

Maps, Myths and Narratives
ICHHC 2009, Copenhagen, 12-17 July 2009

Session 19: Historiography and Methodology

**The Swiss Contributions to
the International Development of Cartography:
The Eduard Imhof Era**

Philippe Forêt

School of Contemporary Chinese Studies, University of Nottingham
Swiss Society of Cartography

PFORET@BLUEWIN.CH

Eduard Imhof

Cartographer and Artist



First ICA president

Eduard Imhof was the first president of the International Cartographic Association ICA (1961 – 1964).

Figure right: Lake of Walenstadt and Seez Valley, 1:10 000, Map painting, 1938 – 1939. Section.

The picture conforms to the natural appearance of the landscape. For inspiration, Imhof "chose the visual experience of a landscape painter and his artistic conception." The original art, painted with gouache colors, measures 480 x 200 cm. It is on permanent exhibit at the Swiss Alpine Museum in Bern.

Eduard Imhof (1895 – 1986)

was a professor of cartography at the Swiss Federal Institute of Technology, Zürich, from 1925 – 1965. His fame, which extends far beyond the Institute of Technology, stems from his relief shading work on school maps and atlases. Between 1922 and 1973 Imhof worked on many school maps. He drew and shaded maps of Switzerland as well her various cantons and the Austrian province of Vorarlberg.



Eduard Imhof not only drew and mapped mountains, he also modelled them.

Figure: Grosse Windgälle, 1: 2000, and rock drawing.



-Eduard Imhof (1895-1986)

The Imhof era covers several decades, from the 1920s to the 1960s, in the eventful history of contemporary cartography.

From 1925 to 1965, Professor Eduard Imhof was the director of the Institute of cartography of ETH Zurich. He was instrumental in the National Map Series (1938-1978) of Switzerland. The introduction of color shading for relief depiction is probably the contribution for which he is better known.

Imhof's most important books are:

Gelände und Karte (1950),
Thematische Kartographie (1972),
Kartographische Geländedarstellung (1965),
which two years ago was reissued in English under the title *Cartographic Relief Representation* (2007).



The three stops of our itinerary:

- Sichuan Alps and ETH Zurich:
Fieldwork and revelation in Gongga shan 贡嘎山 [Minya Konka] mountains, school atlases, and map conventions
- Paris and Berne:
The emergence of an epistemic community and the foundation of the International Cartographic Association, ICA
- “Chicago” (short form for: “the Anglo-American historiography school”):
Toward de-sacralization and de-nationalization in the history of cartography

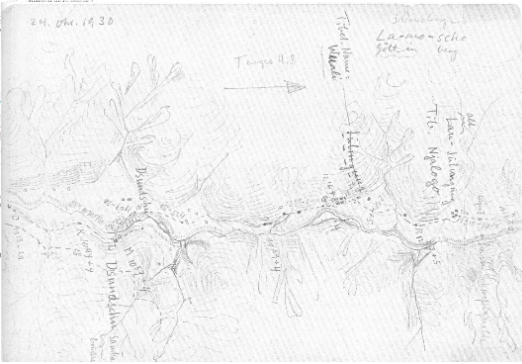
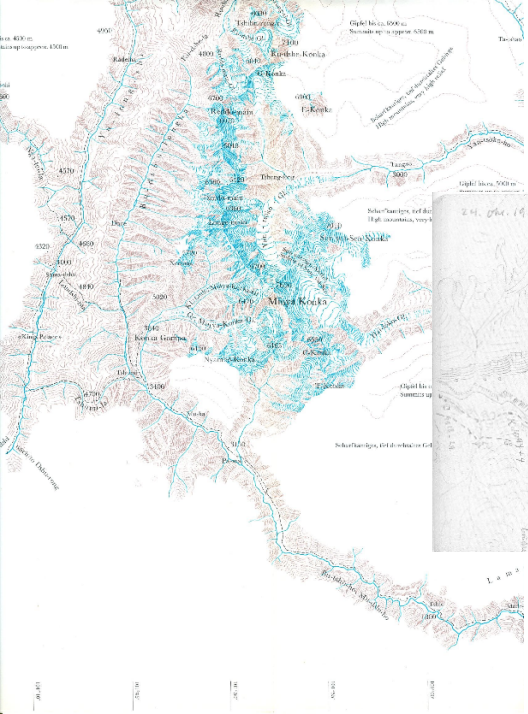


FIRST STOP

The combination of art and field observations

Eduard Imhof's expedition mapped this dangerous mountain in 1930. Thought to be higher than Mount Everest, the elevation of Gongga shan fell to 7,590 meters after he measured it.

Watercolor by E. Imhof. Illustration taken from the book cover page of Eduard Imhof: *Die großen kalten Berge von Szetschuan*. Zurich: Orell Füssli Verlag, 1974.



... to conquer the “Third Dimension”

The daily sketches of the area that Imhof surveyed in the Sichuanese Alps (above) were based on distance estimations and compass measurement, as was usual still in 1930.

Imhof relied later on coloring and illuminating to better depict elevation and relief, like in this map of Mount Everest published in 1988 (below).



Figure 220 Mt. Everest or Chomolungma. Rock drawing for a two-colored hillshaded map at 1:100,000 scale. From T. Imhof, *Schweizerischer Merksatztabelle*, 1962–1976 editions.

The definition of a scale of tints was a major achievement. The Swiss style of topographic mapping has influenced cartographers worldwide.

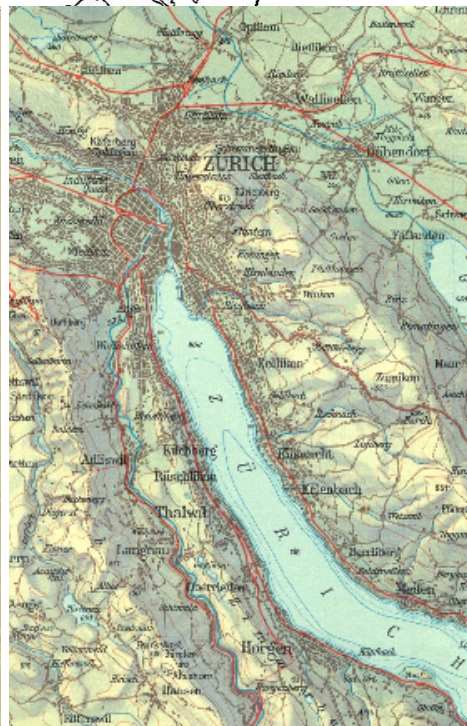


Swiss School Atlas

“Jamais le monde n’ a changé plus rapidement qu’ aujourd’ hui. Même des faits et des conditions stables apparaissent soudain sous une forme nouvelle, ceci en conséquence de recherches scientifiques plus précises.

[...] L’ aspect entièrement différent de l’ Atlas est surtout dû à la nouvelle présentation du relief dans les cartes générales des régions, pays et continents; la méthode en fut élaborée par notre rédacteur, M. le Professeur Edouard Imhof.”

La Conférence des chefs des Départements cantonaux de l’ Instruction publique, 1962





Standing at the center, Eduard Imhof at the first general meeting of the International Cartographic Association (ICA), Paris, 29.05 - 03.06, 1961.
© French Committee on Cartography

SECOND STOP

Imhof's mission in Paris and Berne (but also Mainz, Chicago and Stockholm)

Imhof opened new forums to encourage the exchange of ideas across the discipline, from summer schools in Switzerland to international conferences abroad.

Despite the Cold War context, he conceived with colleagues from Europe and the United States the International Cartographic Association to promote the discipline and profession of cartography. "Extending international cooperation" was the purpose he stated in 1959.



E. Imhof, ICA meeting,
Paris, 29.05 - 03.06, 1961.
© French Committee on Cartography

Foundation meeting

The First General Assembly of Delegates adopted in Paris the *Statutes* prepared by de Bromer, Fitchet, Gigas, Harris, Imhof, and Mannerfelt. Several French government departments and public agencies, such as the Institut français du pétrole, supported the meeting.

Imhof served as president of the new association. The Soviet representative at the International Geographical Union prevented the affiliation of the ICA to the IGU.

Today, “ICA is the world authoritative body for cartography, the discipline dealing with the conception, production, dissemination and study of maps.”

CELEBRATION OF THE 50TH BIRTHDAY OF THE
INTERNATIONAL CARTOGRAPHIC ASSOCIATION
Bundesamt für Landestopografie, swisstopo
Seftigenstrasse 264, 3084 Wabern, Switzerland

Tuesday 9 June 2009

Welcome and overview

- 1400-1420
William Cartwright (President,
International Cartographic Association)
“Celebrating 50 years of ICA history”
- 1420-1430
Stefan Arn (Swiss Society of Cartography)
“Welcome to the 50th anniversary event”

The ICA from 1959

- 1430-1450
Walter Imhof
“Presentation of and comments on
a 1981 TV film on Prof. Eduard Imhof”
- 1450-1510
Bengt Rystedt (President 1999-2003,
International Cartographic Association)
“The way towards ICA
and the contribution of Carl Mannerfelt”
- 1510-1530
Ernst Spiess
“ICA efforts in map design and production”

[A] History of the ICA

“ICA was founded June 9, 1959, in Bern, Switzerland. Preparatory conferences, during which its foundation was discussed, were held from 1956-1959: the Esselte conference, Stockholm 1956, the Rand McNally conference, Chicago 1957, and the DGfK conference, Mainz (Germany) 1958. The first General Assembly was held in Paris 1961: that is also when the statutes were accepted.



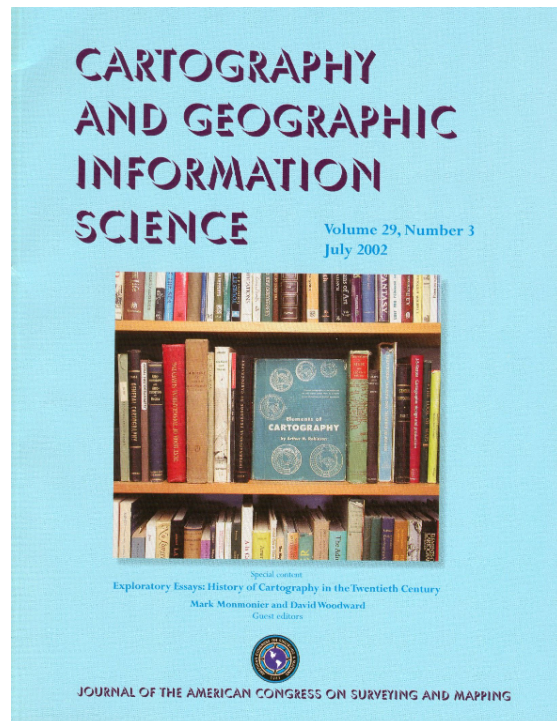
[...] Throughout its 50-year history, ICA has brought together researchers, government mapping agencies, commercial cartographic publishers, software developers, educators, earth and environmental scientists, and those with a passion for maps. The cartographic world has changed significantly since 1959 – the role and impact of ICA has been steadfast.”

THIRD STOP

“A tangible product”

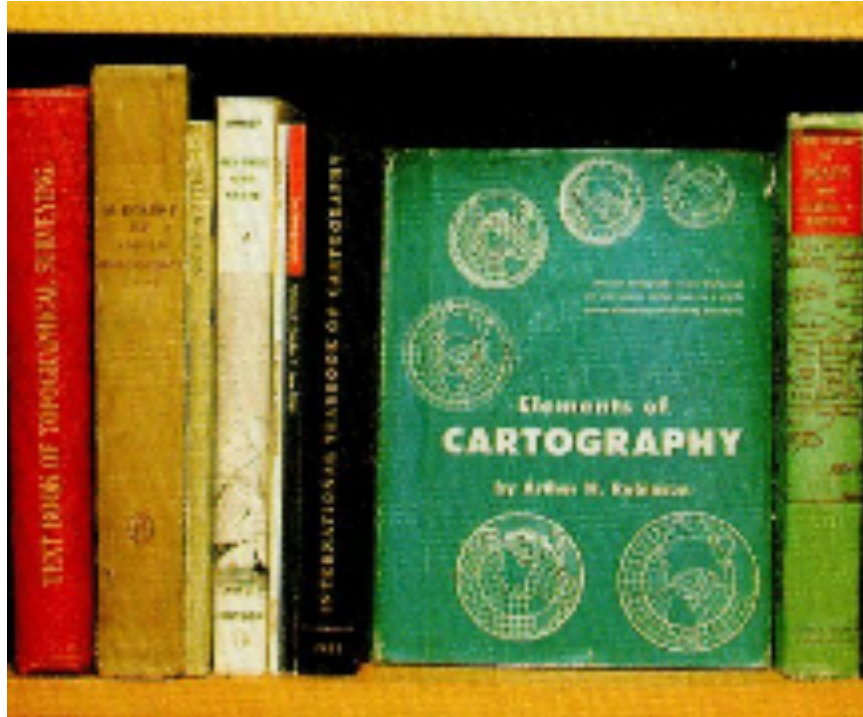
In July 2002, *CaGIS*, the journal of the American Congress on Surveying and Mapping, had a special issue on the history of cartography in the 20th century. This represented the culmination of an NSF three year long project.

Mark Monmonier and David Woodward were the guest editors. James Akerman, John Cloud, Peter Collier, Karen Cook, Michael Heffernan, Alastair Pearson, Alexey Postnikov, etc. contributed exploratory essays.



“The challenges of writing a twentieth-century history of cartography are daunting.”

Monmonier and Woodward, *CaGIS* 29-3, 2002, p. 133



“A selection of influential cartography books”
 Photo courtesy of David Woodward.
CaGIS 29-3, 2002, cover page

The 20th century in a few titles. From right to left :

- Llyod A. Brown, *The Story of Maps* [1951]
- Arthur H. Robinson, *Elements of Cartography* [1953]
- International Yearbook of Cartography, 1, 1961
- *The Cartographer*, 3-1, June 1986
- *The American Cartographer*, 1-1, April 1974
- Eduard Imhof, *Gelände und Karte* [1950]
- [Charles H. Deetz and Oscar S. Adams, *Elements of Map Projection*, 1945]
- Max Eckert, *Die Kartenwissenschaft*, 2 [1925]
- Charles Frederick Arden-Close, *Text Book of Topographical Surveying* [1905]

Professor Dr. h. c. Eduard Imhof zum 70. Geburtstag

Von Dipl.-Geogr. Karl-Heinz Meise, Bad Honnef-Rhindorf a. Rh.

Es war am Abend des 14. 11. 1958 im Kurfürstlichen Schloß zu Mainz. Vertreter aus Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, den Niederlanden, Österreich, Schweden und den USA (die sich auf Einladung der Deutschen Gesellschaft für Kartographie in der Stadt Göttingen versammelt hatten, um die Gründung der inzwischen in der ICG verankerten IGV voranzutreiben) hatten seinen den Nestor der Kartographie mit einem neuen Passbild ausbedacht. Nun sah man in zwangloser Runde, der unser Jubilar humorvoll ebenso seinen Stempel aufdrückte wie vor-



Erst 30 Jahre alt, folgte 1925 die Wahl Plan- und Kartenzeichnen, Topographisch-dentischen Professor für Plan- und Karte-Wahrnehmung der Jubilär in unehrer kommt. 1952-1956 und 1962-1964 war ansetzung (Abt. VIII) der ETH.

Eduard Imhof ist ganz ohne Frage ein Forscher in Tibet die berühmten „weiß-graphie kinetische und schließlich zu d. Gelebenszeit genau so wie der Kartisten — hat mit Kunst in Bezug auf die v. der Geländedarstellung (die schon eine Imhof benannten „Erfahrungsmotive“

Zürichsee-Zeitung / Allgemeiner Anzeiger / Grenzpost

ZÜRICHSE

Die Kunst und die Wissenschaft vereint

Der weltberühmte Kartograf Professor Dr. h. c. Eduard Imhof, Ehrenbürger von Erlenbach, wird 90 Jahre alt

Von Felix Frick (Text) und Ernst Liniger (Fotos)

Er ist einer der berühmtesten Kartografen der Welt, Träger unzähliger internationaler Orden und Auszeichnungen, war als Forscher in China, Tibet und der Türkei, wohnt seit mehr als 50 Jahren in Erlenbach und war als Major einer der berühmten Gotthard-Offiziere. Zeitweise war er auch dem Armeestab zugeteilt. Während 46 Jahren hatte er an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich einen Lehrstuhl für Plan- und Kartenzeichnen und Kartographie inne. Bereits 1925, im Alter von erst 30 Jahren, wurde er vom Bundesrat zum ausserordentlichen Professor und 1949 zum ordentlichen Professor gewählt. Während 50 Jahren war er Chefredaktor der schweizerischen Mittelschulatlanten und Sekundarschulatlanten. Drei Generationen Schweizer haben dank seiner Unterlagen gute Geografiekennntnisse erwerben können.

Eduard Imhof, der morgen 90 Jahre alt wird, gründete nach seiner in Schölers und Zürich verlebten Jugendzeit im Jahre 1922 in Zürich eine eigene Familie. Er heiratete damals Agnes Untersander. Mit ihr zusammen konnte er vier Kinder grossziehen, die alle in Erlenbach zur Schule gingen, nachdem er am 15. März 1928 hierher gezogen war.

Während seine älteste Tochter Agnes als Gattin des bereits pensionierten Direktors der Eidgenössischen Landestopographie, Ernst Huber, in der Nähe von Bern wohnt, kamen die anderen drei Kinder nach und nach ins heimliche Erlenbach zurück. Es sind dies Walter Imhof, Architekt, sowie die Tochter Gret Arschmann-Imhof und Doris Locarnini-Imhof. Am 90. Geburtstag von Eduard Imhof werden auch elf Enkel und fünf Urenkel gratulieren können. Nachdem Ende der vierziger Jahre Imhofs erste Frau verstorben war, fand er im Jahr 1954 in der Person der 27 Jahre jüngeren Geographiestudentin Viola May eine Lebensgefährtin für den Lebensabend, die ihn bei alledem beruflich glänzend ergänzen konnte. Nicht zuletzt ist es ihr wohl zu verdanken, dass Imhof immer noch derart aktiv sein kann, ist sie doch auch seine Allroundsekretärin. Im Jahr 1981 verlieh die Gemeinde Erlenbach ihrem weltberühmten Einwohner das Ehrenbürgerrecht.

Eduard Imhof ist einer der berühmtesten Karto-

graphen der Welt, ist Gründer des Zürcher Hochschulinstituts für Kartografie, des ersten Instituts dieser Art, das es auf der Welt überhaupt gab, und wohnt seit einem halben Jahrhundert in Erlenbach. Er ist aber auch Doktor h. c. der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich, hat eine grosse Anzahl Ehrungen in aller Welt erhalten und bestieg in den Jahren 1930/31 in Chinesisch-Tibet unzählige Gipfel, um schliesslich den 7590 Meter hohen Minya Konka zu erforschen und zu kartieren. Diese Reise führte vor mehr als 50 Jahren von Marseille über Colombo, Singapur, Kanton, Hongkong, Hanoi, Kunming zum Minya Konka und dann weiter nach Tschungking und Nanking. Die sibirische Eisenbahn brachte ihn durch den russischen Winter in die Schweiz zurück, wo er im Februar 1931 eintraf. Seinen peinlich genau abgefassten Expeditionsbericht wertete er zwar beruflich aus, liess ihn aber ansonsten während mehr als 40 Jahren schubladisiert, um ihn 1974 als grossartiges Buch, «Die grossen, kalten Berge von Szetschuan» (Orell-Füssli-Verlag), herauszugeben. Vorher hatte er einfach keine Zeit dazu.

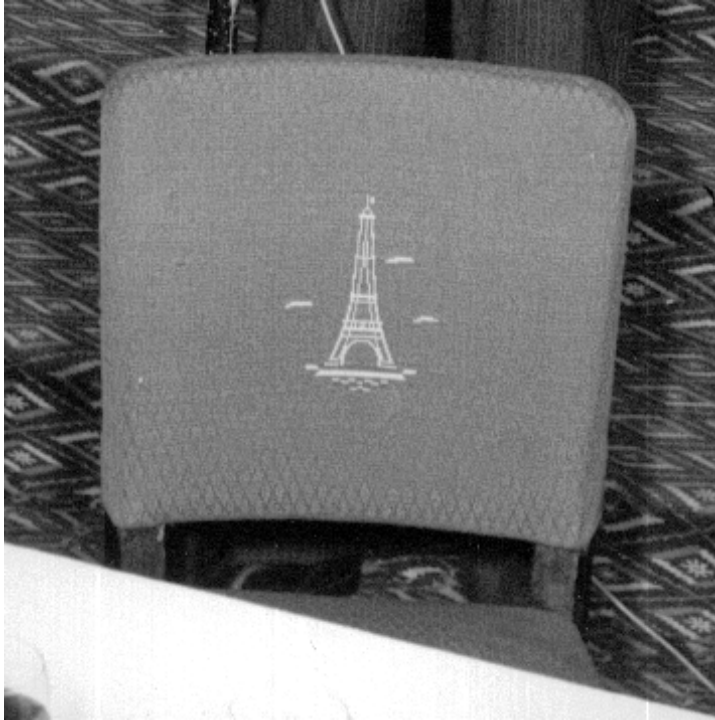
Eduard Imhof, der für seinen Beruf natürlich zeichnerischer Begabung bedurfte, hatte auch in dieser Sparte bedeutend mehr Talent als nötig, so dass er auch noch begnadeter Kunstmaler wurde. Er selber behauptet zwar, er sei während 70 Jahren nur Ferien- und Hobbymaler gewesen, seine Werke aber sprechen eine andere Bildsprache. Noch heute malt er leidenschaftlich gerne Bilder und schafft Frachtwerke. Erst vor wenigen Monaten hat er in Erlenbach in aller Stille ein grosses Wandrelief fertiggestellt, und am 2. Februar eröffnet seine Heimatgemeinde Steffisburg BE zu seinen Ehren eine Ausstellung mit über 200 seiner Bilder, Aquarelle, Gouaches und Ölgemälde. Hierzu eingeladen hat die Kommission Steffisburg unter dem Patronat des Zentralkomitees des Schweizer Alpen-Clubs, dessen ältestes Ehrenmitglied er ist. Diese Ausstellung wird bis zum 2. März dauern. Seine malerischen Werke wurden übrigens noch gar nie zum Verkauf angeboten. Er ist der Überzeugung, dass ihm das Malen keine Freude mehr machen würde, wenn er dafür Geld entgegen-nähme.

Eduard Imhof zu begegnen, ist ein Erlebnis einzigartiger Prägung, ihn anlässlich seines 90. Ge-

More than a biography

Mapping the cold and high mountains of Sichuan and the numerous schools atlases he edited, as well as an obvious talent at merging art and science, turned Edouard imhof into a living legend after he retired. Members of the Swiss government prefaced exhibition catalogues and biographical memoirs.

Imhof is today much more than a street name in Oerlikon, or an attractive figure for would-be biographers. Other reasons would justify our particular interest in his work, such as the relationships and debates he had with his colleagues. His untapped archives in Zurich could help us better understand how cartography has developed as it has.



Chair of the Conference Center of the
French Ministry of Foreign Affairs (May 1961)

Conclusion

Eduard Imhof's maps: myths and narratives

Historiography and methodology at the
turn of the 21st century

For more information,
please tour the Eduard Imhof Virtual Library at ETH
Zurich:

http://www.maps.ethz.ch/imhof/index_EN

Other useful links:

<http://www.karto.ethz.ch/>

www.geography.wisc.edu/histcart/

<http://cartography.tuwien.ac.at/ica/>

“Maps do not tell you where things are,
but who we are.” Robert Karrow, 2007

**Thank you
for your attention**