# Andreas Hefti : Topograph und Kartograph 1862-1931

Autor(en): **Dürst, Arthur**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cartographica Helvetica. Sonderheft**

Band (Jahr): **3 (1993)**

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1036759

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# Andreas Hefti

## Topograph und Kartograph, 1862–1931

Dokumentation zur Faksimilierung der Kriegsspiel-Karten von Andreas Hefti

| | |
|---|---|
| Text | Arthur Dürst, Kartenhistoriker, Prof., 8024 Zürich |
| Photolithos | Ast & Jakob AG, 3098 Köniz |
| Druck | Vetsch & Co., Offsetdruck, 3098 Köniz |
| Bezugsquelle und © | Verlag CARTOGRAPHICA HELVETICA<br>Untere Längmatt 9, CH-3280 Murten<br>April 1993 |


Abbildung auf dem Heftumschlag.
Blatt Nr. 8 der Kriegsspiel-Karte der Offiziersgesellschaft Winterthur, Originalmassstab 1:10 000. Ohne Titel, nur mit einem Kleber versehen, der die Blatt-Nummer und die begrenzenden Orte (Wagenbrech/Volken) nennt. Als Vorlage diente das Siegfriedatlas-Blatt Nr. 27/Eglisau. Abbildungsmassstab ca. 1:16 500.
(© Peter Gölz, Winterthur).

# Andreas Hefti, Topograph und Kartograph 1862–1931

Arthur Dürst

Moderne Karten und im besonderen auch Kartenwerke sind fast ausschliesslich Gemeinschaftsarbeiten Vieler. Die Verflochtenheit ungezählter Arbeitsgänge erlaubt es nicht mehr, den einzelnen Mitarbeiter – und sei sein Beitrag auch noch so bedeutend – namentlich auszuweisen. Die Karten als Endprodukte laufen dann unter einem nüchternen Titel, wie zum Beispiel «Topographische Karte der Schweiz», «Topographischer Atlas der Schweiz», «Topographische Karte des Kantons Zürich» oder tragen den Namen dessen, der mit dem entsprechenden Kartenwerk besonders verbunden war oder besondere Verdienste daran in Anspruch nehmen konnte. So heissen denn die oben genannten Kartenwerke auch «Dufourkarte», «Siegfriedatlas» und «Wild-Karte», wobei der personenbezogene Name bald einmal populärer war und fast ausschliesslich Verwendung fand und immer noch findet.

Ohne die Bedeutung und die Verdienste von General Dufour, Oberst Siegfried oder Professor Wild auch nur im geringsten schmälern zu wollen, entsteht immer wieder ein zwiespältiges Gefühl über das Missverhältnis zwischen der hohen Würdigung, die den Leitern der Kartenwerke zukommt und dem völligen Vergessen derer, ohne die die genannten Kartenwerke auch nicht möglich geworden wären. Dies sind vor allem die Topographen, dann die Zeichner, die Kupferstecher, die Lithographen und die Drucker, um nur einige Berufe zu nennen.

Zwar werden auf jedem Dufourkarten-Blatt am unteren Kartenrand, neben Dufour («G. H. Dufour direxit») auch noch die Terrain- und Schriftstecher und in Ausnahmefällen der Drucker erwähnt (zum Beispiel auf Blatt VIII/Aargau–Luzern–Zug–Zürich, 1861: «Müllhaupt sculpsit. Stempelmann scripsit, H. Koegel Imp»). Jedes Siegfriedatlas-Blatt weist in der linken oberen Ecke die Familiennamen und Arbeitsanteile der Topographen aus, welche die Aufnahme des dargestellten Gebietes besorgt haben. Sofern der Platz reichte, wurde noch die Initiale des Vornamens beigefügt. Rechts unten am Kartenrand wurden die Namen der Stecher, wie zum Beispiel «Gest. v. H. Müllhaupt u. Sohn» vermerkt. Liegt eine Revision eines Siegfriedatlas-Blattes vor, so werden die beteiligten Topographen ebenfalls erwähnt, diesmal in der linken unteren Ecke (Abb. 1).

Auf den Blättern der Topographischen Karte des Kantons Zürich (1841–1853), der sogenannten «Wild-Karte», sucht man vergeblich nach den Namen der Topographen und man muss schon die Archive bemühen, um wenigstens eine minimale Information über sie und über die von ihnen aufgenommenen Operate zu erlangen.

Anlässlich der Recherchen zu den topographischen Aufnahmen der Kantone Zürich und Schaffhausen (1843–1852 bzw. 1843–1848) ist diese Tatsache ganz besonders eindringlich präsent geworden: Über Professor Johannes Wild zum Beispiel existiert eine weitreichende Dokumentation, während es bei den einzelnen Topographen, die bei knapper Entlöhnung ihrer verantwortungsvollen und oft entbehrungsreichen Arbeit im Gelände nachkamen, oft nicht einmal möglich war, ihren Vornamen oder ihr Geburts- bzw. Todesjahr in Erfahrung zu bringen.

Diese Erscheinung der Fokussierung, der Anhäufung aller Verdienste auf eine Person oder auf einen Namen, unter Vernachlässigung der Beiträge der Mitarbeiter, kann natürlich nicht dem Prominenten – im letzteren Fall Professor Wild – angelastet werden. Es ist ein allgemein menschliches Problem, das wir gerade auch in den Wissenschaften und in der Forschung nachhaltig kennen und das unter dem Begriff «Matthäus-Effekt» («Denn wer hat dem wird gegeben werden...»; Matth. 13,12.) allgemein bekannt ist. Schon Johann Jakob Scheuchzer, der grosse Zürcher Polyhistor und Kartograph (1672–1733) hatte diesen Zustand erkannt und beklagt: «Wir Menschen seyn also geartet das wir selten das wahre Mittel treffen können in untersuchung der Wahrheit. Grosse Dinge wissen wir meisterlich zu vergrössern und geringe unter behörige Mass zu verachten.» Umso mehr freue ich mich, an einem Beispiel – stellvertretend für viele – zeigen zu können, wie ausserordentlich interessant und reich das Leben eines Kartenschaffenden – in unserem Fall eines Topographen – sein kann, der bislang völlig unbekannt war und nur durch einen glücklichen Zufall zutage gefördert wurde.

Abb. 1.
Die Namen der Topographen, welche die Aufnahmen (oben) bzw. die Revisionen (unten) der Siegfriedatlas-Blätter Nr. 26/Kaiserstuhl,1882 (rechts) bzw. Nr. 68/Turbenthal, 1881 (links) ausgeführt haben.

Der Zufall bestand darin, dass eine Privatperson, die im Besitz von Originalkarten eines zwar darin genannten, jedoch unbekannten Zeichners war, mich einlud, diese zu besichtigen und mein Urteil darüber abzugeben. Diese Situation ist für den Kartenhistoriker häufig und endet meist mit einer Enttäuschung beiderseits: Der Besitzer ist desillusioniert, weil er seinen Besitz materiell als kostbar eingeschätzt hat, und der Kartenhistoriker bedauert, für ein wissenschaftlich uninteressantes Dutzendobjekt Zeit vertan zu haben.

Diesmal jedoch war alles völlig anders: Eigentlich hätte ich bereits durch ein Zeitungsinserat orientiert sein müssen, welches mir von verschiedenen Seiten zugeschickt worden war, doch hatte ich diesem keinen Glauben geschenkt, da mir dessen Wortlaut reichlich unglaubwürdig erschien. Es war die Rede von einer Karte des Kantons Zürich aus den Jahren 1895/1896 und im Massstab von 1:10 000, unterteilt in 24 auf Karton aufgezogene Blätter. Die Massstabsangabe machte mich stutzig: Erstens gab es zu jener Zeit ein solches Karten- bzw. Planwerk in 1:10 000 noch gar nicht und zweitens hätte jedes dieser 24 Blätter riesig gross sein müssen.

Bei einer Aufteilung der Kantonsfläche in 24 Blätter im Massstab 1:10 000 wäre jedes Blatt etwa 2,1 $m^2$ gross geworden und hätte eine Gesamtfläche von fast 30 $m^2$ ergeben! Also nahm ich an, dass ein Verschrieb oder ein Druckfehler in der Massstabsangabe vorliegen und dass es sich wohl eher um die wohlbekannten Blätter des Siegfriedatlasses handeln müsse.

Als der Besitzer dieser Karten erstmals telefonisch an mich herantrat und die Angaben des Zeitungsinserates im wesentlichen bestätigte, war die Neugierde meinerseits natürlich gross und die Überraschung noch grösser. Mehr noch: das besagte Kartenwerk erwies sich als eine kleine Sensation!

## Der Kartenautor

Der Kartenautor, Andreas Hefti (1862–1931), war bislang praktisch unbekannt, das heisst, er existiert in der kartenhistorischen Literatur unseres Landes nur in einer knappen Erwähnung in Walter Blumers Glarner Kartenkatalog (1950), und obwohl er in der Zeit der Siegfriedkarte an der Eidgenössischen Landestopographie arbeitete, figurierte er in den weiter vorne erwähnten Nennungen der Topographen auf den einzelnen Blättern nicht, da er solche weder aufgenommen noch revidiert sondern «nur» nachgeführt hatte.

Andreas Hefti wurde am 29. März 1862 als viertes von elf Kindern, als Sohn des David und der Barbara Kundert, in Genf geboren. Durch lange Krankheit des Vaters verarmt, kehrte die Familie 1867 in ihren Heimatort Luchsingen im Glarnerland zurück. Dort besuchte der lerneifrige Knabe sechs Jahre lang die Primarschule und zwei Jahre die Ergänzungsschule, neben der seine junge Kraft aber noch anderweitig sehr beansprucht wurde. Von seinem zwölften Lebensjahr an war er bereits Fabrikarbeiter. Seine Jugend war somit sehr hart und sein grosses Talent im Zeichnen konnte nur wenig gefördert werden.

Mit siebzehn Jahren bot sich ihm die Gelegenheit zu einem Aufenthalt in Paris, wo er sich als Zeichner kümmerlich durchbrachte. Einige Jahre später kehrte er, nach hartem Existenzkampf erkrankt, wieder in die Heimat zurück. Sein sehr knapp gehaltener Lebenslauf, den er beim Antritt seiner Stelle als Topograph des Eidgenössischen Topographischen Bureaus einem entsprechenden Formular anvertraute, verzeichnet für die fragliche Zeit von 1880–1890: Zeichner für Druckereien, und 1890–1895: Commis (=Handlungsgehilfe).

Im Juni 1890 heiratete Andreas Hefti die drei Jahre jüngere Elsbeth Hitz von Malans und übersiedelte für einige Jahre nach Herisau und St. Gallen, wo er als Commis sein Auskommen suchte. Dort wurde er als Offizier einem Appenzeller Bataillon zugeteilt, dem er zuletzt im Grad eines Hauptmanns diente.

1895 hatte Hefti das Glück, von Professor Becker in Zürich als Zeichner angestellt zu werden, ehe er 1897 als Hilfsgeometer zum städtischen Tiefbauamt hinüberwechselte. Es ist sicher, das Professor Becker die von Hauptmann Hefti für die Offiziersgesellschaft Zürich bereits geschaffenen Reliefkarten 1:10 000 gekannt haben muss, und dass es deshalb Heftis grosses Talent für die Reliefkartographie war, welches seine Anstellung bestimmte. Hier liegt wohl der Schlüssel zu seinem weiteren Schaffen und hier knüpfte Andreas Hefti wohl auch die Beziehungen, die ihm beruflich weiterhalfen. Da war einmal das Gefühl der Verbundenheit des Glarners Becker mit seinem Landsmann Hefti (Becker kam aus Linthal, Hefti aus Luchsingen) und die kameradschaftliche Solidarität des Stabsoffiziers Becker mit dem Hauptmann Hefti, beide Mitglieder der Allgemeinen Offiziersgesellschaft Zürich und Umgebung.

Durch Professor Becker erhielt Hefti vor allem auch Anregung und Unterstützung in seiner Art der Geländedarstellung, die derjenigen seines Lehrers völlig entsprach; durch ihn werden meines Erachtens Heftis Leistungen erst erklärbar.

## Der Einfluss Beckers

Der um acht Jahre ältere Fridolin Becker war Vermessungsingenieur und hatte als Topograph für das Eidgenössische Topographische Bureau Neuaufnahmen und Revisionen verschiedener Siegfriedatlas-Blätter erstellt, ehe er als Professor für Topographie, Plan- und Kartenzeichnen 1890 an das Eidgenössische Polytechnikum in Zürich (später ETH) berufen wurde, wo er bis 1921 lehrte. Auch militärisch war Becker sehr aktiv, wie die Protokolle der Offiziersgesellschaft Zürich bezeugen. Unter anderem hielt er Vorträge in Offizierskreisen und Vorlesungen an der Militärwissenschaftlichen Abteilung des Polytechnikums. Im Jahre 1901 wurde er zum Obersten im Generalstab befördert.

Beckers Hauptverdienst lag auf dem Gebiet der Reliefkartographie. Vor ihm hatte bereits der bekannte Glarner Kartograph Rudolf Leuzinger (1826–1896) die lithographischen Reproduktionsverfahren

Hefti Andreas
Ing. Top.

Abb. 2.
Ingenieur-Topograph Andreas Hefti vor dem Eingang zum ehemaligen Gebäude der Eidgenössischen Landestopographie in Bern (Aufnahme ca. 1930).

zur Herstellung von Reliefkarten hauptsächlich in kleineren Massstäben (Karte der Schweiz, der Ostalpen, von Frankreich usw.) aber teilweise auch grösseren (Lukmanier–Greina, Stockhorn–Niesen) angewandt. Doch auch Xaver Imfeld (1853–1909), ein Studienkollege Beckers, und Hermann Kümmerly (1857–1909) müssen in diesem Zusammenhang als Pioniere der Reliefkartographie genannt werden.

Becker selber, der sehr systematisch nach neuen Wegen zur Darstellung der dritten Dimension im Kartenbild suchte, beschäftigte sich vorwiegend mit der Reliefdarstellung in grossen topographischen Massstäben und galt mit seinen Leistungen auf diesem Gebiet im In- und Ausland jahrzehntelang als Autorität. Nach einem vorausgegangenen Versuch einer Reliefdarstellung der Albiskette im Massstab 1:25 000, erschien 1888 unter der Schirmherrschaft des Schweizerischen Alpenklubs seine bekannte erste Reliefkarte des Kantons Glarus 1:50 000, ein in graugrünen Tönen gehaltenes Reliefbild mit schräger Nordwest-Beleuchtung, das seiner ausgezeichneten Plastik wegen grösstes Aufsehen erregte. Es folgten eine Reihe weiterer Arbeiten, darunter verschiedene Versuche in senkrechter Beleuchtung oder in einer, der natürlichen Sonneneinstrahlung entsprechenden, schrägen Südbeleuchtung.

Mit der Anstellung bei Professor Becker übersiedelte Andreas Hefti mit seiner Familie nun nach Zürich, wo ihn die Adressbücher der Stadt von 1896 bis 1902 unter vier verschiedenen Adressen als

Andreas Hefti, Zeichner, aufführen. In dieser Zeit, das heisst ab 1895, entstanden auch die eingangs erwähnten, aussergewöhnlich schönen Reliefkarten für die Offiziersgesellschaften von Zürich und Winterthur.

## Das Kriegsspiel

Die Offiziersgesellschaften von Zürich und Winterthur pflegten in den Wintermonaten das von General Verdi-Duvernois erfundene sogenannte «Kriegsspiel», das nach 1870 in Zürich, dann in Aarau, 1876 in Frauenfeld und 1887 in Winterthur Eingang fand, und mit welchem man «vermittelst Plänen und markierten Truppen die Gesellschaftsabende der Stabsoffiziere (in Zürich) so belehrend auszufüllen» wusste. Hinter diesem martialischen Begriff, der heutzutage als Wortschöpfung völlig unmöglich wäre, verstand man damals eine Art taktischer und eventuell strategischer Übungen, vorerst für Stabsoffiziere, denen später (in Zürich erstmals im Winter 1895/96) solche für Subaltern-Offiziere und Hauptleute folgten. Man arbeitete in Gruppen von etwa einem Dutzend Offizieren, wobei man darauf achtete, dass möglichst alle Waffengattungen vertreten waren. Diese «Kriegsspiel-Classen» trafen sich auf schriftliche Einladung hin, ein- bis zweimal monatlich unter der «Direction» eines erfahrenen Stabsoffiziers in einem grösseren Raum (in Zürich war dies im Winter 1895/96 das Entresol-Zimmer der «Kronenhalle»).

Um diesen taktischen Übungen eine minimale Geländerealität zu verleihen, wurden sie anfangs auf gewöhnlichen topographischen Karten durchgeführt, wobei diese – dem Inventar der Offiziersgesellschaft Zürich an «Kriegsspiel-Karten» nach zu schliessen – anfänglich aus Zusammensetzungen von bis zu acht zusammengeklebten Siegfriedatlas-Blättern im Massstab 1:25 000 bestanden. Sie umfassten den gesamten Raum zwischen der deutschen Grenze südlich von Trasadingen im Nordwesten, Stammheim und Nussbaumen im Nordosten, Bäretswil und Wetzikon im Südosten und Wettswil–Birmensdorf–Aesch im Südwesten. Da die Gesamtfläche – wenn alle Kartenzusammensetzungen vereint waren – ungefähr ein Quadrat von 1,4 Metern Seitenlänge ergab, war es für die darum herum stehenden Beteiligten schwierig, in den auf Tischen oder auf dem Fussboden liegenden Karten Details, wie zum Beispiel Namen zu erkennen. Topographische Unterlagen in grösseren Massstäben als 1:25 000 drängten sich auf!

Wann in Zürich der Wechsel von den Siegfriedkarten-Zusammensetzungen 1:25 000 zu den von Hauptmann Andreas Hefti geschaffenen grossformatigen Karten im Massstab 1:10 000 erfolgte, ist nicht ganz sicher feststellbar. Vermutlich aber geschah dies im Spätwinter 1893.

## Die Originalblätter

Aus dem Protokoll-Buch der Zürcher Offiziersgesellschaft geht hervor, dass an der Vorstandssitzung vom 6. Januar 1893 das Gesuch einer Anzahl Offiziere «um Unterstützung bei Anschaffung von Kartenmaterial zum Kriegsspiel» vorlag. Wir erfahren auch, dass Hefti für eine Karte ca. Fr. 100.– haben müsste und dass der Vorstand zwei davon anschaffen und dafür einen Kredit von Fr. 200.– beantragen wolle. Die VI. Winterversammlung vom 9. Januar 1893 stimmte dem Kredit nach lebhaften positiven Voten einiger höherer Offiziere denn auch zu. Anlässlich der Sitzung vom 20. Februar 1893 waren die beiden Blätter bereits vollendet und konnten vorgezeigt werden.

Zweieinhalb Jahre später sind in einem Inventar vom 18. November 1895 bereits acht Blätter der «Kriegsspiel-Karten» im Massstab 1:10 000 erwähnt, von welchen bislang allerdings nur das Blatt Nr. 7/Turbenthal aufgetaucht ist.

In Winterthur machte Oberst Sulzer 1886 der Offiziersgesellschaft ein «Kriegsspiel» im Massstab 1:10 000 zum Geschenk, das am 16. Februar 1887 in einer ersten Übung eingeweiht wurde. In den folgenden Jahren behalf man sich mit vorhanden Reliefs und mit den weiter hinten erwähnten Siegfriedkarten-Vergrösserungen des Topographischen Bureaus im Massstab von 1:10 000 («Liestal–Olten, Lignes–Rolles, Yverdon–Echallens und Plateau von Brütten»).

1894 fiel der Offiziersgesellschaft Winterthur von den Erben des Obersten Ad. Bühler ein Legat von Fr. 1200.– zu, für den Ankauf einer Kriegsspiel-Karte der nördlichen Hälfte des Kantons Zürich in 20 Blättern im Massstab 1:10 000. Dazu kamen für denselben Zweck zwei weitere Legate von Oberstleutnant P. Reinhart-Sulzer (Fr. 500.-) und von Hauptmann Aug. Sulzer-Bühler (Fr. 200.-). Aus diesen Summen, die mit den Zinsen zu einem «Fonds für Anschaffung von Kriegsspiel-Karten» vereinigt wurden, erwarb die Offiziersgesellschaft von Hauptmann Hefti in Zürich 24 zusammenhängende, in den Massstab 1:10 000 vergrösserte und in Reliefmanier bearbeitete Blätter des Topographischen Atlas der Schweiz.

Von den ursprünglich 28 Kriegsspiel-Karten der Winterthurer Offiziersgesellschaft konnten 24 Blätter dank der Einsicht und dem Verantwortungsbewusstsein einer Privatperson gerettet werden (Abb. 7). Sie sind in gutem Zustand erhalten geblieben und tragen alle die Entstehungsjahre 1895 und 1896. Die topographische Basis der von Andreas Hefti geschaffenen neuen Karten von je 87,5 x 60,0 cm waren die entsprechenden Siegfriedatlas-Blätter. Den linearen Inhalt hat er wahrscheinlich mit dem Pantographen des Polytechnikums (Hefti war zu jener Zeit Zeichner bei Professor Becker) zweieinhalbmal vergrössert, anschliessend mit Tusche und Farben reingezeichnet und zusätzlich die Geländedarstellung in ausserordentlich gekonnter Art in schatten- und farbenplastischer Reliefmanier verwirklicht.

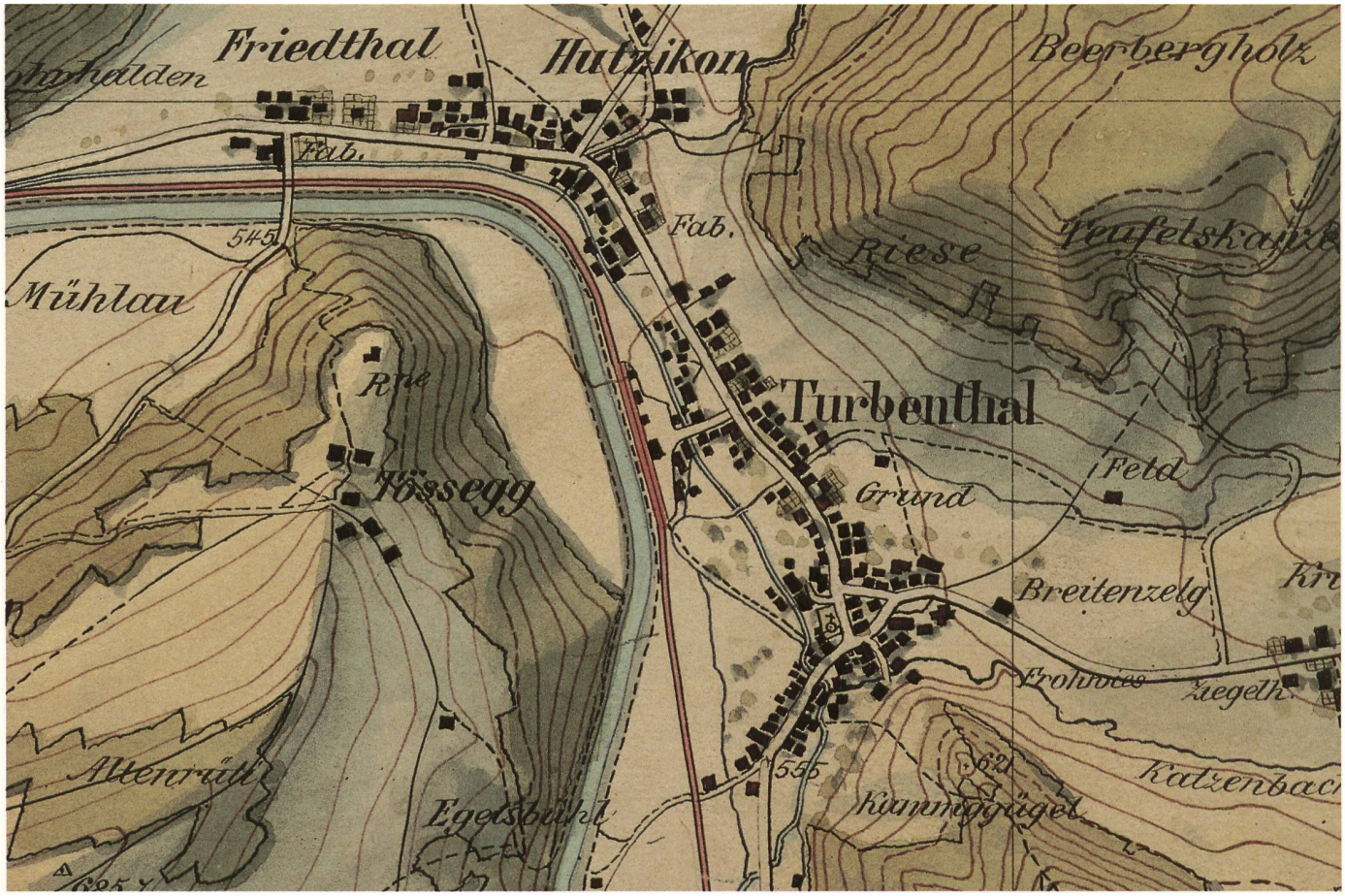
An der Generalversammlung der O. G. Winterthur vom 4. April 1895 war man noch von der Vorstellung ausgegangen, dass die 24teilige Kriegsspiel-Karte so hergestellt würde, «dass von derselben Vervielfältigungen erstellt und durch den Verkauf an andere Offiziersgesellschaften ein Theil der Kosten gedeckt werden können», aber davon sah man offensichtlich ab, sicher weil eine Reproduktion über die Lithographie in diesen Formaten viel zu aufwendig und mithin zu teuer geworden wäre.

Dass die Winterthurer Offiziere mit Heftis Karten jedoch äusserst zufrieden waren, belegt ein anderer Eintrag im Protokollbuch, die Generalversammlung der O. G. vom 7. April 1897 – also nach Fertigstellung des gesamten Kriegsspiel-Karten-Programms – betreffend: «Ferner wird eine Gratifikation von 150.– an den Verfertiger unserer Kriegsspiel-Karten Herrn Hptm. Hefti ... beschlossen», eine Summe, welche den Herstellungskosten für eineinhalb Kriegsspiel-Karten entsprach.

War Rudolf Leuzinger ein Meister für Reliefkarten vorwiegend kleinerer Massstäbe und Professor Becker ein solcher in den Massstäben der topographischen Karten (1:50 000, 1:25 000), so muss man Hefti als den Meister der Reliefkarte grossen Massstabs nennen. Er beherrschte im Stil seines Lehrers, Professor Fridolin Becker, alle Techniken der schattenplastischen, farbigen Reliefdarstellung. Er suchte mit seinem Kartenbild möglichst den Eindruck des natürlichen Geländebildes zu erzeugen, indem er Farben und Stimmungen der Natur wiederzugeben trachtete. Zur Erzeugung des Effektes von Hoch und Tief (Höhenplastik) entwickelte er aus seinem künstlerischen Empfinden heraus Farbabstufungen, von stumpfen blauen, blaugrünen Tönen für die Tiefe, zu leuchtenderen gelblichen und rötlichen Farben für die Höhe und gelangte dabei zu ähnlichen Resultaten wie andere Kartographen durch streng wissenschaftliche, optische Versuche. Dazu kam eine, durch die Annahme von schräg einfallendem diffusem Licht erzeugte Schattierung der Geländeformen. Auf einzelnen Karten sind hohe Brücken, Waldränder und Einzelbäume sogar mit einem Schlagschatten versehen. Er gehörte somit zu den Vorläufern der sogenannten «Schweizermanier», die in unserem Jahrhundert vor allem durch die «Landeskarte der Schweiz» (in der amtlichen Kartographie) und durch Professor Eduard Imhof (in der Privatkartographie) weitergetragen wurde. Imhof führte die schatten- und farbenplastische Reliefdarstellung neu konsequent auch in den Karten kleinster Massstäbe (Kontinentkarten im Schulatlas) mit grossem Erfolg ein.

Abb. 3. Ausschnitt aus Blatt Nr. 6 (Jestetten/Schaffhausen) der Kriegsspiel-Karten der Offiziersgesellschaft Winterthur, im Originalmassstab 1:10 000, gezeichnet von Andreas Hefti, 1895/1896 (© Peter Gölz, Winterthur).

Abb. 4. Ausschnitt aus Blatt Nr. 23 (Weisslingen/Hofstetten) der Kriegsspiel-Karten der Offiziersgesellschaft Winterthur, im Originalmassstab 1:10 000, gezeichnet von Andreas Hefti, 1895/1896 (© Peter Gölz, Winterthur).



Wenn ich die topographischen Blätter Heftis im Massstab 1:10 000 trotz ihres grossen Massstabes als Karten und nicht als Pläne bezeichne, so deshalb, weil sie «nur» Vergrösserungen aus dem Kartenmassstab 1:25 000 sind und in der Vergrösserung weder genauer noch inhaltsreicher geworden sind, was natürlich auch nicht beabsichtigt gewesen war. Die Vergrösserung wie die Reliefierung dienten ausschliesslich didaktischen Zwecken und der besseren Anschaulichkeit. Während die Winterthurer alle 24 erhalten gebliebenen «Kriegsspiel-Karten» auf einmal bestellt haben, waren die Zürcher Kollegen zurückhaltender und bestellten von Fall zu Fall. Mitte November 1895 standen – gemäss Inventar – erst acht von Hefti geschaffene Karten im Massstab 1:10 000 zur Verfügung.

Am 18. November 1895 wurde dem Vorstand der Offiziersgesellschaft Zürich ein Gesuch zur Erweiterung des «Kriegsspielkarten-Bestandes» um einige Blätter unterbreitet und gleichzeitig wurden die als Ergänzung in Aussicht zu nehmenden Karten genannt: «Steinmaur No. 40 (westliche Hälfte), bzw. auch Lengnau 37 östliche Hälfte, Schlieren No. 158, Schwamendingen No. 159.» Die Angelegenheit zog sich offenbar in die Länge und erst am 13. Januar 1897 wurde Hefti – vermutlich auf dessen eigene Initiative hin – vom Präsidenten der Offiziersgesellschaft angefragt, was die Ausführung der beiden erstgenannten Kartenzusammensetzungen «die Blätter No. 37 plus westliche Hälfte des Blattes No. 40 & Blatt 39 plus westl. Hälfte des Blattes 42» kosten würde, nicht ohne zu erwähnen «Ausführung ähnlich, wie die bestehenden Blätter 41, 43, 65 & 67».

Schon tags darauf, am 14. Januar, muss Hefti die (nicht erhalten gebliebene) Auskunft erteilt haben, denn bereits am 18. Januar 1897 beschloss die Versammlung der A.O.G.Z. die Anschaffung der vorgeschlagenen Blätter. Wann Hefti die Bestellung ausgeführt oder vollendet hat, wissen wir nicht genau, da leider die Protokolle nach dem 13. Januar 1896 (Protokollbuch Nr. 7) fehlen. Das «Cassa-Buch» verzeichnet jedoch für 1897 zwei Zahlungen an Andreas Hefti, von denen die erste, der Betragshöhe und dem Datum nach, als Begleichung der Rechnung für die überformatigen Blätter in Frage kommen könnte.

So bezahlte ihm die Offiziersgesellschaft Zürich am 16. März 1897: Fr. 225.– mit dem Eintrag «2 Karten 1:10 000 von Hefti» und am 5. August 1897: «fr. 240.– Hefti Zeichner f. Kriegskarten», diesmal ohne genauere Angaben.

Diese Kriegsspielkarten-Anschaffung ist deshalb so ausführlich dokumentiert, weil wir die eine der beiden erwähnten Karten auf der ausklappbaren Mittelseite ganzformatig, aber in verkleinertem Massstab von ca. 1:20 000 abgebildet haben. Das Titelschild auf der Kartenrückseite lautet: «No. 26: Blatt No. 39 Baden nebst angrenzendem Drittteil Blatt No. 42 Dielsdorf / Maassstab 1:10 000.»

Interessant ist auch, dass die Zürcher Offiziersgesellschaft die von Hefti gelieferten Karten in der Blattmitte zerschneiden und, mit einem Leinwandscharnier versehen, auf kaschierte Kartonplatten aufziehen liess. Somit reduzierte sich das Format der zusammengeklappten Blätter bei gleichbleibender Höhe von 60 cm auf die halbe Breite von nur 43,5 cm. Die Winterthurer haben ihre Blätter unzerschnitten und randlos ebenfalls auf dicken Karton aufgeklebt. So waren ihre «Kriegsspiel-Karten» zwar etwas unhandlich gross (87,5 x 60 cm), aber sie gestatteten, praktisch den ganzen Nordteil des Kantons Zürich fugenlos zusammenzusetzen.

Winterthur kann noch mit einer Besonderheit mehr aufwarten: den Exkursionskarten von Andreas Hefti. In dem in dieser Arbeit in Betracht gezogenen Zeitraum führte die Offiziersgesellschaft Winterthur und Umgebung zweimal grössere, mehrtägige und gut besuchte Exkursionen zu den Kriegsschauplätzen der ersten Augusthälfte 1870 des Deutsch-Französischen Krieges (1870/71) durch; so vom 3.–7. April 1901 nach Saarbrücken–Spicheren und in die Gegend von Metz in Lothringen sowie vom 3.–5. April 1903 nach Weissenburg und Wörth im Elsass.

Beidemale wurden die Exkursionen in Vorträgen intensiv vorbereitet und Andreas Hefti mit der Herstellung von je zwei grossformatigen

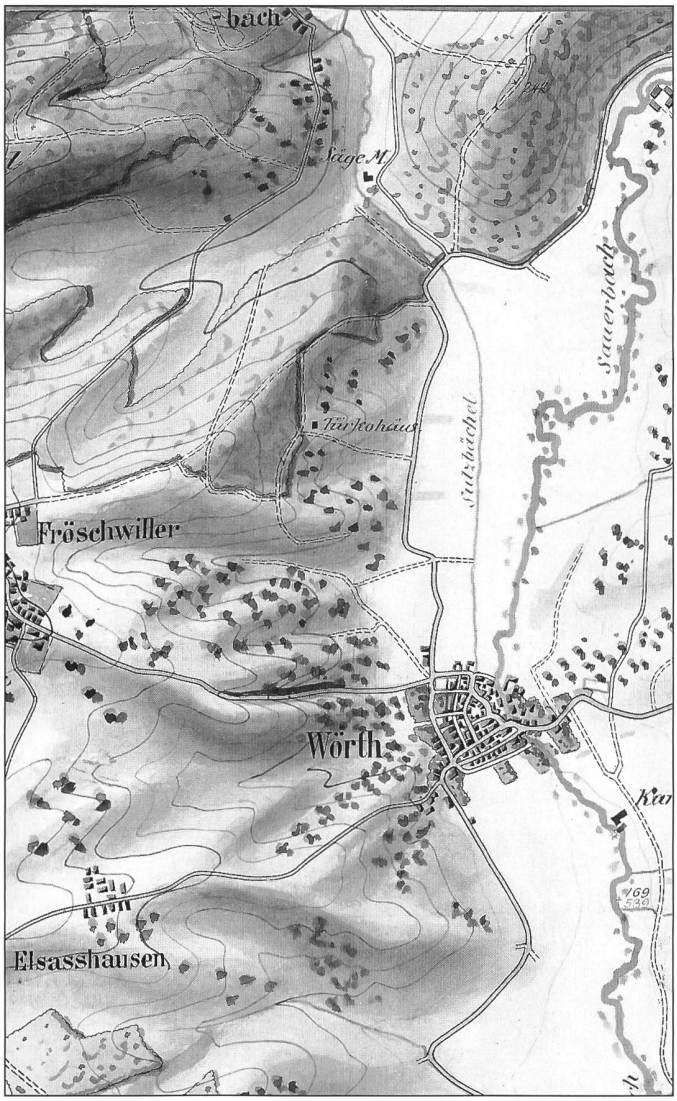



Abb. 5.
Ausschnitt aus der Kriegsspielkarte «Wörth» 1:10 000 der Offiziersgesellschaft Winterthur, im Original farbig gezeichnet von Andreas Hefti, 1903. Die Abbildung ist auf ca. ein Drittel verkleinert (Stadtbibliothek Winterthur).

Karten beauftragt, die er nach den besten ausländischen Vorlagen und in der bereits bewährten Manier in den Massstab von 1:10 000 vergrösserte und reliefplastisch bearbeitete. So entstanden die Blätter «Spicheren» und «Mars-la-Tour» für die Exkursion von 1901 und «Weissenburg» und «Wörth» für diejenige von 1903.

Während die ersten beiden Karten leider verschollen sind, wurden die Blätter «Weissenburg» und «Wörth» im Januar 1993 – dank den Anstrengungen des Handschriften-Spezialisten der Stadtbibliothek – wieder aufgefunden (Abb. 5). Das Datum ihrer Herstellung («Gez. v. A. Hefti, Haupt. Zürich. I. 1903»), also Januar 1903, auf der Karte «Weissenburg» lässt vermuten, dass sie bereits zu den vorbereitenden Vorträgen bestellt worden war und dort Verwendung gefunden hat. Die Tatsache, dass beide Karten ähnlich gross sind (Wörth: 130 x 106 cm; Weissenburg: 103 x 120 cm), in Teilstücken von je 30 x 40 cm zerschnitten und auf Leinwand aufgezogen worden sind, macht deutlich, dass sie zur Mitnahme auf die Exkursion und ins Gelände bestimmt waren.

Nebenbei sei darauf hingewiesen, dass sie diesem Umstand – zusammengefaltet weisen sie die noch handliche, fast dem heutigen Normformat A3 entsprechende Grösse auf – sehr wahrscheinlich ihr Überleben verdanken.

Zwischen 1903 und 1906 wurden die beiden heute noch vorhandenen Exkursionskarten an die Zürcher Offiziersgesellschaft ausgeliehen, die für deren mietweise Überlassung bereit war, Fr. 50.–, also etwa die Hälfte der Herstellungskosten einer Karte, zu bezahlen.

BADEN
Wettingen
Neuenhof
Fislisbach
Lägern
Otelfingen
Würenlos
Dänikon
Dällikon
Buchs
Hochbergen
Berg
Lauet
Lengg
Krümbel
Grät
Soost
Weid
Altberg

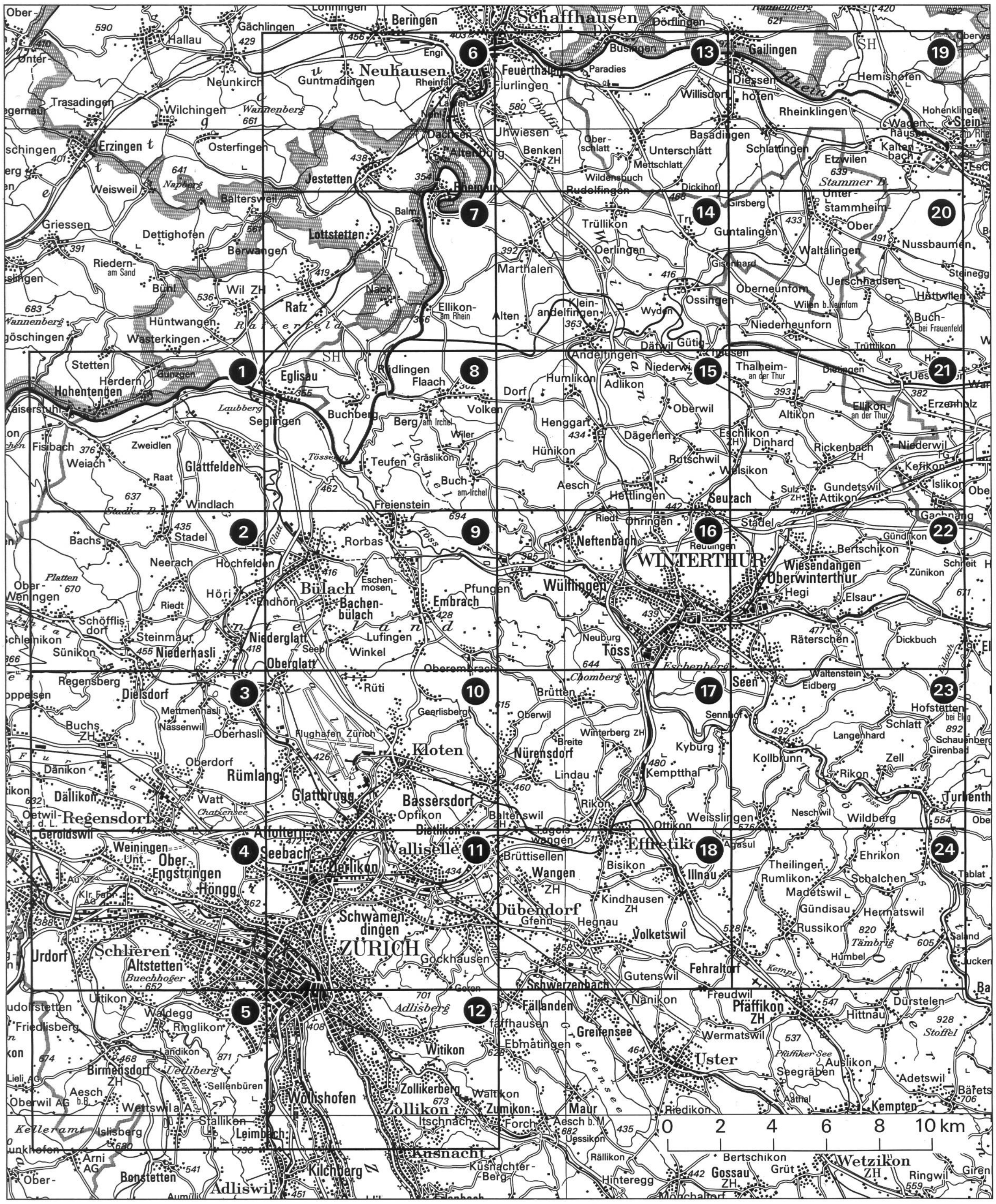



Abb. 7.
Die Anordnung der 24 erhalten gebliebenen Blätter der Kriegsspiel-Karten 1:10 000 der Offiziersgesellschaft Winterthur mit der von Hefti eingeführten Numerierung. Der Blattschnitt entspricht dem der Karten des Siegfriedatlasses, deren Namen und Nummern der Tabelle auf Seite 12 entnommen werden können. (Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 11.1.1993.)

Abb. 6. (Seiten 6–8).
Diese dreiteilige Karte entspricht der Nr. 26 im Inventar der Allgemeinen Offiziersgesellschaft Zürich und Umgebung und trägt den Titel «Blatt No. 39 Baden nebst angrenzendem Dritteil Blatt No. 42 Dielsdorf/Maassstab 1:10 000.» Sie wurde 1897 – als vermutlich letzte Originalkarte von Andreas Hefti – auf der Basis der genannten Siegfriedatlas-Blätter 1:25 000 pantographisch in den Massstab 1:10 000 vergrössert und, einschliesslich der Reliefdarstellung, eigenhändig mit Feder und Pinsel bearbeitet. Die Abbildung ist auf ca. 1:20 000 reduziert. Im Original wurden die beiden westlichen Teile zusammenhängend als ein Blatt gezeichnet und erst anschliessend – zum Aufziehen auf zwei Kartons mit Leinenscharnier – entzweigeschnitten. Das östliche Halbblatt wurde separat gezeichnet. (Staatsarchiv Zürich; Depositum der Allgemeinen Offiziersgesellschaft Zürich und Umgebung.)

Abbildung auf dem Heftumschlag.
Blatt Nr. 8 der Kriegsspiel-Karte der Offiziersgesellschaft Winterthur, Originalmassstab 1:10 000. Ohne Titel, nur mit einem Kleber versehen, der die Blatt-Nummer und die begrenzenden Orte (Wagenbrech/Volken) nennt. Als Vorlage diente das Siegfriedatlas-Blatt Nr. 27/Eglisau. Abbildungsmassstab ca. 1:16 500.
(© Peter Gölz, Winterthur).

## Die nur kolorierten Blätter

Die dreiteilige Karte «Baden–Dielsdorf» (Nr. 26) dürfte eine der letzten von Hefti im Massstab 1:10 000 gezeichneten und in Reliefmanier gestalteten Karten gewesen sein, da sich eine neue Entwicklung in der Erstellung der Karten für das «Kriegsspiel» ankündigte. Im selben Schreiben vom 13. Januar 1897, in welchem Hefti nach dem Preis für die Ausführung von zwei Blättern im Massstab 1:10 000 nach «Hefti-Manier» angefragt worden war, wurde noch die Frage nachgereicht «was die Anlegung der Relieftöne auf den nämlichen Blättern kosten würde, wenn diese Blätter in der Manier des Siegfried-Atlas bezogen werden könnten.» Schon anlässlich der Generalversammlung der A.O.G. Zürich vom 20. März 1893 meldete dessen Aktuar: «Der Offiz. Verein der Stadt Bern empfiehlt per Circular die Abnahme von photographischen Blättern für das Kriegsspiel, welche sich per Blatt auf nur fr. 30.– stellen. Major Fiedler befürwortet Ankauf von 2 Blättern mit der Begründung dass man dann auch einmal auf einem anderen Terrain spielen könne, als auf dem Zürcherischen der bisherigen Karten.»

Es handelt sich dabei um photographische Vergrösserungen der Siegfriedatlas-Blätter 1:25 000 in den Massstab 1:10 000, die in den Orginalfarben schwarz (Situation und Wald), braun (Höhenkurven) und blau (Gewässer) gedruckt wurden und natürlich billiger zu stehen kamen als die vergrössert gezeichneten und individuell bearbeiteten Blätter Heftis. Interessant ist diese Meldung auch deshalb, weil sie zur Annahme führen muss, dass ausser Zürich, Winterthur und den bereits genannten Offiziersgesellschaften noch weitere (unter anderem auch Bern) das «Kriegsspiel» pflegten, die nun mit Zirkularen von der Neuerung ins Bild gesetzt wurden, durch welche die dafür benötigten Karten weit günstiger beschafft werden konnten.

In der III. Wintersitzung der A.O.G. Zürich vom 27. November wurde vom Offiziersverein mitgeteilt, «dass die z. Z. projektierten photographischen Karten zum Kriegsspiel nun angefertigt werden und demnächst zum Versand bereit sein werden», und am 17. Januar 1894 bezeugt das «Cassa-Conto» mit einer Ausgabe von «fr. 60.- Eidgen. Topogr. Bureau, Bern», dass die beiden bestellten Kartenblätter inzwischen eingetroffen sein mussten.

Für Andreas Hefti muss das ein schwerer Schlag gewesen sein, und zwar in finanzieller als auch in qualitativer Hinsicht, da die photographischen Vergrösserungen der Siegfriedatlas-Blätter sehr grobschlächtig wirken und auch nach «Anlegung der Relieftöne» durch Hefti keinen Vergleich mit dessen handgezeichneten Kriegsspiel-Karten aushalten konnten. Das mussten auch die Offiziersgesellschaften so empfunden haben, da Zürich nach den beiden Proben von 1893/94 wieder zu den bisherigen «Hefti-Karten» zurückkehrte. In einem an das Eidgenössische Topographische Bureau in Bern gerichteten Antwortschreiben lehnte der Präsident der A.O.G. Zürich offenbar eine Offerte des ersteren für Vergrösserungen von Siegfriedatlas-Blättern als Kriegsspiel-Karten dankend ab, mit der Begründung: «Unsere Gesellschaft hat beschlossen, die fraglichen Blätter, wie von Ihnen angedeutet, durch ein Mitglied derselben anfertigen zu lassen.» (22. Januar 1897).

Etwa gleichzeitig mit der Zürcher Offiziersgesellschaft kauften auch die Winterthurer acht dieser Siegfriedatlas-Vergrösserungen, liessen aber in den Jahren 1895/96 einen ganzen Kartensatz von 24 zusammenhängenden und vier Einzelblättern in Heftis hervorragender Handarbeit herstellen. Die A.O.G. Zürich liess 1897 ihre nun auf zwölf Blätter angewachsene Sammlung von Kriegsspiel-Karten nach der Art des Topographischen Bureaus von Andreas Hefti kolorieren. Sie sind wie die Originalkarten Heftis in der Mitte entzweigeschnitten, mit einem Leinenscharnier versehen und auf kaschierte Kartonplatten aufgezogen. Auf den vorgedruckten Etiketten wurde in der Angabe «ausgeführt im Jahre 1897 von Andreas Hefti, Hauptmann in Zürich» das Wort «ausgeführt» durchgestrichen und durch «coloriert» ersetzt. Die bereits erwähnte zweite Zahlung des Jahres 1897 an Andreas Hefti, am 5. August: «fr. 240.–: Hefti Zeichner f. Kriegskarten» dürfte die Entschädigung für das «Colorieren» von 12 Karten gewesen sein.

## Die Reliefs

Im Jahre 1897 erhielt Andreas Hefti eine Stelle als Hilfsgeometer im Tiefbauamt der Stadt Zürich, wo er aber nur zwei Jahre blieb, um 1899 – bereits 37 Jahre alt – ein Studium am Polytechnikum (heute ETH) in Zürich zu beginnen, wo er sich an der Kulturingenieurabteilung vor allem in Topographie und Strassenbau vier Semester lang gründlich ausbildete. Einer seiner wichtigsten Lehrer war auch hier Professor Becker, der seinen bejahrten Studenten offenbar sehr schätzte. Bereits Mitte August 1901 durfte er, «in Anerkennung seines Fleisses und Eifers,» mit der Diplomarbeit beginnen, die ihm so gut gelang, dass Professor Becker dieselbe Ende 1901 für die Sammlung des Polytechnikums ankaufte.

Inzwischen hatte Hefti die Idee der Kriegsspiel-Karten unermüdlich weiterentwickelt und er schlug vor, für die taktischen Übungen richtige Reliefs anstelle von topographischen Karten zu verwenden. Diese sollten aus acht leicht transportierbaren Teilstücken zusammengesetzt 3,2 Meter lang und 1,6 Meter breit sein und im Massstab 1:5 000 eine Fläche von 128 km$^2$ Gelände in Gips wiedergeben. Das Relief sollte den Eindruck einer aus der Ferne gesehenen Gegend machen: Strassen, Eisenbahnen, Dämme, Einschnitte, Tunnels, Wald, Reben würden modelliert werden; Brücken müssten wegnehmbar, Häuser aufgesetzt und alles effektvoll bemalt sein. Für die Übenden waren einfache und billige topographische Karten desselben Geländes im Massstab 1:25 000 vorgesehen. Hefti konnte hier sicher mit dem Wohlwollen, wenn nicht gar mit der aktiven Unterstützung durch Professor Becker rechnen, dem wir eine ganze Anzahl topographischer Reliefs verdanken.

Der Offiziersverein der Stadt St. Gallen unterbreitete, unterstützt durch zwei kantonale Offiziersgesellschaften und neun Sektionen, mit Datum 31. Mai 1901, ein dreiseitiges Gutachten betreffend die Anschaffung eines Reliefs «nach dem Vorschlag von Herrn Hauptmann Hefti in Zürich» der Delegiertenversammlung des Schweizerischen Offiziersvereins pro 1901 zur Beschlussfassung. Wie die Delegiertenversammlung entschieden hat und ob solche Reliefs je hergestellt worden sind, entzieht sich meiner Kenntnis, weil ich Heftis Reliefprogramm nicht weiter verfolgt habe. Zu erwähnen ist, dass in einem Brief Heftis vom 17. Februar 1901 an das Eidgenössische Topographische Bureau in Bern vom Transport eines bemalten und eines unbemalten Reliefs die Rede ist.

## Weitere Arbeiten Heftis

Im Januar 1902 erhielt Hefti das Abschlusszeugnis des Polytechnikums und gleichzeitig unterbreitete ihm der Kulturingenieur des Kantons St. Gallen das Angebot für eine auf ein Jahr befristete Aushilfsstelle. Um seine Familie ernähren zu können – seine Frau Elsbeth hatte ihm im März 1891 eine Tochter geboren – musste Andreas Hefti auch während des Studiums dauernd «Brotarbeit» verrichten: So malte er zum Beispiel für Professor Albert Heim eine geologische Karte und für die Lithographische Anstalt Hofer & Cie. in Zürich zeichnete er das Terrain für eine Palästinakarte. Am 18. August 1901 erwähnt er in einem Brief, dass er wohl noch für ca. sechs Monate Arbeit genug habe und auch im «Cassa-Conto-Buch» der Offiziersgesellschaft Zürich erscheint er gelegentlich noch, zum Teil mit namhaften Beträgen.

Obwohl er sich nach dem Hochschulabschluss höhere Ziele gesteckt hatte, nahm er – sicher aus finanziellen Erwägungen – die Stelle auf dem «Bureau des Culturingenieurs des Cantons St. Gallen» an. Hier erwartete ihn eine völlig andere Aufgabe: Er sollte eine, den ganzen Kanton umfassende, einfarbige Grundlagenkarte für die Verwaltung schaffen. Diese sollte im Massstab von 1:100 000 möglichst viele Informationen nach einem Signaturenschlüssel enthalten und trotzdem leserlich bleiben. Als schwarzgedruckte Basiskarte sollte sie für verschiedene Verwaltungsbereiche die Grundlage für farbige thematische Karten bilden, die in Handzeichnung oder als Überdruck entstanden.

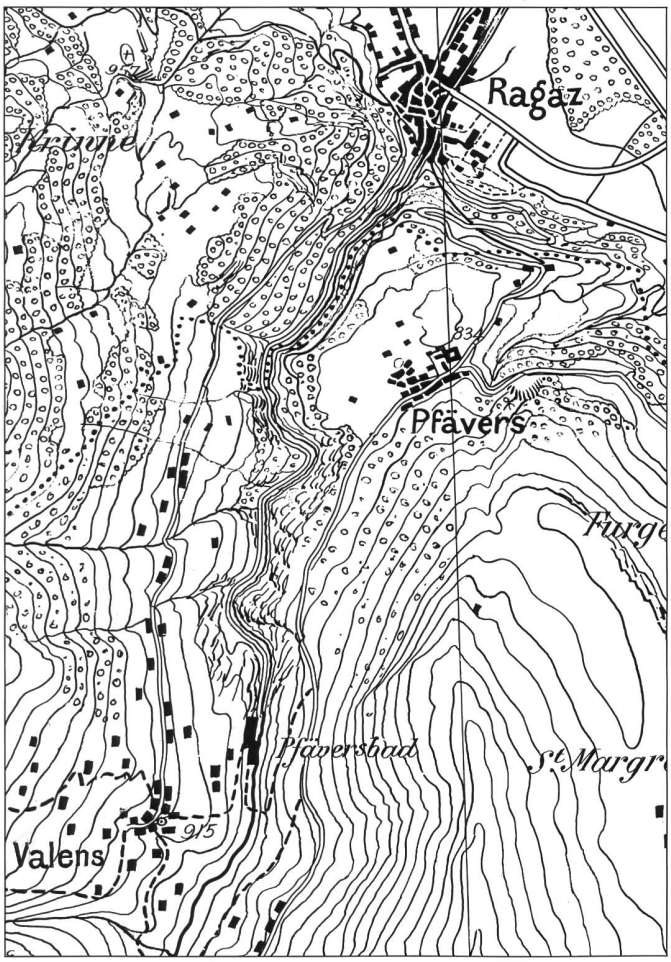



Abb. 8.
Karte des Kantons St. Gallen. Gezeichnet von Andreas Hefti, Topograph, 1902. Diese Grundlagenkarte für Statistik und Verwaltung wurde auf fünf grossen Blättern im Massstab von 1:25 000 gezeichnet, anschliessend photographisch auf 1:100 000 reduziert und zusammengesetzt. Die Abbildung zeigt einen Ausschnitt aus der Originalzeichnung Heftis im Gebiet der Übergangszone der Siegfriedatlas-Blätter 1:25 000 zu 1:50 000 im südlichen Kantonsteil. Abbildung auf etwa zwei Drittel verkleinert. (Staatsarchiv St. Gallen)

Hefti kopierte – stark generalisierend – 1902 die entsprechenden Siegfriedatlas-Blätter 1:25 000 mit schwarzer Tusche auf vier grosse Pergaminblätter (Pauspapier) von je 123 x 95 cm und auf ein fünftes von 104 x 95 cm. Weil der Süden des Kantons (etwa südlich der Linie Ragaz, Weisstannen, Spitzmeilen) nur im Massstab 1:50 000 vorlag, musste er in den doppelt so grossen von 1:25 000 umgearbeitet werden. Die fünf Originalblätter wurden photographisch linear auf einen Viertel verkleinert und zur Gesamtkarte zusammengesetzt (Abb. 8). Dem Titel «Karte des Kantons St. Gallen» folgt eine Lücke zur Aufnahme des Zusatztitels für den thematischen Inhalt, für welchen auch im Legendenteil Raum gelassen wurde. Unübersehbar ist der Name des Erstellers «Gezeichnet v. A. Hefti, Topograph» und die Jahrzahl 1902.

## Nachführungen im Topographischen Bureau

Schon während des Studiums und auch jetzt von St. Gallen aus bewarb sich Andreas Hefti mit einer unglaublichen Hartnäckigkeit um eine Anstellung beim Eidgenössischen Topographischen Bureau in Bern, «ein Wunsch der nun bald 15 Jahre in mir besteht» wie er in einem der zahlreichen Briefe an dessen Chef, Leonz Held, festhält. Allein im Jahre 1901 sind es acht zwei- bis vierseitige Schreiben, in welchen er über den Fortschritt seines Studiums berichtete, denen er Semesterzeugnisse und eigene topographische Arbeiten bis zur Schulwandkartengrösse beilegte. Er liess sich durch negative Urteile Helds über seine eingesandten Arbeitsproben nicht verdriessen (4. September 1901): «Das Urteil das Sie über die Arbeit gefällt haben ist allerdings ein vernichtendes, aber dessen ungeachtet, will ich den Muth nicht sinken lassen, u. nicht alles für verloren erachten, u. bitte ich Sie daher, mir noch einmal 2 Abzüge zu senden» (Die Hefti dann als neue Arbeitsprobe besser bearbeitet wieder einsenden wollte).

Hefti tat sich wahrscheinlich, jedenfalls vorerst, mit der Topographie schwer. In freier kartographischer Betätigung in den Fussstapfen Professor Beckers, war er in seinem Element gewesen; seiner Veranlagung nach eher Künstler und Ästhet – wie sein Lehrer – fühlte er sich in seinem Gestaltungstrieb als Reliefkartograph viel ungebundener als jetzt im Beruf des Topographen.

Dann, anfangs 1902 glaubte Hefti, Leonz Held, beleidigt zu haben und entschuldigt sich in aller Form für seine Aufsässigkeit. Gleichzeitig aber machte er ihm Vorhaltungen, dass ein anderer Ingenieur auf blosse Empfehlung seines Prinzipals hin, ein Gespräch mit ihm habe führen können, um daraufhin mit Fr. 250.-/Monat angestellt zu werden und im Dezember 1902 ersuchte er ebenfalls um eine solche Unterredung.

Eine solche muss offensichtlich stattgefunden haben, denn am 7. April 1903 schrieb Hefti an Leonz Held: «Da nun mein grösster Wunsch erfüllt ist, so wird nun mein Bestreben dahin gehen, mein Möglichstes zu tun, um in nicht allzu langer Zeit Ihre Zufriedenheit zu erwerben», und er unterschrieb zum erstenmal stolz mit seinem neuen Titel: «Ing. Top.» (Ingenieur-Topograph) (Abb. 2).

Am 11. Mai 1903 trat Andreas Hefti in den Bundesdienst ein und es war für den damals vierzigjährigen Mann keine leichte Aufgabe, vom frühesten Frühjahr bis in den späten Herbst in mühsamer Kleinarbeit die Nachträge der eidgenössischen Karten zu erheben. Aber mit seiner grossen Willenskraft und seinem unermüdlichen Arbeitseifer erreichte er, dass ihm seine Vorgesetzten Vertrauen schenkten und ihn immer wieder vor neue und schwierige Aufgaben stellten. Seine langjährige Tätigkeit führte ihn in alle Teile der Schweiz, wobei er besonders die Arbeit im Gebirge schätzte, das er von früher Jugend an kannte und liebte.

Noch in seinem 69. Altersjahr war er mit Kartennachführungen beschäftigt und genoss bei seinen Kollegen, die alle fünfzehn bis vierzig Jahre jünger waren, hohe Achtung. Mitten in seiner Arbeit, in der Nähe des Kurhauses Menzberg in Menznau (Luzern) erlag er am 15. Juni 1931 einem Herzschlag; zwei Frauen und seine einzige Tochter waren ihm im Tode vorausgegangen.

## Résumé

Tout récemment encore, Andreas Hefti était totalement inconnu. Né en 1862, il a montré dès son plus jeune âge un grand talent pour le dessin. Il tira le diable par la queue pendant de longues années avant que le professeur Becker l'engage en 1895 comme dessinateur à l'Ecole polytechnique de Zurich. Fridolin Becker faisait autorité en matière de cartographie et eut beaucoup d'influence sur lui. Le travail principal de Hefti en ce temps-là fut de dresser des cartes dites du «jeu de la guerre» pour les sociétés d'officiers de Zurich et de Winterthour. Ces «jeux de la guerre» étaient en quelque sorte des exercices tactiques pour les officiers pendant les mois d'hiver et les cartes topographiques y remplaçaient le terrain. Pour en augmenter la lisibilité, Hefti agrandit les feuilles Siegfried d'un facteur 2,5 à l'échelle 1:10 000 et dessina ensuite la situation à l'encre. Il donna un rendu plastique aux formes du terrain par un estompage du relief en couleur. Hefti s'est aussi limité à compléter par le relief quelques feuilles agrandies photographiquement. A l'âge de 37 ans, il entreprit des études à la division de génie rural de l'Ecole polytechnique de Zurich où il obtint son diplôme en 1902. Il passa les 28 dernières années de sa vie comme topographe au Service topographique fédéral où il travailla à la révision des feuilles Siegfried. Très estimé, Hefti mourut en 1931 au cours d'une campagne de topographie.

Longtemps oubliées, ses «cartes du jeu de la guerre» ont été récemment découvertes dans la collection d'un particulier. Elles comptent actuellement parmi les chefs d'œuvres de la cartographie du relief à grande échelle.

## Quellen

Da es sich bei der vorliegenden Arbeit hauptsächlich um ein lokales, bzw. schweizerisches Thema handelt, wurde der übliche wissenschaftliche Apparat bewusst weggelassen und die Quellen werden nachstehend nur summarisch aufgeführt. Um dem daran interessierten Wissenschaftler trotzdem die Gelegenheit zur Weiterführung der Forschung zu ermöglichen, wurden einige Kopien des Originalmanuskripts dieses Artikels mit einem dichten Bezugsnachweis zwischen den Quellen und den betreffenden Manuskriptstellen versehen. Sie sind, zusammen mit Kopien der Quellen im Bundesarchiv Bern, im Staatsarchiv des Kantons Zürich, im Landesarchiv Glarus und in der Stadtbibliothek Winterthur deponiert.

a) *Karten in Privatbesitz:* Die 24 Original-Manuskriptkarten von Andreas Hefti, den nördlichen und zentralen Teil des Kantons Zürich im Massstab 1:10000 darstellend (Abb. 7). Die Originale, alle im Format von 87,5 x 60,0 cm, entsprechen dem Blattschnitt der Siegfriedatlas-Kartenblätter, aus denen sie durch Vergrösserung entstanden sind. Handzeichnungen in Tusche mit farbiger Reliefbearbeitung 1895 und 1896.

| Karten-Nr. | Siegfriedatlas-Blatt Name | Nr. | Begrenzende Orte |
|---|---|---|---|
| 1 | *Kaiserstuhl* | 26 | Fisibach/Wasterkingen |
| 2 | (Steinmaur) | 40 | Schöfflisdorf/Hochfelden |
| 3 | *Dielsdorf* | 42 | Dänikon/Niederhasli |
| 4 | (Schlieren) | 158 | Urdorf/Affoltern bei Zürich |
| 5 | (Birmensdorf) | 160 | Aesch/Albisrieden |
| 6 | (Schaffhausen) | 16 | Jestetten/Schaffhausen |
| 7 | (Rheinau) | 25 | Rafz/Rheinau |
| 8 | (Eglisau) | 27 | Wagenbrech/Volken |
| 9 | *Bülach* | 41 | Winkel/Dättlikon |
| 10 | *Kloten* | 43 | Rümlang/Geerlisberg |
| 11 | (Schwamendingen) | 159 | Zürich/Dietlikon |
| 12 | (Zürich) | 161 | Wollishofen/Pfaffhausen |
| 13 | (Diessenhofen) | 47 | Benken/Diessenhofen |
| 14 | (Andelfingen) | 52 | Alten/Truttikon |
| 15 | (Hettlingen) | 54 | Hünikon/Güttighausen |
| 16 | (Winterthur) | 65 | Sonnenbühl/Seuzach |
| 17 | (Kyburg) | 67 | Nürensdorf/Eschenberg |
| 18 | (Volketswil) | 210 | Schwerzenbach/Agasul |
| 19 | (Stein) | 48 | Schlattingen/Stein am Rhein |
| 20 | (Stammheim) | 53 | Niederneunforn/Nussbaumen |
| 21 | (Ellikon) | 55 | Dinhard/Ittingen |
| 22 | (Wiesendangen) | 66 | Seen/Gündlikon |
| 23 | (Turbenthal) | 68 | Weisslingen/Hofstetten |
| 24 | (Russikon) | 211 | Fehraltdorf/Wila |

Nur vier der Blätter tragen die Namen des entsprechenden Siegfriedatlas-Blattes (in der vorstehenden Liste kursiv), aber alle sind mit einem weissen Kleber versehen. Darauf werden die laufende Nummer und die Orte, welche die Karte im Südwesten und Nordosten begrenzen, genannt:

| | |
|---|---|
| | Seuzach |
| | **16.** |
| Sonnenbühl | |

Diese 24 Originale, ursprünglich zum «Kriegsspiel-Karten»-Bestand der O.G. Winterthur und Umgebung gehörend, befinden sich heute im Besitz von Prof. Peter Gölz, Winterthur, der sie bei der Räumung des Archivs der Offiziersgesellschaft, Ende der Fünfzigerjahre, vor der Vernichtung gerettet hat. Das Staatsarchiv des Kantons Zürich und die Kartensammlung der Zentralbibliothek Zürich verfügen über Farbphotographien in Originalgrösse.

b) *Stadtbibliothek Winterthur:* Akten aus dem Archiv der Offiziersgesellschaft Winterthur und Umgebung. Der Umfang des Depositums ist sehr gering, doch umfasst der eine der zwei erhalten gebliebenen Protokollbände (Dep. Off. 4/ 1.6.1883 bis 21.3.1907) gerade den in Frage kommenden Zeitabschnitt sowie die folgenden Karten:
1) Zwei Original-Exkursionskarten im Massstab 1:10000 von Andreas Hefti, 1903: «Wörth» und «Weissenburg» (während die beiden früheren von 1901, «Spicheren» und «Mars-la-Tour» bereits in einem Inventar von 1931 nicht mehr aufgeführt worden sind).
2) Ein Satz der vom Eidgenössischen Topographischen Bureau vertriebenen Kriegsspiel-Karten in Form von Vergrösserungen der entsprechenden Siegfriedatlas-Blätter in den Massstab von 1:10000, nämlich: I. Lignerolle, II. Yverdon, III. Orbe, IV. Chavornay, V. La Sarraz, VI. Echallens.

c) *Staatsarchiv Zürich:* Karten aus dem Archiv der Allgemeinen Offiziersgesellschaft Zürich:
Protokollbuch No. 6 vom 31. Oktober 1892 bis 13. Januar 1896.
Korrespondenz 1895; Briefkopien 1895–1896, Mai 1896 bis Mai 1897 und 1898–1907. (Leider sind nur die ausgehenden Briefe in Kopien vorhanden; die vorausgehenden und die Antwortbriefe mussten daraus rekonstruiert werden).
Kassabuch von 1897–1904.

d) *Staatsarchiv Zürich:* Karten aus dem Archiv der Allgemeinen Offiziersgesellschaft Zürich:
Gemäss einer Zusammenstellung vom 18. November 1895 besass die Offiziersgesellschaft Zürich die folgenden 12 «Kriegsspiel»-Karten:

| Nr. | Name | Massstab | Siegfriedatlas-Blatt-Nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | Bülach | 1:10000 | |
| 2 | Rümlang | 1:10000 | |
| 3 | Rorbas | 1:10000 | |
| 4 | Kloten | 1:10000 | |
| 5 | Brütten | 1:10000 | |
| 6 | Wülflingen | 1:10000 | |
| 7 | Turbenthal | 1:10000 | |
| 8 | Oberwinterthur | 1:10000 | |
| 9 | Zürich | 1:25000 | 158, 159, 160, 161 |
| 10 | Uster | 1:25000 | 210, 211, 212, 213 |
| 11 | Winterthur | 1:25000 | 52, 53, 54, 55, 65, 66, 67, 68 |
| 12 | Eglisau | 1:25000 | 24, 25, 26, 27, 40, 41, 42, 43 |

Die Karten Nr. 1 bis Nr. 8 sind Hefti-Originalkarten im Format von 88 x 60 cm. Es ist nur das Blatt Nr. 7/Turbenthal ins Staatsarchiv gekommen; die übrigen sind zur Zeit nicht auffindbar. Die Nummern 9 bis 12 sind blosse Zusammensetzungen der mit ihren Nummern verzeichneten Siegfriedatlas-Blätter im Massstab 1:25000. Sie sind offenbar nicht erhalten geblieben.

Im Jahr 1897 kamen noch zwölf Karten dazu, die vom Topographischen Bureau in Bern als photographische Vergrösserungen von Siegfriedatlas-Blättern geliefert wurden und bei denen Hauptmann Andreas Hefti nur noch «die Anlegung der Relieftöne» zu besorgen hatte:

| Nr. | Name | S.A.Nr. | Nr. | Name | S.A.Nr. |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Liestal | 30 | 19 | Chavornay | 295 |
| 14 | Gelterkinden | 31 | 20 | Echallens | 304 |
| 15 | Yverdon | 293 | 21 | Olten | 149 |
| 16 | Lignerolle | 290 | 22 | Langenbruck | 148 |
| 17 | La Sarraz | 301 | 23 | Hölstein | 146 |
| 18 | Orbe | 292 | 24 | Läufelfingen | 147 |

Ausser dem «Kriegsspielkarten»-Blatt Nr. 22/Langenbruck sind alle andern Siegfriedkarten-Vergrösserungen ins Staatsarchiv gekommen. Im Frühjahr 1897 kamen noch zwei weitere Originalkarten Heftis im Massstab 1:10000 dazu:
Nr. 25 S.A.Nr. 37 (Lengnau) mit angrenzendem Drittel von S.A.Nr. 40 (Steinmaur). Nicht auffindbar.
Nr. 26 S.A.Nr. 39 (Baden) mit angrenzendem Drittel von S.A.Nr. 42 (Dielsdorf). Im Staatsarchiv Zürich (Abb. 6).

e) *Bundesarchiv Bern:* Akten des Eidgenössischen Topographischen Bureaus bzw. der Abteilung für Landestopographie des Eidgenössischen Militärdepartements, Andreas Hefti betreffend. Archivierungssignatur 27/20634.

f) *Stadtarchiv Zürich:* Zwei Kontrollkarten der Einwohnerkontrolle, Andreas Hefti betreffend und die Adressbücher der Stadt Zürich 1895–1903.

g) *Landesarchiv Glarus:* Das Genealogiewerk Glarnerischer Geschlechter von Kubli-Müller.

h) *Staatsarchiv St. Gallen:* Die Originalzeichnungen Heftis 1:25000 zur «Karte des Kantons St. Gallen, 1902» im Massstab 1:100000.

i) *Wiesmann, R.:* Offiziersgesellschaft Winterthur und Umgebung 1806–1906; Festschrift, 1906. (Darin: V. Kriegsspielübungen, S. 49–51).

k) Ein Nachruf auf Fridolin Becker, gezeichnet «J. f.» aus der Neuen Zürcher Zeitung; erschienen wenige Tage nach seinem Tod am 24. Januar 1922.

l) Ein Nachruf auf Andreas Hefti von «E.C.» (E. Christen, einer Nichte des Verstorbenen) in «Die Berner Woche» vom 18. Juli 1931, ebenso ein anonymer Nachruf in den «Glarner-Nachrichten», Nr. 136 vom 16. Juni 1931.

## Dank

Der Dank von Autor und Verlag geht vor allem an den Besitzer der 24 Originalkarten Heftis, Herrn Prof. Peter Gölz, Winterthur, für die Möglichkeit, die faszinierenden Blätter studieren und reproduzieren zu dürfen. Weitere wertvolle Hilfe erhielten wir von Herrn Dr. Otto Sigg (Staatsarchiv Zürich), Herrn Stefan Hausherr (Stadtbibliothek Winterthur), Herrn Markus Kaiser (Staatsarchiv St. Gallen), Herrn Dr. Hans Laupper (Glarner Landesarchiv), Herrn Prof. Dr. Max Steffen (Redaktor der Mitteilungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Winterthur), den Offiziergesellschaften Zürich und Umgebung und Winterthur und Umgebung.

Dieser Aufsatz ist Bestandteil des Projektes «Karten-Inventar Schweiz» (Nr. 12–30216.90) des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

Arthur Dürst, Kartenhistoriker, Prof.
Promenadengasse 12, CH-8024 Zürich