

# Prof. Dr. Carl Fridolin Baeschlin

Autor(en): **Kobald, F.**

Objektyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie = Revue technique suisse des mensurations, du génie rural et de la photogrammétrie**

Band (Jahr): **60 (1962)**

Heft 1

PDF erstellt am: **06.08.2024**

## **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.

# Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie

Revue technique Suisse des Mensurations, du Génie rural et de Photogrammétrie

Herausgeber: Schweiz. Verein für Vermessungs-  
wesen und Kulturtechnik; Schweiz. Kulturingenieurverein;  
Schweiz. Gesellschaft für Photogrammetrie

Editeur: Société suisse des Mensurations et Améliorations foncières; Société suisse des ingénieurs du Génie rural; Société suisse de Photogrammétrie

Nr. 1 · LX. Jahrgang

Erscheint monatlich

15. Januar 1962

## Prof. Dr. Carl Fridolin Baeschlin †

Am 7. Dezember 1961 verschied in Zürich Prof. Dr. Carl Fridolin Baeschlin, früherer Professor für Geodäsie und Topographie an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Er hatte noch am 5. August 1961 den 80. Geburtstag und Ende Oktober das hundertjährige Bestehen der Schweizerischen Geodätischen Kommission in guter körperlicher und geistiger Verfassung feiern können. Unermeßlich ist der Verlust für Familie und Freunde, aber auch für die Geodäten in aller Welt.

Wir Schweizer Vermessungsfachleute beklagen den Hinschied des bedeutendsten Geodäten unseres Landes, der zu den Großen auch der internationalen Geodäsie gehörte. Wir verlieren aber in Fritz Baeschlin nicht nur den Schöpfer der heutigen schweizerischen Geodäsie, wir verlieren in ihm einen hochbegabten Menschen, der sich um sehr viel anderes außer der Geodäsie interessierte und dem es innerstes Anliegen war, im Kontakt mit Mitmenschen Probleme der verschiedensten Art zu diskutieren und, charakteristisch für ihn, einer Lösung zuzuführen.

In dieser Zeitschrift wurde anlässlich des 60., 70., 75. und 80. Geburtstages auf die Verdienste des Verschiedenen hingewiesen. In der nachfolgenden Würdigung muß daher teilweise bereits früher Gesagtes wiederholt werden.

Für Fritz Baeschlin war die oft so schwierige Berufswahl kein Problem. Schon als Frauenfelder Kantonsschüler stand für ihn fest, daß er später als Vermessungsingenieur tätig sein wolle. Zu diesem Beruf, in dem er dann so Großes leistete, fühlte er sich hingezogen, weil hier die Mathematik eine ihrer schönsten Anwendungen in der Ingenieurpraxis findet. Die ausgezeichnete mathematische Begabung Baeschlins wurde von den Lehrern der Kantonsschule früh erkannt und gefördert. Auch der Verstorbene war sich dieser seltenen Begabung bewußt, denn keiner seiner Mitschüler konnte wie er bereits als Sekundaner die Schriften von Gauß lesen. Die Beschäftigung mit Gauß, dem bedeutendsten Mathematiker der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, aber auch dem besten Geodäten dieser Zeit, brach für Fritz Baeschlin während der ganzen Lebenszeit nie ab; Gauß war für ihn leitendes Vorbild in allen mathematischen

und geodätischen Studien. – Nach Abschluß der Gymnasialzeit trat er in die Ingenieurschule des Eidgenössischen Polytechnikums, der heutigen Abteilung für Bauingenieure der Eidgenössischen Technischen Hochschule, ein, da eine besondere Abteilung für Vermessungsingenieure damals noch nicht bestand.

Nach Erlangung des Diploms im Jahre 1904 trat er in den Dienst der Eidgenössischen Landestopographie, und nun beginnt ein außerordentlich steiler beruflicher Aufstieg. Die Landestopographie stand damals vor der schwierigen Aufgabe, die vorhandenen Triangulationen auf ihre Brauchbarkeit für die neuen Karten und für die Grundbuchvermessung zu prüfen. Zusammen mit drei jungen Ingenieuren dieses Amtes – dem als Instrumentenbauer international bekannt gewordenen Heinrich Wild, dem späteren Direktor-Stellvertreter der Eidgenössischen Landestopographie Dr. Zölly und dem zu früh verstorbenen Ingenieur Leutenegger – gelangte Fritz Baeschlin zum Schluß, daß große Teile der bestehenden Grundlagen neu zu schaffen seien. Manche Schwierigkeiten mußten überwunden werden, um mit diesem Gedanken durchzudringen, und es war schon damals charakteristisch für den Verstorbenen, daß er für das als richtig Erkannte unerschrocken, zu keinen Kompromissen bereit, eintrat. Die von ihm und seinen erwähnten Kollegen vertretenen Auffassungen erwiesen sich später, als die Landestriangulation neu beobachtet und berechnet wurde, als die richtigen.

Wie sehr Fritz Baeschlin bei der Schweizerischen Landestopographie durch außerordentliche Begabung, Tatkraft und Freude an großer Verantwortung auffiel, läßt sich durch nichts besser zeigen als durch die Tatsache, daß ihm, einem der jüngsten Ingenieure des Amtes, im Alter von 26 Jahren die Absteckung des Lötschbergtunnels übertragen wurde. Die Aufgabe war hier bedeutend schwieriger als beim Gotthard und beim Simplon, weil nach dem Einbruch der Kander in den geradlinig vorgesehenen Tunnel Kurven eingelegt werden mußten. Mit welcher Überlegenheit und Sachkenntnis Fritz Baeschlin die Aufgabe meisterte, beweist das ausgezeichnete Ergebnis beim Durchschlag.

Doch schon im Jahre 1909, zwei Jahre vor diesem Ereignis, war Fritz Baeschlin vom Bundesrat zum ordentlichen Professor für Geodäsie und Topographie an die Eidgenössische Technische Hochschule gewählt worden. Er war damals noch nicht 28 Jahre alt, und es war ihm nun vergönnt, als Professor bis zum 68. Altersjahr, also 40 Jahre lang, zu wirken. Diese Tätigkeit wurde ihm zum eigentlichen Lebensinhalt, und ihr widmete er sich mit seltener Hingabe. Diese Hingabe spürten alle seine Hörer, selbst wenn sie den Ausführungen nicht immer zu folgen vermochten. Denn Professor Baeschlin erwartete und verlangte von den Studenten, die Ingenieure werden wollten, nicht wenig. Er forderte klares Durchdenken jedes Problems; jede Halbheit, jede unexakte Antwort waren ihm zuwider. In strengen Übungen und Diskussionen führte er den Studenten auf dem Weg richtiger mathematischer Überlegungen zu den Lösungen. Es war für den nicht sehr begabten Studenten oft schwierig, den Forderungen des Lehrers gerecht zu werden, und es mag mancher den



strengen Professor Baeschlin gefürchtet haben. Und doch wußten alle, wie sehr es ihm nur darum ging, sie zu fördern; ja sie fühlten, daß er sie liebte, auch wenn er vermied, es zu zeigen. Professor Baeschlin war ein begeisterter Lehrer. Er wirkte äußerst lebhaft, und wer unter seinen Schülern erinnert sich nicht an die temperamentvollen Vorlesungen, wo mit lauter Stimme doziert wurde, das Richtige, Strenge, allein sich Bewährende betonend, aber ebenso deutlich alles Unrichtige oder nur Halbrichtige ablehnend! Es war ein Genuß, diesen Vorlesungen folgen zu dürfen, wo der Professor, hingerissen von seinen geodätischen Problemen, frei vortrug und wo es ihm nur darum ging, das von ihm als wahr und richtig Erkannte weiterzugeben. Er wollte aus seinen Hörern gute akademische Ingenieure, aber namentlich mutige Männer machen, die für das Wahre und Richtige eintreten. So sind ihm seine Schüler nicht nur für die Kenntnisse der Vermessung und Geodäsie, sondern in mindestens gleichem Maße für seine allgemeinen Ausführungen und insbesondere für seine persönliche Haltung dankbar.

Wie hoch die Kollegen der Hochschule den Verstorbenen schätzten, zeigt sich darin, daß sie ihn mehrere Male zum Abteilungsvorstand der Bauingenieure und später der Kultur- und Vermessungsingenieure und für die Jahre 1935 bis 1939 zum Rektor wählten und ihm damit das höchste nichtständige Amt unserer Hochschule übertrugen.

Fritz Baeschlin wirkte an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in gleichem Maße als Lehrer wie als Forscher. Es gibt kaum ein Gebiet des gesamten Vermessungswesens, das ihn nicht beschäftigt und das er nicht zu fördern gewußt hätte. In den ersten Jahren der Lehrtätigkeit waren es die Probleme der Vermessungskunde, die ihn hauptsächlich anzogen, wobei er sehr früh die Bedeutung neuer Methoden erkannte. In den Jahren, als die Photogrammetrie noch mancherorts als kaum ernst zu nehmendes Verfahren betrachtet wurde, hat er auf ihre Anwendbarkeit hingewiesen und ihr manche Studien gewidmet. Ihm verdankt die Eidgenössische Technische Hochschule die Schaffung einer besonderen Professur für das Gebiet der Photogrammetrie.

Die Studien von Fritz Baeschlin waren selten nur theoretischer Natur. Sie dienten in hohem Maße der Praxis, und wenn unsere Landeskarten und die Grundbuchvermessung zu den besten der Welt gehören, so verdanken sie die Grundlagen den Studien, die vor Jahrzehnten von schweizerischen Fachleuten angestellt wurden, deren anerkannter Lehrer und Leiter Fritz Baeschlin war. Seit etwa zwei Jahrzehnten waren es hauptsächlich Probleme der höheren Geodäsie, die Fritz Baeschlin faszinierten, jene Wissenschaft also, die sich mit der Form und der Größe der Erde befaßt. Unter den zahlreichen Publikationen ist ein Lehrbuch über die höhere Geodäsie, ein Buch von 800 Seiten, am bekanntesten geworden. Es darf als Standardwerk bezeichnet werden.

Die außerordentlichen wissenschaftlichen Leistungen Fritz Baeschlins sind im Inland und im Ausland bei verschiedenen Gelegenheiten öffentlich anerkannt worden. Im Jahr 1930 verlieh ihm die Technische Hochschule Berlin die Würde eines Ehrendoktors; im Jahr 1948 wurde

er Ehrendoktor der Hochschule für Bodenkultur in Wien. Die Bayrische Akademie der Wissenschaften ernannte ihn im Jahr 1954 zum korrespondierenden Mitglied. Der Deutsche Verein für Vermessungswesen verlieh ihm im Jahr 1956 die Helmert-Gedenkmünze.

Die Geodäsie ist eine der Wissenschaften, die nur in internationalem Rahmen gedeihen können. Der Verstorbene hat sich mit seiner ganzen, so kraftvollen Persönlichkeit für diese wissenschaftliche Zusammenarbeit eingesetzt und der Internationalen Assoziation für Geodäsie große Dienste geleistet. Sie wählte ihn denn auch für die Jahre 1946 bis 1951 zum ersten Vizepräsidenten, für die Jahre 1951 bis 1954 zu ihrem Präsidenten.

Fritz Baeschlin war indessen auf dem Gebiete der Geodäsie nicht nur theoretisch tätig. Als Präsident der Schweizerischen Geodätischen Kommission leitete er die umfangreichen, der Schweiz zufallenden Arbeiten zur Bestimmung der Erdform und Erdgröße. Wenn heute die mathematische Erdform in der Schweiz besser bekannt ist als in den meisten andern Ländern, so ist das in hohem Maße das Verdienst des Verstorbenen. Zu den mehr praktischen Arbeiten ist auch die Grenzregulierung in Kurdistan zwischen dem Irak und der Türkei zu zählen, die in das Jahr 1927 fällt. Der Bundesrat wählte Fritz Baeschlin zum Präsidenten der mit dieser heiklen Aufgabe betrauten Kommission. Der Verschiedene zählte diese Aufgabe zu den interessantesten seines Lebens, und er konnte mit Stolz darauf hinweisen, daß nach der Regulierung der Grenze die früher nie zur Ruhe gekommenen Fehden zwischen den Grenzstämmen aufgehört hatten.

Diese außergewöhnlichen Leistungen lassen sich nur erklären, wenn man an die erstaunliche Gesundheit des Verstorbenen denkt. Wichtiger sind jedoch die hohen fachlichen Qualitäten, die hohe Intelligenz, die ihn zur Lösung auch schwieriger Aufgaben befähigten. Doch am wichtigsten mag wohl der Umstand sein, daß Fritz Baeschlin an sich glaubte, daß er im Beruf die Erfüllung seines Lebenszieles sah und daß er, darauf gestützt, immer den Mut hatte, für seine Meinung einzutreten, fast immer in höflicher, selten in deutlicher Weise. So waren in ihm tiefgegründetes Fachwissen, ein gesunder Menschenverstand und ein aufrechter Charakter in glücklicher Art vereinigt.

Wenn er in internationalen Kreisen höchstes Ansehen genoß, so lag das daran, daß er dank seiner wissenschaftlichen Klarheit, dank seinem ausgeprägten Rechtsempfinden und dank seinem Bestreben, auseinandergehende Tendenzen ausgleichend zu verbinden, seinem Wort großes Gewicht zu verleihen wußte.

Aber Fritz Baeschlin war nicht nur Fachgelehrter. Er stellte sich überall dort zur Verfügung, wo man nach einer kraftvollen, leitenden Persönlichkeit suchte, sofern ideelle Zwecke zu verfolgen waren. Erwähnen wir zuerst die Dienste, die er den Fachvereinen, dem Schweizerischen Verein für Vermessung und Kulturtechnik und der Schweizerischen Gesellschaft für Photogrammetrie, erwiesen hat. Sie übertrugen ihm zahlreiche Aufgaben im Inland und im Ausland, wobei er es immer verstand, dem Beruf Ansehen zu verschaffen.

Die größten Verdienste jedoch hat sich der Verstorbene als Redaktor der «Schweizerischen Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie» erworben. In jahrzehntelanger Arbeit, nicht ohne Überwindung starker Widerstände, ist es ihm gelungen, aus dem ursprünglichen Vereinsblatt eine Zeitschrift mit wissenschaftlichem Charakter zu schaffen, die dem schweizerischen Vermessungsfachmann die moderne Entwicklung des Gebietes zeigen soll. Die Zeitschrift hat auch im Ausland Beachtung gefunden. Im Zusammenhang mit dem engeren Fachgebiet soll noch auf die Tätigkeit des Verstorbenen als Präsident der Eidgenössischen Kommission für die Geometerprüfung (1912 bis 1950) hingewiesen werden.

Verlassen wir das eigentliche Fachgebiet, so soll zuerst auf die Präsidenschaft der Gesellschaft ehemaliger Studierender an der ETH in den Jahren 1939 bis 1944 hingewiesen werden. Er leitete die Gesellschaft während der schwierigen Kriegsjahre, wo so mancher ehemalige Studierende Hilfe nötig hatte. Als schönen Abschluß seiner Amtstätigkeit durfte er im September 1944 die Jubiläumsfeier zum 75jährigen Bestehen der GEP präsidieren.

Erscheint bereits das Skizzierte als übergroße Arbeitslast, so erstaunt um so mehr, daß sich Fritz Baeschlin auch noch öffentlichen Aufgaben zuwenden konnte. Das Weltgeschehen, die Entwicklung in der Schweiz interessierten ihn in hohem Maße, und intensiv befaßte er sich mit Gemeindeaufgaben. Seinem Charakter hätte Parteilosigkeit nicht entsprochen, und so diente er während Jahrzehnten den Freisinnigen. Daß ihm auch das kirchliche Leben ein Bedürfnis war, erklärt sich aus seinem innersten Suchen nach dem Religiösen. Auch philosophische Fragen, namentlich solche der Erkenntnistheorie, beschäftigten ihn lange Zeit.

Endlich sei noch auf die militärische Laufbahn hingewiesen. Ausbau unserer Landesverteidigung und der Armee waren innerste und tiefste Anliegen des Verstorbenen, der trotz internationaler Tätigkeit die Schweiz, namentlich seine engere Heimat, das Glarnerland, über alles liebte und der bereit war, das Letzte für deren Erhaltung einzusetzen. Fritz Baeschlin ging aus der Infanterie hervor. Seine ausgezeichnete Fähigkeit, eine Situation klar zu erfassen, und sein Führertalent fielen den militärischen Erziehern schon früh auf und führten ihn zum höchsten Grad und zu den höchsten Stellungen, die unser Land an Truppenoffiziere zu vergeben hat. Seine Dienste leistete er ausschließlich bei Truppen der Nordostschweiz. Als Oberst kommandierte er von 1933 bis 1938 die Infanteriebrigade eines besonders gefährdeten Grenzabschnittes. Den Höhepunkt seiner militärischen Laufbahn erreichte er im Jahre 1940, als ihm das Kommando der Gruppe Glärnisch, einer Heeresinheit ad hoc, übertragen wurde. Mit Begeisterung erzählte er bis vor kurzem von diesen Dienstleistungen, die er unter seinem Frauenfelder Mitschüler, Oberstkorpskommandant Labhart, tun durfte. Für den Obersten Baeschlin war es eine besondere Freude, daß er Truppen seiner engeren Heimat führen durfte und daß ihm gerade der Schutz des Glarnerlandes übertragen war. Glarner Regierung und Truppe anerkannten ihn als

einen der Ihren, und so fand er leicht den Verkehr mit den zivilen Stellen des Landes. Der ausgesprochenen Führernatur Fritz Baeschlins entsprach die Kommandantentätigkeit in höchsten Maße; sie gehörte ohne Zweifel zu seinen tiefsten Erlebnissen.

Wir empfinden das Leben des Dahingegangenen als ein selten reiches. Gesegnet mit ausgezeichneten geistigen und charakterlichen Gaben, fand Fritz Baeschlin den Beruf, der ihm tiefe Erfüllung bot und der ihm, gemeinsam mit dem festen Glauben an das Gute, so manches Schmerzliche zu überwinden half. Fritz Baeschlin wird uns Vorbild bleiben.

*F. Kobold.*

## **Le calcul des déformations dans le nouveau système suisse de projection conforme**

*Par A. Ansermet*

Dans le numéro d'octobre de la présente Revue a paru un article remarquable sur le système suisse de projection; une publication ultérieure est déjà annoncée et les lecteurs pourront alors se familiariser de façon plus complète avec les tables récemment publiées et leur emploi. Le but de cette courte note est de répondre à une question que se posent de nombreux praticiens: les méthodes usuelles, courantes, de calcul des déformations sont-elles périmées ou jusqu'à quel point peut-on encore les appliquer? Il est fait allusion ici aux déformations linéaires et aux corrections angulaires que l'on appelait aussi réductions d'azimuts; un terme plus explicite serait, semble-t-il, «réductions à la corde» («Sehnenreduktionen»).

Avant de poursuivre il convient de rendre hommage à l'Institut géodésique de l'Ecole polytechnique fédérale et en particulier à son Directeur, qui est en même temps le Rédacteur en chef de la présente Revue; grâce à l'initiative de ce dernier, la Suisse sera dotée d'un mode de projection répondant aux exigences modernes quant à la précision. Une adaptation du réseau géodésique suisse avec ceux des Etats limitrophes sera facilitée.

A titre comparatif considérons maintenant des cas concrets:

*Déformations linéaires.* Le côté Feldberg-Lägern est caractérisé par les valeurs suivantes:  $FL = 52,8$  km

$$x_F = 102,74 \text{ km} \quad x_L = 59,42 \text{ km} \quad \frac{1}{2}(x_F + x_L) = 81,08 \text{ km}$$

et appliquons les formules usuelles pour les corrections:

$$\frac{1}{2R^2}(102,74)^2 = \text{déformation linéaire en } F, \log R^{\text{km}} = 3,80474$$