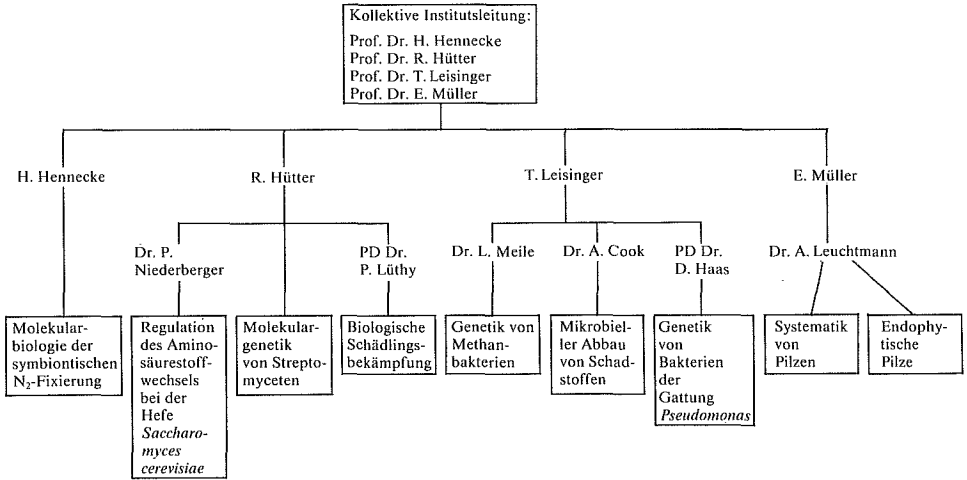


### Organigramm

Mikrobiologisches Institut, ETH-Zentrum, LFV, Universitätstrasse 2, CH-8092 Zürich.  
Tel. 01/256 33 19



## 2 Die Geschichte des Mikrobiologischen Institutes

Leopold Ettlinger, ETH Zürich

### Vorgeschichte

Die Mikrobiologie an der ETH ist aus der 1897 als Lehrfach neu eingeführten «*Landwirtschaftlichen Bakteriologie*» hervorgegangen. Nach dem Willen der erstaunlich weitblickenden Schulleitung hätte der Beginn schon 6 Jahre früher erfolgen können. *Waksman* (Nobelpreis 1952) schreibt darüber in seiner 1953 erschienenen Biographie «*Sergei N. Winogradsky, The Story of a great Bacteriologist*» S. 19 «In 1889, Winogradsky was quite ready to engage in a new series of investigations which became the crowning glory of his whole scientific career – the solution of a highly important and most difficult problem, the process of nitrification. For this purpose, he established himself at the hygienic laboratory of the University of Zurich» und S. 22 «This work received universal recognition and aroused so much attention that several tempting offers of position were immediately made to Winogradsky. The president of the Polytechnikum in Zurich invited him to deliver a course of lectures at that institution, in the capacity of a Privatdozent». Schulratspräsident war damals Oberst-Divisionär H. Bleuler, und der Lehrkörper kannte nur 3 Kategorien: Professoren, Hilfslehrer und Privatdozenten. Winogradsky erhielt zur gleichen Zeit auch einen Ruf ans Institut Pasteur in Paris und einen an das neu zu gründende Institut für experimentelle Medizin in St. Petersburg, dem er im März 1891 folgte.



1897–1907 Robert Burri

Zum «Hilfslehrer für landwirtschaftliche Bakteriologie» wurde auf WS 1897/98 Dr. Robert Burri, geb. 1867, gewählt, seit 1895 Assistent für Samenkontrolle an der Agrikulturchemischen Anstalt Zürich, einer Annexanstalt der Eidg. Polytechnischen Schule. Er hatte 1889 sein Studium an der Abteilung für Fachlehrer naturwissenschaftlicher Richtung (heute Abt. X) mit einer Diplomarbeit über Orchideen bei dem Botaniker Prof. C. Cramer abgeschlossen. Von ihm war er auch in einer einmal gehaltenen Spezialvorlesung für Bakteriologie begeistert worden. Da er keine entsprechende Stelle fand, ging er als Assistent für Samenkontrolle und Futtermittelmikroskopie an die landwirtschaftliche Versuchsanstalt in Bonn. Dort wurde ihm überraschend eine durch eine verheerende Cholera-Epidemie in Hamburg veranlasste bakteriologische Untersuchung des Rheinwassers, speziell in Hinblick auf dessen Selbstreinigungs-Kapazität, übertragen. Damit war ihm nicht nur der begehrte Einstieg in die Bakteriologie gelungen, sondern er konnte die in Bonn ausgeführte Arbeit als Dissertation an der philosophischen Fakultät der Universität Zürich einreichen.

Da er während seiner ersten Dozentenzeit kein eigenes Laboratorium zur Verfügung hatte, erteilte er den praktischen Unterricht mit Demonstrationen jeweils am Sonntagvormittagen in der Agrikulturchemischen Anstalt, sehr zur Freude seiner Schüler (sic!). Ein eigenes bakteriologisches Laboratorium wurde ihm auf WS 1899/1900 bei der Schaffung einer molkerei-wirtschaftlichen Spezialrichtung im Landwirtschaftsstudium bewilligt. Er richtete es in einer Wohntage des Hauses Clausiusstr. 2 ein. Dies ist das Anfangsdatum des *Mikrobiologischen Instituts*: 1984 wäre somit das 85jährige Bestehen zu feiern gewesen. In seinen Erinnerungen schreibt der 70jährige: «Die Einrichtung war bescheiden genug, aber im grossen ganzen dem Zwecke genügend. Es darf heute als Kuriosum erwähnt werden, dass für die gesamte wissenschaftliche Ausstattung, Mikroskope inbegriffen, ein Kredit von Fr. 3000.– zur Verfügung stand.»

Burri darf als Pionier der Milch- und Molkereibakteriologie gelten. Er war ein Meister in der Entwicklung neuer Methoden von bestechender Einfachheit. Mit seinem Namen verbunden, wurden sie noch über Jahrzehnte als Standardmethoden benutzt; so das Tuscheverfahren zur mikroskopisch kontrollierten Herstellung bakterieller Einzellkulturen, das Ausstrichverfahren im Reagenzglas für Anaerobier und der anaerobe Verschluss von Reagenzgläsern. Bald kamen Schüler aus dem In- und Ausland, um bei ihm zu arbeiten, und obwohl die Eidg. Polytechnische Schule erst 1909 das Recht erwarb, Dokortitel zu verleihen, wurden doch in den 7 Jahren von der Eröffnung seines Laboratoriums bis zu seinem Wegzug von Zürich 6 Dissertationen bei ihm angefertigt.

Als 1906 die Direktionen der Milchwirtschaftlichen Versuchsanstalt und des neu errichteten Bakteriologischen Laboratoriums auf dem Liebefeld bei Bern gleichzeitig verwaisten, wollte das Landwirtschaftsdepartement beide unter einheitlicher Leitung zusammenfassen und fragte Burri an. Nach reiflicher Überlegung entschloss er sich, dorthin zu gehen, wo ihm mehr Mittel für wissenschaftliche Arbeiten zur Verfügung stehen würden und folgte dem ehrenvollen Angebot. Er leitete die «Milchwirtschaftliche und Bakteriologische Anstalt» bis zu seinem altersbedingten Rücktritt und fügte ihr noch eine Bienenabteilung bei, wo vor allem Bienenkrankheiten, bei denen er selbst Pionierarbeit geleistet hatte, untersucht wurden. Der Titel «Professor» war ihm

schon in Zürich verliehen worden. Als Honorarprofessor dozierte er während seiner ganzen aktiven Zeit an der vet.-med. Fakultät der Universität Bern.

Burri liebte die Berge und hat einige Viertausender bestiegen. Er wurde 85 Jahre alt. Bis zuletzt war er noch im Laboratorium tätig und bis zuletzt spielte er als Bratschist wöchentlich Streichquartett. Seine menschliche Ausstrahlung muss ausserordentlich gewesen sein.



1907–1946 Max Düggeli

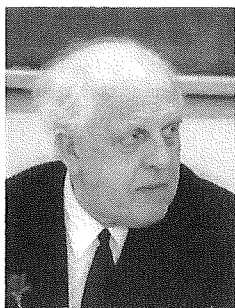
Als Burris Nachfolger wurde 1907 Dr. Max Düggeli, geb. 1878, zum «Hilfslehrer für Bakteriologie, speziell landwirtschaftliche Bakteriologie und verwandte Fächer» gewählt. Er war Absolvent der Landwirtschaftlichen Schule des Eidg. Polytechnikums. Mit seiner 1903 als Buch von 222 Seiten erschienenen, unter dem Botaniker Prof. Schröter ausgeführten und bei der Universität Zürich eingereichten Dissertation «Pflanzengeographische und wirtschaftliche Monographie des Sihltales bei Einsiedeln von Roblosen bis Studen (Gebiet des projektierten Sihlsees)» hatte er sich international bekannt gemacht. Nach 3 Jahren Assistentenzeit bei Burri wurde er für ein Jahr ans Institut für Gärungsgewerbe in Berlin beurlaubt, um sich in landwirtschaftlicher Bakteriologie weiterzubilden.

Unter ihm erfuhr das Fach an der ETH eine bedeutende Aufwertung. 1909 wurde er Titularprofessor, 1914 ordentlicher Professor und 1930 wurde das von ihm 1912–15 beim Umbau des Land- und Forstwirtschaftlichen Gebäudes auf den neuesten Stand gebrachte landwirtschaftlich-bakteriologische Laboratorium zum «Institut für landwirtschaftliche Bakteriologie» erhoben.

Geradezu enorm war das von ihm mit der Zeit übernommene Unterrichts-Pensum. Es erstreckte sich von Bodenkunde und Botanik, zeitweilig auch Düngerlehre für Kulturingenieure, über landwirtschaftliche Bakteriologie und eine spezielle Bakteriologie für Förster, über Bakteriologie des Molkereiwesens, bakteriologische Untersuchung der Milch und der Milchprodukte bis hin zur technischen Milchprüfung (gemeinsam mit Prof. Zollikofer). In seinem von Prof. Hans Pallmann, dem nachmaligen Schulratspräsidenten gehaltenen Nekrolog heisst es: «An einer Hochschule hat ein Professor zwei Hauptaufgaben: Er wird als Lehrer angestellt und hat damit der Lehre zu dienen, gleichzeitig wird von ihm verlangt, dass er der Forschung obliege. Je nach der persönlichen Neigung wird der Professor den einen oder den anderen der beiden Aufgabenkreise stärker betonen. Das Herz unseres lieben Verstorbenen gehörte vor allem der Lehre, und auch die ihm von der Natur verliehenen Talente wiesen ihn verstärkt in diese Richtung.»

Während seiner 39 Amtsjahre sind 12 Doktorarbeiten aus dem Institut hervorgegangen.

Düggeli starb nach längerem Leiden, aber noch im Amt im Sommer 1946. So blieb es ihm erspart, sich mit der sein Fach betreffenden Reform auseinanderzusetzen, welche die Einführung einer neuen Studienrichtung «Agrotechnologie» im Studium der Landwirtschaft auf das WS 1946/47 mit sich brachte. Es handelte sich um einen Studiengang mit viel Agrikulturchemie und Bakteriologie und Diplomabschluss an einem der beiden Institute. Die erste Anregung dazu ging während des Krieges von den schweizerischen Bierbauern aus, deren Nachwuchs sich nun bis auf weiteres seine Fachausbildung nicht mehr in Weihenstephan bei München holen konnte.



1947–1956 Torsten Olof Wikén

Um der Reform Rechnung zu tragen, wurden die Fächer «*Gärungsbiologie*» und «*Gärungstechnik*» neu eingeführt. Institut und Professur wurden umbenannt in «*Landwirtschaftliche Bakteriologie und Gärungsbiologie*».

Zum ersten Inhaber dieses Lehrstuhls wurde auf WS 1947/48 T.O. Wikén, geb. 1912, aus Schweden, gewählt. Er hatte in Uppsala Biologie und Chemie studiert und 1940 bei Prof. Elias Melin mit einer Lizentiatsarbeit über Methanbakterien abgeschlossen. Nach einem Studienaufenthalt bei Prof. A.J. Kluyster in Delft, Holland, war er bis zu seinem Amtsantritt in Zürich Dozent für Chemie an der medizinischen, dann für Botanik an der philosophischen Fakultät der Universität Uppsala. Zunächst absolvierte er noch eine Studienreise zu Instituten in den USA.

Mit Wikén zog ein völlig neuer Geist im Institut ein. Er entledigte sich aller fachfremden Vorlesungen, doch blieben ihm immer noch 8 Stunden im Winter- und 5 Stunden im Sommersemester, die er als Last empfand. Forschung wurde nun grossgeschrieben. Bestanden die Arbeiten der Ära Düggeli im wesentlichen aus Auszählungen der Keime für bestimmte Aktivitäten in natürlichen Substraten wie Boden, Wasser, Lebensmitteln, so trat bei Wikén die Reinkultur bestimmter Organismen und die bilanzmässige Erfassung ihres Stoffwechsels in den Vordergrund. Dies bedingte neue Apparate und Installationen, und da dem Institut kein vermehrter Raum zugeteilt wurde, opferte Wikén das Auditorium und den grossen Praktikumsaal, um zu neuen Laboratorien zu gelangen.

In der ETH-Jubiläumsschrift 1955 schrieb er: «Das Lehrziel des Institutes ist, den Studierenden der Abteilungen für Chemie, Forstwirtschaft, Landwirtschaft und Naturwissenschaften eine Einführung in die allgemeine Bakteriologie und Gärungsbiologie zu geben und sie zu befähigen, auf diesen Gebieten in rein wissenschaftlichen oder technischen Laboratorien selbständig zu arbeiten.» Seine kompromisslose Wissenschaftlichkeit wirkte auf die Studierenden anziehender als jede noch so gute Didaktik. In seiner kurzen Amtsdauer von nur 9 Jahren sind 21 Doktoranden aus seinem Institut hervorgegangen.

Mit den Kollegen pflegte Wikén ein ausgezeichnetes Verhältnis. Der Schulleitung, die seinem Nachholbedarf einer um Jahrzehnte verzögerten Entwicklung zu wenig Verständnis entgegenzubringen schien, hatte er jedoch den Kampf angesagt. So wunderte es nicht, dass er auf April 1957 die ETH verliess, um in Delft die Nachfolge von A.J. Kluyster anzutreten. Er liess zwei noch vor dem Abschluss stehende Doktoranden am Institut zurück, die unter der Aufsicht von Prof. Zollikofer versuchten, den Unterricht und Institutsbetrieb einigermaßen in Gang zu halten. Für eine gewisse Kontinuität sorgte auch der heute noch im Amt befindliche Materialverwalter und Mechaniker August Schmid.



1958–1975 Leopold Ettlinger

Auf Vorschlag des vom Schulratspräsidenten Hans Pallmann angefragten Prof. Waksman wurde der Schreibende zum Professor für landwirtschaftliche Bakteriologie und Gärungsbiologie gewählt. Amtsbeginn war der 1.4.1958, aber da er noch nie auch nur eine Stunde Vorlesung gehalten hatte, wurde ihm ein halbes Jahr Vorbereitungszeit gewährt, das er am Institut Pasteur in Paris verbrachte.

Geboren 1914, diplomiert an der Abt. VII, wurde er 1942, mitten im Krieg und mitten in einer forstpathologischen Dissertationsarbeit am Institut für spezielle Botanik von seinem Doktorvater, Prof. Ernst Gäumann damit beauftragt, in Zusammenarbeit mit der CIBA AG Basel und dem Laboratorium für organische Chemie der ETH Versuche zur Herstellung von Penicillin in der von der übrigen Welt, auch von der wissenschaftlichen Literatur abgeschnittenen Schweiz anzustellen. Sie waren mit der Zeit erfolgreich, doch konnte bei Kriegsende billigeres und reineres Penicillin importiert werden, als wir hätten herstellen können. So erhielt die inzwischen angewachsene Arbeitsgruppe die Aufgabe, nach neuen Antibiotica zu suchen. Dieses Arbeitsgebiet verblieb abmachungsgemäss bei der speziellen Botanik, auch nach Übersiedlung des Schreibenden an die Bakteriologie.

Das Vorlesungspensum war das gleiche geblieben wie bei seinem Vorgänger, bis auf die von Düggele 1915 eingerichtete zweistündige «Bakteriologie für Förster». In einer 1959 durchgeführten Studienplanreform der Abt. VI wurde sie aus dem Obligatorium ins Facultativum entlassen, so dass die Förster nun mit gutem Gewissen an der dreistündigen «Bakteriologie» für drei andere Abteilungen beteiligt werden konnten.

Dennoch war das Pensum zu gross, um auch noch die Praktika zu leiten. Dafür brauchte es, wie schon bei Wikén, einen erfahrenen Assistenten. Der Schreibende war glücklich, hierfür im Sommer 1959, nach Ausscheiden des letzten Doktoranden von Wikén, des leider allzufrüh als Professor der Technischen Mikrobiologie an der Hochschule für Bodenkultur in Wien verstorbenen Joseph Meyrath, als Assistent-Konstrukteur Dr. *Armin Fiechter*, geb. 1924, gewinnen zu können. Er war Agrotechnologe, hatte bei Wikén doktortiert und sich daraufhin an der Eidg. Versuchsanstalt Wädenswil mit der Reinkultur von Weinhefe befasst.

Für den Aufbau des Instituts leistete er unschätzbare Dienste. Als Verantwortlicher für die Praktika war seine erste Tat der Ersatz sämtlicher vorhandener, noch von Düggeles Frühzeit stammender Mikroskope durch brauchbare neue Kurs- und einige Forschungsmikroskope. Weiter oblag ihm die Detailplanung im Umbau. Schon im ersten und einzigen Anstellungsgespräch des Schreibenden mit dem ungemein wohlwollenden Schulratspräsidenten Pallmann überraschte dieser ihn mit dem Angebot einer etwa 50%igen Vergrösserung des Institutsraums. Nach soeben beendeter Fertigstellung des Land- und Forstwirtschaft-Ostbaus (LFO) waren die Förster aus dem LFW ausgezogen, und ihre Räume konnten nun unter drei raumhungrige Institute verteilt werden. Da Umbaukredite zur Verfügung standen, setzte sofort eine bauliche Erneuerung ein, die sukzessive alle Räume des Instituts erfasste und erst 1963 endete.

Als drittes sei der Kontakt Armin Fiechters zur apparatebauenden Industrie erwähnt, den er schon in Wädenswil aufgenommen hatte. Sie zeigte sich bereit, am Institut Fermenter (Bioreaktoren) aufzustellen und mit ihm zur Gebrauchsreife zu bringen, eine Entwicklung, die im November

1964 mit dem Kauf des ersten Chemap Fermenters zum Abschluss kam. Die grossen Schüttelmaschinen für Submerskultur, die heute noch Tag und Nacht laufen, stammen von 1962, die eine aus einer Zusammenarbeit des Schreibenden mit der Hoffmann-La Roche, Basel, über Sorbitoxidation mit Essigsäurebakterien, die andere aus einer kurzlebigen, vom Nationalfonds unterstützten Zusammenarbeit mit Prof. Prelog über stereospezifische Oxidoreductasen. Der Schreibende setzte die von Wikén begonnene biochemisch-orientierte Forschungsrichtung fort, doch verlagerte sich das Interesse von Stoffwechselbilanzen auf die Biogenese, den Intermediärstoffwechsel, mit Erfassung von Zwischenprodukten, Enzymologie und Tracertechnik.

Als bedeutendster Markstein für die Entwicklung des Instituts ist wohl die *Öffnung zum Diplomstudium der Abteilung für Naturwissenschaften* zu betrachten. Bisher waren Einzelgesuche von Studierenden stets mit der Begründung abgewiesen worden, die Richtung XA diene der Ausbildung von Fachlehrern in Biologie; Diplomfächer könnten nur die Schulfächer Botanik und Zoologie sein; schulfremde Spezialitäten wie Bakteriologie seien in einem Nachdiplomstudium bzw. Doktorat zu erlernen. Die Öffnung erfolgte auch nicht dort, sondern in der Richtung XB, Chemie-Physik. In einer 1962 unter Prof. A. Frey-Wyssling als Abteilungsvorstand durchgeführten Studienplanreform wurde die *Teilrichtung XBd «Biochemie-Mikrobiologie»* geschaffen mit einem gemeinsamen, sechssemestrigen Studiengang, der sich erst im 7. und 8. Semester mit Vollpraktikum und Diplomarbeit gabelte.

Dieser Teilrichtung war ein ausserordentlicher Erfolg bei den Studierenden beschieden. Während der 16 Jahre ihres Bestehens wurde sie jeweils von der Mehrzahl der an der Abteilung X Neueintretenden gewählt. 1976 wurde sie nach dem altersbedingten Rücktritt des nicht nur am Menschen als biologischem Objekt, sondern auch an den «verrückten» Stoffwechselfähigkeiten der Bakterien interessierten Biochemikers Carl Martius erst durch Aufnahme eines dritten Diplomfachs verwässert und 2 Jahre später, bei einer neuen Studienplanreform ganz aufgegeben. Mikrobiologie wurde nun Diplomfach in einer völlig liberalisierten Richtung XA. Der Schreibende möchte es vor allem dem Florieren der seinerzeitigen Teilrichtung «Biochemie-Mikrobiologie» zuschreiben, dass während seiner 24 Amtsjahre 85 Kandidaten am Institut doktorierten, wobei er in 47 Fällen als Doktorvater fungieren durfte.

Die Aufnahme der Mikrobiologie in die Diplomfächer der Abt. X brachte zahlreiche neue Namen mit sich, so am 1.4.1963 die zweite Umbenennung von Institut und Professur in «mikrobiologisches» und «für Mikrobiologie». Aus den Vorlesungen «Bakteriologie», «Gärungsbiologie» und «Gärungstechnik» wurden «Allgemeine Mikrobiologie», «Stoffwechsel der Mikroorganismen» und «Technische Mikrobiologie». Als wichtigste Ergänzung musste nun die Genetik der Mikroorganismen berücksichtigt werden.

Hierfür konnte eine neue Professur geschaffen und auf Jahresbeginn 1967 mit PD Dr. Ralf Hütter, geb. 1931, besetzt werden. Er hatte nach dem Diplom als Ing. Agr. allgemeiner Richtung am Institut für spezielle Botanik mit einer mykologischen Arbeit doktoriert und war dann in die Antibiotica-Gruppe des Schreibenden eingetreten, wo er sich vor allem mit seinen später als Buch erschienenen Publikationen zur Systematik der Streptomyceten einen Namen machte. Nach seiner Habilitation 1965 ging er für 2 Jahre an die University of California nach La Jolla, um sich in Mikrobengenetik zu spezialisieren. Mit ihm zog eine Arbeitsrichtung in das Institut ein, bei der die gute alte Petrischale das wichtigste Arbeitsinstrument darstellte. Andererseits konnte mit dem ihm zugebilligten Einrichtungskredit eine enorme apparative Bereicherung des Instituts vorgenommen werden.

Da der Raum im Institut langsam eng wurde, zog Armin Fiechter mit seiner inzwischen aufgebauten Arbeitsgruppe in Räume, die dem Institut zunächst für Praktika offeriert worden waren. Es handelte sich um ein ehemaliges Wohnhaus in der Weinbergstrasse 38 (WEA) mit angebautem Goldschmiede-Atelier, ein Provisorium, das heute noch vom Institut benützt wird. Fiechter habilitierte sich 1967 für Technische Mikrobiologie, erhielt einen Lehrauftrag und wurde 1969 Professor für Mikrobiologie.

Im gleichen Jahr bildete Dr. Thomas Leisinger eine vierte Arbeitsgruppe, die wiederum genetisch orientiert war und sich mit Regulation bei Bakterien befasste. Er war Agrotechnologe und einer der ersten Diplomanden des Schreibenden. Nach einjährigem Weiterbildungsaufenthalt am Technion in Haifa doktorierte er am Institut mit einer Arbeit über Essigsäurebakterien. Darauf

ging er für 2½ Jahre nach den USA, erst an die Rutgers University, New Brunswick, dann zusammen mit seinem Gruppenleiter von dort an die Columbia University, New York. Nach seiner Rückkehr ans Institut als Oberassistent habilitierte er sich 1971 und wurde 1972 Professor. Damit hatte das Institut seine bisher grösste Ausdehnung auf 4 Forschungsgruppen erreicht. 1966 wurde der Schreibende auf zwei Jahre zum Vorstand der Abt. für Landwirtschaft gewählt. Für das Institut lohnte sich der damit verbundene Zeitaufwand insofern, als nun erstmals eine Sekretärinnenstelle geschaffen wurde; es gab damals noch keine Abteilungssekretärin. So kam *Hélène Paul* ans Institut, heute wie eh und je eine Verkörperung des arbeitsfreudigen, kooperativen, unproblematischen Institutsgeists.

Es soll nun nicht der Eindruck erweckt werden, die Entwicklung dieser stürmischen Jahre sei immer zugunsten des Instituts verlaufen. Als in einer Studienplanreform der Abt. VII 1974 die Studienrichtung *«Agrotechnologie»* in die Richtung *«Lebensmittelwissenschaften»* umgewandelt wurde, kam die seit Wikén am Institut gepflegte und durch zwei Zuzüger aus der Antibiotica-Forschung intensivierte Technische Mikrobiologie, für die sich bis dahin jeweils ein Drittel der Agrotechnologen als Diplomarbeitsfach entschieden hatte, für die Abt. VII praktisch in Wegfall. Verlangt wurde nun Lebensmittelmikrobiologie. Zwar waren auf Wunsch von Prof. Högl vom Gesundheitsamt in Bern 1960 bis 1973 die theoretischen und praktischen Prüfungen der Lebensmittelchemiker in Bakteriologie von unserem Institut durchgeführt worden, doch hatte sich niemand am Institut praktisch mit diesem Gebiet befasst. So wurde auf Vorschlag des Schreibenden auf Frühjahr 1973 eine neue Professur für *Lebensmittelmikrobiologie* geschaffen und mit *Wilhelm Schmidt-Lorenz*, Professor an der Universität Hannover, besetzt. Als Wirkungsort kam er ans Institut für Lebensmittelwissenschaften. Für seinen Fall wurde damals als Novum die juristisch vermutlich befriedigende Konstruktion einer Instituts-Zweitzugehörigkeit kreiert. Dank der Konzilianz und Hilfsbereitschaft dieses lieben Kollegen gestaltete sich das Verhältnis stets zu beidseitiger Zufriedenheit.

### 1976 bis heute. Kollektive Institutsleitung

Ende 1975 wurde nach verschiedenen Versuchen eine von Ralf Hütter entworfene, mit dem 1974 erlassenen Institutsreglement der *«Übergangsordnung»* konforme, auf den Forschungsgruppen als Struktureinheiten aufbauende Institutsordnung angenommen. Durch sie wurde der Institutsvorsteher innerhalb einer kollektiven Institutsleitung zu einem rotierenden Amt.

Ab 1972 liefen die ersten Bemühungen, das Institut zu einem *«Zentrum für Industrielle Mikrobiologie»* auszubauen. Sie resultierten in einer von allen 4 Forschungsleitern unterzeichneten Eingabe auf *«Errichtung eines Schweizerischen Zentrums für Technische Mikrobiologie»* vom 27. 6. 1974. Ein am 25. 10. 1974 abgehaltenes Symposium *«Technische Mikrobiologie in Forschung und Praxis»* sollte der Förderung dieses Plans dienen. Auf ihn war auch die Planung des nunmehr zu beziehenden Mikrobiologiegebäudes ausgerichtet, in dem die beiden wichtigen Zweige der Biotechnologie, der verfahrenstechnische und der gentechnologische, hätten gemeinsam arbeiten sollen. Die Schulleitung entschied sich aufgrund einer offenbar parallel gelaufenen Aktion für Trennung der beiden, d. h. Ausgliederung der von A. Fiechter besetzten Professur für Mikrobiologie aus dem Institut und ihre Verselbständigung auf den 1. 9. 1978. Bei der von Präsident Ursprung vollzogenen Scheidung betonte er, dass beide Teile besondere Förderung verdienten und bekräftigte das dem Schreibenden gegenüber mit dem Ausspruch: *«Es muss Sie doch ganz speziell freuen, dass die ETH Zürich auf diese Art beides behält, de Föifer und s Weggli.»*

Mit Beginn neuerlicher Umbauten im LFW-Gebäude zog die Forschungsgruppe von Prof. Leisinger in die freiwerdenden Räume der Weinbergstrasse (WEA), und die an Doktoranden relativ reiche Arbeitsgruppe für bakteriologische Schädlingsbekämpfung von PD Dr. *Peter Lüthy* erhielt Räume in einem ehemaligen Wohnhaus am Haldeliweg (HAE).

1980 wurde das *Institut für spezielle Botanik* umstrukturiert zu der einen Hälfte eines den Pflanzenkrankheiten und dem Pflanzenschutz gewidmeten *«Instituts für Phytomedizin»*. Von den beiden anderswo unterzubringenden Arbeitsgruppen wurde die Gruppe Mykologie von Prof. Dr. *Emil Müller* dem *Mikrobiologischen Institut* eingegliedert. Für uns bedeutete dies fachlich und

menschlich einen grossen Gewinn. Eine erfreuliche Stärkung erfuhr das Institut schliesslich beim Ersatz des auf Ende WS 1981/82 in den Ruhestand versetzten Schreibenden im April 1983 durch Prof. Dr. *Hauke Hennecke*, geb. 1947, aus Deutschland. Er war nach seiner 1981 erfolgten Habilitation seit Frühjahr 1982 Professor für Mikrobiologie an der Universität München. Von dort kam er mit einer intakten Arbeitsgruppe (1 Postdoc. 4 Doktoranden) ans Institut. Seine Forschung gilt der Genetik von *Rhizobium japonicum*, einem zur Symbiose mit Sojabohne befähigten, aber auch, was für genetische Arbeiten ins Gewicht fällt, freilebend Stickstoff fixierenden Knöllchenbakterium. Damit erhält nicht nur die gentechnologische Orientierung des Instituts eine weitere Stütze, sondern es erscheint auch möglich, dass die gegen unseren Willen gelockerten Bande zu den land- und forstwirtschaftlichen Abteilungen sich wieder festigen. Jedenfalls darf man der weiteren Zukunft des Instituts mit hohen Erwartungen entgegensehen.