BAULICHE ENTWICKLUNG DER CHEMIE AN DER UZH

Universität Zürich[UZH]

1833
Gründung der UZH

159
Studierende an der UZH (1833)

1842

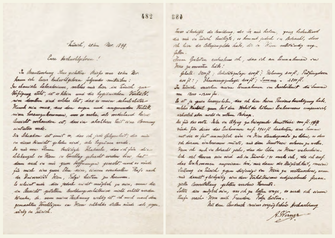
1846
erster ordentlicher Proffesor Carl Jacob Löwig

1848
erste Schweizer Bundesverfassung

1861

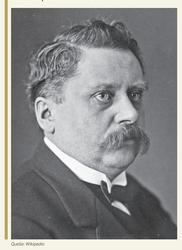
463
Studierende an der UZH (1883)

1899
Brief nach Wien - Alfred Werner



1909

1913
Nobelpreis Alfred Werner



Quelle: Wikipedia

1914-1918
erster Weltkrieg

1939-1945
zweiter Weltkrieg

1937
Nobelpreis Paul Karrer

Quelle: Wikipedia

2.033
Studierende an der UZH (1933)

1966

1969
erste Mondlandung

1978

15.000
Studierende an der UZH (1983)

1989
Fall der Berliner Mauer

1995
erster Exoplanet entdeckt

2013
Kreditbewilligung UZI-5

24.000
Studierende an der UZH (2016)

2019

COLLEGIUM CAROLINUM
1833 - 1842 GROSSMÜNSTERPLATZ

Quelle: Baugeschichtliches Archiv Zürich

Bereits mit der Gründung der Universität Zürich wurde die Chemie nicht nur mit einem Ordinariat, sondern auch mit Laboratorien ausgestattet, im Gegensatz zu Astronomie, Botanik, Mathematik, Mechanik, Mineralogie, Physik, Zoologie und Geographie, welche lediglich von Privatdozenten gelehrt wurden. Die Chemie betrieb dagegen neben Lehre auch Forschung, und dies zu einer Zeit als die Universität nicht einmal ein eigenes Gebäude besass. Auch andere Universitäten sahen zu diesem Zeitpunkt noch keine eigenen Forschungsstätten vor. Diese Laboratorien des Fachbereichs Chemie befanden sich im "Collegium Carolinum" am Zwinglipatz, in einem Anbau des Grossmünsters.

Die chemische Forschung verblieb im "Collegium Carolinum", auch nach der Fertigstellung des neuen Universitätsgebäudes beim Augustineram Fröschengraben.

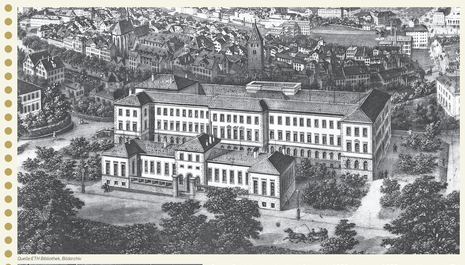
NEUE KANTONSSCHULE
1842-1887 RÄMISTRASSE 59

Quelle: Baugeschichtliches Archiv Zürich

Carl Jacob Löwig, der erste Ordinarius für Chemie, war ein begnadeter Lehrer und zog viele Studierende an, für die das Laboratorium im "Collegium Carolinum" bald nicht mehr ausreichte. Als in den 1830er Jahren die nicht mehr zweckdienliche dritte Stadtbefestigung Zürichs geschleift wurde, und damit Raum für städtebauliche Entwicklung freigab, entstand im Südosten der Stadt etappenweise eine Bildungsmeile, die von der Rämistrasse 59 bis hinauf bis zum heutigen ETH Hauptgebäude und dem Universitätsspital reichte.

Die UZH erhielt 1842 zusammen mit den Veterinärmedizinischen Laboratorien neue Chemielaboratorien in der damals noch "neuen Kantonsschule" an der Rämistrasse 59. Ab 1909 wurde diese in die "alte Kantonsschule" umgetauft, um diese vom Neubau der Kantonsschule an der Rämistrasse 74 zu unterscheiden. Diese Laboratorien galten zu jener Zeit als exemplarisch und blieben mit einigen Erneuerungen und Umbauten bis 1887 in Betrieb. 1861 wurden diese Laboratorien in "Universitätslabor II" umbenannt.

ALTES CHEMIEGEBÄUDE
1861 - 1909 RÄMISTRASSE 45 (85)



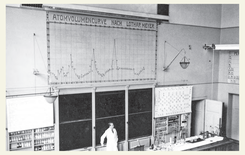
Quelle: ETH-Bibliothek, Bildarchiv

Georg Städeler, Löwigs Nachfolger ab 1853, lehrte ab 1855 sowohl an der UZH als auch am Polytechnikum (ETH) im Range eines Professors. Anfangs forschte er noch in der "neuen Kantonsschule". Ab 1861 verlegte er seine Laboratorien in ein nach seinen Vorstellungen erstelltes Chemiegebäude der ETH, hinter dem Semperbau auf der Seite zur Rämistrasse. Der Haupteingang des Polytechnikums war damals noch an der repräsentativen Westfront zur Stadtseite hin gelegen. Dieses Gebäude erhielt später den Namen "altes Chemiegebäude" oder auch "Universitätslabor I", obwohl es eigentlich zum Polytechnikum gehörte.

1887 trennten sich die Chemie des Polytechnikums und die Chemie der UZH. Nach dem Auszug der Chemie des Polytechnikums wurde das "altes Chemiegebäude" durch den Kanton Zürich minimal renoviert. Nun wurden darin nicht nur die Chemie, sondern auch das Hygieneinstitut, die Laboratorien des Kantonschemikers, die Pharmakologie und die Kantonsschule untergebracht.

Die Labore der UZH verbleiben bis 1909 im "alten Chemiegebäude", welches dann 1917 abgetragen wurde.

CHEMIEGEBÄUDE
1909 - 1978 RÄMISTRASSE 74/76



Gemessen am Standard jener Zeit waren die Arbeitsbedingungen der Chemiker im „alten Chemiegebäude" rückständig. Erst als Gefahr drohte, dass Prof. Alfred Werner die UZH verlassen würde (Werner lagen Offerten von 7 europäischen Universitäten vor), beschloss der Kanton 1905, einen Neubau für die Chemie und für die Kantonsschule an der "Rämistrasse 74/76" zu errichten. Die Fertigstellung des neuen Gebäudes verzögerte sich jedoch bis zum Sommer 1909, bis schliesslich den Wünschen Werners entsprechende moderne Laboratorien und Lehrräume zu Verfügung standen.

Die räumlichen Ressourcen in der "Rämistrasse 74/76" reichten bis 1930 aus. Ab diesem Zeitpunkt erfolgten wiederholt Um- und Anbauten: 1931, 1946, 1956, 1957/58, 1966/67, 1969 und letztmalig 1973/74 (diese letzten Umbauten wurden noch zu einem Zeitpunkt vorgenommen, als bereits feststand, dass die Chemie in den neu zu erstellenden "Campus Irchel" umziehen sollte), meist zulasten der Kantonsschule. Zuletzt wurde 1966/67 in der Schönleinstrasse die "Dependance" für die Chemie eingerichtet.

DEPENDANCE
1966/67 - 1978 SCHÖNLEINSTRASSE 2

Quelle: Baugeschichtliches Archiv Zürich

Als der zusätzliche Raumbedarf der Chemie im bestehenden Gebäude in der "Rämistrasse 74/76" nicht weiter realisiert werden konnte, wurde in einem Erweiterungsbau eines Bestandsgebäudes an der Schönleinstrasse 2 eine "Dependance" für die anorganische Festkörperchemie errichtet.

UZI-1
ERSTE BAUETAPPE UNIVERSITÄT ZÜRICH-IRCHEL
1978 - 2019 WINTERTHURERSTRASSE 190

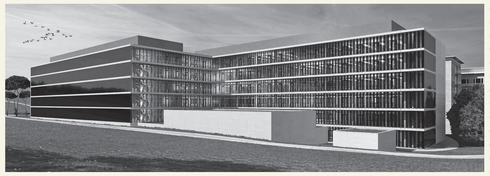
Quelle: oben: ETH-Bibliothek, Bildarchiv / Fotograf: Comet Photo AG (Zürich), unten links und rechts: Dr. Roland W. Kunz

Der Entwurf der Laboratorien in der "Rämistrasse 74/76" basierte noch auf der geringen Spezialisierung der Chemie zu Beginn des 20. Jahrhunderts und einer überschaubaren Anzahl Studierender. Im Zuge einer fortschreitenden Ausdifferenzierung Ende der 1950er Jahre expandierte die UZH verstärkt: Im Frühling 1960 wurde im Auftrag der kantonalen Erziehungsdirektion der künftige Platzbedarf für die Chemie untersucht und 1961 ein genereller Raumbedarfsplan für die Chemie entworfen. Noch im selben Jahr begann die Planung, welche 1965 einen Architekturwettbewerb für einen Neubau im Campus Irchel.

Mit unerwartet hoher Mehrheit befürwortete die Zürcher Kantonsbevölkerung am 14. März 1971 den Neubau und einen damit verbundenen Kredit in Höhe von damals 600 Mio.CHF. So erfolgte die Grundsteinlegung der ersten Etappe des Irchel-Campus am 7. Dezember 1973. Die umfangreichen Projektplanungen, eine Weltwirtschaftskrise in den 1970er Jahren sowie die verspätete Verlegung der Landwirtschaftsschule begründeten den verzögerten Baubeginn (mit Rücksicht auf die Landwirtschaftsschule mussten die geplanten Bauten beiderseits der Haupt-Campusachse noch gespiegelt werden). Eine Änderung des Belegungsplans, der innerhalb des für die Chemie geplanten Volumens neu auch Platz für die Zoologie vorsah, sorgte für eine weitere Verzögerung.

1978 zogen die chemischen Institute in die neuen Gebäude auf dem Irchel-Campus um. Die Inbetriebnahme der chemischen Institute am neuen Standort erfolgte jedoch ohne Feierlichkeiten. Die offizielle Übergabe der "ersten Bauetappe der Universität Zürich-Irchel" an die Öffentlichkeit fand erst 1979 statt. Die Gesamtkosten für den Umzug und die Beschaffung neuer Geräte für die Chemie, Zoologie, für das Rechenzentrum und für den Hausdienst betrugen damals 250 Mio.CHF.

UZI-5
FÜNFTE BAUETAPPE CAMPUS IRCHEL
2019 WINTERTHURERSTRASSE 190



Quelle: oben: Weber Hofer Partner AG, unten links: TOTAL REAL, unten rechts: Architron Gmbh

2006 wurde eine nun "fünften Bauetappe der Universität Zürich-Irchel" als neuer Standort für Medizin und Tierhaltung sowie als Rochaderfläche für die Renovation der ersten Bauetappe bestimmt. Ein entsprechender Architekturwettbewerb 2007/08 wurde von Weber Hofer Partner AG aus Zürich gewonnen, der Baubeginn war für 2010 intendiert.
2009 wurde der Entwicklungsplan "Zukunft der Chemie an der Universität Zürich und notwendige bauliche Ressourcen bis 2030" erarbeitet, die Universitätsleitung entschied jedoch, den Raumbedarf für Lehre und für die wissenschaftlichen Werkstätten auszusparen.
2010 wurde der Entwicklungsplan vom Irchel Committee revidiert und in dieser revidierten Form von der Universitätsleitung genehmigt. Dieser Beschluss sprach der Chemie 12'480 m2 Hauptnutzfläche, jedoch ohne Studierendenlabore, Lehrlingslabore und ohne Werkstatt zu. Im gleichen Jahr wurde die Tierhaltung als Teil der fünften Bauetappe aufgegeben.
2011 reagierte der Regierungsrat des Kanton Zürich auf die seit dem Architekturwettbewerb stark veränderten Nutzungsanforderungen und beauftragte Weber Hofer Partner AG eine Machbarkeitsstudie zu erstellen. Die Architekten präsentierten zwei realisierbare Varianten. Das Hochbauamt entschied sich für die Variante mit einer separaten Halle für Technologien der Chemie mit einer Gesamthauptnutzfläche von 13'141 m2.
2012 beantragte der Regierungsrat auf Grundlage einer angepassten Kostenabschätzung beim Kantonsrat einen ersten Projektierungskredit (RRB 4909), welcher im Winter 2012/13 bewilligt wurde.
2013 bewilligte der Kantonsrat den Objektkredit in Höhe von gesamthaft 195 Mio.CHF. Nach Ablauf der Rekursfrist begannen die Architekten Weber Hofer Partner AG noch im März 2013 mit der Konzeptplanung des Gebäudes.
Die Baubewilligung wurde noch im Juni 2015 für einen Baubeginn jetzt im April 2016 erteilt. Die Bautätigkeiten werden März 2019 für einen Umzug während eines laufenden Forschungsbetriebes fertiggestellt. Der Umzug in das neue Gebäude "fünfte Bauetappe Campus Irchel" wird im September 2019 zu Beginn des Wintersemesters 2019/2020 abgeschlossen.

1830 - 1930

1930 - 2030

CHEMIEGEBÄUDE RÄMISTRASSE 74/76
CHEMICAL LANDMARK 2016

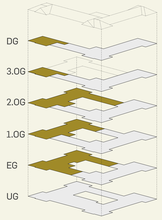
DIE BAUPHASE
1905 - 1909

Quelle: Amt für Raumentwicklung, Kantonale Denkmalpflege

Gemessen am Standard jener Zeit waren die Arbeitsbedingungen der Chemiker im „alten Chemiegebäude" hinter dem Semperbau an der Rämistrasse rückständig und eng. Die Lehreinrichtungen konnten den Anforderungen nicht mehr genügen. Die Laboratorien wurden von den Studierenden „Katakomben" genannt, sie hatten keine Lüftung und kaum Tageslicht. In den Kellerlaboratorien verliefen kaum isolierte Dampfrohre an der Decke während der Betonfussboden eiskalt blieb. Zur selben Zeit hatten die Polytechniker dagegen eine erstklassige Ausrüstung und ein grosszügiges Platzangebot für die Forschung und Lehre.

Erst als ernsthafte Gefahr drohte, dass Prof. Alfred Werner die UZH verlassen würde (Werner lagen Offerten von 7 europäischen Universitäten vor), beschloss der Kanton 1905, einen Neubau für die Chemie und für die Kantonsschule an der "Rämistrasse 74/76" zu errichten. Die Investitionen von insgesamt 2.79 Millionen Franken in die höhere Ausbildung wurde vom Souverän in einem Referendum gutgeheissen. Davon waren 600'000.- für das kantonale Technikum in Winterthur bestimmt, 60'000.- für die Renovation des alten Kantonsschulgebäudes und 1.4 Millionen Franken für eine neues Gebäude an der Rämistrasse für die Chemieabteilung (Rämistrasse 76) und für die Chemie der UZH (Rämistrasse 74).

Im Oktober 1905 wurde die Baubewilligung für ein chemisches Laboratorium der Hochschule und für eine neue Kantonsschule nach den Plänen des Kantonsbaumeisters Hermann Fietz erteilt. Mit der Ausführungsplanung wurde 1906 begonnen, die erste Bauarbeiten für die Fundamente und das Untergeschoss konnten bereits im selben Jahr stattfinden. Die intensive Bauphase dauerte drei Jahre. Im Sommer 1909 wurde das erste dedizierte Chemiegebäude der Universität fertiggestellt, rechtzeitig für den Einzug der ersten Chemiestudenten in September.



1901
Erfindung
des Staubsaugers

1904
Regierungsratsantrag
Investitionen in die
höhere Bildung

1902
Hormone entdeckt

1906
Vitamine entdeckt

1909

1911
Atommodell
von Rutherford

1913
Nobelpreis
Alfred Werner

1915
Allgemeine
Relativitätstheorie

1921
Maschinenpistole
Insulin

DAS GEBÄUDE
1909 - 1931

Quelle: Amt für Raumentwicklung, Kantonale Denkmalpflege

Das Doppelhaus für das Chemische Laboratorium der UZH und die Kantonsschule an der Rämistrasse präsentierte sich 1909 als Prachtbau. Der Bau dieser neubarocken Vierflügelanlage fügte sich in das damalige Stadtentwicklungskonzept ein, das nach der Mauerschleifung die Ansiedlung von wichtigen Staat- und Kulturbauten an der neu geschaffenen Rämistrasse vorsah (ETH- und UZH-Gebäude, Kunsthaus, Kantonschule, usw.). Die reich gestalteten Hauptfassaden zur Strasse hin kontrastieren mit den nüchternen, schmucklosen Hoffassaden. Die Architektur entsprach dem Zeitgeist, bei den baupl astischen Details machten sich Einflüsse des Jugendstil bemerkbar.

Der Neubau wurde als vierflügeliger Bau mit Innenhof gestaltet. Der Westflügel (mit Hauptfassade gegen die Rämistrasse) ist 4-geschossig (plus zwei UGs) mit Walmdach, der Südflügel 4-geschossig (plus ein UG) mit Walmdach, der Ostflügel 2-geschossig (plus ein UG) mit als Terrasse ausgebildetem Flachdach und der Nordflügel 2-geschossig (plus 2 UGs) ebenfalls mit als Terrasse ausgebildetem Flachdach. Die Nutzräume sind alle nach aussen orientiert, die Nebenräume, Treppen und Korridore dagegen zum Hof hin. Im teilweise unterkellerten Innenhof steht ein Hochkamin für die Heizung. Im Untergeschoss (jetziges Erdgeschoss) befinden sich zwei Abwartswohnungen.

Bereits 1910 erfolgte die Bewilligung für den Bau eines 1-geschossigen Säurepavilions mit Flachdach im Hof des Gebäudes. Dass diese Ergänzung bereits ein Jahr nach Bezug notwendig wurde, lässt ein Planungsversäumnis vermuten.

1914 - 1918
Erster Weltkrieg

1918
Landesstreik

1924
Fernsehen

1929
NY Börsencrash

1931

1931
Kreiselkompass

1933
Polyethylen

1934
Nylon

1937
Nobelpreis
Paul Karrer

1938
LSD

1939 - 1945
Zweiter Weltkrieg

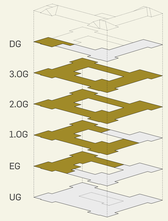
DAS INNENLEBEN
1909 - 1931

Quelle: Amt für Raumentwicklung, Kantonale Denkmalpflege

Mit der Fertigstellung des neuen Gebäudes 1909 verfügten Professoren und Studenten über neue moderne Laboratorien und Lehrräume, die dem neusten Stand der damaligen Technik entsprachen. Die wichtigen haustechnischen Installationen (Heizung, Lüftung und Abwasseranlagen) wurden im Heizgeschoss (jetziges Untergeschoss) konzentriert. Eine zentrale Kesselanlage und ein modernes Leitungssystem wurden ebenfalls vorgesehen. Die Verteilung in den Geschossen erfolgte durch Schächte in den Innenwänden, so dass eine angemessene Zu- und Entlüftung der Laborräume möglich war.

Das Chemische Laboratorium der UZH war im nördlichen Teil des vierflügeligen Gebäudes eingerichtet (Rämistrasse 76). Der strassenseitige Haupteingang mit der repräsentativen Treppe befand sich im 1. Obergeschoss (damaliges EG). In diesem Geschoss befand sich der kleine Hörsaal, das Büro von Direktor, die Administration sowie die Laborräume des Westflügels. Eine grosszügige Treppe führte zum grossen Hörsaal im 2. Obergeschoss (damaliges 1. OG).

Die Inneneinrichtung erfolgte vollständig nach den Wünschen von Alfred Werner. Von seinem Büro aus hatte Werner direkten Zugang in alle Räume auf derselben Etage. Er konnte den kleinen Hörsaal, sein Privatlabor, das Mineralogie- (Analytik), die Bibliothek und einen Raum für Doktorierende durch direkte Türen erreichen, ohne einen Korridor benutzen zu müssen. Eine kleine Wendeltreppe verband sein Büro zudem direkt mit dem Praktikumssaal darunter und dem Vorbereitungszimmer des darüber liegenden grossen Hörsaals. Auch sein Nachfolger Karrer nutzte diese Infrastruktur, die erst unter Schmid vollständig aufgegeben wurde.

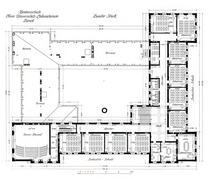


ORIGINALPLÄNE
1909

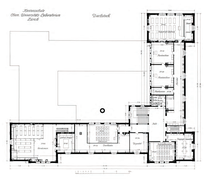
Erdgeschoss

1. Obergeschoss

2. Obergeschoss

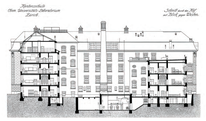


3. Obergeschoss

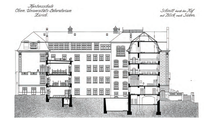


Dachgeschoss

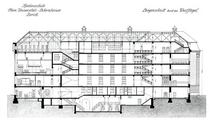
Querschnitt (durch den Hof mit Blick gegen Norden)



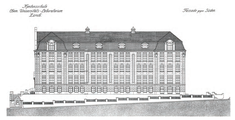
Längsschnitt (durch den Hof mit Blick gegen Westen)



Querschnitt (durch den Hof mit Blick nach Süden)

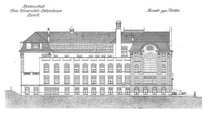


Längsschnitt (durch den Westflügel)

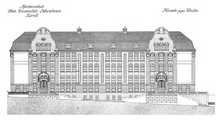


Ansicht Südost

Ansicht Nordost



Ansicht Nordwest



Ansicht Südwest

Quelle: Amt für Raumentwicklung, Kantonale Denkmalpflege

Quelle: Wikipedia

Alfred Werner
AOP 1893
OP 1895 - 1919

Alfred Werner stammte aus Mulhouse, er studierte am Polytechnikum Zürich und schloss in technischer Chemie ab. Werner bereitete seine Dissertationsarbeit unter Hantzsch und reichte sie an der UZH ein, wo er auch sein Doktorexamen ablegte (das Polytechnikum erhielt erst 1908 das Promotionsrecht, woraufhin es sich in ETH umbenannte). Nach einem Aufenthalt am Collège de France in Paris habilitierte Werner am Polytechnikum. Nach dem Rücktritt von Merz 1893 wurde Alfred Werner zu seinem Nachfolger ernannt, zunächst als ausserordentlicher, ab 1895 als ordentlicher Professor der UZH. Er lehrte zunächst organische, ab 1902 ebenfalls anorganische Chemie.

Werner war lange Zeit unschlüssig, ob er sich der enthusiastischen Gemeinde anschliessen soll, die die im Entstehen begriffene strukturelle organische Chemie vorantrieb oder ob er sich der ursächlichstiftenden Vielfalt der anorganischen Chemie zuwenden sollte. So hat er sich stark in der Lehre der Stereochemie organischer Verbindungen hervorgetan. Er untersuchte Phenantren und seine Substitutionsprodukte arbeitete mit Magnesium-organylen und entdeckte die Beckmann Umlagerung. Typ II und trennte die trans-Cyclohexen 1,2-dicarbonsäure in seine Enantiomere auf. Dies waren alles typisch organisch-chemische Forschungen, wie auch seine Beiträge zur Chemie der Alkaloide, Zucker, Terpene, der natürlichen Farbstoffe und organometallischen Verbindungen. Publikationen mit organisch-chemischem Inhalt erschienen vereinzelt noch bis 1900.

Wahrscheinlich waren es lange Diskussionen mit A. Bischler (Privatdozent 1893-99), die ihn dazu bewogen, sich der anorganischen Chemie zuzuwenden. Bischler hatte Werner auf die Bedeutung der Periodischen Systemen (Elemente unterscheidet langsind). Nach zwei kurzen Perioden hat je 8 Elementen folgen Perioden mit 18 Elementen. Die 10 zusätzlichen Elemente sind die Übergangsmetalle, deren Struktur und Stereochemie er den Rest seines Forscherlebens widmete. Die Erklärung der Struktur von Metall-Aminen machte ihn zum Vater der Koordinationstheorie, welche einen radikalen Bruch mit damals vorherschenden Theorien darstellte. Dieser neue, elegante Formalismus wurde von anderen Chemikern zum Teil vehement abgelehnt. Dies war einer der Gründe für Werner, sich vermehrt der Chemie der Komplexe zuzuwenden, wobei er immer neue Komplexe synthetisierte, deren Eigenschaften sich mit dem neuen Modell erklären liessen. Die erste Röntgenstrukturanalyse von Bragg, Bragg, Pfeiffer und Niggli bestätigte 1914 endgültig Werners Hypothesen.

Werners Erfolge sind umso erstaunlicher, führt man sich die selbst für den damaligen Stand der Technik primitiven Bedingungen, unter denen seine Mitarbeiterinnen arbeiten mussten, vor Augen. Die Laborausrüstung war wesentlich ärmlicher als diejenige, die heute einem Anfänger im Praktikum zur Verfügung steht. Die Laboratorien wurden in Ateliers umgebaut, die Abzugsventilatoren waren ungenügend, die Arbeitsplätze nicht ohne kümmerliche Beleuchtung auskamen. Sie ermöglichten die heute geforderten minimalen 500 Lux in keinster Weise. In diesen „Katakomben", wie sie damals genannt wurden, gab es zudem keine Lüftung. Seine Bahnbrechenden Arbeiten wurden am 11. Dezember 1913 mit der Verleihung des Nobelpreises für Chemie gekrönt. Er war der 14. Chemiker und der erste Schweizer, welchem diese Ehre zuteil wurde.

Seine Offenheit gegenüber Frauen in der Chemie zeichnet Werner aus. Mindestens 8 Frauen haben bei ihm doktoriert, darunter 1912 Chana Orloff aus Pinsk, der Schweizer des späteren ersten Präsidenten Israels.

Ab 1915 verschlechterte sich Werners Gesundheitszustand zusehends. Im Mai 1918 ersuchte Frau Werner um die Pensionierung ihres Mannes. Im Oktober wurde sein Rücktritt offiziell und bereits im November verstarb er in der Klinik Burghölzli.

Quelle: Wikipedia

Paul Karrer
AOP 1918
OP 1919 - 1959

Paul Karrer hatte 1908 mit dem Chemiestudium an der UZH begonnen und schloss nach nur drei Jahren 1911 mit dem Doktorat ab. Nach drei Semestern als Vorlesungsassistent bei Werner wechselte er zu Paul Ehrlich, einem Mediziner am Georg-Speyer-Haus in Frankfurt a.M. Bereits 1915 wurde er dort zum Leiter des Chemischen Chemie befördert. Martin Freund, Direktor des chemischen Instituts der 1914 gegründeten Universität Frankfurt, war von Karrer so beeindruckt, dass er ihn ermutigte, seine Habilitation einzureichen. Weshalb Karrer diese dies ausschlug, ist unbekannt.

Nach Pfeiffers Emeritierung wurde Karrer erst nach drei Semestern im April 1918 als Nachfolger zum ausserordentlichen Professor berufen. Seine Wahl erfolgte einstimmig, jedoch erfolgten heftige Diskussionen im Vorfeld. Karrer hatte bis dahin lediglich 19 Publikationen verfasst, nur eine Minderheit war von Anfang an von seinen Qualitäten überzeugt, war Zudem war sein Forschungsgebiet dermaßen von Pfeiffer so ähnlich, dass man befürchtete, seine Wahl könnte die Entfernung wichtiger neuer Gebiete wie z.B. die physikalische Chemie verzögern.

Die Beförderung zum ordentlichen Professor erfolgte 1919 zusammen mit der Ernennung zum Direktor des Chemischen Instituts. Karrer begann dies Institut neu auszurichten. Bereits im Oktober 1920 wurde innerhalb des Instituts das Departement für pharmazeutische Chemie eingerichtet. Victor Henri als Professor berufen. Für Gebäude, Einrichtungen und Infrastruktur des Instituts wurde 1921 ein Kredit von 1.5 Millionen Franken für Mikroanalyse wurdeuch die Zuverlässigkeit der Analyse verbessert und wesentlich erleichtert werden konnte. Mit dieser Massnahme zur Qualitätskontrolle nahm er in gewissem Sinne QMP vorweg, die ebenfalls die strikte Trennung von Forschung und Analytik vorsieht.

Karrer war 1924-1928 Präsident der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft, 1928-1930 Dekan der Philosophischen Fakultät II (der heutigen MNF) und 1930-1932 Rektor der UZH (damals noch ein Amt für 2 Jahre). Er hielt allerdings bereits zurück. Bald jedoch als Emeritus weiteren 32 Jahre aktiv.

Er publizierte seine Resultate über Aminosäuren, Polysaccharide, Pflanzenfarbstoffe, Vitamine, Carotinoide, Flavine, Curare-Alkaloide und weitere in 1042 Originalpublikationen - zu einer Zeit als noch kein Zwang zur Publikation bestand. Karrer war Autor von 78 Patenten und mehrerer Lehrbücher. Sein "Lehrbuch der organischen Chemie" mit all seinen neuberten und erweiterten Auflagen und Übersetzungen galt international als das weltbekannte Lehrbuch über Zeitraum.

Karrer war Mitglied der Akademie der Wissenschaften Göttingen, Unter den Redaktoren der Helvetica Chimica Acta, Mitglied der Redaktionskommission der Carotinoids Commission, Carotinoids Commission, Carotinoids Commission,

Universität Zürich[UZH]

AUFSTOCKUNG & AUSBREITUNG
1931-1953

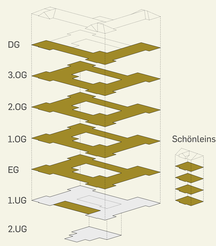
Quelle: Amt für Raumentwicklung, Kantonale Denkmalpflege

Die räumlichen Ressourcen des Originalbaues reichten bis 1930 aus. Ab diesem Zeitpunkt erfolgten wiederholt Um- und Anbauten: 1931, 1944, 1956, 1957/58, 1966/67, 1969 und letztmalig 1973/74, meist zulasten der Kantonsschule.

Im Jahre 1930 erfolgte die Bewilligung für den Einbau einer Kühlanlage im Säurepavillon und auch für einen mit Terrassenflachdach gedeckten Stockwerkaufbau mit Laboratorien für das Chemiepraktikum auf dem Nordflügel. Die Ostseite des Walmdaches des Westflügels erhielt ein Dachhäuschen mit Ausgang auf die Terrasse des neuen Daches (Architekt: Hermann Fietz). Dieser erste grössere Umbau seit der Erstellung des Gebäudes wurde nach einer Planänderung für die Zimmereinteilung im Aufbau 1931 realisiert.

Die Bewilligung für eine Unterteilung des Klassenzimmers der Oberealschule im EG des Südflügels sowie die Abtrennung eines Materialraumes vom Korridor erfolgte 1946. Zulasten der Kantonschule wurde mit dem Umbau ein Grosstell der Gebäudeflächen für die Chemie gewonnen. Im selben Jahr erfolgte zur Verbesserung der Situation der Chemie die Bewilligung für einen Stockwerkaufbau mit Laborräumen im Ostflügel. Nachträglich erteilte die kantonale Baudirektion die Ausnahmebewilligung für die Überschreitung der zulässigen Baufläche, die Reduktion der Abstände und die Überschreitung der zulässigen Treppenentfremdung (Entfluchtung) von einigen Laborräumen.

EinenachträglicheBewilligungfürLift-undVentilationsaufbauten auf dem Flachdach des Ostflügels erfolgte 1947. Im gleichen Jahr wurde der Einbau einer Dunkelkammer und eines Laboratoriums im Dachstock des Westflügels mit Dachhäuschen gegen den Hof und im Jahre 1951 der Aufbau eines weiteren Laboratoriums über dem nördlichen Treppenhaus des Westflügels bewilligt.



VERDICHTUNG & MODERNISIERUNG
1953-1978

Quellen: 2,2,4.: Amt für Raumentwicklung, Kantonale Denkmalpflege; 3: Baugeschichtliches Archiv Zürich

Seit dem 1950er Jahren ist eine rasche Folge von Umbauten zu verzeichnen. In dieser Zeit begann ein eigentlicher Intellektualisierungsschub in der Chemie. Durch neue Methoden der Analytik wurden neben der reinen Phänomenologie physikalische und ad hoc Modelle immer wichtiger. Dies führte zu einem enormen Entwicklungsschub in der Chemie, der seinerseits wiederum die Entwicklung neuer instrumentaler Methoden auslöste, wofür die alten Räume die notwendigen Umgebungsbedingungen nicht bieten konnten. Die rasche Folge von Umbauten zeigte auch, dass es an diesem Standort nur noch sehr schwer möglich war auf neue Anforderungen baulich zu reagieren, ohne andere Bereiche über Gebühr in Mitleidenschaft zu ziehen. So begann ab 1960 die Suche nach einem möglichen neuen Standort für die Chemie.

Im Jahr 1953 wurden verschiedene Umbaumassnahmen bewilligt (Aufbau eines Laboratoriums über dem nördlichen Treppenhaus des Westflügels, Umbau des Säurepavillons im Hof, Transformatorenstation im Bord gegenüber des Nordflügels sowie ein rückwärtiger Anbau an den Nordflügel (Ausnahmebewilligung / Turnhalle Rämistrasse 80). 1955 fand eine signifikante Änderung der Innenraumaufteilung statt: -Westflügel:

- im 1. OG ein Büro, zwei Bibliotheks- und drei Laborräume anstelle der drei Klassenzimmer.
- Im 2.OG zwei Praktikumszimmer anstelle zweier Klassenzimmer.

- Änderung des Treppenaufgangs vom 1. OG ins DG.

-Nordflügel:

- im EG Einbau eines Mikrolabors anstelle der Bibliothek und des Zimmers für Mikroanalyse.
- Im 2. OG im Büro und im Zeichensaum anstelle der Werkstatt; dafür eine Werkstatt mit angegliedertem Säure- und Waschraum und zwei weitere Nebenräume anstelle des Labors im Seitenflügeln.

Damit übernimmt die Chemie einen weiteren Flügel der Oberrealschule (Rämistrasse 74) und kann so die Bibliothek erweitern.

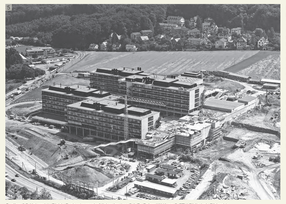
Von 1958 bis 1965 folgten stetige Gebäudeanpassungen und -modernisierungen. Im 2. UG wurde 1958 ein Arbeitsraum für Chromatografie und ein Labor im Hochdruckkesselraum für die Heizung eingerichtet. Im 1. UG wurde mit der Einrichtung von Chromatografielaboren, einer Stickstoffverflüssigungsanlage und dem Einbau einer neuen Mechanikerwerkstatt sowie eines "Autoklavenraumes" Raumstruktur verändert. Zeitgleich wurde der Hochkamin im Hof abgebrochen. In den darauffolgenden Jahren folgten weitere Gebäudeumbauten: Aufstockung des Terrassenanbaus an der Nordfassade des Risalites, zwei Stockwerke für Labore (1961), Einrichtung eines Labors aus dem Säurenraum im UG des Risalites an der Schönleinstrasse (1961), Einbau eines Messraumes im UG des Nordflügels (1961), Bewilligung für eine provisorische Laborbaracke gegenüber des Nordflügels (1962), Konstruktion eines 1-geschossigen Lagerhausbaus mit einer 2-geschossigen Unterkellerung an der Hoffassade des Ostflügels (1963). Gleichzeitig wurde ein kreisrunder Liftschacht mit Wendeltreppe an der seitlichen Fassade angebaut und der Säurepavillon wurde abgebrochen. Nach einer Änderungsbewilligung wurde der Umbau des Innenhofes mit zwei zusätzlichen unterirdischen Etagen 1965 abgeschlossen.

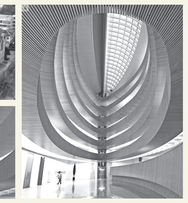
Als der zusätzliche Raumbedarf der Chemie im bestehenden Gebäude in der "Rämistrasse 74/76" nicht weiter realisiert werden konnte, wurde eine "Dependance" für die anorganische Festkörperchemie in einem bestehenden Gebäude an der Schönleinstrasse 2 errichtet (Prof. Oswald. Stellenantritt 1966). Ebenfalls 1966 erfolgte zulasten der Kantonsschule die Bewilligung für die Änderung der Raumaufteilung 3. OG des Westflügels. Drei Lehrzimmer, ein Nebenzimmer sowie die Büros des Rektors und des Prorektors wurden in vier Labore, fünf Büros und einen Seminarraum umgewandelt. Gleichzeitig verlor die Oberrealschule weitere Räume an die Chemie insbesondere zugunsten der Massenspektrometrie.

Die Renovation und der Umbau eines weiteren Teils der Oberrealschule (3. OG) schaffte 1968 Platz für Praktika der organischen Chemie und für die Medizinerausbildung. Technische Umbaumassnahmen folgten 1970, hauptsächlich die Hofunterkellerung gegenüber des Ostflügels als Einstiegskammer zum Fernheizstollen und das Lagergebäudes für Lösungsmittel und radioaktive Abfälle gegenüber des Nordflügels. 1973 wurden weitere Modernisierungsmassnahmen bewilligt : Liftschacht an der Hoffassade des Westflügels, Hofunterkellerung als Ventilationsraum am Südflügel, Fluchttreppe an der Ostfassade des Ostflügels, Anschlussstellen an den Südflügel für den Fernheizungskanal, Änderung der inneren Einteilung im 1. UG, EG und DG des Südflügels sowie im 1. DG des Westflügels. Diese letzten Umbauten wurden zu einem Zeitpunkt vorgenommen, als bereits feststand, dass die Chemie in den neu zu erstellenden "Campus Irchel" umziehen würde.

Ein Architekturwettbewerb wurde 1965 ausgeschrieben und im März 1971 stimmte das Stimmvolk des Kantons Zürich der teilweisen Verlegung der UZH auf den Irchel und den damit verbundenen Kosten von 600 Millionen Franken mit erstaunlich grosser Mehrheit zu.

AUSZUG DER CHEMIE & UMNUTZUNG
1978 - 2016



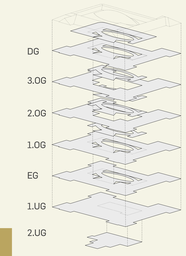


Quellen: 1,2: Universität Zürich, Rechtswissenschaftliches Institut; 3,4: Dr. Roland W. Kunz; 5: ETH-Bibliothek, Bildarchiv

Die Chemie zog im Sommer 1978 auf das Irchel-Areal um. Die grossen Instrumente wurden nach Ende des Wintersemesters 1977/78 gezügelt und im Sommersemester folgte ein Institut dem anderen nach während an der Rämistrasse 74/76 ein reduzierter Forschungsbetrieb weiter lief. Die Aufnahme des Forschungs- und Lehrbetriebs erfolgte ohne irgendwelches Zeremoniell. Auf dem neu gegründeten Irchel-Campus hatte die Chemie nun ausgezeichnet ausgerüstete Räume auf insgesamt 20'000 m2 zur Verfügung. Davon blieben bald nur noch 14'000 übrig, da einerseits der Platzbedarf anderer Institute schwellsteig und sich gleichzeitig die Studierendenzahl der Chemie schweizweit stark reduzierte.

Nach dem Auszug der Chemie wurden die freigewordenen Räumlichkeiten zwischen 1979 und 1982 zu Institutsgebäuden der Universität umgebaut. Der Bau an der Rämistrasse beherbergte alsdann eine Vielzahl von Instituten und Abteilungen der UZH, unter anderem das Biochemische Institut, das Mathematische Institut, die Ausserstation des Rechnerzentrums, das Institut für Medizinische Genetik, das AV-Zentrum, das Deutsche Seminar (Literarische Abteilung), das Sprachlabor und das Pädagogisches Institut. Dafür waren Änderungen der Raumaufteilung und neue Funktionszuweisungen zu den meisten Räume vom UG bis zum DG notwendig. Die tragenden Strukturen wurden jedoch kaum verändert. Aus dem grossen Hörsaal im nördlichen Risaliten des Westflügels entstanden jedoch zwei Hörsäle, indem ein Boden im Luftraum eingezogen wird.

Ab 1989 wurde ein neues Umbauprojekt geplant: die verstreuten Teile des Rechtswissenschaftlichen Instituts sollten an der Rämistrasse 74/76 unter einem Dach zusammengeführt werden. Der Entwurf des Stararchitekten Santiago Calatrava, der den Einbau einer neuen rechtswissenschaftlichen Bibliothek im Innenhof vorsah, stellte eine architektonisch hochqualifizierte Lösung dieser Herausforderung vor. Nach langer Planung wurde die Bewilligung 2000 schliesslich erteilt und der Umbau 2004 fertiggestellt. Das Gebäude wurde mit dem Einbau zusätzlicher Zwischengeschosse, der Schaffungeines grosszügigen, lichthofes sowie der Aufstockung des Nord- und Westflügels komplett neu konzipiert. Die Bibliothek der Rechtswissenschaftlichen Fakultät bietet heute mehr als 500 Arbeitsplätze und 6'750 Laufmeter Bücherregale für Studierende der UZH.



1947 Transistor

1948 Gründung Israels

1950 Kreditkarte

1951 Klettverschluss

1953 DNA-Struktur (Doppelhelix)

1954-1957 Antibabypille

1955 Glasfaserleitung

1957 Laser

1961 Juri Gagarin umkreist die Erde

1962 Kubakriese

1965 Rasterelektronen mikroskopie

1966/67 Schönleinstrasse 2

1967 Satellitennavigation

1969 Erste Mondlandung

1972 Computertomografie

1977 Personal Computer "Apple II"

1978

1981 MS-DOS

1984 Genetischer Fingerabdruck

Quelle: Unipurnal 3/2008, S 31, Frank Brüderl

André S. Dreiding

PTP 1955
OP 1963
OP 1969 - 1987

André S. Dreiding schloss 1943 mit dem Master an der Columbia University ab. Anschliessend arbeitete er 2 Jahre bei Hoffmann-La Roche in Nutley (New Jersey) um anschliessend an der University of Michigan in Ann Arbor zum Doktor der Philosophie zu promovieren. Ab 1954 war er Assistenzprofessor unter Wayne University in Michigan. 1954 übernahmdeRe nach Zürich und übernahm Forschungsarbeiten am Organischchemischen Institut der Universität. 1955 erfolgte die Umhabilitierung an die Universität Zürich. 1963 wurde er zum Extraordinarius ad personam für organische Chemie gewählt, sechs Jahre später beförderte ihn die Regierungsrat zum Ordinarius.

Dreiding beschäftigte sich eingehend mit Stereochemie, ein Thema das ihn von seiner Doktorandenzeit an zeitlebens beschäftigte. Fakultät II (die heutige MNF):

Vitaminforschung konzentrierte sich auf Metabiolten von Mikroorganismen und deren Biogenese, der Synthese von Pyrrolidin-Alkaloiden und vor allen Dingen auf die der Chemie der Pteridine. Diese führte in Zusammenarbeit mit verschiedenen Kinderkliniken (Zürich, München, Wien) zu wirkungsvollen Therapien gegen die atypische Phenylketonurie, einer erbbedingten neurologischen Säuglings- und Kinderkrankheit. Er lieferte aber auch Beiträge zur Ursache und Behandlung anderer Krankheiten wie Parkinson, der endogenen Depression und bestimmter Formen von Schizophrenie. Seine wissenschaftliche Arbeit schlug sich in 200Publikationenundüber400Dissertationen während seiner Zürcher Zeit sowie in mehreren Ehrungen nieder.

Heinrich Labhart

OP 1964 - 1977

Heinrich Labhart promovierte 1947 an der ETH unter Paul. Scherrer in Festkörperphysik. 1946-48 arbeitete er an der Verfeinerung der Milers-Elektrophorese an der Medizinischen Universitätsklinik Basel, ab 1948 wieder an der ETH. Labhard war ab 1951 arbeitet er bei der CIBA AG in Basel beschäftigt; habilitierte sich 1952 an der ETH und wurde daraufhin Dozent an der Universität Basel. Nach einem Studienaufenthalt bei Robert Mulliken und John R. Platt an der Universität Chicago wurde er 1958 Extraordinarius an der Universität Basel und ab 1960 gleichzeitig Leiter der Farbstoffphysik bei der CIBA. 1964 wurde er als Nachfolger von Klaus Clusius als Ordinarius an die UZH berufen und amtete als Direktor des physikalisch-chemischen Instituts. Er richtete er das Institut neu aus und förderte die damals moderne optische Spektroskopie – nicht zu jedermanns Freude. Mit grossem Einsatz verfolgte er die Planung des neuen Instituts, konnte dessen Einrichtung jedoch nicht mehr erleben, da er früh verstarb.

Labharts Forschung konzentrierte sich auf die Physik von Farbstoffmolekülen, photochemische Primärprozesse und deren quantenchemische Interpretation. Vor allem die komplizierten Wege, auf denen angeregte Moleküle in ihren Grundzustand zurückfallen, fanden sein Interesse.

Hanns Fischer

AOP 1969
OP 1971 - 2001

Hanns Fischer promovierte 1963 an der Universität Darmstadt, geförgt von seiner Habilitation 1966. 1969 wurde er ausserordentlicher Professor an der UZH und 1971 zum Ordinarius befördert. Er bleibt bis zu seiner Pensionierung an der UZH und starb vier Jahre darauf.

Fischers Interesse galt den freien Radikalen, ihrer Herstellung, Kinetik und Reaktivität in unterschiedlichen Lösungsmitteln. Die kaum tischlichen Untersuchungsmethoden waren optische und NMR Spektroskopie. Also er zusammenmit Joachim Bargon die chemischinduzierte dynamische Kernpolarisation (CIDNP) entdeckte und 1967 etablierte, stand ihm dafür ein massgeschneidertes Werkzeug zur Verfügung.

Quelle: Universität Zürich, Institut für Chemie

Helmut Werner

PTP 1968
OP 1970 - 1975

Helmut Werner promovierte 1961 an der Technischen Universität München unter E.O. Fischer. Nach einem postdoktoralen Aufenthalt am California Institute of Technology, Pasadena, ging er zurück nach München und habilitierte sich dort. Im Wintersemester 1968/69 wurde er Assistenzprofessor an der UZH und bereits 1970 wurde er zum Ordinarius ernannt.

Werner forschte vorwiegend auf dem Gebiet der organometallischen Chemie. Insbesondere der Chemie der Sandwichkomplexe, der Reaktivität von Komplexen elektronenreicher Metalle und der Insertionsreaktionen von Metallhydriden, -arylen und -alkylen. Zum grossen Bedauern seiner Kollegen folgte er 1975 dem Ruf an die Universität Würzburg.

Quelle: Universität Zürich Nekrologe 2012

Manfred Hesse

PTP 1966
AOP 1973
OP 1983 - 2002

Manfred Hesse studierte Chemie an der Humboldt Universität (Ost Berlin), an der Freien Universität (West Berlin) und an der UZH. Er doktorierte 1962 unter Schmid und war anschliessend, mit Assnahme eines Ausbildungsaufenthalts in Massenspektrometrie bei der Firma Hoffmann-La Roche in Basel, während seiner ganzen Karriere mit dem Organische-chemischen Institut verbunden. Privatdozent 1966, Assistenzprofessor 1969, Extraordinarius 1973 und Ordinarius 1983.

Hesses Forschung konzentrierte sich auf die Naturstoffchemie, insbesondere auf die Isolation der strukturellen Charakterisierung von Indol-, Spermidin- und Sperminalkaloide sowie deren Anwendung als chemotaxonomisches Instrument. Ein weiterer Zweig seiner Forschung war die Synthese von Makrocyclen (Carbocyclen, Lactame und Lactone) ausgehend von kleineren Ringen mittels Ringerweiterungsreaktionen (zip-Reaktion). Er baute die Massenspektrometrie des organischchemischen Instituts auf und stand ihr bis zu seiner Pensionierung vor. Danach wurde diese wichtige strukturanalytische Methode als Core-facility der Chemie neu organisiert.

Quelle: Universität Zürich Nekrologe 2012

Conrad H. Eugster

PTP 1955
AOP 1963
OP 1969 - 1988

Conrad Eugster studierte und doktorierte an der UZH, wo er 1953 die Doktorwürde unter Leitung von Paul Karrer erlangte. Er wurde 1955 Privatdozent, 1963 zum ausserordentlichen Professor ernannt und 1968 zum Ordinarius befördert.

Eugster war Naturstoffchemiker. Für die Isolation von Verbindungen aus natürlichen Quellen wurden unter seiner Leitung auch Separationsmethoden wie die High-Performance-Liquid-Chromatography (HPLC) weiterentwickelt, vor allem für die Separation komplexer Mischungen von Carotinoiden. Weitere Schwerpunkte seiner Arbeit waren von Molekülen in Festkörpern. Kinetik von Kettenreaktionen, thermodynamische Messungen an D2 und HD. Bestimmung des Kernspins 1 von D. Phasendurgänge in Festkörpern, etc. Die Erfindung der Thermodiffusionssäulen (Trennrohr), mit deren Hilfe es gelang, Isotopenreine Gase herzustellen, geht auf Clusius zurück. Eugster verbesserte das Verfahren und die Erzeugung nennenswerter Mengen an isotopenreiner Substanz wurden über Jahre hin fortgeführt. Die Isotopentrennung wurde von Clusius Schüler, Ernst Schumacher, in Bern bis in die 1980er Jahre weiter betrieben. Isotopenreines Argon war insbesondere für die Geochronologie begehrt.

Clusius wurde mehrfach geehrt, er erhielt so prestigeträchtige Auszeichnungen wie den Marcel-Benoist Preis und den Cannizzaro Preis.

Quelle: Universität Zürich, Institut für Chemie

Ernst Schumacher

PTP 1956
AOP 1957
OP 1959 - 1964

Ernst Schumacher hatte unter Clusius doktoriert und sich 1956 in analytischer und anorganischer Chemie habilitiert. 1957 wurde er ausserordentlicher Professor und nach dem Rücktritt Karrers der erste Direktor des neugegründeten Anorganisch-chemischen Instituts. Zeitgleich wurde er zum Ordinarius befördert. Unter Schumachers dynamischer Führung wurde das Institut in 3 Abteilungen (Spektroskopie, Kinetik und Fragestellungen. Der Gerätepark wurde modernisiert und erweitert. Schumacher war der Erste an der UZH, der in der Anfängervorlesung mit Hilfe eines Eistopfer-Anlage Experimente in Grossgrafektor zeigte. Erstäuscht über das langsame Fortschreiten der Renovation und des Ausbaus verliess Schumacher die UZH 1964. Dies war ein grosser Verlust für das noch junge Anorganisch-chemische Institut.

Quelle: Universitätsarchiv Zürich

Hans Rudolf Oswald

OP 1966 - 1998

Hans Rudolf Oswald zpromovierte 1960 an der UZH unter Fritz Kneichel. Er wurde Oberassistent und leitete die Laboratorien für Röntgenstrukturanalytik und für Elektronenmikroskopie. Nach einem Forschungsaufenthalt im Cavendish Laboratory in Cambridge (England) und in Amerika habilitierte er sich 1965 in Bern. 1969 verliess er Bern um dem Ruf nach Zürich zu folgen, wo er als Ordinarius zunächst die ungenügende Infrastruktur des Instituts verbesserte und dessen Neubau plante.

Oswalds ist. Festkörperchemiker, insbesondere erforschte er die Zusammenhängen zwischen Struktur, Morphologie und der Reaktivität. Seine Untersuchungen sind zum Teil der reinen Grundlagenforschung zuzuordnen, haben aber auch direkten Einfluss auf Entwicklungen in der angewandten Chemie, wie zum Beispiel auf die Entwicklung thermochromer Substanzen.

George H. Wagnière

PTP 1965
AOP 1969
OP 1978 - 1999

George Wagnière diplomierte an der ETH in chemisch-physikalischer Richtung. Er doktorierte an der Harvard University im Fach "Chemische Physik". 1982 wurde er wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe für Farbstoff-Molekülphysik der CIBA AG in Basel. Im Wintersemester 1985 wurde er Privatdozent an der UZH, 1989 Extraordinarius und 1978 Ordinarius am Physikalisch-chemischen Institut. 1990-92 amtierte er als Dekan der Philosophischen Fakultät II. Er war 1987-71 und 1985-1990 Mitglied des Forschungsrates des Schweizerischen Nationalfonds.

Wagnières Forschung konzentrierte sich einerseits auf die Messung natürlicher und magnetfeldinduzierter optischer Aktivität und auf deren quantenchemische Interpretation (Circulardichroismus, magnetischer Circulardichroismus, circular polarisierte Lumineszenz und fluoreszenzdetektierter circularer Dichroismus). Die Messung und Interpretation solcher Daten sind für die Untersuchung biologisch signifikanter organischer Moleküle von besonderem Interesse. Ein weiteres Forschungsgebiet war die theoretische Untersuchung neuer magnetooptischer Effekte und die nicht-lineare Optik.

Quelle: Arkadi Bugaboy

Wolfgang von Philipsborn

PTP 1963
AOP 1969
OP 1974 - 1997

Wolfgang von Philipsborn studierte Chemie an der Freien Universität Berlin und doktorierte 1956 an der UZH unter Leitung von Schmid. Er ging anschliessend als wissenschaftlicher Mitarbeiter ans Massachusetts Institute of Technology und kehrte 1961 ans Organisch-chemische Institut zurück, wurde 1963 Privatdozent, 1966 Assistenzprofessor, 1969 ausserordentlicher und 1974 schliesslich ordentlicher Professor.

Philipsborns Forschung konzentrierte sich auf physikalische Aspekte von organometallischen Verbindungen. Im Zentrum stand dabei die NMR-Spektroskopie, vor allem von Heteroksernen wie N15 aber auch von Übergangsmetallen, speziel ^{99}Mo, ^{13}Ru, ^{95}Co, ^{51}V, ^{187}Rh, ^{109}Ag und ^{187}Os. Er baute die NMR-Gruppe auf und stand ihr bis zu seiner Pensionierung vor. Danach wurde diese wichtige strukturanalytische Methode als Core-facility der Chemie neu organisiert und von anorganischer und organischen Chemie gemeinsam betrieben.

Quelle: Universitätsarchiv Zürich

John R. Günter

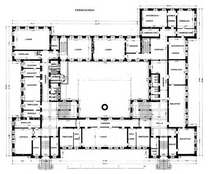
PTP 1976
AOP 1990- 1999

John R. Günter wurde noch an der Rämistrasse Privatdozent, seine Ernennung zum Extraordinarius erfolgte jedoch erst nach dem Umzug der Chemie auf den Irchel.

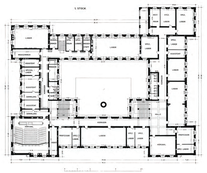
Günter interessierte sich vor allem für Edukt-Produkt-Beziehungen in Reaktionen unund mit Festkörpern. Ein Schwerpunkt war die Topotaxie, d.h. die gegenseitige Beeinflussung von unterschiedlichen Phasen an der Phasengrenze. Er verwendete vor allem Elektronenmikroskopie für die Untersuchung der Mikromorphologie.

UMBAUPLÄNE
1946

Erdgeschoss

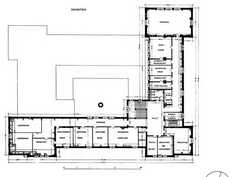


1. Obergeschoss



2. Obergeschoss

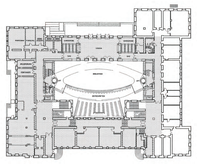
3. Obergeschoss



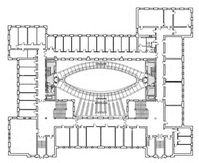
Dachgeschoss

Quelle: Amt für Raumentwicklung, Kantonale Denkmalpflege

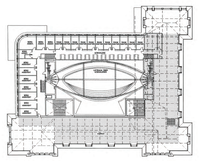
RECHTSWISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEK
2000



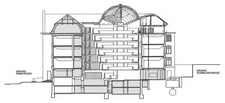
Erdgeschoss



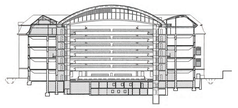
2. Obergeschoss



Dachgeschoss

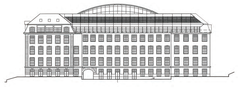


Querschnitt



Längsschnitt

Ansicht Südost



Ansicht Nordost

Quelle: Universität Zürich, Rechtswissenschaftliches Institut