden. Da im Spruchkammerverfahren die Beweislastumkehr galt, musste der Angeklagte selbst für entlastende Zeugnisse besorgt sein. Zu diesem Zweck liess sich Hemmerich von einigen der ehemaligen Untergebenen eidesstattliche Erklärungen ausstellen. Allerdings war der Angeklagte längere Zeit krank und wurde deswegen in das Militärkrankenhaus nach Karlsruhe in die französische Besatzungszone verlegt, was das Verfahren erheblich in die Länge zog. Nachdem er wieder vernehmungsfähig war, befasste sich am 12. Mai 1947 die dortige Spruchkammer IV mit dem Fall. Nach mündlicher Verhandlung wurde das Verfahren eingestellt und Hemmerich als politisch nicht belastet qualifiziert. Im Urteil wurde angeführt, die Tätigkeit im Generalstab sei eher wissenschaftlicher als militärischer, also auf jeden Fall unpolitischer Art gewesen. Hemmerich habe auch keinen Einfluss auf die Planung und die Durchführung militärpolitischer und taktischer Massnahmen gehabt. Im Übrigen sei er nicht Angehöriger des in Nürnberg als verbrecherische Organisation angeklagten Generalstabs gewesen.[205] Seine während des Kriegs mehrfach eingereichten Entlassungsgesuche seien nur deshalb nicht bewilligt worden, weil er als Spezialist an der Spitze des Kriegskarten- und Vermessungswesens nicht zu ersetzen gewesen sei. Im Weiteren wurden auch Hemmerichs gute Kontakte zum Widerstand, sein wohlwollendes Führungsverhalten und sogar seine Haltung in der Deutschen Bank angeführt. Trotz der offensichtlich geschönten Begründung war das Urteil nicht überraschend: Hemmerich war kein Nationalsozialist, er hatte nie ein Parteiamt inne gehabt, wodurch eine «Entnazifizierung» gegenstandslos war. Nach Ablauf der Berufungsfrist wurde Hemmerich am 3. Juli 1947 aus der Gefangenschaft entlassen.

Hervorzuheben ist die Tatsache, dass sich Hemmerich achteinhalb Jahre an leitender Stelle im Generalstab des Heeres hatte halten können. Er dürfte bei seiner Ablösung kurz vor der Kapitulation 1945 vielleicht der einzige Offizier der Wehrmacht gewesen sein, der noch an derselben Stelle tätig war wie 1936. Auf jeden Fall zählte er während der letzten Monate seiner Dienstzeit zu den drei ältesten Heeresangehörigen im Generalsrang, zusammen mit Generalfeldmarschall Gerd von Rundstedt und einem kommandierenden General.[206] Dieser Befund ist vor dem Hintergrund von Hitlers berüchtigten Einmischungen bis in untergeordnete Strukturen hinein und

den politischen Säuberungsaktionen 1938 und 1944 bemerkenswert. Die Wertschätzung, die Hemmerich von militärischen Vorgesetzten zuteil wurde, ist aber mehrfach bezeugt.[207] Daneben mag auch beigetragen haben, dass Hitler von Hemmerichs ausgesprochen technischer Abteilung keine machtpolitischen Ränkespiele zu befürchten hatte.

Über sich und seine Leistung notierte Hemmerich am 23. Oktober 1949 in einem Brief an den ehemaligen engen Mitarbeiter Emil Heller: *Glauben Sie bitte nicht, dass mir nach all dem Erleben ein persönlicher Ehrgeiz geblieben ist und ich mich dadurch, dass die Weltgeschichte und die Entwicklung über die Heeresvermessung und mich hinweg gewalzt ist, irgend wie gekränkt gefühlt habe. Sachlich bedaure ich nur, dass die Fortschritte, die durch den von der Heeresvermessung ausgehenden «Totalerismus»[208] [sic] erzielt waren, wieder völlig verweht sind. Über Ihre Anregung, meine Gedanken und Erinnerungen über die Heeresvermessung für spätere Geschichtsschreibung zu Papier zu bringen, habe ich viel gegrübelt und möchte doch davon absehen. Wissenschaftlich, sachlich kann ich nichts bieten und die organisatorischen Fragen sind so mit Persönlichkeiten – z.B. Langendorff, Vollmar u.s.w. – verwachsen, dass meine Darlegungen nur in persönliche Zänkereien verlaufen würden. In meiner Gefangenschaft musste ich einen Fragebogen mit 110 Fragen beantworten. Wenn Sie mir ein ähnliches Scriptum dermaleinst senden würden, werde ich es gern ausfüllen. Die vergehende Zeit löscht zwar manche Erinnerung, mildert aber die persönlichen Gegensätze. Mein Verdienst, von den Fernerstehenden kaum erkennbar, liegt darin, dass ich den Wagen trotz der schweren Belastung durch die nun einmal vorhanden[en] Persönlichkeiten (Charakter, aber auch Vorbildung und leider auch Einbildung) und die Gegensätze «hie militärische dort zivile Vermessung» nicht nur in Gang gebracht sondern ihm ein erträgliches Aussehen und Tempo gegeben habe. Erst mein Nachfolger, der hoffentlich auch die nötigen wissenschaftlichen Grundlagen besass, hätte auf dem Instrument, aus dem die schlechten Saiten inzwischen beseitigt waren, gut spielen können.*[209]

Privatleben

Privat lebte Gerlach Hemmerich eher zurückgezogen. Er war seit 1904 mit Eva Gabriel verheiratet. Die Tochter des Bezirkskommandeurs von Hildesheim und der junge Leutnant lernten sich praktisch in der Kaserne kennen. Das Paar zog schon bald nach Göttingen, wo die Töchter Ilse[210] und Ruth[211] geboren wurden. Als Hemmerich an die Kriegsakademie kam, bezog die Familie eine Wohnung an der Georg-Wilhelm-Strasse 14 in Berlin-Wilmersdorf.[212] In der Reichshauptstadt wurde auch der einzige Sohn Gerlach Paul geboren.[213] Das Einkommen aus der Tätigkeit bei der Preussischen Landesaufnahme erlaubte der Familie den Umzug in eine grössere Wohnung an der Düsseldorfer Strasse 24. Fast zeitgleich mit der Berufung an die Spitze der 9. Abteilung im Generalstab des Heeres kaufte er sich ein Haus in Berlin-Zehlendorf **(Abb. 37)**.[214] Nach der Rückkehr aus der Gefangenschaft lebte Hemmerich zwar im eigenen Haus, aber die Wohnungseinrichtung war verpfändet, Rente und Pension bescheiden, das Barvermögen durch Entwertung und Währungsreform 1948 praktisch vernichtet. In Briefen klagte er über Hunger und faktischen Bankrott. Für einen ehemaligen Bankdirektor und General sicherlich ein enormer sozialer Abstieg, der nur angesichts der noch schwereren Schicksale um ihn herum erträglich war. Nach und nach stabilisierte sich seine Gesundheit. Zu runden Geburtstagen stellten sich seine ehemaligen Untergebenen mit Geschenken ein oder schickten Grussbotschaften, was ihn jeweils sehr freute. Gerlach Hemmerich starb am 31. Dezember 1969 in einem Berliner Krankenhaus im Alter von fast 91 Jahren. Er wurde auf dem Südwestkirchhof Stahnsdorf begraben.

Abb. 37: Hemmerichs Privathaus in Berlin-Zehlendorf, Vignette auf dem Briefpapier mit korrigierter Absenderadresse. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/BBAQ4167, Eva Hemmerich an Emil Heller, 7. Juli 1946).

Zeitzeugen charakterisieren Gerlach Hemmerich als Mann von erstaunlicher Belesenheit und umfassendem Wissen, besonders in militärischen und mathematisch-geodätischen Fragen. Gut begründeten Massnahmen oder neuen Verfahren gegenüber sei er aufgeschlossen gewesen und

habe engagierte Mitarbeiter entsprechend gefördert. Hemmerich sei mit Ruhe, nüchterner Weitsicht und Urteilskraft aufgetreten. Er habe gelegentlich in launigen, bisweilen auch sorgenvollen und kritischen Worten zu vertrauten Untergebenen gesprochen, da er realistisch den militärischen Zusammenbruch vorausgesehen habe. Alles in allem sei der General ein vorbildlicher, wohlwollender Chef mit Zivilcourage und für einige gar ein väterlicher Freund gewesen.[215]

Anmerkungen zu Anhang A

178 Die nachfolgenden biografischen Angaben basieren, wo nicht anders angegeben, auf Akten in DEMM, PSF 404/BBAQ4168 (Lebenslauf) und PSF 404/BBAQ4167 (Korrespondenz, Fragebogen und Bericht vom Januar 1967, Spruchkammerverfahren) sowie in DEMA, Pers 6/617 (Heerespersonalakte). Vgl. auch den tabellarischen Lebenslauf von Dirk Hubrich in DEAH. – Am besten dokumentiert sind die Jahre 1936 bis 1947. Die Angaben in Kneißl (1969) erwiesen sich im Vergleich mit den vorgenannten Akten als sehr fehlerhaft bis unbrauchbar.

179 Unruh (1993) S. 528.

180 Angaben zur Familie von dem Knesebeck aus dem «Gotha» (1918) S. 414–415 und von Hueck (1987) S. 311–312. Der Ort Knesebeck – obwohl keine 10 km von Isenhagen entfernt – ist nicht der Herkunftsort des so genannten «weissen» Stammes, zu dem Gerlachs mütterliche Vorfahren gehören.

181 Das noch bestehende Amtsgerichtsgebäude an der Klosterstrasse 18 wurde erst 1884 errichtet. Das Wohnhaus des Amtsrichters Hemmerich steht gegenüber an der Klosterstrasse 15. Unruh (1993) S. 528.

182 Heute Gymnasium Ernestinum.

183 Für die Daten der militärischen Beförderungen vgl. Bradley (1999) S. 297–298.

184 Vgl. Müller (2008) S. 560 Anm. 66.

185 Vgl. *Leitfaden für den Unterricht in der Feldkunde (Terrainlehre, Planzeichnen und Aufnehmen) auf den königlichen Kriegsschulen* (1897).

186 Vgl. zum Aufnahmeprocedere Müller (2008) S. 40.

187 Müller (2008) S. 41.

188 Organigramm in Loos (1988) S. XXXVI.

189 Die Preussische Landesaufnahme wurde Mitte 1921 in Reichsamt für Landesaufnahme umbenannt. Müller und Hubrich (2009) S. 10.

190 Im Rahmen der Anstellungsverhandlungen hatte Hemmerich erreichen können, dass sein Pensionsdienstalter bereits ab 1911 zu berechnen sei. DEDB, Schreiben vom 3. Dezember 1957 (Abschrift).

191 Zwischen April 1930 und Januar 1933 wurden rund 5000 Stellen (rund 23%) abgebaut. Mindestens zwei Mal wurden die Löhne zwischen 11 und 14,5% gekürzt. Feldman (1995) S. 285 und 309.

192 Organigramm in Loos (1988) S. XLVI.

193 James (1995) S. 342.

194 James (1995) S. 340.

195 Vgl. Müller und Hubrich (2009) S. 17–18, 53–58, 61–75.

196 Halder (1962–1964) Bd. 1, S. 137 und 142.

197 Halder (1962–1964) Bd. 2, S. 35 und 310.

198 Heller (1959) S. 58.

199 In der Wehrmacht bis 1945 war der Generalleutnant ein Zwei-Sterne-General, vergleichbar mit dem schweizerischen Oberstdivisionär (seit 1961: Divisionär). Ein Generalleutnant der deutschen Bundeswehr seit 1955 ist dagegen ein Drei-Sterne-General.

200 Loos (1988) S. XXII.

201 Vgl. Heller (1959) S. 58; Heller (1970) S. 250.

202 Heller (1954) S. 53.

203 Müller und Hubrich (2009) S. 20–21.

204 Heusingers Biograf berichtet, der kurzzeitige Chef des Generalstabs (Juli 1944) habe *darin eine Verwendung unter Wert, eine Mißachtung seiner Fähigkeiten* gesehen, und habe die ihm zugedachte Stelle nicht angetreten. Meyer (2001) S. 290.

205 Wie dieser Passus mit der Tatsache zu vereinbaren ist, dass Hemmerich aktiver Generalstabsoffizier und Angestellter des Heeres im Generalsrang war, muss offen bleiben.

206 Vgl. Preradovich (1978).

207 *Um die Entwicklung des Kartenwesens erwarb sich der reaktivierte spätere General Hemmerich große Verdienste.* Manstein (1958) S. 226; *Anerkennung für Hemmerich* anlässlich einer Besprechung mit dem Oberbefehlshaber des Heeres im Juli 1941, was einige Monate später in die Beförderung zum Generalleutnant mündete. Halder (1962–1964) Bd. 3, S. 112; Foto mit Widmung, das Halder seinem *treuen Helfer in Krieg und Frieden, dem hochverdienten Chef des Kriegskarten- und Vermessungswesens […] in Dankbarkeit und Freundschaft* Ende September 1942 überreichte. DEMM, PSF 404/BBAQ4140. – Ob die Verleihung des Ritterkreuzes des Kriegsverdienstkreuzes mit Schwertern am 4. Februar 1945 wirklich noch stattgefunden hat, wie Bradley (1999) S. 297 berichtet, ist ungewiss. In Hemmerichs Unterlagen findet sich dazu kein Nachweis.

208 Meint wohl: umfassende Standardisierung, globaler Ansatz, das Gegenteil des nationalstaatlichen Flickwerks der Vorkriegszeit.

209 Vgl. Anm. 178.

210 Geboren 1906, gestorben 1930.

211 Geboren 1908. Verheiratet mit dem Rechtsanwalt und Notar Carl Ernst Münchmeyer in Berlin.

212 Alle Adressen in Berlin nach: *Berliner Adreßbuch.*

213 Geboren 1912. Er schlug die juristische Laufbahn ein und wurde 1935 promoviert. Als Angehöriger einer Artillerieeinheit der Wehrmacht wurde er 1944 in Rumänien schwer verwundet und starb kurz darauf. Vgl. Hemmerich (1936) S. [139].

214 Waldemarstrasse 4. Die Strasse wurde 1939 umbenannt in Schemmstrasse, wobei Hemmerichs Haus die Nummer 3 erhielt. Die Strasse wurde 1945 erneut umbenannt in Matterhornstrasse. Vgl. John (1996) S. 237, 298 und 346.

215 Vgl. die Würdigungen und Nachrufe: Heller (1954), Heller (1959), Müller (1969), Ackerl (1970), Heller (1970), Kneißl (1970).

Quellen und Literatur zu Anhang A

Ungedruckte Quellen

■ DEAH:
– Tabellarischer Lebenslauf, von Dirk Hubrich
■ DEDB:
– Personalakte Gerlach Hemmerich
■ DEMA:
– Pers 6/617: Heerespersonalakte Gerlach Hemmerich [alt: Pers 6/20073]
■ DEMM:
– PSF 404/BBAQ4167: Sammlung Theo Müller, General Hemmerich (I)
– PSF 404/BBAQ4168: Sammlung Theo Müller, General Hemmerich (II)

Gedruckte Quellen

■ *Berliner Adreßbuch*. Berlin: Scherl, 1908–1943. Auch online unter: **adressbuch.zlb.de**.
■ *Gothaisches Genealogisches Taschenbuch der uradeligen Häuser*. 19. Jahrgang. Gotha: Perthes, 1918.
■ *Leitfaden für den Unterricht in der Feldkunde (Terrainlehre, Planzeichnen und Aufnehmen) auf den königlichen Kriegsschulen*. 9. Auflage. Berlin: Mittler, 1897.

Sekundärliteratur

■ Ackerl, F[ranz]: *Generalleutnant a.D. Gerlach Hemmerich †*. In: *Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen* 58, 1 (1970) S. 24.
■ Bradley, Dermot … [et al.]: *Die Generale des Heeres 1921–1945: die militärischen Werdegänge der Generale, sowie der Ärzte, Veterinäre, Intendanten, Richter und Ministerialbeamten im Generalsrang*. Bd. 5. Osnabrück: Biblio, 1999. (*Deutschlands Generale und Admirale* 4).
■ Feldman, Gerald D.: *Die Deutsche Bank vom Ersten Weltkrieg bis zur Weltwirtschaftskrise 1914–1933*. In: *Die Deutsche Bank 1870–1995*. Von Lothar Gall … [et al.]. München: Beck, 1995. S. 137–314.
■ Halder, [Franz]: *Kriegstagebuch: tägliche Aufzeichnungen des Chefs des Generalstabes des Heeres 1939–1942*. Bearbeitet von Hans-Adolf Jacobsen. Stuttgart: Kohlhammer, 1962–1964.
■ Heller, Emil: *G. Hemmerich 75 Jahre alt*. In: *Allgemeine Vermessungs-Nachrichten* [61], 2 (1954) S. 52–53.
■ Heller, Emil: *Generalleutnant a. D. Hemmerich 80 Jahre alt*. In: *Allgemeine Vermessungs-Nachrichten* [66], 2 (1959) S. 57–58.
■ Heller, Emil: *Generalleutnant a. D. Gerlach Hemmerich zum Gedächtnis*. In: *Allgemeine Vermessungs-Nachrichten* 77, 6 (1970) S. 250.
■ Hemmerich, Gerlach [jun.]: *Die polizeirechtliche Stellung der Ausländer in Deutschland*. Düsseldorf: Nolte, 1936.
■ Hueck, Walter von: *Adelslexikon*. Bd. 6. Limburg an der Lahn: Starke, 1987. (*Genealogisches Handbuch des Adels* 91).
■ James, Harold: *Die Deutsche Bank und die Diktatur 1933–1945*. In: *Die Deutsche Bank 1870–1995*. Von Lothar Gall … [et al.]. München: Beck, 1995. S. 315–408.
■ John, Peter … [et al.]: *Zehlendorf*. Berlin: Luisenstädtischer Bildungsverein, 1996. (*Wegweiser zu Berlins Straßennamen*).
■ Kneißl, Max: *Generalleutnant Gerlach Hemmerich, sein Werk und Wirken: eine Studie zu seinem 90. Geburtstag am 4. Februar 1969*. München: Bayerische Akademie der Wissenschaften, 1969. (*Deutsche Geodätische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften* E 8).
■ Kneißl, Max: *Generalleutnant a. D. Gerlach Hemmerich †*. In: *Zeitschrift für Vermessungswesen* 95, 3 (1970) S. 110.
■ Loos, Werner: *Oberkommando des Heeres / Generalstab des Heeres: Bestand RH 2*. Koblenz: Bundesarchiv, 1988. (*Findbücher zu den Beständen des Bundesarchivs* 33).
■ Manstein, Erich von: *Aus einem Soldatenleben: 1887–1939*. Bonn: Athenäum, 1958.
■ Meyer, Georg: *Adolf Heusinger: Dienst eines deutschen Soldaten 1915 bis 1964*. Hamburg: Mittler, 2001.
■ Müller, Klaus-Jürgen: *Generaloberst Ludwig Beck: eine Biographie*. Paderborn: Schöningh, 2008.
■ Müller, Th[eo]: *Generalleutnant a. D. G. Hemmerich 90 Jahre*. In: *Kartographische Nachrichten* 19, 2 (1969) S. 86–87.
■ Müller, Theo und Hubrich, Dirk: *Überblick über das Karten- und Vermessungswesen des deutschen Heeres von 1919 bis 1945*. Ergänzter Neudruck mit Anhang. Euskirchen: Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr, 2009. (*Schriftenreihe / Geoinformationsdienst der Bundeswehr* 5).
■ Preradovich, Nikolaus von: *Die militärische und soziale Herkunft der Generalität des deutschen Heeres: 1. Mai 1944*. Osnabrück: Biblio, 1978. (*Studien zur Militärgeschichte, Militärwissenschaft und Konfliktforschung* 14).
■ Unruh, Volker: *Hankensbüttel Isenhagen: ein Orts-, Höfe- und Familienbuch*. 2. verbesserte Auflage. Hankensbüttel: Heimatverein Hankensbüttel-Isenhagen, 1993.

Anhang B: Tarncodes der Druckereien

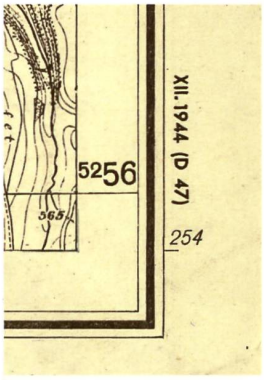


Abb. 38: Druckdatum und Tarncode auf dem Blatt 20 der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz 1:25000. Das Beispiel ist zu lesen als: «Gedruckt im Dezember 1944 in der Druckerei Nr. 47». Abbildung in Originalgrösse. (Wabern, Bundesamt für Landestopografie, LT K 80 S25 : 20,1944).

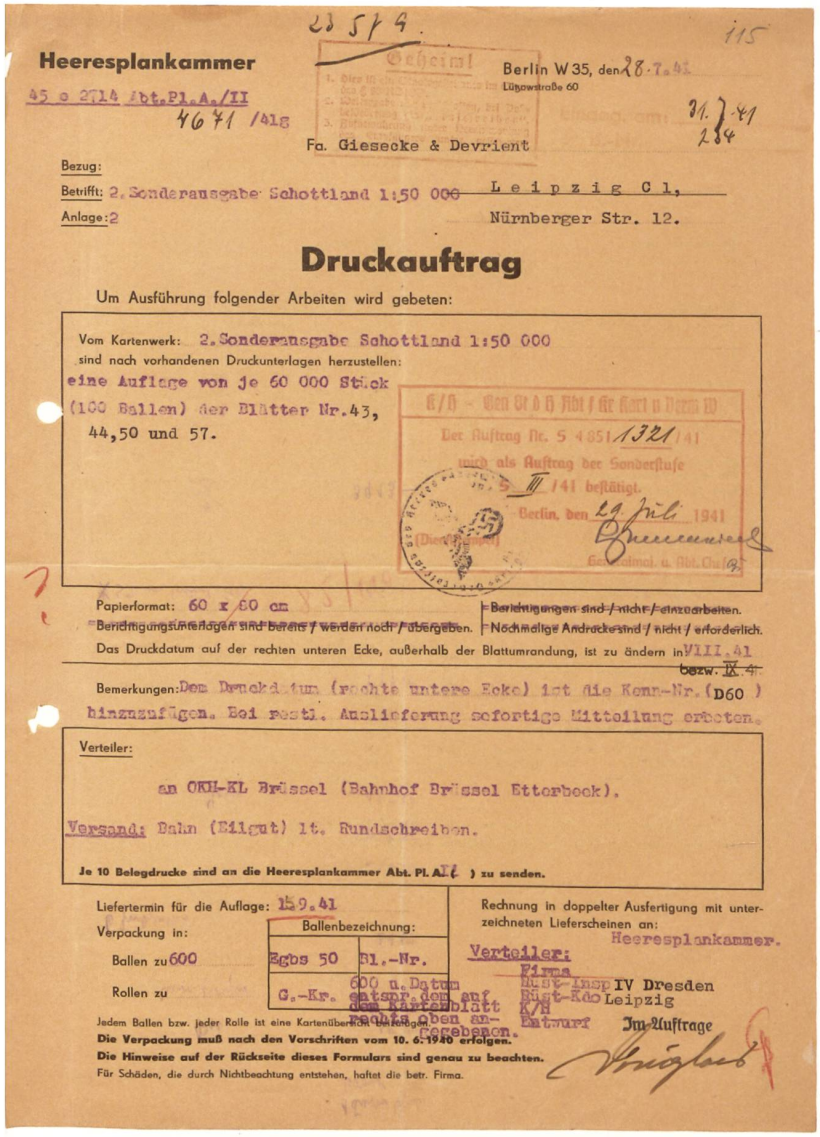
Auf den ▸Sonderausgaben und den *Deutschen ▸Heereskarten* wurden die Druckereien überhaupt nicht oder nur getarnt ausgewiesen – die wenigen Ausnahmen bestätigen die Regel. Die Namen der Druckereien wurden verschlüsselt jeweils am Kartenrand unten rechts angebracht **(Abb. 38)**. Bisher war nur bekannt, dass rund 80 Betriebe der Privatwirtschaft am Druck der deutschen ▸Kriegskarten beteiligt waren.[216] An dieser Stelle geht es darum, die Beteiligten soweit möglich zu enttarnen und die Systematik der Liste aufzuzeigen.

Die erste Spalte in der **Tabelle B1** enthält die derzeit gut 120 auf Karten nachweisbaren ▸Tarncodes in aufsteigender Reihenfolge. Davon entfallen gut 100 auf Betriebe der Privatwirtschaft, weitere 17 auf militärische Dienststellen und nur zwei auf zivile Behörden. Das von der Heeresplankammer geführte Verzeichnis folgte anfänglich einem einfachen Ordnungssystem. Zuerst wurden die Orte, in denen die Druckereien ansässig waren, alphabetisch sortiert. Danach wurden die Betriebe innerhalb eines Ortes nach ihrem Namen alphabetisch geordnet. Auf diese Weise ergab sich eine erste Liste, die 82 Positionen umfasste (D1 bis D82).[217] Diese Liste dürfte spätestens zu Beginn des Zweiten Weltkriegs aufgestellt worden sein. Als sich der Bedarf an Kriegskarten parallel zu den deutschen Erfolgen weiter ausdehnte, mussten weitere Druckereien in die Produktion eingebunden werden, wozu laufend neue Nummern zugewiesen wurden (D83 bis D95, D121 bis D158). Für sie war folglich keine Ordnung mehr möglich. Es scheint auch zahlreiche Lücken zu geben.[218] Ortsfeste militärische Dienststellen erhielten ebenso Tarncodes (D401 bis D417) wie zivile Behörden (D2500 und D2514).[219] Quantitativ ist Berlin mit rund 40 Druckereien am besten vertreten. Auch Leipzig als Zentrum der grafischen Industrie und die von Berlin aus leicht erreichbare Grossstadt Dresden bilden weitere Schwerpunkte. Einzelne Betriebe verteilen sich auf Kleinstädte Sachsens und des angrenzenden Sudetenlandes (heute Tschechische Republik). Weiter von der Reichshauptstadt entfernt liegende Grossstädte sind nur noch schwach oder gar nicht vertreten **(Abb. 39)**.[220]

In der zweiten Spalte werden die Klarnamen angegeben, wie sie auf den Belegdrucken erscheinen oder (für D401 bis D417) im September 1942 gültig waren. Es würde an dieser Stelle zu weit führen, die häufigen Namensänderungen und kriegsbedingten Verlegungen der militärischen Dienststellen im Detail nachzuzeichnen.[221] Die beteiligten Betriebe der Privatwirtschaft waren dagegen erst in der Schlussphase des Kriegs ab Ende 1943 von Bombardierungen und nachfolgenden Verlegungen betroffen.[222] Die angegebenen Betriebs- und Ortsnamen sind daher als Momentaufnahme zu betrachten und nicht zwingend identisch mit den Namen und Druckorten, die zur Zeit des Publikation der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz aktuell waren. In jedem Fall sind die Angaben ausführlich genug, um jegliche Zweifel über die Identität einer bestimmten Druckerei oder Behörde ausräumen zu können. Offensichtlich waren die bedeutendsten Betriebe der deutschen Kartografie, des Druck- und Verlagswesens in den Kriegskartendruck eingespannt. Aufträge erhielten vornehmlich grosse und leistungsfähige Betriebe, da immer wieder Auflagen von mehr als 100000 Exemplaren für mehrere ▸Kartenblätter gleichzeitig zu drucken waren. Einige der identifizierten Betriebe hatten bis zum Krieg freilich nichts mit Kartografie zu tun gehabt. Sie waren beispielsweise als Kunstdruckereien tätig gewesen und konnten ihr angestammtes Geschäft mit den laufend strengeren Regeln der Kriegswirtschaft nicht mehr vereinbaren. Für die Patrons gab es in dieser Lage zwei Alternativen: Einerseits die Schliessung des Betriebs mit Einzug der Mitarbeiter an die Ostfront und Gerichtsverfahren für die Eigentümer wegen so genannter «Wehrzersetzung»; andererseits die vollständige Kooperation mit dem Regime, eventuell gar aktives Ansprechen der Behörden, um an Druckaufträge zu gelangen und damit das vorläufige Überleben zu sichern.[223] Die Zeichner und Lithografen wurden notdürftig zu Kartografen umgeschult, die Kunstdrucker zu Kartendruckern ausgebildet. Gegen Kriegsende war das Kriegskartenhauptamt (die frühere Heeresplankammer) mit Grundlagenbeschaffung, Kartenredaktion, Auftragserteilung und Kontrollen derart ausgelastet, dass die eigentliche Kartenherstellung paradoxerweise bei ursprünglich fachfremden Betrieben lag.[224] Das musste kein Nachteil sein. Einzelne technische Innovationen überlebten den Zusammenbruch und erwiesen sich noch in der unmittelbaren Nachkriegszeit für die zivile Kartenproduktion als hilfreich, wie z.B. das Farbtrennverfahren der grafischen Anstalt F. Ullmann (D82) in Zwickau.[225]

Abb. 39: Relative Anzahl und geografische Verteilung der Druckereien. Aus methodischen Gründen können keine absoluten Werte pro Ort angegeben werden. (Kartografie: Markus Oehrli; politische Karte: *Kleiner Weltatlas*. Luzern: Stiftung Schweizerischer Gebirgshilfe-Fonds, 1938. S. 14–15).

Um die Bedeutung eines Betriebes für das Kriegskarten- und Vermessungswesen besser einschätzen zu können, werden in der dritten Spalte die frühesten und spätesten Druckdaten genannt, die bisher in Kombination mit dem betreffenden Tarncode festgestellt werden konnten.[226] Offenbar entstand erst Mitte 1941 das Bedürfnis, die Namen der Druckereien getarnt auf den Kriegskarten anzubringen. Bei der Firma Giesecke & Devrient beispielsweise ist der Befehl, die *Kenn-Nr. (D60)* zu verwenden, erstmals in einem Druckauftrag vom 28. Juli 1941 nachweisbar **(Abb. 40)**.[227] Ein von Anfang Juli 1941 datierter Druckauftrag an den gleichen Betrieb hatte dagegen noch nicht auf die neuen Bestimmungen hingedeutet. Ähnlich dürfte es sich bei anderen Betrieben verhalten, was vermuten lässt, dass vereinzelte vom April und Juni 1941 datierte Blätter mit Tarncode frühestens im Juli 1941 gedruckt worden sind.[228] Denn zwischen dem Druckauftrag und der Auslieferung der Auflage an die Heereskartenlager vergingen in der Regel mehrere Wochen. Zusätzliche Zeit verstrich, bis die frisch gedruckten Karten die Front erreichten. Die Produktion so genannter Füllaufträge für Karten neutraler Staaten benötigte noch mehr Zeit, da an ihnen nur bei Mangel an «normalen» Aufträgen gearbeitet wurde. Daher brauchte sich die Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen nicht speziell zu beeilen, um den Fachoffizieren den Zweck der neu eingeführten Tarncodes zu erläutern. Die entsprechende offizielle Mitteilung datiert deswegen erst vom 1. Oktober 1941.[229] Diese Tatsachen dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass einige Betriebe zu jenem Zeitpunkt bereits über jahrelange Geschäftsbeziehungen zur Heeresplankammer verfügten. Auch die Druckerei des Reichsamts für Landesaufnahme war längst in die Kriegskartenproduktion eingebunden.[230] Wer sich bewährt hatte, konnte laufend mit weiteren Aufträgen rechnen. Höhepunkte des Druckvolumens – gemessen an der Anzahl der nachweisbaren Tarncodes pro Monat – wurden zwischen September 1941 und März 1942 und erneut im Juni 1943 erreicht. Im Spitzenmonat Februar 1942 liefen in mindestens 50 Druckereien Aufträge der Heeresplankammer durch die Maschinen.[231] Nach den Bombardierungen Berlins vom November 1943 und des Leipziger Grafischen Viertels vom Dezember 1943 und Februar 1944 liess der Ausstoss an Karten stark nach. Es wurde für das Kriegskartenhauptamt immer



Heeresplankammer
45 o 2714 /Abt.Pl.A./II
4671 /41g

Geheim!

Berlin W 35, den 28.7.41
Lützowstraße 60

Fa. Giesecke & Devrient
Leipzig C 1,
Nürnberger Str. 12.

Bezug:
Betrifft: 2. Sonderausgabe Schottland 1:50 000
Anlage: 2

Druckauftrag

Um Ausführung folgender Arbeiten wird gebeten:

Vom Kartenwerk: 2. Sonderausgabe Schottland 1:50 000
sind nach vorhandenen Druckunterlagen herzustellen:
eine Auflage von je 60 000 Stück
(100 Ballen) der Blätter Nr. 43,
44,50 und 57.

Der Auftrag Nr. 5 4851/1321/41
wird als Auftrag der Sonderstufe
III /41 bestätigt.
Berlin, den 29 Juli 1941

Papierformat: 60 x 60 cm
~~Berichtigungen sind / nicht / einzuarbeiten.~~
~~Berichtigungsunterlagen sind bereits / werden noch / übergeben.~~ ~~Nochmalige Andrucke sind / nicht / erforderlich.~~
Das Druckdatum auf der rechten unteren Ecke, außerhalb der Blattumrandung, ist zu ändern in VIII.41 ~~bezw. IX.41~~

Bemerkungen: Das Druckdatum (rechte untere Ecke) ist die Kenn-Nr. (D60) hinzuzufügen. Bei restl. Auslieferung sofortige Mitteilung erbeten.

Verteiler:
an OKH-KL Brüssel (Bahnhof Brüssel Etterbeek).
Versand: Bahn (Eilgut) lt. Rundschreiben.

Je 10 Belegdrucke sind an die Heeresplankammer Abt. Pl. A II) zu senden.

Liefertermin für die Auflage: 15.9.41
Verpackung in:
Ballen zu 600
Rollen zu

Ballenbezeichnung:	
Egbs 50	Bl.-Nr.
G.-Kr.	600 u. Datum entspr. dem auf dem Kartenblatt rechts oben angegeben.

Rechnung in doppelter Ausfertigung mit unterzeichneten Lieferscheinen an:
Heeresplankammer.
Verteiler:
Firma
Rüst-Insp IV Dresden
Rüst-Kdo Leipzig
K/H
Entwurf
Im Auftrage

Jedem Ballen bzw. jeder Rolle ist eine Kartenüberdruckunterlage beizulegen.
Die Verpackung muß nach den Vorschriften vom 10. 6. 1940 erfolgen.
Die Hinweise auf der Rückseite dieses Formulars sind genau zu beachten.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung entstehen, haftet die betr. Firma.

Abb. 40: Druckauftrag der Heeresplankammer an Giesecke & Devrient vom 28. Juli 1941. Identische Druckaufträge gingen parallel an mehrere Betriebe; firmenspezifisch wurden die zu druckenden Blattnummern und der neue Tarncode (hier: D60) eingefügt. Der Druckauftrag wurde unterschrieben von Ottomar Douglas, dem zuständigen Abteilungsleiter in der Heeresplankammer und Urheber der Tarncodes, und von Gerlach Hemmerich, dem Chef des Kriegskarten- und Vermessungswesens. (Leipzig, Staatsarchiv, 21061 Nr. 797, fol. 115r).

schwieriger, noch funktionsfähige Druckereien zu finden. Erst im März 1945 – zwei Monate vor Kriegsende – stellte auch der letzte Betrieb den Druck von Kriegskarten ein.[232] Für die militärischen Dienststellen werden die offiziellen Bestandeszeiten in runden Klammern zum Vergleich aufgeführt.[233]

In der vierten Spalte werden die auftraggebenden militärischen Dienststellen dokumentiert. Denn nicht alle Betriebe erhielten ihre Aufträge direkt von der Heeresplankammer. Einige traten zusätzlich oder ausschliesslich als Subunternehmer für das Reichsamt für Landesaufnahme auf, das öfters Druckaufträge auslagerte. Dieses Faktum ist an den doppelten Tarncodes (z. B. D2500/15) erkennbar. Auch die Kriegskarten- und Vermessungsämter in den besetzten Gebieten vergaben Druckaufträge an Betriebe der Privatwirtschaft, allerdings ausschliesslich in Absprache mit der Heeresplankammer.[234] Solche Subaufträge sind nur vereinzelt dokumentiert.[235]

Die fünfte und letzte Spalte ist schliesslich dem detaillierten Nachweis gewidmet, wie der betreffende Klarname entschlüsselt werden konnte. Da die komplette Liste der Druckereien bei der Bombardierung der Heeresplankammer 1943 zerstört wurde,[236] muss die Rekonstruktion auf verschiedenen Quellen aufbauen: Einerseits sind die Klarnamen der militärischen Dienststellen in einem Verzeichnis vom 1. September 1942 überliefert.[237] Andererseits wurden die Klarnamen der Betriebe den mit einem Firmenstempel versehenen Belegdrucken entnommen **(Abb. 41)**, von denen jeweils zehn Stück nach Abschluss des Druckauftrages an die Heeresplankammer abzuliefern waren.[238] Umgekehrt sind Namen von Druckereien bekannt, denen zurzeit noch kein entsprechender Tarncode zugeordnet werden kann.[239] Um auch diese Tarncodes aufzudecken wurden Unternehmensfestschriften durchgesehen, allerdings mit ernüchterndem Resultat. Es zeigte sich, dass die Festschriftautoren die kartografischen Aktivitäten zu Gunsten des Heeres entweder komplett ignorieren oder mit unergiebigen, bisweilen sogar irreführenden Formulierungen übergehen.[240] Es ist möglich, dass derartige Lücken auf das Nachwirken der Geheimhaltungsvorschriften zurückgeführt werden müssen.[241]

Obwohl die geheime *Deutsche Heereskarte* der Schweiz hierzulande erst lange nach dem Krieg öffentlich bekannt wurde, waren Schweizer ironischerweise direkt an deren Herstellung beteiligt. Mindestens zwei der Druckereien waren von unternehmerischen Eidgenossen gegründet oder geleitet worden. Johann Jakob Weber beispielsweise war gebürtiger Basler und gründete 1834 seinen Verlag in Leipzig; während des Zweiten Weltkriegs war das Unternehmen (D68) im Besitz von Webers Enkeln.[242] Alfred Devrient war Geschäftsführer im Verlag Giesecke & Devrient (D60), als er 1940 unfreiwillig von seinem Posten zurücktreten musste: Als Schweizer Bürger ohne deutschen Pass war er in der Leitung des kriegswichtigen Betriebs nicht mehr erwünscht und wanderte 1943 in sein Heimatland aus.[243]

Zusammenfassend lassen sich mehrere Ergebnisse zum Thema festhalten:

1. Die Gesamtzahl der beteiligten Druckereien ist deutlich höher als in den Quellen und der Literatur genannt. Statistiken sind nur für die Zeit nach Juli 1941 möglich.
2. Die Belegdrucke mit Firmenstempeln sind eine bisher nicht ausgewertete Quelle, die das Entschlüsseln von rund 30 Tarncodes erlaubten. Weitere Funde sind nicht auszuschliessen.[244]
3. Im Nummernbereich der Tarncodes D1 bis D82 ist ein Ordnungssystem erkennbar, aus dem sich Orte mit hoher Dichte an beteiligten Betrieben leicht herauslesen lassen.
4. Insgesamt sind zurzeit rund 50% aller Betriebe und vermutlich alle Behörden namentlich bekannt, die sich am Kriegskartendruck beteiligten. Die genannten Offsetdruckereien und Kunstanstalten gehörten zu den grössten und besten ihres Fachs im nationalsozialistischen Deutschen Reich.

Tabelle B1: Nachweisbare Tarncodes und entschlüsselte Klarnamen.

Code	Klarname	Eckdaten	Auftrag	Quellen für Klarnamen, Bemerkungen
D1	?	10.1941–08.1944	RfL, D408	
D2	?	09.1941–06.1943	RfL	
D3	?	12.1941–08.1942	RfL	
D4	Berlin-Neuroder Kunstanstalten AG, Berlin	09.1941–12.1944	HPK, RfL	GBBO, C1 (7A), Bl. 45/42.
D5	Otto Elsner KG, Berlin	08.1941–09.1944	HPK, RfL	DEMA, Kart 264-2, Bl. XIII-37/3–4; GBBO, C21 (15), Bl. XXVII-44/7–8; USLC, G5830 s25 .G4, Bl. IX-16/5–6.
D6	Erasmusdruck Brüder Krause, Berlin	04.1941–01.1945	HPK, RfL	GBBO, C1 (17A), Bl. L 44/M 43.
D7	(Berliner Betrieb)	09.1941–11.1944	RfL	
D9	(Berliner Betrieb)	11.1941–06.1944	HPK	
D10	(Berliner Betrieb)	05.1942–03.1943	RfL	
D11	(Berliner Betrieb)	12.1941–03.1943	RfL	
D12	(Berliner Betrieb)	09.1941–06.1943	RfL	
D13	Leopold Kraatz, Berlin	11.1941–03.1945	HPK	USLC, G5830 s25 .G4, Bl. X-24/7–8.

Abb. 41a: D5
Abb. 41b: D13
(beide: Washington D.C., Library of Congress).

D15	(Berliner Betrieb)	09.1941–10.1944	RfL	
D16	(Berliner Betrieb)	12.1941–06.1942	RfL	
D17	(Berliner Betrieb)	12.1941–02.1943	RfL	
D18	(Berliner Betrieb)	09.1941–09.1943	RfL	
D19	Wilhelm Limpert Druckerei-Verlag, Berlin	07.1941–12.1944	HPK, RfL	DEMM, PSF 404/BBAQ4199 (24. Februar 1944) im Vergleich zu *Osteuropa* 1:300000, Fliegerausgabe, Bl. R 52/S 50, Druck I.1944 (D19).
D20	(Berliner Betrieb)	09.1941–02.1944	RfL	
D21	(Berliner Betrieb)	11.1941–06.1944	RfL	
D22	(Berliner Betrieb)	02.1942	RfL	
D23	Berliner Lithographisches Institut, Berlin	10.1941–08.1944	HPK, RfL	*Frankreich* 1:1000000, Druck XII.41 (D23), Klarname am unteren Kartenrand gedruckt.
D25	(Berliner Betrieb)	05.1942–06.1943	HPK	
D26	(Berliner Betrieb)	01.1943	HPK	

Code	Klarname	Eckdaten	Auftrag	Quellen für Klarnamen, Bemerkungen
D27	D. Reimer (Andrews & Steiner), Berlin	02.1943–08.1944	HPK, RfL	*Afrika* 1:2 000 000, Bl. *Deutsch-Südwestafrika*, Druck IX.1941 (D27), Klarname am unteren Kartenrand gedruckt.
D28	(Berliner Betrieb)	05.1942–06.1943	RfL	
D29	E.A. Schwerdtfeger & Co. AG, Berlin	08.1941–05.1944	HPK, RfL	DEMA, Kart 291-3, Bl. I 42; GBBL, Maps Z.26., Bl. V-20/7–8; USLC, G5830 s25 .G4, Bl. XX-8/1–2.

Abb. 41c: D29
Abb. 41d: D37
(beide: Washington D.C., Library of Congress).

D30	(Berliner Betrieb)	02.1942	RfL	
D31	(Berliner Betrieb)	09.1941–11.1943	HPK, RfL	
D32	(Berliner Betrieb)	02.1942–06.1943	RfL	
D33	(Berliner Betrieb)	07.1941–06.1944	HPK, RfL	
D34	(Berliner Betrieb)	09.1941–03.1943	RfL	
D35	(Berliner Betrieb)	12.1941–06.1942	HPK	
D36	(Berliner Betrieb)	09.1941–02.1944	RfL	
D37	Erich Zander Druck- und Verlagshaus, Berlin	(04.1940) 08.1941–02.1945	HPK, RfL	GBBL, Maps 920.(568.), Bl. M 36 SO; GBBO, C1 (17A), Bl. P 55/Q 53; USLC, G5700 s500 .G4, Bl. M 36 NW.
D38	?	02.1943–04.1944	RfL	
D39	Kunstanstalt Etzold & Kießling AG, Crimmitschau	08.1941–05.1943	HPK	DEMA, Kart 264-2, Bl. XIV-37/5–6; GBBL, Maps Z.26., Bl. XI-27/3–4; USLC, G5830 s25 .G4, Bl. VIII-15/7–8.
D40	?	08.1941–10.1944	HPK	
D41	?	08.1941–02.1943	HPK	
D42	AG für Kunstdruck, Niedersedlitz bei Dresden	06.1941–01.1945	HPK, RfL	GBBL, Maps Y.3019., Bl. N 36; GBBO, B1 (21), Bl. K 31 NO; USLC, G5700 s500 .G4, Bl. K 31 NO.

Abb. 41e: D39
Abb. 41f: D42
(beide: Washington D.C., Library of Congress).
Der Belegdruck aus Niedersedlitz – damals ein Vorort Dresdens – ist ein bemerkenswertes Dokument bürokratischer Normalität eine Woche nach den katastrophalen Luftangriffen vom 13. und 14. Februar 1945.

D43	(Dresdner Betrieb)	(01.1941) 08.1941–11.1941	HPK	
D44	(Dresdner Betrieb)	05.1944	HPK	
D45	Kunstanstalten May AG, Dresden	(01.1941) 08.1941–01.1945	HPK	Eggers (1974) S. 25; GBBL, Maps Z.26., Bl. XI-26/1–2; GBBO, C1 (7A), Bl. 34/46; USLC, G5700 s500 .G4, Bl. K 31 NW.
D46	Meinhold-Mittelbach KG, Dresden	07.1941–01.1945	HPK, D403	DEMA, Kart 291-1, Bl. J 36 SO; GBRG, Hungary G.31, Bl. 5260 West; GBBO, B1 (21), Bl. O 35 NW; USLC, G5700 s500 .G4, Bl. O 35 NO.

Code	Klarname	Eckdaten	Auftrag	Quellen für Klarnamen, Bemerkungen
D47	Kunstanstalt Stengel & Co. GmbH, Dresden	07.1941–12.1944	HPK	DEMA, Kart 264-2, Bl. VIII-15/1–2; GBRG, Hungary G.31, Bl. 5265 Ost; GBBL, Maps 1030.(477.), Bl. V 42; GBBO, C1 (7A), Bl. 38/48; USLC, G6965 s300 .G4, Bl. W 42.
D48	?	08.1941–05.1944	HPK	
D49	?	11.1941	HPK	
D50	Georg Stritt & Co. Graphischer Großbetrieb, Frankfurt a. M.	08.1941–07.1944	HPK, RfL	CHZB, 4 Ns 97: 1, Bl. I 38/20; GBBL, Maps Z.26., Bl. XXVIII-43/1–2; GBBO, C21 (15), Bl. XXVIII-43/1–2; USLC, G5830 s25 .G4, Bl. XXX-44/3–4.

Abb. 41g: D45
Abb. 41h: D46
(beide: Washington D.C., Library of Congress).

Abb. 41j: D47
Abb. 41k: D50
(beide: Washington D.C., Library of Congress).

D51	Justus Perthes, Gotha	09.1941–08.1944	HPK, OKL	Mitt. von Theo Müller, 9. August 2002; vgl. Painke (1985) S. 20–21.
D52	?	07.1941–06.1942	HPK	
D53	?	08.1941–03.1943	HPK	
D54	A. Pensky Kartographische Anstalt, Karlsruhe; Kunstdruckerei Künstlerbund Karlsruhe AG, Karlsruhe	(12.1940) 07.1941–08.1944	HPK	USLC, G5830 s25 .G4, Bl. XII-27/5–6 (Stempel von A. Pensky); GBBL, Maps 920.(568.), Bl. N 36 SW (Stempel der Kunstdruckerei Künstlerbund); USLC, G5700 s500 .G4, Bl. M 30 SO (Stempel der Kunstdruckerei Künstlerbund).
D55	?	06.1942	HPK	
D56	Bibliographisches Institut AG, Leipzig; Kunstanstalt Meinersdorf, Meinersdorf (Erzgebirge)	07.1941–02.1945	HPK	*Nordamerika* 1:10 Mio., Druck 1.1942 (D56), Klarname am unteren Kartenrand gedruckt; GBBO, C1 (17A), Bl. K 64/J 62 (Stempel des Bibliographischen Instituts); GBBO, B1 (21), Bl. K 32 NO (Stempel der Kunstanstalt Meinersdorf); USLC, G5700 s500 .G4, Bl. K 32 NO (Stempel der Kunstanstalt Meinersdorf); vgl. Prodöhl (2011) S. 134–142.

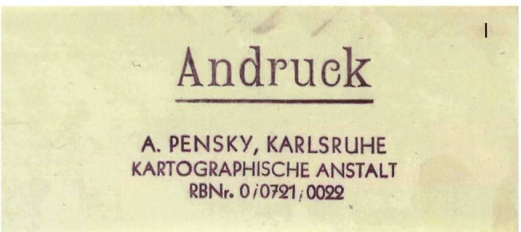


Abb. 41l: D54
Abb. 41m: D56
(beide: Washington D.C., Library of Congress).

Code	Klarname	Eckdaten	Auftrag	Quellen für Klarnamen, Bemerkungen
D57	Oscar Brandstetter, Leipzig	06.1941–01.1945	HPK, RfL	DEMA, Kart 291-1, Bl. I 39 NO; GBBL, Maps Z.26., Bl. XXX-45/1–2; USLC, G5700 s500 .G4, Bl. K 34 SW.
D58	F.A. Brockhaus, Leipzig	12.1941–06.1943	HPK, RfL	DEMA, Kart 264-2, Bl. VIII-14/5–6; GBBO, C21 (15), Bl. XVI-11/5–6; USLC, G5830 s25 .G4, Bl. VII-14/5–6.

Abb. 41n: D57
Abb. 41o: D58
(beide: Washington D.C., Library of Congress).

n

o

D59	Eschebach & Schäfer, Leipzig	12.1941–10.1944	HPK, RfL	GBBL, Maps Z.26., Bl. VI-16/1–2; GBBO, C21 (15), Bl. XXIX-43/3–4; USLC, G5830 s25 .G4, Bl. XXIX-43/3–4.
D60	Giesecke & Devrient AG, Leipzig	09.1941–01.1944	HPK, RfL, OKM	DESL, 21061 Nr. 796, fol. 19r; DESL, 21061 Nr. 797, fol. 115r **(Abb. 40)**.
D61	(Leipziger Betrieb)	07.1941–09.1944	HPK	
D62	(Leipziger Betrieb)	12.1941–08.1944	HPK, RfL	
D64	(Leipziger Betrieb)	09.1941–12.1944	HPK, RfL	
D65	(Leipziger Betrieb)	09.1941–02.1942	HPK, RfL	
D66	Geographische Anstalt von Velhagen & Klasing, Leipzig	03.1942–10.1944	HPK	GBBL, Maps 920.(568.), Bl. O 33 SO.
D67	H. Wagner & E. Debes, Leipzig	05.1943–08.1944 (10.1944)	HPK	USLC, G5830 s25 .G4, Bl. XIII-40/3–4 (Andruck vom 14. April 1944 ohne Tarncode) im Vergleich zum Auflagedruck IV.1944 (D67). Zuletzt nur noch in der Druckvorstufe für D59 tätig.

Abb. 41p: D59
Abb. 41q: D67
(beide: Washington D.C., Library of Congress).

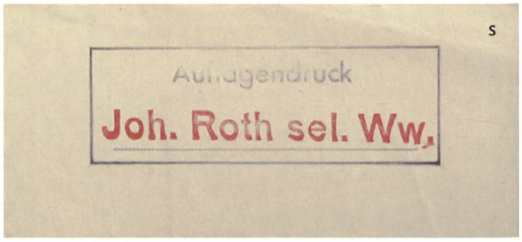
p

q

D68	J.J. Weber, Leipzig	08.1941–03.1945	HPK	GBRG, World 213, Bl. G 31 NW; GBBO. B1 (21), Bl. M 39 NW.
D69	?	09.1941–05.1942	HPK	
D70	?	08.1941–07.1942	HPK	
D71	F. Bruckmann KG, München	07.1941–11.1944	HPK	CHZB, 4 Ns 97: 1, Bl. I 38/9; DEMA, Kart 291-1, Bl. K 36 SW; GBBL, Maps 920.(568.), Bl. L 34 SW; GBBO, C21 (15), Bl. XXVII-44/3–4; USLC, G5700 s500 .G4, Bl. L 34 SW.

Abb. 41r: D71
Abb. 41s: D72
(beide: Zürich, Zentralbibliothek).

r



s

Code	Klarname	Eckdaten	Auftrag	Quellen für Klarnamen, Bemerkungen
D72	Joh. Roth sel. Ww., München	(10.1940) 07.1941–09.1944	HPK	CHZB, 4 Ns 97: 1, Bl. I 38/7; DEMA, Kart 281-11, Bl. 41/43; GBRG, France G.74, Bl. XII-43/4; GBBL, Maps 920.(568.), Bl. M 34 NW; USLC, G5700 s500 .G4, Bl. P 34 NW/NO.
D73	Fritz Schneller & Co. GmbH, Nürnberg	08.1941–12.1944	HPK	DEMA, Kart 291-3, Bl. J 36; GBBL, Maps 920.(568.), Bl. L 33 SO/K 34 NW.
D74	Carl Werner, Reichenbach (Vogtland)	08.1941–02.1945	HPK, RfL	GBBL, Maps 20570.(162.), Bl. 207; GBBO, B1 (21), Bl. O 34 NO; USLC, G6965 s300 .G4, Bl. S 45.

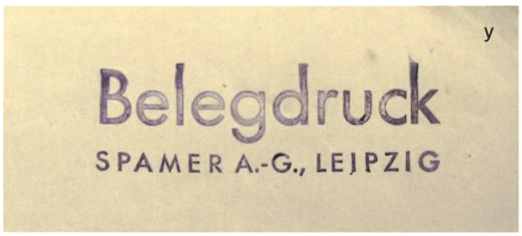
Abb. 41t: D74
Abb. 41u: D75
(beide: Washington D.C., Library of Congress).

D75	Gebrüder Stiepel KG, Reichenberg (heute Liberec, Tschechische Republik)	08.1941–04.1943	HPK	GBBL, Maps Z.26., Bl. V-15/7–8; USLC, G5830 s25 .G4, Bl. V-15/7–8.
D76	Franz Strobach & Sohn KG, Groß-Schönau (heute Velký Šenov, Tschechische Republik); Heliochroma, Werkstätte für Photolithografie, Kunst- und Werbedruck, Rumburg (heute Rumburk, Tschechische Rep.)	08.1941–12.1944	HPK	CHZB, 4 Ns 97: 1, Bl. J 38/20 (Stempel von Franz Strobach & Sohn); GBBO, C1 (17A), Bl. N 61/O 69 (Stempel der Heliochroma).

Abb. 41v: D76 (Zürich, Zentralbibliothek)
Abb. 41w: D92 (Washington D.C., Library of Congress). Der Belegdruckstempel vom 21. März 1945 ist der späteste aus einem Privatbetrieb, der bisher nachweisbar ist. Das betreffende Kartenblatt zeigt nicht etwa das aktuelle Kampfgebiet vom März 1945 in Mitteldeutschland, sondern den Bristol Channel im südwestlichen Grossbritannien.

D77	?	06.1941–11.1941	HPK	
D78	?	02.1942	RfL	
D80	Kartographische Anstalt Freytag-Berndt & Artaria KG, Wien	01.1943–01.1945	HPK	[Slezak] (1970) S. 85; USLC, G5700 s500 .G4, Bl. M 33 SW.
D81	Geographisches Institut Ed. Hölzel, Wien	07.1942–11.1944	HPK	*Türkei* 1:2 000 000, Druck VII.1942 (D81), Klarname am unteren Kartenrand gedruckt.
D82	F. Ullmann GmbH Graphische Anstalt, Zwickau	07.1941–02.1945	HPK, RfL	DEMA, Kart 294-3, Bl. J 39/21; GBBO, C1 (17A), Bl. Q 58/P 57;
D83	?	12.1941–10.1943	HPK, RfL	
D85	?	02.1944	RfL	
D86	?	02.1942–02.1944	RfL	
D87	?	02.1942–08.1942	RfL	
D88	?	02.1942	RfL	
D90	?	02.1942–03.1943	RfL	
D91	?	02.1942	RfL	
D92	Emil Schlutius, Saalfeld	11.1943–03.1945	HPK	GBBL, Maps Z.26., Bl. XXI-7/5–6; GBBO, B1 (21), Bl. M 30 NW; USLC, G5700 s500 .G4, Bl. M 30 NW.
D93	?	09.1941–06.1943	RfL	

Code	Klarname	Eckdaten	Auftrag	Quellen für Klarnamen, Bemerkungen
D94	?	02.1942–02.1943	RfL	
D95	?	12.1941–05.1942	RfL	
D121	?	09.1941–02.1942	HPK, RfL	
D122	?	08.1941	HPK	
D123	?	08.1941–08.1944	HPK, RfL	
D125	?	08.1941–01.1942	HPK	
D126	?	12.1941–08.1942	HPK	
D127	Spamer AG, Leipzig	08.1941–08.1943	HPK, RfL	CHZB, 4 Ns 97: 1, Bl. J 38/13; GBBL, Maps Z.26., Bl. V-19/7–8; USLC, G5830 s25 .G4, Bl. XIII-28/3–4.



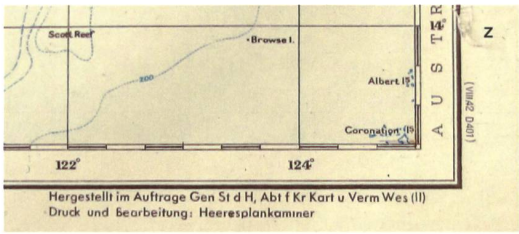


Abb. 41y: D127
Abb. 41z: D401
(beide: Zürich, Zentralbibliothek).
Aufmerksame Kartennutzer waren schon während des Kriegs problemlos in der Lage, einzelne Tarncodes der richtigen Druckerei zuzuordnen. Die Klarnamen finden sich meist auf kleinmassstäbigen Übersichtskarten am unteren Kartenrand gedruckt.

D128	?	09.1941–04.1943	HPK, RfL	
D129	?	10.1941–01.1942	HPK	
D131	?	09.1941–04.1942	HPK	
D133	?	09.1941–06.1943	HPK	
D136	?	11.1941	HPK	
D141	?	09.1941–08.1944	HPK	
D143	?	11.1941–03.1942	HPK	
D144	?	03.1942–08.1942	HPK	
D146	Ed. Gaeblers Geograph. Inst. GmbH, Leipzig	05.1942	HPK	*Weltkarte* 1:35 Mio., Ausgabe B, Druck V.1942 (D146), Klarname am unteren Kartenrand gedruckt; vgl. Gäbler (2008) S. 17.
D151	?	02.1942–06.1943	RfL	
D155	?	06.1942	HPK	
D158	?	07.1943–02.1944	HPK	
D401	Heeresplankammer, Berlin	(10.1938) 08.1941–12.1944 (04.1945)		DEMA, RH 5/1, Register 12, unpaginiert (Liste teilweise von Kartenausschnitt verdeckt); *Niederländisch Indien* 1:4 Mio., Ausgabe 2, Druck VIII.42 (D401), Klarname am unteren Kartenrand gedruckt.
D402	Kriegskarten- und Vermessungsamt Warschau	(01.1941) 09.1941–01.1945 (05.1945)		Vgl. D401. GBBO, B1 (21), Bl. N 35 NW. Auch vorkommend: D402A, D402B.
D403	Kriegskarten- und Vermessungsamt Prag	(08.1941) 09.1941–11.1944 (05.1945)		Vgl. D401. GBBL, Maps 1030.(471.), Bl. 35/46; GBRG, Hungary G.31, Bl. 4863 Ost.
D404	Heeresvermessungsstelle Wien	(04.1938) (10.1944)		Vgl. D401.
D405	Arbeitsstab für Kriegskarten- und Vermessungswesen, Paris	(07.1940) 04.1943–06.1944 (11.1944)		Vgl. D401.
D406	Arbeitsstab für Kriegskarten- und Vermessungswesen, Brüssel	(07.1940) 03.1944–08.1944 (03.1945)		Vgl. D401.

Code	Klarname	Eckdaten	Auftrag	Quellen für Klarnamen, Bemerkungen
D407	Arbeitsstab für Kriegskarten- und Vermessungswesen, Den Haag	–		Vgl. D401.
D408	Kriegskarten- und Vermessungsamt Utrecht	(08.1940) 09.1942–01.1944 (03.1945)		Vgl. D401.
D409	Kriegskarten- und Vermessungsamt Belgrad	(05.1941) 08.1942–01.1945 (05.1945)		Vgl. D401.
D410	Kriegskarten- und Vermessungsamt Riga	(10.1941) 08.1942–02.1944 (03.1945)		Vgl. D401.
D411	Kriegskarten- und Vermessungsamt Kauen (Kaunas)	–		Vgl. D401.
D412	Kriegskarten- und Vermessungsamt Reval (Tallinn)	(10.1941) (11.1944)		Vgl. D401.
D413	Kriegskarten- und Vermessungsamt Dorpat (Tartu)	(05.1942) (01.1944)		Vgl. D401.
D414	Kriegskarten- und Vermessungsamt Minsk	(09.1941) 11.1944–01.1945 (03.1945)		Vgl. D401.
D415	Kriegskarten- und Vermessungsamt Kiew	(05.1942) 10.1943–01.1944 (01.1944)		Vgl. D401.
D416	Kriegskarten- und Vermessungsamt Charkow	(05.1942) 10.1943–04.1945 (05.1945)		Vgl. D401.
D417	Arbeitsstab für Kriegskarten- und Vermessungswesen, Athen	02.1943–06.1943		Vgl. D401.
D2500	Reichsamt für Landesaufnahme, Berlin	(07.1921) 08.1941–02.1945 (05.1945)		Mitt. von Theo Müller, 3. Juli 2002.
D2514	Hauptvermessungs-abteilung XIV, Wien	(03.1938) 08.1941–01.1945		DEMA, Kart 294-1, Bl. F/XIII, Druck III.1942 (D2514) mit handschriftlichem Vermerk *H.V.W. XIV Belegdruck 22.IV.42.*

Klarname	Quellen
H.C. Bestehorn, Aschersleben	Schmidt-Bachem (2011) S. 314.
Franz Burda, Offenburg	Eggers (1974) S. 25; Köpf (2002) S. 52.
Gea Verlag Albers, Berlin	DEMM, PSF 404/BBAQ4199 (passim).
Bogdan Gisevius Lithographische Anstalt, Berlin	DEMM, PSF 404/BBAQ4199 (passim).
E. Gundlach AG, Bielefeld	Eglau (1997) S. 26.
Graphischer Großbetrieb Hesse & Becker, Leipzig	Eggers (1974) S. 24; DEMA, RH 43/11, fol. 93v und 95r.
Graphische Kunstanstalt H.F. Jütte, Leipzig	DEMA, RH 43/11, fol. 93v und 95r.
Kriegskarten- und Vermessungsamt Oslo	Müller und Hubrich (2009) S. 51.
Kriegskarten- und Vermessungsamt Pjatigorsk/Dnjepro-petrowsk	Müller und Hubrich (2009) S. 51.
Kriegskarten- und Vermessungsamt Rostow	Müller und Hubrich (2009) S. 52.
Kriegskarten- und Vermessungsamt Stalino (Donec'k)	Müller und Hubrich (2009) S. 52.
C.G. Röder Graphische Anstalt, Leipzig	DEMA, RH 43/11, fol. 93v, 95r und 97r.
Eberhard Schreiber, Leipzig	DEMA, RH 43/11, fol. 93v und 95r.
Graphische Kunstanstalt Ed. Strache, Warnsdorf (heute Varnsdorf, Tschechische Republik)	Eggers (1974) S. 24.
Erich Thieme Großdruckerei und Verlag, Berlin	DEMM, PSF 404/BBAQ4199 (passim).

Tabelle B2: Betriebe, deren Mitarbeit beim Kriegskartendruck belegt ist. Der Tarncode ist jedoch unbekannt.

Tabelle B3: Mögliche Auftragnehmer der Heeresplankammer (Auswahl). Diese Betriebe sind als zivile Kartenproduzenten oder -druckereien während des Zweiten Weltkriegs nachweisbar.

Klarname
G. Braun, Karlsruhe
Oskar Brunn kartogr. Anstalt, München
Friederichsen, de Gruyter & Co. GmbH, Hamburg
Wilhelm Greve GmbH, Berlin
Julius Klinkhardt, Leipzig
Georg Lang Kartographische Verlagsanstalt, Leipzig
Friedrich Lange Kunstdruck, Berlin
List & von Bressensdorf, Leipzig
Piloty & Loehle Kunst- und Verlagsanstalt, München
Ravensteins Geographische Verlagsanstalt und Druckerei, Frankfurt a. M.
Reise- und Verkehrsverlag, Stuttgart
Richard Schwarz Landkartenhandlung Geographischer Verlag, Berlin
Geographisches Institut und Landkarten-Verlag Jul. Straube, Berlin
Georg Westermann, Braunschweig

Anmerkungen zu Anhang B

216 Müller und Hubrich (2009) S. 20.

217 82 Betriebe der Privatwirtschaft werden auch auf einem Organisationsschema ausgewiesen, das in der Literatur auf den 1. August 1941 datiert wird. Vgl. Müller und Hubrich (2009) S. 28.

218 Einige der höheren Nummern wurden spätestens ab August 1941 vergeben, denn aus diesem Monat stammen z. B. Kartendrucke mit Tarncodes D123 und D127. Ob das in Anm. 217 zitierte Organisationsschema eine fehlerhafte Gesamtzahl der Betriebe nennt oder ob allenfalls die Datierung des Dokuments früher anzusetzen ist, muss hier offen bleiben.

219 Die Tarncodes D2501 bis D2513 waren offenbar für die Hauptvermessungsabteilungen I bis XIII vorgesehen. Bisher konnte ihre Verwendung nicht nachgewiesen werden.

220 Für «fehlende», mutmasslich aber beteiligte Betriebe vgl. **Tabelle B3**. – Aus Richtlinien für Druckereien vom 1. März 1942 lässt sich ableiten, dass auch Druckereien in Schlesien und anderen Ostgebieten, in Brandenburg, Niedersachsen, Westfalen, dem Rheinland usw. mit Aufträgen bedacht wurden oder dies jedenfalls vorgesehen war. Die gegenwärtig bekannte, offenbar lückenhafte Verteilung der Druckereien ist ein Abbild der unvollständigen Überlieferung der Belegdrucke, die sich wiederum mit dem Verlauf und dem Chaos des Kriegs erklären dürfte. DEMA, RH 5/2, Register 23, fol. [4].

221 Für diese vgl. Müller und Hubrich (2009) S. 51–52.

222 Vgl. z. B. zu den Verlegungen nach der Bombardierung Leipzigs in DEMA, RH 43/11, fol. 93–99.

223 Vgl. zu Burda bei Köpf (2002) S. 52, zu Gundlach bei Eglau (1997) S. 26.

224 Nach einer internen Studie vom 2. September 1944 sollen 70% des Herstellungsaufwandes für eine Karte bei Betrieben der Privatwirtschaft gelegen haben. DEMA, RH 43/8, fol. [3].

225 Beblo (1955) S. 19.

226 Von den meisten Betrieben sind zu wenige Drucke deutscher Kriegskarten statistisch nachweisbar, um aus den angeführten Eckdaten weitere Folgerungen ziehen zu können.

227 DESL, 21061 Nr. 797, fol. 115r.

228 Datiert vom April 1941: *Schweden* 1:100 000, Bl. 22 – offensichtlich ein nicht dringender Füllauftrag; datiert vom Juni 1941: z. B. *Spanien* 1:50 000, Bl. 180 und *Ägypten* 1:100 000, Bl. [228].

229 *Kartenbrief* 16 (1941) S. 1.

230 Vermutlich wurden auch einige Blätter der Sonderausgabe der Schweiz 1:25 000 im Jahr 1940 vom RfL gedruckt. Entsprechende Belegdrucke (GBBL, Maps Y.629; GBRG, Switzerland G.49) wurden am 28. Oktober 1942 von der Kartensammlung des RfL in den Bestand S 5/12 integriert, jedoch aus Geheimhaltungsgründen nicht in den Akzessionslisten angezeigt. Da die identischen Stempel auf diesen Belegdrucken keine Namen nennen, lässt sich die Druckerei nicht mit Sicherheit bestimmen. Vielleicht handelt es sich auch um überzählige Belegdrucke eines Betriebs der Privatwirtschaft, die von der Heeresplankammer an die Kartensammlung des RfL weitergegeben wurden **(Abb. 42)**.

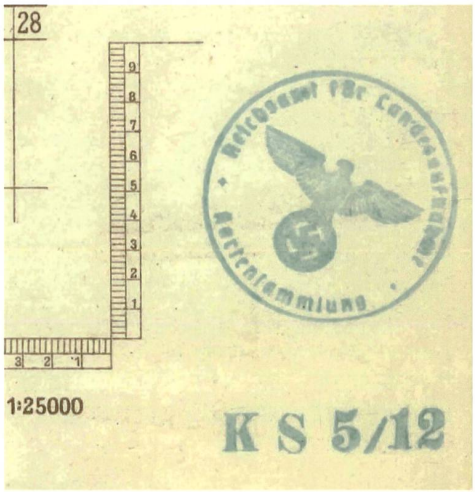


Abb. 42: Besitzstempel und Bestandessignatur der Kartensammlung im Reichsamt für Landesaufnahme auf dem Bl. 164 der Sonderausgabe der Schweiz. Abbildung in Originalgrösse. (Washington D.C., Library of Congress, G6040 s25 .G41, Bl. 164).

231 Eigene statistische Auswertung. Über allfällige Auftragsspitzen vor Juli 1941 ist keine Aussage möglich.

232 Beispielsweise war die Druckerei Emil Schlutius (D92) in Saalfeld bis mindestens am 21. März 1945 in Betrieb, als dort einige Kartenblätter als Belegdruck gestempelt wurden **(Abb. 41w)**.

233 Nach Müller und Hubrich (2009) S. 50–52.

234 DEMA, RH 43/9, fol. [34v].

235 Beispielsweise GBRG, Hungary G.31, Bl. 5560 Ost, Druck X.1944 (D403) mit Stempel von Meinhold-Mittelbach (korrekt wäre also D403/46).

236 Die nach Saalfeld ausgelagerte Heeresplankammer hatte selbst einige Mühe, die Liste der Tarncodes wieder zu rekonstruieren und musste sie bei ihrem Nachkommando in Berlin neu ausfertigen lassen. DEMM, PSF 404/BBAQ4199 (26. Februar 1944).

237 DEMA, RH 5/1, Register 12, unpaginiert (Liste teilweise von Kartenausschnitt verdeckt), datiert 1. September 1942.

238 DESL, 21061 Nr. 795, fol. 88v. – Bisher konnten hunderte von Belegdrucken (teilweise auch Andrucke) aus über 30 Druckereien lokalisiert werden. Um die Tabelle B1 zu entlasten, wird pro Tarncode und aufbewahrende Institution nur je ein Belegdruck auf-

geführt. Die zeitaufwendige Suche nach den durchweg unkatalogisierten Belegdrucken wurde teilweise von Gewährsleuten durchgeführt, deren Mitarbeit bestens verdankt sei: Nicholas Dykes (London): GBRG, GBBL; Allison Jobe (Washington D.C.): USLC; Peter Jolly (Oxford): GBBO; Wolfram Pobanz (Berlin): DESB.

239 Vgl. **Tabelle B2**.

240 So in den Festschriften für: Künstlerbund (von Georg Richter 1953), Bruckmann (von Erich Pfeiffer-Belli 1958), Bibliographisches Institut (von Walter Behrmann 1963), Velhagen & Klasing (von Horst Meyer 1985), Reimer (von Christoph von Wolzogen 1986), Giesecke & Devrient (von Jan Hendrik Prell und Horst Böttge 2002), Pharus-Verlag (anonym 2002), Burda (von Peter Köpf 2002), Brockhaus (von Thomas Keiderling 2005). Die Ausnahme von der Regel ist die Festschrift für Freytag-Berndt & Artaria (von Friedrich Slezak 1970), in der z.B. neben exakten Auflagezahlen auch der Tarncode genannt wird.

241 Vgl. Prodöhl (2011) S. 137.

242 Vgl. Würffel (2000) S. 966–967, allerdings mit falschen Angaben zu Webers Geburtsjahr und -ort.

243 Vgl. Prell und Böttge (2002) S. 69–70.

244 Hinweise nimmt der Autor gerne entgegen.

Quellen und Literatur zu Anhang B

Ungedruckte Quellen

■ DEMA:
– RH 5/1: Kr K Verm Chef, Richtlinien Kartenwesen des Heeres (Bd. 1)
– RH 5/2: Kr K Verm Chef, Richtlinien Kartenwesen des Heeres (Bd. 2)
– RH 43/8: HPK, Organisation des Kriegskartenhauptamtes
– RH 43/9: HPK, Verfügungen und geheimer Schriftverkehr
– RH 43/11: HPK, Zerstörung des Berliner Dienstgebäudes, Anlagen
– RH 43/12: HPK, Beiträge zum Kriegstagebuch
■ DEMM:
– PSF 404/BBAQ4199: Sammlung Theo Müller, HPK (B)
■ DESL:
– 21061 Nr. 795: Giesecke & Devrient, Druckaufträge für Karten (Bd. 1)
– 21061 Nr. 796: Giesecke & Devrient, Druckaufträge für Karten (Bd. 2)
– 21061 Nr. 797: Giesecke & Devrient, Druckaufträge für Karten (Bd. 3)
■ Mitteilungen:
– Theo Müller, 3. Juli und 9. August 2002

Gedruckte Quellen

■ Belegdrucke aus verschiedenen Kartensammlungen und Archiven (die genauen Fundorte werden in der Tabelle B1 nachgewiesen).

Sekundärliteratur

■ Beblo, Friedrich: *Das Ullmannsche Farbtrennverfahren.* In: *Allgemeine Vermessungs-Nachrichten* [62], 1 (1955) S. 19–21.

■ Eggers, Willy: *Kriegskarten im Zweiten Weltkrieg: Planung und Herstellung: aus der Arbeit der Heeresplankammer und des Kriegskartenhauptamtes des Oberkommandos des Heeres/Generalstab des Heeres.* In: *Fachdienstliche Mitteilungen des Obersten Fachvorgesetzten des Militärgeographischen Dienstes* [10] (1974) S. 19–36.

■ Eglau, Hans Otto: *Mit Gutenberg ins Internet: 150 Jahre Gundlach.* Bielefeld: Bielefelder Verlagsanstalt, 1997.

■ Gäbler, Petra: *Eduard Gaebler (1842–1911), der Verleger und seine Atlanten.* In: *Cartographica Helvetica* 37 (2008) S. 3–20. Auch online unter: **dx.doi.org/10.5169/seals-17140**.

■ Köpf, Peter: *Die Burdas.* 2. Auflage. Hamburg: Europa-Verlag, 2002.

■ Müller, Theo und Hubrich, Dirk: *Überblick über das Karten- und Vermessungswesen des deutschen Heeres von 1919 bis 1945.* Ergänzter Neudruck mit Anhang. Euskirchen: Amt für Geoinformationswesen der Bundeswehr, 2009. (*Schriftenreihe / Geoinformationsdienst der Bundeswehr* 5).

■ [Painke, Werner]: *200 Jahre Justus Perthes Geographische Verlagsanstalt Gotha – Darmstadt.* Darmstadt: [Perthes], 1985.

■ Prell, Jan Hendrik und Böttge, Horst: *Giesecke & Devrient 1852–2002: Werte im Wandel der Zeit.* Stuttgart: Deutscher Sparkassen-Verlag, 2002.

■ Prodöhl, Ines: *Die Politik des Wissens: allgemeine deutsche Enzyklopädien zwischen 1928 und 1956.* Berlin: Akademie-Verlag, 2011.

■ Schmidt-Bachem, Heinz: *Aus Papier: eine Kultur- und Wirtschaftsgeschichte der Papier verarbeitenden Industrie in Deutschland.* Berlin: De Gruyter, 2011.

■ [Slezak, Friedrich]: *Geschichte der Firmen Artaria & Compagnie und Freytag-Berndt und Artaria: ein Rückblick auf 200 Jahre Wiener Privatkartographie 1770–1970.* [Wien]: Freytag-Berndt und Artaria, 1970.

■ Würffel, Reinhard: *Lexikon deutscher Verlage von A–Z: 1071 Verlage und 2800 Verlagssignete vom Anfang der Buchdruckerkunst bis 1945: Adressen – Daten – Fakten – Namen.* Berlin: Grotesk, 2000.

Anhang C: Blattübersichten 1:25 000

Anordnung in chronologischer Reihenfolge.

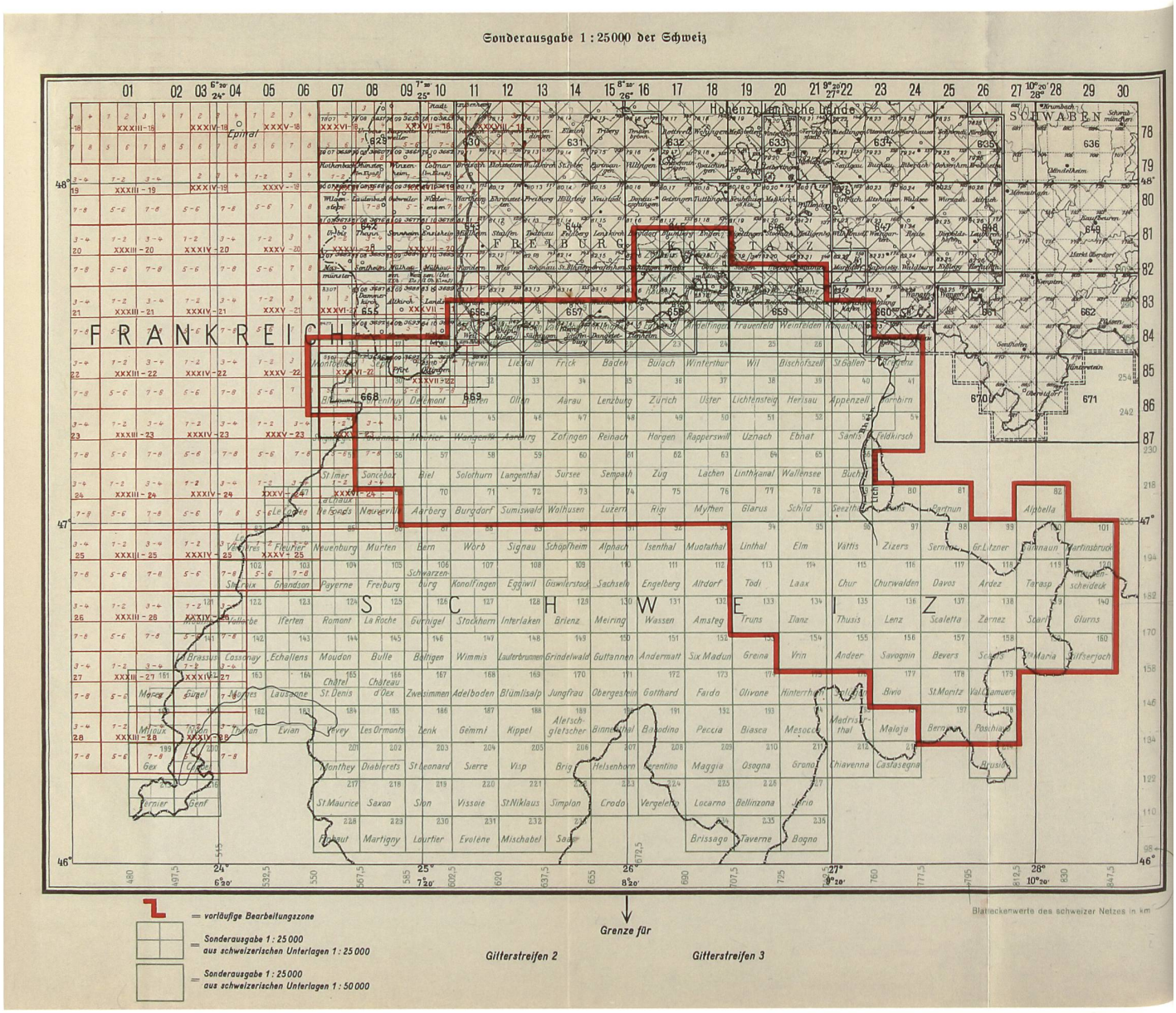


Abb. 43: Blattübersicht aus der *Anweisung (Vademecum) für den Gebrauch der Karten 1:25 000 und der Festpunktverzeichnisse im Grenzgebiet Westen und der angrenzenden fremdländischen Gebiete* vom 1. Mai 1940. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/ BBAQ4294, S. 55).

Die älteste bekannte Blattübersicht zeigt das Bearbeitungsgebiet der Sonderausgabe der Schweiz 1:25 000 unmittelbar vor dem Frankreichfeldzug. Es umfasst 113 Kartenblätter entlang der Staatsgrenze des Deutschen Reiches zur Schweiz. Bemerkenswert sind die bereits nummerierten und benannten Kartenblätter im Rest der Schweiz (mit Ausnahme eines schmalen Streifens in den Walliser Alpen und dem Südtessin). Unfreiwillig komisch wirken einige Irrtümer in den Kartenblattnamen wie *Feldkirsch* (meint Feldkirch) und *Obergestein* (meint Obergesteln) – der erste wurde bald korrigiert, der zweite blieb unbemerkt und findet sich noch auf dem 1944 gedruckten Kartenblatt.

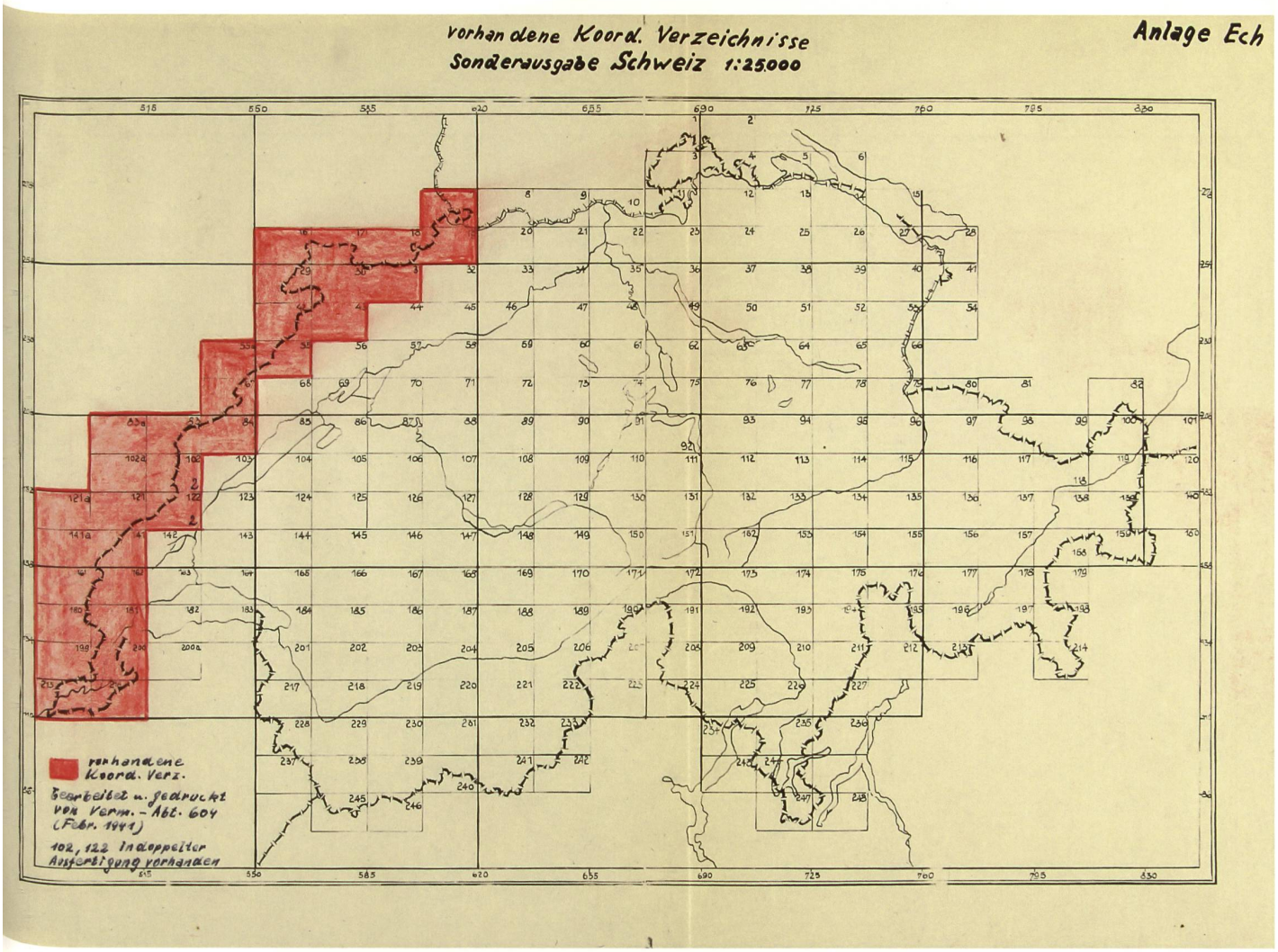


Abb. 44: Übersicht der Koordinatenverzeichnisse zu den *Planblättern A* der motorisierten Vermessungsabteilung 604 aus den Unterlagen der Heeresvermessungsstelle Wien. Undatiert, Frühjahr 1943. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/BBAQ4149).

Von Dezember 1940 bis Februar 1941 wurde entlang der französisch-schweizerischen Staatsgrenze eine Variante der Sonderausgabe herausgegeben: die *Planblätter A* mit eingezeichneten Festpunkten für die Artillerie. Zu jedem Kartenblatt wurde von der motorisierten Vermessungsabteilung 604 nach französischen Grundlagen ein Koordinatenverzeichnis in Heftform bearbeitet und gedruckt. Die Übersicht aus den Unterlagen der Heeresvermessungsstelle Wien zeigt, dass die vollständige Reihe der Koordinatenverzeichnisse von 31 Stück tatsächlich im Februar 1941 gedruckt vorlag; aktuell sind davon nur noch drei Stück nachweisbar, von den Planblättern sind es immerhin deren zwölf.

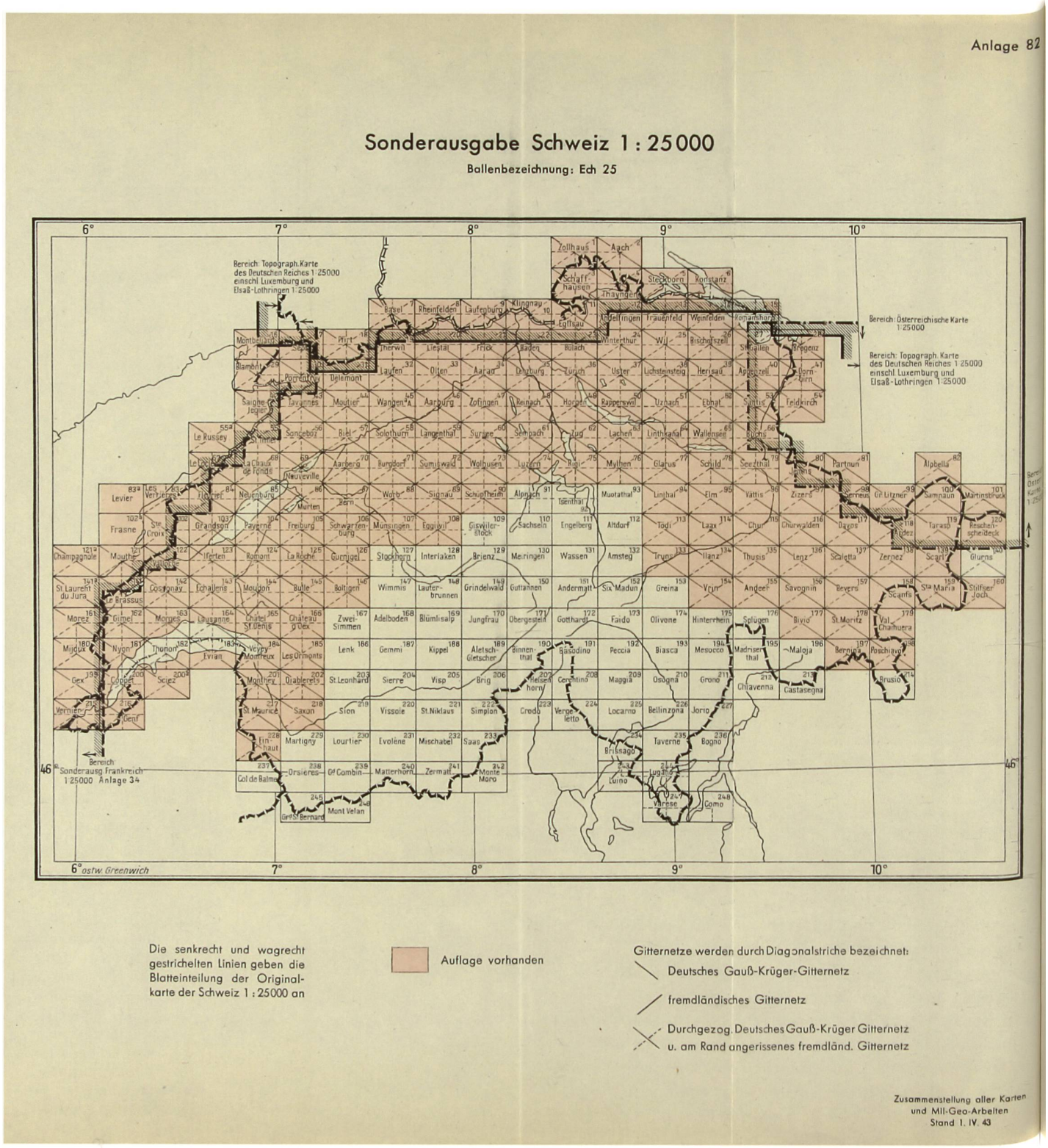
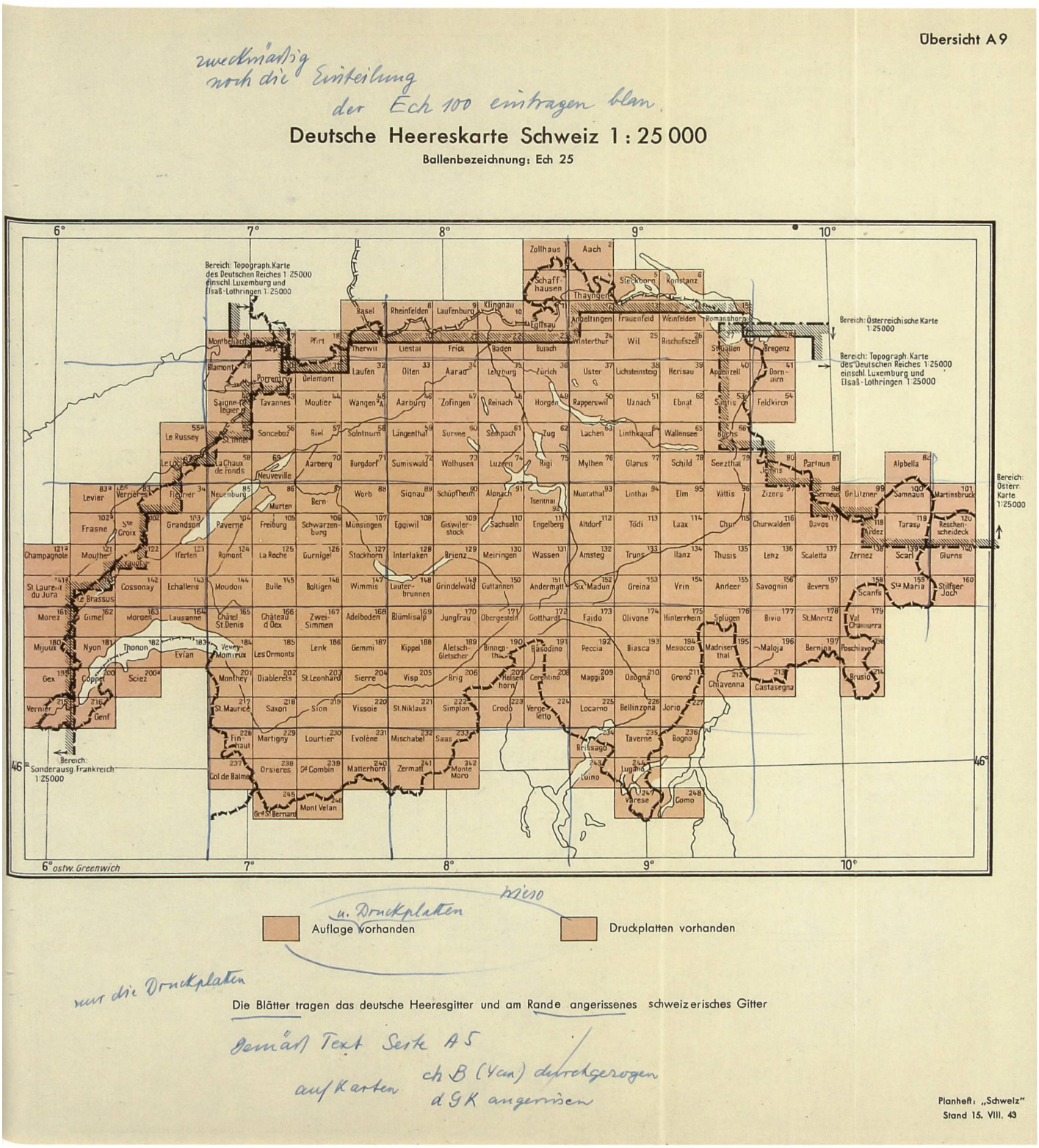


Abb. 45: Blattübersicht mit Stand 1. April 1943 aus der *Länderweisen Zusammenstellung aller Karten und Mil-Geo-Arbeiten* vom 10. Juli 1943. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/ BBAQ4136, Anlage 82).

Nach der Eroberung Frankreichs wurde der Arbeitsperimeter der Sonderausgabe der Schweiz 1:25 000 schleunigst um die ganze Westschweiz ergänzt. Er umfasste neu 171 Kartenblätter, die alle gedruckt wurden und mit Ausnahme von zwei komplett überliefert sind.



Mitte August 1943 sah die Planung vor, das Kartenwerk 1:25 000 auf die ganze Schweiz auszudehnen, wodurch es 254 Kartenblätter umfassen sollte. Die Blattübersicht im Sammelkorrekturexemplar des *Planheftes Schweiz* zeigt allerdings nicht den Arbeitsstand vom August 1943. Tatsächlich war zu jenem Zeitpunkt noch kein einziges Kartenblatt nach den neuen Vorschriften für *Deutsche Heereskarten* gestaltet worden.

Abb. 46: Blattübersicht aus dem Sammelkorrekturexemplar des Vorentwurfs des *Planheftes Schweiz* vom 15. August 1943. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/ BBAQ4149, Übersicht A9).

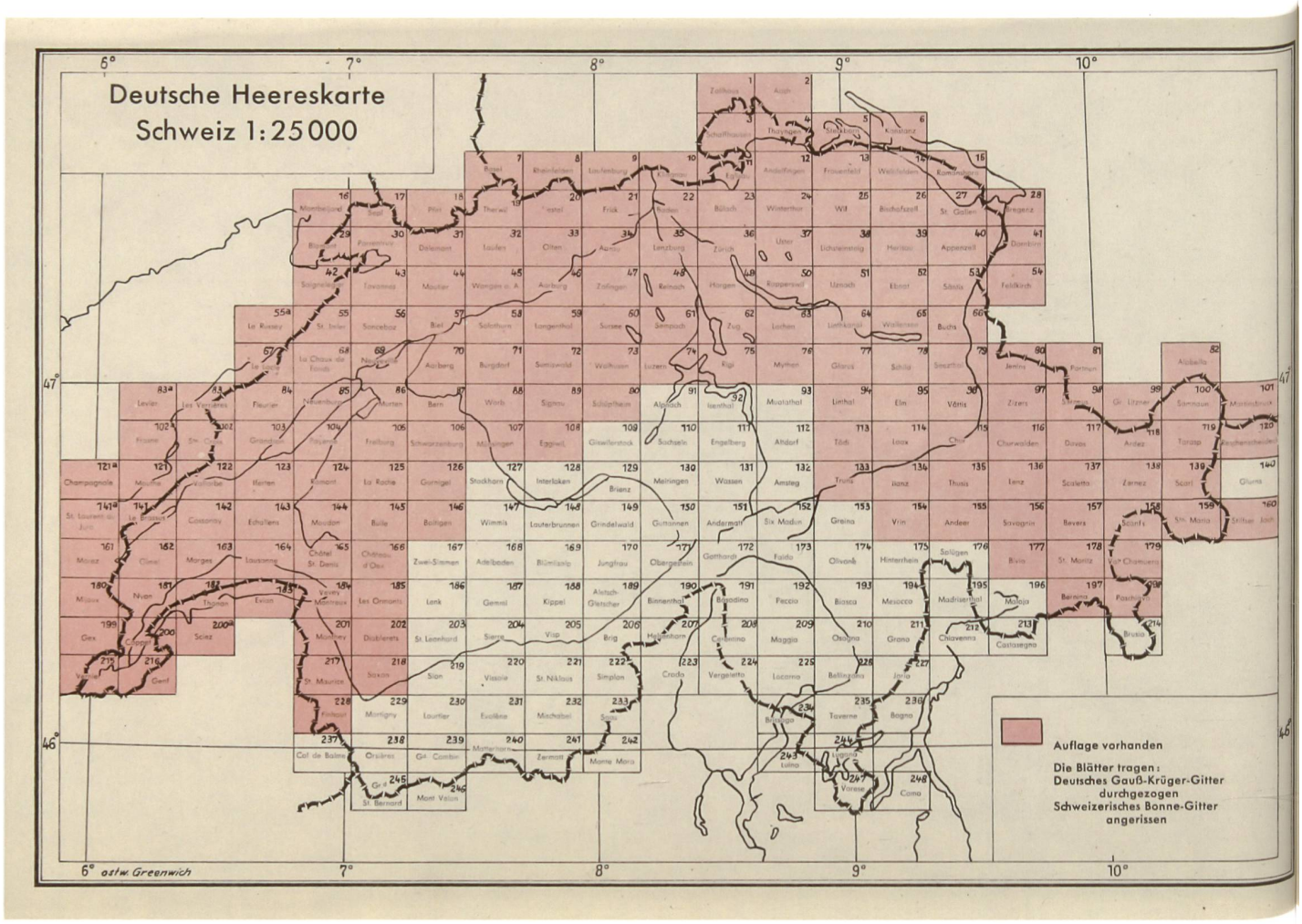
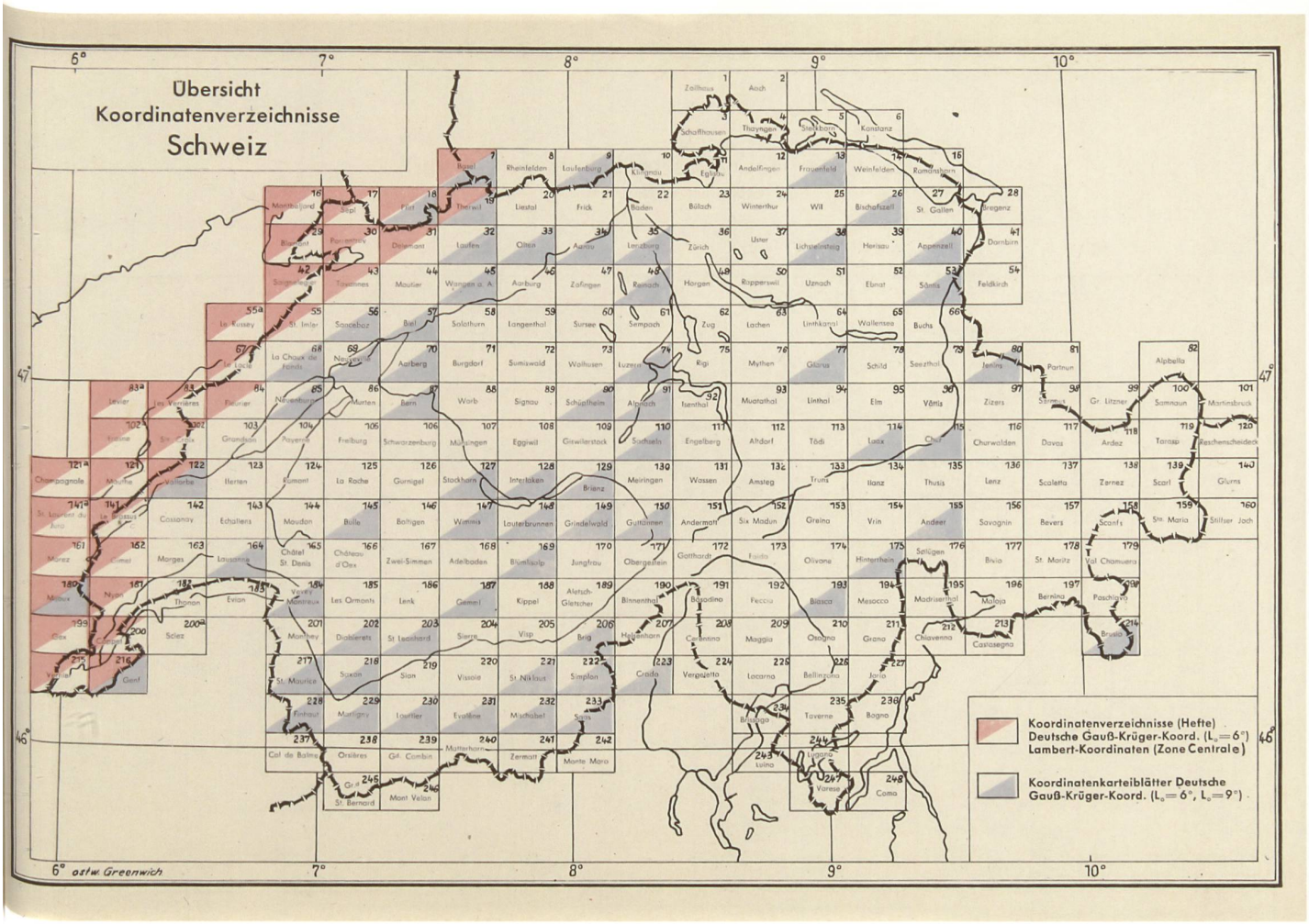


Abb. 47: Blattübersicht aus dem *Vademecum Schweiz*, Entwurf vom 24. Januar 1944. (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/ BBAQ4117, Anlage 1).

Diese Blattübersicht zeigt die gedruckten Kartenblätter der Sonderausgabe von 1940, allerdings unter dem 1942 eingeführten Gattungsbegriff der *Deutschen Heereskarte*. Anscheinend war dieser bereits so gut bekannt, dass der korrekte Hinweis auf die Sonderausgabe nur für Verwirrung gesorgt hätte. Zielgruppe dieser Übersicht aus dem *Vademecum Schweiz* waren nämlich die kommandierenden Offiziere, bei denen keine Detailkenntnisse des Kriegskarten- und Vermessungswesens vorausgesetzt werden konnten.



Zu jedem Kartenblatt der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz 1:25 000 wurden die Koordinaten der Festpunkte gesammelt und auf einer Karteikarte vermerkt. Im Januar 1944 waren 63 Karteikarten fertig, dazu kamen die Koordinatenverzeichnisse in Heftform aus den Jahren 1940/41. Beide Verzeichnisarten führten die Koordinaten im Gauss-Krüger-Gitter.

Abb. 48: Übersicht der Koordinatenverzeichnisse aus dem *Vademecum Schweiz*, Entwurf vom 24. Januar 1944 (vgl. Abb. 44). (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/BBAQ4117, Anlage 6).

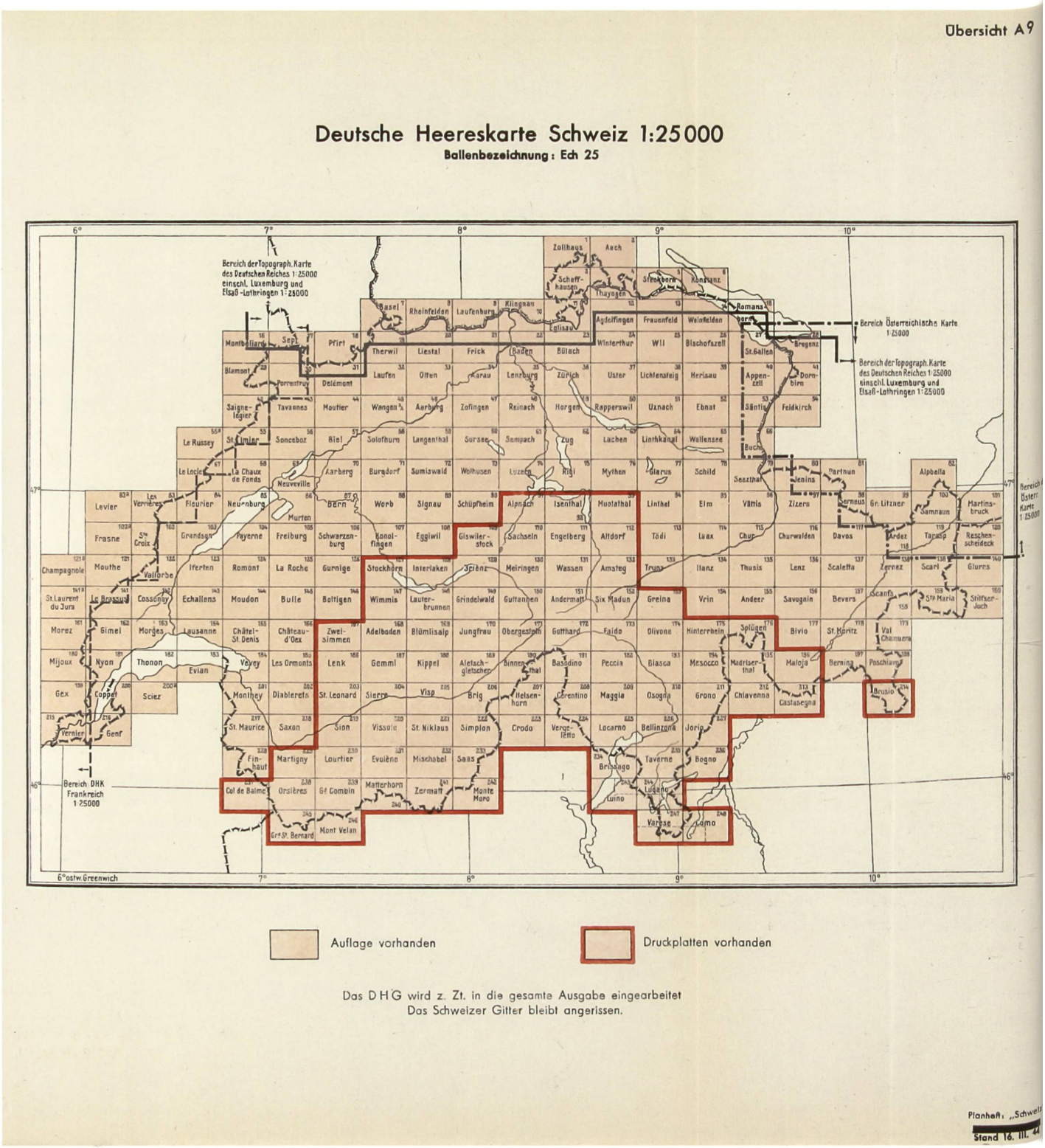
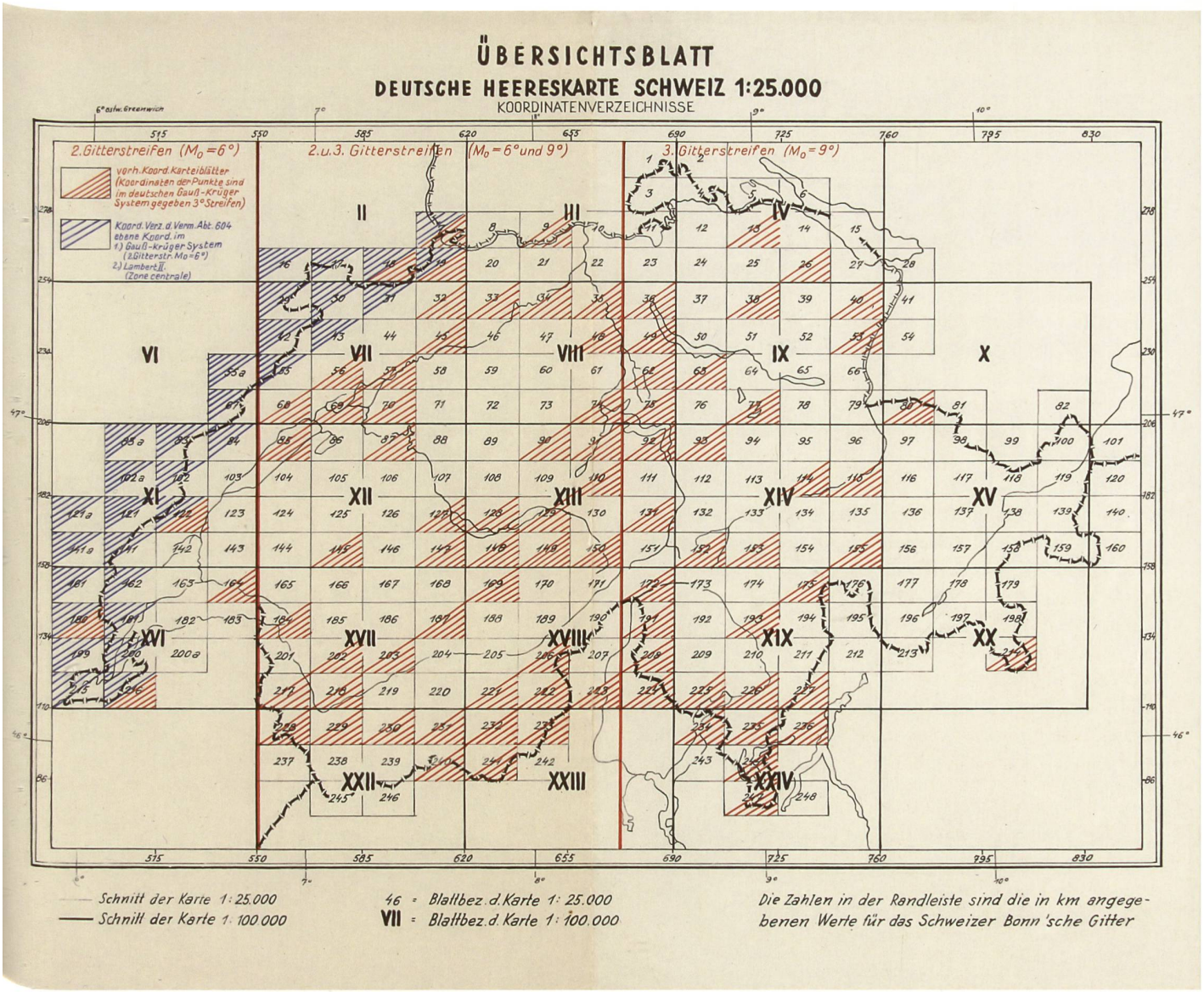


Abb. 49: Blattübersicht aus dem *Planheft Schweiz* vom 16. März 1944 (vgl. Abb. 46). (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/ BBAQ4123, Übersicht A9).

Im Februar 1944 waren von allen Kartenblättern der *Deutschen Heereskarte* der Schweiz 1:25000 Druckplatten vorhanden; alle bis auf sieben waren sogar angedruckt. Bei der Korrekturlesung der Andrucke wurde festgestellt, dass in die Kartenblätter des Grenzgebietes die jeweiligen ausländischen Kartenwerke einzuarbeiten sind. Zudem musste teilweise das Gauss-Krüger-Gitter durch das Deutsche Heeresgitter ersetzt werden. Zuletzt wurden die Nadelabweichungswerte auf den aktuellen Stand gebracht. Der Auflagedruck begann im August 1944 und musste im März 1945 abgebrochen werden. Gegenwärtig sind 185 der vorgesehenen 254 Kartenblätter nachweisbar.



Laufend wurden weitere Karteikarten mit Koordinaten von Festpunkten bearbeitet. Die nicht näher datierbare Übersicht der Heeresvermessungsstelle Wien vom Frühjahr 1944 weist 87 fertige Karteikarten nach, immerhin einen Drittel mehr als im Januar 1944 vorhanden waren. Bedenklich war allerdings, dass die Koordinaten offenbar immer noch im Gauss-Krüger-Gitter vorlagen, obwohl die Kartenblätter selbst inzwischen auf das Deutsche Heeresgitter umgestellt worden waren. Das hätte bei der Kartennutzung zu Problemen führen können.

Abb. 50: Übersicht der Koordinatenverzeichnisse aus den Unterlagen der Heeresvermessungsstelle Wien. Undatiert, Frühjahr 1944 (vgl. Abb. 48). (Dresden, Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, PSF 404/BBAQ4149).

Anhang D: Kartobibliografie 1:25 000

Die nachfolgende Tabelle verzeichnet:

- Kartenwerk: «Siegfriedkarte» (TA), **Sonderausgabe (SdA)** und ***Deutsche Heereskarte*** **(DHK)**, *Landeskarte der Schweiz* (LK)
- Blatt: Nummer des Kartenblattes
- Name: Titel des Kartenblattes in unveränderter Schreibweise
- Stand: Datum oder Jahr der Bearbeitung; ermittelte Angaben in eckigen Klammern
- Druckvermerk: Datum oder Jahr des Druckes, bei den deutschen Kriegskarten zusätzlich mit Tarncode (vgl. S. 56–67)
- Referenzexemplar: nur bei den deutschen Kriegskarten Angabe eines Referenzexemplars; Siglen von Archiven und Bibliotheken (vgl. S. 98) in der Priorität Schweiz, Deutschland, Grossbritannien, USA
- Anmerkungen:
  [1] letzte publizierte Vorkriegsausgabe (Stand, Druck)
  [2] *Nach Luftbildern topographisch ergänztes Gebiet. Letzte Nachträge 1943* **(Abb. 17 und 18)**
  [3] einfarbig, durchgestrichen, verso mit DHK
  [4] recto mit SdA
  [5] *Planblatt A*, Angabe des Standes in der Spalte «Druckvermerk»
  [6] publiziert gemäss Blattübersicht **(Abb. 45)**
  [7] *Druckplatten vorhanden* gemäss Blattübersicht **(Abb. 49)**
  [8] auf westlich anschliessendem Blatt abgebildet
  [9] einfarbig

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	11	Staufenberg	1932	8.35		
TA	12	Merishausen	1932	7.35		
SdA	**1**	**Zollhaus**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**1**	**Zollhaus**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	**[2]**
LK	1011	Beggingen	1956			
TA	44	Opfertshofen	1932	8.35		
SdA	**2**	**Aach**	**IX.40**		**CHBL**	
LK	1012	Singen	1957			
TA	13	Schleitheim	1932	7.35		
TA	14	Hemmenthal	1932	7.35		
TA	15	Neunkirch	1932	7.35		
TA	16	Schaffhausen	1932	7.35		
SdA	**3**	**Schaffhausen**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**3**	**Schaffhausen**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	**[2]**
LK	1031	Neunkirch	1955			
TA	45	Thayngen	1932	11.35		
TA	46	Ramsen	1928	1935		[1] 1936, 5.39
TA	47	Diessenhofen	1932	12.35		
TA	48	Stein am Rhein	1936	3.39		
SdA	**4**	**Thayngen**	**IX.40**		**CHBL**	
LK	1032	Diessenhofen	1957			
TA	49	Steckborn	1928	1934		[1] 1936, 5.39
TA	50	Ermatingen	1936	9.38		
SdA	**5**	**Steckborn**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**5**	**Steckborn**	**1941**	**XII.1944 (D19)**	**USLC**	**[2]**
LK	1033	Steckborn	1956			
TA	51	Tägerwilen	1936	8.38		
TA	51bis	Hagnau	1895			
SdA	**6**	**Konstanz**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**6**	**Konstanz**	**1941**	**XII.1944 (D68)**	**USLC**	**[2]**
LK	1034	Kreuzlingen	1957			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	1	Basel-Allschwil	1931			
TA	2	Basel-Riehen	1932			
SdA	**7**	**Basel**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**7**	**Basel**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	**[2]**
LK	1047	Basel	1955			
TA	17	Rheinfelden	1931	7.35		
TA	18	Möhlin	1931	1934		
SdA	**8**	**Rheinfelden**	**IX.40**		**CHBL**	
SdA	**8**	**Rheinfelden**	**IX.40**	**XII.1944 (D47)**	**CHBL**	**[3]**
DHK 1	**8**	**Rheinfelden**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[2], [4]**
LK	1048	Rheinfelden	1956			
TA	19	Sisseln	1931	1935		
TA	20	Laufenburg	1932	1934		
SdA	**9**	**Laufenburg**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**9**	**Laufenburg**	**1941**	**II.1945 (D13)**	**DEMA**	**[2]**
LK	1049	Laufenburg	1955			
TA	21	Koblenz	1932*	6.37		
TA	22	Klingnau	1931	1933		
TA	23	Zurzach	1931	1934		
SdA	**10**	**Klingnau**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**10**	**Klingnau**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	**[2]**
LK	1050	Zurzach	1955			
TA	24	Hüntwangen	1932	1934		
TA	25	Rheinau	1932	1934		
TA	26	Kaiserstuhl	1932	1934		
TA	27	Eglisau	1932	1934		
SdA	**11**	**Eglisau**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**11**	**Eglisau**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	**[2]**
LK	1051	Eglisau	1956			
TA	52	Andelfingen	1932	12.35		
TA	53	Stammheim	1936	2.38		
TA	54	Hettlingen	1932	12.35		
TA	55	Ellikon	1928	1931		[1] 1936, 5.39
SdA	**12**	**Andelfingen**	**IX.40**		**CHBL**	
LK	1052	Andelfingen	1958			
TA	56	Pfyn	1936	1.39		
TA	57	Märstetten	1936	4.38		
TA	58	Frauenfeld	1936	10.38		
TA	59	Bussnang	1928	1931		[1] 1936, 5.39
SdA	**13**	**Frauenfeld**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**13**	**Frauenfeld**	**1941**	**XII.1944 (D19)**	**USLC**	**[2]**
LK	1053	Frauenfeld	1957			
TA	60	Hugelshofen	1936	7.38		
TA	61	Güttingen	1928	1935		[1] 1936, 5.39
TA	62	Weinfelden	1928	1934		[1] 1936, 6.39
TA	63	Amriswil	1936	6.38		
SdA	**14**	**Weinfelden**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**14**	**Weinfelden**	**1941**	**XII.1944 (D68)**	**USLC**	**[2]**
LK	1054	Weinfelden	1956			
TA	61bis	Uttwil	1928	1931		[1] 1936, 5.39
TA	64	Romanshorn	1928	1933		[1] 1936, 5.39
TA	64bis	Vor der Argen	1904			
SdA	**15**	**Romanshorn**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**15**	**Romanshorn**	**1941**	**XII.1944 (D56)**	**USLC**	**[2]**
LK	1055	Romanshorn	1952			
TA	3	Bure	1931	1933		[1] 1937, 6.39
SdA	**16**	**Montbéliard**	**X.40**		**GBBL**	
SdA	**16**	**Montbéliard**	**IX.40**	**Febr. 1941**	**CHBL**	**[5]**
LK	1064	Montbéliard	1952			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	4	Courtemaiche	1931	1933		[1] 1937, 6.39
TA	5	Bonfol	1931	1935		[1] 1937, 6.39
TA	5bis	Beurnevésin	1931	1935		[1] 1937, 6.39
SdA	**17**	**Sept**	**X.40**		**GBBL**	
SdA	**17**	**Sept**	**IX.40**	**Febr. 1941**	**CHBL**	**[5]**
LK	1065	Bonfol	1953			
TA	5ter	Winkel	1931	1935		
TA	6	Burg	1931	1933		
TA	6bis	Fislis	1931	1933		
SdA	**18**	**Pfirt**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**18**	**Pfirt**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1066	Rodersdorf	1953			
TA	7	Therwil	1931	8.35		
TA	8	Muttenz	1931	1934		
TA	9	Blauen	1931	7.35		
TA	10	Gempen	1931	7.35		
SdA	**19**	**Therwil**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**19**	**Therwil**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	**[2]**
LK	1067	Arlesheim	1955			
TA	28	Kaiseraugst	1931	7.35		
TA	29	Maisprach	1931	1933		
TA	30	Liestal	1931	1934		
TA	31	Gelterkinden	1931	1934		
SdA	**20**	**Liestal**	**X.40**		**CHBL**	
SdA	**20**	**Liestal**	**IX.40**	**XII.1944 (D47)**	**CHBL**	**[3]**
DHK 1	**20**	**Liestal**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**CHBL**	**[2], [4]**
LK	1068	Sissach	1955			
TA	32	Frick	1931	1935		
TA	33	Bözen	1931	1935		
TA	34	Wölflinswil	1931	1934		
TA	35	Veltheim	1931	1934		
SdA	**21**	**Frick**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**21**	**Frick**	**1941**	**II.1945 (D13)**	**DEMA**	**[2]**
LK	1069	Frick	1955			
TA	36	Stilli	1931	1934		
TA	37	Lengnau	1931	1934		
TA	38	Brugg	1931	1934		
TA	39	Baden	1931	1934		
SdA	**22**	**Baden**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**22**	**Baden**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	**[2]**
LK	1070	Baden	1955			
TA	40	Steinmaur	1932	1934		
TA	41	Bülach	1936	4.38		
TA	42	Dielsdorf	1932	1934		
TA	43	Kloten	1936	9.38		
SdA	**23**	**Bülach**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**23**	**Bülach**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	**[2]**
LK	1071	Bülach	1956			
TA	65	Winterthur	1932	1935		
TA	66	Wiesendangen	1936	3.39		
TA	67	Kyburg	1932	1935		
TA	68	Turbenthal	1936	1.39		
SdA	**24**	**Winterthur**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**24**	**Winterthur**	**1941**	**I.1945 (D57)**	**CHBL**	
LK	1072	Winterthur	1958			
TA	69	Aadorf	1928	1931		[1] 1936, 5.39
TA	70	Tobel	1928	1931		[1] 1936, 5.39
TA	71	Bichelsee	1936	1.39		
TA	72	Wil	1936	6.38		
SdA	**25**	**Wil**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**25**	**Wil**	**1941**	**XII.1944 (D19)**	**USLC**	**[2]**
LK	1073	Wil	1957			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	73	Neukirch	1928	1932		[1] 1936, 6.39
TA	74	Bischofszell	1928	1935		[1] 1936, 6.39
TA	75	Niederuzwil	1936	1.39		
TA	76	Waldkirch	1936	3.39		
SdA	**26**	**Bischofszell**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**26**	**Bischofszell**	**1941**	**XII.1944 (D68)**	**USLC**	
LK	1074	Bischofszell	1955			
TA	77	Arbon	1928	1935		[1] 1936, 6.39
TA	78	Rorschach	1928	1934		[1] 1936, 6.39
TA	79	St. Gallen	1936	3.39		
TA	80	Heiden	1936	3.39		
SdA	**27**	**St. Gallen**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**27**	**St. Gallen**	**1941**	**XII.1944 (D56)**	**USLC**	**[2]**
LK	1075	Rorschach	1953			
TA	81	Bauriet	1926	1926		[1] 1937, 6.39
TA	82	Rheineck	1937	3.39		
SdA	**28**	**Bregenz**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**28**	**Bregenz**	**1941**	**XII.1944 (D56)**	**USLC**	**[2]**
LK	1076	St. Margrethen	1957			
TA	86	Fahy	1930	1935		
TA	87	Réclère	1930	1935		
SdA	**29**	**Blamont**	**IX.40**		**GBBL**	
SdA	**29**	**Blamont**	**IX.40**	**Febr. 1941**	**CHBL**	**[5]**
LK	1084	Damvant	1953			
TA	88	Porrentruy	1930	1933		
TA	89	Miécourt	1930	10.35		
TA	90	Ocourt	1930	10.35		
TA	91	St.-Ursanne	1930	1934		
SdA	**30**	**Porrentruy**	**X.40**		**CHBL**	
LK	1085	St-Ursanne	1952			
TA	92	Movelier	1930	1934		
TA	93	Soyhières	1930	1934		
TA	94	Delémont	1930	1933		
TA	95	Courrendlin	1930	1934		
SdA	**31**	**Delémont**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**31**	**Delémont**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1086	Delémont	1952			
TA	96	Laufen	1930	1934		
TA	97	Bretzwil	1930	1934		
TA	98	Erschwil	1930	10.35		
TA	99	Mümliswil	1932	1934		
SdA	**32**	**Laufen**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**32**	**Laufen**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**GBBL**	**[2]**
LK	1087	Passwang	1955			
TA	146	Hölstein	1931	1934		
TA	147	Läufelfingen	1931	12.35		
TA	148	Langenbruck	1931	12.35		
TA	149	Olten	1931	1934		
SdA	**33**	**Olten**	**X.40**		**CHBL**	
SdA	**33**	**Olten**	**IX.40**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[3]**
DHK 1	**33**	**Olten**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[4]**
LK	1088	Hauenstein	1955			
TA	150	Aarau	1931	1934		
TA	151	Rupperswil	1931	1933		
TA	152	Schönenwerd	1931	1934		
TA	153	Gränichen	1931	7.35		
SdA	**34**	**Aarau**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**34**	**Aarau**	**1941**	**II.1945 (D13)**	**DEMA**	
LK	1089	Aarau	1954			
TA	154	Lenzburg	1931	1934		
TA	155	Rohrdorf	1931	1935		
TA	156	Villmergen	1932	7.35		
TA	157	Bremgarten	1932	9.35		
SdA	**35**	**Lenzburg**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**35**	**Lenzburg**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	
LK	1090	Wohlen Ag.	1954			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	158	Schlieren	1932	1935		
TA	159	Schwamen-dingen	1932	1935		
TA	160	Birmensdorf	1932	1935		
TA	161	Zürich	1932	1935		
SdA	**36**	**Zürich**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**36**	**Zürich**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	
LK	1091	Zürich	1955			
TA	210	Volketswil	1932	1935		
TA	211	Russikon	1933	7.35		
TA	212	Uster	1932	1935		
TA	213	Pfäffikon	1933	9.35		
SdA	**37**	**Uster**	**X.40**		**CHBL**	
LK	1092	Uster	1957			
TA	214	Sternenberg	1933	7.36		
TA	215	Kirchberg	1933	11.36		
TA	216	Fischenthal	1933	12.35		
TA	217	Lichtensteig	1933	8.36		
SdA	**38**	**Lichtensteig**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**38**	**Lichtensteig**	**1941**	**XII.1944 (D19)**	**USLC**	
LK	1093	Hörnli	1956			
TA	218	Flawil	1933	11.36		
TA	219	Herisau	1933	8.36		
TA	220	Brunnadern	1933	8.36		
TA	221	Schwellbrunn	1933	9.36		
SdA	**39**	**Herisau**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**39**	**Herisau**	**1941**	**XII.1944 (D68)**	**USLC**	
LK	1094	Degersheim	1953			
TA	222	Teufen	1933	11.36		
TA	223	Trogen	1933	11.36		
TA	224	Appenzell	1933	11.36		
TA	225	Kobelwald	1933	11.36		
SdA	**40**	**Appenzell**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**40**	**Appenzell**	**1941**	**XII.1944 (D56)**	**USLC**	**[2]**
LK	1095	Gais	1953			
TA	271	Balgach	1933	2.37		
TA	272	Oberriet	1933	2.37		
SdA	**41**	**Dornbirn**	**XI.40**		**CHBL**	
DHK 1	**41**	**Dornbirn**	**1941**	**XII.1944 (D56)**	**CHBL**	**[2]**
LK	1096	Diepoldsau	1957			
TA	100	Vautenaivre	1930	10.35		
TA	101	Saignelegier	1929	1933		
SdA	**42**	**Saignelégier**	**XII.40**		**GBBL**	
LK	1104	Saignelégier	1953			
TA	102	Montfaucon	1930	1932		
TA	103	Undervelier	1930	1932		
TA	104	Tramelan	1929	1932		
TA	105	Tavannes	1929	1932		
SdA	**43**	**Tavannes**	**X.40**		**GBBL**	
SdA	**43**	**Tavannes**	**IX.40**	**Febr. 1941**	**CHBL**	**[5]**
LK	1105	Bellelay	1952			
TA	106	Soulce	1930	1932		
TA	107	Moutier	1930	1932		
TA	108	Court	1929	1932		
TA	109	Gänsbrunnen	1929	1934		
SdA	**44**	**Moutier**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**44**	**Moutier**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**GBBL**	
LK	1106	Moutier	1954			
TA	110	Welschenrohr	1930	1934		
TA	111	Balsthal	1930	1934		
TA	112	Weissenstein	1929	1930		
TA	113	Wangen a/A.	1930	1932		
SdA	**45**	**Wangen a./A.**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**45**	**Wangen a./A.**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**GBBL**	
LK	1107	Balsthal	1955			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	162	Oensingen	1931	11.35		
TA	163	Aarburg	1931	1933		
TA	164	Aarwangen	1931	1934		
TA	165	Pfaffnau	1931	1934		
SdA	**46**	**Aarburg**	**IX.40**		**CHBL**	
SdA	**46**	**Aarburg**	**IX.40**	**XII.1944 (D47)**	**CHBL**	**[3]**
DHK 1	**46**	**Aarburg**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[4]**
LK	1108	Murgenthal	1955			
TA	166	Zofingen	1931	1934		
TA	167	Kulm	1931	11.35		
TA	168	Reiden	1932	1934		
TA	169	Triengen	1931	8.35		
SdA	**47**	**Zofingen**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**47**	**Zofingen**	**1941**	**II.1945 (D13)**	**DEMA**	
LK	1109	Schöftland	1954			
TA	170	Meister-schwanden	1932	11.35		
TA	171	Muri	1932	11.35		
TA	172	Reinach	1932	1935		
TA	173	Merenschwand	1932	9.35		
SdA	**48**	**Reinach**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**48**	**Reinach**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	
LK	1110	Hitzkirch	1953			
TA	174	Affoltern a. A.	1932	11.35		
TA	175	Thalwil	1932	11.35		
TA	176	Mettmenstetten	1932	8.35		
TA	177	Horgen	1932	1934		
SdA	**49**	**Horgen**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**49**	**Horgen**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	
LK	1111	Albis	1955			
TA	226	Mönchaltorf	1932	1935		
TA	227	Hinwil	1933	11.36		
TA	228	Wädenswil	1932	1.36		
TA	229	Rapperswil	1933	11.36		
SdA	**50**	**Rapperswil**	**X.40**		**CHBL**	
LK	1112	Stäfa	1957			
TA	230	Wald	1933	11.35		
TA	231	Wattwil	1933	1.36		
TA	232	Schmerikon	1933	11.36		
TA	233	Uznach	1933	11.35		
SdA	**51**	**Uznach**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**51**	**Uznach**	**1941**	**XII.1944 (D19)**	**USLC**	
LK	1113	Ricken	1953			
TA	234	Kappel	1933	11.36		
TA	235	Hochalp	1933	6.37		
TA	236	Ebnat	1933	6.37		
TA	237	Stockberg	1933	5.37		
SdA	**52**	**Ebnat**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**52**	**Ebnat**	**1941**	**XII.1944 (D68)**	**USLC**	
LK	1114	Nesslau	1953			
TA	238	Schwende	1933	6.37		
TA	239	Rüthi	1933	6.37		
TA	240	Säntis	1933	5.36		
TA	241	Salez	1933	6.37		
SdA	**53**	**Säntis**	**XI.40**		**GBRG**	
DHK 1	**53**	**Säntis**	**1941**	**XII.1944 (D56)**	**CHBL**	
LK	1115	Säntis	1953			
TA	272bis	Rankweil	1933	1.37		
SdA	**54**	**Feldkirch**	**[1940]**		**–**	**[6]**
DHK 1	**54**	**Feldkirch**	**1941**	**XII.1944 (D56)**	**CHBL**	**[2]**
LK	1116	Feldkirch	1959			
TA	83	Le Locle	1935	8.38		
SdA	**55a**	**Le Russey**	**XII.40**		**GBBL**	
SdA	**55a**	**Le Russey**	**XII.40**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[3]**
LK	1123	Le Russey	1958			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	114	Biaufond	1929	1931		
TA	115	Les Bois	1929	1931		
TA	116	La Ferrière	1929	1930		
TA	117	St.-Imier	1929	1932		
SdA	**55**	**St. Imier**	**XII.40**		**GBBL**	
LK	1124	Les Bois	1953			
TA	118	Courtelary	1929	1932		
TA	119	Sonceboz	1929	1933		
TA	120	Chasseral	1929	1932		
TA	121	Orvin	1929	1932		
SdA	**56**	**Sonceboz**	**IX.40**		**GBRG**	
DHK 1	**56**	**Sonceboz**	**1941**	**XII.1944 (D45)**	**CHBL**	**[4]**
LK	1125	Chasseral	1952			
TA	122	Pieterlen	1929	1935		
TA	123	Grenchen	1930	1933		
TA	124	Biel	1930	1934		
TA	125	Büren	1930	1932		
SdA	**57**	**Biel**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**57**	**Biel**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**GBBL**	
LK	1126	Büren a. A.	1954			
TA	126	Solothurn	1930	1932		
TA	127	Aeschi	1930	1932		[1] 1938, 7.39
TA	128	Bätterkinden	1930	1932		
TA	129	Koppigen	1930	1932		
SdA	**58**	**Solothurn**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**58**	**Solothurn**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**GBBL**	
LK	1127	Solothurn	1954			
TA	178	Langenthal	1931	1934		
TA	179	Melchnau	1931	1934		
TA	180	Ursenbach	1931	1935		
TA	181	Huttwil	1931	1933		
SdA	**59**	**Langenthal**	**IX.40**		**GBBL**	
SdA	**59**	**Langenthal**	**IX.40**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[3]**
DHK 1	**59**	**Langenthal**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[4]**
LK	1128	Langenthal	1955			
TA	182	Altishofen	1931	1934		
TA	183	Sursee	1931	1935		
TA	184	Willisau	1931	1933		
TA	185	Buttisholz	1931	1935		
SdA	**60**	**Sursee**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**60**	**Sursee**	**1941**	**III.1945 (D13)**	**DEMA**	
LK	1129	Sursee	1955			
TA	186	Beromünster	1932	1935		
TA	187	Hochdorf	1932	9.35		
TA	188	Sempach	1932	1934		
TA	189	Eschenbach	1932	9.35		
SdA	**61**	**Sempach**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**61**	**Sempach**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	
LK	1130	Hochdorf	1955			
TA	190	Cham	1932	10.35		
TA	191	Zug	1932	8.35		
TA	192	Meierskappel	1932	9.35		
TA	193	Aegeri	1932	1934		
SdA	**62**	**Zug**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**62**	**Zug**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	
LK	1131	Zug	1956			
TA	242	Richterswil	1932	1934		
TA	243	Lachen	1937	9.37		
TA	244	Altmatt	1933	11.35		
TA	245	Einsiedeln	1937	6.38		
SdA	**63**	**Lachen**	**X.40**		**GBBL**	
LK	1132	Einsiedeln	1954			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	246bis	Schübelbach	1933	8.37		
TA	247	Schänis	1933	6.37		
TA	248	Vord. Wägithal	1933	[1937?]		
TA	249	Bilten	1933	8.37		
SdA	**64**	**Linthkanal**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**64**	**Linthkanal**	**1941**	**XII.1944 (D19)**	**USLC**	
LK	1133	Linthebene	1956			
TA	250bis	Speer	1933	[1937?]		
TA	251	Alt St. Johann	1933	5.37		
TA	252	Weesen	1933	8.37		
TA	253	Wallenstadt	1933	2.37		
SdA	**65**	**Wallensee**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**65**	**Wallensee**	**1941**	**XII.1944 (D68)**	**USLC**	
LK	1134	Walensee	1954			
TA	254	Wildhaus	1933	1934		
TA	255	Buchs	1933	1.38		
TA	256	Berschis	1933	8.37		
TA	257	Sevelen	1933	12.35		
SdA	**66**	**Buchs**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**66**	**Buchs**	**1941**	**I.1945 (D57)**	**USLC**	**[2]**
LK	1135	Buchs	1956			
TA	83	Le Locle	1935	8.38		
TA	84	Le Cerneux-Péquignot	1935	8.38		
TA	85	La Chaux-du-Milieu	1935	8.38		
SdA	**67**	**Le Locle**	**XII.40**		**GBBL**	
SdA	**67**	**Le Locle**	**XII.40**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[3]**
DHK 1	**67**	**Le Locle**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**CHBL**	**[4]**
LK	1143	Le Locle	1957			
TA	130	La Chaux de Fonds	1928	1931		
TA	131	Dombresson	1928	1930		
TA	132	Coffrane	1928	1931		
TA	133	St. Blaise	1928	1931		
SdA	**68**	**La Chaux de Fonds**	**XII.40**		**GBBL**	
LK	1144	Val de Ruz	1953			
TA	134	Neuveville	1928	1931		
TA	135	Twann	1928	1930		
TA	136	Erlach	1930	1931		
TA	137	Kallnach	1930	1933		
SdA	**69**	**Neuveville**	**XII.40**		**GBBL**	
LK	1145	Bielersee	1952			
TA	138	Lyss	1930	1932		
TA	139	Grossaffoltern	1930	1932		
TA	140	Aarberg	1930	1932		
TA	141	Schüpfen	1930	1932		
SdA	**70**	**Aarberg**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**70**	**Aarberg**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1146	Lyss	1954			
TA	142	Fraubrunnen	1930	1932		
TA	143	Wynigen	1930	1932		
TA	144	Hindelbank	1930	1932		
TA	145	Burgdorf	1930	1932		
SdA	**71**	**Burgdorf**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**71**	**Burgdorf**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1147	Burgdorf	1954			
TA	194	Dürrenroth	1931	11.35		
TA	195	Eriswil	1931	1934		
TA	196	Sumiswald	1931	1934		
TA	197	Luthern	1931	1935		
SdA	**72**	**Sumiswald**	**X.40**		**CHBL**	
SdA	**72**	**Sumiswald**	**IX.40**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[3]**
DHK 1	**72**	**Sumiswald**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[4]**
LK	1148	Sumiswald	1955			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	198	Hergiswil	1931	1933		
TA	199	Ruswil	1931	1933		
TA	200	Menzberg	1931	1933		
TA	201	Werthenstein	1931	1933		
SdA	**73**	**Wolhusen**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**73**	**Wolhusen**	**1941**	**III.1945 (D13)**	**GBBL**	
LK	1149	Wolhusen	1954			
TA	202	Rothenburg	1933	11.35		
TA	203	Emmen	1932	12.35		
TA	204	Malters	1932	1935		
TA	205	Luzern	1932	11.35		
SdA	**74**	**Luzern**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**74**	**Luzern**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**GBBL**	
LK	1150	Luzern	1954			
TA	206	Küssnacht	1932	11.35		
TA	207	Arth	1932	9.35		
TA	208	Weggis	1932	9.35		
TA	209	Lauerz	1932	11.35		
SdA	**75**	**Rigi**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**75**	**Rigi**	**1941**	**XII.1944 (D4)**	**CHBL**	
LK	1151	Rigi	1954			
TA	258	Sattel	1933	1.38		
TA	259	Euthal	1937	6.38		
TA	260	Schwyz	1933	12.37		
TA	261	Iberg	1933	12.37		
SdA	**76**	**Mythen**	**X.40**		**CHBL**	
LK	1152	Ibergeregg	1954			
TA	262	Inn. Wägithal	1932	1.38		
TA	263	Glarus	1932	7.36		
SdA	**77**	**Glarus**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**77**	**Glarus**	**1941**	**XII.1944 (D19)**	**USLC**	
LK	1153	Klöntal	1958			
TA	264	Schild	1933	7.37		
TA	265	Schilsbach	1933	2.37		
TA	266	Spitzmeilen	1933	12.37		
SdA	**78**	**Schild**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**78**	**Schild**	**1941**	**XII.1944 (D68)**	**USLC**	
LK	1154	Spitzmeilen	1958			
TA	267	Mels	1934	8.37		
TA	268	Sargans	1934	8.37		
TA	269	Weisstannen	1934	3.38		
TA	270	Ragaz	1934	12.37		
SdA	**79**	**Seezthal**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**79**	**Seezthal**	**1941**	**I.1945 (D57)**	**USLC**	**[2]**
LK	1155	Sargans	1956			
TA	273	Jenins	1933	11.37		
SdA	**80**	**Jenins**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**80**	**Jenins**	**1941**	**I.1945 (D57)**	**USLC**	**[2]**
LK	1156	Schesaplana	1959			
TA	274	Partnun	1932	12.37		
SdA	**81**	**Partnun**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**81**	**Partnun**	**1941**	**I.1945 (D57)**	**USLC**	**[2]**
LK	1157	Sulzfluh	1959			
TA	275	Alpbella	1925	1926		
SdA	**82**	**Alpbella**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**82**	**Alpbella**	**1941**	**XII.1944 (D401)**	**CHBL**	
LK	1159	Ischgl	1963			
TA	–					
SdA	**83a**	**Levier**	**XII.40**		**GBBL**	
DHK 1	**83a**	**Levier**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**GBBL**	
LK	–					

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	276	La Chaux	1935	8.38		
TA	277	Les Verrières	1927	1930		[1] 1935, 5.39
SdA	**83**	**Les Verrières**	**XII.40**		**GBBL**	
DHK 1	**83**	**Les Verrières**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**CHBL**	
LK	1162	Les Verrières	1958			
TA	278	La Brévine	1927	1928		[1] 1935, 5.39
TA	279	Noiraigue	1935	11.37		
TA	280	Fleurier	1935	9.38		
TA	281	Travers	1935	11.37		
SdA	**84**	**Fleurier**	**XII.40**		**GBBL**	
SdA	**84**	**Fleurier**	**XII.40**	**Jan. 1941**	**CHBL**	**[5]**
SdA	**84**	**Fleurier**	**XII.40**	**XII.1944 (D47)**	**CHBL**	**[3]**
DHK 1	**84**	**Fleurier**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[4]**
LK	1163	Travers	1958			
TA	308	Colombier	1928	1931		
TA	309	Neuchâtel	1928	1931		
TA	310	Cortaillod	1928	1930		
TA	311	Villars	1928	1931		
SdA	**85**	**Neuenburg**	**XII.40**		**CHBL**	
LK	1164	Neuchâtel	1956			
TA	312	Sugiez	1930	1933		
TA	313	Kerzers	1930	1933		
TA	314	Murten	1930	1933		
TA	315	Ulmiz	1930	1933		
SdA	**86**	**Murten**	**XII.40**		**CHBL**	
SdA	**86**	**Murten**	**XII.40**	**XII.1944 (D45)**	**CHBL**	**[3]**
LK	1165	Murten	1956			
TA	316	Mühleberg	1930	1932		
TA	317	Kirchlindach	1930	1930		
TA	318	Laupen	1929	1931		
TA	319	Bern	1931	7.36		
SdA	**87**	**Bern**	**XII.40**		**GBBL**	
DHK 1	**87**	**Bern**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1166	Bern	1954			
TA	320	Bolligen	1930	1932		
TA	321	Bigenthal	1930	1932		
TA	322	Worb	1929	1931		
TA	323	Schlosswil	1929	1932		
SdA	**88**	**Worb**	**XII.40**		**GBBL**	
DHK 1	**88**	**Worb**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1167	Worb	1955			
TA	368	Lauperswil	1929	1934		
TA	369	Hohmatt	1929	1932		
TA	370	Signau	1929	1932		
TA	371	Trub	1929	1932		
SdA	**89**	**Signau**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**89**	**Signau**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[4]**
LK	1168	Langnau i. E.	1955			
TA	372	Schüpfheim	1929	1933		
TA	373	Entlebuch	1929	1931		
TA	374	Escholzmatt	1929	1934		
TA	375	Schimberg	1929	1933		
SdA	**90**	**Schüpfheim**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**90**	**Schüpfheim**	**1941**	**III.1945 (D13)**	**DEMA**	
LK	1169	Schüpfheim	1954			
TA	376	Pilatus	1931	1935		
TA	377	Stans	1931	1934		
TA	378	Sarnen	1906			[1] 1931, 7.36
TA	379	Stanserhorn	1931	10.35		
DHK 1	**91**	**Alpnach**	**1944**	**I.45 (D402)**	**DEMA**	
LK	1170	Alpnach	1954			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	380	Buochs (Beckenried)	1930	8.35		
TA	381	Brunnen	1930	10.35		
TA	382	Isenthal	1930	1935		
DHK 1	**92**	**Isenthal**	**1944**	**I.45 (D402)**	**DEMA**	
LK	1171	Beckenried	1958			
TA	399	Muotathal	1933	7.36		
DHK 1	**93**	**Muotathal**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1172	Muotatal	1960			
TA	400	Linthal	1932	9.35		
SdA	**94**	**Linthal**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**94**	**Linthal**	**1941**	**XII.1944 (D19)**	**USLC**	
LK	1173	Linthal	1961			
TA	401	Elm	1933	5.36		
SdA	**95**	**Elm**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**95**	**Elm**	**1941**	**XII.1944 (D68)**	**USLC**	
LK	1174	Elm	1960			
TA	402	Vättis	1932	12.35		
SdA	**96**	**Vättis**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**96**	**Vättis**	**1941**	**I.1945 (D57)**	**CHBL**	
LK	1175	Vättis	1961			
TA	415	Zizers	1933	9.38		
SdA	**97**	**Zizers**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**97**	**Zizers**	**1941**	**I.1945 (D57)**	**CHBL**	
LK	1176	Schiers	1958			
TA	416	Serneus	1932	9.35		
SdA	**98**	**Serneus**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**98**	**Serneus**	**1941**	**I.1945 (D57)**	**USLC**	
LK	1177	Serneus	1959			
TA	416bis	Gr. Litzner	1932	1.38		
SdA	**99**	**Gr. Litzner**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**99**	**Gr. Litzner**	**1941**	**XII.1944 (D401)**	**CHBL**	
LK	1178	Gr. Litzner	1963			
TA	417	Samnaun	1925	1927		
SdA	**100**	**Samnaun**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**100**	**Samnaun**	**1941**	**XII.1944 (D401)**	**CHBL**	
LK	1179	Samnaun	1962			
TA	417bis	Martinsbruck	1925	1926		
SdA	**101**	**Martinsbruck**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**101**	**Martinsbruck**	**1941**	**XII.1944 (D401)**	**CHBL**	
LK	–					[8]
TA	–					
SdA	**102a**	**Frasne**	**XII.40**		**GBBL**	
SdA	**102a**	**Frasne**	**XII.40**	**Jan. 1941**	**GBRG**	**[5]**
DHK 1	**102a**	**Frasne**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**GBBL**	
LK	–					
TA	282	La Côte aux Fées	1927	1929		[1] 1935, 5.39
TA	283	Ste. Croix	1935	11.37		
SdA	**102**	**Ste. Croix**	**XII.40**		**GBBL**	
DHK 1	**102**	**Ste. Croix**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**CHBL**	
LK	1182	Ste Croix	1958			
TA	284	Mauborget	1935	12.37		
TA	285	Concise	1927	1930		[1] 1935, 5.39
TA	286	Grandson	1935	9.38		
TA	287	Yvonand	1927	1930		[1] 1935, 5.39
SdA	**103**	**Grandson**	**XII.40**		**CHBL**	
SdA	**103**	**Grandson**	**XII.40**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[3]**
DHK 1	**103**	**Grandson**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**CHBL**	**[4]**
LK	1183	Grandson	1957			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	324	Estavayer le Lac	1928	1930		
TA	325	St.-Aubin	1928	1932		
TA	326	Lully	1930	1932		
TA	327	Payerne	1930	1932		
SdA	**104**	**Payerne**	**XII.40**		**CHBL**	
SdA	**104**	**Payerne**	**XII.40**	**XII.1944 (D45)**	**CHBL**	**[3]**
DHK 1	**104**	**Payerne**	**1941**	**XII.1944 (D45)**	**CHBL**	**[4]**
LK	1184	Payerne	1957			
TA	328	Avenches	1930	1932		
TA	329	Düdingen	1930	1933		
TA	330	Belfaux	1930	1933		
TA	331	Fribourg	1930	1932		
SdA	**105**	**Freiburg**	**XII.40**		**CHBL**	
LK	1185	Fribourg	1956			
TA	332	Neuenegg	1929	1934		
TA	333	Oberbalm	1929	1930		
TA	334	Schwarzenburg	1929	1933		
TA	335	Rüeggisberg	1936	11.38		
SdA	**106**	**Schwarzenburg**	**XII.40**		**GBRG**	
DHK 1	**106**	**Schwarzenburg**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1186	Schwarzenburg	1954			
TA	336	Münsingen	1929	1933		
TA	337	Konolfingen	1929	1930		
TA	338	Gerzensee	1929	1931		
TA	339	Heimberg	1929	1932		
SdA	**107**	**Münsingen**	**XII.40**		**GBRG**	
DHK 1	**107**	**Münsingen**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1187	Münsingen	1954			
TA	383	Röthenbach	1929	1932		
TA	384	Marbach	1929	1930		
TA	385	Schwarzenegg	1929	1932		
TA	385bis	Schangnau	1929	1932		
SdA	**108**	**Eggiwil**	**XII.40**		**GBRG**	
DHK 1	**108**	**Eggiwil**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**CHBL**	**[4]**
LK	1188	Eggiwil	1957			
TA	386	Flühli	1930	1933		
TA	387	Sörenberg	1930	1934		
TA	388	Giswilerstock	1930	1934		
DHK 1	**109**	**Giswilerstock**	**1944**	**I.45 (D402)**	**DEMA**	
LK	1189	Sörenberg	1957			
TA	389	Sachseln	1931	1935		
DHK 1	**110**	**Sachseln**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1190	Melchtal	1953			
TA	390	Engelberg	1936	5.37		
DHK 1	**111**	**Engelberg**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1191	Engelberg	1961			
TA	403	Altdorf	1924	1926		
DHK 1	**112**	**Altdorf**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1192	Schächental	1963			
TA	404	Tödi	1930	1933		
SdA	**113**	**Tödi**	**IX.40**		**CHBL**	
LK	1193	Tödi	1963			
TA	405	Laax	1933	1.37		
SdA	**114**	**Laax**	**IX.40**		**CHBL**	
LK	1194	Flims	1960			
TA	406	Chur	1933	1.37		
SdA	**115**	**Chur**	**IX.40**		**CHBL**	
LK	1195	Reichenau	1961			
TA	418	Churwalden	1924	1926		
SdA	**116**	**Churwalden**	**IX.40**		**CHBL**	
LK	1196	Arosa	1959			
TA	419	Davos	1934	2.37		
SdA	**117**	**Davos**	**IX.40**		**CHBL**	
LK	1197	Davos	1957			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	420	Ardez	1925	1927		
SdA	**118**	**Ardez**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**118**	**Ardez**	**1941**	**XII.1944 (D401)**	**CHBL**	
LK	1198	Silvretta	1962			
TA	421	Tarasp	1925	1927		
SdA	**119**	**Tarasp**	**X.40**		**CHBL**	
LK	1199	Scuol = Schuls	1965			
TA	421bis	Reschen-scheideck	1924	1926		
SdA	**120**	**Reschen-scheideck**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**120**	**Reschen-scheideck**	**1941**	**XII.1944 (D401)**	**CHBL**	
LK	1199b	Piz Lad	1970			
TA	–					
SdA	**121a**	**Champagnole**	**XII.40**		**GBBL**	
DHK 1	**121a**	**Champagnole**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**CHBL**	
LK	–					
TA	288	La Muratte	1934	12.37		
SdA	**121**	**Mouthe**	**XII.40**		**GBRG**	
SdA	**121**	**Mouthe**	**XII.40**	**Jan. 1941**	**GBBL**	**[5]**
DHK 1	**121**	**Mouthe**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**CHBL**	
LK	1201	Mouthe	1958			
TA	289	Bel-Coster	1934	12.37		
TA	290	Lignerolle	1935	12.37		
TA	291	Vallorbe	1934	4.37		
TA	292	Orbe	1926	1934		[1] 1935, 5.39
SdA	**122**	**Vallorbe**	**XII.40**		**GBBL**	
SdA	**122**	**Vallorbe**	**XII.40**	**Dez. 1940**	**GBRG**	**[5]**
DHK 1	**122**	**Vallorbe**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**CHBL**	
LK	1202	Orbe	1955			
TA	293	Yverdon	1926	1931		[1] 1935, 5.39
TA	294	Donneloye	1935	12.37		
TA	295	Chavornay	1926	1931		[1] 1935, 11.38
TA	296	Thierrens	1926	1931		[1] 1935, 11.38
SdA	**123**	**Iferten**	**IX.40**		**GBRG**	
SdA	**123**	**Iferten**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**123**	**Iferten**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**CHBL**	**[4]**
LK	1203	Yverdon	1953			
TA	340	Combremont	1930	10.35		
TA	341	Châtonnaye	1930	10.35		
TA	342	Lucens	1931	7.35		
TA	343	Romont	1930	10.35		
SdA	**124**	**Romont**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**124**	**Romont**	**1941**	**XII.1944 (D2500/D42)**	**CHBL**	
LK	1204	Romont	1955			
TA	344	Matran	1930	1932		
TA	345	Marly	1930	7.36		
TA	346	Farvagny	1930	1933		
TA	347	La Roche	1930	1932		
SdA	**125**	**La Roche**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**125**	**La Roche**	**1941**	**XII.1944 (D2500/D42)**	**CHBL**	
LK	1205	Rossens	1955			
TA	348	Guggisberg	1929	1931		
TA	349	Rüschegg	1929	1932		[1] 1936, 6.39
TA	350	Plasselb	1929	1932		
TA	351	Gantrisch	1929	1932		
SdA	**126**	**Gurnigel**	**XII.40**		**GBBL**	
DHK 1	**126**	**Gurnigel**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1206	Guggisberg	1959			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	352	Wattenwil	1929	1931		
TA	353	Thun	1929	1932		
TA	354	Amsoldingen	1929	7.36		
TA	355	Spiez	1929	1933		
DHK 1	**127**	**Stockhorn**	**1944**	**I.45 (D402)**	**DEMA**	
LK	1207	Thun	1958			
TA	391	Interlaken	1936	3.39		
DHK 1	**128**	**Interlaken**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1208	Beatenberg	1967			
TA	392	Brienz	1930	1934		
DHK 1	**129**	**Brienz**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1209	Brienz	1966			
TA	393	Meiringen	1932	11.35		
DHK 1	**130**	**Meiringen**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1210	Innertkirchen	1969			
TA	394	Wassen	1933	9.35		
DHK 1	**131**	**Wassen**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1211	Meiental	1967			
TA	407	Amsteg	1928	1930		[1] 1937, 6.39
DHK 1	**132**	**Amsteg**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1212	Amsteg	1964			
TA	408	Truns	1934	5.36		
SdA	**133**	**Truns**	**X.40**		**CHBL**	
LK	1213	Trun	1964			
TA	409	Ilanz	1933	1.37		
SdA	**134**	**Jlanz**	**X.40**		**CHBL**	
DHK 1	**134**	**Jlanz**	**1941**	**XII.1944 (D68)**	**USLC**	
LK	1214	Ilanz	1963			
TA	410	Thusis	1933	3.38		
SdA	**135**	**Thusis**	**IX.40**		**CHBL**	
SdA	**135**	**Thusis**	**IX.40**	**XII.1944 (D46)**	**CHBL**	**[3]**
DHK 1	**135**	**Thusis**	**1941**	**XII.1944 (D46)**	**CHBL**	**[4]**
LK	1215	Thusis	1965			
TA	422	Lenz	1925	1927		
SdA	**136**	**Lenz**	**IX.40**		**CHBL**	
LK	1216	Filisur	1963			
TA	423	Scaletta	1933	6.37		
SdA	**137**	**Scaletta**	**IX.40**		**CHBL**	
DHK 1	**137**	**Scaletta**	**1941**	**XII.1944 (D401)**	**CHBL**	
LK	1217	Scalettapass	1963			
TA	424	Zernez	1922	1926		
SdA	**138**	**Zernez**	**X.40**		**GBBL**	
LK	1218	Zernez	1966			
TA	425	Scarl	1925	1927		
SdA	**139**	**Scarl**	**IX.40**		**GBBL**	
LK	1219	S-charl	1967			
TA	425bis	Glurns	1924	1926		
DHK 1	**140**	**Glurns**	**[1944?]**		**–**	
LK	1219b	Glorenza	1972			
TA	–					
SdA	**141a**	**St. Laurent du Jura**	**XII.40**		**GBBL**	
SdA	**141a**	**St. Laurent du Jura**	**XII.40**	**Jan. 1941**	**CHBL**	**[5]**
DHK 1	**141a**	**St. Laurent du Jura**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**GBBL**	
LK	–					

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	297bis	Les Mines	1934	12.37		
TA	297	Le Lieu	1934	12.37		
TA	298	Le Brassus	1934	12.37		
TA	299	Le Sentier	1934	10.37		
SdA	**141**	**Le Brassus**	**XII.40**		**GBRG**	
SdA	**141**	**Le Brassus**	**XII.40**	**Jan. 1941**	**GBBL**	**[5]**
DHK 1	**141**	**Le Brassus**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**GBBL**	
LK	1221	Le Sentier	1957			
TA	300	Mont la Ville	1926	1934		[1] 1934, 10.38
TA	301	La Sarraz	1926	1932		[1] 1935, 12.38
TA	302	Montricher	1926	1932		[1] 1934, 10.38
TA	303	Cossonay	1935	12.37		
SdA	**142**	**Cossonay**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**142**	**Cossonay**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**GBBL**	
LK	1222	Cossonay	1955			
TA	304	Echallens	1926	1931		[1] 1935, 12.38
TA	305	Sottens	1926	1931		[1] 1935, 12.38
TA	306	Cheseaux	1935	12.37		
TA	307	Corcelles-le-Jorat	1935	4.38		
SdA	**143**	**Echallens**	**XII.40**		**CHBL**	
SdA	**143**	**Echallens**	**XII.40**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[3]**
DHK 1	**143**	**Echallens**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[4]**
LK	1223	Echallens	1953			
TA	356	Moudon	1931	7.36		
TA	357	Sâles	1931	8.35		
TA	358	Rue	1931	1933		
TA	359	Vaulruz	1931	12.35		
SdA	**144**	**Moudon**	**XII.40**		**CHBL**	
LK	1224	Moudon	1955			
TA	360	Riaz	1931	7.36		
TA	361	La Berra	1931	1934		
TA	362	Bulle	1931	12.35		
TA	363	Charmey	1932	1935		
SdA	**145**	**Bulle**	**XII.40**		**CHBL**	
LK	1225	Gruyères	1956			
TA	364	Schwarzsee	1933	7.36		
TA	365	Jaun	1933	7.35		
TA	366	Boltigen	1935	5.37		
SdA	**146**	**Boltigen**	**XII.40**		**GBBL**	
DHK 1	**146**	**Boltigen**	**1941**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1226	Boltigen	1965			
TA	367	Wimmis	1935	7.36		
DHK 1	**147**	**Wimmis**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1227	Niesen	1964			
TA	395	Lauterbrunnen	1935	11.37		
DHK 1	**148**	**Lauterbrunnen**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1228	Lauterbrunnen	1974			
TA	396	Grindelwald	1930	1935		
DHK 1	**149**	**Grindelwald**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1229	Grindelwald	1973			
TA	397	Guttannen	1932	12.35		
DHK 1	**150**	**Guttannen**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1230	Guttannen	1973			
TA	398	Andermatt	1933	1935		
DHK 1	**151**	**Andermatt**	**1943**	**XII.44 (D82)**	**CHBL**	
LK	1231	Urseren	1965			
TA	411	Six Madun	1936	5.39		
DHK 1	**152**	**Six Madun**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1232	Oberalppass	1965			
TA	412	Greina	1935	1.38		
DHK 1	**153**	**Greina**	**1943**	**XII.44 (D82)**	**CHBL**	
LK	1233	Greina	1965			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	413	Vrin	1933	10.37		
SdA	**154**	**Vrin**	**IX.40**		**GBBL**	
LK	1234	Vals	1964			
TA	414	Andeer	1933	5.36		
SdA	**155**	**Andeer**	**X.40**		**GBBL**	
SdA	**155**	**Andeer**	**X.40**	**XII.1944 (D46)**	**CHBL**	**[3]**
DHK 1	**155**	**Andeer**	**1941**	**XII.1944 (D46)**	**CHBL**	**[4]**
LK	1235	Andeer	1965			
TA	426	Savognin	1925	1927		
SdA	**156**	**Savognin**	**IX.40**		**GBBL**	
SdA	**156**	**Savognin**	**IX.40**	**XII.1944 (D46)**	**CHBL**	**[3]**
DHK 1	**156**	**Savognin**	**1941**	**XII.1944 (D46)**	**CHBL**	**[4]**
LK	1236	Savognin	1962			
TA	427	Bevers	1933	10.37		
SdA	**157**	**Bevers**	**IX.40**		**GBBL**	
DHK 1	**157**	**Bevers**	**1941**	**XII.1944 (D64)**	**USLC**	
LK	1237	Albulapass	1962			
TA	428	Scanfs	1925	1927		
SdA	**158**	**Scanfs**	**X.40**		**GBBL**	
LK	1238	Piz Quattervals	1966			
TA	429	Sta. Maria	1925	1927		
SdA	**159**	**Sta. Maria**	**X.40**		**GBBL**	
DHK 1	**159**	**Sta. Maria**	**1941**	**XII.1944 (D64)**	**CHBL**	
LK	1239	Sta. Maria	1966			
TA	429bis	Stilfser Joch	1925	1927		
SdA	**160**	**Stilfserjoch**	**X.40**		**GBBL**	
LK	1239b	Müstair	1969			
TA	431bis	La Cure	1929	1935		[1] 1934, 3.39
SdA	**161**	**Morez**	**XII.40**		**GBBL**	
LK	1240	Les Rousses	1956			
TA	430	Les Plats	1929	1932		[1] 1934, 11.38
TA	431	Marchairuz	1934	9.38		
TA	432	Arzier	1934	3.38		
TA	433	Gimel	1934	9.38		
SdA	**162**	**Gimel**	**XII.40**		**–**	**[6]**
SdA	**162**	**Gimel**	**XII.40**	**Jan. 1941**	**GBBL**	**[5]**
LK	1241	Marchairuz	1955			
TA	434	Bière	1934	3.38		
TA	435	Bussigny	1929	1931		[1] 1934, 11.38
TA	436	Aubonne	1934	9.38		
TA	437	Morges	1929	1931		[1] 1934, 12.38
SdA	**163**	**Morges**	**XII.40**		**GBBL**	
LK	1242	Morges	1952			
TA	438	Lausanne	1934	5.36		
TA	438bis	Ouchy	1894			[1] 1934, 12.38
TA	439	Savigny	1934	12.37		
TA	440	Cully	1929	1931		[1] 1934, 12.38
SdA	**164**	**Lausanne**	**XII.40**		**GBBL**	
SdA	**164**	**Lausanne**	**XII.40**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[3]**
DHK 1	**164**	**Lausanne**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**USLC**	**[4]**
LK	1243	Lausanne	1953			
TA	454	Oron	1933	11.35		
TA	455	Chatel-St.-Denis	1931	1935		
TA	456	Chardonne	1933	12.35		
TA	457	Dent de Lys	1933	1935		
SdA	**165**	**Châtel St. Denis**	**XII.40**		**GBBL**	
LK	1244	Châtel St Denis	1958			
TA	458	Grandvillard	1933	7.36		
TA	459	Dent de Brenleire	1933	7.36		
TA	460	Montbovon	1933	9.35		
TA	461	Château-d'Oex	1933	1935		
SdA	**166**	**Château d'Oex**	**XII.40**		**GBBL**	
LK	1245	Château-d'Oex	1959			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	462	Zweisimmen	1935	1.38		
DHK 1	**167**	**Zweisimmen**	**[1944?]**		–	[7]
LK	1246	Zweisimmen	1968			
TA	463	Adelboden	1935	9.37		
DHK 1	**168**	**Adelboden**	**[1944?]**		–	[7]
LK	1247	Adelboden	1971			
TA	488	Blümlisalp	1935	5.37		
DHK 1	**169**	**Blümlisalp**	**[1944?]**		–	[7]
LK	1248	Mürren	1973			
TA	489	Jungfrau	1929	1930		[1] 1935, 6.37
DHK 1	**170**	**Jungfrau**	**1943**	**XII.44 (D82)**	**CHBL**	
LK	1249	Finsteraarhorn	1974			
TA	490	Obergesteln	1932	12.35		
DHK 1	**171**	**Obergestein**	**1943**	**XII.44 (D82)**	**CHBL**	
LK	1250	Ulrichen	1975			
TA	491	Gotthard	1934	12.35		
DHK 1	**172**	**Gotthardt**	**1943**	**XII.44 (D82)**	**CHBL**	
LK	1251	Val Bedretto	1965			
TA	503	Faido	1934	4.37		
DHK 1	**173**	**Faido**	**1943**	**XII.44 (D82)**	**CHBL**	
LK	1252	Ambri-Piotta	1965			
TA	504	Olivone	1935	1.38		
DHK 1	**174**	**Olivone**	**1943**	**XII.44 (D82)**	**CHBL**	
LK	1253	Olivone	1966			
TA	505	Hinterrhein	1934	7.37		
DHK 1	**175**	**Hinterrhein**	**1943**	**XII.44 (D82)**	**CHBL**	
LK	1254	Hinterrhein	1968			
TA	506	Splügen	1934	10.35		
DHK 1	**176**	**Splügen**	**1943**	**XII.44 (D82)**	**CHBL**	
LK	1255	Splügenpass	1965			
TA	517	Bivio	1933	11.35		
SdA	**177**	**Bivio**	**IX.40**		**CHBL**	
SdA	**177**	**Bivio**	**IX.40**	**XII.1944 (D46)**	**CHBL**	[3]
DHK 1	**177**	**Bivio**	**1941**	**XII.1944 (D46)**	**CHBL**	[4]
LK	1256	Bivio	1964			
TA	518	St. Moritz	1925	1927		
SdA	**178**	**St. Moritz**	**IX.40**		**CHBL**	
LK	1257	St. Moritz	1958			
TA	519	Val Chamuera	1925	1926		
SdA	**179**	**Val Chamuera**	**X.40**		**CHBL**	
LK	1258	La Stretta	1966			
TA	441	La Dôle	1934	3.38		
TA	444	Crassier	1929	1931		[1] 1934, 12.38
SdA	**180**	**Mijoux**	**XII.40**		**GBBL**	
DHK 1	**180**	**Mijoux**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**CHBL**	
LK	1260	Col de la Faucille	1956			
TA	442	St. Cergue	1929	1931		[1] 1934, 12.38
TA	443	Begnins	1934	2.36		
TA	444	Crassier	1929	1931		[1] 1934, 12.38
TA	445	Nyon	1929	1931		[1] 1934, 12.38
SdA	**181**	**Nyon**	**XII.40**		**GBBL**	
DHK 1	**181**	**Nyon**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**GBBL**	
LK	1261	Nyon	1956			
TA	436bis	Rolle	1929	1931		[1] 1934, 12.38
TA	436ter	Anthy	1901			
TA	437bis	Bouches de la Dranse	1895			
TA	437ter	Thonon	1902			
SdA	**182**	**Thonon**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**182**	**Thonon**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**GBBL**	
LK	1262	Thonon-les-Bains	1979			
TA	438ter	Evian	1892			
TA	440bis	Meillerie	1892			
TA	466	Bouveret	1933	1935		
SdA	**183**	**Evian**	**XII.40**		**CHBL**	
SdA	**183**	**Evian**	**XII.40**	**XII.1944 (D47)**	**CHBL**	[3]
DHK 1	**183**	**Evian**	**1941**	**XII.1944 (D47)**	**CHBL**	[4]
LK	1263	Evian-les-Bains	1979			
TA	464	Vevey	1933	7.36		
TA	465	Montreux	1933	2.36		
TA	466	Bouveret	1933	1935		
TA	467	Villeneuve	1933	7.35		
SdA	**184**	**Vevey-Montreux**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**184**	**Vevey-Montreux**	**1941**	**XII.1944 (D2500/D42)**	**CHBL**	
LK	1264	Montreux	1959			
TA	468	La Lécherette	1933	7.36		
TA	469	L'Etivaz	1933	7.36		
TA	470	Les Ormonts	1933	5.36		
TA	471	Tornettaz	1919	1922		[1] 1933, 7.36
SdA	**185**	**Les Ormonts**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**185**	**Les Ormonts**	**1941**	**XII.1944 (D2500/D42)**	**CHBL**	
LK	1265	Les Mosses	1959			
TA	472	Lenk	1935	6.37		
DHK 1	**186**	**Lenk**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1266	Lenk	1968			
TA	473	Gemmi	1935	8.37		
DHK 1	**187**	**Gemmi**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1267	Gemmi	1967			
TA	492	Kippel	1935	8.37		
DHK 1	**188**	**Kippel**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1268	Lötschental	1978			
TA	493	Aletschgletscher	1925	1927		[1] 1935, 6.37
DHK 1	**189**	**Aletsch-Gletscher**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1269	Aletschgletscher	1975			
TA	494	Binnenthal	1932	11.36		
DHK 1	**190**	**Binnenthal**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1270	Binntal	1973			
TA	495	Basodino	1932	12.35		
DHK 1	**191**	**Basodino**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1271	Basòdino	1969			
TA	507	Peccia	1934	2.37		
DHK 1	**192**	**Peccia**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1272	P. Campo Tencia	1976			
TA	508	Biasca	1933	5.36		
DHK 1	**193**	**Biasca**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1273	Biasca	1970			
TA	509	Mesocco	1935	10.37		
DHK 1	**194**	**Mesocco**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1274	Mesocco	1968			
TA	510	Madriser Thal	1917	1922		
DHK 1	**195**	**Madriserthal**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1275	Campodolcino	1966			
TA	520	Maloja	1925	1927		
DHK 1	**196**	**Maloja**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1276	Val Bregaglia	1964			
TA	521	Bernina	1925	1927		
SdA	**197**	**Bernina**	**X.40**		**CHBL**	
LK	1277	Piz Bernina	1964			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	522	Poschiavo	1925	1927		
SdA	**198**	**Poschiavo**	**X.40**		**CHBL**	
LK	1278	La Rösa	1967			
TA	447	Versoix	1928	1931		[1] 1934, 10.38
SdA	**199**	**Gex**	**XII.40**		**GBBL**	
SdA	**199**	**Gex**	**XII.40**	**Jan. 1941**	**GBBL**	**[5]**
DHK 1	**199**	**Gex**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**CHBL**	
LK	1280	Gex	1957			
TA	446	Coppet	1928	1931		[1] 1934, 10.38
TA	446bis	Hermance	1928	1930		
TA	447	Versoix	1928	1931		[1] 1934, 10.38
TA	448	Meinier	1928	1931		[1] 1934, 10.38
SdA	**200**	**Coppet**	**XII.40**		**CHBL**	
LK	1281	Coppet	1954			
TA	–					
SdA	**200a**	**Sciez**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**200a**	**Sciez**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**GBBL**	
LK	–					
TA	474	Vouvry	1933	2.36		
TA	474bis	Pas de Morgins	1933	7.36		
TA	475	Aigle	1933	2.36		
TA	476bis	Monthey	1933	7.36		
SdA	**201**	**Monthey**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**201**	**Monthey**	**1941**	**XII.1944 (D2500/D42)**	**CHBL**	
LK	1284	Monthey	1961			
TA	477	Diablerets	1935	11.36		
TA	477bis	Chamossaire	1934	7.36		
TA	478	Pillon	1933	7.36		
TA	480	Anzeindaz	1933	1935		
SdA	**202**	**Diablerets**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**202**	**Diablerets**	**1941**	**XII.1944 (D2500/D42)**	**CHBL**	
LK	1285	Les Diablerets	1961			
TA	481	St.-Léonard	1933	7.36		
DHK 1	**203**	**St Leonhard**	**1944**	**XII.1944 (D64)**	**CHBL**	
LK	1286	St Léonard	1965			
TA	482	Sierre	1933	5.36		
DHK 1	**204**	**Sierre**	**1944**	**XII.1944 (D64)**	**CHBL**	
LK	1287	Sierre	1966			
TA	496	Visp	1934	7.37		
DHK 1	**205**	**Visp**	**1944**	**XII.1944 (D64)**	**CHBL**	
LK	1288	Raron	1978			
TA	497	Brig	1925	1927		[1] 1933, 10.37
DHK 1	**206**	**Brig**	**1943**	**XII.44 (D73)**	**CHBL**	
LK	1289	Brig	1974			
TA	498	Helsenhorn	1935	1.38		
DHK 1	**207**	**Helsenhorn**	**1943**	**XII.44 (D73)**	**CHBL**	
LK	1290	Helsenhorn	1972			
TA	499	Cerentino	1935	5.37		
DHK 1	**208**	**Cerentino**	**1943**	**XII.44 (D73)**	**GBBL**	
LK	1291	Bosco/Gurin	1969			
TA	511	Maggia	1936	5.39		
DHK 1	**209**	**Maggia**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1292	Maggia	1979			
TA	512	Osogna	1934	7.37		
DHK 1	**210**	**Osogna**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1293	Osogna	1966			
TA	513	Grono	1924	1926		[1] 1937, 7.39
DHK 1	**211**	**Grono**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1294	Grono	1973			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	513bis	Chiavenna	1917	1927		
DHK 1	**212**	**Chiavenna**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	–					[8]
TA	523	Castasegna	1924	1927		
DHK 1	**213**	**Castasegna**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1296	Sciora	1967			
TA	524	Brusio	1925	1927		
DHK 1	**214**	**Brusio**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1298	Lago di Poschiavo	1968			
TA	449	Dardagny	1928	1930		[1] 1934, 11.38
TA	449bis	Chancy	1928	1930		[1] 1934, 11.38
TA	450	Vernier	1928	1935		[1] 1934, 11.38
TA	450bis	Bernex	1928	1932		[1] 1934, 11.38
SdA	**215**	**Vernier**	**XII.40**		**GBRG**	
DHK 1	**215**	**Vernier**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**CHBL**	
LK	1300	Chancy	1956			
TA	451	Genève	1934	10.38		
TA	452	Jussy	1928	1931		[1] 1934, 11.38
TA	453	Carouge	1928	1931		[1] 1934, 11.38
SdA	**216**	**Genf**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**216**	**Genf**	**1941**	**I.1945 (D37)**	**GBBL**	
LK	1301	Genève	1956			
TA	483	St. Maurice	1934	7.36		
SdA	**217**	**St. Maurice**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**217**	**St. Maurice**	**1941**	**XII.1944 (D2500/D42)**	**CHBL**	
LK	1304	Val d'Illiez	1961			
TA	485	Saxon	1932	1934		
SdA	**218**	**Saxon**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**218**	**Saxon**	**1941**	**XII.1944 (D2500/D42)**	**CHBL**	
LK	1305	Dt de Morcles	1962			
TA	486	Sion	1918	1923		[1] 1933, 11.36
DHK 1	**219**	**Sion**	**1944**	**XII.1944 (D64)**	**CHBL**	
LK	1306	Sion	1963			
TA	487	Vissoie	1934	11.36		
DHK 1	**220**	**Vissoie**	**1944**	**XII.1944 (D64)**	**CHBL**	
LK	1307	Vissoie	1974			
TA	500	St. Niklaus	1934	5.37		
DHK 1	**221**	**St. Niklaus**	**1944**	**XII.1944 (D64)**	**CHBL**	
LK	1308	St. Niklaus	1972			
TA	501	Simplon	1932	12.35		
DHK 1	**222**	**Simplon**	**1943**	**XII.44 (D73)**	**CHBL**	
LK	1309	Simplon	1971			
TA	501bis	Crodo	1926	1927		
DHK 1	**223**	**Crodo**	**1943**	**XII.44 (D73)**	**CHBL**	
LK	–					[8]
TA	502	Vergeletto	1935	8.37		
DHK 1	**224**	**Vergeletto**	**1943**	**XII.44 (D73)**	**CHBL**	
LK	1311	Comologno	1968			
TA	514	Locarno	1924	1926		[1] 1936, 6.39
DHK 1	**225**	**Locarno**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1312	Locarno	1960			
TA	515	Bellinzona	1924	1927		[1] 1937, 1.38
DHK 1	**226**	**Bellinzona**	**1944**	**VIII.1944 (D29)**	**GBBL**	
LK	1313	Bellinzona	1958			
TA	516	Jorio	1933	1.38		
DHK 1	**227**	**Jorio**	**1944**	**VIII.1944 (D29)**	**GBBL**	**[9]**
LK	1314	Passo S. Jorio	1962			

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TA	525	Finhaut	1933	2.37		
SdA	**228**	**Finhaut**	**XII.40**		**CHBL**	
DHK 1	**228**	**Finhaut**	**1941**	**XII.1944 (D2500/D42)**	**CHBL**	
LK	1324	Barberine	1965			
TA	526	Martigny	1928	1933		[1] 1933, 11.36
DHK 1	**229**	**Martigny**	**1943**	**XII.1944 (D57)**	**CHBL**	
LK	1325	Sembrancher	1965			
TA	527	Lourtier	1935	4.37		
DHK 1	**230**	**Lourtier**	**1943**	**XII.1944 (D57)**	**CHBL**	
LK	1326	Rosablanche	1967			
TA	528	Evolène	1934	4.37		
DHK 1	**231**	**Evolène**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1327	Evolène	1969			
TA	533	Mischabel	1933	7.36		
DHK 1	**232**	**Mischabel**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1328	Randa	1968			
TA	534	Saas	1933	4.37		
DHK 1	**233**	**Saas**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1329	Saas	1970			
TA	537	Brissago	1925	1927		[1] 1936, 5.39
DHK 1	**234**	**Brissago**	**1944**	**XII.1944 (D80)**	**DEMA**	
LK	1332	Brissago	1960			
TA	538	Taverne	1936	3.38		
DHK 1	**235**	**Taverne**	**1944**	**XI.1944 (D80)**	**CHBL**	
LK	1333	Tesserete	1953			
TA	539	Bogno	1925	1927		[1] 1936, 5.39
DHK 1	**236**	**Bogno**	**1944**	**XI.1944 (D80)**	**CHBL**	
LK	1334	Porlezza	1958			
TA	525bis	Col de Balme	1933	2.37		
DHK 1	**237**	**Col de Balme**	**1943**	**XII.1944 (D46)**	**CHBL**	
LK	1344	Col de Balme	1968			
TA	529	Orsières	1935	6.37		
DHK 1	**238**	**Orsières**	**1943**	**XII.1944 (D46)**	**CHBL**	
LK	1345	Orsières	1968			
TA	530	Gd. Combin	1922	1927		[1] 1933, 2.37
DHK 1	**239**	**Gd. Combin**	**1943**	**XII.1944 (D57)**	**CHBL**	
LK	1346	Chanrion	1967			
TA	531	Matterhorn	1934	1.36		
DHK 1	**240**	**Matterhorn**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1347	Matterhorn	1969			
TA	535	Zermatt	1933	12.35		
DHK 1	**241**	**Zermatt**	**1943**	**XII.44 (D74)**	**CHBL**	
LK	1348	Zermatt	1967			
TA	536	Monte Moro	1933	10.37		
DHK 1	**242**	**Monte Moro**	**1943**	**XII.1944 (D74)**	**CHBL**	
LK	1349	Monte Moro	1970			
TA	540	Sessa	1933	3.38		
DHK 1	**243**	**Luino**	**1944**	**I.1945 (D80)**	**CHBL**	
LK	1352	Luino	1962			
TA	540bis	Agno	1934	3.38		
TA	541	Lugano	1934	3.38		
TA	542	Ponte Tresa	1933	3.38		
TA	543	Melide	1934	9.38		
DHK 1	**244**	**Lugano**	**1944**	**I.1945 (D80)**	**CHBL**	
LK	1353	Lugano	1953			
TA	532	Grand St. Bernard	1935	4.37		
DHK 1	**245**	**Grand St. Bernard**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1365	Gd St Bernard	1970			
TA	532bis	Mont Velan	1922	1927		
DHK 1	**246**	**Mont Velan**	**[1944?]**		**–**	**[7]**
LK	1366	M. Vélan	1971			
TA	544	Porto Ceresio	1933	9.38		
TA	545	Mendrisio	1934	9.38		
TA	546	Varese	1933	9.38		
TA	547	Chiasso	1933	9.38		
DHK 1	**247**	**Varese**	**1944**	**I.1945 (D80)**	**CHBL**	
LK	1373	Mendrisio	1954			
TA	548	Val della Grotta	1933	9.38		
DHK 1	**248**	**Como**	**1944**	**XII.1944 (D80)**	**CHBL**	
LK	1374	Como	1954			

Anhang E: Kartobibliografie 1:100000

Die nachfolgende Tabelle verzeichnet:

- Kartenwerk: «Dufourkarte» (TK), **Sonderausgabe (SdA)** und ***Deutsche Heereskarte* (DHK)**, *Landeskarte der Schweiz* (LK)
- Blatt: Nummer des Kartenblattes
- Name: Titel des Kartenblattes in unveränderter Schreibweise
- Stand: Datum oder Jahr der Bearbeitung; ermittelte Angaben in eckigen Klammern
- Druckvermerk: Datum oder Jahr des Druckes, bei den deutschen Kriegskarten zusätzlich mit Tarncode (vgl. S. 56–67)
- Referenzexemplar: nur bei den deutschen Kriegskarten Angabe eines Referenzexemplars; Siglen von Archiven und Bibliotheken (vgl. S. 98) in der Priorität Schweiz, Deutschland, Grossbritannien, USA
- Anmerkungen:
  [1] Diagramm «Politische Grenzen» irrtümlich identisch wie auf Bl. 13
  [2] im Quellenvermerk irrtümlich Druckdatum der «Dufourkarte» statt des Bearbeitungsstandes (in dieser Tabelle berichtigt)

Kw.	Bl.	Name	Stand	Druckverm.	Ref.	Anm.
TK	II	Belfort, Basel	1932	1935		
SdA	**2**	**Basel**	**[1939]**	**06.39**	**CHBL**	
SdA	**2**	**Basel**	**26.4.40**	**[4.40?]**	**CHBL**	
LK	26	Basel	1958			
TK	III	Liestal, Schaffhausen	1934	1935		
SdA	**3**	**Schaffhausen**	**[1939]**	**06.39**	**CHBL**	
SdA	**3**	**Schaffhausen**	**25.4.40**	**[4.40?]**	**CHBL**	
LK	27	Bözberg	1959			
TK	IV	Frauenfeld, St. Gallen	1930	1932		
SdA	**4**	**St. Gallen**	**[1939]**	**2.40**	**CHZB**	
SdA	**4**	**St. Gallen**	**VII.1940**	**[7.40?]**	**CHBL**	
SdA	**4**	**St. Gallen**	**VII.1940**	**V.43 (D2500)**	**USLC**	
LK	28	Bodensee	1962			
TK	V	Rheineck	1930	1932		
TK	X	Feldkirch, Arlberg	1934	3.36		
SdA	**5/10**	**Rheineck – Feldkirch**	**VIII.1940**	**[8.40?]**	**CHBL**	
LK	28bis	Lindau	1963			
LK	34	Vorarlberg	1964			
TK	VI	Besançon, Le Locle	1936	6.37		
SdA	**6**	**Besançon**	**[1939]**	**3.39**	**CHBL**	**[1]**
SdA	**6**	**Besançon**	**[1939]**	**6.40**	**CHBL**	**[1]**
DHK 2	**6**	**Besançon**	**1944**	**IX.1944 (D57)**	**USLC**	
LK	30	Besançon	1962			
TK	VII	Porrentruy, Solothurn	1931	1934		
SdA	**7**	**Solothurn**	**[1939]**	**3.39**	**CHBL**	**[1]**
SdA	**7**	**Solothurn**	**[1939]**	**6.40**	**CHBL**	**[1]**
DHK 1	**7**	**Solothurn**	**1940**	**IX.1944 (D57)**	**USLC**	
LK	31	Biel = Bienne	1958			
TK	VIII	Aarau, Luzern, Zug, Zürich	1933	7.37		
SdA	**8**	**Zürich**	**[1939]**	**3.39**	**CHBL**	**[1]**
SdA	**8**	**Zürich**	**[1939]**	**VI.40**	**DEHS**	**[1]**
DHK 1	**8**	**Zürich**	**1940**	**IX.1944 (D57)**	**USLC**	
LK	32	Beromünster	1959			
TK	IX	Schwyz, Glarus, Appenzell, Sargans	1934	3.36		
SdA	**9**	**Schwyz**	**[1939]**	**6.39**	**CHBL**	
LK	33	Toggenburg	1962			
TK	XI	Pontarlier, Yverdon	1936	6.37		
SdA	**11**	**Iferten**	**[1939]**	**3.39**	**CHBL**	**[1]**
SdA	**11**	**Iferten**	**[1939]**	**6.40**	**USLC**	**[1]**
DHK 2	**11**	**Iferten**	**1944**	**IX.1944 (D57)**	**USLC**	
LK	35	Vallorbe	1962			
TK	XII	Fribourg, Bern	1931	1932		
SdA	**12**	**Bern**	**[1939]**	**3.39**	**CHBL**	**[1]**
SdA	**12**	**Bern**	**[1939]**	**6.40**	**DEHS**	**[1]**
SdA	**12**	**Bern**	**[1939]**	**VI.41**	**USLC**	**[1]**
DHK 1	**12**	**Bern**	**1940**	**IX.1944 (D57)**	**USLC**	
LK	36	Saane = Sarine	1960			
TK	XIII	Interlaken, Sarnen, Stans	1934	3.36		
SdA	**13**	**Interlaken**	**[1939]**	**3.39**	**CHBL**	
SdA	**13**	**Interlaken**	**[1939]**	**6.40**	**DEHS**	
DHK 1	**13**	**Interlaken**	**1940**	**IX.1944 (D57)**	**CHBL**	
LK	37	Brünigpass	1957			
TK	XIV	Altdorf, Chur	1933	1935		
SdA	**14**	**Chur**	**[1939]**	**06.39**	**CHBL**	
SdA	**14**	**Chur**	**IX.1940**	**VI.43 (D13)**	**USLC**	
LK	38	Panixerpass	1956			
TK	XV	Davos, Martinsbruck	1935	4.36		
SdA	**15**	**Davos**	**[1939]**	**06.39**	**CHBL**	
SdA	**15**	**Davos**	**IX.1940**	**5.43 (D2500)**	**USLC**	
LK	39	Flüelapass	1957			
TK	XVI	Genève, Lausanne	1935	3.36		
SdA	**16**	**Genf**	**[1939]**	**3.39**	**CHZB**	**[1]**
SdA	**16**	**Genf**	**[1939]**	**6.40**	**CHBL**	**[1]**
SdA	**16**	**Genf**	**[1939]**	**VI.1943 (D57)**	**USLC**	**[1]**
DHK 2	**16**	**Genf**	**1944**	**IX.1944 (D57)**	**CHBL**	
LK	40	Le Léman	1959			
TK	XVII	Vevey, Sion	1934	3.36		
SdA	**17**	**Vevey**	**[1939]**	**3.39**	**CHBL**	**[1]**
SdA	**17**	**Vevey**	**[1939]**	**6.40**	**DEMA**	**[1]**
DHK 1	**17**	**Vevey**	**1940**	**IV.1944 (D61)**	**CHBL**	**[1]**
LK	41	Col du Pillon	1954			
TK	XVIII	Brig, Airolo	1933	8.35		
SdA	**18**	**Brig**	**[1939]**	**3.39**	**CHZB**	**[1]**
SdA	**18**	**Brig**	**[1939]**	**6.40**	**CHBL**	**[1]**
SdA	**18**	**Brig**	**[1939]**	**V.1943 (D57)**	**DEMA**	**[1]**
DHK 2	**18**	**Brig**	**1944**	**IV.1944 (D61)**	**CHBL**	**[1]**
LK	42	Oberwallis	1959			
TK	XIX	Bellinzona, Chiavenna	1936	10.37		
SdA	**19**	**Locarno**	**[1939]**	**2.40**	**CHBL**	
SdA	**19**	**Locarno**	**[1939]**	**6.40**	**DEHS**	
SdA	**19**	**Locarno**	**[1939]**	**V.1941**	**DEMA**	
SdA	**19**	**Locarno**	**[1939]**	**V.1943 (D57)**	**DEMA**	
DHK 2	**19**	**Locarno**	**1944**	**IV.1944 (D61)**	**CHBL**	
LK	43	Sopra Ceneri	1959			
TK	XX	Sondrio, Bormio	1935	7.36		
SdA	**20**	**St. Moritz**	**[1939]**	**2.40**	**CHZB**	
SdA	**20**	**St. Moritz**	**[1939]**	**6.40**	**CHBL**	
DHK 2	**20**	**St. Moritz**	**1944**	**VI.1944 (D61)**	**CHBL**	
LK	44	Malojapass	1964			
TK	XXII	Martigny, Aoste	1933	1935		
SdA	**22**	**Martigny**	**[1939]**	**2.40**	**CHBL**	**[2]**
SdA	**22**	**Martigny**	**[1939]**	**6.40**	**DEMA**	**[2]**
DHK 2	**22**	**Martigny**	**1944**	**VI.1944 (D61)**	**CHBL**	**[2]**
LK	46	Val de Bagnes	1963			
TK	XXIII	Domo d'Ossola, Arona	1926	1932		
SdA	**23**	**Zermatt**	**[1939]**	**2.40**	**CHZB**	**[2]**
SdA	**23**	**Zermatt**	**[1939]**	**6.40**	**CHBL**	**[2]**
DHK 2	**23**	**Zermatt**	**1944**	**IV.1944 (D61)**	**CHBL**	**[2]**
LK	47	Monte Rosa	1965			
TK	XXIV	Lugano, Como	1935	7.36		
SdA	**24**	**Lugano**	**[1939]**	**1.40**	**CHZB**	
SdA	**24**	**Lugano**	**[1939]**	**VI.40**	**CHBL**	
SdA	**24**	**Lugano**	**[1939]**	**V.41**	**DEMA**	
DHK 2	**24**	**Lugano**	**1944**	**IV.1944 (D61)**	**DEMA**	
LK	48	Sotto Ceneri	1961			

Anhang F: Zeittafel

Zeittafel zu den deutschen Kriegskarten der Schweiz und einigen allgemeinen Daten (in Auswahl).

Vorkriegszeit

Datum	Ereignis	Quelle
6. Oktober 1936	Allgemein: 9. Abteilung im Generalstab des Heeres gebildet.	Müller und Hubrich (2009) S. 27.
Oktober 1937	Letztes Bl. der «Dufourkarte» wird gedruckt, das als topografische Grundlage für Ech100 verwendet wird.	
Februar 1938	*Karte der Schweiz* 1:300000 gedruckt.	Kein Exemplar nachgewiesen, vgl. 15. Juni 1940.
6. Oktober 1938	Allgemein: HPK arbeitsfähig.	DEMM, PSF 404/BBAQ4112.
März 1939	Ech100, 9 Bl. der Sonderausgabe gedruckt.	
Mai 1939	Letze Bl. der «Siegfriedkarte» werden gedruckt, die als topografische Grundlagen für Ech25 verwendet werden.	
Juni 1939	Ech100, 5 Bl. der Sonderausgabe gedruckt.	
26. August 1939	Allgemein: 9. Abteilung in Abt Kr K u Verm Wes umbenannt.	Müller und Hubrich (2009) S. 50.

Kriegsbeginn bis Frühjahr 1941

Datum	Ereignis	Quelle
1. September 1939	Kriegsbeginn.	
2. September 1939	[*Militärgeografische Karte der Schweiz*] 1:500000 fertig bearbeitet.	DEMA, RLD 13/14.
20. September 1939	*Transformationsgleichungen zur Überführung von Schweizerischen Sphäroidischen Koordinaten in Badische Sphäroidische (Soldnersche) Koordinaten* fertig berechnet.	DEMM, PSF 404/BBAQ4151.
24. September 1939	*Transformationsformel zur Umrechnung von Schweizer konformen Koordinaten in Gauß-Krüger-Koordinaten* fertig berechnet.	DEMM, PSF 404/BBAQ4151.
3. Oktober 1939	Schweiz führt totales Kartenausfuhrverbot ein.	
Januar 1940	Ech100, 1 Bl. der Sonderausgabe gedruckt.	
Februar 1940	Ech100, 5 Bl. der Sonderausgabe gedruckt.	
April 1940	Ech100, 2 Bl. der Sonderausgabe fertig neu bearbeitet.	
1. Mai 1940	*Vademecum [...] Grenzgebiet Westen* (3. Auflage) fertig bearbeitet.	DEMA, RHD 21/88; Datum nach DEMA, RHD 21/30, S. IV.
Juni 1940	Ech100, 14 Bl. der Sonderausgabe neu gedruckt.	
Juni 1940	*Schweiz: Straßenzustand* 1:300000 und *Stadtdurchfahrtpläne* gedruckt.	DEMA, RHD 21/242.
nach 14. Juni 1940	Schweizer Koordinaten im französischen System beim Service géographique de l'armée gefunden.	*Planheft Schweiz* (1944) S. C11 und C14.
15. Juni 1940	*Befestigungskarte Schweiz* 1:300000 fertig bearbeitet.	DEMA, RH 2/1741 K.
25. Juni 1940	Erste Angriffsplanungen gegen die Schweiz mit Forderungen nach Karten fertig bearbeitet.	Urner (1997) S. 153–154.
26. Juli 1940	*Zusammendruck* 1:300000 *Schweiz* drei Viertel fertig bearbeitet.	Kein Exemplar nachgewiesen, vgl. 15. September 1940.
Juli 1940	Ech100, 1 Bl. der Sonderausgabe fertig neu bearbeitet.	
August 1940	Ech100, 1 Bl. der Sonderausgabe fertig neu bearbeitet.	
5. und 15. September 1940	*Befestigungskarte Schweiz* 1:100000 fertig bearbeitet.	DEHS, M 640/178 Schweiz (Befest.) 1:100000.
15. September 1940	*Befestigungskarte Schweiz* 1:300000 fertig neu bearbeitet.	DEHS, M 640/178 Schweiz 1:300000.

Datum	Ereignis	Quelle
vor 18. September 1940	Ech25, Auftrag zur Herstellung von Ultraphanfolien für 112 Bl.; Ech100 und *Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz*, Auftrag für Befestigungseindruck.	*Kartenbrief* 7 (1940) S. 3.
September 1940	*Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz* fertig bearbeitet.	DEMA, Kart 265-10.
September 1940	Ech25, 49 Bl. der Sonderausgabe fertig bearbeitet.	
4. Oktober 1940	Entwurf zur Operation «Tannenbaum» (Angriffsplanung gegen die Schweiz) mit Forderungen nach detaillierten Karten und Vermessungen fertig bearbeitet.	Senn (1995) S. 241–242.
Oktober 1940	Ech25, 62 Bl. der Sonderausgabe fertig bearbeitet; Ech25, 1 Bl. der Sonderausgabe fertig neu bearbeitet.	
11. November 1940	Angriffsplanungen gegen die Schweiz eingestellt.	Senn (1995) S. 242.
20. November 1940	Ech25, Druckplatten von 72 Bl. fertig.	*Kartenbrief* 9 (1940) S. 3.
November 1940	Ech25, 2 Bl. der Sonderausgabe fertig bearbeitet.	
Dezember 1940	Ech25, 56 Bl. der Sonderausgabe und 1 *Planblatt A* fertig bearbeitet.	
vor 2. Januar 1941	Ech25, Auftrag zur Bearbeitung von 31 *Planblättern A* an die motorisierte Vermessungsabteilung 604.	*Kartenbrief* 10 (1941) S. 3.
Januar 1941	Ech25, 7 *Planblätter A* fertig bearbeitet.	
Februar 1941	Ech25, 4 *Planblätter A* fertig bearbeitet.	
Mitte März 1941	Ech25, Ende der Produktion von *Planblättern A* und Verlegung der motorisierten Vermessungsabteilung 604.	Landmann (1996) S. 40.

Frühjahr 1941 bis Frühjahr 1943

Datum	Ereignis	Quelle
5. Mai 1941	*Befestigungskarte Schweiz* 1:300 000 fertig neu bearbeitet.	GBBL, Maps Y.521. [sheet 3].
5. Mai 1941	*Sperrenkarte Schweiz* 1:300 000 fertig bearbeitet.	GBBL, Maps Y.521. [sheet 4].
Mai 1941	Ech100, 2 Bl. der Sonderausgabe neu gedruckt.	
Juni 1941	Ech100, 1 Bl. der Sonderausgabe neu gedruckt.	
Juli 1941	Allgemein: Tarncodes für Druckereien eingeführt.	DESL, 21061 Nr. 797, fol. 115r.
Juli 1941	*Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz* fertig neu bearbeitet.	Kein Exemplar nachgewiesen, vgl. 1. September 1942.
1. Oktober 1941	Allgemein: Einführung von Tarncodes für Druckereien bekanntgegeben.	*Kartenbrief* 16 (1941) S. 1.
1. November 1941	Allgemein: Dienststelle Kr K Verm Chef gebildet.	Müller und Hubrich (2009) S. 29.
4. Februar 1942	Allgemein: Deutsches Heeresgitter eingeführt.	DEMM, PSF 404/BBAQ4284.
vor 1. März 1942	*Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz*, Auftrag zur Neubearbeitung.	*Kartenbrief* 20 (1942) S. 4.
1. August 1942	*Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz* fast fertig neu bearbeitet.	DEMA, RHD 21/28, S. 28.
1. September 1942	*Befestigungskarte Schweiz* 1:300 000 fertig neu bearbeitet.	GBBL, Maps Y.521. [sheet 5]
1. September 1942	*Kleines Orientierungsheft Schweiz* fertig bearbeitet.	DEMA, RHD 18/173.
28. Oktober 1942	Ech25 vom RfL in Kartensammlung integriert.	GBBL, Maps Y.629, passim.
Oktober 1942	*Befestigungskarte Schweiz* 1:300 000 neu gedruckt.	GBBL, Maps Y.521. [sheet 5]
1. November 1942	Allgemein: Gattungsbegriff *Deutsche Heereskarte* eingeführt.	*Kartenbrief* 23 (1942) S. 1.

Frühjahr 1943 bis Kriegsende

Datum	Ereignis	Quelle
27. März 1943	*Planheft Schweiz*, Redaktionsbesprechung	DEMM, PSF 404/BBAQ4151.
1. April 1943	Ech25 und Ech100, Blattübersichten für *Länderweise Zusammenstellung aller Karten und Mil-Geo-Arbeiten* fertig bearbeitet.	DEMA, RHD 21/30.
Mai 1943	Ech100, 4 Bl. der Sonderausgabe [sic] neu gedruckt.	
Juni 1943	Ech100, 2 Bl. der Sonderausgabe [sic] neu gedruckt.	
5. Juli 1943	*Musterblatt für Deutsche Heereskarten* (vorläufiger Entwurf) fertig bearbeitet.	DEMA, RHD 21/147.
8. Juli 1943	Ech25, Auftrag zur Neuherstellung und Gitterveränderung.	DEMA, RH 43/12, fol. 62v.
8. Juli 1943	*Planheft Schweiz* (Typoskript) fertig bearbeitet	DEMM, PSF 404/BBAQ4149.
10. Juli 1943	*Länderweise Zusammenstellung aller Karten und Mil-Geo-Arbeiten fertig* bearbeitet.	DEMA, RHD 21/30.
13. Juli 1943	*Planheft Schweiz*, Auftrag zur Herstellung.	DEMA, RH 43/12, fol. 62v.
12. August 1943	*Vademecum Schweiz*, Auftrag zur Herstellung.	DEMA, RH 43/12, fol. 63r.
15. August 1943	*Planheft Schweiz* (Vorentwurf) fertig bearbeitet.	DEMA, RHD 6/34a/35.
August 1943	Ech25, Blatteckenwerte im Deutschen Heeresgitter fertig berechnet.	DEMA, RH 5/80.
Herbst 1943	Ech25 oder Ech100, Auslagerung von Astralonfolien aus dem RfL nach Waltershausen.	Böhme (1978) S. 7–8.
14. Oktober 1943	*Planheft Übersichten der Kartengitter Europa, Nordafrika und Vorderasien* fertig bearbeitet.	DEMA, RHD 6/34a/39.
14. bis 16. Oktober 1943	Allgemein: Militärisch-geodätische Arbeitstagung in Wien.	DEMM, PSF 404/BBAQ4300.
vor 22. November 1943	Ech25 und *Planheft Schweiz*, Material an Leipziger Betriebe vergeben.	DEMA, RH 43/11, fol. 29r; DEMA, RH 43/12, fol. 80r.
4. Dezember 1943	Ech25, Material für 3 Bl. unzerstört, aber Folien bei Firma Brandstetter verbrannt; Firma Röder arbeitet weiter an Neuerstellung von 6 Bl.	DEMA, RH 43/11, fol. 97r und 97v.
6. Januar 1944	Ech25, Bereitstellung von Gestellfläche im Archiv «Alte Schänke» der HPK.	DEMA, RH 43/12, fol. 216r.
24. Januar 1944	*Vademecum Schweiz* (Entwurf) fertig bearbeitet.	DEMA, RHD 6/34/26.
27. Januar 1944	Ech25, Auftrag zur Umrechnung der Blatteckenwerte in geografische Koordinaten.	DEMA, RH 43/12, fol. 134r.
27. Januar 1944	*Planheft Schweiz* (Vorauflage) druckreif.	DEMA, RH 43/12, fol. 82r.
16. Februar 1944	*Planheft Schweiz* (Vorauflage) fertig gedruckt.	DEMA, RH 43/12, fol. 62v.
21. Februar 1944	Ech25, alle bis auf 7 Bl. angedruckt, aber Nadelabweichungswerte noch ausstehend.	DEMA, RH 43/12, fol. 103r.
25. Februar 1944	*Vademecum Schweiz* (Vorauflage) fertig gedruckt.	DEMA, RH 43/12, fol. 63r.
8. März 1944	Ech25, Blatteckenwerte fertig umgerechnet.	DEMA, RH 43/12, fol. 138r.
16. März 1944	*Planheft Schweiz* (Hauptauflage) fertig bearbeitet.	DEMA, RHD 7/23/1.
21. März 1944	Ech100, 35 Ballen lagern im Heereskartenlager 563 (Berlin).	DEMA, RH 43/12, fol. 35r.
vor 28. März 1944	Ech25, Nadelabweichungswerte fertig berechnet; Ech25 und Ech100, Auftrag zur Neubearbeitung der Grenzblätter	DEMA, RH 43/12, fol. 107r und 108r.
28. März 1944	*Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz*, Lieferung von 20 Exemplaren nach Saalfeld vorgesehen.	DEMA, RH 43/12, fol. 38v.
31. März 1944	Allgemein: HPK stellt fest, dass Bezug von Auslandkarten via Schweiz nicht möglich ist.	DEMA, RH 43/12, fol. 219r.
April 1944	Ech100, 5 Bl. der *Heereskarte* gedruckt.	
April 1944	*Zusammendruck* 1:300 000 *Schweiz* neu gedruckt.	DEMA, Kart 265-10.

Datum	Ereignis	Quelle
19. April 1944	Ech100, Transport von mindestens 14 Ballen aus dem Heereskartenlager 563 (Berlin) nach Saalfeld vorgesehen.	DEMA, RH 43/12, fol. 47r.
24. April 1944	Ech25 und Ech100, Grenzblätter in Arbeit.	DEMA, RH 43/12, fol. 110r.
1. Mai 1944	Ech25, Blattübersicht für *Länderweise Zusammenstellung aller Karten und Mil-Geo-Arbeiten* neu bearbeitet.	DEMA, RHD 21/30, [Anlage] 82 Lw Zst
22. Mai 1944	Ech100, Transport von 3 Ballen und 30500 losen Exemplaren von Berlin nach Saalfeld.	DEMM, PSF 404/BBAQ4199.
25. Mai 1944	Ech25 und Ech100, Lagerung der Karten der Schweiz ab sofort nur noch im Heereskartenlager 567 (München) erlaubt.	DEMA, RH 5/2, Register 31.
Juni 1944	*Planheft Schweiz* (Hauptauflage) fertig gedruckt.	DEMA, RHD 7/23/1.
Juni 1944	Ech100, 2 Bl. der *Heereskarte* gedruckt.	
14. Juli 1944	Ech25 oder Ech100, Transport der Astralone von Berlin nach Dreitsch.	DEMM, PSF 404/BBAQ4199.
18. Juli 1944	Allgemein: HPK zu KrKHA umgebildet.	Müller und Hubrich (2009) S. 20.
9. August 1944	*Planheft Übersichten West* fertig bearbeitet.	DEMA, RHD 7/23/5.
August 1944	Ech25, 2 Bl. der *Heereskarte* gedruckt.	
September 1944	Ech100, 7 Bl. der *Heereskarte* gedruckt.	
Oktober 1944	*Planheft Übersichten West* fertig gedruckt.	DEMA, RHD 7/23/5.
30. November 1944	KrKHA bestellt ein Buch über Vermessung der Schweiz.	DEMM, PSF 404/BBAQ4199.
November 1944	Ech25, 2 Bl. der *Heereskarte* gedruckt.	
14. Dezember 1944	Anfrage in DESB betr. Buch über Vermessung der Schweiz.	DEMM, PSF 404/BBAQ4199.
Dezember 1944	Ech25, 142 Bl. der *Heereskarte* gedruckt.	
Januar 1945	Ech25, 32 Bl. der *Heereskarte* gedruckt.	
Februar 1945	Ech25, 4 Bl. der *Heereskarte* gedruckt.	
März 1945	Ech25, 3 Bl. der *Heereskarte* gedruckt.	
25. März 1945	Allgemein: Amt «Chef des Wehrmacht-Kartenwesens» gebildet.	Müller und Hubrich (2009) S. 33.
8. Mai 1945	Kapitulation der Wehrmacht.	

Nachkriegszeit

Datum	Ereignis	Quelle
1. Juni 1945	Schweiz hebt Kartenausfuhrverbot auf.	
1951/1952	Einige Bl. der *Heereskarte* als Grundlage für *Switzerland* 1:25000 verwendet.	USLC, G6040 s25 .U5.

Anhang G: Glossar

Astralon: Handelsname einer transparenten, einseitig matten Folie aus Polyvinyl-Mischpolymerisat, die 1936 erfunden wurde und während mehr als 50 Jahren als Zeichenträger in der Kartografie gebräuchlich war. In den Anfängen auch unter dem Handelsnamen Chromophan angeboten.

Aufrasterung: Eine Fläche in Punkte (Punktraster) oder Linien (Linienraster) auflösen, wodurch für die menschliche Wahrnehmung scheinbare Helligkeitsabstufungen entstehen (z.B. auf gedruckten ▶ Kartenblättern).

Ballen: Altes Zählmass für Papierbogen. Vom deutschen Kriegskarten- und Vermessungswesen als Verpackungseinheit verwendet, die je nach Massstab eine unterschiedliche Anzahl Exemplare eines ▶ Kartenblattes umfasste. Grossformate wurden in Rollen verpackt. Jede Verpackungseinheit wurde mit Klebezetteln versehen, auf denen die ▶ Ballenbezeichnung aufgedruckt war.

Ballenbezeichnung: Informationen, die auf Klebezettel gedruckt und auf Kartenverpackungen (▶ Ballen) angebracht wurden; dieselben Informationen wurden zusätzlich auf jedes ▶ Kartenblatt aufgedruckt **(Abb. 5)**.

Blatteckenwerte: Koordinaten der Kartenblattecken in einem ▶ Kartengitter oder dem geografischen Koordinatennetz.

Deckpause: Transparenter Aufleger auf eine Karte zum Einzeichnen von Korrekturen.

«Dufourkarte»: Populärer Name für das ▶ Kartenwerk *Topographische Karte der Schweiz* 1:100000, erschienen ab 1845 in 25 Blättern. Vorlage für die ▶ Sonderausgabe und die *Deutsche* ▶ *Heereskarte* 1:100000.

Farbauszug: Ergebnis der Auftrennung einer Karte in die Grund- oder Zeichenfarben. Während des Zweiten Weltkriegs fotografisch mit Hilfe von Farbfiltern realisiert, die jeweils komplementär zur herauszufilternden Druckfarbe sein müssen.

Festpunkt: Vermessener Punkt, dessen Koordinaten (▶ Kartengitter) genau bestimmt sind und der in der Natur vermarkt ist. Dank Anschluss an Festpunkte können z.B. Feuerstellungen der Artillerie vermessungstechnisch genau bestimmt werden.

Gauss-Krüger-Gitter: Hauptsächlich in Deutschland verwendetes ▶ Kartengitter für jeweils 3° breite ▶ Meridianstreifen.

Heeresgitter (Deutsches): Vom deutschen Heer modifiziertes ▶ Gauss-Krüger-Gitter für jeweils 6° breite ▶ Meridianstreifen, eingeführt 1942 **(Abb. 32)**.

Heereskarte (Deutsche): Gattungsbegriff für die ▶ Kriegskartenwerke des deutschen Heeres, eingeführt 1942. Zuvor ▶ Sonderausgabe genannt.

Kartenblatt: Jede Karte, die auf einem Trägermaterial (Papier, ▶ Astralon, ▶ Ultraphan) vorliegt. Jedes Kartenblatt verfügt gewöhnlich über einen eigenen Titel und komplette Informationen auf dem Kartenrand (z.B. ▶ Ballenbezeichnung, ▶ Nadelabweichung, ▶ Tarncode). Mehrere nach einem ▶ Musterblatt einheitlich gestaltete und zusammengehörende Kartenblätter bilden ein ▶ Kartenwerk.

Kartengitter: Rechtwinkliges, regelmässiges Gitter auf Karten zum einfachen Ablesen und Übermitteln von Koordinaten. Es wird normalerweise auf ▶ Meridianstreifen beschränkt. Die Koordinaten in den Kartenblattecken (▶ Blatteckenwerte) müssen vorgängig zur Kartenherstellung berechnet werden.

Kartenwerk: Mehrblättrige Erscheinungsform von Karten, die als zivile und militärische Ausgabe (▶ Kriegskartenwerk) hergestellt werden kann. Ein Kartenwerk verfügt über einen eigenen Kartenwerkstitel, unter dem es zitiert wird. Alle dazu gehörenden ▶ Kartenblätter sind nach einem ▶ Musterblatt ausgeführt und weisen in der Regel einen identischen Massstab auf.

Kriegskarte: Militärische Ausgabe einer Karte für den Einsatz im Krieg.

Kriegskartenwerk: Militärische Ausgabe eines ▶ Kartenwerks für den Einsatz im Krieg. Im deutschen Heer während des Zweiten Weltkriegs ▶ Sonderausgabe oder *Deutsche* ▶ *Heereskarte* genannt.

Meridianstreifen: Gebiet zwischen zwei Meridianen (Längengraden). Vgl. ▶ Kartengitter.

Musterblatt: Detaillierte und verbindliche Anweisung zwecks einheitlicher Gestaltung von ▶ Kartenblättern, die zu einem ▶ Kartenwerk gehören.

Nadelabweichung: Zeitlich veränderlicher Winkel zwischen der Nordrichtung des ▶ Kartengitters und dem magnetischen Nordpol. Gewöhnlich auf jedem ▶ Kartenblatt angegeben.

Planheft: Vom deutschen Heer herausgegebene Informationsschrift zuhanden der Fachoffiziere für Karten- und Vermessungswesen über die geodätisch-kartografischen Grundlagen eines Landes. Ausführlicher als das ▶ *Vademecum*.

«Siegfriedkarte»: Populärer Name für das ▶ Kartenwerk *Topographischen Atlas der Schweiz* 1:25000 und 1:50000, erschienen ab 1870 in 604 Blättern. Vorlage für die ▶ Sonderausgabe und die *Deutsche* ▶ *Heereskarte* 1:25000.

Sonderausgabe: Vom deutschen Heer bis 1942 verwendete Ausgabebezeichnung für die ▶ Kriegskartenwerke, die nach ausländischen Vorlagen (z.B. ▶ «Siegfriedkarte», ▶ «Dufourkarte») hergestellt wurden. Durch den Gattungsbegriff *Deutsche* ▶ *Heereskarte* abgelöst.

Tarncode: Im deutschen Kriegskarten- und Vermessungswesen ab 1941 für die getarnte Angabe der Druckereien auf jedem ▶ Kartenblatt verwendet (vgl. Anhang B: Tarncodes der Druckereien).

Ultraphan: Handelsname einer transparenten, einseitig matten oder glasklaren Folie aus Cellulose-Acetat, die in der grafischen Industrie und der Druckindustrie gebräuchlich war; bei Bedarf konnte sie von Kartendruckereien als Vorlage zur Herstellung einer Druckplatte verwendet werden.

Vademecum: Vom deutschen Heer herausgegebene Informationsschrift zuhanden der kommandierenden Offiziere über die wichtigsten geodätisch-kartografischen Grundlagen eines Landes. Weniger ausführlich als das ▶ *Planheft*. Auch allgemein für: Ratgeber, Wegweiser durch ein Sachgebiet.

Zusammenfassung • Summary • Résumé • Riassunto

Deutsche Kriegskarten der Schweiz 1939–1945

Das Kartierungsprogramm des deutschen Heeres umfasste während des Zweiten Weltkriegs nicht nur die eigentlichen Kriegsschauplätze, sondern auch neutrale oder unbeteiligte Staaten. In dieser Studie werden die deutschen Kriegskarten der Schweiz aus den Jahren 1939 bis 1945 erstmals umfassend dokumentiert und in den allgemeinen Kontext des Kriegs eingebettet.

Einleitend werden die damaligen eidgenössischen Kartenwerke kurz vorgestellt. Die «Siegfriedkarte» in den Massstäben 1:25000 und 1:50000 sowie die «Dufourkarte» im Massstab 1:100000 bildeten nämlich die Vorlagen, nach denen die deutschen Kriegskarten der Schweiz hergestellt wurden. Auf deutscher Seite war eine Abteilung des Generalstabs für das Karten- und Vermessungswesen des Heeres verantwortlich. Ihr unterstellt war die Heeresplankammer als Ausführungsorgan. In deren Auftrag waren etwa hundert Druckereien der Privatwirtschaft für den Druck der Karten zuständig.

Die formale Gestaltung der deutschen Kriegskarten 1:25000 wird im zweiten Teil detailliert beschrieben. Anfänglich kamen die deutschen Kartenwerke unter der verschleiernden Bezeichnung «Sonderausgabe» heraus. Für die Sonderausgabe der Schweiz wurden jeweils vier Kartenblätter der «Siegfriedkarte» 1:25000 zu einem Kartenblatt zusammengefügt und mit einer Legende versehen. Später wurde die Gestaltung weiter vereinheitlicht. Die neuen Auflagen wurden ab 1942 unter dem Gattungsbegriff *Deutsche Heereskarte* geführt.

Die chronologische Entwicklung steht im Zentrum des dritten und umfangreichsten Teils dieser Studie. In Bezug auf die Schweiz sind fünf Phasen zu unterscheiden. Noch vor dem Kriegsbeginn wurden eine Übersichtskarte 1:300000 und das Kartenwerk 1:100000 (21 Blätter) hergestellt. In das Jahr 1940 fiel eine intensive Phase der Kartenproduktion als Folge der Angriffsplanungen gegen die Schweiz, die unter dem Codenamen «Tannenbaum» bekannt wurden. Darin forderten die Planer: Herstellung eines Kartenwerks 1:25000 (171 Blätter), Herstellung einer Strassenzustandskarte, Vermessungen von Festpunkten entlang der französisch-schweizerischen Staatsgrenze. Ausserdem wurde eine Befestigungskarte 1:100000 (19 Blätter) hergestellt. Nach einer ruhigeren Phase in der Mitte des Kriegs entfaltete sich gegen das Kriegsende wieder eine starke schweizbezogene Aktivität. Dank Akten der Heeresvermessungsstelle Wien kann die Aneignung des vermessungstechnischen Wissens über die Schweiz in den Jahren 1943 und 1944 exakt nachvollzogen werden. Das bestehende Kartenwerk 1:25000 wurde gleichzeitig entlang der deutsch-schweizerischen Grenze mit Hilfe von Luftbildern nachgeführt und auf das ganze Staatsgebiet der Schweiz ausgedehnt (254 Blätter). Dieser Sollbestand wurde kartografisch fertig bearbeitet, umständehalber konnten nur 185 Blätter gedruckt werden. Nach der Kapitulation der Wehrmacht gelangten die deutschen Kriegskarten in alliierte Archive. 1951/52 wurden sie als Grundlagen für ein alliiertes Kartenwerk der Schweiz verwendet.

Im vierten, technischen Teil werden Erkenntnisse zu innovativen reproduktions- und drucktechnischen Details präsentiert. In der Kartentechnik vollzog sich dank der 1936 neu entwickelten Astralonfolien ein durchgreifender Wandel. Standardisierte Druckfarben und Papierformate waren weitere Faktoren, um die Kartenproduktion zu beschleunigen.

Der fünfte Teil ist einigen karten- und vermessungspolitischen Aspekten gewidmet. Das deutsche Heer plante eine gross angelegte Vereinheitlichung von Projektionen, Nullmeridianen, Kartengittern, Massstabsfolgen, Blattschnitten und Legenden. Ideengeber waren unter anderem die *Internationale Weltkarte* 1:1 Mio. und erbeutete sowjetische Karten. Die Kriegskarten der Schweiz konnten in der Schlussphase des Zweiten Weltkriegs allerdings nur teilweise auf die neuen Normen umgestellt werden.

Eine kurze Würdigung ordnet die Befunde in die Geschichte der Kartografie ein. Hervorzuheben ist die Aktualität und Vollständigkeit der deutschen Kriegskarten der Schweiz. Mit dem landesweit vereinheitlichten Massstab 1:25000 schuf sich das Deutsche Reich ein Bild der Schweiz, wie es bis dahin nicht bestanden hatte. Weitere Forschungen sind jedoch nötig, um zu einem umfassenden Verständnis der weltweiten deutschen Karten- und Vermessungsaktivitäten während des Zweiten Weltkriegs zu gelangen. Die ausführlichen Quellen- und Literaturverzeichnisse mögen dazu anregen.

Mehrere Anhänge präsentieren weiteres Material zu den Kriegskarten der Schweiz. Zuerst wird die Biografie des Chefs des deutschen Kriegskarten- und Vermessungswesens, Generalleutnant Gerlach Hemmerich (1879–1969), kritisch durchleuchtet. Ein bisher unbearbeitetes Thema sind die Druckereien, die auf den Kriegskarten nur in getarnter Form auftauchen; die wichtigsten der beteiligten Betriebe werden enttarnt. In weiteren Anhängen werden die deutschen Kriegskarten der Schweiz mit Blattübersichten und detaillierten Kartobibliografien dokumentiert. Eine Zeittafel, ein Glossar, eine Liste der Abkürzungen und ein Namenregister vervollständigen diese Studie.

Schlüsselwörter:
Deutsche Heereskarte, Militärkartografie, Zweiter Weltkrieg, Schweiz, Deutsches Reich, Hemmerich Gerlach

---

German war maps of Switzerland, 1939–1945

The mapping activities of the German army during the Second World War did not only cover the theatres of war themselves but also neutral and non-belligerent countries. In this study, the German war maps of Switzerland published between 1939 and 1945 are fully documented for the first time. They are also set in the broader context of the war.

The first section highlights the different map series of Switzerland at that time. The Swiss 'Siegfried map' 1:25 000 and 1:50 000 as well as the 'Dufour map' 1:100 000 were used as a basis for the production of the German maps. On the German side, the *Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen* (Department for War Mapping and Surveying) of the general staff was responsible for the relevant activities of the army. Under its command, the *Heeresplankammer* (Army Map Agency) acted as the executive body. About a hundred private businesses were commissioned for map printing.

In the second section, the formal design of the German 1:25 000 war maps is described in detail. In the beginning, the German war maps were published under the code name *Sonderausgabe* (special edition). For the special edition of Switzerland, four sheets of the 'Siegfried map' 1:25 000 were mounted together in order to get one German sheet, to which a key was added. Later on, the design was further standardised. From 1942, the new editions were known under the generic name of *Deutsche Heereskarte* (German army map).

The chronological developments are dealt with in the third and largest section of this study. Five phases relating to the mapping of Switzerland can be distinguished. Even before the war, a general map 1:300 000 and a 1:100 000 map series (21 sheets) were produced. The year 1940 marks a peak in map production following the planned offensive against Switzerland that later became known as 'Operation Tannenbaum'. The planners called for the production of a 1:25 000 map series (171 sheets), the production of a road map, and for surveys of benchmarks along the Franco-Swiss border. A 1:100 000 fortification map series (19 sheets) was also printed. After a calmer phase in the middle of the war, strong Swiss-related activities unfolded at the end of the war. Thanks to files from the *Heeresvermessungsstelle Wien* (Vienna Army Surveying Office), one can understand exactly how knowledge of Swiss surveying matters was acquired in 1943 and 1944. The existing 1:25 000 map series was updated by using aerial images taken along the German-Swiss border, and expanded to cover the whole of Switzerland (254 sheets). The cartographic work was completed, but only 185 sheets are known to have been printed. After the surrender of the German forces, many German war maps were deposited with the archives of the Allies. In 1951/52 they were again brought to light in order to produce an Allied map series of Switzerland.

A fourth, technical section presents details on German innovations in reproduction and printing technology. In mapping techniques, radical changes took place thanks to the 1936 invention of the Astralon foil. Standardised printing colours and paper sizes were further elements used to speed up map production.

The fifth section discusses some political aspects of the German war mapping and surveying programme. The German army planned a thorough standardisation of map projections, zero meridians, map grids, series of scales, sheet lines, and map keys. Ideas were taken from the 1:1 million *International Map of the World* and from captured Soviet maps, among others. However, in the final phase of the war the maps of Switzerland were only partially modified according to the new standards.

The results are then assessed within the framework of a general history of cartography. It should be emphasised that the German war maps of Switzerland were both up-to-date and complete in terms of coverage. With its nationwide scale standardisation the German Reich created a map image of Switzerland that had not existed before. Further research is needed in order to fully understand the worldwide German mapping and surveying activities during the Second World War. The comprehensive reference section may stimulate such research.

In several appendices further material relating to the German war maps of Switzerland is presented. Firstly, the life and work of the head of the German war mapping and surveying programme, Lieutenant General Gerlach Hemmerich (1879–1969), is critically assessed. A topic hitherto not yet dealt with is the printing businesses that show up on the maps in coded form only; some of the most important businesses are subsequently unmasked. In other appendices the German war maps of Switzerland are documented with map indices and detailed cartobibliographies. Lastly, a chronological table, a glossary, a list of abbreviations, and an index of names conclude this study.

Translation by Diccon Bewes

Keywords:
Deutsche Heereskarte, military cartography, Second World War, Switzerland, Germany, Hemmerich Gerlach

---

Les cartes militaires allemandes de la Suisse, 1939–1945

Pendant la Seconde Guerre mondiale, le programme de cartographie de l'armée allemande ne se limitait pas seulement aux théâtres de la guerre à proprement parler, mais s'étendait encore à des Etats neutres et non-belligérants. La présente étude met pour la première fois largement en évidence les cartes militaires allemandes du territoire suisse des années 1939 à 1945 et les place dans le contexte général de l'époque.

En préliminaire, les cartes fédérales d'alors sont brièvement présentées. La « Carte Siegfried », aux échelles 1:25 000 et 1:50 000 de même que la « Carte Dufour » à l'échelle 1:100 000 constituaient les modèles d'après lesquels les cartes militaires allemandes de la Suisse ont été élaborées. Du côté allemand, l'*Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen* (une division de l'état-major général) était responsable des cartes militaires et des mensurations de l'armée. L'agence des cartes de l'armée *(Heeresplankammer)* lui était subordonnée comme organe d'exécution. Selon son mandat, une centaine d'imprimeries privées étaient chargées de l'impression des cartes.

La deuxième partie de cette étude est consacrée à la description détaillée de l'aspect formel des cartes militaires allemandes 1:25 000. Celles-ci furent publiées à l'origine sous le nom voilé de *Sonderausgabe* (édition spéciale). Pour chaque feuille de l'édition spéciale de la Suisse, quatre feuilles de la « Carte Siegfried » 1:25 000 ont été assemblées et pourvues d'une légende. Par la suite, l'aspect de la carte a été unifié et les nouvelles éditions dès 1942 ont paru sous le nom générique de *Deutsche Heereskarte* (Carte militaire allemande).

L'évolution chronologique est au centre de la troisième partie, la plus volumineuse de cette étude. En ce qui concerne la Suisse, on peut distinguer cinq phases. Déjà avant le début du conflit, une carte générale 1:300 000 et la carte 1:100 000 en 21 feuilles ont été dressées. En 1940 en relation avec les plans d'agression contre la Suisse, connus sous le nom de code « Tannenbaum », on note une phase de production intense de cartes. Les auteurs de ce plan ont exigé l'élaboration d'une carte 1:25 000 en 171 feuilles et d'une carte de l'état des routes ainsi que la détermination de points fixes le long de la frontière franco-suisse. De plus une carte des fortifications 1:100 000 en 19 feuilles a aussi été élaborée. Après une période plus calme au milieu de la guerre, une forte activité

en rapport avec la Suisse reprit vers la fin de la guerre. Grâce à la documentation de l'office de mensuration de Vienne *(Heeresvermessungsstelle Wien)*, il est possible de comprendre avec exactitude comment furent acquises les connaissaces sur les mensurations en Suisse dans les années 1943 et 1944. La série des cartes existante 1:25 000 fut simultanément mise à jour le long de la frontière germano-suisse à l'aide de photographies aériennes et étendue à l'ensemble du territoire suisse (254 feuilles). Le travail cartographique a été exécuté pour les feuilles prévues mais, en raison des circonstances, seules 185 feuilles ont pu être imprimées. Après la capitulation de la Wehrmacht, les cartes militaires allemandes ont été remises aux archives des Alliés puis ont servi en 1951/52 de fond pour une carte de Suisse à l'usage de ces derniers.

Dans une quatrième partie technique sont présentées des connaissances innovatrices en matière de techniques de reproduction et d'impression. Une évolution marquante s'est produite en cartographie avec l'apparition de la feuille d'Astralon en 1936. La standardisation des couleurs d'impression et des formats de papier contribua à accélérer la production des cartes.

La cinquième partie est consacrée à des aspects politiques du programme allemand de cartographie et de mensuration. L'armée allemande envisagea une standardisation de grande ampleur des différentes projections cartographiques, des méridiens origines, des réseaux de coordonnées, des séries d'échelles, du découpage des feuilles et des légendes. L'inspiration venait entre autre de la *Carte internationale du monde* 1:1 million et des cartes soviétiques saisies. A la fin de la Seconde Guerre mondiale, les cartes militaires de la Suisse ne furent cependant que partiellement mises aux nouvelles normes.

Un bref commentaire intègre les constatations de cette étude dans l'histoire de la cartographie. Il faut souligner l'actualité et l'intégralité du contenu des cartes militaires allemandes de la Suisse. Avec une échelle unifiée de 1:25 000 étendue à tout le pays, le Reich allemand a créé une image de la Suisse comme il n'en avait jamais existé auparavant. D'autres recherches seront cependant nécessaires pour parvenir à une connaissance complète de la cartographie et de la mensuration allemandes à l'échelle de la planète pendant la Seconde Guerre mondiale. Puissent la nomenclature des sources et la bibliographie détaillées les stimuler.

Plusieurs annexes présentent d'autres documents en rapport avec les cartes militaires de la Suisse. En premier lieu, la biographie du chef de la cartographie militaire et de la mensuration allemandes, le lieutenant-général Gerlach Hemmerich (1879–1969), est examinée de façon critique. Un thème qui n'a pas encore été étudié jusqu'à maintenant est le fait que les imprimeries ne sont mentionnées sur les cartes militaires que sous une forme masquée et les plus importantes d'entre elles sont ici dévoilées. D'autres annexes complètent la documentation sur les cartes militaires allemandes de la Suisse par des tableaux des feuilles et des bibliographies cartographiques détaillées. Une tabelle chronologique, un glossaire, une liste des abréviations et un registre des noms enrichissent encore cette étude.

Traduction: Jean-Claude Stotzer

Mots-clés:
Deutsche Heereskarte, cartographie militaire, Seconde Guerre mondiale, Suisse, Allemagne, Hemmerich Gerlach

---

Carte militari tedesche della Svizzera 1939–1945

Il programma di mappatura dell'esercito tedesco, nel corso della seconda Guerra mondiale, comprendeva non solo le regioni realmente interessate alle operazioni belliche, ma anche gli Stati neutrali e quindi non belligeranti. In questo trattato sono documentate e collocate nel contesto generale della guerra, per la prima volta in forma completa, le carte militari tedesche della Svizzera degli anni che vanno dal 1939 al 1945.

Come introduzione sono brevemente presentate le carte geografiche federali di allora. La «Carta Siegfried» in scala 1:25 000 e 1:50 000 così come la «Carta Dufour» in scala 1:100 000, che servirono in realtà da modello per l'elaborazione delle carte militari tedesche della Svizzera. Per il rilevamento e l'elaborazione delle carte militari era allora responsabile, in Germania, una sezione dello Stato maggiore. Alla cui dipendenza operava un ufficio per l'attuazione dei programmi dell'esercito *(Heeresplankammer)*.

L'impostazione formale delle carte militari tedesche in scala 1:25 000 viene descritta in dettaglio nella seconda parte del trattato. Agli inizi le carte geografiche tedesche furono stampate sotto la velata dicitura «edizione speciale». Per l'edizione speciale della Svizzera furono assemblate in una sola carta i quattro fogli della «Carta Siegfried» in scala 1:25 000, corredata da una legenda. In un secondo tempo la rappresentazione fu ulteriormente unificata. Le nuove edizioni, dal 1942, furono elaborate con la dicitura *Deutsche Heereskarte* (Carta dell'esercito tedesco).

Lo sviluppo cronologico sta al centro della terza e più estesa parte del trattato. Per la Svizzera si devono distinguere cinque fasi. Ancora prima dell'inizio della guerra furono elaborate una carta generale in scala 1:300 000 e una carta in scala 1:100 000 in 21 fogli. Nell'anno 1940, in concomitanza dei piani di aggressione alla Svizzera conosciuti sotto il nome in codice «Tannenbaum» («Abete»), ci fu una fase intensa di produzione di carte. Perciò i pianificatori incaricati decisero l'elaborazione di una carta in scala 1:25 000 in 171 fogli, di una carta dettagliata sullo stato delle strade, e di rilevamenti dei capisaldi lungo tutta la frontiera franco-svizzera. Inoltre fu elaborata una carta delle fortificazioni in scala 1:100 000 in 19 fogli. Dopo una fase relativamente tranquilla, verso la metà della guerra, ci fu una forte ripresa dell'attività riguardante la Svizzera. Grazie agli atti della sezione dei rilevamenti dell'esercito in Vienna *(Heeresvermessungsstelle Wien)* si è potuto ricostruire l'esatta acquisizione dei dati tecnici dei rilevamenti riguardanti la Svizzera negli anni 1943 e 1944. L'esistente carta geografica in scala 1:25 000 venne aggiornata nello stesso tempo lungo la frontiera tedesco-svizzera con l'ausilio di fotografie aerei. Questa carta si estesero a tutto il territorio statale svizzero (254 fogli). Questo progetto cartografico fu del tutto elaborato, ma date le circostanze si sono potute stampare solo 185 fogli. Dopo la capitolazione della Wehrmacht, le carte militari finirono negli archivi degli alleati. Nel 1951/'52 esse furono utilizzate dagli stessi alleati come materiale di base per l'elaborazione di una carta geografica della Svizzera.

Nella quarta parte sono presentate le nozioni sugli innovativi dettagli tecnici di riproduzione e di stampa. Nella tecnica di cartografia, grazie all'uso di fogli recentemente sviluppati, era stato introdotto un radicale cambiamento. La standardizzazione dei colori di stampa e dei formati delle carte erano altri fattori per accelerare la loro produzione.

La quinta parte è dedicata a certi aspetti politici di alcune carte e dei rispettivi rilevamenti. L'esercito tedesco pianificò con grande cura la standardizzazione delle proiezioni, dei meridiani d'origine, dei reticolati cartografici, delle serie di scale, dei tagli delle carte e delle legende. La base era, tra l'altro, la *Carta internazionale del Mondo* in scala 1:1 milione e le carte sottratte all'Unione Sovietica. Le carte militari della Svizzera furono tuttavia adattate a queste norme soltanto in parte verso la fine del conflitto.

Questi reperti meritano un riconoscimento nella storia della cartografia. L'attualità e la completezza delle carte militari tedesche della Svizzera è, infatti, rilevante. Con l'unificazione, a livello nazionale, in scala 1:25 000, il Reich creò un'immagine geografica della Svizzera, come mai era successo prima di allora. Sono tuttavia necessarie altre indagini, per giungere a una comprensione più ampia delle carte militari e delle attività di rilevamento della Germania durante la seconda Guerra mondiale. Le dettagliate fonti e la ricca letteratura contribuiscono a stimolare la ricerca.

Diverse appendici contengono altri materiali sulle carte militari della Svizzera. C'è soprattutto un esame critico della biografia del generale luogotenente Gerlach Hemmerich (1879–1969), capo della sezione cartografia e dei rilevamenti militari della Germania. Un tema fino adesso non esaminato sono le tipografie, che sulle carte militari appaiono in forma camuffata, pertanto sono smascherate le più importanti imprese partecipanti. In altre appendici, le carte militari tedesche della Svizzera sono documentate con tavole sinottiche e bibliografie. Questo trattato è completato da una tavola cronologica, un glossario, una lista delle abbreviazioni e un registro dei nomi.

Traduzione: Tindaro Gatani

Parole chiave:
Deutsche Heereskarte, cartografia militare, seconda guerra mondiale, Svizzera, Germania, Hemmerich Gerlach

Abkürzungen und Siglen

Abkürzungen

Militärische Abkürzungen kommen in den Quellen in mehreren Schreibweisen vor (mit oder ohne Interpunktion, mit oder ohne Wortabstände).

Abkürzung	Erläuterung
Abb.	Abbildung
Abt Kr K u Verm Wes	Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen, Berlin
AG	Aktiengesellschaft
Anm.	Anmerkung
Bd.	Band
Bl.	Kartenblatt
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa, ungefähr
d.h.	das heisst
DHK	*Deutsche Heereskarte*
Ech25	deutsche Kriegskarten der Schweiz 1:25 000
Ech100	deutsche Kriegskarten der Schweiz 1:100 000
fol.	Folioblatt (in Akten)
Gen St d H	Generalstab des Heeres, Berlin
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HPK	Heeresplankammer, Berlin
KG	Kommanditgesellschaft
Kr KHA	Kriegskartenhauptamt, Saalfeld
Kr K Verm Chef	Chef des Kriegskarten- und Vermessungswesens
LK	*Landeskarte der Schweiz*
Mitt.	Mitteilung
NSDAP	Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei
OKH	Oberkommando des Heeres, Berlin
OKL	Oberkommando der Luftwaffe, Berlin
OKM	Oberkommando der Kriegsmarine, Berlin
RfL	Reichsamt für Landesaufnahme, Berlin
S.	Seite
SdA	Sonderausgabe
TA	*Topographischer Atlas der Schweiz* alias «Siegfriedkarte»
TK	*Topographische Karte der Schweiz* alias «Dufourkarte»
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche, siehe auch
z.B.	zum Beispiel
▶	Begriffserklärung im Glossar (S. 92)

Siglen

Für dieses Sonderheft wurden standardisierte Siglen eingeführt, welche von den offiziellen abweichen können. Sie bestehen aus zwei Buchstaben für den Staat, gefolgt von zwei Buchstaben für die Institution.

Sigle	Erläuterung
CALA	Library and Archives Canada, Ottawa
CHBA	Schweizerisches Bundesarchiv, Bern
CHBG	Bibliothek am Guisanplatz, Bern
CHBL	Bundesamt für Landestopografie, Wabern
CHZB	Zentralbibliothek Zürich
DEAH	Archiv der Samtgemeinde Hankensbüttel, Hankensbüttel
DEBA	Bundesarchiv, Koblenz
DEBK	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt am Main
DEDB	Historisches Institut der Deutschen Bank, Frankfurt am Main
DEHS	Hauptstaatsarchiv Stuttgart
DEMA	Bundesarchiv-Militärarchiv, Freiburg im Breisgau
DEMM	Militärhistorisches Museum der Bundeswehr, Dresden
DESB	Staatsbibliothek zu Berlin
DESL	Staatsarchiv Leipzig
FRIG	Institut national de l'information géographique et forestière, St-Mandé
GBBL	British Library, London
GBBO	Bodleian Library, Oxford
GBRC	Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland, Edinburgh
GBRG	Royal Geographical Society, London
USLC	Library of Congress, Washington D.C.
USNA	National Archives and Records Administration, College Park MD
USST	Stanford University Libraries, Stanford CA

Namenregister

Register für: Teile 1 bis 5, Anhänge A und B (inkl. Abbildungslegenden; ohne Anmerkungen, Quellen und Literatur). Personen sind unter dem Familiennamen aufgeführt, ebenso Betriebe der Privatwirtschaft, deren Firmenname einen Familiennamen enthält (z.B. steht die Firma J.J. Weber unter W). Abteilungen des Generalstabs suche man unter diesem. Alle übrigen Körperschaften stehen unter dem ersten Namensbestandteil.

A

Abwehrstelle VII, München — 15

Ackerl, Franz (1901–1988) — 22, 23

AG für Kunstdruck, Niedersedlitz bei Dresden — 60

Arbeitsstab für Kriegskarten- und Vermessungswesen, Athen — 65

Arbeitsstab für Kriegskarten- und Vermessungswesen, Brüssel — 5, 64

Arbeitsstab für Kriegskarten- und Vermessungswesen, Den Haag — 65

Arbeitsstab für Kriegskarten- und Vermessungswesen, Paris — 5, 64

Army Map Service, Washington D.C. — 25, 30, 36

B

Beck, Ludwig (1880–1944) — 48, 50, 51

Berlin-Neuroder Kunstanstalten, Berlin — 59

Berliner Lithographisches Institut, Berlin — 59

Bertrab, Hermann von (1857–1940) — 48, 49

H.C. Bestehorn, Aschersleben — 65

Bibliographisches Institut AG, Leipzig — 61

Bismarck, Otto von (1815–1898) — 36

Blomberg, Werner von (1878–1946) — 36, 48, 50

Oscar Brandstetter, Leipzig — 62

G. Braun, Karlsruhe — 66

F.A. Brockhaus, Leipzig — 62

F. Bruckmann KG, München — 62

Oskar Brunn kartogr. Anstalt, München — 66

Franz Burda, Offenburg — 65

D

Deutsche Bank, Berlin — 49, 50

Devrient, Alfred (1902–nach 1943) — 58

Douglas, Ottomar (1893–1984) — 58

Dynamit AG vormals Alfred Nobel & Co., Troisdorf — 28

E

Eidgenössische Landestopographie, Bern — 9

Otto Elsner KG, Berlin — 59

Erasmusdruck Brüder Krause, Berlin — 59

Eschebach & Schäfer, Leipzig — 62

Kunstanstalt Etzold & Kießling AG, Crimmitschau — 60

F

Kartographische Anstalt Freytag-Berndt & Artaria KG, Wien — 63

Friederichsen, de Gruyter & Co. GmbH, Hamburg — 66

Friedrich II. von Preussen (1712–1786) — 36

Fritsch, Werner von (1880–1939) — 48, 50

Fritz, Leo (1893–1941) — 15

G

Gabriel, Eva (1885–nach 1969) — 53

Ed. Gaeblers Geograph. Inst. GmbH, Leipzig — 64

Gea Verlag Albers, Berlin — 65

Generalkommando VII, München — 15

Generalstab der Luftwaffe, 7. Abteilung, Berlin — 16

Generalstab des Heeres, Abteilung für Kriegskarten- und Vermessungswesen (zuvor 9. Abteilung), Berlin — 4, 5, 8, 12, 13, 20, 24, 30, 36, 49–51, 53, 57

Generalstab des Heeres, Abteilung Fremde Heere West (zuvor 3. Abteilung), Berlin — 13, 17

Generalstab des Heeres, Operationsabteilung (zuvor 1. Abteilung), Berlin — 13, 49

Giesecke & Devrient AG, Leipzig — 57, 58, 62

Bogdan Gisevius Lithographische Anstalt, Berlin — 65

Wilhelm Greve GmbH, Berlin — 66

Grobler, Eugen (1884–1955) — 33

E. Gundlach AG, Bielefeld — 65

H

Hauptvermessungsabteilung XIV, Wien — 65

Heeresgruppe D — 15, 22

Heereskartenlager 567, München — 14, 15, 25

Heeresplankammer, Berlin — 5, 6, 11, 13, 15–17, 19–25, 28–31, 50, 51, 56–59, 61, 64

Heeresvermessungsstelle, Wien — 5, 20, 22, 23, 34, 64

Heliochroma, Werkstätte für Photolithografie, Kunst- und Werbedruck, Rumburg — 63

Heller, Emil (1909–1975) — 53

Hemmerich, Ernst (1836–1899) — 48

Hemmerich, Gerlach (1879–1969) — 4, 11, 12, 15, 19, 30, 32–36, 48–54, 58

Hemmerich, Gerlach [jun.] (1912–1944) — 53

Hemmerich, Ilse (1906–1930) — 53

Hemmerich, Ruth (1908–nach 1969) — 53

Graphischer Großbetrieb Hesse & Becker, Leipzig — 65

Hindenburg, Paul von (1847–1934) — 36

Hitler, Adolf (1889–1845) — 34, 36, 50–52

Höhere Offiziere des Kriegskarten- und Vermessungswesens West/Südost — 22, 23

Geographisches Institut Ed. Hölzel, Wien — 63

J

Graphische Kunstanstalt H.F. Jütte, Leipzig — 65

K

Klinckowstroem, Karl-Heinrich von (1905–1999) — 52
Julius Klinkhardt, Leipzig — 66
Knesebeck, Helene von dem (1846–1926) — 48
Kommandeur der Karten- und Vermessungstruppen — 22, 23
Leopold Kraatz, Berlin — 59
Kriegskartenhauptamt, Saalfeld — 30, 33, 51, 56, 57
Kriegskarten- und Vermessungsamt Belgrad — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Charkow — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Dorpat — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Kauen — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Kiew — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Minsk — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Oslo — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Pjatigorsk/Dnjeprop-petrowsk — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Prag — 64
Kriegskarten- und Vermessungsamt Reval — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Riga — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Rostow — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Stalino — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Utrecht — 65
Kriegskarten- und Vermessungsamt Warschau — 5, 64
Kümmerly & Frey, Bern — 9
Kunstanstalt Meinersdorf, Meinersdorf (Erzgebirge) — 61
Kunstdruckerei Künstlerbund, Karlsruhe — 61

L

Georg Lang Kartographische Verlagsanstalt, Leipzig — 66
Friedrich Lange Kunstdruck, Berlin — 66
Langendorff, Hugo von (1876–1955) — 5, 53
Ledersteger, Karl (1900–1972) — 22
Wilhelm Limpert Druckerei-Verlag, Berlin — 59
List & von Bressensdorf, Leipzig — 66

M

Manstein, Erich von (1887–1973) — 50, 51
Kunstanstalten May AG, Dresden — 30, 60
Meinhold-Mittelbach KG, Dresden — 30, 60
Moltke, Helmuth von (1800–1891) — 36

P

A. Pensky Kartographische Anstalt, Karlsruhe — 61
Justus Perthes, Gotha — 61
Piloty & Loehle Kunst- und Verlagsanstalt, München — 66
Preussische Kriegsakademie, Berlin — 48, 49, 53
Preussische Landesaufnahme, Berlin — 48–50, 53

R

Ravensteins Geographische Verlagsanstalt und Druckerei, Frankfurt am Main — 66
Reichsamt für Landesaufnahme, Berlin — 25, 50, 57, 58, 65
Reichsministerium für Rüstung und Kriegsproduktion, Berlin — 30
Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung, Berlin — 19
Reichsverband der Bankleitungen, Berlin — 49
D. Reimer (Andrews & Steiner), Berlin — 19, 60
Reise- und Verkehrsverlag, Stuttgart — 66
C.G. Röder Graphische Anstalt, Leipzig — 65
Rote Armee — 52
Joh. Roth sel. Ww., München — 63
Rundstedt, Gerd von (1875–1953) — 52

S

Schlieffen, Alfred von (1833–1913) — 36
Emil Schlutius, Saalfeld — 63
Fritz Schneller & Co. GmbH, Nürnberg — 63
Eberhard Schreiber, Leipzig — 65
Richard Schwarz Landkartenhandlung Geographischer Verlag, Berlin — 66
Schweizer Alpen-Club — 19
E.A. Schwerdtfeger & Co. AG, Berlin — 60
Service géographique de l'armée, Paris — 12, 15, 22
Sonderluftbildabteilung (Sobia), Berlin — 20
Spamer AG, Leipzig — 64
Spruchkammer IV, Karlsruhe — 52
Kunstanstalt Stengel & Co. GmbH, Dresden — 30, 61
Gebrüder Stiepel KG, Reichenberg — 63
Graphische Kunstanstalt Ed. Strache, Warnsdorf — 65
Geographisches Institut und Landkarten-Verlag Jul. Straube, Berlin — 66
Georg Stritt & Co. Graphischer Großbetrieb, Frankfurt am Main — 61
Franz Strobach & Sohn KG, Groß-Schönau — 63
Strzygowski, Walter (1908–1970) — 33, 34
Stülpnagel, Karl-Heinrich von (1886–1944) — 51

T

Erich Thieme Großdruckerei und Verlag, Berlin — 65

U

F. Ullmann GmbH Graphische Anstalt, Zwickau — 27, 56, 63
Universität Wien, Geografisches Institut, Wien — 19
US Army — 25, 34, 52

V

Geographische Anstalt von Velhagen & Klasing, Leipzig — 62
Vermessungsabteilung 604 — 15, 16
Vollmar, Wilhelm (1881–1964) — 50, 53

W

H. Wagner & E. Debes, Leipzig — 62
J.J. Weber, Leipzig — 58, 62
Weber, Johann Jakob (1803–1880) — 58
Carl Werner, Reichenbach — 63
Georg Westermann, Braunschweig — 66

Z

Erich Zander Druck- und Verlagshaus, Berlin — 60
Zölly, Hans (1880–1950) — 9, 10