

# Geometerschule und Technikum: vor 150 Jahren ein Novum für die Schweiz

Vor 150 Jahren öffnete das Technikum Winterthur zum ersten Mal ihre Tore als eine für die damalige Schweiz einzigartige Institution. Das erste Semester startete 1874 mit dem ersten propädeutischen Kurs. Zugleich begannen die Fachkurse der Mechanikerschule und der Geometerschule. Letztere hatte sich unter anderem zum Ziel gesetzt, Jünglinge zur Ausübung des Geometerberufs zu befähigen und sie auf den nötigen Wissensstand zu bringen, um erfolgreich das vom damaligen «Geometerkonkordat» verliehene «Patent» zu erlangen. Die Geometerschule schloss 1916 nach 42 Jahren erfolgreichen Wirkens ihre Tore, dies in Folge der Inkraftsetzung des neuen ZGBs (1912) und der damit verbundenen Umstrukturierung der Geometerausbildung. Die Prüfungskommission des Geometerkonkordats patentierte im Laufe ihres 43-jährigen Bestehens 447 Geometer; mehr als 300 von ihnen waren Abgänger der Geometerschule.

*Il y a 150 ans, le Technikum Winterthour ouvrait ses portes pour la première fois en tant qu'institution unique pour la Suisse de l'époque. Le premier semestre a débuté en 1874 avec le premier cours propédeutique. Parallèlement, les cours spécialisés de l'école de mécanique et de l'école de géomètre ont débuté. Cette dernière avait notamment pour objectif de rendre les jeunes gens aptes à exercer le métier de géomètre et de les amener au niveau de connaissances nécessaire pour obtenir avec succès le «brevet» délivré par le «concordat des géomètres» de l'époque. L'école de géomètres a fermé ses portes en 1916, après 42 ans d'activités fructueuses, suite à l'entrée en vigueur du nouveau code civil (1912) et à la restructuration de la formation des géomètres qui en a résulté. Au cours de ses 43 années d'existence, la commission d'examen du concordat des géomètres a breveté 447 géomètres dont environ 300 sont sortis de l'école de géomètres.*

150 anni fa, il Technikum Winterthur aprì per la prima volta le sue porte come istituzione unica nella Svizzera dell'epoca. Il primo semestre iniziò nel 1874 con il primo corso di propedeutica. Contemporaneamente iniziarono i corsi specialistici della Scuola di Meccanica e della Scuola per Geometri. Uno degli obiettivi di quest'ultima era quello di consentire ai giovani di esercitare la professione di geometra e di fornire loro le conoscenze necessarie per ottenere con successo il «brevetto» rilasciato dal «Concordato dei Geometri» dell'epoca. La Scuola per Geometri chiuse i battenti nel 1916, dopo 42 anni di proficuo lavoro, in seguito all'entrata in vigore del nuovo Codice Civile Svizzero (1912) e alla conseguente riorganizzazione della formazione dei geometri. Nel corso dei suoi 43 anni di esistenza, la commissione d'esame del Concordato dei Geometri brevettò 447 geometri; circa 300 di loro erano diplomati della Scuola per Geometri.

A. Geiger

Durchstöbert man die vier Ausgaben vom 13., 14., 15. und 17. September des «Bundes» von 1866, stösst man auf einen verteiligen Artikel mit dem kurzen, aber

vielsagenden Titel: «Ein Technikum für die Schweiz» mit einem eingeklammerten und doch interessanten Untertitel «(Ein Vorschlag aus Basel)» (in: e-newspaper-archives.ch). Dabei war der Autor, Friedrich Autenheimer (1821–1895), gebürtiger Aargauer von Stilli und leitete dazumal



Abb. 1: Winterthurer Technikum, Hauptgebäude (2024, Foto Autor).

als Rektor die Gewerbeschule in Basel (Grütter-Minder, 1964).

Der erste einleitende Satz erklärt schon das Ziel seines Traktates: «Im Folgenden soll eine technische Lehranstalt angeregt werden, welche in Bezug auf Vorkenntnisse ihrer Zöglinge sich an die oberen Klassen der Mittelschulen anschliessen und auf möglichst kurzem Wege eine Ausbildung bieten würde, die den gewöhnlichen Anforderungen der technischen Praxis Genüge leistet.»

Mit jenem Artikel forderte er öffentlich die Gründung eines Technikums für die Schweiz. Autenheimer war überzeugt, dass eine Schule für technische Fachkräfte notwendig ist, um den Mangel an fähigen Berufsleuten zu beheben. Ein auch heutigen Tags hinlänglich bekanntes Argument. Man beachte, dass zu jenem Zeitpunkt, im Gegensatz zum deutschen oder französischen Raum, in der Schweiz keine derartige Lehranstalt existierte. Nicht verwunderlich erschienen hierzulande Annoncen z. B. aus Stuttgart für die Geometerausbildung.

Der Gedanke, in Winterthur eine solche Schule einzurichten, beschäftigte Johann Jakob Sulzer seit 1867. Als der Entwurf eines Schulgesetzes für den Kanton Zürich 1871 diese Idee aufgriff, glaubte man in Winterthur, die Verwirklichung des Vorhabens sei gesichert, aber bis alle Abstimmungen sowohl in Winterthur als auch im Kanton zustimmend über die Bühne gegangen waren, schrieb man den 18. Mai 1873. Johann Jacob Sulzer-Hirzel (1806–1883), Theodor Ziegler (1832–1917) und Johann Jacob Sulzer (1821–1897),



Abb. 2: Inserat im «Der Bund», 1866, No. 76: Werbung für Geometer-Ausbildung (e-newspaperarchives.ch).



Abb. 3: 1846, Autenheimer, 25-jährig, in seinen Studienjahren am Polytechnikum Karlsruhe (Poly ZH existierte noch nicht), nach seinen Jahren als Sekundarschullehrer in Flaach (ZH) (Winbib, sig:170083).

Stadtpräsident 1858–1873, waren die treibenden Kräfte hinter einem Technikum in Winterthur. N.B.: Der «Stapi» J.J. Sulzer war Politiker und hatte direkt nichts mit den J.J. Sulzer, sen., J.J. Sulzer(-Hirzel), jun. und Solomon Sulzer, den Gründern der Firma Sulzer zu tun. Im Übrigen gehörte «Sulzer» 1870 mit über 1000 Mitarbeitenden in mehreren Ländern bereits zur Grossindustrie.

### Erste Lehrer

Friedrich «Fritz» Autenheimer wurde per Regierungsratsbeschluss (StAZH MM 2.203 RRB 1874/0234) 7.2.1874 zum Di-

rektor des künftigen Technikums und Mechaniklehrer berufen.

In Folge des Regierungsbeschlusses vom 14. Februar 1874 wurden sofort die vier in Aussicht genommenen Lehrstellen für das Technikum zur Bewerbung ausgeschrieben, sie hat doch 28 Personen zur Bewerbung bewogen: Sprachen 10, Mathematik 11, Mechanik und Maschinenzeichnen 6 und praktische Geometrie 1. Offenbar waren lehrfreudige Geometer dünn gesät.

Nach weiteren Kontaktnahmen durch die Technikumskommission wurden für die «praktische Geometrie» in erster Linie Herr W. Schleichach, Assistent am Polytechnikum, Stuttgart, und in zweiter Linie Herr Joh. Schleicher, Sektionsingenieur, in Grö-

zingen-Baden (heute Ortsteil von Karlsruhe), vorgeschlagen (StAZH MM 2.203 RRB 1874/0560).

«Dem Herrn Wilhelm Schleichach aus Roth am See, Assistenten am Polytechnikum in Stuttgart wird mit Amtsantritt auf 27. April 1874 für eine Amtsdauer von sechs Jahren eine ordentliche Lehrstelle am Technikum, zunächst für praktische Geometrie, mit der Verpflichtung zu 25 wöchentlichen Unterrichtsstunden und gegen ein Jahresgehalt von Fr. 4000.– übertragen».

Wohlgermerkt Jahresgehalt. Allerdings waren schon damals Alternativangebote von Professorenstellen im Umlauf. Prof. Schleichach jedenfalls wechselte, einem Rufe folgend, bereits drei Jahre nach dem Technikumsdebüt, 1877 an die Baugewerkschule in Stuttgart. Obwohl das hiesige Technikums-Jahresgehalt nicht so schlecht war, z. B. verglichen mit einem damaligen durchschnittlichen Tageslohn eines Handwerkers in Zürich von etwa Fr. 4.20 (grob Fr. 1000.– Jahreseinkommen). Um die 88 Prozent aller Gewerbe/Industrie-Betriebe beschäftigten die Leute zehn und mehr Stunden pro Tag und dies sechs Tage die Woche (HSSO).

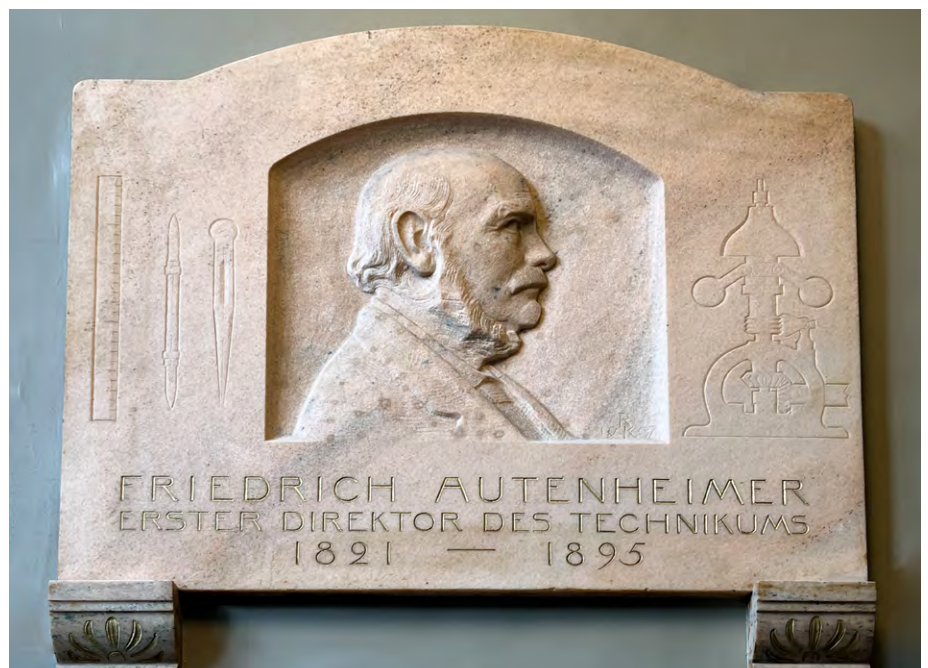


Abb. 4: Prof. Autenheimer im Treppenhaus in Stein gemeisselt als Initiant und erster Direktor 1874–1881 des Technikums (Foto: Autor).



Es sei noch vermerkt, dass sich auf das drei Jahre nach Eröffnung geschaltete Inserat zur Besetzung der vakanten Schlebachschen Stelle immerhin sieben Kandidaten meldeten. Auf ihre Bewerbungen wurde jedoch nach Prüfung der Papiere nicht eingetreten. Die Kommission hoffte auf dem Wege der Berufung eine geeignete Persönlichkeit zu finden. Ihr Favorit Herr Gysin, Obergemeter der Centralbahn, sagte schlussendlich ab – ob er nicht in der Nationalbahn-Stadt Winterthur arbeiten wollte, ist nachträglich schwierig zu eruieren. Es gab auch noch eine Nachmeldung eines gewissen Herrn J.J. Stambach von Uerkheim, Aargau. Ihm übertrug der Regierungsrat die Leitung der Geometerschule für vorerst ein Jahr mit der Verpflichtung zu 25 wöchentlichen Unterrichtsstunden gegen eine jährliche Besoldung von Fr. 4200.– (StAZH MM 2.218 RRB 1877/1823). Aus diesem Einjahresvertrag wurden 37 Jahre erfolgreiche Lehre an der Geometerschule bis zu Prof. Stambachs Rücktritt im Frühjahr 1914, zwei Jahre bevor die Schule definitiv ihre Tore schloss. Dazu später mehr.

## Eröffnung ohne Schulhaus und Bau desselben

Zurück zum Start: Der erfolgte am 4. Mai 1874 mit dem Sommersemester der I. Klasse, der III. Mechanikerklasse und der III. Geometerklasse. Für die Mechaniker und Geometer bestand die Möglichkeit, direkt in die Fachklasse einzutreten. Die (propädeutische) I. Klasse differenzierte nicht zwischen den fünf angebotenen Studiengängen oder eben Schulen: Bau-, Mechaniker-, Handels-, Chemiker- (ab 1875) und Geometerschule.

Eine fortschrittliche Spezialität wurde bereits damals etabliert: «Arbeiterkurse», heute spräche man eher von Fortbildungskursen oder gar von CAS. Diese Kurse betrafen Einzelthemen: Zeichnen, Algebra, Geometrie, Rechnen etc. Bemerkenswertes zum Arbeiterkurs im Wintersemester steht auch im ersten Schulbericht (Programm (1874/75), Seite 5: «Unter den Theilnehmern (sic!) am Sonntagskurs befanden sich 7 junge Da-



Abb. 5: 1899. Das «Brauhaus Rheinfels», damals landläufig bekannt als «Göggel», war beliebt bei Akademikern. Auch Autenheimer traf sich dort oft und noch öfter im «Casino» mit wichtigen Beamten des Stadthauses (Bau: Gottfried Semper, 1869) zu Gesprächen – auch über das Technikum (Bau: Theodor Gohl, 1879) (winbib sig. 35\_01).

men». Abende und/oder freie Sonntage mussten für die Weiterbildung erhalten. In dieses erste Sommersemester 1874 traten 72 «ordentliche Schüler» (davon 5 in die III. Geometerklasse), 64 «Hospitanten» (etwa wie Fachhörer), 136 «Arbeiter»(kurse) ein (total 258). Das Wintersemester beendeten total 220 Schüler davon 12 in der II. Geometerklasse und vier in der IV. Geometerklasse. Mit dem IV. Semester haben die vier Geometerstudenten R. Bosshard, J.F. Felix, W. Neuscheler und M. Wanner die allererste Geometerausbildung bestanden und konnten nun frohen Mutes der Konkordats Geometerprüfung entgegen lernen. In Ermangelung eines Schulhauses musste der Unterricht in von der Stadt zur Verfügung gestellten provisorischen Lokalitäten des Museums und der Hypothekbank aufgenommen werden. Schon im anschliessenden Wintersemester kamen mehr Schulräume dazu. Jetzt auch im Primarschulhaus und im alten Rathaus. Nach und nach verbreitete sich die Lehraktivität über die halbe Stadt (Technikum, 1875). Die Raumsituation verstärkte den Ruf nach einem Neubau, dessen Realisierung sich jedoch ziemlich verzögerte; zum einen standen sieben Bauplätze zur Diskussion,

zum andern mussten Projekt-Differenzen mit dem Kanton bereinigt und Privatrechtabtretungen zur Eulachkorrektur vor Gericht erstritten werden. Im März 1875 entschied sich die Gemeindeversammlung für den Bauplatz beim alten Viehmarkt. Nach dem Spatenstich am 14. Mai 1877 erfolgte eine erstaunlich schnelle Bauphase (Rohbau 1877/78 fertig). Am 1. Januar 1879 (nach nicht einmal zwei Jahren Bauzeit) konnte das Technikumsgebäude mit auf der Südseite angebautem Gewerbemuseum in Betrieb genommen werden. Dafür bezahlte Winterthur Fr. 800 000.– (ohne Land) (Calame, 1924). Eine erkleckliche Summe angesichts der damals ungemütlichen Finanzlage Winterthurs als grösste Gläubigerin der seit dem 20. Februar 1878 in Zwangliquidation befindlichen Nationalbahn (Nationalbahn Debakel) (Bärtschi, 2009). Die Vermögenssteuereinnahmen betrug 1880 etwa Fr. 766 000.– (Einkommenssteuern wurden erst ab 1891 erhoben) (Ganz, 1979).

## Von der Geometerschule zur...

Per Semester zahlten ordentliche Schüler Fr. 30.–, Hospitanten Fr. 2.– für die wö-

chentliche Stunde und Teilnehmer an den Arbeiten des Laboratoriums ausserdem Fr. 20.–. Im Jahr 1912 waren die Tarife exakt dieselben, wobei die «Söhne nicht in der Schweiz niedergelassener Ausländer» den doppelten Betrag zu bezahlen hatten. Die Schulverwaltung vermittelte 1912 Vollpensions-Logis bei «achtbaren Familien» für mindestens Fr. 75.– monatlich, ein Betrag, der nicht allerorts ohne weiteres aufgebracht werden konnte. Daher war auch ein Stipendienwesen schon sehr früh installiert worden. Die Zeugnisensuren wurden im Rahmen von öffentlichen Repetitorien festgelegt. Die ordentlichen und ausserordentlichen Schüler sind zur Teilnahme verpflichtet. Gleichzeitig wurden die von den Schülern im Laufe des Kurses angefertigten Arbeiten öffentlich ausgestellt. Vielen Lesern und Leserinnen kommen da Erinnerungen an eigene «Examen» ...

Wie in vielen dem Technikum ähnlichen Institutionen waren dem eigentlichen Fachunterricht noch zwei propädeutische Semester (I. Klasse, II. Klasse) vorangestellt. Diese Kurse besuchten Studierende aller Fachrichtungen. Sie dienten auch dazu, die nach der III. Sekundarklasse (9. Schuljahr) ins Technikum eintretenden Schüler auf ein für die Fachklassen gehöriges Niveau zu bringen. Zum Teil bestanden auch beachtliche Alters- und Erfahrungsunterschiede wie die bemerkenswerte Einschreibung in die gleiche Klasse der Mechanikschüler Heinrich Meyer senior und Heinrich Meyer junior zeigt.

Lehrplan für die Geometerschüler (Technikum, 1875, Stadtarchiv Winterthur):

I. Klasse (31 Std. oblig.)

Obligatorisch: Rechnen (2), Algebra (4), Physik (3), Chemie (3), Deutsch (5), Handzeichnen (4), Planimetrie (4), Darstellende Geometrie (2), Geometrisches Zeichnen (4)

Fakultativ: Französisch (5), Englisch (5), Geschichte (2), Geographie (2)

II. Klasse (34 Std. oblig.)

Rechnen (2), Algebra (3), Stereometrie (3), Physik (3), Chemie (3), Deutsch (2),

Handzeichnen (4), Darstellende Geometrie (2), Planzeichnen (6), Modellieren (4)

III. Klasse (36 Std.)

Mathematik (4), Physik (3), Darstellende Geometrie (3), Mechanik (3), Praktische Geometrie (4), Feldmessen (12), Planzeichnen (6), Kalligraphie (1)

IV. Klasse (36 Std.)

Mathematik (3), Trigonometrie (3), Praktische Geometrie (4), Feldmessen (6), Planzeichnen (8), Baukunde (4), Bauzeichnen (6), Buchführung (2).

Dieser Lehrplan erfuhr immer wieder Anpassungen. 1881, also sieben Jahre nach Eröffnung, wurde die Semesterzahl auf fünf erhöht, was den Einbezug der naheliegenden Themen Hydraulik, Drainage, Weg- und Brückenbau, Agrikulturchemie ermöglichte.

Ein wichtiger Schritt erfolgte im Dezember 1885/Januar 1886 mit dem Vertragsabschluss zwischen dem Konkordat und dem Kt. Zürich (bzw. Erziehungsdirektion und Technikum), indem das Konkordat die Fähigkeitsprüfung der Geometerschule als theoretische Patentprüfung anerkannte (StAZH MM 2.251 RRB 1886/0092). Die Absolventen hatten also nur noch den praktischen Teil vor der Prüfungskommission des Konkordats zu bestehen. Dieser Vertrag wurde 1897/98 erneuert (Stambach, 1906).

## Ein Intermezzo zu jener Zeit

Fritz Staudacher zeichnet in «Geomatik Schweiz» 11–12/2024 den Werdegang von Heinrich Wild und Albert Einstein nach. Beide hatten Berührungspunkte mit der Geometerschule. H. Wild beendete sein Studium im IV. Semester 1897/98 als Werffeli (nachmaliger Dozent) gerade im II. Semester war. Dass sich ihre Wege gekreuzt haben, ist sehr wohl möglich. Ziemlich sicher ist aber den Geometerstudenten des Sommersemesters 1901 der junge, 22-jährige, eben vom Poly diplomierte Mathematik-Aushilfslehrer der Elektroabteilung kaum aufgefallen: Herr

Einstein konnte damals auch noch keinen Nobelpreis vorweisen.

## ... zur Schule für Geometer und Kulturtechniker

Mit der Ausweitung auf sechs Semester im Jahr 1896 nannte sich die Schule fortan «Schule für Geometer und Kulturtechniker», dies nicht ganz ohne den «dringlichen Wunsch» des Konkordats auf Ausweitung des Lehrplans zu berücksichtigen. Die Ausstellung des Fähigkeitsausweises auf «Geometer und Kulturtechniker» erfolgte aber erst ab 1904. Ab 1900 war Prof. Baumberger zuständig für die Mathe-Lehre. Die Partialrevision 1907 brachte eine Vermehrung der Mathematikstunden. Im gleichen Jahr erhalten die Herren Professoren Stambach und Zwicky in Würdigung ihrer langjährigen Tätigkeit als Hauptlehrer an der Geometerschmiede das Konkordatsgeometerpatent.

## Der Horizont überzieht sich

Ab dem beginnenden 20. Jahrhundert kamen die sogenannte Bildungsfrage (Maturität als Eintrittsbedingung: ja/nein) und das auf Bundesebene vereinheitlichte Prüfungs- und Zulassungsreglement (Staatspatent/-examen) in Diskussion. Der Prüfungsausschuss des Geometerkonkordats äusserte sich am 5. Februar 1909 mit «ja» zu beiden Fragen. Die Verordnung über die Grundbuchvermessung wurde 1911 ins neue ZGB aufgenommen und am 1.1. 1912 in Kraft gesetzt (Just, 2012). Mit dem neuen ZGB sah das Geometerkonkordat ihr Hauptanliegen, die Vereinheitlichung auf Bundesebene der Geometerprüfung und Berufsausübung (Instruktionen) erfüllt. Damit erschien das Konkordat obsolet, worauf die Abgeordnetenversammlung des Geometerkonkordates am 11. März 1911 konsequenterweise die eigene Auflösung beschloss – nach 43 Jahren erfolgreichen Wirkens. Da fragte Prof. Stambach, wohl mit Sorgenfalten auf der Stirn, in der Geometer Zeitung bezüglich der Zukunft der Geometerschule «... aus der die grosse Mehr-



zahl der Konkordatsgeometer hervorgegangen ist. Soll ihr nach dem Vergehen des Konkordates auch das Sterbeglöcklein läuten?» (Stambach, 1911). Die nunmehr eidg. Prüfungskommission anerkannte weiterhin die Abgangsprüfung der Geometerschule als theoretischen Teil der

Staatsprüfung. Das Prüfungsreglement wurde angepasst und eine Erweiterung des Curriculums auf acht Semester lag als Entwurf vor. Alles gut für die Geometerschule, wäre nicht immer noch die Bildungsfrage auf den Traktandenlisten herumgerirrt. Nach mehrjährigen Diskus-

sionen auf allen Ebenen und Kenntnisstufen erliess der Bundesrat 1913 ein Reglement, wonach Geometer-Aspiranten ein Maturitätszeugnis vorzuweisen haben (Calame, 1924). Ein dem Technikumsprinzip diametral entgegenstehendes Ansinnen. Konsequenterweise blieb nur noch das Glöcklein zu läuten und die Tore der Geometerschule zu schliessen.

Während der Zeit des Konkordats wurden insgesamt 447 Konkordatsgeometer patentiert (Rickenbacher & Just, 2012), davon waren etwas mehr als 300 erfolgreiche Abgänger der Geometerschule (Stambach, 1916).

## Der Schlusstrich

Der definitive regierungsrätliche Entscheidung von 12.3.1914 tönt in protokollarischer Sprache sehr nüchtern und kann im Zürcher Staatsarchiv nachgelesen werden (StAZH MM 3.28 RRB 1914/0623):

«Der Regierungsrat, nach Entgegennahme eines Antrages der Erziehungsdirektion und des Erziehungsrates, beschliesst:

- I. Die Geometerschule des Technikums in Winterthur wird aufgehoben und zwar in der Weise, dass den bisherigen Schülern innert den vom Bundesrat erlassenen Bestimmungen ermöglicht wird, die Konkordatsprüfung noch zu bestehen, dass aber weitere Schüler nicht mehr aufgenommen werden.
- II. An die Stelle der bisherigen Geometerschule tritt auf Beginn des Schuljahres 1914/15 eine Tiefbauschule. Sie umfasst sechs Halbjahreskurse und wird innerhalb drei Jahren sukzessive durch Bildung der einzelnen Klassen eingerichtet.
- III. Mitteilung an die Direktionen des Technikums, der Finanzen und des Erziehungswesens und mittelst Begleitschreibens an das eidgenössische Justizdepartement in Bern.

## Statt Geometer Tiefbautechniker

Prof. Zwicky wurde beauftragt, einen Lehrplan für eine Tiefbauschule zu entwerfen. Da Zwicky auch Fächer im Bereich

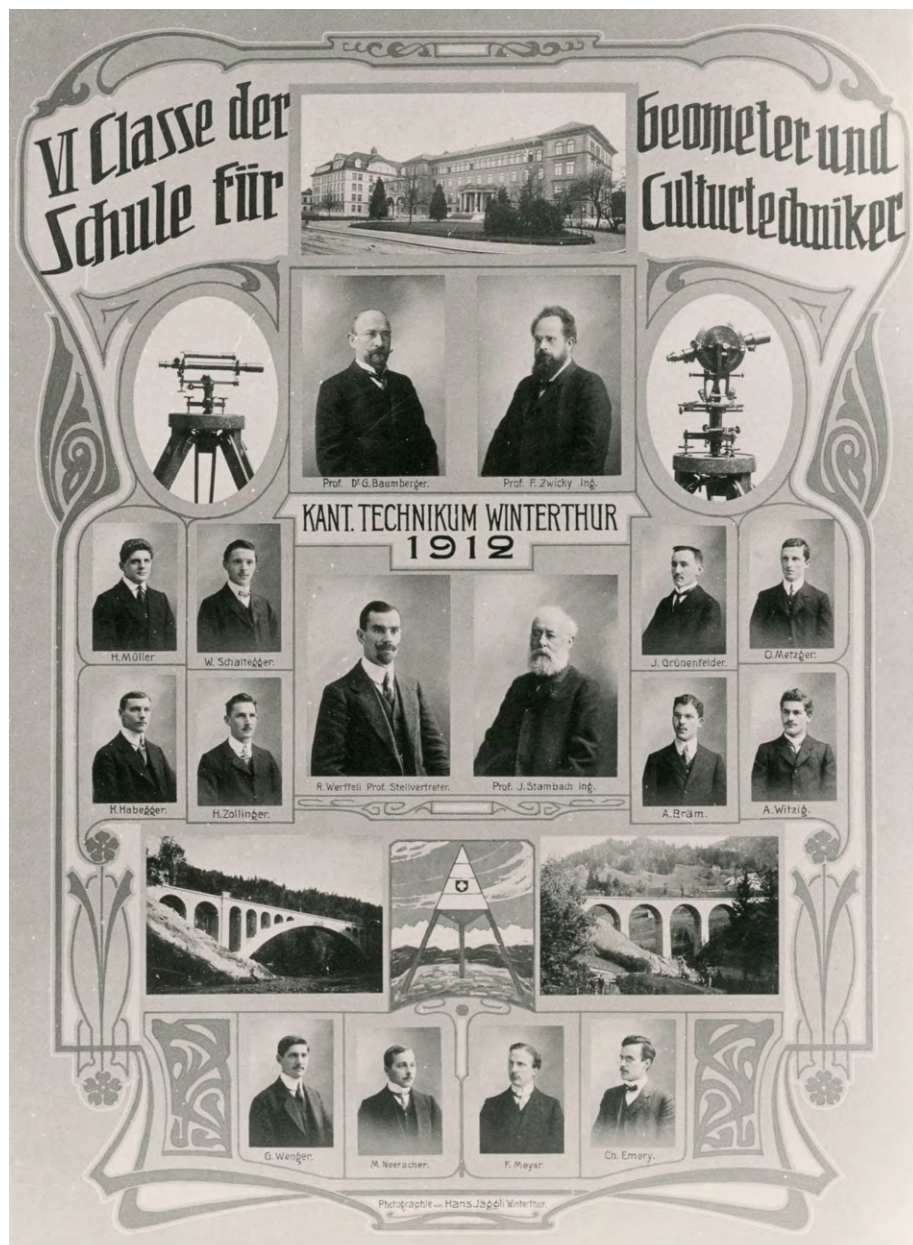


Abb. 6: «Klassenfoto» einer der letzten Abschlussklassen (VI. Semester), die ihre Geometer-Ausbildung in Winterthur abgeschlossen haben. Nach ihnen schlossen bis 1916 noch vier Klassen ab, dann war Schluss. Abgebildet sind auch die damaligen Hauptlehrer der Geometerschule. Unter den Schülern sind bekannte Geometernamen zu entdecken. Der schöne Zufall will es, dass genau diese Klasse sich 1962 zum «50-Jährigen» wieder fand und W. Schaltegger in der VPK (Band 60 [1962] Heft 10) einen kurzen aber aufschlussreichen Bericht verfasst hat (winbib, sig. 052843).

Kulturtechnik (Wegebau etc.) versah, konnte er zwanglos einen Lehrplan gestalten, der Bauthemen ansprach. Dem Technikum fiel die Gründung der Tiefbauschule umso leichter als im Wesentlichen keine neuen Dozenturen aufgemacht werden mussten. Proff. Zwicky und Baumberger wechselten zur Tiefbauschule mit Vorlesungen bis 1916 auch bei den Geometern, R. Werffeli kümmerte sich bis 1816 um die verbleibenden Geometerstudenten und Prof. Stambach lehrte aus gesundheitlichen Gründen seit 1911 nicht mehr und ging 1914 in Pension. Die Tiefbauschule war für die Ostschweiz ein Novum, da lediglich am Technikum Burgdorf eine entsprechende Schule geführt wurde. In der Tiefbauschule lebte die Vermessung in abgespeckter Form vorerst weiter mit Fächern wie praktische Geometrie (2 Semester à 6 Stunden), Feldmessen (2 Semester à 4 Stunden). Nach Zwicky's Pensionierung (1929) wurde die Tiefbauschule grundlegend umgestaltet. Die Vermessung hat jedoch bis zum heutigen Tag (2025) als Wahlmodul im zweiten Studienjahr des Bauingenieurwesens überlebt.

## Die Fachlehrer an der Geometerschule

**Von Schleich, Wilhelm** \* 1847; Rot am See (heute Baden-Württemberg) – † 1912, 1874–1877 der erste Fachlehrer an der Geometerschule.

1877 Ruf an die Baugewerkeschule Stuttgart, 1877 Gründer des jährlichen «Kalendar für Vermessungswesen und Kulturtechnik» im Verlag Konrad Wittwer, Stuttgart. 1884, Leiter Landeskatasteramtes Stuttgart.

**Stambach, Johann Jakob** \* 16.4.1843 Uerkheim (Aargau) – † 18.2.1918, 1877–1914 Prof. Geometerschule.

Eidg. Polytechnikum, Ingenieurschule (1863–66). Triangulation des Kantons Aargau (1868–72), Ingenieurbüro in Aarau (1872–77). Privatdozent am Eidg. Polytechnikum (1888–94), Redaktor der Schweiz. Geometerzeitung (1904–1918) (SBZ 9.3.1918, 120. SKL 4, 626).

**Werffeli, Rudolf** \* 7. Februar 1881 in Winterthur–Veltheim – † 10.3.1972, 1911–1916 Stellvertreter (Prakt. Geometrie, Ausgleichsrechnung) Prof. Stambach.

Geometerschule Winterthur 1897–1900 (als Geometer und Kulturtechniker), 1903 Patent als Konkordatsgeometer, 1925 eigenes Ingenieurbüro in Effretikon gegründet, später: Hickel&Werffeli, dann EWP, dann zu Gossweiler.

**Zwicky, Fridolin** \* 1867 (Mollis) – † 1930, 1893–1929 Lehrer Geometerschule und Tiefbauschule.

1884–86 Studium Geometerschule, Winterthur. 1888–1892 Studium Ingenieurschule Polytechnikum Zürich (u.a. Caspar Zwicky, J.J. Stambach Profs). Danach Kantonales zürcherisches Katasterbureau, Vermessung Aare-Perimeters Klingnau, Triangulation Lötschentales, Triangulation und Katasteraufnahme Nidwalden.

**Baumberger, Gottfried** \* 1867 (Leuzingen) – † 26.1.1950, 3.10.1899–30.9.1932 Lehrer Mathematik Geometerschule und Tiefbauschule.

1883 Lehrerseminar Münchenbuchsee-Hofwil, Volksschullehrer in Fraubrunnen. Universität Bern Studium in naturwissenschaftlich-mathematischer Richtung. Doktor phil., Ausweis für das höhere Lehramt.

### Allgemeine Quellen:

Bundesblatt BBI  
e-newspaperarchives.ch  
Staatsarchiv Kt. Zürich, StAZH  
Stadtarchiv Winterthur, StAW.  
Sammlung Winterthur, winbib

### Referenzen:

Autenheimer, Friedrich, 1866, Ein Technikum für die Schweiz (Ein Vorschlag aus Basel), Viertelrig in: Der Bund, Band 17, Nummer 252–255. <https://www.e-newspaperarchives.ch/>, abger: 06.2024.

Bärtschi, Hans-Peter, 2009: Die Nationalbahn: Vision einer Volksbahn. ProfilePublishing GmbH, pp. 201, ISBN: 9783907659656.

Betschart, Andres, 2023: Das geheimnisvolle Rigi-Panorama, Sammlung Winterthur Potcast, <https://www.landbote.ch/das-geheimnisvolle-rigi-panorama-950090865417>.

Calame, Louis, 1924: Das Kantonale Technikum Winterthur 1874–1924: Zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens. Buchdruckerei Winterthur vorm. G. Binkert, 1924.

Ganz, Werner (1979): Geschichte der Stadt Winterthur: Vom Durchbruch der Helvetik 1798 bis zur Stadtvereinigung 1922. Verlag W. Vogel, Winterthur, pp. 376.

Grütter-Minder, Max, 1964: Friedrich Autenheimer, 1821–1895, Mitbegründer und erster Direktor des Technikums Winterthur. 295. Jahresblatt der Stadtbibliothek Winterthur. Druck Paul Gehring Winterthur-Töss, pp 309. HSSO Historische Statistik der Schweiz, 2012. Tab. G.3a. [hssso.ch/2012/g/3a](https://hssso.ch/2012/g/3a) und andere. <https://hssso.ch>.

Just, Christian, 2012: Die amtliche Vermessung 1912 bis 1993. In: Bürki-Gyger, Markwalder, Die amtliche Vermessung der Schweiz (1912–2012), p. 45–52.

Rickenbacher, Martin, Just, Christian, 2012: Die amtliche Vermessung der Schweiz (1912–2012) und ihre Vorgeschichte, Cartographica Helvetica, Band: 45–46 (2012), Heft 46, <http://doi.org/10.5169/seals-306481>.

Schaltegger-Hess, W., 1962: 50-Jahr-Klassenjubiläum am Technikum Winterthur. Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie, Band 60 (1962) Heft 10, DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-217704>, ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica.

Stambach, J.J., 1906: Die Ausbildung der Geometer am zürcherischen Technikum. Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Konkordatsgeometer, 4 (1906), Heft 5, e-periodica.ch, <https://doi.org/10.5169/seals-179227>.

Stambach, Joh. Jakob, 1911: Geometerkonkordat. Schweizerische Geometer-Zeitung, Band (Jahr): 9 (1911) Heft 4.

Stambach, Joh. Jakob, 1916: Ende (der Abteilung für Geometer und Kulturtechniker), Schweizerische Geometer-Zeitung, Band (Jahr): 14 (1916) Heft 4, p. 125–127. <https://doi.org/10.5169/seals-184086>, <http://www.e-periodica.ch>.

Technikum, 1875: Programm des Zürcherischen Technikums Winterthur: Erster Jahresbericht pro 1874/75. Stadtarchiv Winterthur.

Dr. Alain Geiger  
Bodenweg 6  
CH-8454 Buchberg  
[alain.geiger@geod.baug.ethz.ch](mailto:alain.geiger@geod.baug.ethz.ch)