

Ausstellung im Uetiker Museum
19. November 2017 – 24. Juni 2018

200 Jahre Chemiewerkplatz Uetikon



Vorwort

Liebe Besucherin, lieber Besucher

Über Waterloo war der Pulverdampf kaum verzogen, in Wien kratzten sich die europäischen Diplomaten den verkaterten Hinterkopf, in weiten Teilen Europas litten die Menschen Hunger. Der Vulkanausbruch in Indonesien hatte 1817 das «Jahr ohne Sommer» zur Folge. Die Menschen in ihrer Verzweiflung assen Gras – wanderten aus – nach USA, Argentinien, Brasilien.

Just zu dieser Zeit entschieden sich die Geschwister Schnorf in Uetikon am See, ihr Glück mit der Produktion von Schwefelsäure zu versuchen.

Daraus entwickelte sich eine der ersten chemischen Industrien der Schweiz, die Chemische Fabrik Uetikon. Sie war in der Folge «Geburtshelferin» verschiedener Schweizer Industrien wie der Farben- und späteren Pharmaindustrie in Basel.

2018 geht diese Tradition nach 200 bewegten Jahren in Uetikon am See zu Ende. Das Areal direkt am Zürichsee gelegen, befeuerte in den letzten Jahren zahlreiche Diskussionen. Nun wird es einer neuen Bestimmung zugeführt.

Die Nachfahren der Gebrüder Schnorf stehen mit Überzeugung hinter der Realisierung eines Bildungszentrums an diesem Ort.

Die Ausstellung des Uetiker Museums zeigt die Entwicklung über diesen langen Zeitraum. Wir danken den Machern und wünschen Ihnen, liebe Besucherin, lieber Besucher, viel Spannung und Spass bei der Entdeckungsreise durch 200 Jahre Schweizer Industriegeschichte.

Rudolf Schnorf

Ausstellung im Uetiker Museum
19. November 2017 - 24. Juni 2018

200 Jahre Chemiewerkplatz Uetikon

Geschichte der Chemischen Fabrik Uetikon

Zeitspanne 1818 - 1868

Gründer und Besitzer

Heinrich Schnorf-Schuppisser
Rudolf Schnorf-Trudel
Kaspar Schnorf-Schmid
Elisabeth Schnorf
Rudolf Schnorf-Hauser (2. Generation)

1818 Gründung der Firma «Gebrüder Schnorf». Die Brüder Heinrich, Rudolf und Kaspar Schnorf gründeten das älteste, noch bestehende Chemieunternehmen der Schweiz. Elisabeth Schnorf beteiligte sich finanziell am jungen Unternehmen.

Produkte

Schwefelsäure, Kupfer- und Eisensulfat. Salzsäure und Glaubersalz (ab 1825), Soda (ab 1827), Salpetersäure, Chlorkalk (nach 1843)

Produktion

20 Tonnen Schwefelsäure (erste Jahre)
1000 Tonnen Schwefelsäure (nach 1843)

Belegschaft

10 - 20 Mitarbeiter (1818-1843)
ca. 50 Mitarbeiter (1843-1868)

Arbeitszeit

Nicht reglementiert

Periode gekennzeichnet durch

- Hungersnot in den Jahren 1816 und 1817. Der russische Kaiser Alexander spendete der Stadt Zürich 100'000 Franken für den Kauf von Getreide.
- In den Gründerjahren befand sich die Kundschaft hauptsächlich am Zürichsee
- Transporte erfolgten auf dem Zürichsee mit Barken, auf den Strassen mit Pferdefuhrwerken
- 1850 Streit um den Bau der Seestrasse, die das Werkgelände durchschnitten hätte
- Ausdehnung der Kundschaft auf die Ostschweiz
- Dampfmaschinen zum Antrieb von Pumpen, Mahlwerken und Ventilatoren
- Rohmaterial-Direkteinkauf in europäischen Häfen
- Als eines der ersten Schweizer Unternehmen führte die Chemische Fabrik 1864 eine Betriebskrankenkasse ein

Bevölkerung	2.3 Mio. Einwohner in der Schweiz (1848) 150'000 Einwohner im Kanton Zürich (1818) 1000 Einwohner in Uetikon (1818) 1100 Einwohner in Uetikon (1843)	
	Die Gerichtsbarkeit über Uetikon lag in den Händen der Freiherren von Wädenswil (1818)	
Zeitgenossen	Johann Heinrich Pestalozzi	1746-1827
	Jeremias Gotthelf	1797-1854
	Justus von Liebig (Mineraldünger)	1803-1873
	Karl Marx	1818-1883
	Gottfried Keller	1819-1890
	Henri Dunant	1828-1908
Ereignisse in jener Zeit	1823 Eröffnung Linthkanal 1830 Fahrstrasse über den Gotthard 1833 Eröffnung der Universität Zürich mit einer Professur für Chemie 1835 Erstes Dampfschiff auf dem Zürichsee 1847 Erste Eisenbahnlinie zwischen Zürich und Baden 1848 Schweiz wird Bundesstaat mit neuer Verfassung 1857 1. Landesausstellung in Bern 1867 Heinrich Nestlé gründet eine Milchkornfabrik in Vevey	

Stammhaus zur Gründerzeit



Zeitspanne 1868 - 1918

Besitzer	Albert Schnorf-Flury (Kaufmännischer Leiter) Rudolf Schnorf (Technischer Leiter)
Verwaltungsrat	Albert Schnorf-Flury (Präsident) Rudolf Schnorf Heinrich Gimpert
Produkte	Schwefelsäure, Oleum, Salzsäure, Salpetersäure, Nitriersäure, Natrium-, Eisen-, Kupfer- und Aluminiumsulfat, Zinnchlorid, Phosphorsäure, Leuchtöl «Neolin», Soda, Mineraldünger
Produktion	Über 2000 Tonnen Schwefelsäure pro Jahr (1868-1893) 14'000 Tonnen Schwefelsäure pro Jahr (1893-1918)
Belegschaft	ca. 100 Mitarbeiter (1868-1893) ca. 250 Mitarbeiter (1893-1918)
Arbeitszeit	66 Wochenstunden (1868-1893) 56 Wochenstunden (1893-1918)

Periode gekennzeichnet durch

- 1886 hält das Telefon Einzug in die Fabrik. Die Zentrale war in Männedorf und bediente zwei Abonnenten in Uetikon. Die Chemische Fabrik hatte die Telefonnummer 6.
- Installation des 1. Gloverturms (Produktionsteil der Schwefelsäure) auf dem Kontinent. Die Produktionskapazität wurde verdoppelt.
- Aufnahme der Düngerproduktion im Jahr 1881
- Eigenes Trajektschiff, Anschluss der Firma an die Eisenbahn in Wollishofen
- Bis 1894 erfolgte der Warentransport ausschliesslich über den Seeweg nach Wollishofen. Ab diesem Zeitpunkt fuhr die rechtsufrige Eisenbahn.
- 1899 Umwandlung in die Aktiengesellschaft «Chemische Fabrik Uetikon, vormals Gebrüder Schnorf»
- Erste Kontakanlage zur Schwefelsäureherstellung (Katalysator zur Erhöhung der Produktivität)
- Schaffung einer patronalen Personalvorsorgeeinrichtung
- Beteiligungen an der Papierfabrik Perlen, Leim- und Düngerefabrik Märstetten, Chemische Fabrik Brugg und Säurefabrik Schweizerhall

Bevölkerung	3.0 Mio. Einwohner in der Schweiz (1868)
	3.3 Mio. Einwohner in der Schweiz (1893)
	1260 Einwohner in Uetikon (1868)
	1360 Einwohner in Uetikon (1893)
Zeitgenossen	Louis Pasteur 1822-1895
	Johanna Spyri 1827-1901
	Claude Monet 1840-1926
	Sigmund Freud 1856-1939
	Giacomo Puccini 1858-1924
	Richard Strauss 1864-1949
Ereignisse in jener Zeit	1874 Totalrevision der Bundesverfassung
	1882 Eröffnung der Gotthardbahn
	1883 2. Landesausstellung in Zürich
	1886 Gründung der Firma Sandoz in Basel
	1891 Gründung der Firma Brown Boveri in Baden
	1896 Gründung der Firma Hoffmann-La Roche
	1896 3. Landesausstellung in Genf
	1914 4. Landesausstellung in Bern
1914 Beginn des 1. Weltkriegs	

Das Trajektschiff beförderte die Güter nach Zürich Wollishofen, bevor die rechtsufrige Bahnlinie in Betrieb genommen wurde



Zeitspanne 1918 - 1943

Geschäftsleitung	Albert Schnorf-Schlegel Paul Schnorf-Hausamann Carl Schnorf
Verwaltungsrat	Albert Schnorf-Schlegel (Präsident) Paul Schnorf-Hausamann Carl Schnorf
Produkte	Schwefelsäure, Oleum, Salzsäure, Nitriersäure, Eisen-, Kupfer-, Zink- und Aluminiumsulfat, Satin-Weiss, Alkaliphosphate, Wasserglas, Silicagel, Phosphorsäure, Mineraldünger
Produktion	Bis 17'000 Tonnen Schwefelsäure pro Jahr
Belegschaft	ca. 200 Mitarbeiter
Arbeitszeit	50 Wochenstunden

Periode gekennzeichnet durch

- 1920/21 schlechtestes Geschäftsjahr seit der Gründung der Aktiengesellschaft (Verlust)
- Zum Andenken an Rudolf Schnorf-Hauser äufnete die Fabrik mit 20'000 Franken einen Kindererziehungsfonds.
- Brand in der Chemischen Fabrik: Am 4. Dezember 1925 brannte der Dachstuhl des vorderen Pyritofengebäudes.
- Die Brüder Rudolf und Albert Schnorf gründen die Stiftung Wohlfahrtshaus. Am 30. März 1930 konnte das neu erstellte Haus den Betrieb aufnehmen.
- Die Chemische Fabrik vermochte die Weltwirtschaftskrise der 30er Jahre zu überwinden. Mit Notstandsarbeiten im Betrieb konnte das gesamte Personal durchgehalten werden.
- 1942 richteten die Chemische Fabrik und die Firma Kipper Wirz Dörröfen für ihre Mitarbeiter ein.
- Die Gebrüder Schnorf sahen keine Möglichkeit mehr, ihr Areal in Uetikon zu vergrössern. Sie verfolgten ernsthaft den Plan, das Unternehmen in den Raum Basel zu verlegen, allerdings erfolglos.
- Nach Krisenjahren Aufschwung und Prosperität
- Mit der Gründung des Pensionsfonds erfolgt ein signifikanter Ausbau der Personalvorsorge

Bevölkerung	4.1 Mio. Einwohner in der Schweiz 2040 Einwohner in Uetikon	
Zeitgenossen	Albert Einstein	1879 - 1955
	Paul Klee	1879 - 1940
	Pablo Picasso	1881 - 1973
	Franklin D. Roosevelt	1882 - 1945
	Walt Disney	1901 - 1966
Ereignisse in jener Zeit	1920	Eintritt der Schweiz in den Völkerbund
	1925	AHV Verfassungsartikel
	1931	Gründung der Swissair
	1929	Beginn der grossen Wirtschaftskrise
	1937	Arbeitsfriede in der Metallindustrie
	1939	5. Landesausstellung in Zürich Ausbruch des 2. Weltkriegs

Das Wohlfahrtshaus 1934



Zeitspanne 1943 - 1968

Geschäftsleitung	Albert Schnorf-Schlegel Dr. Paul Schnorf-Schmid Carl Schnorf Jakob Hepp-Gross
Verwaltungsrat	Albert Schnorf-Schlegel (Präsident) Rudolf Schnorf-Flury (Vizepräsident)
Produkte	Schwefelsäure, Oleum, Salzsäure, Nitriersäure, Natriummetasilicat, Eisen-, Kupfer-, Zink- und Aluminiumsulfat, Satin-Weiss, Alkaliphosphate, Wasserglas, Silicagel, Phosphorsäure, Eisen-(III)-sulfat, Mineraldünger
Produktion	Bis 100'000 Tonnen Schwefelsäure pro Jahr
Belegschaft	ca. 300 Mitarbeiter
Arbeitszeit	48 Wochenstunden bis 1956 44 Wochenstunden ab 1959

Periode gekennzeichnet durch

- Gründung und Aufbau des Zweigwerkes Full
- Bau des neuen Bürogebäudes
- Bau des neuen Laborgebäudes (1958)
- Entwicklung eines Verfahrens zur Elimination von Phosphaten aus Abwässern
- Erste europäische Herstellung von Polyfos (Wasserenthärter)
- Chemie Uetikon und die Gemeinde Uetikon: Traditionell gutes Einvernehmen mit der Gemeinde als Rechtssitz der Fabrik. Die Chemie Uetikon engagiert sich mit sozialen Schenkungen, Stiftungen und Fonds, die den Bürgern und Einwohnern von Uetikon zugutekommen. Engagement diverser leitender Angestellter im Dienste der Gemeinde (Gemeinderat und Schulpflege).

Bevölkerung	5.4 Mio. Einwohner in der Schweiz 2900 Einwohner in Uetikon	
Zeitgenossen	Winston Churchill	1874 - 1965
	Auguste Piccard	1884 - 1962
	Le Corbusier	1887 - 1965
	John F. Kennedy	1917 - 1963
	Friedrich Dürrenmatt	1921 - 1990
Ereignisse in jener Zeit	1947	Annahme des AHV-Bundesgesetzes
	1957	Gründung EG und EFTA
	1958	Beginn des Nationalstrassenbaus
	1964	6. Landesausstellung in Lausanne
	1966	Beitritt zum GATT

Das Produktionswerk in Full-Reuenthal 1955



Zeitspanne 1968 - 1993

Geschäftsleitung Dr. E. Sigg (1970-1984)
R. C. Schnorf (1970-1990)
J. Hepp-Hüssy (1970-1990)
Dr. P. Böhler (1984-1989)
Dr. P. Vitins (1990-1994)

Verwaltungsratspräsident Dr. B. Schaub

Produkte Anorganische Grundchemikalien wie Schwefelsäure und Aluminiumsulfat, organische Feinchemikalien, anorganische Adsorbentien (Molekularsiebe und Silicagele), Mineraldünger, Metaperjodat, deuterierte Lösungsmittel

Produktion Anorganische und organische Spezialitäten wachsen stark durch den Ausbau in den Schweizer Werken und Gründung von ausländischen Standorten (Zeochem für Zeolithe in den USA und CU Chemie Uetikon GmbH in Deutschland für organische Zwischenprodukte)

Belegschaft

Schweiz	ca. 330 Mitarbeiter
Deutschland	ca. 100 Mitarbeiter
USA	ca. 60 Mitarbeiter

Arbeitszeit 41 Wochenstunden
mind. 3 Wochen Ferien

Periode gekennzeichnet durch

- Erneuerung und Modernisierung der Produktionsanlagen
- Aufnahme und Ausbau der Zeolithproduktion
- Ausweitung durch Akquisition der Elektrochemie Turgi
- Internationalisierung: Aufbau der Firma Zeochem/USA
- Die Schwefelsäureproduktion wird 1985 in Uetikon eingestellt
- Die Firma erfährt 1990 eine Namensänderung: Aus «Chemische Fabrik Uetikon» wird «CU Chemie Uetikon AG»
- Kauf einer Chemiefirma in Lahr/D (1991)
- 1993 erhält die Firma neues Erscheinungsbild und neues Logo

Bevölkerung	6.5 Mio. Einwohner in der Schweiz 3700 Einwohner in Uetikon
Zeitgenossen	Herbert von Karajan 1908-1990 Max Frisch 1911-1991 Neil Armstrong 1930-2012 Michail Gorbatschow (1931)
Ereignisse in jener Zeit	1969 Inbetriebnahme des 1. Schweizer Kernkraftwerks (Beznau) 1970 Fusion der beiden Basler Chemiefirmen Ciba und Geigy 1971 Einführung des Frauenstimmrechts 1978 Jura wird 26. Kanton 1980 Eröffnung des Gotthard-Strassentunnels 1984 Wahl von Elisabeth Kopp als erste Frau in den Bundesrat 1990 Rezession 1992 Ablehnung des Beitritts zum EWR durch das Schweizervolk

Produktionsgebäude für Dünger, 1994



Zeitspanne 1993 - 2018

Geschäftsleitung Dr. P. Vitins (1990-1994)
Dr. M. Braun (1995-2003)
Dr. J. Strutz (2003-2010)
Dr. A. Waldburg-Zeil (ab 2010)

Verwaltungsratspräsident Dr. B. Schaub (bis 1998)
Dr. F.J. Albrecht (1998-2011)
P. Schaub (ab 2011)

Produktion CU Chemie Uetikon GmbH in Deutschland produziert organische Zwischenprodukte, in Uetikon liegt der Schwerpunkt auf der Silicatchemie (Zeolithe und Silicagele für die Chromatographie). Die Produktion von Schwefelsäure und Aluminiumsulfat wird aufgegeben, die Herstellung von Mineraldüngern läuft weiter. Deuterierte Lösungsmittel behalten ihren festen Platz.

Belegschaft

Schweiz	ca. 120 Mitarbeiter
Deutschland	ca. 100 Mitarbeiter
USA	ca. 60 Mitarbeiter

Arbeitszeit 42 Wochenstunden
mind. 5 Wochen Ferien

Periode gekennzeichnet durch

- Die Produktionskapazität für Zeolithe wird verdoppelt (1993 - 1995)
- Bau der ADSAP Anlage zur Herstellung von Spezialzeolithen für die Sauerstoffproduktion (1996)
- Die CU Chemie Uetikon AG übernimmt die Anteile der Zeochem LLC in Louisville (1997)
- Zusammenschluss von CU Chemie Uetikon AG und Perlen Holding zur CPH Chemie + Papier Holding AG (1998)
- Das Produktionswerk in Turgi wird geschlossen (1998)
- Die Ingenieurabteilung wird ausgegliedert und selbstständige Firma (2001)
- Die CU Chemie Uetikon AG wird in drei Firmen aufgeteilt: CU Chemie Uetikon AG, CU Agro AG und Zeochem AG (2002)
- Einstellung der Produktion von Schwefelsäure und Schliessung des Werks Full (2002)
- Gesamtanierung des Laborgebäudes (2004 - 2005)
- Die Produktion von deuterierten Lösungsmitteln zieht in neue Räumlichkeiten (2005)

- Verkauf der Abteilung Wassertechnik an Feralco AG (2006)
- Die automatische Abpackanlage für pulverförmige Zeolithe geht in Betrieb (2007)
- Die Produktion von Aluminiumsulfat wird eingestellt und die Anlage abgebaut (2007)
- Das Überbauungsprojekt Uetikon West scheitert an der Gemeindeversammlung (2007)
- BioUETIKON, ein Biotechnologieunternehmen in Dublin wird gekauft und wieder verkauft (2008, bzw. 2011)
- Verkauf der CU Chemie Uetikon GmbH, Lahr (2011)
- Das Chemieareal wird dem Kanton Zürich für 52 Mio. Franken verkauft (2016)
- Jiangsu ALSIO Technology (China) wird übernommen (2016)
- In Zvornik, Bosnien-Herzegowina, wird eine Anlage zur Produktion von Spezialzeolithen und Chromatographiegel gebaut (2017)
- Die Düngerproduktion wird eingestellt (2017)
- Administration, Verkauf und die Produktion von Spezialprodukten ziehen nach Rüti (ZH) (2017)

Bevölkerung	8.4 Mio. Einwohner in der Schweiz 6000 Einwohner in Uetikon	
Zeitgenossen	Bertrand Piccard (Abenteurer)	(1958)
	Pfr. Ernst Sieber (Obdachlosenpfarrer)	(1927)
	Kurt Wüthrich (Nobelpreisträger Chemie)	(1938)
	Roger Federer (Tennisspieler)	(1981)
	David Zinman (Dirigent)	(1936)
Ereignisse in jener Zeit	1996 Ciba-Geigy und Sandoz fusionieren zu Novartis	
	2001 Swissair Grounding	
	2002 7. Landesausstellung im Drei-Seen-Land	
	2008 Weltweite Finanzkrise	
	2010 Ölpest im Golf von Mexiko	
	2011 Die Nationalbank legt die Untergrenze des Eurowechsellkurses auf CHF 1.20 fest	
	2016 Eröffnung des Gotthard-Basistunnels	

Tochterfirmen der Chemischen Fabrik Uetikon

Die Chemische Fabrik Uetikon entwickelte sich in den ersten 100 Jahren von einem kleinen gewerblichen Betrieb zu einem mittelständischen Chemiebetrieb. Das Wachstum erfolgte stets organisch und in kleinen Schritten. Der Standort am Zürichsee war zwar begrenzt, konnte aber durch Aufschüttungen am Seeufer beträchtlich vergrößert werden.



Bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts wurde dem See durch Aufschüttungen zusätzliches Land abgerungen

Trotzdem wurden die Platzverhältnisse in Uetikon zu eng. 1946 kaufte die Chemische Fabrik in Full-Reuenthal ein Stück Industrieland und realisierte darauf eine neue, moderne Anlage zur Produktion von Schwefelsäure, die 1948 in Betrieb genommen werden konnte. Mit diesem Zweigwerk wurde erstmals ausserhalb von Uetikon produziert.

Zur Ergänzung und Erweiterung der Produktionspalette wurden später im In- und Ausland Firmen gekauft und in die Muttergesellschaft eingegliedert. Die drei wichtigsten werden dargestellt und deren Produktionspalette erläutert. Unerwähnt bleiben die zahlreichen Beteiligungen der Chemischen Fabrik Uetikon.

Elektrochemie Turgi

1895 nahm die Gesellschaft für elektrochemische Industrie Turgi ihren Betrieb auf. Zu den ersten Produkten gehörten Natrium- und Kaliumchlorat, die in der Zündholzindustrie Verwendung fanden. 1923/24 wurde die Produktion mit der Herstellung von Natronlauge und Salzsäure wesentlich erweitert. Ab dieser Zeit bestanden intensive Kontakte zur Chemischen Fabrik Uetikon, die den grössten Teil der produzierten Salzsäure übernahm und verkaufte. Die Firma beschäftigte zu dieser Zeit etwa 70 Mitarbeiter.

Die Firma blieb relativ klein und konnte daher kaum ein interessantes Exportgeschäft aufbauen. Längere Verhandlungen ergaben, dass die Chemische Fabrik Uetikon der geeignetste Partner für eine Übernahme war. Andererseits passte die Elektrochemie Turgi exakt zu den Entwicklungsbedürfnissen der Chemischen Fabrik Uetikon. Mit dem Kauf 1973 wurde die Chemische Fabrik Uetikon wieder zum Eigenproduzenten von Salzsäure und Javelwasser, Produkte, die sie bereits im 19. Jahrhundert hergestellt hatte.

Seit 1967 stellte Turgi Spezialitäten der organischen Chemie im Labormassstab her. Dazu gehörten insbesondere die deuterierten Lösungsmittel für die NMR-Spektroskopie. 1973 wurde diese Kleinproduktion in die neu ausgebauten oberen Laborgeschosse nach Uetikon gezügelt. Nach und nach wurde diese Produktion



Natriumchlorat, durch Elektrolyse hergestellt, wurde lange Zeit unter dem Namen Tursal als Herbizid verkauft

erweitert und mit kleinen Produktionsanlagen ergänzt. Diese Abteilung ist klein geblieben, war aber dennoch immer ein wichtiger Umsatzträger der Firma. Auch heute noch stellt die Deuteroabteilung die teuersten Produkte der Firma her mit Preisen von einigen Tausend Franken pro Kilogramm.



Analytisches Labor in Turgi, undatiert

1987 musste in Turgi die Chloralkali-Elektrolyse stillgelegt werden, da sie nach 30jähriger Betriebszeit den Umweltschutzvorschriften nicht mehr genügte. Der Ersatz durch eine modernere Anlage kam aus verschiedenen Gründen nicht in Frage. Das Werk Turgi blieb somit auf die Fabrikation von Organo-Chemikalien und Spezialprodukten beschränkt. Die Stilllegung

der elektrochemischen Produktion hatte den Verkauf des Kraftwerks Schiffmühle an die Aargauischen Elektrizitätswerke zur Folge.

Die Mehrzweckanlagen für die Produktion von organischen Chemikalien wurden in mehreren Etappen erneuert und ausgebaut. Nachdem 1981 mehrere polyvalente Chemiereaktoren in Betrieb gingen, stieg die Auftragsproduktion für die Pharmaindustrie markant an. Für einen weiteren Ausbau waren die Rahmenbedingungen allerdings nicht günstig. Ab 1991 wurde die Produktion der organischen Produkte in die neu erworbene CU Chemie Uetikon GmbH nach Lahr (Deutschland) verlagert und 1997 wurde auch die Produktion der anorganischen Spezialitäten eingestellt.

Zeochem LLC in Louisville, Kentucky (USA)

Durch langjährige gute Kontakte mit der deutschen Südcemie AG in München und deren Tochterfirma UCI United Catalysts Inc. in Louisville, Kentucky entstand 1978 ein Gemeinschaftsunternehmen mit je hälftiger Beteiligung. Ab 1979 produzierte eine neu gebaute Anlage in Louisville Zeolithe für den Weltmarkt. Die Produktionskapazität der beiden Standorte Uetikon und Louisville betrug zu dieser Zeit 2000 Jahrestonnen. Der stark erodierende Dollarkurs und die elastische Preispolitik eines grossen amerikanischen Mitbewerbers gestalteten die Anlaufzeit des neuen Produktionsstandorts als lange Durststrecke. Nur dank der Zuversicht der beteiligten Manager und eines neu entwickelten Katalysatorträgers auf Zeolithbasis wurde das Unternehmen doch noch zum Erfolg. 1988 vereinbarten die beiden Partner eine Kapazitätserhöhung um 50%, die dann den endgültigen Durchbruch sicherte. Ende 1992 wurde eine Verdoppelung der Produktionskapazität sowohl für Uetikon als auch für Louisville beschlossen, so dass in den Folgejahren bis zu 14'000 Jahrestonnen Zeolithe ausgeliefert werden konnten.



Das Laborgebäude besteht seit der Gründungszeit der Zeochem LLC. Das darauf festgehaltene Logo hat sich seither nicht verändert.



Produktionsgebäude mit Lagersilos für puderförmige Rohstoffe und Zeolithe

Die Süddeutsche Chemie entschloss sich 1997, ihren Anteil der Zeochem LLC zu verkaufen. Damit wurde die Chemie Uetikon alleinige Besitzerin der Zeolithfirma in Louisville. Im Jahr 2007 wurde die älteste Produktionsanlage, die sogenannte A Plant, umfassend renoviert und erneuert.

Parallel zur Schliessung der Produktionsstätte in Uetikon wird die Produktion der Zeochem LLC nochmals stark erweitert. Die Herstellungskapazität von Spezialzeolithen, die geeignet sind, medizinischen Sauerstoff herzustellen, wird verdoppelt. Die neue Anlage wird im Herbst 2017 ihren Betrieb aufnehmen.

CU Chemie Uetikon GmbH, Lahr, Deutschland

Die Chemiefirma in Lahr, nördlich von Freiburg im Breisgau gelegen, wurde 1905 gegründet und spezialisierte sich sehr früh auf Reaktionen unter hohen Drucken. Ab 1968 stellte die Imhausen-Chemie, wie sie damals noch hiess, Fein- und Spezialchemikalien her. 1987 erfolgte der Bau von neuen und modernen Produktionsanlagen, mit denen Wirksubstanzen für die pharmazeutische

In modernen Produktionsanlagen entstehen hochwertige Zwischenprodukte und pharmazeutische Wirkstoffe



Industrie hergestellt werden konnten. Die Firma geriet anfangs der 90er Jahre in Schieflage, wurde 1991 durch die CU Chemie Uetikon AG übernommen und in CU Chemie Uetikon GmbH umbenannt. Da in Turgi zu jener Zeit kaum noch Ausbaureserven bestanden, passte die neue Firma sehr gut in das Portfolio der CU Chemie Uetikon AG. Die Chemiefirma in Lahr erzielte zu dieser Zeit mit etwa 100 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von 25 Millionen DM, wovon etwa 70% in den Export gingen. Mit den Reaktoren von 30 bis 6000 L Nutzinhalt, die zum Teil bis zu einem Überdruck von 300 bar betrieben werden konnten, war die Firma in der Lage, eine breite Palette von organischen Produkten herzustellen.

2002 wurde die Produktionskapazität nochmals massgeblich erweitert und viele Abläufe automatisiert. Viele chemische Zwischenprodukte und pharmazeutische Wirkstoffe wurden im Auftrag von grösseren Firmen in höchster Qualität und unter strengsten Sicherheitsvorkehrungen hergestellt. Obwohl die Firma ihre Umsätze kontinuierlich steigern konnte und auch gewinnbringend arbeitete, wurde sie 2011 an einen Investor verkauft.



Seit 2002 können auch strengste pharmazeutische Anforderungen an die Produktion erfüllt werden

Das Produktportfolio der Chemischen Fabrik Uetikon

Die Schwefelsäureproduktion

In der Industrienation England führte Dr. James Roebuck 1746 die grosstechnische Herstellung von Schwefelsäure ein. Im Laufe der Zeit wurde das Bleikammerverfahren in England und Frankreich kontinuierlich verbessert. Als Rohstoff setzten die Produzenten zunächst sizilianischen Schwefel vulkanischen Ursprungs ein. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts wurde er nach und nach durch das billigere Mineral Pyrit (Schwefelkies oder Katzensgold) abgelöst.

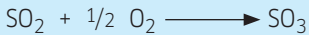
Die Produktion von Schwefelsäure begann in der Schweiz 1778, und zwar in Winterthur durch Clais und Ziegler. Die Textilindustrie gehörte zu den Hauptabnehmern der Schwefelsäure. Sowohl für das Bleichen als auch für das Färben und den Textildruck wurde die Säure als Hilfsstoff benötigt. Da die Textilindustrie rund um den Zürichsee zu jener Zeit eine wichtige Rolle spielte, ist es naheliegend, dass in diesem Umfeld neue Schwefelsäurefabriken entstanden. Johann Rudolf Rusterholz errichtete 1812 im Langenbaum in Uetikon eine kleine Säurefabrik mit einer Bleikammer, 1814 wurde eine Fabrik in Aarau gegründet, 1818 begannen die Gebrüder Schnorf in Uetikon mit der Säureproduktion, 1820 entstand eine Fabrik in Horgen und 1826 in Wädenswil. Von allen diesen Fabriken überlebte nur jene der Gebrüder Schnorf.

1817 entliess Johann Rudolf Rusterholz die beiden leitenden Mitarbeiter seines Chemiebetriebs – wegen Misswirtschaft und Geldsorgen. Zur gleichen Zeit kämpfte Heinrich Schnorf mit Problemen seiner kleinen Spinnerei in der Risi, Uetikon. Die Brüder Heinrich, Rudolf und Kaspar Schnorf, sowie die Schwester Elisabeth Schnorf waren bereit, in eine neue Schwefelsäurefabrik zu investieren, und André Métier, der entlassene Techniker der Rusterholz'schen Fabrik, verpflichtete sich, eine Vitriolfabrik (Schwefelsäurefabrik) zu erstellen. Der Vertrag wurde am 5. Januar 1818 unterzeichnet. Die geplante Wochenproduktion war auf 1000 Pfund Vitriolöl (Schwefelsäure) ausgelegt, wozu etwa 500 Pfund Schwefel benötigt wurde. Das entspricht lediglich einer Ausbeute von 40 - 55%, der Rest entwich als saure Gase in die Umwelt. Die erste Produktionsanlage war sehr einfach konstruiert, nur ein Teil des zu Schwefeldioxid verbrannten Schwe-

fels wurde absorbiert und der gesamte eingesetzte Salpeter war verloren.



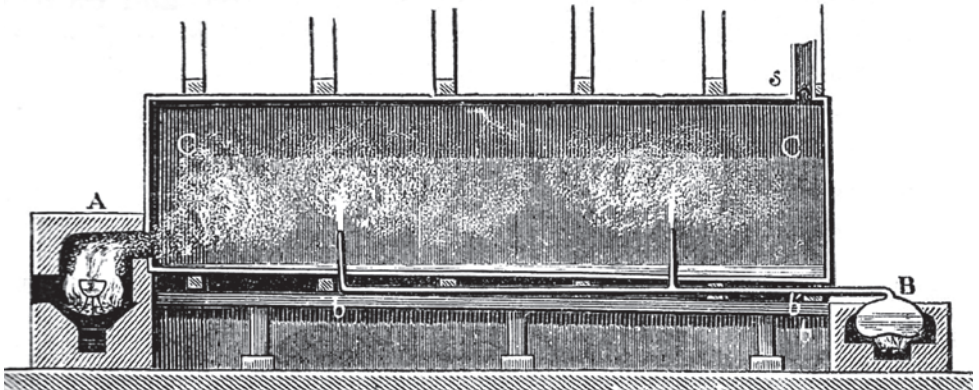
Schwefel wird mit Luftsauerstoff zu Schwefeldioxid verbrannt



Schwefeldioxid wird mit Salpeter oder mit Luftsauerstoff und einem Katalysator zu Schwefeltrioxid oxidiert



Bei der Absorption von Schwefeltrioxid in Wasser entsteht Schwefelsäure (Vitriolöl)



Bleikammerverfahren in einer frühen Entwicklungsphase: Schwefel und Salpeter werden in dem kleinen Ofen A verbrannt, wobei das gebildete Gas (Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid und nitrose Gase) in die Bleikammer CC geleitet werden. Der Dampfkessel B brachte den erforderlichen Wasserdampf durch die Röhre bb in die Kammer. Überschüssige Luft und Rauchgase entweichen durch den Kamin s.

Der Start der jungen chemischen Fabrik gelang. Einerseits erwies sich Heinrich Schnorf als talentierter Techniker und beherrschte sämtliche Fabrikationsprozesse nach drei Jahren. Andererseits waren die Produktpreise hoch, da der Bedarf der Baumwollfärberei und -bleicherei die lokale Produktion überstieg.

Die Produktion der Schwefelsäure stieg kontinuierlich an. Sie erreichte in der Gründungszeit etwa 20 Tonnen pro Jahr und stieg bis 1843 auf etwa 100 Tonnen an (gerechnet als Kammersäure von 62%). Die Produktion konnte bis 1865 auf 1000 Jahrestonnen Schwefelsäure gesteigert werden (gerechnet als 100%ige Säure). Dies war durch Vergrößerung der Produktionsanlagen und durch Verbesserung der Produktionstechnik möglich. Es wurde eine dem damaligen Stand der Technik entsprechende kontinuierliche Fabrikation eingerichtet, die Gasverluste konnten durch besser verlötete Bleikammern stark eingeschränkt werden, die Ausbeute an Schwefelsäure stieg markant an. 1853 wurde der viereckige Kamin gebaut, mit seinen 36 m Höhe der höchste in der Region. Damit wurde ein besserer Zug in die Bleikammern gebracht, der Tagesumsatz wurde grösser.

Für die drei Produkte Vitriolöl, Cypr. Vitriol und Eisenvitriol (Schwefelsäure, Kupfersulfat und Eisensulfat), die in den ersten Jahren produziert wurden, existiert eine Kalkulation. Aus 100 Pfund Kupfer und 76 Pfund Schwefelsäure erhielt man 361 Pfund Cyprisches Vitriol. Die Gestehungskosten lagen bei 75 Gulden, 16 Schilling, der Verkaufspreis betrug 115 Gulden, 31 Schilling

(Kalkulation)

Aus d. fabrizierenden/Belebele von Vitriolöl, Cypr. Vitriol & Eisen Vitriol

<u>Cyprisches Vitriol.</u>	
100. Kupfer	161
76. Schwefelsäure	10.16 ²
Geh. u. Winkelpfenn.	4
	<u>175.16² gabau</u>
361 Cyprisches Vitriol à 1/32.	115.31 ²
<u>Vitriolöl.</u>	
100. Eisenpul.	10.30 ²
17. Kupfer	3.37
Geh. u. Winkelpfenn.	2.30
	<u>18.37² gabau</u>
330. Vitriolöl à 1/12.	31.5 ²
<u>Eisens Vitriol.</u>	
100. Eisen	14.00 ²
188. Schwefelsäure	22.34
Werkst.	16
	<u>37.30² gabau</u>
430. Eisen Vitriol 1/16.	26.20 ²

Die chemische Fabrik der Gebrüder Schnorf übernahm die Marktführerschaft. Der Preis der Schwefelsäure konnte dank effizienter Produktionsweise gesenkt werden. In der Folge gaben die meisten inländischen Konkurrenten ihre Säurefabrikation auf. 1852 stellten die Nachfolger von Johann Rudolf Rusterholz die Säureproduktion in Uetikon ein, in Wädenswil wurde die Säureproduktion bereits 1840 eingestellt, 1854 folgte die Firma Ziegler in Winterthur, und der Betrieb in Horgen kam 1858 zu einem Ende.

Die Bleikammern lieferten eine maximale Säurekonzentration von 62%. Die zunehmend gefragten höher konzentrierten Säuren liessen sich nur durch Eindampfen der Kammersäure herstellen. Neben den kleinen Glasretorten setzten sich die säureresistenten, aber extrem teuren Platintiegel durch.

Da die Produktion und die Verkäufe Jahr für Jahr um bis zu 15% stiegen, kam es zu einer grossen Erweiterung der Produktionsanlage. 1863 wurde auf einer neuen Landanlage südlich der Seestrasse ein neuer Giebelbau mit einem grossen Bleikammersystem erstellt. Schon zwei Jahre später folgte ein zweites, gleichartiges System. Die neuen Anlagen wurden mit modernen Gay-Lussac Türmen ausgestattet, damit der teure Salpeter zurückgewonnen werden konnte.



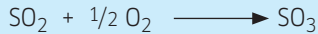
Für die Herstellung der Bleikammern wurden spezialisierte Bleilöter angestellt (Aufnahme 1904)

Diese Türme sind etwa 12 m hoch, aus Bleiplatten konstruiert und mit Koks gefüllt. Herabrieselnde Schwefelsäure absorbiert die Salpetergase und wäscht sie aus dem Luftstrom aus. Mit der Rückführung der Salpetergase wurden einerseits Kosten gespart und andererseits gelangten wesentlich weniger der giftigen Gase in die Umwelt. Bis 1870 konnte die Schwefelsäureproduktion auf 7000 Jahrestonnen gesteigert werden, der Personalbestand stieg auf 100 Mitarbeiter.

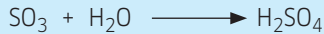
In dieser Zeit wurde der teure elementare Schwefel nach und nach durch den viel preisgünstigeren Pyrit (Schwefelkies) als Rohstoff abgelöst. Es blieb der dritten Generation der Familie Schnorf vorbehalten, diese neue Technik einzuführen. Sie baute 1871 Malétra-Öfen für das Abrösten von Pyrit ein.



Pyrit wird mit Sauerstoff zu Schwefeldioxid und dem Reststoff Eisenoxid (Rost) verbrannt

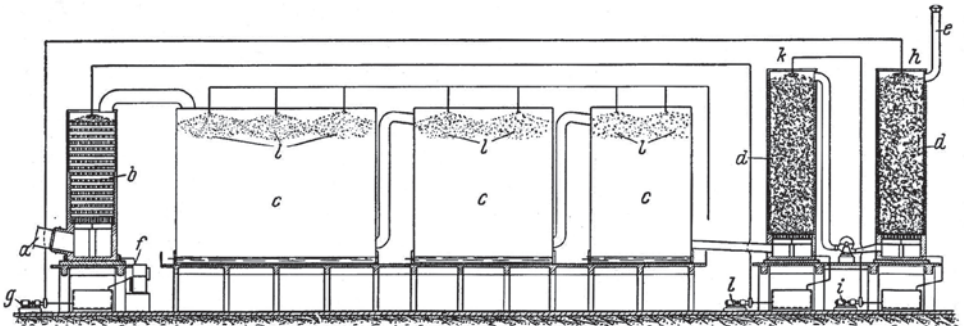


Schwefeldioxid wird mit Salpeter oder Luftsauerstoff und einem Katalysator zu Schwefeltrioxid oxidiert



Bei der Absorption von Schwefeltrioxid in Wasser entsteht Schwefelsäure (Vitriolöl)

Bei diesem Prozess entsteht als Nebenprodukt rotes Eisenoxid (Pyritasche), das ab 1900 als Rohstoff in der Stahlindustrie und später als Zuschlagstoff in der Zementindustrie verwendet wurde.



Bleikammerverfahren 1870: Die Röstgase (a) werden durch den Gloverturm (b) geleitet, der durch Kammersäure (aus c) berieselt wird. Dabei wird die Säure aufkonzentriert und im Kühler (f) gekühlt. In den Gay-Lussac-Türmen (d) absorbiert die Säure die Salpetergase, die dadurch dem Herstellungsprozess zurückgeführt werden.

Als weitere Neuerung wurde den Bleikammern ein Gloverturm vorgeschaltet. Durch ein Berieselungssystem wird der Turm von oben mit verdünnter Schwefelsäure, zusammen mit Salpeterverbindungen beschickt, während die heissen Gase des verbrannten Schwefels (oder Pyrit) von unten eintreten und oxidiert werden. Dabei werden die Salpetergase entfernt und durch die Hitze die Säure aufkonzentriert. Man erhält eine Säure von 62° Bé (ca. 82% Schwefelsäure). Mit diesen Neuerungen erwarb sich die Chemische Fabrik Uetikon einen ausgezeichneten Ruf in den Fachkreisen und übernahm die Führung in der Technologieentwicklung.

Auf einer abermals neu erstellten Landanlage entstanden 1894 neue Pyritofen- und Bleikammergebäude. Damit wurde die Schwefelsäureproduktion nochmals verdoppelt. Auf dem Chemiewerkgelände Uetikon wurden nun 14'000 Jahrestonnen Schwefelsäure (als 100%ige Säure berechnet) produziert, gegen 80% des schweizerischen Schwefelsäureverbrauchs.

Im Ausland wurde in dieser Zeit die Schwefelsäure bereits häufig durch das modernere Kontaktverfahren hergestellt. Die Oxidation zu Schwefeltrioxid (SO_2) wird mit einem Katalysator bei hohen Temperaturen erreicht. Dadurch lässt sich auch hochkonzentrierte Schwefelsäure herstellen, die Bleikammern werden überflüssig und das separate Aufkonzentrieren der Kammersäure entfällt. In Uetikon verliefen erste Versuche mit dem Kontaktverfahren negativ, so dass dieser Prozess zunächst nicht weiterverfolgt wurde. Die vierte Generation der Besitzerfamilie konzent-



Im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts erforderte das Bedienen des Pyritofens anstrengende Handarbeit

rierte sich auf das Verbessern des Bleikammerverfahrens. Erst unter Druck des Marktes entschloss sich die Geschäftsleitung zur Herstellung von konzentrierter und rauchender Schwefelsäure (Oleum). Im Jahre 1908 kam schliesslich die erste Kontaktanlage in Betrieb. In einer ersten Phase wurde fein verteiltes Platin als Katalysator eingesetzt, später war es Vanadinsäure. Mit diesem neuen Verfahren kam die Entwicklung der Schwefelsäureproduktion praktisch zu einem Abschluss. Der Prozess war einfach und die Ausbeute an Schwefelsäure betrug mindestens 98%. In den folgenden Jahrzehnten waren nur noch kleine Verbesserungen möglich. Eine Führerschaft auf dem Markt war nur möglich, wenn die Herstell- und Transportkosten möglichst tief waren.

Die Anlage in Full produzierte von Anfang an nach dem modernen Kontaktverfahren



Während des Ersten Weltkriegs beschränkte Frankreich die Pyritlieferungen, niedrigprozentiger Pyrit aus dem Wallis war für den Prozess nicht brauchbar. Schliesslich wurde italienischer Pyrit aus der Miene Montecatini (Florenz) importiert.

Während des Zweiten Weltkriegs stieg die Schwefelsäureproduktion in Uetikon auf einen neuen Höchststand und erreichte 38'000 Jahrestonnen.

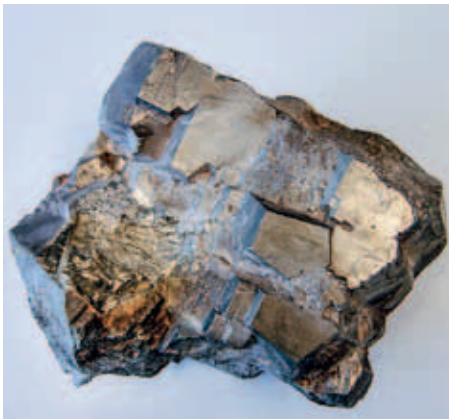
1946 kaufte die Chemische Fabrik Uetikon in Full-Reuenthal 60 ha Industrieland und erstellte dort eine Schwefelsäure-Anlage auf der Basis von elementarem Schwefel mit einer Tagesleistung von 100 Tonnen. Die neue Anlage wurde am 3. Dezember 1948 in Betrieb genommen. Das Angebot an Schwefel nahm in dieser Zeit dank der Entschwefelungsanlagen in der Erdgasindustrie kontinuierlich zu. In Spitzenjahren erreichte der Schwefelsäureverkauf 100'000 Tonnen. In grossen Stehtanks mit einem Fassungsver-

mögen von 1000 Tonnen konnten über 10'000 Tonnen Schwefelsäure eingelagert werden. Parallel dazu mussten die Transportmöglichkeiten ausgebaut werden. Das Werk Full besass einen eigenen Bahnanschluss und die Firma verfügte 1968 über 160 betriebseigene Kesselwagen für Säuren und andere flüssige Produkte, wobei einzelne Bahnzisternen eine Tragkraft von 55 Tonnen aufwiesen.

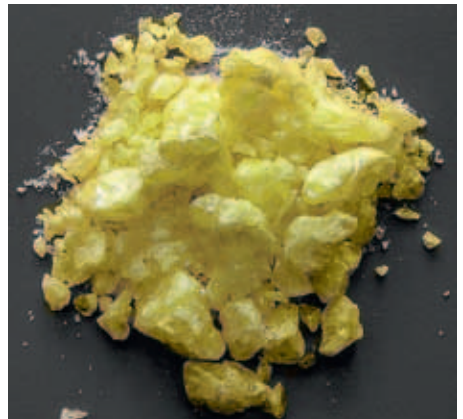
Das Rohstofflager nahm ebenfalls imposante Dimensionen an. In Full konnten 14'000 Tonnen Pyrit und Schwefel eingelagert werden. Zum Teil handelte es sich um Pflichtlager zugunsten der Munitionsfabriken, die Sprengstoff herstellten.

Nach einer Kapazitätserhöhung in Full wurden in Uetikon die Bleikammeranlagen im Jahre 1965 stillgelegt und fünf Jahre später auch die auf Pyrit basierenden Kontaktanlagen. Die Anlage mit Schwefelverbrennung blieb in Uetikon bis 1985 in Betrieb. Nach 167 Jahren kam die Schwefelsäureproduktion zum Erliegen, in Full wurde sie bis im Jahr 2002 weitergeführt. Der Schwefelsäureverkauf, der in den fünfziger Jahren fast die Hälfte des Umsatzes erreicht hatte, sank bis 1992 auf einen Fünftel des gesamten Mengenausstosses und auf bescheidene 6% des Totalumsatzes. Dieser Wert sank in den Folgejahren zwar noch weiter, aber nicht mehr so dramatisch.

Pyritkristalle weisen goldglänzende Flächen auf und werden daher im Volksmund auch Katzensgold genannt



Schwefel, ein wichtiges Ausgangsmaterial für die Produktion von Schwefelsäure

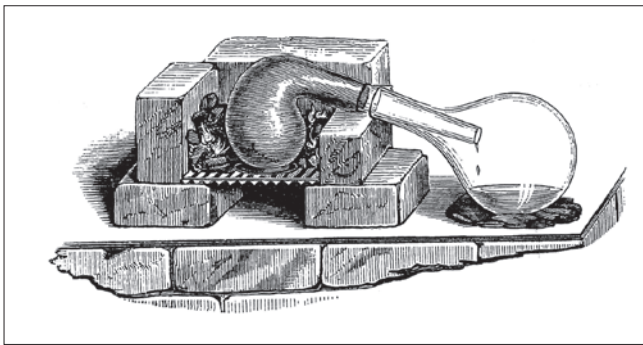
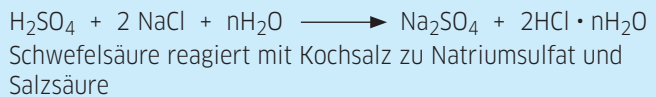


Folgeprodukte der Schwefelsäure

Die zuverlässige Versorgung der schweizerischen Wirtschaft mit Schwefelsäure und den darauf beruhenden Grundchemikalien blieb 150 Jahre lang der wichtigste Unternehmenszweck der chemischen Fabrik.

Bereits aus der ersten Jahresrechnung wird ersichtlich, dass neben Vitriolöl (Schwefelsäure) auch 5766 lb Kupferwasser (gelöstes Kupfersulfat) und 650 lb Cyprisches Vitriol (kristallines Kupfersulfat) hergestellt wurde. Die Kupfersalze wurden durch Auflösen von Kupferspänen in Schwefelsäure hergestellt.

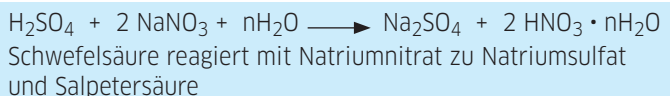
Der im Langenbaum tätige Rusterholz vermittelte den Gebrüdern Schnorf das Wissen zur Herstellung von Salzsäure, nachdem er seinen Betrieb wegen finanziellen Schwierigkeiten verkaufen musste.



Diese Art von Glasretorten wurde für die Destillation von Schwefelsäure verwendet. Für die Herstellung anderer Säuren wurden Retorten mit einem Einfüllstutzen eingesetzt.

Der Prozess wurde in kleinen Glasretorten durchgeführt. Nachdem die Salzsäure abdestilliert war, blieb festes Natriumsulfat zurück. Um dieses Produkt zu gewinnen, musste die Retorte zerschlagen werden. Da die Retorten teuer waren, richtete die Chemische Fabrik eine eigene Glashütte ein, die ab 1840 von acht böhmischen Glasbläsern betrieben wurde.

In gleicher Weise wurde aus Chilesalpeter (Natriumnitrat) Salpetersäure gewonnen:



Schwefelsäure
Salpetersäure
Salzsäure
Essigsäure
Schwefel
Kohlensäure
Kohlensäure
Kohlensäure
Kohlensäure
Kohlensäure

Fabrik chemischer Produkte

1863

GEBRÜDER SCHNORF

Essigsäure
Schwefelsäure
Salpetersäure
Salzsäure
Essigsäure
Schwefel
Kohlensäure
Kohlensäure
Kohlensäure
Kohlensäure

Rechnung für Herrn J. P. Müller. Wyl

Wyl, 3 Fass

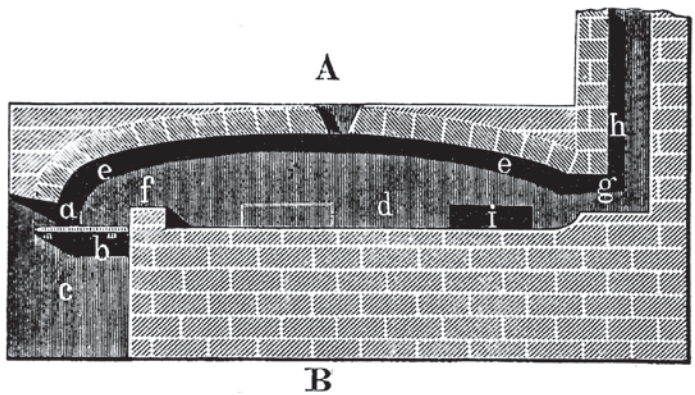
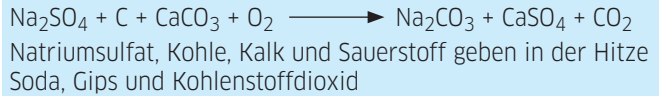
Die hier angegebenen Preise für Rohstoffe sind ohne Veredelungskosten, auch für vollständige Verpackung und Versicherung.

Menge	Nummer	Brutto	Tara	Netto H.	Umsatz den 17 Februar 1873	a	Pro.	Gr.
GS	989	1162	71		Eisenvitriol	625	189	X
	990	867	47					
	991	1254	91					
		<u>3283</u>	<u>209</u>	<u>3074</u>				
					3 Fass Eisenvitriol			
	989	1162			Brutto 3283 H.			
	990	867						
	991	1254						
		<u>3283</u>			Qualität gut.			

Das hier Gezeichnete (besonders die Größe) ist mit Prädikat versehen. Für weitere Nachrichten, insbesondere für die Beschaffenheit der Waaren, sind die Prospekte zu beziehen, welche gratis abgegeben werden. Die hier angegebenen Preise sind ohne Veredelungskosten, auch für vollständige Verpackung und Versicherung.

Rechnung der Gebrüder Schnorf für Eisenvitriol (Eisensulfat)

Natriumsulfat, das als Nebenprodukt bei der Herstellung von Salzsäure und Salpetersäure entstand, war ein wichtiges Ausgangsmaterial für die Sodafabrikation nach dem Leblanc-Verfahren. 1824 wurde für dessen Herstellung die notwendige Anlage erstellt. Die produzierte Soda ging vorwiegend an Seifensieder der Region. Sie war bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts ein wichtiges Verkaufsprodukt der Gebrüder Schnorf.



*Herstellung von Soda nach dem Leblanc-Verfahren. a Feuer-
raum, b Gitterrost, c Ascheraum, d Herdsohle mit den gemisch-
ten Chemikalien, e Ofengewölbe, f Feuerbrücke, g Abzugsöff-
nung in den Schornstein, h Schornstein, i Ofentüre zum Rühren
der Materialien und Entfernen der gebrannten Soda (Natrium-
carbonat)*

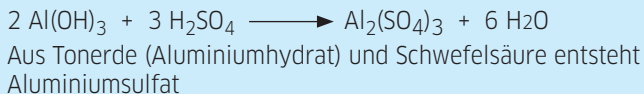
Die Brüder Solvay in Belgien erfanden allerdings wenig später ein effizienteres Verfahren zur Herstellung von Soda und übernahmen sehr bald die technologische Führung. Die Gebrüder Schnorf konnten auf die Dauer mit dem billigeren Solvay-Verfahren nicht mithalten und reduzierten die Produktion ab etwa 1870.

Die bediente Kundschaft wohnte vor allem im durch den Wasserweg erschlossenen Einzugsgebiet des Zürichsees, im Kanton

Glarus, sowie in der Nordostschweiz bis zum Bodensee. Die Herstellung der Soda war nicht einfach, die erhaltene Qualität schwankte beträchtlich. Rudolf II. Schnorf bemühte sich daher, in Frankreich Facharbeiter für die Sodafabrikation zu rekrutieren. Einmal wurde er dabei verhaftet und der Spionage verdächtigt.

Um eine breitere Produktpalette anbieten zu können, wurde die Herstellung weiterer Metallsalze evaluiert, die in der Textilveredlung eingesetzt werden konnten. Zinnchlorid etwa stellte man durch die Entzinnung von Weissblechabfällen (Konservendosen) her. Dazu wurde Chlor eingesetzt, das aus der Reaktion von Salzsäure und Braunstein (Mangandioxid) entstand.

Salpetersaures Eisen (Eisennitrat) und später schwefelsaure Tonerde (Aluminiumsulfat) wurden für die Veredlung von Seide hergestellt und verkauft. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erreichten die Metallsalze bis 40% des Verkaufsumsatzes der Gebrüder Schnorf. Gegen Ende des Jahrhunderts sank dieser Anteil auf 25%.



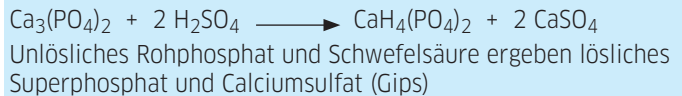
Aluminiumsulfat war bis in die 70er Jahre des 20. Jahrhunderts ein wichtiger Zusatzstoff in der Papierindustrie.

Die Produktionsanlage wurde nach dem Brandfall 1986 in Schweizerhalle total saniert (1994) und den modernen Sicherheitskriterien angepasst. Die Produktion von Aluminiumsulfat wurde 2007 eingestellt und die Anlage anschliessend zurückgebaut.

Naheliegend war die Herstellung der Nitriersäure, die aus einer Mischung von konzentrierter Schwefel- und Salpetersäure bestand. Mit dieser Säure konnte Nitroglycerin hergestellt werden, das als Sprengstoff für den Tunnelbau am Gotthard ab 1872 in grossen Mengen benötigt wurde. Die Nitriersäure fand aber auch Anwendung in der organischen Chemie und wurde über Jahrzehnte an die schweizerische Chemieindustrie geliefert.

Düngerproduktion und Phosphatchemie

Professor Justus von Liebig wies im Jahr 1840 nach, dass die Phosphate im Knochenmehl und mineralische Phosphate durch Reaktion mit Schwefelsäure für Pflanzen besser verfügbar waren. Dieses wasserlösliche Superphosphat wurde im Ausland und in kleinen Düngerfabriken in der Schweiz bald hergestellt und vertrieben. 1880 entschlossen sich die Gebrüder Schnorf, die Produktion von Phosphat-Düngern aufzunehmen, um damit den Eigenkonsum der Schwefelsäure zu erhöhen. Der Verkauf von Düngemitteln erreichte bald einen Drittel des Gesamtumsatzes.



Der grösste Teil des natürlichen Rohphosphats stammt aus tierischen Ablagerungen (Skelette und Exkremente). Lagerstätten finden sich u.a. in Marokko, wo die Chemische Fabrik Uetikon ihren Bedarf zum grossen Teil eindeckte.

Jeder Grunddünger enthält neben Phosphaten Kalisalze (z.B. Kaliumsulfat oder Kaliumchlorid) und Stickstoffverbindungen (z.B. Harnstoff). Man spricht dann von NPK Düngern. Je nach Anwen-

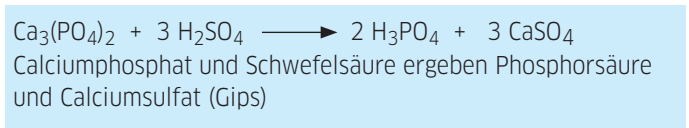
Mit einer Hängebahn wurden Rohstoffe und Fertigdünger intern transportiert



dungsbereich und Kulturen kann die Zusammensetzung variieren oder es werden weitere Spurenelemente, wie Magnesium, Bor, oder Eisen zugegeben. Die Herstellung der Mineraldünger ist nur zu einem Teil ein chemischer Prozess, die Produktion des Streugutes ist ein rein physikalischer Prozess.

Im letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts erreichte Uetikon mit einem Verkauf von 14'000 Jahrestonnen Superphosphat und Mischdüngern nahezu die Hälfte der inländischen Produktion. Der Verkaufsanteil am gesamten Düngemarkt betrug etwa 20%. Die Düngerproduktion mit ihren vielfältigen Rohprodukten und grossen Lagermengen brauchte viel Platz. Sie wurde daher zu Beginn des 20. Jahrhunderts von der vierten Schnorf'schen Familiengeneration an ihren heutigen Standort in Richtung Meilen verlegt. Im 200 m langen Gebäude und dem umliegenden Gelände gab es genügend Platz für die vollständig mechanisierte Phosphataufschliesse mit Mahl- und Mischanlagen, die untereinander und mit den ausgedehnten Fertiglager durch elektrisch angetriebene Hängebahnen verbunden waren. Die damals installierte Phosphatmühle versah während 60 Jahren ihren Dienst. Damit erreichte die Produktion einen bemerkenswerten Mechanisierungsgrad.

Da sowohl Schwefelsäure als auch Rohphosphat zur Verfügung standen, war es naheliegend, Phosphorsäure und weitere Phosphatsalze herzustellen.



Die Phosphorsäure ist ein flüssiges Produkt und wird durch Filtration vom festen Calciumsulfat abgetrennt. Zunächst konnte das Calciumsulfat, das noch mit Phosphaten verunreinigt war und intern als Supergips bezeichnet wurde, in der Landwirtschaft als schwach wirksamer Dünger abgesetzt werden. Mit zunehmender Produktionsmenge konnte dieser Supergips nicht mehr verwertet werden und wurde in Deponien eingelagert. Die dadurch entstehenden Umweltprobleme wurden allerdings zunächst unterschätzt, die Phosphate wurden ausgewaschen und gelangten in die öffentlichen Gewässer. Aus dieser Not heraus entwickelte die Chemische Fabrik Uetikon ein Fällmittel für Phosphate. Die Abwasserreinigung mit Eisen-III-salzen wurde 1959 als Welt-

premiere der dritten Reinigungsstufe in der Kläranlage Uster getestet und eingeführt. Aus diesen Anfängen entwickelte sich die spätere kleine Abteilung Wassertechnik.

Der Absatz an Superphosphat und Mischdüngern war starken Schwankungen unterworfen, je nach Konkurrenzsituation, Importen und Absprachen innerhalb der Verbände. 1905 war die Chemische Fabrik Uetikon, die das Präsidium der Düngerkonvention innehatte, gar boykottiert worden. Schlimm waren insbesondere die Jahre während des Ersten Weltkriegs, da die Importe der Rohphosphate beinahe zum Erliegen kamen. Infolge des deutschen Unterseebootkrieges war die freie Schifffahrt im Mittelmeer stark behindert. Der von der Chemischen Fabrik Uetikon 1917 gekaufte 290-Tonnen Segler «Antonio S» wurde bereits bei seiner zweiten Fahrt torpediert und sank samt seiner Ladung.

Die Leim- und Düngefabrik Märstetten produzierte seit 1876 aus Knochenmehl Leime und verwendete die entleimten Knochen als langsam wirkenden Dünger, oder stellte aus ihnen mit von Uetikon eingekaufter Schwefelsäure Superphosphat her. Als der Inhaber 1902 überschuldet starb, beschloss die Chemische Fabrik Uetikon, die Firma zu übernehmen und als selbständige Aktiengesellschaft weiterzuführen.

Während des Zweiten Weltkriegs kam es wieder zu einer Verknappung von Rohphosphat. Der Rhein war für die Schifffahrt blockiert, das Produkt gelangte vorerst über den südfranzösischen Hafen Sète mit Blockzügen in die Schweiz. Das russische Kolaphosphat war ab 1941 wegen des Russlandfeldzuges ebenfalls nicht mehr erhältlich. Der Verkauf von Superphosphat wurde in der Schweiz schliesslich verboten, zugelassen blieben nur noch niederprozentige Mischdünger.

Düngerwerbung in der Nachkriegszeit



Der Düngerverkauf geriet in der Nachkriegszeit unter Druck. Die Lonza brachte preisgünstige und höherprozentige Komplexdünger auf den Markt und weitere Mitbewerber importierten Billigdünger aus dem Ausland. Nur durch den Ausbau des Beratungsdienstes sowie dem Lancieren an die Kulturen angepasste Mehrnährstoffdünger gelang es, das Geschäft wieder zu beleben. Der Anteil des Düngers stieg in

den 70er Jahren von 19 auf 29%. 1971 führte die Düngerabteilung das Kompaktierverfahren ein. Unter Druck werden die Rohstoffmischungen zu harten Platten verdichtet, die anschliessend gebrochen und zu einem feinkörnigen Granulat aufgearbeitet werden. Die Landwirte konnten die entstaubten Körner mit modernen Streumaschinen auf das Feld ausbringen. In den ersten fünf Betriebsjahren der neuen Anlage konnte der Absatz auf 29'000 Tonnen verdoppelt werden. Diese Anlage blieb mit kleinen Modifikationen bis zur Schliessung der Düngerproduktion im Jahr 2017 in Betrieb. In Märstetten wurde eine grosse Lagerhalle erstellt, wo 1985 auch ein Auslieferungslager eingerichtet und eröffnet wurde. 1991 erreichte der Ausstoss einen Höchststand von 60'000 Tonnen und der Umsatz kletterte auf 29 Millionen Franken. Die eingeführte «Integrierte Produktion» der Landwirtschaft, zunehmende Importmengen und das wachsende Umweltbewusstsein liessen die Produktionsmenge in den Folgejahren kontinuierlich schrumpfen. In der Folge rückten die beiden früheren Konkurrenten Lonza und Chemische Fabrik Uetikon in der Düngerproduktion und -vermarktung näher und begannen engere Kooperationen und gemeinsame Verkaufsaktivitäten. 1992 gründeten sie den Markennamen AGROline und eine gemeinsame Vertriebsorganisation für den Verkauf der Schweizerdünger. Uetikon besass vom neuen Unternehmen 70% des Kapitals. Schliesslich wurden 2008 die Mehrheitsanteile an fenaco verkauft. Nach 127 Jahren stellte Uetikon zwar immer noch Dünger her, verkaufte ihn aber nicht mehr selber. Mitte 2017 wurde auch die Produktion von Dünger eingestellt.

Die Düngerrohstoffe werden in grossen Hallen gelagert und mit Pneucladern zur Produktionsanlage transportiert



Wasserglas

Da die Chemische Fabrik Uetikon mit der Herstellung von Soda bereits einen Fuss in der Waschmittelindustrie hatte, begann sie 1931 mit der Produktion von Wasserglas. Es war die 5. Generation der Besitzerfamilie, insbesondere Dr. Paul Schnorf, der diese neue Produktlinie massgeblich förderte. Zunächst wurde in einem Versuchsofen aus Quarzsand, Soda und eigenem Natriumsulfat das Wasserglas bei einer Temperatur von etwa 1400°C erschmolzen. Das entstandene Stückglas wurde unter Druck in Wasser gelöst, abfiltriert und auf verschiedene Konzentrationen und Zusammensetzungen eingestellt.



Festes Wasserglas (Stückglas)

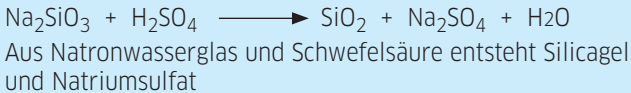
Natronwasserglas hat die allgemeine Formel $(\text{Na}_2\text{O})_x \cdot (\text{SiO}_2)_y \cdot (\text{H}_2\text{O})_z$. Das wichtigste Produkt, Natronwasserglas 38°Bé wies ein Verhältnis von $\text{SiO}_2 : \text{Na}_2\text{O} = 3.4$ auf. Die Dichte wird traditions-gemäss in Grad Baumé (°Bé) angegeben, 38°Bé entspricht 1.38 g/cm^3 .

Wasserglas diente als Bestandteil von Waschmitteln, Bindemitteln, Bodenverfestiger und als Hilfsmittel in der Textilindustrie. Schon bald wurde es als Rohmaterial für synthetische Silicate, insbesondere Silicagel, eingesetzt.

In den Krisenjahren vor dem Zweiten Weltkrieg und während der ganzen Kriegszeit lieferte die Chemische Fabrik Uetikon die ganze verfügbare Produktion von Trinatriumphosphat, Wasserglas flüssig und das daraus hergestellte Natriummetasilicat an die Waschmittelindustrie. Das Festglas stammte aus dem eigenen elektrischen Schmelzofen, der bis 1949 in Betrieb blieb. Danach konnte das feste Wasserglas kostengünstig aus dem Ausland bezogen werden.

Silicagel

Im Jahre 1939 suchte das Eidgenössische Militärdepartement einen einheimischen Lieferanten von Silicagel, das in Gasmasken und Gasfiltern eingesetzt wurde. Silicagel (SiO_2) ist eine amorphe, hochporöse Kieselsäure und wird aus Natronwasserglas (Natriumsilicat) und Schwefelsäure hergestellt, beides Rohstoffe, die bei der Chemischen Fabrik Uetikon vorrätig waren. Die Produktion konnte in Uetikon mit einem zugekauften Verfahren nach kurzer Planungszeit 1940 aufgenommen werden. Die Tageskapazität betrug 100 kg, und bereits im ersten Jahr konnten 20 Tonnen zum garantierten Preis von 4 Franken pro Kilogramm abgesetzt werden.



Nach Kriegsende wurde das bisher hochwertigste Produkt der Chemischen Fabrik Uetikon als Trocknungsmittel für Druckluft aus Kompressoren und zum Schutz feuchtigkeitsempfindlicher Güter verkauft. Später wurde Silicagel bei Isolierverglasungen eingebaut, um das Anlaufen der Fensterscheiben bei tiefen Ausstemperaturen zu verhindern. Parallel dazu wurde nach und nach das Exportgeschäft aufgebaut.

Der Geschäftsbereich blieb allerdings klein und erreichte 1968 lediglich ein Produktionsvolumen von 100 Jahrestonnen und einen Umsatz von 300'000 Franken. Dennoch wurde entschieden, neue Fabrikationsanlagen nach eigenen Konzepten zu bauen und die Silicatchemie auf dem Werkplatz zu fördern.

In der Folge stieg der Umsatz an Silicagel markant an, es konnten Produkte mit verschiedenen Poren- und Korngrössen auf dem Markt angeboten werden. Silicagel mit grossen Poren (ca. 10 nm; nm = Nanometer oder 1×10^{-9} m) wurden bei der Herstellung von Zigarettenfiltern eingesetzt. Diese Materialien waren in der Lage, einzelne Giftstoffe im Tabakrauch zu adsorbieren. Der Exportanteil stieg bis 1975 auf 60%. Die Produktionsanlage war ausserdem so vielseitig einsetzbar, dass sie zum Nachbau lizenziert werden konnte.

Ab 1973 wurde das hergestellte Silicagel durch weitere Reinigungs- und Prozessschritte veredelt. Die kleinen Körnungen von 5 μm bis 200 μm (μm = Mikrometer oder 1×10^{-6} m) konnten für die Chromatographie eingesetzt werden. Es handelt sich dabei um einen Prozess, der erlaubt, sehr teure pharmazeutische Wirkstoffe zu reinigen. Nach dem Verkauf des Geländes wurde die Produktion von Silicagel eingestellt. Sie wird ab Herbst 2017 an einem neu erstellten Produktionsort in Bosnien-Herzegowina weitergeführt.

1998 wurde schliesslich eine Anlage für die Herstellung von oberflächenmodifizierten Silicagelen für die Chromatographie gebaut. Mit dieser neuen Produktpalette stiess die Chemie Uetikon in das Hochpreissegment der Chemikalien vor. Leider blieben die Verkaufszahlen während Jahren unter den hochgesteckten Erwartungen.

Moderner Reaktor für die Synthese von Silicagel



Zeolithe

Ab Ende der 60er Jahre begann ein eigentlicher Umbau der Chemischen Fabrik Uetikon. Die Silicatchemie mit den höherwertigen Produkten wurde systematisch gefördert, während die Grundchemie mit Schwefelsäure als deren Hauptprodukt nach und nach an Bedeutung verlor.

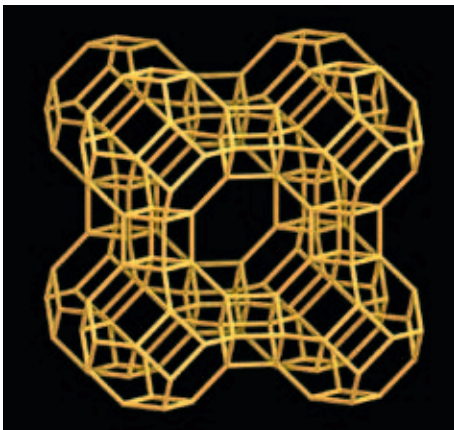
Die neue Geschäftsstrategie gab Anstoss zu eingehenden Entwicklungsarbeiten. In den Laboratorien wurde in den 60er Jahren die Synthese der Zeolithe A und X entwickelt. Es konnte auf Publikationen der Mitbewerber aufgebaut werden, die ab 1954 die ersten kommerziellen Produkte anboten. Dass die Chemische Fabrik Uetikon in jenen Jahren Kontakte mit Mitbewerbern hatte, zeigt ein Labormuster aus dem Jahr 1956.

Interessanterweise konnte die Chemische Fabrik Uetikon auch für diese neue Produktelinie auf bereits im Hause vorhandene Rohstoffe zurückgreifen. Zeolithe sind kristalline Natrium-aluminiumsilicate und werden aus Wasserglas (Natriumsilicat), Tonerde (Aluminiumhydrat) und Natronlauge hergestellt. Wasserglas wurde für die Herstellung von Silicagel verwendet und Tonerde war Ausgangsmaterial für die Herstellung von Aluminiumsulfat. Für die Neutralisation der Mutterlauge stand eigene Schwefelsäure zur Verfügung.

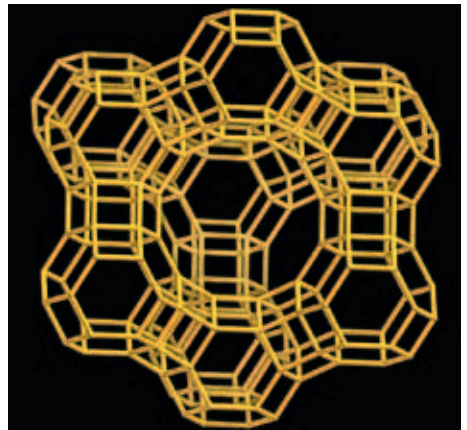


Ein Muster der Union Carbide aus dem Jahr 1956 wurde als Referenz herangezogen

Kristallstruktur von Zeolith A, dem wichtigsten synthetischen Zeolith. Die Poren weisen eine Grösse von 0.3 - 0.5 nm auf.



Kristallstruktur von Zeolith X. Die Poren sind grösser als beim Zeolith A, sie weisen eine Grösse von etwa 0.7 nm auf.



Beim Herstellungsprozess wird die Tonerde mit Natronlauge aufgelöst. Diese Lösung wird einer zweiten Lösung von verdünntem Wasserglas zugegeben. Bei erhöhter Temperatur, häufig bei 95°C, entstehen die Zeolithkristalle. Sie weisen eine Grösse von einigen Mikrometern auf und werden unter Druck abfiltriert, mit Wasser ausgewaschen und getrocknet. Dieses Pulver kann nach Trocknung bei 400°C direkt verkauft werden. Der grösste Teil wird aber noch in feuchtem Zustand mit einem Bindemittel vermischt und zu kleinen Kugeln von 0.5 – 5.0 mm verarbeitet. Diese werden bei einer Temperatur bis zu 600°C gehärtet und aktiviert, bevor sie in den Verkauf gelangen.

1972 wurde die erste Produktionsanlage gebaut. Der kleine Reaktor steht heute noch und wird ab und zu für Versuchsproduktionen eingesetzt. Im ersten Jahr wurden ungefähr 200 Tonnen Zeolithe hergestellt, die Granulierung in einem Betonmischer durchgeführt und die Kalzinierung in einem Schamottenofen. Damals wie heute lag das wichtigste Anwendungsgebiet der Uetiker Zeolithe in der Adsorption. Die Zeolithe wurden intern als

Molekularsiebe bezeichnet, da sie in der Lage sind, verschieden grosse und verschiedenartige Moleküle voneinander zu trennen.

Mit einem kleinen Reaktor von 1500 L Inhalt wurde 1972 die Zeolithproduktion aufgenommen



Die ersten Zeolith-Produkte gingen in den Isolierglasfenstermarkt und ersetzten sehr rasch das weniger effiziente Silicagel. Der Exportanteil stieg im Laufe der Zeit bis auf 90%. Das Geschäft war starken Währungsschwankungen unterworfen – eine neue, grosse Herausforderung für die Firma.

Im Gegensatz zu Silicagel handelt es sich bei den Zeolithen um kristalline Substanzen, die zwar eine viel kleinere, dafür genau definierte Porengrösse von 0.3 – 0.8 nm aufweisen.

In den Jahren 1993 – 1995 wurde die Produktionskapazität für Zeolithe in Uetikon durch den Einbau von neuen Granulier- und Kalzinierungsanlagen verdoppelt. Der Ausstoss an Fertigprodukten

konnte auf 7500 Jahrestonnen erhöht werden. Bereits zwei Jahre später wurde eine weitere Anlage gebaut, die Spezialzeolithe für die Trennung von Luft in Stickstoff und Sauerstoff herstellte. Da diese Zeolithe ausserordentlich feuchtigkeitsempfindlich sind, war der Anlagebau sehr herausfordernd.

Als Folge dieser starken Produktionsausweitung musste im Jahr 2000 die Abwasseranlage erweitert und verbessert werden.

Kontinuierlich wurde die Herstellung von spezialisierten, aluminiumarmen Zeolithen, die thermisch besonders beständig waren und in der Katalyse eingesetzt wurden, gefördert. Dieser Geschäftsbereich blieb aber trotz aller Anstrengungen relativ klein.

Die letzte grosse Ergänzung wurde 2007 in Betrieb genommen. Eine automatische Verpackungsanlage füllte nun die pulverförmigen Zeolithe im Sekundentakt in Papiersäcke ab. Nach dem Verkauf des Geländes wurde die Zeolithproduktion in Uetikon rasch redimensioniert und schliesslich 2017 ganz eingestellt. Die Produktion ging an Jiangsu ALSIO in China und an Zeochem LLC in Louisville (KY).

In riesigen Adsorptionstürmen wird das Erdgas mit Zeolithen aus Uetikon getrocknet und entschwefelt



Bildung und Ausbildung

Das Betreiben einer chemischen Fabrik, die Führung der Mitarbeitenden und die technische Innovation sind nur mit einem umfassenden Wissen und einer adäquaten Aus- und Weiterbildung möglich. Das war bereits der Gründergeneration bewusst und eine wichtige Leitlinie durch die ganze Firmengeschichte.

Die Gründerfamilie verpflichtete André Métier, ein Fachmann für die Schwefelsäureproduktion, eine entsprechende Fabrik zu bauen. Heinrich Schnorf erwies sich als schnell lernender Firmenpatron und beherrschte innerhalb von drei Jahren sämtliche Fabrikationsprozesse.

Rudolf II. Schnorf arbeitete vorerst als Lehrling im Betrieb und im Büro. Ab 1833 besuchte er an der eben eröffneten Universität Zürich während sechs Semestern die Chemievorlesungen. Rudolf II. marschierte jeweils gleichentags von Uetikon nach Zürich und zurück, in der Regel zweimal die Woche. Es schlossen sich zwei Auslandsjahre mit Weiterbildungen in Apotheken an.

Der 21jährige Rudolf III. Schnorf lernte in Schlesien, Mitteldeutschland und im Rheinland verschiedene chemische Fabriken kennen und bediente seinen Vater mit detaillierten technischen Unterlagen. Empfehlungsschreiben verschafften ihm Zugang zu Säure- und Sodafabriken in Belgien und Frankreich. Sein drei Jahre jüngerer Bruder Albert unternahm ebenfalls ausgedehnte Bildungsreisen im Ausland. Ab 1876 bestand ein reger Kontakt zu Prof. Dr. G. Lunge, der einen Chemielehrstuhl in Zürich innehatte.

Paul Schnorf-Hausamann (4. Generation) liess sich am Technikum Winterthur und an der technischen Schule in Lille zum Chemiker ausbilden. Sein jüngerer Bruder Albert Schnorf-Schlegel absolvierte ebenfalls das Technikum in Winterthur und schloss zur Weiterbildung Aufenthalte im Ausland an. Beide wurden im Alter von 26 bzw. 25 Jahren als Direktoren bezeichnet.

Dr. Paul Schnorf (5. Generation) schloss an der ETH Zürich als Ingenieur-Chemiker ab, doktorierte in Genf und bildete sich anschliessend in Frankreich und den USA in der Industrieforschung weiter. 1930 übernahm er die technische Leitung der Fabrik und wurde 1933 Direktor.

Ab etwa 1950 wurden vermehrt auch familienfremde Mitarbeiter in Führungsgremien eingesetzt, die immer eine solide Bildung mitbrachten.

1970 - 1984 wurde die Geschäftsleitung aufgeteilt. Dr. Ernst Sigg war der technische Direktor und gleichzeitig der Vorsitzende der Geschäftsleitung, Rudolf VI. Schnorf-Gianesi stand der Ingenieurabteilung vor und Jacques Hepp-Hüssy dem Verkauf.

Neben der soliden Grundausbildung war die Weiterbildung ein wichtiges und permanentes Thema. Rudolf II. Schnorf abonnierte bereits 1842 die erste technische Fachzeitschrift. Nachschlagewerke gehörten ebenfalls schon früh zu den wichtigen Wissensvermittlern. 1828 erschien das fünfbändige Werk «Traité de chimie, appliqué aux arts», ab 1822 die 22 Bände «Dictionnaire Technologique ou Nouveau Dictionnaire Universel des Arts et Métiers». Beide Werke standen in der Bibliothek der Chemischen Fabrik Uetikon, wie auch später die «Enzyklopädie der technischen Chemie» von F. Ullmann. Im Laufe der Zeit wurde die fabrikeigene Bibliothek mit vielen Fachzeitschriften ergänzt, u.a. «Helvetica Chimica Acta», «Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft» und das «Chemische Zentralblatt», das Zusammenfassungen von chemischen Forschungsarbeiten lieferte. Erst als das Internet Einzug hielt, wurden die Bestände reduziert und schliesslich aufgelöst.

In einem eigens eingerichteten Lesesaal wurde eine Handbibliothek eingerichtet, die allen Angestellten offenstand. Angeboten wurden Wochenzeitschriften und Belletristik. Damit unterstrichen die Patrons, dass Ihnen die Allgemeinbildung der Mitarbeitenden sehr am Herze lag.

Die Wochenzeitschrift „Zur guten Stunde“ lag im Lesesaal auf. Sie wurde in gebundener Form archiviert.



Firmen- und Mitarbeiterführung im 19. Jahrhundert

Die enge Zusammenarbeit innerhalb der Familie Schnorf, sowie ihre hohe fachliche Kompetenz, hatte zur Folge, dass gut ausgebildete und selbstständig mitdenkende Mitarbeiter in der Regel nicht zum Zuge kommen konnten. Die Familie war das Entscheidungszentrum und prägte die Unternehmenskultur der Chemischen Fabrik Uetikon im 19. Jahrhundert und weit bis in das 20. Jahrhundert hinein.

Zu den langjährigen Mitarbeitern bestand ein direktes und persönliches Verhältnis, das soziale Konflikte weitgehend ausschloss und die Betriebstreue förderte. So waren Jubiläen mit 40 und mehr Dienstjahren keine Seltenheit. Stellvertretend wird die Geschichte des Chemikers Fritz Benker nachgezeichnet.

Als erfolgreicher Nachwuchskemiker wurde 1858 der aus dem Thurgau stammende Chemiker der ETH, Fritz Benker (ca. 1836 – 1907) angestellt – zuerst als Lehrling, obwohl er ein Chemiestudium abgeschlossen hatte. Für das erste Jahr wurde der Tradition entsprechend ein Lehrgeld erhoben. Im Gegenzug hatte er Familienanschluss und lebte mit der Besitzerfamilie im Stammhaus.

Benker entwickelte neue Produkte und wirkte beim Ausbau der Fabrikationsanlagen mit. Sein erfundenes Leuchtöl Neolin war ein Verkaufsschlager der 60er Jahre. Erst im Jahre 1893 ersetzte das elektrische Licht die Neolinbeleuchtung von Fabrik und Seestrasse.

Ab 1859 befasste sich Benker mit der Herstellung von Anilinfarben, die wenige Jahre zuvor entdeckt und erstmals synthetisiert wurden. Die Gebrüder Schnorf leiteten den Verkauf von Fuchsin violett und blau ein. Allerdings wurde das Geschäft bald wieder eingestellt, weil die Basler Farbenfabriken die Preise drückten und damit neue Fabrikanten verdrängten. Ein Patentschutz war zu jener Zeit noch nicht möglich.

Die Entwicklung ertragsstärkerer, neuer synthetischer Farbstoffe war in der Chemischen Fabrik Uetikon nicht möglich, dazu wäre eine offenere Firmenstruktur nötig gewesen. Dafür war die Zeit nicht reif.

Fritz Benker zog nach Frankreich und wurde zu einem der bekanntesten Schwefelsäurespezialisten. Er gründete später ein Ingenieurunternehmen und blieb mit den Gebrüdern Schnorf im Kontakt für die Projektierung von neuen Anlagen. Der junge Paul Schnorf (4. Generation) war nach seinem Chemiestudium eine kurze Zeit bei Benker tätig.

Lohnvertrag

zwischen

Gebrüder Schnorf, f. u. M. S. u. W. u. W. u. W.

und Herrn Fritz Benker, K. u. K. u. K. u. K. u. K.

Fritz Benker

1. Ich, der Unterzeichnete, habe mich am 12. Mai 1858 angeschlossen an die chemische Fabrik der Gebrüder Schnorf in Winterthur, um als Lehrling angestellt zu werden, und habe mich verpflichtet, alle meine Kräfte auf diese Fabrik zu verwenden, und alle meine Arbeiten für die Fabrik zu verrichten, und alle meine Arbeiten für die Fabrik zu verrichten, und alle meine Arbeiten für die Fabrik zu verrichten.

2. Ich, der Unterzeichnete, habe mich verpflichtet, alle meine Kräfte auf diese Fabrik zu verwenden, und alle meine Arbeiten für die Fabrik zu verrichten, und alle meine Arbeiten für die Fabrik zu verrichten, und alle meine Arbeiten für die Fabrik zu verrichten.

3. Für meine Arbeit habe ich ein monatliches Gehalt von 100 Franken zu empfangen, und ich habe mich verpflichtet, alle meine Kräfte auf diese Fabrik zu verwenden, und alle meine Arbeiten für die Fabrik zu verrichten, und alle meine Arbeiten für die Fabrik zu verrichten, und alle meine Arbeiten für die Fabrik zu verrichten.

Erste Seite des Lohnkontrakts mit dem Chemiker Fritz Benker (1858). Obwohl er an der ETH Chemie studierte, wurde er als Lehrling angestellt und musste im ersten Jahr ein Lehrgeld von 1000 Franken bezahlen. Die Gebrüder Schnorf gewährten ihm dafür Einblick in sämtliche Produktionsabläufe.

Sozialeinrichtungen und öffentliches Engagement

Ganz im Sinne der reformierten Tradition des Kantons Zürich, war es der Familie Schnorf zur Fabrik stets ein Anliegen, ihre christliche Verpflichtung wahrzunehmen und ihren Mitmenschen Gutes zu erweisen. So engagierten sie sich nicht nur für ihre Mitarbeiter, sondern auch für das Gemeinwohl der kleinen dörflichen Gemeinschaft.

1860 war die öffentliche Wohlfahrt – abgesehen vom Armenwesen, der Schule und der Kirche – weitgehend der privaten Initiative überlassen. Alle gemeinnützigen Institutionen waren auf freiwillige Zuwendungen angewiesen. Erst im Laufe der Jahrzehnte verlagerten sich diese Aufgaben immer mehr zur Gemeinde und zum Staat. Vor diesem Hintergrund wird auch verständlich, dass zu jener Zeit nicht jedes Jahr Gemeindesteuern eingezogen wurden.

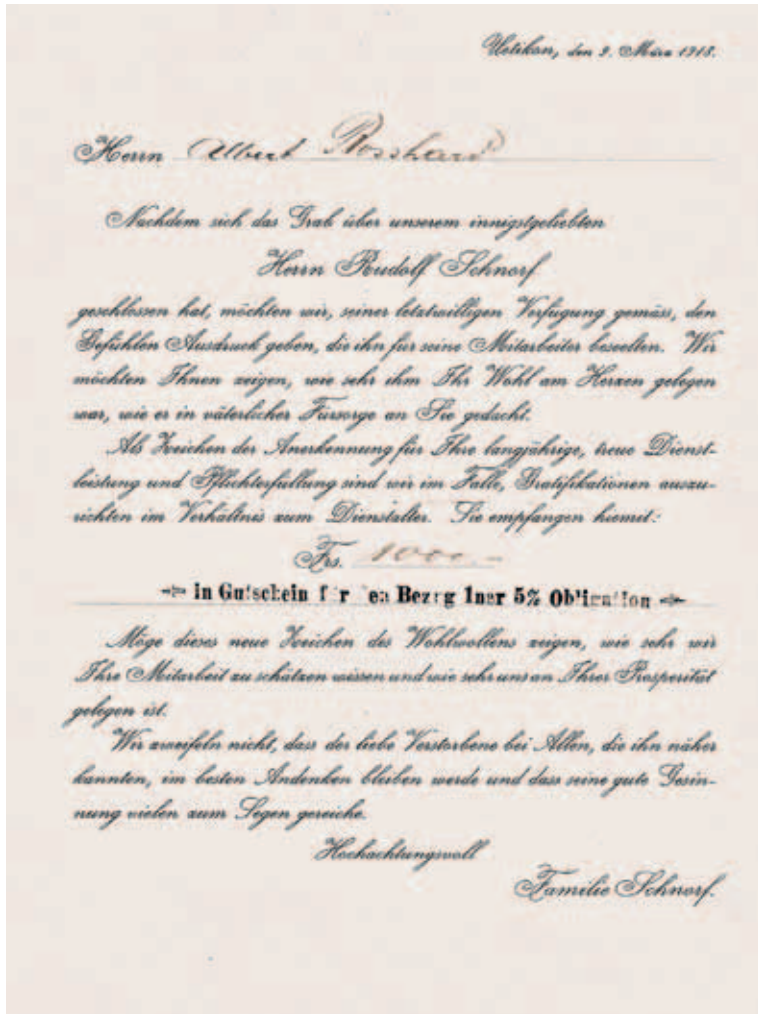
Sozialeinrichtungen in der Fabrik

1864 wurde die Fabriksparkasse und die Betriebskrankenkasse gegründet – als eine der ersten in der Region. Die Fabrik tätigte regelmässig Einlagen, die bei der Pensionierung der Angestellten zur Verfügung standen. 1901 entstand die erste Altersversicherung für Arbeiter und Angestellte, die 1902 durch eine kollektive Lebensversicherung und ein Reglement für Pensionszahlungen ergänzt wurde. 1918 gründete die Fabrik mit einer Ersteinlage von 800'000 Franken die «Stiftung Pensionsfonds». Da in diesem Jahr das 100 Jahr Jubiläum der Firma gefeiert werden konnte, erhielten alle Mitarbeiter namhafte Vergabungen, die nach Anzahl der Dienstjahre abgestuft wurden. Im gleichen Jahr wurden auf freiwilliger Basis Ferien für die Angestellten eingeführt, die je nach Anzahl der Dienstjahre 1 – 12 Arbeitstage ausmachten. Ab diesem Zeitpunkt wurden den Pensionären und deren Witwen Renten ausbezahlt. Ausserdem erhielten die Frauen der Mitarbeiter ein Wöchnerinnengeld. Ebenso leistete die Stiftung Beiträge an die Arztkosten. Bis 1957 wurden keine Beiträge der Mitarbeiter eingefordert.

Die Chemische Fabrik betrachtete die nicht-private Altersvorsorge während Jahrzehnten als Verpflichtung des Arbeitgebers. Sie übernahm anfänglich auch die AHV-Prämien der Mitarbeiter, die sie vom Lohn hätte abziehen können.

Die rein patronale Versicherung wurde zwischen 1957 und 1972 schrittweise umgebaut und durch eine paritätisch finanzierte Pensionskasse ersetzt. Anlässlich des 175 Jahre Firmenjubiläums verbesserte der Pensionsfonds seine Leistungen ab 1993 nochmals unter Einsatz von freiem Stiftungskapital.

Zum 100 Jahre Jubiläum der Fabrik gab es hohe Gratifikationen für alle Mitarbeiter. Zum Vergleich: der Jahresverdienst eines Arbeiters betrug etwa 3000 Franken



Öffentliches Engagement

Ab den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts standen der Familie Schnorf genügend Mittel zur Verfügung, um gemeinnützige Anliegen unterstützen zu können.

Rudolf Schnorf-Hauser (2. Generation der Firma) förderte die Gründung der Sparkasse von Uetikon und den Handarbeitsunterricht in der Schule. Er liess 1867 ausserdem den ersten Dampfschiffsteg auf eigene Kosten bauen.

Luise Schnorf-Hauser gründete 1887 den ersten Kindergarten im frei gewordenen Haus der Geschwister Wäckerling. Dieses Haus musste dann wenige Jahre später der Bahnlinie weichen. 1893 stiftete Rudolf Schnorf-Hauser 100'000 Franken an den Bau des Altersheims Wäckerlingstiftung (heute Pflegeheim Haus Wäckerling). Dieser Betrag war an die Bedingung geknüpft, dass mit dem Bau des Altersheims bis Ende 1899 begonnen wurde.



Das Pensionärenhaus der Wäckerlingstiftung auf einer Postkartenansicht (1930)

Albert Schnorf-Flury (3. Generation der Inhabersfamilie) äufnete einen Baufonds, der nahezu die Hälfte der Kosten des 30 Betten umfassenden Pensionärenhauses der Wäckerlingstiftung deckte. Das Haus wurde 1923 eröffnet. Er stiftete ebenfalls die Orgel in der Kapelle der Wäckerlingstiftung.

Die Brüder Rudolf III. Schnorf und Albert Schnorf-Flury stifteten einen Fonds für eine alkoholfreie Gemeindestube mit Bibliothek und Lesezimmer, sowie Räume für Versammlungen kirchlicher und kultureller Art. 1918 entstand aus dem Fonds eine selbstständige Stiftung, die ab 1921 operativ wurde. Der Lesesaal und die Gemeindestube waren zunächst in der Liegenschaft Sonnenhof untergebracht. 1929 wurde das Wohlfahrtshaus gebaut, das heute unter dem Namen Riedsteg bekannt ist. Das Haus wurde 1968, anlässlich des 150 Jahre Jubiläums der Fabrik, auf deren Kosten umgebaut und renoviert.

Dank einer grosszügigen Spende der Fabrik konnte der am Wohlfahrtshaus angebaute Kindergarten 1952 um ein Klassenzimmer erweitert werden.

Albert Schnorf-Schlegel (4. Generation) liess 1934 auf eigene Kosten das Gemeindehaus beim Schulhaus Weissenrain bauen. Das Gebäude wurde im Laufe der Zeit mehrmals erweitert und umgebaut und bis 2015 in dieser Funktion benutzt.

Die öffentlichen Ämter

Im 19. Jahrhundert mussten die Uetiker Kinder für die Sekundarschule nach Männedorf. Das änderte erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit dem Bau des Weissenrainschulhauses. Die Gebrüder Schnorf förderten die eigene Sekundarschule durch einen jährlichen Besoldungsbeitrag für den Lehrer.

Eine gute Schulbildung war für die Gebrüder Schnorf stets ein wichtiges Anliegen. Folgerichtig übernahm während Jahrzehnten eine Persönlichkeit, die mit der Chemischen Fabrik verbunden war, das Präsidium der Schulpflege.

Albert Schnorf-Schlegel	1901 - 1934
Rudolf Schnorf-Flury	1934 - 1950
Jakob Hepp-Gross	1950 - 1954
Gottfried Meier-Widmer	1955 - 1962
Dr. Ernst Sigg	1954 - 1955 und 1962 - 1974

Vor diesem Hintergrund ist auch zu verstehen, dass die erweiterte Familie Schnorf im Jahr 2016 das ganze Gelände dem Kanton verkaufte, der darauf eine Kantonsschule erstellen wird.

Im Gemeinderat waren häufig leitende Angestellte oder Inhaber der Chemischen Fabrik vertreten, sie übernahmen aber nur ausnahmsweise das Präsidium. Überhaupt scheint es, dass sie keine höheren politischen Ämter anstrebten.

Umweltschutz und Arbeitssicherheit

Umweltschutz

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts waren die Produktionsmengen noch klein, die Chemische Fabrik hatte den Charakter eines Gewerbebetriebs. Die toxikologischen Kenntnisse zu den verwendeten Chemikalien waren bescheiden und das Umweltbewusstsein nicht sehr ausgeprägt. Sowohl im privaten Bereich als auch in der Kleinproduktion wurden die Abfälle im Hinterhof deponiert. Der Kanton Zürich, der 1830 seine erste moderne Verfassung erhielt, war dankbar, wenn am Seeufer neue Landanlagen entstanden. Damit wurden Sumpfbereiche trockengelegt und die Mückenplage eingedämmt.

Anerkennungszertifikat von «Responsible Care»



Aus heutiger Sicht mögen wir über einzelne Aspekte den Kopf schütteln. Fairerweise ist die Handlungsweise der Chemischen Fabrik der jeweiligen Gesetzgebung, dem technischen Stand der Produktion und dem Zeitgeist zuzuordnen. Mit zunehmender technischer Entwicklung konnte beispielsweise die Ausbeute der Schwefelsäure von etwa 50% im Jahre 1818 auf nahezu 99.8% im Schliessungsjahr 2002 erhöht werden. Einhergehend nahmen die Geruchsemissionen und die Schäden an den landwirtschaftlichen Kulturen ab.

Die Chemische Fabrik Uetikon beteiligte sich ab 1959 aktiv an der Lösung von Umweltproblemen und führte die dritte Reinigungsstufe bei Kläranlagen ein.

Der Lagerhausbrand im Werk Schweizerhalle der Sandoz AG im Jahre 1986 machte der Gesellschaft bewusst, dass die Risiken der Lagerung und Verwendung von

chemischen Rohmaterialien und Produkten unterschätzt wurden. Die Chemische Fabrik Uetikon hatte sich den neuen Forderungen zu stellen. In enger Zusammenarbeit mit den kantonalen Behörden wurden vielfältige Massnahmen zur Verbesserung des Brandschutzes und der Umweltbelastung eingeführt. Dies waren insbesondere Brandschutzmauern, Rückhaltebecken für Löschwasser und Abluftfilter für Produktionsanlagen.

1992 trat die Chemische Fabrik der internationalen Organisation «Responsible Care» bei und verpflichtete sich für einen verantwortungsbewussten Umgang mit Mensch und Umwelt. In den Jahren 1996 und 2000 wurde die interne Abwasserreinigungsanlage erweitert und modernisiert und damit der modernen Gesetzgebung angepasst. In den Folgejahren stand die Optimierung des Energieverbrauchs im Fokus. Die Erfolge auf diesem Gebiet wurden in einem internationalen Wettbewerb 2009 mit einem Anerkennungspreis gewürdigt.

Arbeitssicherheit

Die Chemische Fabrik Uetikon setzte sich immer für das Wohlergehen ihrer Mitarbeiter ein. Sie gehörte 1864 zu den ersten Arbeitgebern, die eine Betriebskrankenkasse gründeten. Seit der Betriebsaufnahme der SUVA im Jahr 1918 waren die Mitarbeiter der Chemischen Fabrik Uetikon gegen Unfall versichert. Die Unfallprävention wurde im Laufe der Jahrzehnte kontinuierlich ausgebaut. Neben Schulungen wurde jeweils auch Anschauungsmaterial zur Verfügung gestellt.

Um das sichere technische Funktionieren der Produktionsanlagen gewährleisten zu können, beschäftigte die Chemische Fabrik Uetikon während Jahrzehnten Betriebswarte. Diese Anlagespezialisten beaufsichtigten die Anlagen rund um die Uhr und konnten kleinere Störungen selbstständig beheben. Ausserdem stellte die Fabrik viele Wohnungen in Fabriknähe zur Verfügung, so dass Fachleute bei Störungen in kurzer Zeit auf dem Platz sein konnten. Mit zunehmender Automatisierung und modernen Alarmsystemen konnte die Funktion des Betriebswarts Ende 2001 aufgehoben werden. Der Pikettdienst mit Fachspezialisten wurde bis 2017 Aufrecht erhalten.

Verwendete Quellen

- Ulrich Geilinger, «Die Geschichte der Chemischen Fabrik Uetikon von 1818 bis 1993», UBV Uetikon Betriebs- und Verwaltungs AG, Hrsg., 1993
- Paul Schnorf, «Chemische Fabrik Uetikon 1818 - 1968», 1968
- Die Geschichte der CU Chemie Uetikon AG, UBV Uetikon Betriebs- und Verwaltungs AG, Hrsg., 1993
- Schweizerisches Wirtschaftsarchiv Basel, Sektion Privatarchive
- Hauszeitung der Chemischen Fabrik Uetikon und deren Nachfolgepublikationen, 1972 - 2017
- Geschäftsberichte der CPH Chemie + Papier Holding AG
- Archiv des Uetiker Museums

Bildmaterial

- Archiv des Uetiker Museums
- Schweizerisches Wirtschaftsarchiv Basel, Sektion Privatarchive
- CPH Chemie + Papier Holding AG, digitales Bildarchiv
- ETH Bibliothek Zürich, Bildarchiv
- J. Otto, Lehrbuch der anorganischen Chemie, 1863
- Ullmann Enzyklopädie der technischen Chemie, 2. Aufl., 1932
- Matthias Wiesmann, Zürich und Rudolf Schnorf, UBV Uetikon Betriebs- und Verwaltungs AG
- Alois Waldburg-Zeil, Zeochem AG, Uetikon
- Michael Stohlmeier, CU Chemie Uetikon GmbH, Lahr, Deutschland
- Jennifer Rosenberg und Robert Gray, Zeochem LLC, Louisville, Kentucky, USA
- Marcel Meier, Untersiggenthal
- Robert Eichenberger, Untersiggenthal
- Pascal Troller, Olten
- Kurt Niederer, Baden
- Prof. Christian Bärlocher, ETH Zürich

Diskussionen

Den Herren Matthias Wiesmann und Rudolf Schnorf danke ich für die anregenden Diskussionen und mündlichen Auskünfte.

Impressum

Recherchen und Texte: Armin Pfenninger

Gestaltung Broschüre: Ueli Blaser

Digitale Bildbearbeitung: Ulrich Gantner

Druck: Feldner Druck AG

Auflage: 300 Exemplare
Oktober 2017

Öffnungszeiten:
Jeweils am Sonntag von 14.00 bis 17.00 Uhr
Geschlossen 24. bis 31. Dezember 2017

