

Andrea Bähler-Borner

**Die akademische Ausbildung
der Apotheker
im Kanton Zürich
bis 1990**

SGGP/SSHP
2013

INHALT

GELEITWORT	XII
VORWORT	XV
1 EINLEITUNG	1
2 ZIELSTELLUNG	5
3 MATERIAL UND METHODIK	6
4 ZUR PHARMAZEUTISCHEN AUSBILDUNG IN EUROPA UND IN DER SCHWEIZ	8
4.1 Deutschland.....	8
4.1.1 Die akademische Ausbildung.....	10
4.1.2 Die deutsche Universität im 18. Jahrhundert.....	10
4.2 Frankreich.....	14
4.3 Österreich.....	17
4.4 Anfänge der pharmazeutischen Ausbildung in der Schweiz.....	18
4.4.1 Die voruniversitäre Ausbildung.....	20
4.5 Basel.....	21
4.6 Bern.....	25
4.7 Genf.....	31
4.8 Lausanne.....	32
4.9 Zur Ausbildung der Apotheker im Kanton Zürich bis 1782.....	33
5 ZU DEN GESELLSCHAFTLICHEN, POLITISCHEN UND WIRTSCHAFTLICHEN VERHÄLTNISSE IM KANTON ZÜRICH VON 1798 BIS INS 20. JAHRHUNDERT	39
5.1 Die Helvetik 1798 bis 1803.....	39
5.2 Die Mediation 1803 bis 1814.....	40
5.3 Die Restauration 1814 bis 1830.....	41
5.4 Die Regeneration 1830 bis 1848.....	42
5.5 Zürich ab 1848.....	43

5.6	Das Bevölkerungswachstum Zürichs.....	46
5.7	Die schulische Grundbildung im Kanton Zürich im 19. Jahrhundert	48
5.8	Die Apotheker und die Apothekerlehre im Kanton Zürich des 19. Jahrhunderts.....	50
5.8.1	Die Lavater-Dynastie	52
5.8.2	Die Württembergische Schule	57
5.8.3	Ernst Friedrich Theodor Hübschmann	59
6	ZUR GESCHICHTE DER AKADEMISCHEN AUSBILDUNG DER APOTHEKER IM KANTON ZÜRICH VON 1782 BIS ZUR GRÜNDUNG DES EIDGENÖSSISCHEN POLITECHNIKUMS 1855	61
6.1	Das Medizinisch-chirurgische Institut von 1782 bis 1833	61
6.2	Eröffnung der Universität Zürich 1833	72
6.2.1	Vorlesungen für Pharmazeuten an der Universität Zürich und deren Dozenten	74
6.2.2	Die Studenten der Pharmazie an der Universität Zürich	78
6.2.3	Gesetzliche Bedingungen.....	79
7	DIE AUSBILDUNG DER PHARMAZEUTEN NACH DER GRÜNDUNG DES POLYTECHNIKUMS VON 1855 BIS 1908 ...	82
7.1	Die Gründung des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich.....	82
7.2	Die Studenten am Polytechnikum.....	95
7.3	Die Fachrichtung Pharmazie von 1855 bis 1891	96
7.4	Die Standorte der pharmazeutischen Ausbildung.....	101
7.5	Vorlesungen und Praktika.....	106
7.6	Laborunterricht	108
7.7	Pharmazeutische Chemie.....	110
7.7.1	Pompejus Alexander Bolley, Professor für Pharmazeutische Chemie	110
7.7.2	Joseph Gastell, Professor für Pharmazeutische Chemie und Pharmakognosie.....	116

Inhaltsverzeichnis

7.7.3	Eduard Schär, Professor für Pharmakognosie und Pharmazeutische Chemie	118
7.7.4	Carl Hartwich, Professor für Pharmakognosie, Pharmazeutische Chemie und Toxikologie.....	122
7.8	Pharmakognosie.....	128
7.9	Der chemische Unterricht	129
7.10	Der botanische Unterricht.....	131
7.11	Weitere Fächer	134
7.12	Die Assistenten	135
7.13	Die Pharmaziestudenten am Polytechnikum	137
7.14	Vorlesungen, Prüfungen und Diplome	139
7.15	Die praktische Ausbildung der Pharmazeuten im Kanton Zürich.....	152
7.16	Die Pharmazeutische Abteilung IV B von 1892 bis 1908	154
8	DIE ABTEILUNG V AN DER ETH VON 1908 BIS 1915.....	158
8.1	Veränderungen am Polytechnikum.....	158
8.2	Die Gründung des Pharmazeutischen Instituts	161
8.3	Die Einführung des Doctor pharmaciae.....	161
8.4	Vorlesungen, Praktika und Prüfungen	165
8.5	Die Professoren.....	171
9	DAS PHARMAZEUTISCHE INSTITUT VON 1915 BIS 1990... 174	
9.1	Die ETH von 1915 bis 1990 mit einem Ausblick auf die heutige Zeit	174
9.2	Das Pharmazeutische Institut.....	182
9.3	Die Baugeschichte und Standorte der Pharmazie mit einem Ausblick auf die heutigen Verhältnisse	184
9.4	Die pharmazeutischen Laboratorien	196
9.5	Vorlesungen, Praktika und Prüfungen	199
9.6	Die Professoren des Pharmazeutischen Instituts	224
9.6.1	Robert Eder, Professor für Pharmakognosie und Pharmazeutische Chemie	225
9.7	Pharmazeutische Chemie	233

9.7.1	Jakob Büchi, Professor für Pharmazeutische Chemie und Galenische Pharmazie.....	235
9.7.2	Xavier Perlia, Professor für Pharmazeutische Chemie	242
9.7.3	Hans-Georg Weder, Professor für Pharmazeutische Chemie	245
9.8	Pharmakognosie und Phytochemie	247
9.8.1	Hans Flück, Professor für Pharmakognosie und Phytochemie	247
9.8.2	Otto Sticher, Professor für Pharmakognosie und Phytochemie	251
9.9	Galenische Pharmazie (Arzneiformung und Arzneizubereitung)	254
9.9.1	Jakob Büchi, Professor für Galenische Pharmazie	255
9.9.2	Kurt Eugen Münzel, Professor für Galenische Pharmazie	257
9.9.3	Kurt Steiger, Professor für Galenische Pharmazie	260
9.9.4	Peter Paul Speiser, Professor für Galenische Pharmazie	262
9.9.5	Hans Peter Merkle, Professor für Galenische Pharmazie	263
9.10	Pharmakologie	264
9.10.1	Peter Gaudenz Waser, Professor für Pharmakologie.....	265
9.10.2	Hanns Möhler, Professor für Pharmakologie.....	268
9.11	Physikalische Pharmazie.....	269
9.11.1	Hans-Georg Weder, Assistenzprofessor für Pharmazeutische Chemie und physikalische Pharmazie	269
9.12	Die Studenten.....	270
10	ZUSAMMENFASSUNG	272
11	ANHANG	276

Inhaltsverzeichnis

11.1	Tabelle: Übersicht der Professoren der Pharmazie an der ETH Zürich von 1855 bis 2006	276
11.2	Übersicht der Vorsteher der Pharmazie an der ETH	279
11.3	Brief von Professor Bolley an Professor Deschwanden 1858 ..	281
11.4	Vorlesung über Safran von Professor Hartwich 1903	284
11.5	Grundriss des Chemiegebäudes Universitätsstrasse	286
11.6	Konkordat über die Freizügigkeit des schweizerischen Medizinalpersonals von 1867.....	290
11.7	Verordnung über die eidgenössischen Medizinalprüfungen vom 29. November 1912	293
11.8	Promotionsordnung der eidgenössischen Polytechnischen Schule von 1909.....	297
11.9	Dissertationen von 1896 bis 2005, absolviert an der Abteilung Pharmazie.....	302
12	VERZEICHNISSE	358
12.1	Abkürzungsverzeichnis.....	358
12.2	Abbildungsverzeichnis.....	359
12.3	Tabellenverzeichnis	363
12.4	Quellen und Literaturverzeichnisse	364
12.4.1	Ungedruckte Quellen	364
12.4.2	Gedruckte Quellen und Literatur	366
	DANKSAGUNG	386

12.2 Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Le chimiste en opération. Darstellung einer mittelalterlichen Apotheke. Radierung und Kupferstich, 31,5 x 23,4 cm (Bildgröße), von Christoph Friedrich Hörmann (von und zu Gutenberg). Datum des Bildes unbekannt. Quelle: Graphische Sammlung der ETH Zürich, Standort 116.
- Abb. 2: Alte Staatsapotheke in Bern, Quelle: SCHWEIZERISCHE APOTHEKER ZEITUNG Nr. 54 (1916), 484.
- Abb. 3: Die Apotheke zum Salmen. Quelle: SIMON (1983), 221.
- Abb. 4: Karl Friedrich Hüttenschmid. Quelle: LEDERMANN (1993), 179.
- Abb. 5: Ernst Friedrich Theodor Hübschmann. Quelle: LEDERMANN (1993), 179.
- Abb. 6: Johann Jakob Ulrich Irminger. Quelle: LEDERMANN (2001), 185.
- Abb. 7: Das Haus zum Schwarzen Garten, Stüssihofstr. 9, in dem das Institut 1782 eröffnet wurde. Quelle: LEISIBACH (1988), Anhang IV.
- Abb. 8: Alte Universität. Quelle: Zentralbibliothek Zürich, Graphische Sammlung und Fotoarchiv.
- Abb. 9: Carl Jakob Löwig. Quelle: LEDERMANN (1993), 229.
- Abb. 10: Neue Universität an der Universitätsstrasse in Zürich, Quelle: Zentralbibliothek Zürich, Graphische Sammlung und Fotoarchiv.
- Abb. 11: Johann Konrad Kern, wesentlicher Förderer und erster Schulratspräsident des Polytechnikums. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Johannes Konrad Kern.

- Abb. 12: Das Hauptgebäude des eidgenössischen Polytechnikums nach der Originalzeichnung von Professor Semper. Quelle: Zentralbibliothek Zürich, Graphische Sammlung und Fotoarchiv.
- Abb. 13: Polytechnikumgebäude und Nebengebäude für die Chemie. Quelle: FRÖHLICH (1969), 6.
- Abb. 14: Bevor das Polytechnikum 1863/63 ins Semper'sche Hauptgebäude einziehen konnte, wurde zehn Jahre lang in Provisorien gelehrt, unter anderem in Räumlichkeiten der Kantonsschule Zürich. Quelle: GUGERLI (2005), 41.
- Abb. 15: Johann Wolfgang Deschwanden. Quelle: BURRI/WESTERMANN (2005), 216.
- Abb. 16: Beispiel eines Berichts über die qualitative chemische Analyse und die praktische Arbeit des Fachexamens von Richard Stalder, cand. pharm., vom 3. November 1856. Quelle: STAZH S 70 (Teil 1).
- Abb. 17: Konkursprogramm von Bauplänen für das Polytechnikum und die zürcherische Hochschule 1857. Quelle: Bundesarchiv E80 1000/1126 Nr. 683.
- Abb. 18: Neues Chemisches Laboratorium in der Rämistrasse. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, altes Chemiegebäude in der Rämistrasse.
- Abb. 19: Grundriss des Chemiegebäudes in der Rämistrasse. Quelle: KORSITKA (1863), Anhang I.
- Abb. 20: Chemiegebäude in der Universitätsstrasse, erbaut 1884–1886. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Chemiegebäude, CAB, erbaut 1884–1886.
- Abb. 21: Großer Laboratoriumssaal. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Chemiegebäude, großer Laboratoriumssaal.
- Abb. 22: Berufsurkunde für Pompejus Bolley zur Wahl als Professor am Polytechnikum. Quelle: ETH-Bibliothek, Archive, Biogr. Pompejus Bolley.
- Abb. 23: Professor Bolley. Quelle: OECHSLI (1905), 128.
- Abb. 24: Pompejus Alexander Bolley. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Bolley Pompejus Alexander.
- Abb. 25: Eduard Schär. Quelle: BÜCHI (1951) 326.
- Abb. 26: Carl Hartwich. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Hartwich Carl, 1851–1917.
- Abb. 27: Drogen aus Asien. Teil der Ausstellungen von Hartwichs pharmakognostischer Sammlung am Pharmazeutischen Institut der ETH Zürich Höngerberg. Bild vom 28.03.2011.

- Abb. 28: Porträt von Carl Hartwich um 1910. Gemalt von seiner Tochter Suse Lejeune-Hartwich. Teil der Ausstellung von Hartwichts pharmakognostischer Sammlung am Pharmazeutischen Institut der ETH Zürich Höggerberg. Quelle: eigenes Foto vom 28.03.2011.
- Abb. 29: ETH-Hauptgebäude an der Rämistrasse mit der neuen Kuppel, die bis heute besteht. Quelle: Zentralbibliothek Zürich, Graphische Sammlung und Fotoarchiv.
- Abb. 30: Die Abbildung von 1909 zeigt Hedwig Delpy rechts neben Professor Karl Hartwich im Pharmazeutischen Laboratorium. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Abteilung für Pharmazie.
- Abb. 31: Aussicht auf die Hauptgebäude von Uni und ETH Zürich 1914. Postkarte von 1914. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Postkarte von 1914.
- Abb. 32: Die Hochschulbauten in Zürich um 1925. Quelle: Zentralbibliothek Zürich, Graphische Sammlung und Fotoarchiv.
- Abb. 33: Hörsaal um 1939, fotografisch. Quelle: EDER/FLÜCK/BÜCHI (1939), 8.
- Abb. 34: Situationsplan der Universität Irchel. Bau 17: Departement Pharmazie der ETH Zürich und Pharmakologisches Institut der Universität Zürich. Vor der Hauptbibliothek Irchel (Bau 63) befindet sich der Arzneipflanzengarten des Departements Pharmazie. Quelle: STICHER (1994), 570.
- Abb. 35: ETH Höggerberg, 3. Etappe, Gesamtansicht der 5 Trakte. Quelle: OECHSLIN(2005), 208.
- Abb. 36: Pharmazeutisch-chemisches Doktorandenlaboratorium um 1916. Quelle: EDER (1939), 8.
- Abb. 37: Professor Robert Eder. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Eder Robert (1885–1944).
- Abb. 38: Jakob Büchi. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Büchi, Jakob (1903–1986).
- Abb. 39: Anmeldung von Jakob Büchi zum Studium an der ETH Zürich. Quelle: ETH-Bibliothek, Archive, Matrikel für Büchi Jakob, 1923–28, 5.
- Abb. 40: Xavier Perlia. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Perlia, Xavier (1923–).
- Abb. 41: Hans-Georg Weder. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Weder, Hans-Georg (1936–).
- Abb. 42: Hans Flück. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Flück, Hans (1901–1985).

- Abb. 43: Kurt Eugen Münzel. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Münzel, Kurt Eugen (1912–1991).
- Abb. 44: Kurt Steiger. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Steiger, Kurt (1908–).
- Abb. 45: Peter Gaudenz Waser. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Waser, Peter Gaudenz (1918–2010).
- Abb. 46: Korrespondenz von Pompejus Bolley mit Josef Wolfgang Deschwanden, erster Direktor des Eidg. Polytechnikums. Quelle: ETH-Bibliothek, Archive, HS 1231:85, Brief von Professor Bolley an Professor Deschwanden.
- Abb. 47: Vorlesung über Technische Botanik bei Professor Hartwich. Arbeitsheft von 1903 von seinem Schüler Max Hollgier, Chemiestudent. Quelle: ETH-Bibliothek, Archive, HS 21.
- Abb. 48: Chemiegebäude an der Universitätsstrasse, Grundriss, Geschoss A. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Chemiegebäude, Grundriss, Geschoss A.
- Abb. 49: Chemiegebäude an der Universitätsstrasse, Grundriss, Geschoss B. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Chemiegebäude, Grundriss, Geschoss B.
- Abb. 50: Chemiegebäude an der Universitätsstrasse, Grundriss, Geschoss C. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Chemiegebäude, Grundriss, Geschoss C.
- Abb. 51: Chemiegebäude an der Universitätsstrasse, Grundriss, Geschoss D. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Chemiegebäude, Grundriss, Geschoss D.
- Abb. 52: Chemiegebäude an der Universitätsstrasse, Grundriss, Geschoss E. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Chemiegebäude, Grundriss, Geschoss E.
- Abb. 53: Chemiegebäude an der Universitätsstrasse, Grundriss, Geschoss F. Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv, Chemiegebäude, Grundriss, Geschoss F.
- Abb. 54: Konkordat über die Freizügigkeit des schweizerischen Medizinalpersonals von 1867. Quelle: Konkordat von 1867.
- Abb. 55: Promotionsordnung für die Erlangung der Doktorwürde an der eidgenössischen Polytechnischen Schule (vom 31. März 1909).

12.3 Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: Die Ausbildungsdauer für Apotheker am Beispiel Preußen/Deutschland. Quelle: DANN (1975), 50.
- Tab. 2: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich ab 1804
- Tab. 3: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich ab 1821
- Tab. 4: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich um 1855
- Tab. 5: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich um 1867
- Tab. 6: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich um 1870
- Tab. 7: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich um 1880
- Tab. 8: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich ab 1888
- Tab. 9: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich um 1899
- Tab. 10: Anzahl Dissertationen pro Jahr, die in Zürich unter der Leitung von Professoren des pharmazeutischen Studiums abgeschlossen wurden.
- Tab. 11: Übersicht über das pharmazeutische Studium um 1909
- Tab. 12: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich um 1912
- Tab. 13: Übersicht über das pharmazeutische Studium um 1917
- Tab. 14: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich um 1935
- Tab. 15: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich um 1960
- Tab. 16: Übersicht über das pharmazeutische Studium um 1978
- Tab. 17: Übersicht über die pharmazeutische Ausbildung im Kanton Zürich um 1980
- Tab. 18: Übersicht über das pharmazeutische Studium um 1982