

Zeitschrift:	Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft Bern
Herausgeber:	Geographische Gesellschaft Bern
Band:	56 (1986)
Artikel:	100 Jahre Geographisches Institut der Universität Bern, 1886-1986
Autor:	Grosjean, Georges
Kapitel:	4: Die Zeit des grossen Aufschwungs 1949-1986
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-960331

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

4. Teil

Die Zeit des grossen Aufschwungs 1949–1986

4.1 Charakteristik des Zeitraums

Die Periode vom Herbst 1949 bis Herbst 1986 war in ihren ersten zwanzig Jahren bis 1969 im wesentlichen durch die Persönlichkeit von Prof. Dr. Fritz Gygax geprägt; im zweiten Teil aber, seit 1969, auch durch eine intensive Aktivität weiterer Mitarbeiter des Instituts bei gleichzeitiger Vermehrung der Professorenstellen, des Mittelbaus, des administrativen und technischen Personals, sowie der Studierenden. 1952, kurz nach Amtsantritt von Professor Gygax, hatte das Institut einen Ordinarius, den nebenamtlichen Privatdozenten Walther Staub und eine Oberassistentenstelle, die ich seit 1. April 1952 innehatte. 1978, nach dem Amtsrücktritt von Fritz Gygax und nach der Restrukturierung des Instituts, verfügte dieses nach dem vom Regierungsrat genehmigten neuen Etat (RRB Nr. 1137 vom 12.4.1978) über zwei volle ordentliche und zwei vollamtliche ausserordentliche Professorenstellen, vier Stellen für Oberassistenten mit Lehraufträgen, drei weitere Lehraufträge für aussenstehende Dozenten, mehrere Assistenten und Hilfsassistentenstellen, administratives Personal, sowie eine Kartographen- und eine Mechanikerstelle, die auch mit Hauswartspflichten verbunden war. Dazu kamen mehrere Stunden Lehraufträge für die Ausbildung französischsprachiger Sekundarlehrer. In diese Periode gehört auch die Vereinigung des inzwischen in viele provisorische Standorte zersplitterten Instituts in einem einzigen grossen Gebäude an der Hallerstrasse 12, das von der Firma Kümmerly & Frey als Erweiterungsreserve erbaut und seit 1974 vom Staat für die Universität gemietet wird.

Bei der Planung und dem Bezug des neuen Instituts und bei der Einführung des Studienplans 74 betrug die Zahl der jährlichen Studienanfänger im Hauptfach etwa 10. Im Herbst 1979 waren es bereits 17, im Herbst 1985 31. Alles in allem, mit den Studierenden in höhern Semestern, die zum Teil Doktoranden oder Kandidaten des höhern Lehramts sind, betrug die Zahl der immatrikulierten Studierenden mit Hauptfach Geographie im Wintersemester 1979/80 135, im Wintersemester 1985/86 bereits 196. Die Zahl der Nebenfachstudierenden betrug im Wintersemester 1981/82 99 und stieg im WS 1985/86 gemäss Statistik des Rektorats auf 124. Die Zahlen der Nebenfachstudierenden dürften aber in Wirklichkeit niedriger liegen, was mit der Schwierigkeit der Erfassung zusammenhängt. Am Sekundarlehramt betrug die Zahl der Studienanfänger mit Fach Geographie im Herbst 1981 44, im Herbst 1985 nur noch 22. Die Gesamtzahl der SLA-Studierenden mit Fach

Geographie war im Wintersemester 1981/82 126, im WS 1985/86 nur noch 84. Theoretisch lag die Gesamtzahl der Geographiestudierenden im WS 1981/82 bei 384, im WS 1985/86 bei 404. Mit Ausnahme des SLA ist die Tendenz überall noch steigend.

Der grosse Aufbruch in den letzten Jahrzehnten ist nicht eine Besonderheit des Geographischen Instituts. Er war vielmehr der ganzen Universität eigen, wurde aber im Geographischen Institut, seiner sehr bescheidenen Ausgangsposition wegen, besonders deutlich empfunden. Der Kanton Bern war grosszügig mit seiner Universität. Es war möglich, Kredite und Personalstellen zu erhalten, wenn man sie begründen konnte und Leistungen vorzuweisen hatte. Es standen Mittel zur Verfügung, Forschungsarbeiten im Labor, im Atelier und im Feld durchzuführen. Für Dozenten gab es Dienstreisekredite, sogar Diplomanden und Doktoranden erhielten nun bescheidene, aber ausreichende Feldspesenentschädigungen. Das Institut hatte – in den späteren Jahren dieses Zeitraumes – auch genügend Assistentenstellen, um den Bedarf an Praktikumsleitern zu decken und den meisten Doktoranden, die an den institutseigenen Forschungsprojekten arbeiteten, eine Teilzeit-Assistentenstelle oder eine Hilfsassistentenstelle zu ihrem Unterhalt zuzuteilen. Dazu kam die Forschungspolitik des Bundes. Aus der Erkenntnis, dass die Schweiz in der Zeit der Abgeschlossenheit in der Forschung in starken Rückstand gegenüber den ehemaligen kriegsführenden Ländern geraten war, wurde am 1. August 1952 der *Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung* ins Leben gerufen, der vor allem erlaubte, durch zeitlich befristete Stellen und Auslandaufenthalte den Nachwuchs zu fördern.

Alle diese Massnahmen führten dazu, dass die Forschung nicht nur die Summe der bescheidenen, aus eigener Initiative und mit eigenen Mitteln durchgeführten Feldbeobachtungen und Literaturauswertungen der einzelnen Institutsdozenten war, sondern dass das Institut selbst nun mit einem beträchtlichen Apparat Träger von Forschungsprojekten werden konnte. Für den grossen Aufschwung der Berner Universität schuf das Universitätsgesetz von 1954 einen grosszügigen und freiheitlichen Rahmen mit grosser Autonomie der Fakultäten und Institute. Es ist eine Besonderheit der Berner Universität, dass die Fakultäten unmittelbar mit der Erziehungsdirektion verkehren können.

Nicht wenig zum grossen Aufschwung des Instituts beigetragen hat, dass sich dieses oder Teile von ihm in diesem Zeitraum für angewandte Forschung im Dienste der Öffentlichkeit zur Verfügung stellten und so Beziehungen aufbauten und Aufträge einbringen konnten, in denen Assistenten und Doktoranden arbeiten konnten. Raumplanung, Umwelt- und Entwicklungsländerprobleme gaben neue Motivationen und Anerkennung in Fakultät und Öffentlichkeit. Auf diese Weise – mit institutseigener Forschung, Nationalfonds- und Drittcreditstellen – liess sich einigermassen die nach 1970 rapid ansteigende Studentenzahl verkraften, indem es noch möglich war, sozusagen alle in konkreten Projekten in die Wissenschaft und den praktischen Beruf hineinwachsen zu lassen. Damit im Zusammenhang

steht, dass sich das Berufsspektrum der Geographen in diesem letzten Zeitraum gewaltig erweiterte. Dass all dies auch ein mächtiges Ansteigen der administrativen Arbeit mit sich brachte, versteht sich von selbst.

In der Forschung kam zwar der Feldbegehung und Feldbeobachtung immer noch grosse Bedeutung zu. Doch wurden – in Angleichung an die exakten Wissenschaften – nicht nur vorhandene Messdaten ausgewertet, sondern auch im In und Ausland eigene Mess- und Beobachtungsnetze aufgebaut, sowie Feld- und Laborversuche angestellt. In einem glich der letzte Zeitraum noch dem vorhergehenden: Der grosse Aufbruch wurde mit eigenen Leuten bewerkstelligt. Die hauptamtlichen Professoren des Zeitraums von 1949 bis 1986 und der grösste Teil der Mittelbauvertreter, welche am Aufbau der Forschung und an der Einführung neuer Methoden und Arbeitstechniken massgeblich beteiligt waren, stammten nicht aus Akademikerfamilien und haben zum überwiegenden Teil an der Universität Bern studiert. Sie hatten aber unter den neuen Verhältnissen ausgiebig Gelegenheit erhalten, sich im Auslande umzusehen. Etwa ein Drittel der späteren Dozenten holten sich ihre Mittelschulbildung an einem bernischen Lehrerseminar und nicht an einem Gymnasium. Mit diesem Herkunftsprofil hängt es vielleicht zusammen, dass sich die Dozenten des Instituts in diesem Zeitraum als Pioniergeneration verstanden und nicht erwarteten, in eine festgefügte vorhandene Stelle einzufahren, sondern bereit waren, sich ihre Position selber zu schaffen. Anderseits hatte diese Generation, anfänglich an bescheidenste Verhältnisse gewöhnt, vielleicht etwas Mühe, sich in ihrem Horizont und ihren Ansprüchen an den internationalen Standard anzulegen. Doch auch das wurde durch massgebliche Exponenten des Instituts geschafft. Heute hat das Geographische Institut der Universität Bern in der Fakultät, aber auch im Vergleich mit geographischen Instituten der Schweiz und des Auslandes einen guten Platz. Das zeigt sich nicht zuletzt an bedeutenden Erfolgen von Berner Mittelbauvertretern als Stipendiaten oder Experten im Auslande, in der Besetzung ausländischer Lehrstühle, oder auch in der Tätigkeit von Berner Dozenten in bedeutenden internationalen Gremien. Im Herbst des Jubiläumsjahres 1986 trat auch mit Professor Dr. Bruno Messerli erstmals seit Brückner (1899) wieder ein Geograph in die Würde des Rektors der Universität Bern ein.

Zum Bilde der Zeit von 1949 bis 1986 gehört aber auch die grosse Unruhe, die Ende der sechziger und anfangs der siebziger Jahre über die westeuropäischen Universitäten kam, und die auf Verlangen der politischen Behörden auch bei uns eine lebhafte Betriebsamkeit auslöste. Neue ausführliche Studienpläne und Prüfungsreglemente wurden gefordert, sowie Versuche mit neuen Leistungsstrukturen in Fakultäten und Instituten, Mitwirkung der Studierenden «im Rahmen des bisherigen Universitätsgesetzes», auf höherer Ebene Vorstösse zu Total- oder Teilrevision des Universitätsgesetzes. Ein nicht geringer Teil der wissenschaftlichen Arbeitskapazität wurde durch diese Unruhe absorbiert.

Ob mit dem Jubiläumsjahr 1986 wieder eine Aera zu Ende gegangen ist, wissen wir nicht. Mein Rücktritt vom Amt hat in Lehre und Forschung notwendigerweise

neue Akzente gesetzt und auch die Organisationsstruktur des Instituts nicht unbührt gelassen. Die Grundsätze von Lehre, Forschung und Institutsleitung, wie sie in der Zeit des grossen Aufbruchs erarbeitet worden sind, dürften in absehbarer Zukunft nicht umgestossen werden. Unter der Oberfläche aber sind seit der Ölkrise und der Wirtschaftsflaute von 1973/74 Mechanismen in Gang gesetzt worden, die man bisher nicht deutlich zu spüren bekam, die nun aber stärker an die Oberfläche durchbrechen: Die Stellensperre des Kantons gilt! Sie war bis jetzt gemildert, durch Zuteilung von *Sonderetat-Stellen*, mit denen der Grosse Rat die Einführung des *numerus clausus* vermeiden wollte, ferner durch Einbringen von Nationalfonds- und Drittcredit-Stellen. Nun aber, im Zeitpunkt, da dieser Bericht seinem Abschluss entgegengeht, scheint die Stellensperre, verbunden mit Raummangel, empfindlich zu werden. Noch sind keine Anzeichen da, dass sich die Zahl der Studienanfänger am Geographischen Institut verringert. Ob der nächste Zeitraum für das Geographische Institut der Universität Bern eine Periode des weitern ungebrochenen Aufschwungs oder eine Periode der Konsolidierung oder gar der Rückbildung sein wird, hängt nicht nur von der Dynamik der Persönlichkeiten des Instituts selbst ab, sondern auch in hohem Masse von den schweizerischen und internationalen Entwicklungen.

4.2 Fritz Gygax

Nach dem Rücktritt von Fritz Nussbaum auf Herbst 1949 ging die Nachfolge im Ordinariat und in der Institutsleitung anscheinend problemlos auf Nussbaums Teilzeitassistenten und langjährigen Mitarbeiter **Fritz Gygax** über. Dieser konnte ohne Unterbruch bereits im Wintersemester 1949/50 den Lehrbetrieb aufnehmen. Sein Lehrauftrag lautete auf *Allgemeine Geographie und Länderkunde der Schweiz und Europas*. Es sollte ihm vergönnt sein, das akademische Lehramt bis zur Erreichung der Altersgrenze im Frühjahr 1978 fast 30 Jahre lang innezuhaben, dazu auch über ein Vierteljahrhundert die alleinige Leitung des Instituts bis zur Reorganisation im Jahre 1975. Er hat eine lange Aera mit Hunderten von Studenten mit seiner eigenwilligen Persönlichkeit geprägt.

Fritz Gygax wurde am 12. Januar 1908 in Herzogenbuchsee geboren. Sein Vater war Grossist in Merceriewaren und stammte vom «Rössli» in Bettenhausen, das damals noch zugleich Bauernbetrieb war. Die Mutter kam von Sumiswald. Ihr Vater war Gerichtsschreiber auf Schloss Trachselwald. Das ländliche Milieu des Oberaargaus hat Fritz Gygax in seiner Jugendzeit geprägt. Er erinnerte sich, wie er mit seinen Geschwistern auf den Bauernbetrieben der Verwandten arbeitete oder zu Fuss mit dem Leiterwägeli bestellte Merceriewaren von Herzogenbuchsee in die Geschäfte der Umgebung brachte. So lernte er, nach seinen eigenen Aussagen, die Heimat von den Buchsbergen bis an den Jurafuss kennen. Damit hat er die



Fritz Gygax

Welt – im Sinne Fellenbergs – von den innern Kreisen her erfahren – bis zu seinen späteren Flugreisen um die Welt und seiner Beschäftigung mit dem gestirnten Himmel auf den kleinen, von ihm eingerichteten Sternwarten der Sekundarschule Langenthal und des Seminars Hofwil.

Der Bildungsgang führte über die Primar- und Sekundarschule Herzogenbuchssee und das Gymnasium Burgdorf 1927 zur Maturität an der Literarabteilung, dann zum Studium an der Philosophischen Fakultät II der Universität Bern. Im Frühjahr 1930 erwarb Fritz Gygax das Sekundarlehrerpatent. Die damalige Zeit des Stellenmangels überbrückte er mit Weiterstudium zum Doktorat und mit vielen kürzern oder längeren Stellvertretungen, darunter auch in Biel, Bern und Solothurn. Rudolf Zeller war auf ihn aufmerksam geworden und beanspruchte Fritz Gygax schon während des Studiums als Assistenten – ohne Entschädigung, wie es damals üblich war. Im Januar 1934 promovierte Fritz Gygax mit einer unter Leitung von Nussbaum entstandenen Dissertation: *Beitrag zur Morphologie der Valle Verzasca* und mit den Prüfungsfächern Geographie, Physik und Mathematik. Auf 1. April 1935 wurde Fritz Gygax als Lehrer für Naturkunde, Rechnen und Geographie an die Sekundarschule Langenthal gewählt, was damals nicht wenig bedeutete. Im Geographieunterricht pflegte er vor allem auch die von vielen Sekundarlehrern eher gemiedenen Gebiete der mathematischen Geographie und der Astronomie. Dank der Stiftung Gugelmann konnte er 1939 auf dem Sekundarschulhaus Langenthal eine kleine Schulsternwarte errichten. Er hatte zuvor die grossen deutschen Sternwarten, einen Kurs in den Zeisswerken in Jena, wie auch Lehrveranstaltungen bei Prof. Mauderli in Bern besucht.

Zwischen 1930 und 1939 begleitete Fritz Gygax Professor Nussbaum in den Ferien auf seinen Reisen in den schweizerischen und französischen Jura mit dem Ziel, die grösste Ausdehnung des Rhonegletschers in der Risseiszeit und die Lokalvergletscherung des Juras festzustellen. Damals bildete sich die Redeweise: *Den Stock in der Hand, den Hammer zur Seiten, so sah man zwei Fritze den Jura durchschreiten*. Dann forschten sie auch in den Pyrenäen und in den spanischen Sierren nach den Spuren der diluvialen Vergletscherung. Fritz Gygax studierte dabei besonders die asymmetrischen Flusstälern der Nordabdachung der Pyrenäen. Oft begleitete er auch die Geologen Paul Beck und Prof. Günzler-Seiffert in der Schweiz und in angrenzenden Gebieten. Durch Rudolf Zeller kam Fritz Gygax auch in Beziehung zum Schweizerischen Alpinen Museum, in dessen Schriftenreihe er 1937 eine Arbeit über *Das topographische Relief in der Schweiz* veröffentlichte.

Hatte ihn bereits die Arbeit an der Dissertation im Val Verzasca in das Tessin geführt, so erwuchs nun in der Zeit des Aktivdienstes zwischen 1939 und 1945 bei Fritz Gygax eine tiefe innere Bindung an dieses Land. Über 1200 Diensttage hat er als Gefreiter im Geologischen Dienst der Armee geleistet, wo ihm dessen Chef, der Zürcher Geologe Prof. Rudolf Staub, das Gebiet der Gotthardfestungen (zusammen mit Heinrich Jäckli) und das Tessin zugeteilt hatte. Gygax zweite Gemahlin war Tessinerin. Bei ihr in Mendrisio war seine eigentliche Heimat. Hierhin verreiste er fast über jedes Wochenende, von hier aus unternahm er seine Arbeiten und leitete diejenigen seiner Doktoranden. Das Tessin blieb zeitlebens sein Hauptarbeitsgebiet.

Als Fritz Gygax durch eigene Erfahrungen erkannt hatte, dass einer Fortsetzung der Eiszeitmorphologie auf der Linie Brückner-Nussbaum keine Zukunft mehr wartete, dass in der Fakultät *Grundlagenforschung, exakte Wissenschaft und Spezialisierung* allein Kurswert hatten, sagte er sich radikal vom Bisherigen los und verlegte sich auf Hydrologie als Spezialgebiet. Er arbeitete bei Dr. **Otto Lütschg**, damals Direktor des Hydrologischen Instituts an der ETH Zürich (†1947), der sich zum Ziel gesetzt hatte, die hydrologische Bilanz im schweizerischen Hochgebirge durch ein Netz von Stationen zu erfassen. In diesem Rahmen baute Fritz Gygax ab 1938 als *Forschungsgebiet Nr. 16* im Einzugsgebiet der Magliasina in seinem geliebten Tessin ein dichtes Netz verschiedener Messstationen auf, sammelte die Resultate noch während der Aktivdienstzeit und wertete sie aus zu seiner Schrift *Niederschlag und Abfluss im Einzugsgebiet der Magliasina*, mit welcher er sich im Dezember 1945 für *physikalische Geographie, speziell Hydrologie* habilitierte. Das Unternehmen blieb Torso durch den frühzeitigen Tod von Otto Lütschg. Fritz Gygax hat es aber für den Kanton Tessin durch zahlreiche Dissertationen seiner Schüler weitergeführt.

Als Fritz Nussbaum 1944 noch in späten Jahren vollamtlicher Professor wurde, war es gegeben, dass ihm Fritz Gygax als Hilfslehrer für die 12 Unterrichtsstunden in Geographie am Staatlichen Lehrerseminar Bern-Hofwil folgte. Zur Abrundung



Totalisator im Hochgebirge
(Val Bavona)

seiner Stelle erhielt er zusätzlich die auf 1. Oktober 1944 geschaffene 50% Assistentenstelle, die erste besoldete Assistentenstelle am Institut. Als Fritz Nussbaum auf Herbst 1949 zurücktrat, war Fritz Gygax im 42. Altersjahr und in der Fakultät längst kein Unbekannter mehr. Es war gegeben, dass man ihm das Ordinariat mit der Institutsleitung anvertraute.

Mit Fritz Gygax kam der Sturmwind ins Institut. Alles war in Bewegung, ein Kommen und Gehen in froher Atmosphäre, Tessinerlieder tönten aus den Zimmern des kleinen Hauses. Der Totalisator im Hochgebirge wurde zum Symbol des Instituts. Der Professor trug mit seinen Doktoranden auf dem Reff Zementsäcke auf die Berge, fuhr auf der Brücke eines holperigen Lastwagens und übernachtete im Zelt. Mit Ski stiegen seine Doktoranden im Herbst und Frühjahr auf zu den letzten und ersten Beschickungen und Kontrollen der Messstationen. Fritz Gygax wusste um die Fehler solcher Messungen. *Es kommt alles darauf an, dass die Rechnungen einigermaßen korrekt oder wenigstens nicht unerträglich falsch sind*, zitiert er den schottischen Schriftsteller CARLYLE zum Eingang der Arbeit über das Einzugsgebiet der Magliasina.

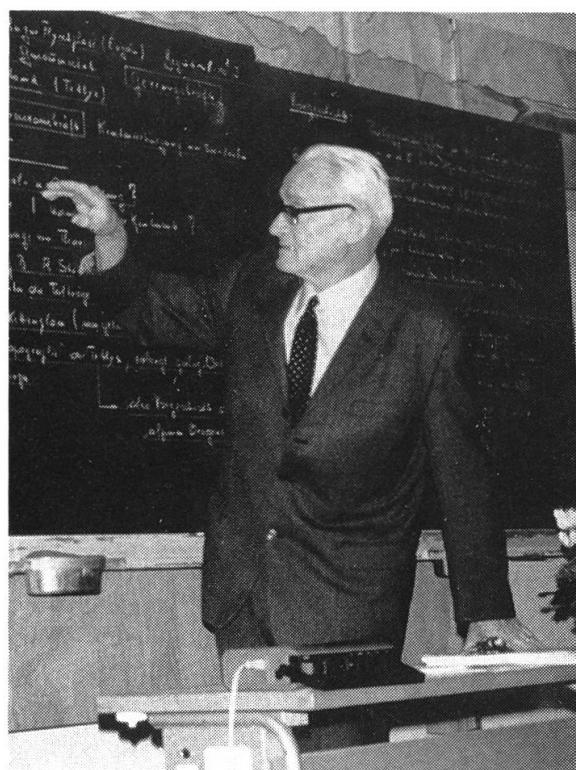
Fritz Gygax hat seine Studenten zu begeistern vermocht. Man hat ihn vor Augen, mit wetterhartem Gesicht, eine grosse Gestalt, den Wind in den früh gebleichten Haaren, Sporthemd, Knickerbockerhosen, schwere genagelte Bergschuhe, wie sie noch jener Zeit entsprachen, eine Kartentasche umgehängt – so oft auch im Institut, auf dem Sprung zum Bahnhof, den Rucksack in einer Ecke bereit.

Als ich 1949 seine Nachfolge in Hofwil antrat, gab mir Fritz Gygax die Parole: *Die Geographie findet draussen statt, und zwar bei jedem Wetter; denn das Wetter*

gehört auch zur Geographie. Er hatte das im Seminar so verstanden, dass er im Sommerhalbjahr zahlreiche Exkursionen machte (bisweilen zum Leidwesen seiner Kollegen) und dann erst im Winterhalbjahr mit der Theorie den Stoff ordnete – im Grunde ein Rückgriff auf Fellenberg, Pestalozzi und Ritter: Erst die Erfahrung, dann die Theorie. In diesem Sinne nahm auch im Hochschulunterricht die Exkursion eine ganz zentrale Stellung ein; sie war nicht nur Zugabe zur Vorlesung im Hörsaal. Als Neuerung führte Fritz Gygax die grossen zwei- bis dreiwöchigen Auslandsexkursionen ein, mit denen er nach den Jahren der Beschränkung, als es für Jugendliche noch kaum Gelegenheit zu grösseren Reisen gab, seinen Studierenden, insbesondere denjenigen des Sekundarlehramtes, das Tor zur weiten Welt auftat.

Unvergesslich blieb seinen Studenten auch die Art seiner Vorlesungen. Wissend, dass das Auditorium meist nicht in der Lage war, seinen Vortrag aufzuzeichnen, aber auch als eigene Vorbereitung und Gedankenstütze, schrieb er alles Wesentliche, samt den Zeichnungen, vorgängig mit kleiner, aber sehr regelmässiger auch gut lesbarer Schrift auf die Wandtafeln, deren er viele brauchte. Zwei Stunden vor Beginn des Kollegs stand er regelmässig in weisser Berufsschürze im Hörsaal, der dann für andere gesperrt war, und nach dem Kolleg stand auf den Tafeln das ominöse *stehen lassen!*, bis alle alles abgeschrieben hatten. Es ist dies unzweifelhaft eine sehr intensive und einprägsame Art des Unterrichts gewesen.

Die Ehen von Fritz Gygax blieben kinderlos. Umso mehr betrachtete er *seine* Studenten als *seine* grosse Familie. Hier fühlte er sich wohl – vielleicht sogar gebor-



Fritz Gygax in seiner letzten Vorlesung, Frühjahr 1978

gen. Hier stand er unter ihnen, zeigend, erklärend, weisend, mit Begeisterung und leidenschaftlicher Hingabe an seine Arbeit. Studierenden, die sich im Leben nicht ganz zuretfanden, war er ein liebevoller, fast väterlicher Berater. In der rauen Schale war ein weicher, verletzlicher Kern. Gegenüber Kollegen und selbständigen gewordenen Mitarbeitern ging Fritz Gygax oft unerwartet auf Distanz. **Lehre – Exkursionen – Dissertationen** waren die Inhalte seiner Tätigkeit am Institut, wo oft bis weit in die Nacht Licht in seinem Zimmer brannte.

Es war unvermeidlich, dass einmal der Tag kommen musste, da Fritz Gygax inne wurde, dass er nicht mehr mit schwerer Last bergen steigen konnte. Er hat sich schwer daran getan. Es hat ihn getroffen, dass nach 1968/69 auch in unserem Institut das unbeschwerete Vertrauensverhältnis zwischen Studierenden und Dozenten einem Klima des Misstrauens und der Kritik wich – wenn auch nicht in starkem Masse. Auf den Exkursionen verstummten die Lieder. Neue Spezialgebiete wuchsen neben der Hydrologie empor. Da nun aber die Zahl der Studierenden stark anstieg, blieben für Fritz Gygax noch genug gute und treue Doktoranden und Diplomanden, und er arbeitete auch noch im Feld, kümmerte sich um Trinkwasserversorgungen im Tessin. Nach dem Bezug des neuen Instituts im Wintersemester 1974/75 trat Fritz Gygax als Institutedirektor zurück und empfahl mich der Fakultät zum Nachfolger. Dem Zuge der Zeit folgend, richteten wir eine kollegiale Institutsleitung ein, in welcher Fritz Gygax, der über ein Vierteljahrhundert gewöhnt war, als alleiniger Direktor zu entscheiden, sehr loyal mitarbeitete. In der Lehre blieb er bis zur letzten Minute auf dem Posten: Er demissionierte auf den 1. April 1978, nachdem er am 12. Januar den 70. Geburtstag gefeiert hatte. Zu diesem Anlass folgten ihm auf seine Einladung hin eine grosse Zahl seiner ehemaligen Doktoranden. Er hatte nun mit seiner dritten Ehegefährtin in Burgdorf Wohnsitz genommen.

Er freute sich, als wir ihn, die engen Mitarbeiter des Instituts, am 25. Januar 1984 bei Anlass seines 50jährigen Doktorjubiläums in winterlicher Landschaft in einen Schacht und Fassungsstollen der Wasserversorgung Burgdorf in der Molasse des Luterbachtals und dann zum Nachtessen ins Lindental führten. Hier kam er in heimatlicher Landschaft des Unteremmentals wieder zu seinen Ursprüngen zurück, nachdem sich mit dem Tode seiner zweiten Gemahlin die Bindungen an das Tessin gelockert hatten.

Noch war Fritz Gygax auch im Ruhestand in der angewandten Hydrologie tätig. Am Institutsjubiläum vom 25. Juni 1986 mit der abendlichen Fahrt auf dem Thunersee nahm er noch mit Freude und Interesse teil. Am 25. März 1987 hat ihn eine glücklicherweise nicht allzulange dauernde, heftige und grausame Krankheit dahingerafft. Wenn Fritz Gygax auch oft als ein kantiger Felsblock erschien, und es nicht immer leicht war, sein Mitarbeiter zu sein, so wird das doch aus der Rückschau überdeckt durch die Erinnerung an eine Persönlichkeit von aussergewöhnlicher Dynamik und Strahlungskraft.

- BALMER, H., 1987: Fritz Gygax (1908–1987). In: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern N.F. 44 (1987), S. 273–275. Bern.
- GROSJEAN, G., 1987: Fritz Gygax 12.1.1908–25.3.1987. In: Berner Geographische Mitteilungen (Jahresbericht GIUB) 1987. – GH, 42. Jahrg. 1987, S. 237f.
- SCHNEIDER, E., 1969: Stätten der Forschung: Geographisches Institut. In: Der Bund, Nr. 67, 21. März 1969. Bern.
- WEINGARTNER, R., 1986: Seminarbericht über Fritz Gygax, basierend auf persönlichen Mitteilungen von F. Gygax und Frau Renate Gygax, mit Zusammenstellung der Lehrveranstaltungen von F.G. und der bei ihm erarbeiteten Dissertationen. Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
- WEINGARTNER, R., 1986: Seminarbericht «Hydro am GIUB», Mschr. GIUB.

4.3 Paul Nydegger

Offenbar im Bestreben, seine wissenschaftliche Basis weiter abzustützen, setzte Fritz Gygax seine ersten Doktoranden auf limnologische (seenkundliche) Untersuchungen an: HOFER FRITZ (1952): *Über die Energieverhältnisse des Brienzersees* und NYDEGGER PAUL (1957): *Vergleichende limnologische Untersuchungen an sieben Schweizerseen*. Diese Publikationen waren jahrelange intensive Messungen vorangegangen. Nach der bedeutenden und grundlegenden Arbeit Nydeggers zog Fritz Gygax diesen näher ans Institut, um seine Erfahrung dem Institut zu erhalten und künftige limnologische Arbeiten zu betreuen.

Paul Nydegger wurde 1915 geboren. Seine Eltern betrieben eine Spezereihandlung. Seine Mittelschulbildung holte er sich am Evangelischen Lehrerseminar Muriastalden in Bern. Es folgte von 1937 bis 1948 Primarschuldienst, u.a. in Schwarzenburg und Köniz. In für ihn schwerer Zeit nahm Paul Nydegger neben dem Schuldienst das Studium an der Phil. nat. Fakultät der Universität Bern auf und erwarb 1950 das Sekundarlehrer-, 1955 das Gymnasiallehrerpatent und unterrichtete während des Studiums zwischen 1950 und 1957 auf Sekundarschulstufe in Bern, Thun und Biel. Während dieser Zeit erarbeitete er seine Doktordissertation über die sieben Schweizerseen, mit der er 1957 promovierte. Die regelmässigen Messungen auf den Seen, Sommers und Winters, bei jedem Wetter, erforderten ein grosses Mass an Zähigkeit, Ausdauer und Liebe zur Sache. Bei der Feldarbeit und bei der Auswertung der Messergebnisse stand Paul Nydegger seine Gemahlin als sachkundige Mitarbeiterin zur Seite. Wo geeignete oder genügend genaue Messinstrumente auf dem Markt nicht erhältlich waren, konstruierte sie Paul Nydegger selbst mit feiner Hand und erfindungsreichem Kopf.

1958 trat Paul Nydegger eine Gymnasiallehrerstelle an der Töchterschule Zürich an und kam einmal in der Woche nach Bern, um eine Lehrveranstaltung zu halten und einige Studierende der Limnologie zu betreuen. Der Feldarbeit widmete er manches Wochenende und manchen Ferientag. Ab 1959 erhielt er für diese Tätigkeit ein sehr bescheidenes Honorar als Lektor und kündigte die Lehrveranstaltung fortan unter eigenem Namen an. Das Jahr 1963 brachte insofern eine Erleichterung, als Paul Nydegger die Gymnasiallehrerstelle in Zürich mit einer Lehrstelle



Paul Nydegger

für Mathematik am Technikum Burgdorf (heute: Ingenieurschule) vertauschen und somit seinen Wohnort wieder näher an Bern heranschieben konnte. In diesen Jahren reifte die Habilitationsschrift heran: *Untersuchungen über Feststofftransport in Flüssen und Seen, über Entstehung von Trübungshorizonten und zuflussbedingten Strömungen im Brienzersee und einigen Vergleichsseen*. (BEITRÄGE ZUR GEOLOGIE DER SCHWEIZ. HYDROLOGIE NR. 16) 1967 erhielt Paul Nydegger die *venia* als Privatdozent bei gleichbleibendem Lehrauftrag. Die längst verdiente Beförderung zum nebenamtlichen ausserordentlichen Professor Ende 1971 brachte mit der Erweiterung des Lehrauftrags auf zwei Stunden und einem leichten Abbau der Lehrverpflichtung an der Ingenieurschule Burgdorf etwas mehr Spielraum für die wissenschaftliche Arbeit.

Als nach dem Rücktritt von Fritz Gygax im Frühjahr 1978 das Institut neu geordnet wurde und nun über vier vollamtliche Professorenstellen verfügte, hätte es dem Wunsch des Instituts entsprochen, wenn Paul Nydegger die zweite Professur für physikalische Geographie, insbesondere Hydrologie und Limnologie noch für kurze Zeit übernommen hätte, bis mit einer Nachwuchskraft die Kontinuität in diesem Gebiet gesichert gewesen wäre, das sich in Bern über 30 Jahre hinweg so bedeutend entfaltet hatte. Doch Paul Nydegger lehnte ab. Gründe waren sein Alter von 63 Jahren, seine damals stark geschwächte Gesundheit, vor allem aber seine Ehrlichkeit, die ihm verbot, Lehrveranstaltungen über weitere Gebiete abzuhalten, auf denen er nach seiner Meinung nicht kompetent war. Und er legte strenge Massstäbe an sich selbst. Er hat sich nie als Geograph gefühlt, sondern

stets als Limnologe. Es behagte ihm schon nicht, in Zürich auf Gymnasialstufe Geographie unterrichten zu müssen. In dieser Hinsicht bedeutete der Wechsel nach Burgdorf eine grosse Erleichterung. Denn in der Mathematik fühlte sich Paul Nydegger zu Hause. Für seine letzten Amtsjahre zog er den eingespielten Mathematikunterricht auf Mittelschulstufe der Einarbeitung in weitere Gebiete der physikalischen Geographie auf Hochschulstufe vor.

Man fand schliesslich eine Lösung, die dahin ging, dass die vorgesehene Professur mit Leitung einer Institutsabteilung nur zu 50% mit Paul Nydegger besetzt wurde, was ihm erlauben sollte, sich seiner Limnologie mit Diplomanden und Doktoranden und angemessenen Mitteln noch einige Jahre intensiv zu widmen, wobei er für die übrigen Belange der Hydrologie und der Leitung der Institutsabteilung durch den Oberassistenten **Christian Leibundgut** tatkräftig unterstützt wurde, dessen Position durch die freiwerdenden Personalpunkte aufgebessert werden konnte.

1980 legte Paul Nydegger mit 65 Jahren den Unterricht an der Ingenieurschule Burgdorf nieder. Auf Ende Sommersemester 1982 trat er auch von der Universität zurück. Unsere herzlichen Wünsche begleiteten ihn in den Ruhestand. Er war ein vornehmer Charakter, von überlegenen menschlichen Eigenschaften, ein stiller Forscher von hohen Fähigkeiten und grossem Können. Er hielt sich mit klassischer Konsequenz an seine Grenzen, die ihm nicht durch seine Fähigkeiten, sondern durch die äusseren Umstände gesetzt waren. Die Spannung zwischen Schulunterricht und Hochschulforschung hat er in klarer Einsicht bewältigt, indem er sich in der Forschung nur Ziele setzte, die er mit seinen Mitteln erreichen konnte. Diese Ziele waren freilich nicht gering. Paul Nydegger hat im In- und Ausland Anerkennung gefunden. Er hat sein ganzes Leben der Kenntnis unserer Schweizer Seen gewidmet. Er hat seine Freizeit und seine Ferien, seine ganze Persönlichkeit an diese Aufgabe gegeben, getragen von der Neugierde des Forschers und der Liebe zu seinen Seen. In seinem Wesen spiegelt sich etwas von der Ruhe der zahllosen Stunden im Boot, nur in Begleitung eines Mitarbeiters oder seiner Lebensgefährtin.

LEIBUNDGUT, Chr., 1982: Rücktritt von Prof. Dr. Paul Nydegger. In: Berner Geographische Mitteilungen, Jahresbericht GIUB 1982.

StAB: RRB

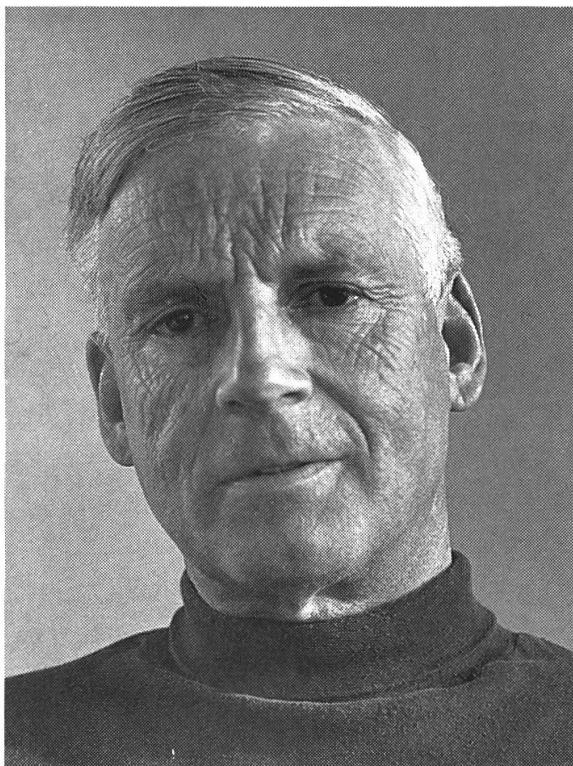
WEINGARTNER, R., 1986: Seminarbericht Paul Nydegger. Msgr. GIUB.

GROSJEAN, G.: Persönliche Erinnerungen an Paul Nydegger.

4.4 Georges Grosjean

Im Jahre 1950 erlosch mit Werner F. Schneeberger die Ethnologie am Geographischen Institut, und 1956 war auch das Gebiet der Länderkunde mit dem Weggang von Walther Staub erledigt. Anfangs 1952 nahm Fritz Gygax mit mir Kontakt auf und beantragte nach einem Vortrag, den ich auf seine Einladung im Kolloquium gehalten hatte, nach kurzer Bedenkzeit meine Anstellung als Oberassistent.

Ich wurde am 17. Januar 1921 in Biel geboren als Sohn eines Sekundarlehrers, der am deutschsprachigen Progymnasium und am Untergymnasium Französisch unterrichtete. Er war der Sohn eines Uhrenmacherehepaars, das im Laufe der Jahre zu einem, wie man sagt, bescheidenen Wohlstand gelangt war. Mein Vater war aus ethischer Haltung Alpinist und Turner. Meine Mutter war Bündnerin, die früh verwaist und aus ärmlichen Verhältnissen, im Kurbetrieb von Bad Ragaz zu einer geachteten Stellung gelangt war. Bestimmend wirkten in meiner Jugendzeit die Eindrücke von Natur und Landschaft, vor allem Berg und See, ein waches Interesse für Geschichte und für die Ideale der klassisch-humanistischen Bildung, die damals am Gymnasium Biel besonders bewusst vermittelt wurden. Daneben bestand auch eine ausgesprochene Neigung zu den Naturwissenschaften, insbesondere Geologie und Biologie. Im Herbst 1940, in der Zeit des Zweiten Weltkrieges, begann nach der Matura Typ A das Studium an der Universität Bern, meinen Neigungen gemäss zunächst breit gefächert in Geschichte, Latein, Griechisch, Geographie, Urgeschichte, Pädagogik und Psychologie, und später in Zürich auch Architektur- und Kunstgeschichte. Militärdienst und später auch Stellvertretungen



Georges Grosjean

erforderten längere Studienunterbrüche. Im Frühjahr 1948 bestand ich in Bern die Patentprüfung für das Höhere Lehramt sprachlich-historischer Richtung mit den Hauptfächern Geschichte und Latein und dem Nebenfach Geographie. Mein Geographiestudium in Bern fiel in die Zeit der grössten Restriktionen im Lehrangebot nach dem Tode Rudolf Zellers. Doch habe ich mir, auf Anregungen von **Fritz Nussbaum** durch intensives Studium von Literatur und Karten ebenso profunde Kenntnisse angeeignet wie in einem hektischen Lehrbetrieb. In militärischen Schulen, Aktivdienst, Exkursionen und vielen Wanderungen zu Fuss und mit Fahrrad erwarb ich mir eingehende und lebendige topographische Kenntnisse der ganzen Schweiz.

Nach Stellvertretungen und Hilfslehrerstellen an den Gymnasien von Biel und Bern erhielt ich auf Empfehlung von Fritz Gygax auf den 1. April 1949 die Hilfslehrerstelle für Geographie am Staatlichen Lehrerseminar Bern-Hofwil, die Fritz Gygax bisher versehen hatte. Zufolge der Erkrankung und des Todes des Vorstehers des Unterseminars Hofwil fiel mir dessen Aufgabe im Herbst 1950 ad interim zu. Nach dem Direktionswechsel im Seminar und einer damit eingeleiteten Reorganisation verliess ich das Seminar auf 1. Januar 1952 und nahm, nach kurzer Tätigkeit auf der Burgerbibliothek Bern, auf 1. April die Oberassistentenstelle am Geographischen Institut an. So kurz die Zeit in Hofwil gewesen war, so war sie doch in mancherlei Hinsicht bestimmend. Von Fritz Gygax übernahm ich den dynamischen Lehrbetrieb mit den vielen ein- und mehrtägigen Exkursionen; ich hatte mich intensiv mit dem Fach Geographie auseinanderzusetzen, und durch die Kollegen Kurt Guggisberg und Anton Lindgren, die sich damals wissenschaftlich mit Philipp Emanuel von Fellenberg befassten, lernte ich dessen Bildungsideal kennen, als Gegenstück zum klassisch-humanistischen Modell. Ende Sommersemester 1952 promovierte ich noch an der Phil. hist. Fakultät mit einer unter Richard Feller begonnenen Dissertation schweizergeschichtlichen Inhalts und mit den Prüfungsfächern Schweizergeschichte, Allgemeine Geschichte und Geographie.

Da Bedürfnis war nach neuer kulturgeographischer oder länderkundlicher Lehrkapazität, war meine Hauptaufgabe als Oberassistent, neben der Katalogisierung der Bibliothek, zunächst die Erarbeitung einer Habilitationsschrift. Angeregt durch eine Arbeit des Basler Provinzialarchäologen Prof. Dr. Rudolf Laur-Belart untersuchte ich *Die römische Limitation als Grundlage des westschweizerischen Kulturlandschaftsbildes*. Ich konnte dabei die Möglichkeiten meiner etwas ungewöhnlichen Fächerkombination nutzen und am konkreten Fall aufzeigen, dass eine Siedlungsstruktur auch durch ganz andere, dem menschlichen Geiste entsprungene, nicht vom Naturraum her gegebene Faktoren bestimmt sein kann, dann allerdings auch wieder zerfällt, wenn sie sich nicht an natürliche Gegebenheiten anlehnen kann. Damit war auch meine Position in der historisch-genetischen Siedlungsgeographie und in der Kulturgeographie allgemein umrissen: Der Kulturrbaum, der einen grossen Teil der festen Erdoberfläche deckt, ist zwar vielfach durch naturräumliche Faktoren bestimmt, aber nicht ausschliesslich, sondern

auch durch Grössen, welche rein menschbedingt sind und vermutlich – mindestens vordergründig – nicht naturwissenschaftlicher Gesetzmässigkeit unterliegen. Beide Teilsysteme sind innerhalb eines bestimmten Raumes interaktiv.

Am 27. Februar 1954 erhielt ich die *venia docendi*. Sie war mit Rücksicht auf mögliche Überschneidungen mit den Lehrgebieten der Phil. hist. Fakultät recht restriktiv gefasst: *für Geographie, insbesondere ausgewählte Kapitel der Kulturgeographie*. Die *venia* war zunächst nicht mit einem Lehrauftrag verbunden. Dem Usus entsprechend, hielt ich jedes Semester ohne Entschädigung eine einstündige Vorlesung aus dem Gebiete der historischen Siedlungsgeographie. Im Sommer 1955 erhielt ich durch einen Beitrag des Schweizerischen Nationalfonds die Gelegenheit, in einer sechsmonatigen Studienreise durch West- und Nordeuropa Grundlagen zu meiner Tätigkeit auf dem Gebiet der Siedlungsgeographie zu legen. Im Hinblick auf eine künftige Lehrtätigkeit in **Kulturgeographie** und **Länderkunde** formulierte ich meinen Standort dahin, dass Länderkunde nicht einfach ein Ausfluss der physikalischen Geographie sein kann, aber auch nicht das Gegenstück zu ihr, sondern der *synthetische Überbau* über Physiogeographie und Kulturgeographie als gleichwertigen symmetrischen Pfeilern innerhalb eines bestimmten Raumes. Wenn man also Länderkunde betreiben wollte, so müsste gleichzeitig neben der analytischen Physiogeographie auch eine analytische Kulturgeographie aufgebaut werden. Dies wiederum erforderte mehr Lehr- und Forschungskapazität als bisher. Dazu kam das Problem der Besoldung und sozialen Sicherheit des Fachvertreters. Die Besoldungen der Oberassistenten und Assistenten und auch die Entschädigungen für die Lehraufträge waren nicht ausreichend, um eine Familie durchzubringen. An diesem Problem war die Anstellung W. Schneebergers gescheitert (Kap. 3.5). Ich wusste damals noch nichts vom «Fall Schneeberger», aber aus der Rückschau erscheinen mir manche Parallelen.

Nach dem Rücktritt von W. Staub war die Luft im Institut konfliktgeladen. Es wurde mir durch RRB vom 17. Juli 1956 ein fünfstündiger Lehrauftrag für Länderkunde und Wirtschaftsgeographie als Interimslösung für das Wintersemester 1956/57 erteilt und dann am 7. April 1957 für das Sommersemester verlängert. Alles andere blieb in der Schwebe. Im Juni 1957 reichte ich dem Institutedirektor und dem Dekan der Phil. nat. Fakultät einen Entwurf für die *Gestaltung der Vorlesungen und Übungen in Kultur- und Wirtschaftsgeographie, sowie Länderkunde* ein, dessen Realisierung einen 10stündigen Lehrauftrag und damit eine volle Stelle erfordert hätte. Das Ergebnis dieser ersten Runde von Verhandlungen und Auseinandersetzungen war bescheiden: Durch RRB 4274 vom 12. Juli 1957 wurde der Lehrauftrag noch einmal für ein Semester verlängert, auf 7 Stunden erhöht und neu umschrieben: *Länderkunde, sowie Kultur- und Wirtschaftsgeographie*. Das Wort *Kulturgeographie*, bewusst anstelle von Anthropogeographie im fröhern Sinne gesetzt, war damit für die Zukunft festgeschrieben. Mehr nicht. Ich musste mir eingestehen, dass ich mit der bescheidenen Besoldung, ohne Kredite, ohne Personal, ohne Mittel zu grösseren Studien- und Forschungsreisen, ohne Recht

auf Freisemester, ohne soziale Sicherheit nicht in der Lage war, einen umfassenden Lehrauftrag in Kulturgeographie, Wirtschaftsgeographie und Länderkunde kompetent zu erfüllen und dass ich auf dem besten Wege war, die Reihe der «überforderten Schweizer» fortzusetzen.

Ich war entschlossen, die Universität zu verlassen. Dass es nicht dazu kam, war vermutlich dem damaligen Dekan, Friedrich Houtermans und dem Botaniker Prof. Dr. Walther Rytz zu verdanken, der damals als Nachfolger von Rudolf Zeller unbesoldeter Direktor des Schweizerischen Alpinen Museums war. Er stand eben vor dem Rücktritt aus dieser Funktion, wollte aber das Präsidium des Stiftungsrates noch behalten. Er hatte mit dem Stiftungsrat erreicht, dass von den Stiftungspartnern eine teilzeitbesoldete Direktionsstelle bewilligt wurde. Diese wurde mir nun angeboten. Ab 1. Januar 1958 wurde ich meiner Funktionen als Oberassistent am Geographischen Institut entbunden, behielt aber den 7stündigen Lehrauftrag, der zu 2/3 auf Niveau PD an meine Besoldung angerechnet wurde, und übernahm mit einem festen Besoldungsanteil die Leitung des **Schweizerischen Alpinen Museums**.

Die Leitung des Museums gab mir grössere Unabhängigkeit. Es ist von einer Stiftung getragen (vgl. Kap. 3.2) und liess sich zu einer starken Plattform von Beziehungen ausserhalb der Universität ausbauen. Mit Prof. Rytz als Präsident des Stiftungsrates hatte ich einen begeisterungsfähigen und generösen Vorgesetzten und Förderer. Die Besoldung erlaubte nun auch – mit 37 Jahren – einen eigenen Hausstand zu begründen. Im Laufe der Zeit wuchsen 4 Kinder heran. Auf der andern Seite brachte die Doppelstellung Universität – Museum eine grosse Belastung, zumal das Museum ein Einmannbetrieb war und vor einer gründlichen Erneuerung stand. Für die Vorlesungen in Länderkunde der aussereuropäischen Erdteile war ich voll auf Literaturstudium angewiesen, und es blieb die unbefriedigende Situation der wissenschaftlichen Inkompetenz.

Es schien, dass man in Kulturgeographie und Länderkunde gar kein wissenschaftliches Niveau und keine Forschung erwartete, sondern einen etwas gehobenen Mittelschulunterricht aus zweiter Hand. Das Angebot einer Gymnasiallehrerstelle, hauptsächlich für Geschichte, durch den Rektor des Gymnasiums Burgdorf im Juli 1961 veranlasste mich, meine unbefriedigende Situation wieder zur Sprache zu bringen. Auf Wunsch des damaligen Dekans, Prof. Dr. F.E. Lehmann, verfasste ich im Juli 1961 eine *Denkschrift*, die auf die Unmöglichkeit hinwies, den Lehrauftrag von 1958 neben der Leitung des Museums mit der nötigen Kompetenz zu erfüllen, und in einem Zusatzdokument vom September 1961 umschrieb ich ein neues Lehrangebot, das zwar auch noch 10 Wochenstunden erforderte, aber im Stoffumfang wesentlich gekürzt war, indem die gesamte Länderkunde fallengelassen wurde. Vorgesehen war eine jährliche zweisemestrige Grundvorlesung über *Grundzüge der Wirtschafts- und Kulturgeographie* und ein viersemestriger wissenschaftlicher Zyklus für Kandidaten des Höhern Lehramtes und Doktoranden, dazu ein propädeutisches Praktikum und ein vierstündig Seminar-Praktikum

für Fortgeschrittene. Der Vorstoss löste rege Aktivität aus, Referenzen wurden eingeholt, Empfehlungen trafen von verschiedenster Seite ein. Die Situation war günstig im Vorfeld der Landesausstellung 1964 in Lausanne. Meine Mitarbeit wurde von vielen Seiten gesucht, so vom Regierungsrat des Kantons Bern für die Gestaltung des Berner Kantonaltages und von der Fachgruppe *Vermessung-Grundbuch-Kartographie*. Der Erziehungsdirektor, Regierungsrat Dr. Virgile Moine, schaltete sich persönlich ein.

Die volle Lehrstelle an der Universität war auch jetzt nicht zu erhalten. Es war dies wohl auch nicht mehr wünschenswert, nachdem sich das Museum als ausgezeichnete Plattform zu vielseitigem und selbständigen Handeln und Gestalten erwiesen hatte. Durch RRB Nr. 4612 vom 6. Juli 1962 wurde auf Wintersemester 1962 eine neue Regelung getroffen: Mein Lehrauftrag wurde auf 6 Wochenstunden Kultur- und Wirtschaftsgeographie reduziert. Die Länderkunde wurde vom Oberassistenten Dr. Bruno Messerli übernommen, der einen entsprechenden Lehrauftrag als Lektor erhielt. Ich wurde zum nebenamtlichen ausserordentlichen Professor befördert. Meine Besoldung, 2/3 für den Lehrauftrag, 1/3 für das Museum, wurde nun gesamthaft vom Staate übernommen und in der Pensionskasse versichert, wobei der Museumsanteil als Staatsbeitrag an das Museum verrechnet wurde. Die Aufteilung des Komplexes Kultur- und Wirtschaftsgeographie einerseits und Länderkunde anderseits auf zwei Dozenten hat sich aus der Rückschau als zweckmässig erwiesen, indem eine breitere personelle Basis für die zukünftige Entwicklung des Instituts geschaffen wurde.

In den sechziger Jahren trat das Thema **Raumplanung** in den Vordergrund – oder wie man damals noch sagte: *Landesplanung*. Im Wintersemester 1958/59 hielt ich mit Beteiligung zahlreicher auswärtiger Referenten erstmals ein *Seminar über Probleme der Landesplanung*. Trägerin der Raumplanung in der Schweiz war damals noch die Schweizerische Vereinigung für Landesplanung, für den Kanton Bern speziell deren Sektion, genannt *Regionalplanungsgruppe Bern (RPG)*, später *Kantonale Planungsgruppe Bern (KPG)*. Die RPG war der Form nach ein privatrechtlicher Verein, dem aber der Kanton, zahlreiche Gemeinden, öffentliche Betriebe und andere Organisationen angehörten. In diesem Gremium kam der Gedanke auf, ob nicht die Universität, insbesondere das Geographische Institut, in die Grundlagenbeschaffung für die Landesplanung eingeschaltet werden könne. Als Vorstandsmitglied der RPG verfasste ich in deren Auftrag am 4. Dezember 1964 *kurze Notizen zu einem Vorschlag über den Aufbau der Landesplanung im Kanton Bern* und hielt an der 20. Mitgliederversammlung in Biel am 17. Juni 1966 das Hauptreferat, worin *Thesen zum Aufbau einer Planungsorganisation im Kanton Bern* formuliert wurden. Dabei wurde auch die Idee der Schaffung eines Instituts für Kulturgeographie und Landesplanung einbezogen. Bereits hatte im Frühjahr 1966 die praktische Arbeit mit der Grundlagenbeschaffung für die in Bildung begriffene Region Burgdorf begonnen. Den Auftrag hatte die KPG erteilt, hinter die sich die Kantonale Baudirektion stellte. Die Gründung der Institutsabteilung

wurde auf Herbst 1966 in Aussicht gestellt, Erziehungsdirektor Dr. Virgile Moine stellte sich ebenfalls ausdrücklich hinter das Projekt, die Stadt Burgdorf leistete einen finanziellen Vorschuss. Mit Schwung und Begeisterung arbeiteten mit mir 6 Studenten und 3 weitere Mitarbeiter. Es war der schönste Feldsommer meiner akademischen Tätigkeit.

Im Herbst traten endlose Schwierigkeiten ein. Sie nachzuzeichnen gehört eher in die persönlichen Memoiren. Allein meine Akten und Korrespondenzen füllen einen Ordner. Auch ein parlamentarischer Vorstoss in Form einer Motion des Burgdorfer Stadtpräsidenten, Grossrat Walter Graber, mit 18 Mitunterzeichnern konnte das Schiff im Februar 1967 nicht mehr flott machen. Wir mussten die Arbeit einstellen. Der Kanton konzentrierte sich zunächst auf die Schaffung eines Planungsamtes, das im Sommer 1968 seine Arbeit aufnahm. Die Region Burgdorf war inzwischen konstituiert worden und konnte von Kanton und Bund Geldmittel erhalten. Jetzt wurde auch die Idee einer Institutsabteilung wieder aufgenommen. Am 12. September 1968 machte u.a. auch die Studentenschaft des Geographischen Instituts eine Eingabe an den Erziehungsdirektor, wobei als Erstunterzeichner Robert Bernasconi figuriert, der heutige Kantonsplaner.

Durch RRB Nr. 2214 vom 25. März 1969 wurde die **Abteilung für angewandte Geographie** am Geographischen Institut der Universität Bern geschaffen und nahm sofort die Arbeit auf. Es wurden drei vollamtliche Stellen, für einen wissenschaftlichen Beamten, einen Kartographen oder Zeichner und eine Sekretärin/Bibliothekarin geschaffen. Der jährliche Kredit für Bücher und Apparate wurde auf Fr. 5000 festgesetzt. Die Fakultät war dem Unternehmen wohlgesinnt, und Fritz Gygax trat als Patengeschenk eine halbe Assistentenstelle an die neue Abteilung ab. Ich wurde vom Regierungsrat unter Beförderung zum vollamtlichen ausserordentlichen Professor zum Leiter ernannt. Der Lehrauftrag wurde neu umschrieben: *Kultur- und Wirtschaftsgeographie und angewandte Geographie*. Wir wählten diese Bezeichnung, um nicht den Anschein zu erwecken, etwas von der Art des ORL-Institutes an der ETH Zürich aufziehen zu wollen. Dazu waren unsere Mittel viel zu gering, und es war angezeigt, auch in der Benennung die ausschliesslich geographische Ausrichtung zum Ausdruck zu bringen. In der Folge richteten sich auch andere Zweige des Instituts stärker auf angewandte Forschung aus, so Hydrologie, Klimatologie und Geomorphologie. Der RRB legte aber der neuen Abteilung eine Pflicht auf: *Neben der allgemeinen, durch den Lehrauftrag formulierten Aufgabe, arbeitet die neue Institutsabteilung eng mit dem kantonalen Planungsamt zusammen. Sie übernimmt genau umschriebene Aufträge für langfristige Aufgaben der Grundlagenforschung in der Planung*. Die neue Abteilung erhielt vom Staat gemietete Räume in einer netten Wohnung an der Effingerstrasse 4, gegenüber dem Gebäude des «Bund». Unten war das Café Old Inn. Drei der Mitarbeiter gehörten zur Equipe, welche im Sommer 1966 in der Region Burgdorf gearbeitet hatte. Es war eine glückliche Zeit freudigen Schaffens. Aus Dankbarkeit gegenüber dem Alpinen Museum übernahm ich nun die Aufgabe

des Präsidenten des Stiftungsrates. Neuer Direktor – bald im Vollamt – wurde einer meiner ersten Doktoranden, Dr. Georg Budmiger.

Die starke Verankerung im Schweizerischen Alpinen Museum, die mir durch die äussern Umstände auferlegte Beschränkung im wesentlichen auf das Gebiet der Schweiz, die starke Ausrichtung auf die Raumplanung, der Wille zu möglichst integraler Betrachtung des Raumes, auch auf der Achse der Zeit, erforderte Mitarbeit in zahlreichen Gremien und Organisationen ausserhalb der Universität und auch ausserhalb des Fachgebietes der Geographie. Von 1952–1960 leitete ich als Sekretär der Kantonalen Kartographiekommision die Bestandesaufnahme des gesamten Karten- und Planmaterials über den Kanton Bern. Ich war viele Jahre Mitglied des Vorstandes des Historischen Vereins des Kantons Bern, zeitweilig auch Präsident. Als die Geographie den Weg in die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft fand und die Geographische Kommission gegründet wurde, war ich deren erster Präsident. 1965, 1966 und 1967 war ich Mitglied des Zentralkomitees des Schweizer Alpen-Clubs, und als Präsident der zuständigen Kommission erarbeitete ich den SAC-Richtplan zum Schutz der Gebirgswelt, der an der Abgeordnetenversammlung von 1968 mit überwältigendem Mehr angenommen wurde. Als Vertreter des SAC nahm ich mit den Vertretern von Natur- und Heimatschutz an den Arbeiten der KLN teil (Kommission zur Erstellung einer Liste der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung). Ich war nach der RPG Mitglied der Kantonalen Kommission zum Schutz der Orts- und Landschaftsbilder, später der Kantonalen Planungskommission, Vorkämpfer für das Schweizerische Freilichtmuseum Ballenberg und heute noch Mitglied des Stiftungsrates, Gründungsmitglied und zeitweilig Vorstandsmitglied der Schweizerischen Gesellschaft für Kartographie, zur Zeit Mitglied der Redaktionskommission für den Atlas der Schweiz. Für das Verständnis bin ich meiner lieben Frau zu grossem Dank verpflichtet.

Das nächste Jahrzehnt brachte neue grosse Aufgaben auf administrativem Plan in der Fakultät und im Institut. Die Unruhe, welche die europäischen Universitäten um 1968/69 erfasst hatte, wurde auch in Bern spürbar.

Um den Wünschen der Studierenden nachzukommen, aber auch um eigene Wünsche zu erfüllen, verlangte die Erziehungsdirektion nun einen durchgehenden Ersatz der bisherigen Prüfungsreglemente durch ausführliche, nach einheitlichen Grundsätzen aufgebaute **Studienpläne** und neue **Prüfungsreglemente**. Dadurch sollten die Studierenden vor Willkür der Professoren und unkontrollierter Studiendauer geschützt werden. Ausserdem wurde verlangt, dass den Wünschen der Studierenden nach Mitsprache oder Mitbestimmung auf allen Stufen der Entscheidungsfindung im Rahmen des gegenwärtigen Gesetzes entgegengekommen werde und dass neue Formen der Institutsleitung erprobt würden. Ich wurde von der Fakultät mit dem Präsidium der Kommission betraut, welche die neuen Instrumente zu erarbeiten hatte. Die Kommission war neben dem Präsidenten drittelspartitärisch aus 5 Professoren, 5 Mittelbauvertretern und 5 Studentenvertretern zu-

sammengesetzt und hat in 13 Marathonsitzungen ausgezeichnete Arbeit geleistet. Da es sich als unmöglich erwies, die gänzlich unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen Fächer in einem einzigen Reglement unterzubringen, schufen wir als **RSP** (*Reglement über die Studiengänge und Prüfungen an der phil nat. Fakultät der Universität Bern*) ein Rahmenreglement und dann für jedes Fach nach seinen Angaben und Bedürfnissen neben einem Studienplan auch ein eigenes ergänzendes Prüfungsreglement, ferner Zusatzdokumente für Neben- und Ergänzungsfächer, Zweitfach für das Höhere Lehramt und Anrechnung des Sekundarlehrerstudiums an das Fakultätsstudium. Die Kommission setzte ihre Arbeit nun als permanente Kommission fort. Alles in allem wurden über 40 Dokumente zur Beschlussfassung durch die Fakultät und zur Genehmigung durch den Regierungsrat oder die Erziehungsdirektion vorbereitet. Das RSP als Kernstück wurde 1976 vom Regierungsrat genehmigt.

Die Arbeit am RSP gab uns Gelegenheit, die Dokumente für das Fach Geographie frühzeitig vorzubereiten, Erfahrungen zu sammeln und diese auch in das RSP einfließen zu lassen. Für die Studierenden wurde damit die Zeit des Übergangs und der Unsicherheit auf ein Minimum verkürzt. Die Studienreform wurde allgemein begrüßt. Auch auf Institutsebene wirkten Mittelbau und Studierende mit. Auf eigenes Risiko konnten bereits die im Herbst 1973 eintretenden Studienanfänger in die neue Ordnung einsteigen. Auf Herbst 1974 wurden der Studienplan und das Prüfungsreglement des Fachs Geographie durch die Erziehungsdirektion provisorisch in Kraft gesetzt. Die neue Ordnung erforderte nun allerdings eine intensive Beratung der Studierenden und eine Kontrolle des ordnungsgemässen Studiengangs. Dies oblag dem Prüfungsleiter jedes Fachs, der auch zur Entlastung des Dekans alle Nebenfach und Vorprüfungen zu organisieren hatte. Es war gegeben, dass mir diese Aufgabe für das Fach Geographie zufiel.

Auf 1. April 1975, nach dem Bezug der neuen Institutsräume, legte Fritz Gygax seine Funktionen als Institutsdirektor nieder und schlug mich der Fakultät als Nachfolger unter Beförderung zum Ordinarius vor. Nach dem Vorbild der meisten andern Institute der Fakultät richteten wir eine **kollegiale Institutsleitung** ein. Ich übernahm auch für vier Jahre das Amt des federführenden Direktors. Die vollamtlichen Professoren, Gygax, Messerli und ich, sowie PD K. Aerni, sollten gleichberechtigt sein und mit ihren Lehraufträgen und Mitarbeitern je eine Abteilung des Instituts bilden. Es wurde ihnen institutsintern ein gleicher Anteil an den Krediten fest zugesprochen. Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass einzelne Abteilungen mehr Kredite benötigen als andere, wurde eine Institutsreserve gebildet, die aber nur auf Beschluss des Direktoriums von Fall zu Fall freigegeben werden sollte. Das Direktorium setzte sich aus den Abteilungsleitern und später auch aus je einem Vertreter des Mittelbaus und der Studierenden zusammen. Die zentralen Verwaltungsaufgaben wurden im Sinne eines Departementssystems auf die Abteilungsleiter verteilt: Fritz Gygax übernahm die gemeinsamen Kredite, Bruno Messerli die

Hausverwaltung, ich Studienpläne, Prüfungen und Bibliothek und Klaus Aerni Publikationen und Fortbildungskurse.

Das nächste gewichtige Geschäft war die Regelung der **Nachfolge von Fritz Gygax**, der im Frühjahr 1977 seinen Rücktritt auf 1. April 1978 bekanntgab. Das Geschäft wurde im Institut kollegial, auch unter Bezug des Mittelbaus und von Vertretern der Studierenden gründlich erörtert und das Ergebnis bereits im Mai 1977 zuhanden der Fakultät und der Behörden in einem *Memorandum* niedergelegt, hinter das sich das ganze Institut stellte: Aus der Erwägung, dass das Institut eine stürmische und erfolgreiche Entwicklung hinter sich hatte und der Konsolidierung auf allen erreichten Positionen bedurfte, wurde eine Lösung mit eigenen Leuten vorgeschlagen. Die Gliederung in vier Abteilungen sollte bleiben, aber die Gewichte sollten etwas anders gesetzt werden. Kommission, Fakultät und Erziehungsdirektion folgten den Anträgen des Instituts. Im RRB Nr. 1137 vom 12. April 1978 wurden der neue Stellenetat des Instituts und die Stellenbesetzungen und Lehraufträge festgelegt. Der **Stellenetat** sah vor:

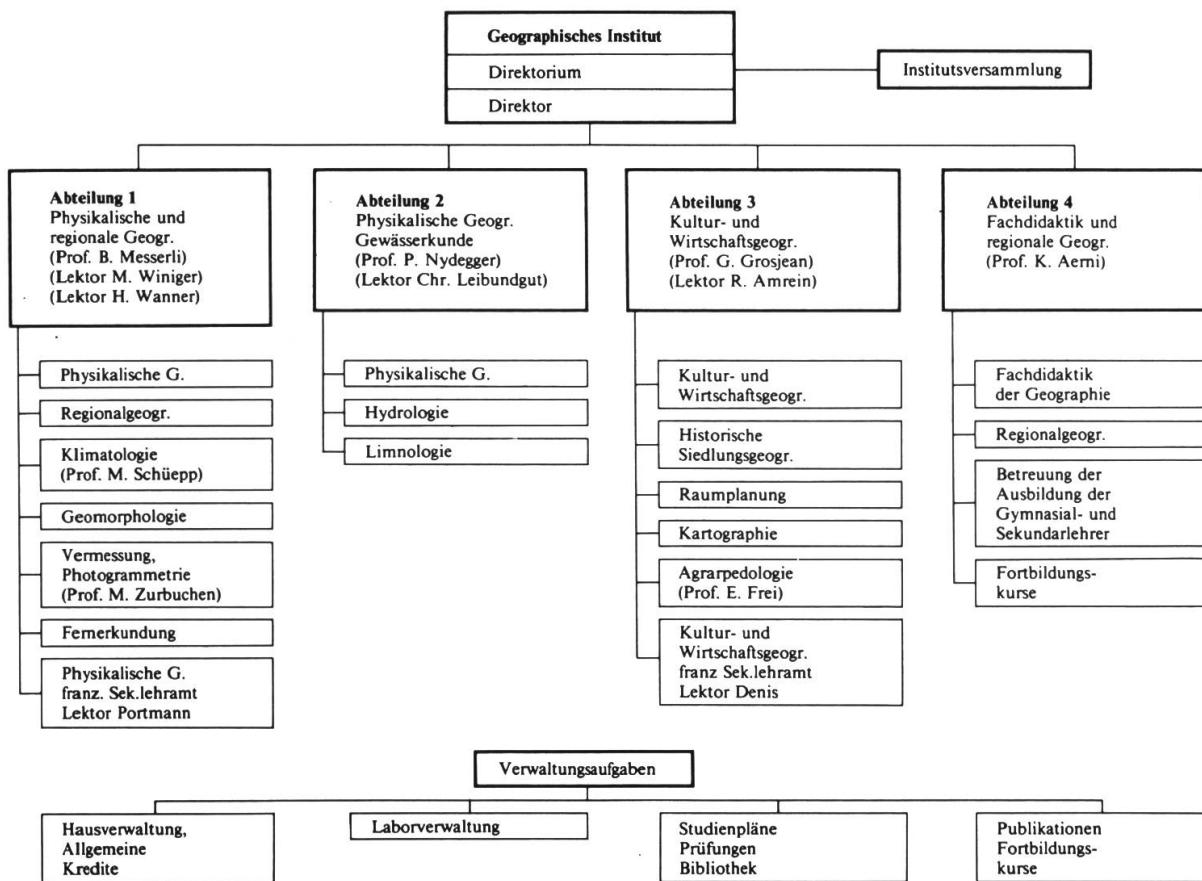
- 2 Ordinariate
- 2 vollamtliche Extraordinariate
- 7 Wochenstunden Lehraufträge für nebenamtliche Dozenten
- 3 Stellen für Oberassistenten-Lektoren, resp. Privatdozenten
- 5 Stellen für Assistenten
- 2 Stellen für Hilfsassistenten I
- 1 Stelle Kartograph
- 2 Stellen für Verwaltungsbeamtinnen
- 1 Stelle Hauswart/Berufsarbeiter.

Die Stellen wurden wie folgt besetzt (Text gegenüber dem RRB leicht gekürzt):

- Das erste Ordinariat wird wie bisher von **Prof. Dr. Georges Grosjean** innegehalten. Sein Lehrauftrag lautet neu: *Für Kultur- und Wirtschaftsgeographie, Raumplanung und Kartographie*.
- An das andere Ordinariat wird befördert: **Prof. Dr. Bruno Messerli**, zur Zeit Extraordinarius. Sein Lehrauftrag lautet neu: *Für physikalische Geographie und Teile der Regionalgeographie*.
- An das eine Extraordinariat wird unter gleichzeitiger Ernennung zum vollamtlichen ausserordentlichen Professor befördert: **PD Dr. Klaus Aerni**, zur Zeit Oberassistent-Privatdozent. Sein Lehrauftrag lautet: *Für Fachdidaktik der Geographie und Teile der Regionalgeographie*.
- Die Stelle des andern vollamtlichen Extraordinariates wird durch **Prof. Dr. Paul Nydegger** als nebenamtlicher Extraordinarius innegehalten. Sein Beschäftigungsgrad wird von 30% auf 50% erhöht (vgl. dazu Kap. 4.3). Sein Lehrauftrag lautet neu: *Für Teile der physikalischen Geographie*.

- Der Lehrauftrag von **Prof. Ing. Max Zurbuchen**, Honorarprofessor, wird von bisher zwei auf drei Wochenstunden erhöht. Sein Lehrauftrag lautet neu: *Für Einführung in die Vermessung und Photogrammetrie*.
- Die beiden andern zweistündigen Lehraufträge an **Prof. Dr. Erwin Frei**, Honorarprofessor für *Agrarpedologie* und an **Prof. Dr. Max Schüepp**, Honorarprofessor für *Meteorologie und Klimatologie* bleiben unverändert.

Die Auswirkungen dieser Verschiebungen und Beförderungen auf die Lehre und Forschung sind in den Kapiteln 4.9 bis 4.12 dargestellt. Die Gliederung des Instituts ist aus dem nachfolgenden Organigramm ersichtlich.



Aus der Rückschau hat nach allgemeiner Auffassung die neue Leitungsstruktur viele Vorteile gebracht. Sie schuf durch Transparenz der Institutsgeschäfte Vertrauen und Verständnis. Der Informationsfluss spielte. Das konnte aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass diese Vorteile um den Preis eines sehr grossen administrativen Arbeitsaufwandes und «Papierkrieges» erkauft werden mussten, welche Kräfte verzehrten, die vor allem der Forschung abgingen.

Es blieben mir noch einige Jahre, in denen ich versuchte, mich etwas mehr der Forschung zu widmen. Bruno Messerli war so freundlich, das Amt des federfüh-

renden Direktors bereits auf Herbst 1978 zu übernehmen. Auf Herbst 1986 stellte in einem Artikel in der *Uni Press* die Erziehungsdirektion, gestützt auf ein in Vorbereitung befindliches Dekret des Grossen Rates, allen Professoren, die das 65. Altersjahr erreicht hatten und deren Amts dauer im Herbst 1986 ablief, Nichtwiederwahl in Aussicht. Da ging ich, mit dankbaren Gefühlen gegenüber dem Institut, den Kollegen und der Geographischen Gesellschaft, welche mir im Januar 1986 eine grossartige Geburtstagsfeier und Ehrung mit einer gewichtigen Festschrift bereitet hatten. Mein Rückblick auf die 100 Jahre des Geographischen Instituts am Festakt vom 25. Juni 1986 war zugleich Abschiedsvorlesung.

- AERNI, K., MESSERLI, B. und MICHEL, H., 1980: Zum 60. Geburtstag von Prof. Georges Grosjean. In: Berner Geographische Mitteilungen (Jahresbericht GIUB) 1980, S. 22–23. Bern.
- AERNI, K., 1986: Prof. Georges Grosjean zum 65. Geburtstag und zu seinem Rücktritt. In: Berner Geographische Mitteilungen (Jahresbericht GIUB) 1986, S. 41–42. – Leicht modifiziert in: GH, 41. Jahrg. 1986, S. 102–103.
- ROQUES-BÄSCHLIN, E., AERNI, K. und MICHEL, H.A., 1986: Georges Grosjean als Mensch, Forscher und Lehrer. In: Der Mensch in der Landschaft, Festschrift für Georges Grosjean zum 65. Geburtstag, 17. Januar 1986. Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft von Bern, Band 55/1983–1985. Bern. Mit ausführlicher Bibliographie und Verzeichnis der unter Leitung von G.G. erarbeiteten Dissertationen.
- GROSJEAN, G., 1986: Private Sammlung von Materialien zur Institutsgeschichte: Manuskripte, Kopien von Akten und Korrespondenzen.

4.5 Bruno Messerli

Bruno Messerli wurde am 17. September 1931 in Belp geboren und verbrachte seine Jugendjahre in Bern und Wabern. Sein Vater war Stationsbeamter der Gürbetalbahn. 1951 bestand Bruno Messerli am Berner Gymnasium Kirchenfeld die Maturitätsprüfung und nahm anschliessend das Studium an der Universität Bern auf, das 1956 zum Sekundarlehrerpatent mit den Fächern Deutsch, Französisch, Geschichte und Geographie führte, 1960 zum Diplom für das Höhere Lehramt mit Geographie als Hauptfach, Geschichte und Geologie als Nebenfächern. Wenn auch Bruno Messerli vor allem als Klimaforscher und Geomorphologe bekannt geworden ist, so ist er doch durch das Fach Geschichte ursprünglich mit der Phil. hist. Fakultät verbunden gewesen, was ihm stets ein grosses Verständnis für kulturgeographische Belange und historische Prozesse gab. Als Alpinist und Offizier, von grosser physischer Leistungsfähigkeit und Ausdauer, war er für ein Geographiestudium und zum künftigen Feldgeographen prädestiniert. Fritz Gygax wurde sehr bald auf ihn aufmerksam und stellte ihn bereits 1956, das heisst ein Jahr vor dem Rücktritt Walther Staubs als Assistenten ein. Bruno Messerli ist als erster und einziger der einheimischen Berner Professoren geradlinig in die akademische Laufbahn eingestiegen, ohne Umweg über eine Anstellung oder Schuldienst ausserhalb der Universität. Das war eine Folge der veränderten Zeitumstände und



Bruno Messerli

schuf die Voraussetzung, sich in hohem Masse der Wissenschaft widmen zu können.

1958, als ich die Leitung des Alpinen Museums übernahm, rückte Bruno Messerli auf die – damals einzige – Oberassistentenstelle am Geographischen Institut nach. Er hatte dann in den Sommern 1958, 1959 und 1960 unter physisch ausserordentlich harten Bedingungen, teils allein, teils von einem Freund begleitet, in den weg- und siedlungslosen Hochregionen der Sierra Nevada in Spanien an seiner Doktordissertation *Beiträge zur Geomorphologie der Sierra Nevada (Andalusien)* gearbeitet, mit welcher er anfangs 1962 auf Antrag von Fritz Gygax promovierte. Als ich im Herbst dieses Jahres die Länderkunde abgab, wurde Bruno Messerli unter Beförderung zum Lektor mit diesem Lehrauftrag betraut, und er erhielt dann in der Folge auch Gelegenheit, sich das nötige Rüstzeug anzueignen. Fritz Gygax, der sich mehr und mehr in seiner Forschungsarbeit auf die Hydrologie eingrenzen wollte und auch schon seit 1957 die Limnologie von Paul Nydegger betreuen liess, sah in Bruno Messerli auf Grund seiner Leistung in der Sierra Nevada den künftigen **Geomorphologen** des Instituts und er gab ihm mit Mitteln des Schweizerischen Nationalfonds in den Jahren 1962 bis 1964 die Gelegenheit zu ausgiebiger Feldforschung in den Gebirgen von Italien, Jugoslawien, Griechenland, der Türkei, des Libanon, von Syrien und Marokko. 1963 erhielt Bruno Messerli den ersten Preis der Phil. nat. Fakultät für die Arbeit *Klimageschichtliche Probleme Anatoliens*, und 1965 war die Habilitationsschrift über *Die eiszeitliche und die gegenwärtige Vergletscherung im Mittelmeergebiet* herangereift. Bruno Messerli erhielt die ve-

nia docendi für Geographie, insbesondere Morphologie. Als Stipendiat der deutschen Humboldtstiftung und auf Einladung der Freien Universität Berlin nahm er im Jahre 1968 an einem Feldforschungsprojekt im Tibesti-Gebirge in der Sahara teil. Auch hier ging es um geomorphologische, klimatologische und klimageschichtliche Probleme. Bedeutsam waren die Kontakte mit den Professoren J. Hövermann in Berlin und H. Kinzl in Innsbruck. Mehr und mehr setzte sich die Erkenntnis durch, dass Geomorphologie ohne Klimageschichte nicht betrieben werden kann, und das Interesse von Bruno Messerli verschob sich zur Klimatologie und Klimageschichte hin, womit auch der Bereich der Bodenkunde, insbesondere der fossilen Böden in subtropischen und tropischen Gebieten angeschnitten werden musste. Im Jahre 1969, als ich die Institutsabteilung für angewandte Geographie erhielt, wurde auf Antrag von Fritz Gygax auch Bruno Messerli zum **vollamtlichen ausserordentlichen Professor** ernannt und erhielt später Räume in einem Haus an der Gesellschaftsstrasse. Im «Nussbaumstöckli» blieb Fritz Gygax mit seinen Mitarbeitern. Auch hier platzte alles aus den Nähten. Assistenten und Doktoranden haben selbst dunkle ehemalige Kohlenkeller zu Arbeitsräumen ausgebaut. Es war nicht zu vermeiden, dass sich in jenen Jahren der Standortaufspaltung 1969–1974 die Abteilungen des Instituts auseinandergelebt haben. Man sah einander oft wochenlang nicht. Grössere Vorlesungen mussten in einem Hörsaal des Uni-Hauptgebäudes gehalten werden.

Mit seiner geistigen Überlegenheit und physischen Belastbarkeit, seiner Schaffenskraft, Zielstrebigkeit und Ausdauer, Gewandtheit in Wort und Schrift, Organisationstalent, Verhandlungsgeschick und der Fähigkeit, seine Begeisterung auf andere zu übertragen, hat sich Bruno Messerli in den siebziger Jahren national und international eine bedeutende Position geschaffen. 1974 bis 1976 folgten Feldarbeiten in den Hochgebirgen Äthiopiens und Kenias, seit 1976 betreut Bruno Messerli Forschungsprogramme in Äthiopien, Kenia, Nepal und in den Schweizer Alpen, dazu kamen Reisen in China auf Einladung der *Academia Sinica*. Aus der Länderkunde wurde unter wissenschaftlichen Aspekten *vergleichende Länderkunde*, dann eine Konzentration auf *Typlandschaften*, und schliesslich richtete sich das Interesse auf die **Probleme der Entwicklungsländer**. Durch seine Beziehungen zum Departement für auswärtige Angelegenheiten und zur DEH, Direktion für Entwicklungszusammenarbeit und humanitäre Hilfe, konnte Bruno Messerli mit mehreren Doktoranden und Diplomanden in konkrete Projekte in Äthiopien, Kenia und Nepal einsteigen. Schliesslich fanden seine vielgestaltigen Aktivitäten einen gemeinsamen Bezugspunkt im Bereich Klimageschichte – Entwicklungsländer – Oekologie. In diesen Gebieten wurde immer mehr interdisziplinäre Zusammenarbeit gesucht, so mit Physik, Chemie und Biologie, was durch eine grosse Kooperationsbereitschaft ermöglicht wurde.

Bruno Messerli hat einen effizienten, dem Management nahen Führungsstil entwickelt. Er hat seine Assistenten und Oberassistenten gefordert und ihnen in Lehre und Forschung früh viel Spielraum und selbständige Verantwortung überbunden.

Er hat früh das Gebiet der Fernerkundung mit Luft- und Satellitenbildern an Matthias Winiger, die Klimatologie an Heinz Wanner und die Geomorphologie an Hans Kienholz zu eigener Verantwortung übergeben und so das Lehr- und Forschungspotential der Abteilung bedeutend erweitert. Er hat auch Prüfungen und die Leitung von Diplom- und Doktorarbeiten an den Mittelbau delegiert, um sich selbst den grossen Aufgaben der Führung und Koordination, auch über die Universität Bern hinaus, widmen zu können. Es war gegeben, dass beim Rücktritt von Fritz Gygax im Frühjahr 1978 Bruno Messerli unter Beförderung zum **Ordinarius** den Hauptteil der physikalischen Geographie und die aussereuropäische Regionalgeographie übernahm. Vom Herbst 1978 bis 1983 versah er auch das Amt des geschäftsführenden Direktors des Instituts. Der Geographischen Gesellschaft von Bern diente er im Vorstand, von 1973 bis 1982 als Vizepräsident, der Naturforschenden Gesellschaft Bern von 1974 bis 1976 als Präsident, der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft von 1976 bis 1982 als Vizepräsident. Internationale Aufgaben und Ehrungen blieben nicht aus. Bruno Messerli ist Chairman of the Commission on Mountain Geoecology der Internationalen Geographischen Union (IGU), Vizepräsident der International Mountain Society, Präsident des Schweizerischen Nationalkomitees «Man and Biosphere» der UNESCO (bis 1986), Mitglied des Planungsstabes der United Nations University (UNU) mit Sitz in Tokyo als Koordinator im Projekt «Highland – Lowland Interactive Systems» (Afrika, Himalaya), Mitglied des Scientific Committee of the Decade of the Tropics (Mountain Ecosystems) im Rahmen der International Union of Biological Sciences (IUBS). 1984 ernannte ihn die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina zu ihrem Mitglied. Bisweilen ist Bruno Messerli in seiner physischen Beanspruchung bis an die Grenze der Belastbarkeit gegangen. Immer aber konnte er sich geborgen fühlen in seiner Familie mit den vier Kindern, in seinem schönen Heim auf dem Längenberg, in seinem Refugium im Wallis und immer durfte er sich bei allen seinen Reisen und Unternehmungen getragen fühlen von seiner Gemahlin, selbst Geographin und Pfadfinderin, die ihn an alle Orte der Welt begleitet hat und hoffentlich noch lange begleiten wird.

Im Studienjahr 1986/87 bekleidete mit Bruno Messerli erstmals seit Eduard Brückner wieder ein Geograph die Würde des **Rektors** der Universität Bern. Es war ein Höhepunkt für ihn, aber auch für das Institut, das am 25. Juni zuvor sein Hundert-Jahr-Jubiläum mit einem Festakt und einer Abendfahrt auf dem Thunersee beging. Bewusst knüpfte Bruno Messerlis Rektoratsrede vom 6. Dezember 1986 an diejenige Eduard Brückners vom 18. November 1899 an und wandte sich gegen das eingleisige, von Ideologien und Emotionen geprägte Denken und Handeln. Ausgehend von Bildern der Stadt Bern und mit Blick auf unsere Lage in der Gegenwart schliesst die Rede mit den Worten: *Die physikalischen und biologischen Gesetze des Zusammenwirkens von Ordnung und Unordnung sind auch in unserer unmittelbaren Umwelt abgebildet. Noch mehr, diese, unsere Stadt spiegelt, wie die grosse Welt auch, die Dynamik der letzten Jahrzehnte wieder. Sie*

zeigt uns die Wachstums- und Umweltproblematik unserer Zeit, sie ist ein Teil unserer Welt: Eine Stadt hat Verschmutzung und Lärm, aber sie hat auch Kultur und Bildung. Wir müssen lernen, das Ganze zu sehen, damit zu leben und daraus neue Ideen für die Zukunft zu entwickeln. Diese ganzheitliche Betrachtung der Probleme, hin und wieder über Fakultätsgrenzen hinweg, wäre eigentlich die vornehmste Aufgabe der «Universitas» im wahrsten Sinne des Wortes. Mit den auf uns zukommenden Problemen der grossen Welt, der «UmWelt» und den auf uns wartenden Problemen der nicht minder wichtigen kleinen Welt, unserer Umwelt, muss sich die Universität auf ihrem Weg von den Aufgaben der Vergangenheit zu den Aufgaben der Zukunft neu besinnen.

MESSERLI, B., 1988: Persönliche Auskünfte mit Beilagen: Curriculum vitae, besondere Tätigkeiten, Forschungsschwerpunkte, Bibliographie. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
MESSERLI, B., 1986: Universität und «Um-Welt» 2000. Rektoratsrede zum Dies academicus, in: Jahresbericht der Universität Bern für das Studienjahr 1985/86, herausg. vom Rektorat der Universität Bern. Bern.

4.6 Klaus Aerni

In der Zeit nach 1970, als durch das rasche Anwachsen der Studentenzahl, durch den Ausbau von Spezialzweigen der Wissenschaft, aber auch durch die anlaufende Studienreform auf allen Stufen, in der Ausbildung von Gymnasial- und Sekundarlehrern das Lehrpotential vergrössert werden musste, war es gegeben, dem Institut auch einen Mitarbeiter einzugliedern, der nebst andern Aufgaben, sich vor allem den Fragen der Schulgeographie, der Fachdidaktik, der Ausbildung von Sekundar- und Gymnasiallehrern, wie auch der Lehrerfortbildung annehmen konnte. Das Institut bewies damit, dass es willens war, auch diese, ihm in die Wiege gelegten Aufgaben immer noch ernsthaft zu erfüllen. Mit Klaus Aerni konnte das Institut auf einen erfahrenen Praktiker zurückgreifen, der von der Pike auf gedient hat, hervorgegangen aus der Linie von Hofwil, die der Berner Geographie, wie schon vielfach gezeigt, immer wieder Impulse und Persönlichkeiten geliefert hat. Es war aber auch wichtig, dass er am Wissenschaftsbetrieb der Universität teilhaben und sich wissenschaftlich profilieren konnte, um die Brückenfunktion zwischen Universität und Schule richtig wahrnehmen zu können.

Klaus Martin Aerni stammt aus einer Emmentaler Lehrerfamilie. Er wurde am 27. Juli 1932 geboren und verbrachte seine Jugendjahre in Hasle bei Burgdorf. Von 1948 bis 1952 besuchte er das Staatliche Lehrerseminar Hofwil-Bern. Es folgten 4 Jahre Schuldienst, von 1952 bis 1956 an der Primarschule Dotzigen bei Büren. Aus dieser Zeit ist Klaus Aerni ein guter Kenner des bernischen Seelandes: Wasser- not – Juragewässerkorrektion – Themen die sich zur Umsetzung in Schulunterricht und heimatkundliche Publikationen besonders gut eignen. In die Jahre 1956 bis 1959 fällt die Weiterausbildung zum Sekundarlehrer, eingeschlossen ein Semester



Klaus Aerni

an der Sorbonne in Paris im Winter 1957/58. Die Sekundarlehrerprüfung legte Klaus Aerni im Frühjahr 1959 ab. Unmittelbar anschliessend nahm er das Weiterstudium für das Höhere Lehramt auf und bestand 1961 die Gymnasiallehrerprüfung mit dem Hauptfach Geographie und den Nebenfächern Geologie und Allgemeine sowie Schweizer Geschichte. Schon während des Studiums unterrichtete Klaus Aerni als Hilfslehrer am Gymnasium Neufeld in Bern. 1961 wurde er am Staatlichen Lehrerseminar Hofwil-Bern als Hauptlehrer für Geographie gewählt. Er setzte sich nun intensiv nicht nur mit dem Fach Geographie auseinander, sondern auch mit Fragen der Didaktik und der Bildungspolitik auf kantonaler und eidgenössischer Ebene. Zur Abrundung seiner Stelle erfüllte er in Hofwil auch Aufgaben in der Internatsleitung.

Daneben unterhielt Klaus Aerni immer noch Kontakte mit der Universität. Er begleitete zeitweilig Bruno Messerli in Andalusien. Eine Studie über *Die Rekrutierung der deutschbernischen Primarschullehrkräfte von 1957 bis 1966 - Vorschläge zur Vermehrung der Ausbildungsmöglichkeiten*, wurde von der Phil. nat. Fakultät der Universität als Doktordissertation angenommen und Klaus Aerni auf Antrag von Fritz Gygax 1969 die Doktorwürde erteilt. Die Studie war grundlegend. Sie postulierte in der Zeit des akuten Lehrermangels die Dezentralisierung der Lehrerausbildung und schlug für das neu zu bauende Seminar Bern nicht den vorgesehenen Standort Landorf, sondern die Lerbermatt zwischen Bern und Wabern vor. In beiden Belangen folgten die Behörden den Erkenntnissen Aernis.

In den frühen sechziger Jahren verfolgte ich den Gedanken, das Wallis zum schwergewichtsmässigen Arbeitsgebiet meiner historischen Siedlungsforschung

im alpinen Raum zu machen. Die Verbindung des Lehrauftrages mit dem Alpinen Museum durch die Regelung von 1958/62 und eine grosse persönliche Liebe zu diesem grossartigen Land, das von der Wasserfülle des Tales über dürre Felsenstufen zu den eisstarrenden Viertausendern reicht, dazu die Würde einer alten Kultur, Siedlungs- und Wirtschaftsstrukturen im Umbruch, eröffneten interessante Perspektiven. In Erinnerung bleiben herrliche Sommertage 1959 auf Rekognosierung im Wallis mit vier Studierenden, Béatrice Ruedin, die später die Gemahlin von Bruno Messerli wurde, Hans Heller, Klaus Aerni und Georg Budmiger, heute Direktor des Alpinen Museums. Einmal im Militärdienst war mir am Griespass aufgefallen, wie charakteristisch und vermutlich aussagekräftig die Konstruktionen alter Saumwege sein können. Jetzt standen wir wieder auf dem Griespass, und Klaus Aerni hat hier sein Forschungsgebiet entdeckt. Mehr als zehn Jahre lang hat er in den Ferien, bisweilen auch mit Seminaristen, alte Passwege aufgenommen und kartiert, bis er 1972 seine Habilitationsschrift: *Die Passwege Gemmi, Lötschen und Grimsel – Topographie, Teichographie und Geschichte der Weganlagen* einreichte. Die Arbeit versuchte u.a., die heute in der Untersuchung von Bauwerken entwickelte Methode der *Teichographie* (genaue Beschreibung der Mauertechnik) auf Stützmauern, Steinbrücken und Steinbeläge von alten Strassen und Saumwegen anzuwenden, um dadurch günstigenfalls zu Datierungskriterien zu gelangen. Wenn Klaus Aerni heute seit 1984 im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) als Programmleiter über dem Grossunternehmen der Aufnahme eines Inventars der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) steht, so geht die Kompetenz dazu schon in die Frühzeit seiner wissenschaftlichen Tätigkeit zurück. Es hat mir auch Freude gemacht, das Wallis als Forschungsgebiet an Klaus Aerni abtreten zu können; denn nach meinen Jahren in der SAC-Kommission zum Schutz der Gebirgswelt, von 1965–1970, als es galt, zusammen mit Natur- und Heimatschutz den Dammbruch des Traditionsrückstaus mit der wilden Gebirgsfliegerei, Seilbahnbauten ohne Ende und Entwicklung von masslosen Tourismussiedlungen unter Kontrolle zu bringen, war mein emotionales Verhältnis zum Lande Wallis ziemlich zwiespältig.

Noch war der Weg zur Universität für Klaus Aerni nicht frei. Er erhielt zwar im Sommer 1972 die *venia docendi für Geographie, insbesondere Kultur- und Wirtschaftsgeographie*, aber das Gesuch der Professoren des Geographischen Instituts um Schaffung einer Stelle für einen Oberassistenten-PD mit einem Lehrauftrag für 8 Wochenstunden propädeutische Geographie, das von der Fakultät befürwortet worden war, wurde von der Finanzdirektion des Kantons Bern im Hinblick auf die Budgetrestriktionen abgelehnt. Man war ja mittlerweile in den «Ölschock» und die anschliessende Rezession hineingeraten. Erst der zweite Anlauf hatte Erfolg. Durch RRB 3173 vom 6. September 1973 wurde die Stelle geschaffen, und Klaus Aerni auf 1. April 1974 zum Oberassistenten-PD mit 8stündigem Lehrauftrag für propädeutische Geographie ernannt. Neben regelmässigen Lehrveranstaltungen über *Methodik des Geographieunterrichts*, später *Fachdidaktik* geheissen,

musste PD Aerni zunächst auch Lehrveranstaltungen zur Entlastung von Bruno Messerli und mir übernehmen. Insbesondere entwickelte und leitete er das Propädeutische Praktikum und führte die Praktika zur Kultur- und Wirtschaftsgeographie parallel für die Kandidaten des Sekundarlehrhamts und betreute deren selbstständige Haus-, Feld- oder Praktikumsarbeiten, die jetzt zufolge der steigenden Studentenzahlen einen immer grösseren Arbeitsaufwand erforderten. Ferner wirkte er bei Exkursionen und Feldstudienlagern mit.

Mit den Verschiebungen, die sich im Anschluss an den Rücktritt von Fritz Gygax ergaben, war es möglich, Klaus Aerni zum vollamtlichen ausserordentlichen Professor zu befördern (RRB 1137 vom 12. April 1978) und ihm somit den Rang zu geben, der ihm als Abteilungsleiter in der neuen Institutsstruktur zukam. Zugleich übernahm er nun die Regionalgeographie von Europa, die seit der Reduktion meines Lehrauftrages im Jahre 1962 nur noch rudimentär betrieben werden konnte, obschon dieses Gebiet für die Sekundarlehrerausbildung von besonderer Wichtigkeit sein musste. Der Lehrauftrag von K. Aerni wurde daher durch den RRB 1137 auf den 1. April 1978 neu formuliert: *Für Fachdidaktik der Geographie und Teile der Regionalgeographie*. Institutsintern übernahm K. Aerni als besonderes Forschungsgebiet die Verkehrsgeographie. Durch RRB 3954 vom 1. Dezember 1982 wurde der Lehrauftrag noch etwas weiter gefasst: *Regionale Geographie und Fachdidaktik*, womit die regionale Geographie stärker betont wurde. Die Fachdidaktik des Gymnasialunterrichts im Rahmen der Abteilung für das Höhere Lehramt konnte 1984 an Dr. Martin Hasler, einen amtierenden Gymnasiallehrer weitergegeben werden (vgl. Kap. 4.11). Das Studienjahr 1982/83 verbrachte Klaus Aerni als Gastprofessor an der *University of Wisconsin* in Whitewater USA. Dieser Aufenthalt hat ihm sehr gute und wertvolle Einblicke gegeben, aber auch die Erkenntnis, dass das Geographische Institut der Universität Bern sich im Vergleich sehr wohl sehen lassen darf. 1983 bis 1988 versah Klaus Aerni das Amt des geschäftsführenden Institutsdirektors.

Der Geographischen Gesellschaft von Bern diente Klaus Aerni von 1965 bis 1978 als Redaktor des *Jahrbuchs* und der *Mitteilungen*, von 1979 bis 1985 als Präsident. 1983 bis 1988 war er Präsident der von der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (SNG) eingesetzten Schweizerischen Geographischen Kommission und verfasste im Auftrag der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (SANW, früher SNG) eine Studie über die forschungspolitische Früherkennung für die *Geographie im Jahre 2000*.

Mit dem neuen Prüfungsreglement (RSP) der Phil. nat. Fakultät stellte sich auch neu das alte Problem des Druckzwangs der Doktordissertationen. In Ansehen, dass der Druck der Dissertation für deren Verfasser oft eine bedeutende finanzielle Last darstellt, war die Fakultät für Lockerung der Bestimmungen und verlangte nur noch, dass die wesentlichen Resultate der Arbeit der Öffentlichkeit in geeigneter Form zugänglich gemacht würden. Das konnte beispielsweise auch in Form einer knappen Zusammenfassung oder eines Mikrofilms geschehen, der in einigen

grossen Bibliotheken zur Verfügung stehen würde. Der Geographie, welche vor allem Karten produziert, die kommentiert sein müssen, ist mit solchen Lösungen wenig gedient. Die wissenschaftlichen Zeitschriften, auch das Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft von Bern, waren für die nun immer zahlreicher anfallenden, bisweilen sehr wertvollen Dissertationen viel zu wenig leistungsfähig; ausserdem wäre die Leserschaft der Geographischen Gesellschaft an den oft sehr spezialisierten Untersuchungen zu wenig interessiert gewesen. Wir entschlossen uns daher, eine eigene Schriftenreihe ins Leben zu rufen und gründeten als Trägerschaft – um strikte Trennung von den staatlichen Mitteln zu wahren – am 13. Februar 1975 einen Verein, die Arbeitsgemeinschaft *Geographica Bernensia (GB)*, bestehend aus der Geographischen Gesellschaft Bern und der Fachschaft der Geographiestudenten der Universität Bern als Kollektivmitgliedern und den Dozenten des Instituts als Einzelmitgliedern. Es war ausdrücklich die Meinung, dass die Preise für Skripten, die regelmässig in grösserer Zahl abgesetzt werden, so berechnet sein sollen, dass ein Reinertrag zugunsten des Drucks von Dissertationen und andern Arbeiten des Instituts erzielt wird. Klaus Aerni hat als Präsident und Redaktor seit Beginn die Schriftenreihe zu grosser Blüte gebracht und auch den internationalen Austausch, der auf Universitätsebene praktisch zum Erliegen gekommen war, auf Institutsebene wieder in Fahrt gebracht. Auf internationaler Ebene wurde K. Aerni 1980 korrespondierendes Mitglied der Kommission Geographical Education der Internationalen Geographischen Union (IGU), 1984 Kommissionsmitglied der Arbeitsgruppe Telecommunication der IGU und im selben Jahre Mitglied des Arbeitskreises für genetische Siedlungsforschung in Mitteleuropa mit Sitz in Bonn. Den Praxisbezug für seine Arbeiten, besonders auf dem Gebiete der Raumplanung, holte sich Klaus Aerni in seiner Wohngemeinde Bremgarten bei Bern als Mitglied der Ortsplanungskommission seit 1972, von 1974 bis 1980 als Präsident, und von 1980 bis 1983 auch als Präsident der Gemeindeversammlung. Als Oberst ist er Stabschef im zivilen Führungsstab des Landesteils Mittelland des Kantons Bern. Auch Klaus Aerni hat seinen Rückhalt in seiner Familie mit einer Tochter und drei Söhnen, in seinem Haus und seiner verständnisvollen Gemahlin, die an seinen Arbeiten Anteil nimmt.

AERNI, K., 1988: Persönliche Auskünfte mit Beilagen: Lebenslauf 1972, Lebenslauf 1988, Liste der betreuten Dissertationen und Lizentiatsarbeiten bis 1988. Msgr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.

4.7 Die auswärtigen Dozenten

Die immer höhern Anforderungen der Lehre, aber auch die Unmöglichkeit, im eigenen Institut wissenschaftliche Spezialisten für alle Gebiete zu halten, schliesslich auch die Verstärkung in der Betreuung von Diplomanden und Doktoranden führte dazu, Persönlichkeiten von ausserhalb der Universität heranzuziehen und

mit Lehraufträgen zu betrauen. Diese Persönlichkeiten hatten ihre eigene wissenschaftliche Infrastruktur ausserhalb der Universität, die damit unmittelbar oder mittelbar auch der Universität und dem Institut zugute kam. Das Geographische Institut der Universität Bern hatte das Glück, im Zeitraum zwischen 1970 und 1986 die Dienste, aber auch die Kollegialität und Freundschaft von drei ganz hervorragenden Persönlichkeiten in Anspruch nehmen zu dürfen: Max Schüepp, Erwin Frei und Max Zurbuchen. Sie haben dem Institut viel mehr gegeben als in ihren bescheidenen Lehraufträgen beschlossen war. Der gegebene Rahmen der Institutsgeschichte erlaubt uns nur, die wissenschaftlichen Verdienste dieser Persönlichkeiten und ihre Aktivitäten soweit zu würdigen, als sie im Zusammenhang mit unserem Institut standen. Und das ist nur ein kleiner Teil.

Max Schüepp wurde 1909 geboren und verbrachte seine Jugendjahre in Zollikon bei Zürich. Er besuchte die Oberrealschule in Zürich, heute Mathematisch-Naturwissenschaftliches Gymnasium genannt, und bestand 1931 die Maturitätsprüfung Typ C. Der spätere Meteorologe Max Schüepp machte sein Studium von 1931 bis 1935 an der ETH Zürich als Vermessungsingenieur, da es damals noch keine Ausbildung für Meteorologen gab, wobei vor allem Prof. Eduard Imhof mit seiner virtuosen Begabung als Kartograph auf ihn einen stärkern Einfluss ausügte. Nach dem Studium trat Max Schüepp 1937 in den Dienst der damaligen Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt in Zürich (MZA), heute Schweizerische Meteorologische Anstalt Zürich (SMA), und diente hier bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1977. Hier hat er vielfältige Pionierarbeit geleistet, zunächst im Flugwetterdienst, dann im Militärwetterdienst, im Prognosedienst, dann als Chef der Klimatologie, Chef der Forschung und schliesslich als stellvertretender Direktor. Er hat massgeblichen Anteil am Aufbau des neuen automatischen Messnetzes. Mit dem Herzen war Max Schüepp immer mehr bei der **Klimatologie** als bei der Meteorologie, obwohl diese höher im Kurs war und heute in der SMA auch ist. Schüepp definiert die Aufgabe der Klimatologie dahin, dass sie unter Verwendung langer Beobachtungsreihen den mittleren Zustand der Atmosphäre zu charakterisieren versucht. Sie hat daher ihren Ort mehr bei der Geographie und gewinnt hier an Bedeutung im Hinblick auf die ökologischen Probleme und die weltweiten Klimaveränderungen. Seit altersher bestand auch an der Universität Bern die charakteristische Verbindung zwischen Meteorologie und Astronomie (vgl. Kap. 2.7). Ein entsprechender kleiner Lehrauftrag für Meteorologie bestand im Rahmen des Astronomischen Instituts. Die Bedienung der Berner Wetterstation erfolgte durch Personal, das dem Astronomischen Institut angegliedert war. Es war vor allem ein Verdienst von Bruno Messerli, dass im Einvernehmen mit dem Kollegen der Astronomie, Prof. Max Schürer, der Lehrauftrag, der bei einer Vakanz an Max Schüepp übergegangen war, dem Geographischen Institut unterstellt wurde, wo eben die Klimaforschung auf breiterer Basis anlief.

Seit 1952 hatte Max Schüepp – eben bekannt geworden als Verfasser des ausgezeichneten populärwissenschaftlichen Buchs *Wolken Wind und Wetter* (Zürich



Max Schüepp

1950) – einen zweistündigen Lehrauftrag für Klimatologie an der Universität Zürich. 1970 übernahm er dazu noch den zweistündigen Lehrauftrag für Meteorologie und Klimatologie in Bern im Range eines Honorarprofessors. Hier hat er nicht nur seine zwei Stunden gelesen, sondern massgeblich am Ausbau der Klimatologie mitgewirkt als Berater und Betreuer von Diplomanden und Doktoranden und bei der Planung und Durchführung von Forschungsprojekten, beim Aufbau von Messnetzen und Beschaffung des Instrumentenparks hat er seine grosse Erfahrung und Kompetenz zur Verfügung gestellt.

Nach dem altersbedingten Rücktritt vom Amt wurde 1979 der Lehrauftrag aufgeteilt. Ein grösserer Teil ging an den institutseigenen Oberassistenten Heinz Wanner, ein kleinerer Teil, $\frac{1}{2}$ Wochenstunde an Dr. **Walter Kirchhofer**, Leiter der Klimaforschung an der SMA Zürich. Dadurch wurde der Kontakt mit dieser wichtigen Institution und ihrer Klimaforschung aufrechterhalten. Walter Kirchhofer liest nun jeweils im Wintersemester eine Stunde in der Woche. Er ist in Veltheim (AG) aufgewachsen, bestand die Maturitätsprüfung Typus C in Zürich 1965, studierte an der Universität daselbst Geographie, Physik, Mathematik und Geologie und doktorierte 1971 unter Leitung von Prof. Hans Boesch und Max Schüepp.

Es folgte 1972/73 ein Studienaufenthalt in Meteorologie in England, ab 1974 Unterricht an der Kantonsschule Wettingen und dann Eintritt in die SMA.

Mit **Erwin Frei** konnte 1973 ein hervorragender, weltweit erfahrener Pionier einer ganzheitlich aufgefassten Bodenkunde, Bodentypisierung und Bodenkartierung für das Geographische Institut gewonnen werden. Bei meiner Bearbeitung der Wirtschaftsgeographie für die Lehrtätigkeit ist mir frühzeitig die Bedeutung des **Bodens** für die Ausformung der landwirtschaftlichen Produktionsräume aufgegangen, gleichzeitig aber auch die eigene Inkompetenz auf diesem Gebiete. Im Rahmen seiner Dissertation über Sursee hat dann Rudolf Amrein erstmals Beziehungen zu Dr. Erwin Frei und der *Eidgenössischen Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau Zürich-Reckenholz* angeknüpft (AMREIN 1970). Mitarbeit in der Grundlagenbeschaffung für die Planungsregionen Amt Erlach und Östliches Seeland hat uns in der Folge ausgiebiger mit Erwin Frei und seinem Mitarbeiter Karl Peyer zusammengeführt, und so konnte 1973 Erwin Frei ein zweistündiger Lehrauftrag für *Agrarpedologie* erteilt werden. Mit dieser Formulierung sollte «unsere Pedologie» gegenüber bodenkundlichen Tätigkeiten anderer Institute, wie Geologie, Mineralogie, Chemie usw. eingegrenzt werden.

Erwin Frei wurde 1914 geboren und kam über eine landwirtschaftliche Schule und ein Privatinstitut zur Maturitätsprüfung, die er 1936 bestand. Das anschliessende Studium an der ETH Zürich in Landwirtschaft, Chemie, Botanik, Geologie und Pedologie schloss er 1940 mit dem Diplom eines Ingenieur-Agronomen ab. Bei Professor H. Pallmann, der in ihm die Liebe zur Wissenschaft geweckt hatte, blieb er bis 1944 als Assistent. In diese Zeit fällt auch ein gewichtiger Auslandsaufenthalt in Wien bei Prof. Dr. Kubiena. Die Assistentenzeit beschloss Erwin Frey 1944 mit dem Doktorat bei Prof. Pallmann mit der Dissertation über *Morphologische, chemische und kolloidchemische Untersuchungen subalpiner Böden* und nahm dann eine Stelle als Chemiker an der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Zürich-Oerlikon an. 1948 folgte ein Aufenthalt an der Cornell University in Ithaka, N.Y. USA. Bedeutsam geworden ist die Begegnung mit Prof. Dr. M. Cline für Bodengenese, Bodenklassifikation und Bodenkartierung. Es folgten 1949 in den USA Arbeiten zur pedogenetischen Tonverlagerung im Bodenprofil, 1955 bis 1956 ein FAO-Expertenauftrag zur Bodenkartierung in Ecuador und der Beitrag der Schweiz zur Europa-Bodenkarte. Von 1957 bis zur Erreichung der Altersgrenze im Jahre 1979 diente Erwin Frei der aus der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Oerlikon hervorgegangenen *Eidgenössischen Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau Zürich-Reckenholz (FAP)* als Leiter der Sektion Bodenkartierung und später als Leiter der übergeordneten Abteilung für Agrikulturchemie und Bodenkunde.

Seinen Lehrauftrag an der Universität Bern hat Erwin Frei noch bis 1984 erfüllt. Er hat sich dieser Aufgabe mit seinem ganzen reichen Wissen und seiner grossen praktischen Erfahrung hingegeben. Über seinen Lehrauftrag hinaus hat er an den Feldstudienlagern und an den Forschungsprojekten des Instituts teilgenommen,

vor allem auch in Afrika und in Nepal, hat Doktoranden beraten und betreut. Die Beförderung zum Honorarprofessor auf Anfang Wintersemester 1976/77 war eine längst verdiente Anerkennung des wissenschaftlichen Ranges, der Erwin Frei zukam, aber auch ein Dank an einen feinsinnigen Menschen. Dank gebührt auch der Leitung der Forschungsanstalt, die ihm den nötigen Handlungsspielraum gelassen hat. Es war gegeben, dass man beim Amtsrücktritt von Erwin Frei trachtete, die Beziehung zur FAP aufrechtzuerhalten, und es darf als Glückfall betrachtet werden, dass Erwin Freis langjähriger Mitarbeiter und seit 1979 Nachfolger in der Leitung der Abteilung Agrikulturchemie und Stellvertreter des Direktors der FAP, Dr. **Karl Peyer**, bereit war, den Lehrauftrag zu übernehmen. Karl Peyer, 1934 geboren, stammt aus dem Kanton Schaffhausen, wo er die Schulen bis zur Maturitätsprüfung besuchte. Er studierte von 1954 bis 1958 Ingenieur-Agronom an der ETH Zürich, war dann auf dem Kantonalen Meliorationsamt Schaffhausen tätig, dann in Kanada und den USA und trat 1960 in die damalige Versuchsanstalt Oerlikon ein. 1969 schloss er seine Doktordissertation ab, die er unter Leitung von Prof. Dr. R. Koblet am Institut für Pflanzenbau an der ETH Zürich erarbeitet hatte.

Geographen müssen auch etwas von **Vermessung** verstehen, wenn sie in der Praxis und im Feld arbeiten wollen, sei es in Hydrologie, Limnologie oder Geomorphologie, in Pedologie, Vegetations- oder Siedlungsaufnahme oder was auch immer, stets muss ein Geograph auch in der Lage sein, selbst einfache Vermessungsaufgaben und Geländeaufnahmen durchzuführen. Besonders wichtig wird dies bei der Arbeit in Gebieten, über die noch keine oder keine guten Karten existieren. In dieser Erkenntnis hat Fritz Gygax seit 1952 für seine Doktoranden einen Vermessungskurs eingeführt, den er selbst erteilte.

Mehr und mehr hat man aber auch erkannt, dass im Zusammenhang mit Luftbildauswertung auch elementare Kenntnisse in **Photogrammetrie** zum Rüstzeug eines Geographen gehören. Durch eine zufällige Verbindung zwischen Bruno Messerli und Ingenieur **Max Zurbuchen** gelang es, diesen ab Wintersemester 1969/70 für einen zweistündigen Lehrauftrag als Lektor für *Einführung in die Photogrammetrie und ihre Anwendungsgebiete* zu gewinnen. Daran waren auch andere Institute interessiert, vor allem die Geologen und Mineralogen. In der schönen Zeit vor dem «Ölschock» und der Rezession ging der Antrag bei den Behörden problemlos durch. Mit Max Zurbuchen kam eine ungewöhnlich dynamische, initiative und frohgemute Persönlichkeit ins Institut. Er ist 1920 geboren, in Bern aufgewachsen, bestand an der Realabteilung des Gymnasiums Kirchenfeld 1940 die Maturitätsprüfung und studierte anschliessend an der ETH Zürich, wo er 1947 das Diplom als Kulturingenieur und 1948 das Eidgenössische Grundbuchgeometerpatent erwarb. Sein Vater war einer der ersten Pioniere der Photogrammetrie und sein Büro in Bern, das dann Max Zurbuchen übernahm, war eines der ersten auf Photogrammetrie spezialisierten privaten Vermessungs- und Geometerbüros der Schweiz. Es war nicht ganz wenig, wenn sich Max Zurbuchen für die bescheidene Aufgabe bereitfand, unsere Geographiestudenten in die Anfangsgründe der Pho-

togrammetrie einzuführen. Max Zurbuchen machte aber aus der bescheidenen Aufgabe eine grosse Aufgabe, indem er an vielen Forschungsprojekten des Instituts mitwirkte. 1968 erarbeitete er das Konzept für die Vermessung des höchsten Berges der Sahara, *Emi Koussi*, 1973 begannen die Vermessungsarbeiten in den äthiopischen Semien-Bergen. Beide Projekte wurden mit eindrücklichen Kartenpublikationen abgeschlossen. In der Schweiz entstanden im Rahmen von Projekten des Geographischen und anderer Universitätsinstitute zahlreiche photogrammetrisch-topographische Werke, so der Plan des Vorfeldes des Untern Grindelwaldgletschers, Grundlagen zu vegetationskundlichen Aufnahmen auf dem Heidenweg am Bielersee, verschiedene geologische Aufrisskarten, für die Denkmalpflege Aufrisspläne von Baudenkmälern, eine Aufnahme der Dachlandschaft der Berner Altstadt, Einsatz der Nahbereichsphotogrammetrie in der Augen-Chirurgie, um nur einige Eckpunkte dieser reichen und vielseitigen Tätigkeit zu nennen. Auch für Max Zurbuchen war die Ernennung zum Honorarprofessor auf Wintersemester 1976/77 eine sehr wohl verdiente Anerkennung.

Mit dem Rücktritt von Fritz Gygax auf Frühjahr 1978 wurde der bisher von ihm erteilte Vermessungskurs mit dem Photogrammetriekurs von Max Zurbuchen zu einem dreistündigen Lehrauftrag verschmolzen, in der Weise, dass im Winter ein theoretischer Teil mit Einführung in die Handhabung der Instrumente, im Sommer ein einwöchiger praktischer Feldkurs erteilt wurde. Max Zurbuchen kam auf die ausgezeichnete Idee, diesen Feldkurs in den Dienst des *Freilichtmuseums Ballenberg* zu stellen und diesem im Laufe der Jahre durch Nivellement des Wegnetzes, Erstellung eines Höhenkurvenplans durch Messtischaufnahme und photogrammetrische Aufnahme der Hausfassaden eine umfassende Dokumentation für den Kulturgüterschutz zu erarbeiten. Unzweifelhaft ist vielen Studierenden dieser Feldkurs auf dem Ballenberg mit dem von Max Zurbuchen gespendeten legendären Fischessen in Iseltwald zu einer der schönsten Erinnerungen an ihr Geographiestudium geworden. Aber noch mehr: angeregt durch die freundschaftlichen Beziehungen des Ehepaars Zurbuchen im Kirchenfeld an der Tillierstrasse zu Frau Marchesa Esther Medici del Vascello, errichtete diese zum Gedenken an ihren Gatten und ihre gemeinsamen Reisen, aber auch im Gedenken an sein Interesse für die landschaftliche Vielfalt und Schönheit unserer Erde eine Stiftung zugunsten von Grundlagenarbeiten und Publikationen aus dem Geographischen Institut der Universität Bern. Der grosszügigen Stifterin und dem Vermittler ist das Institut zu grossem Dank verpflichtet. BRUNO MESSERLI schliesst seine Würdigung von Max Zurbuchen zum 65. Geburtstag mit den Worten: *Doch alle diese Leistungen, so sehr sie die Tillierstrasse und die Hallerstrasse verbinden, erfassen etwas Wesentliches nicht: den Freund Max Zurbuchen und seine Frau, die seit vielen Jahren Freud und Leid, Geld und Geist, Hoch und Tief mit uns erleben. Dafür danken wir ganz wesentlich und hoffen auf weitere gute Jahre der Zusammenarbeit und des Zusammenseins.* Die Jahre der Zusammenarbeit mussten inzwischen auch zu Ende gehen. Noch dauern die Jahre des Zusammenseins.

- GROSJEAN, G., 1985: Prof. Dr. Erwin Frei. In: Berner Geographische Mitteilungen (Jahresbericht GIUB 1984), S. 30–32. Daselbst S. 23–25: Die Entwicklung der Wissenschaft vom Boden, Abschiedsvorlesung von E. Frei, 25. Februar 1985. Bern.
- MESSERLI, B., 1985: Zum 65. Geburtstag von Prof. M. Zurbuchen. In: Berner Geographische Mitteilungen (Jahresbericht GIUB) 1985. Bern.
- MESSERLI, B., 1989: Max Zurbuchen – Ingenieur und Universitätslehrer. In: Grosjean, M. et al., 1989: Photogrammetrie und Vermessung, Vielfalt und Praxis. Festschrift Max Zurbuchen. Bern. Enthält Beiträge über die vielseitige Tätigkeit von M. Zurbuchen.
- WANNER, H., 1979: Zum Rücktritt von Prof. Max Schüepp. In: Berner Geographische Mitteilungen (Jahresbericht GIUB) 1979, S. 20/21.
- FREI, E., 1988: Persönliche Auskünfte, Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
- KIRCHHOFER, W., 1988: Persönliche Auskünfte, Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
- PEYER, K., 1984: Lebenslauf und Antrag des Instituts, Mschr. 1984, Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
- SCHÜEPP, M., 1988: Persönliche Auskünfte, Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.

4.8 Der Mittelbau

Mit dem Aufbau des Instituts seit 1969 gewann auch der Mittelbau an Bedeutung. Es werden hier diejenigen Mittelbauvertreter kurz vorgestellt, die bis zum Ablauf unseres Zeitraumes, 1986, eine selbständige Stellung in Lehre und Forschung als Privatdozenten oder Lektoren innegehabt haben. Die Reihenfolge richtet sich nach dem Jahr, in welchem der Status einer Lektorin oder eines Lektors erreicht wurde. Diejenigen Lehrbeauftragten oder Lektoren, die ihre Position ausschliesslich von der Abteilung für das Höhere Lehramt (Fachdidaktik) vom Sekundarlehramt oder vom Centre de formation du brevet secondaire haben, werden im Kapitel 4.11 vorgestellt.

Rudolf Amrein, wurde 1942 geboren und wuchs als Sohn einer kinderreichen Familie eines Käfers in Sursee auf. Er studierte in Bern und war schon während des Studiums im Jahre 1968 auf dem Kantonalen Planungsamt tätig. Als die Abteilung für angewandte Geographie im Frühjahr 1969 gegründet wurde, konnte Rudolf Amrein als erster Mitarbeiter eingestellt werden, zunächst im Status eines wissenschaftlichen Beamten, damit diese Stellung, die zur Leitung der vom Kanton übergebenen Aufgaben vorgesehen war, nicht unter die zeitliche Beschränkung der Assistentenstellen fiel. Zunächst vollendete Rudolf Amrein seine Doktordissertation, eine vor allem methodisch interessante Untersuchung über *das formale und funktionelle Gefüge eines zentralen Ortes am Beispiel von Sursee* (Burgdorf 1971). Im Hinblick auf eine künftige Weiterentwicklung erhielt Rudolf Amrein mit einem Stipendium des SNF die Gelegenheit zu einem Urlaubsjahr, das er bei Prof. Harald Uhlig in Giessen und auf einer Studienreise in Skandinavien und Dänemark zubrachte. Auf 1. Oktober 1978 wurde er zum Oberassistenten-Lektor in der Abteilung 3, Kultur und Wirtschaftsgeographie befördert. Noch ehe er seine Habilitationsschrift vollendet hatte, wurde er vom Regierungsrat des Kantons Lu-

zern zum Rektor der Kantonsschule Sursee gewählt. Er verliess das Geographische Institut auf Frühjahr 1984.

Matthias Winiger wurde 1943 in Bern geboren, besuchte die Schulen in Kehrsatz und Bern und bestand 1962 die Maturitätsprüfung Typus C am Städtischen Realgymnasium Bern. Zunächst wandte er sich an der Universität Bern von 1963–1966 dem Sekundarlehrerstudium zu, mit den Fächern Mathematik, Physik, Geographie und Botanik, und dann von 1966 bis 1970 dem Fakultätsstudium mit Hauptfach Geographie und Nebenfächern Physik und Botanik. Zum Studium in Bern kamen weitere Vorlesungen und Kurse an den Universitäten Zürich (Fernerkundung), Innsbruck (Hochgebirgsgeographie), Denver/Colorado (Remote Sensing), Waterloo/Ontario (Programmieren und Statistik), Innsbruck-Oberpfaffenhofen (Satellite Climatology). Mit dieser Ausbildung wurde Matthias Winiger ein international anerkannter Spezialist auf dem Gebiete der Fernerkundung, insbesondere im Dienste der Klimatologie. Daneben bewahrte er sich stets einen weiten Horizont in der Lehre und als Examinator. Die Lizentiatsarbeit betraf *Studien zur atmosphärischen Zirkulation, Bewölkung und Niederschlag in den Gebirgen der Zentralen Sahara*, die anschliessend zwischen 1972 und 1974 erarbeitete Doktordissertation handelte über *Bewölkungsuntersuchungen über der Sahara mit Wettersatellitenbildern*, die Habilitationsschrift über *Untersuchungen zum Klima und zur Klimaökologie unter Bezug von Fernerkundungsmethoden*. 1971 wurde Matthias Winiger Assistent bei Bruno Messerli, bei dem er auch seine Arbeit ausführte und promovierte, 1975 Oberassistent, 1978 Oberassistent-Lektor, 1985 Oberassistent-PD. Kurz nach Abschluss unseres Zeitraumes wurde Matthias Winiger aus beachtlicher Konkurrenz als ordentlicher Professor an das Geographische Institut der Universität Bonn gewählt, auf den Lehrstuhl, dem einst Troll und Lauer sein hohes Ansehen gegeben hatten.

Christian Leibundgut hat den Jahrgang 1942 und besuchte die Primar- und Sekundarschule in Langenthal. Vor dem Studium machte er eine kaufmännische Berufslehre, nach deren Abschluss er in das eben erst in Gründung begriffene Staatliche Lehrerseminar Langenthal eintrat, wo er 1966 patentiert wurde. Es schloss sich daran in Bern ein Studium an der Phil. nat. Fakultät mit Geographie als Hauptfach und Geologie und Zoologie als Nebenfächern. Die Lizentiatsprüfung bestand Christian Leibundgut 1971, die Doktorprüfung 1974 mit der Dissertation *Zum Wasserhaushalt des Oberaargaus*, womit er, Oberaargauer wie Fritz Gygax, in dessen letztes grosses Forschungsgebiet in seiner Heimat eintrat. Die Bewahrung der Wässermatten des Oberaargaus war seither ein besonderes Anliegen von Christian Leibundgut. 1973 hatte er den ersten Fakultätspreis der Phil. nat. Fakultät für die Arbeit *Anwendung von Markierstoffen in der Hydrologie* erhalten. Seit 1970 war er Assistent bei Fritz Gygax. Mit dessen Rücktritt bearbeitete er ab 1978 als Oberassistent und ab 1979 als Oberassistent-Lektor in Lehre und Forschung das Fachgebiet der Hydrologie in der Abteilung von Paul Nydegger, den er auch administrativ sehr stark entlastete (vgl. Kap. 4.3). Als Paul Nydegger



Christian Leibundgut, Max Zurbuchen, Matthias Winiger. Verabschiedung 24. Februar 1989

1982 in den Ruhestand trat, lag die Fortsetzung der von Fritz Gygax begründeten Berner Hydrologie ganz auf den Schultern von Christian Leibundgut. Zu seiner speziellen Ausbildung weilte er 1981/82 als Gastforscher am Geographischen Institut der Universität Freiburg i.Br. bei Prof. R. Keller, in kürzern Studienaufenthalten am Geologischen Institut der Universität Karlsruhe, am radiohydrometrischen Institut der Gesellschaft für Strahlenforschung in München, an der Bundesanstalt für Karsthydrologie in Wien, am Hydrometeorologischen Institut der Universität Ljubljana und am Institut für Geothermie und Hydrogeologie am Forschungszentrum in Graz. Studienreisen und Feldstudienlager führten Christian Leibundgut nach Deutschland, Jugoslawien, in die Niederlande, nach Kenia, Österreich, Italien, Frankreich und Griechenland. Kurz nach Ende unseres Zeitraumes erhielt er 1988 in Bern die *venia docendi* und wurde im selben Jahr als ordentlicher Professor und Lehrstuhlinhaber an den Lehrstuhl für Hydrologie am Institut für Physische Geographie an der Universität Freiburg i.Br. gewählt.

Im Anschluss an diese drei Kurzporträts drängen sich einige Gedanken auf. Einmal wird augenscheinlich, welche Bedeutung nun seit etwa 1970 dem Mittelbau zukam, und Welch hohe Anforderungen man an die wissenschaftliche Ausbildung des Mittelbaus zu stellen begann. Der Mittelbau hat auch administrativ ein grosses Mass an Arbeit bewältigt. Insbesondere hat das «Triumvirat» Amrein – Winiger – Leibundgut 1973/74 die Einrichtung des neuen Instituts und seiner Spezialräume geplant und den Umzug mustergültig bewerkstelligt. Auf der andern Seite stimmt es nachdenklich, dass alle drei vorgestellten Oberassistenten, die ein bedeutendes Potential an Wissen und Erfahrung und jeder eine bedeutende Investition repräsentieren.

sentieren, am Ende unseres Zeitraums die Universität Bern verlassen haben. Dies zeugt vom bedeutenden Ruf, den das Institut und seine Nachwuchskräfte sich erworben haben, aber auch von den Schwierigkeiten einer mittel- oder gar langfristigen Personalplanung.

Heinz Wanner mit Jahrgang 1945 ist in Meinißberg bei Biel aufgewachsen und hat das Staatliche Lehrerseminar Hofwil-Bern besucht, wo er 1965 zum Primarlehrer patentiert wurde. Anschliessend unterrichtete er von 1965 bis 1968 als Primarlehrer in Busswil bei Büren. Die Studien an der Universität Bern umfassten die Fächer Geographie, Mathematik, Geologie und Nationalökonomie und führten 1971 zum Sekundarlehrerpatent, 1974 zum Lizentiatsdiplom. Während des Studiums war Heinz Wanner vor allem beeindruckt von Bruno Messerli und Max Schüepp, unter deren Führung er sich der Klimatologie zuwandte und auch die Doktordissertation ausführte, mit der er 1978 promovierte. In die Jahre 1978/79 und 1981/82 fallen zwei Studienaufenthalte im Ausland, zunächst in Grenoble (F) und dann in Fort Collins (USA) an der Colorado State University, wo C.P. Peguy (Grenoble, statistische Klimatologie) und E.R. Reiter (Fort Collins, Dynamik der Atmosphäre) einen Einfluss ausübten. Seit 1974 Assistent, 1978 Oberassistent bei Bruno Messerli, erhielt Heinz Wanner 1979 beim Rücktritt von Max Schüepp einen Lehrauftrag für *Physikalische Geographie, insbesondere Meteorologie und Klimatologie*. 1985 folgte die Habilitation mit der Habilitationsschrift: *Eine geographisch orientierte Geländeklimatologie und deren Anwendung in den Bereichen Lufthaushalt und Stadtklimatologie*. Knapp nach Schluss unseres Zeitraumes, 1988, erfolgte die Beförderung zum vollamtlichen ausserordentlichen Professor (RRB Nr. 3357 vom 3. August 1988).

Hans Kienholz ist 1946 geboren. Er verbrachte seine Jugend in Schliern bei Küniz, wo der Vater als Primarlehrer unterrichtete. 1957 bis 1965 besuchte Hans Kienholz das Städtische Progymnasium und das Literargymnasium Bern, wo er 1965 die Maturitätsprüfung Typus A bestand. In die Jahre 1965 bis 1972 fallen das Diplomstudium an der Universität Bern mit Geographie als Hauptfach, Chemie und Physik als Nebenfächern, ferner ein Studiensemester am Bodenkundlichen Institut an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Göttingen, Besuch von Lehrveranstaltungen an der Universität Zürich und militärische Beförderungsdienste. 1972 bestand Hans Kienholz die Patentprüfung für das Höhere Lehramt, die 1974 von der phil. nat. Fakultät als Lizentiatsprüfung anerkannt wurde, nachdem in der neuen Studienordnung durchwegs das Lizentiat Voraussetzung zur Übernahme einer Doktorarbeit wurde. 1972 wurde Hans Kienholz Assistent bei Bruno Messerli, 1980 Oberassistent. 1982 erhielt er einen Lehrauftrag als Lektor. Er wandte sich dem Gebiet der Geomorphologie zu, insbesondere in Richtung morphodynamischer Prozesse. Seine Dissertation, mit der er 1976 promovierte, war eine *Kombinierte geomorphologische Gefahrenkarte 1:10 000 von Grindelwald* mit dem zugehörigen Kommentar. Es folgten pedologische und geomorphologische Feldarbeiten in Äthiopien und Kenia, Tätigkeit als Research Associate

an der Mountain Research Station des Institute of Arctic and Alpine Research der University of Colorado (USA), seit 1979 Leitung und Durchführung von Forschungsarbeiten in Nepal im Rahmen eines Projektes der UN University und der nepalesischen UNESCO-Kommission, 1980 Besuch von Kursen und Prüfung am Institut für Wildbach- und Lawinenverbauung an der Universität für Bodenkultur in Wien, zahlreiche Aktivitäten in der Schweiz, insbesondere auch im Sinne angewandter Wissenschaft und in der Betreuung von Doktoranden und Diplomanden. 1979 bis 1980 war Hans Kienholz Präsident der Schweizerischen Geomorphologischen Gesellschaft, anschliessend Vizepräsident.

Elisabeth Bäschlin Roques ist 1945 geboren, in Thun und Bern aufgewachsen und kam nach einer Berufslehre über die eidgenössische Maturitätsprüfung im Frühjahr 1966 zum Studium an der Phil. nat. Fakultät der Universität Bern mit Geographie als Hauptfach, Geologie und Chemie als Nebenfächern. Sie unterrichtete in vielen Stellvertretungen auf Primar- und Sekundarstufe I, arbeitete 1970 bis 1973 auf einem bekannten Planungsbüro in Bern, hielt sich dann in Frankreich und Alger auf, wo sie in der Stadtplanung tätig war und von wo aus sie 1974 in Bern die Lizentiatsprüfung bestand. Nach Ihrer Rückkehr arbeitete Elisabeth Bäschlin 1976 ein halbes Jahr auf dem Kantonalen Planungsamt, bis sie als 50%-Assistentin in die Abteilung Kultur- und Wirtschaftsgeographie des Geographischen Instituts eintreten konnte. Es war damals die Zeit, da die Sekundarlehrer- ausbildung in französischer Sprache (*Centre de formation du brevet secondaire*) aufgebaut wurde. Anfänglich übernahm ich einen Teil der Lehrveranstaltungen in Kultur- und Wirtschaftsgeographie, bis ich sie an Elisabeth Bäschlin Roques abgeben konnte, die 1977 einen Lehrauftrag erhielt, 1983 zur Lektorin ernannt wurde. Sie behielt aber auch Funktionen im Institut, bearbeitet vor allem Themen der Stadtgeographie und Stadtplanung und auf internationaler Ebene Probleme der feministischen Geographie.

Paul Messerli (1944) – mit Bruno Messerli (1931) nicht verwandt – füllte die Lücke auf dem Gebiet der quantitativen und systembezogenen Geographie. Bereits beim Rücktritt von Fritz Gygax 1978 war von studentischer Seite angeregt worden, dass die vakante Stelle für einen Vertreter der quantitativen Geographie ausgeschrieben werde. Man fand dies damals noch als verfrüht, da auch das Fach Informatik erst im Aufbau begriffen war und man die Bedeutung der neuen Entwicklungen für ein einzelnes Institut noch nicht abschätzen konnte. Außerdem wäre durch Verlust dieser Stelle die physikalische Geographie allzusehr geschwächt worden. Man fasste aber im Institut ins Auge, bei der nächsten Vakanz, die auf 1986 vorauszusehen war, das Problem zu lösen. Paul Messerli verbrachte seine Jugend in Kirchberg bei Burgdorf und holte seine Mittelschulbildung am Lehrerseminar Muristalden-Bern, das er 1964 mit dem Primarlehrerpatent verliess. Es folgten 1963 bis 1966 zweieinhalb Jahre Schuldienst in Lauenen und Kirchberg. Die Studien an der Universität führten zunächst zum Sekundarlehrerpatent (1968) mit den Fächern Mathematik, Physik, Zoologie und Geographie, und dann (1972) zum

Lizentiat und Diplom für das Höhere Lehramt, mit Geographie als Hauptfach, Physik und Mathematik als Nebenfächern. Von seinen Lehrern begeisterte ihn Bruno Messerli für Geographie und das Denken in grossen Zusammenhängen, Fritz Gygax erschien ihm als der Lehrer mit seinen eindrücklichen Exkursionen, Hugo Hadwiger liess Mathematik zum ästhetischen Erlebnis werden und Hermann Debrunner lehrte eine Physik, die auch ohne Mathematik begreifbar war. Das Doktorat machte dann Paul Messerli unter Leitung von Bruno Messerli und Hans Riedwyl (Statistik) mit einer Dissertation über *Statistische Analyse klimatologischer Zeitreihen* (1976). Die eigentliche hohe Schule für Paul Messerli begann 1978, als er von Bruno Messerli als Assistent angestellt wurde, um als Adjunkt der Programmleitung die Projekte des Nationalen Forschungsprogramms MAB (Teil des internationalen UNESCO-Programms Man and Biosphere) zu koordinieren und auch im Kontakt mit dem Ausland, Methoden und Modelle zu entwickeln, mit denen das dynamische Wirkungsgefüge der Testgebiete erfasst und die Resultate der zahlreichen Mitarbeiter verschiedenster Disziplinen miteinander verknüpft werden konnten. Er hat die grossen Probleme der interdisziplinären Forschung kennengelernt und dem Institut reiche Erfahrung eingebracht. Als «MAB-Stabschef» ist Paul Messerli über die Landesgrenzen hinaus bekannt geworden und hat sich für seine künftige Aufgabe profiliert. 1983 erhielt er als Oberassistent-Lektor einen Lehrauftrag und vom Institut die Aufgabe, eine Abteilung für quantitative Geographie aufzubauen. 1986 hat er sich habilitiert und ist im selben Jahre im Rahmen der Neuordnung zum vollamtlichen ausserordentlichen Professor für *Kulturgeographie und quantitative Geographie* ernannt worden. Seine Habilitationsschrift trägt den Titel: *Zur Methodik und inhaltlichen Analyse eines Mensch-Umwelt-Systems im alpinen Lebensraum*.

Hans-Rudolf Egli mit Jahrgang 1946 ist in Biel aufgewachsen und besuchte das Staatliche Lehrerseminar Hofwil-Bern. Nach der Patentierung im Jahre 1967 stand er bis 1970 im Schuldienst in Biel-Madretsch. Es folgte das Universitätsstudium zuerst an der Lehramtsschule, dann an der Fakultät. 1973 erwarb Hans-Rudolf Egli das Sekundarlehrerpatent mit Hauptfach Geographie, sowie Mathematik und Geschichte als Nebenfächern. Im Juni 1976 folgte das Lizentiatsdiplom bereits nach neuem Modus mit Geographie als Hauptfach, Geologie als Nebenfach und Biologie als Ergänzungsfach. Mit seiner Dissertation über *Die Herrschaft Erlach. Ein Beitrag zur historisch-genetischen Siedlungsforschung im schweizerischen Gewannflurgebiet*, die er unter meiner Leitung ausführte, promovierte er im Dezember 1981 und weilte dann vom Oktober 1983 bis im September 1984 als Humboldt-Stipendiat bei Prof. Klaus Fehn am Seminar für Historische Geographie der Universität Bonn. Im Arbeitskreis für genetische Siedlungsforschung in Mitteleuropa fand er den Anschluss an die internationale Forschung. Von 1975 an war Hans-Rudolf Egli Assistent an der Abteilung für Kultur- und Wirtschaftsgeographie, ab 1. Januar 1980 Oberassistent mit Unterbruch durch den Aufenthalt in Bonn. Auf 1. Januar 1987 wurde er zum Lektor für Kulturgeogra-

phie, insbesondere Siedlungsgeographie ernannt. In der Öffentlichkeit wirkt er u.a. als Obmann des kantonal-bernischen Heimatschutzes und in der Planungskommission seines Wohnortes Meikirch.

- AMREIN, R., 1978: Lebenslauf, Persönliche Auskünfte.
- BÄSCHLIN ROQUES, E., 1988: Persönliche Auskünfte, Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
- EGLI, H.-R., 1988: Persönliche Auskünfte, Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
- KIENHOLZ, H., 1982: (Selbstverfasster) Lebenslauf mit Beilagen über Tätigkeit in Lehre und Forschung, Publikationenliste. Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
- LEIBUNDGUT, CHR., 1988: Curriculum vitae, mit ausführlichen Angaben über Lehr- und Forschungstätigkeit. Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
- MESSERLI, P., 1988: Persönliche Auskünfte mit Beilagen: Lebenslauf, wissenschaftliche Tätigkeit, Publikationenliste, Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
- WANNER, H., 1988: Persönliche Auskünfte mit Publikationenliste, Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
- WINIGER, M., 1985: Curriculum vitae, Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.

4.9 Die Lehre im Zeitraum von 1949–1973

Vgl. dazu Falztafel in Beilage (T) und Kapitel 2.5.

Fritz Gygax änderte am Bestand der Lehrveranstaltungen äußerlich nicht viel, wohl aber an deren Inhalt. Wie bisher wurde die *Physikalische Geographie* (T 1.1) in zwei Teilen zweistündig regelmäßig gelesen, zunächst mit Beginn im SS, ab 1968 mit Beginn im WS. Stets wurden neue Auffassungen und Ergebnisse vermittelt. Als Spezialvorlesung wurden bereits unter Nussbaum, dann eher sporadisch, meist im Wintersemester, einstündig *Ergänzungen zur physikalischen Geographie* geboten (T 1.3). Unter diesem Titel wurden wissenschaftliche Neuigkeiten für fortgeschrittene Studenten präsentiert; bisweilen scheint auch die mathematische Geographie hier untergebracht worden zu sein. Als pièce de résistance und Ausfluss der wissenschaftlichen Tätigkeit von Fritz Gygax erscheint nun neu, bereits in der Zeit als PD, regelmäßig wöchentlich eine Stunde *Hydrologie* (T 1.6), die auf vier, später fünf Teile ausgebaut wurde. Zeitweilig erscheint auch der Titel *Probleme der technischen Hydraulik I–IV*, was zeigt, in welcher Richtung Fritz Gygax auch tendierte. Mit diesen Lehrveranstaltungen waren zahlreiche Fachexkursionen verbunden. Trinkwasserversorgungen, Kraftwerke, Pumpwerke, Messstationen u.a. wurden besichtigt. Ab 1970 kommt zu Hydrologie ein besonderes Praktikum, das jeweils am Mittwoch nachmittag alle 14 Tage, alternierend mit dem Vermessungspraktikum geboten wurde.

Seinem Lehrauftrag entsprechend, las Fritz Gygax auch die *Geographie der Schweiz* (T 2.1), wobei er ab 1951 zu einem viersemestrigen Zyklus mit einer Wochenstunde überging. Mit grosser Gewissenhaftigkeit führte er auch jedes WS, speziell für Kandidaten des Sekundarlehramtes, das *Repetitorium* (T 1.8) durch,

welches den Stoff der physikalischen und der Geographie der Schweiz umfasste. Unter *Kartographie* (T 4.1) sind in der Übersichtstafel zwei praktische Lehrveranstaltungen eingetragen. Die eine, einstündig, war bezeichnet als *Kartographische Übungen*, wurde durch Fritz Gygax persönlich jedes WS erteilt und war die Fortsetzung der schon lange Jahre durch Fritz Nussbaum geleiteten Übungen über Netzentwürfe, Globus u.a. Die andere Lehrveranstaltung, unter dem Titel *Geographisches Praktikum*, oder *Kartographisches Praktikum*, war die Fortsetzung des auch schon in die 20er Jahre zurückgehenden kartengeschichtlichen Lehrgangs und wurde unter dem Namen von Fritz Gygax durch einen Assistenten oder Volontär-Assistenten vermittelt. Bestimmt war dieses Praktikum für Studienanfänger und Sekundarlehramtskandidaten und fand ein- oder zweistündig in zweisemestrigem Wechsel statt. Nach meiner Habilitation ging dieses Praktikum ab SS 1954/55 unter meinem Namen und ich erlaubte mir, es mit (mutmasslich widerwilliger) Erlaubnis von Fritz Gygax in ein Geländepraktikum mit einfachen Geländeaufnahmen, Vorwärts- und Rückwärtseinschneiden, Polygonzügen mit Messband und Schrittzählung, Erstellen von Profilen und Geländeskizzen, bis zum Panoramazeichnen auf dem Gurten umzufunktionieren, dies aus der Erwägung, für die ich mich als Spezialist alter Karten kompetent fühlte, dass für einen Sekundarlehrer die Kenntnis der Peutingerschen Tafel nicht zum vordringlichsten Wissensstoff gehöre. Bald wurde dieses Praktikum nur noch im Wintersemester erteilt. Nach der Regelung meiner Angelegenheiten auf WS 1962 (Kap. 4.4) ging dieses Praktikum an Bruno Messerli über, der es wieder als historisches Kartenpraktikum zu führen hatte.

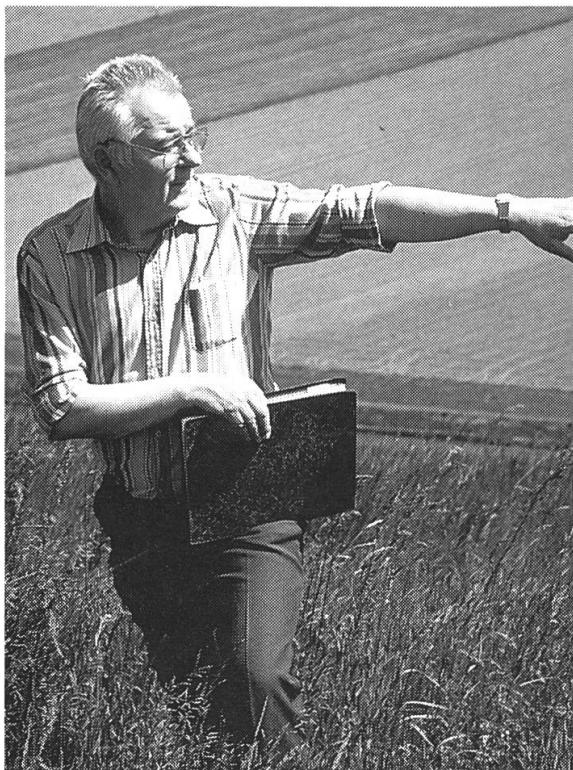
Neu eingeführt hat Fritz Gygax bald einmal, im Jahre 1952, das *Vermessungspraktikum* (T 4.2). Es ging zwar aus psychologischen Gründen unter dem Namen «Geographisches Praktikum», aber die Teilnehmer wurden in einem zweisemestriegen Kurs theoretisch und praktisch in den Gebrauch von Nivellierinstrument und Theodolit eingeführt. Diese Kenntnisse waren nun für die Doktoranden von Fritz Gygax in Hydrologie, Limnologie und Geomorphologie unabdingbar notwendig – es ging um Erosionsbeträge, Bodenbewegungen, Abstiche von Grundwasserbohrungen, Einmessen der Position von Booten oder Schwimmkörpern bei Messungen auf Seen und vieles andere mehr. Fritz Gygax führte diesen Kurs persönlich, mass ihm grosse Bedeutung bei, und so sah man ihn mit seinen damals noch wenigen Studenten jeweils am Mittwochnachmittag mit Instrumenten und Messlatten rund um den Falkenplatz hantieren. Anfänglich hatte der Kurs drei Wochenstunden, dann vier, seit 1966 wurde er auf zwei Stunden reduziert, ab 1970 vierstündig alle 14 Tage alternierend mit dem neu geschaffenen Praktikum in Hydrologie.

Das *Allgemeine Institutskolloquium* (T 6.1) zerfiel in dieser Phase etwas, wurde nur noch mit Unterbrüchen, meist im WS angekündigt. Dagegen erlebten die *Exkursionen* (T 6.2) einen gewaltigen Aufschwung. Wie bisher wurden in jedem Sommersemester 8–10 halb-, ein- oder zweitägige Exkursionen in der Schweiz und ihren Nachbargebieten durchgeführt. Zu den «klassischen» Exkursionszielen, Umge-



Monte Tamaro, Juli 1945:
Fritz Gygax als Assistent

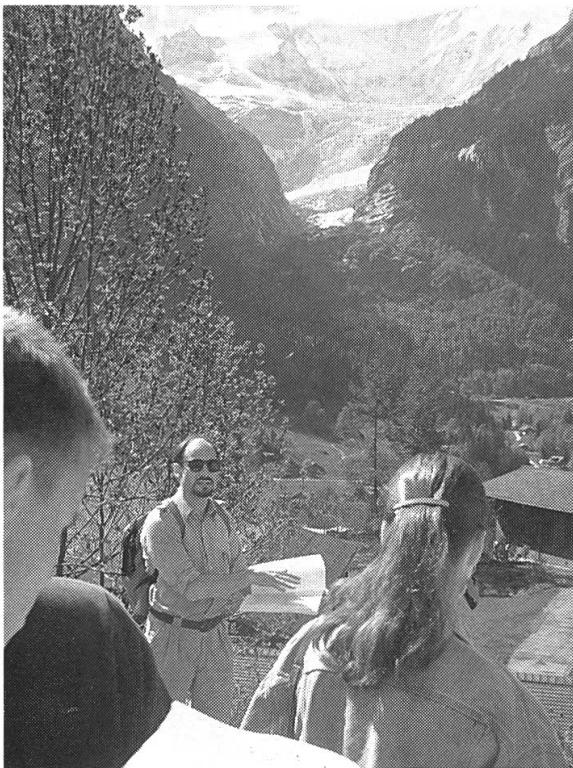
bung von Bern, Schwarzenburg-Sensegraben, aargauisch-luzernisches Mittelland, Napf, Weissenstein, Freiberge usw. kamen neue Routen, die Fritz Gygax besonders eigen waren: Westschweizer Jura bis Pontarlier oder Champagnole, Hegau, Sotoceneri, Alpine Räume mit hydraulischen Kraftwerken, Grimsel, Barberine, Maggia- und Verzascataler. Damals stand man diesen Werken noch mit ungebrochenem Staunen und Optimismus gegenüber, sah man doch in ihnen das Mittel zur Erhaltung der alpinen Wirtschaftsräume, den Damm gegen die Abwanderung der Bevölkerung. Von hier aus müssen die Einstellung von Fritz Gygax und seine Beziehungen zu den Kraftwerksunternehmungen verstanden werden. Erst das Übermass an Technik hat die Einstellung einer jüngern Generation zum kippen gebracht. Von Anfang an hat Fritz Gygax auch seine Oberassistenten, zuerst mich und ab 1962 Bruno Messerli, einzelne Exkursionen in der Schweiz und auch – eher ausnahmsweise – grosse Auslandsexkursionen selbständig durchführen lassen. Die grossen Auslandsexkursionen waren sonst seine Domäne. Hier war er allein mit seinen Studenten. Viele seiner Exkursionen hatten mit Inseln zu tun: Sizilien, Liparische Inseln, Santorin, Skye, Färöer, Island. Systematisch hat er auch Gebiete mit Vulkanen und Vulkanerscheinungen besucht, ausser den bereits genannten: Westtürkei, Auvergne, Mte. Vulture, Toscana usw.. Marokko, Iran und Rumänien waren Eckpunkte seiner Exkursionstätigkeit. Jahr für Jahr, manchmal auch zweimal im Jahr, hat er solche Exkursionen durchgeführt, zuerst 10 bis 14 Tage in den Pfingstferien, die aber damit schön überzogen wurden, dann bis drei Wochen in den Ferien im Frühjahr, Sommer oder Herbst. Fritz Gygax hat diese Exkursionen nicht minutiös vorbereitet oder gar vorher rekognosziert. Die Reise selbst war für ihn Rekognosierung, Studienreise, die ihm die Anschauung geben sollte, über das, was er lehrte. Mit seinem reichen Wissen und seiner Spontaneität im Erkennen hat er den Exkursionsteilnehmern viel gegeben. Man hat diesen Exkursionenbetrieb auch kritisiert. Aus Kreisen der Lehramtsschule und der Fakultät wurde etwa hörbar, dass die Studenten zeitlich zu stark beansprucht würden. Später, als die Zeit des Widerspruchs kam und der Hochschulbetrieb pädagogisiert wurde, war von studentischer Seite zu hören, dieser Betrieb sei zu rezeptiv. Das mochte aus späterer Sicht stimmen. In ihrer Zeit aber waren diese Exkursionen



Feldpraktikum: Klaus Aerni



Bruno Messerli. Grindelwald



MAB Grindelwald. Paul Messerli



Elisabeth Bäschlin Roques auf Exkursion

ein grosser Durchbruch, der den Studenten zeitlebens unvergessliche Eindrücke hinterliess. Es wäre daran zu erinnern, dass in diesen Jahrzehnten junge Leute sehr wenig Gelegenheiten zu grossen Reisen hatten. Und man reiste billig, zunächst in der Eisenbahn, mit Schlafsack und Zelt, Zwischendeck auf den Schiffen und einem Kollektivbillett.

Die rote Linie, welche sich in der Übersichtstafel unter 1.6 hinzieht, ist die einstündige Lehrveranstaltung von **Paul Nydegger** in *Limnologie*, beginnend 1958 noch unter dem Namen von Gygax (3 blaue Punkte), dann selbständig, zunächst als limnologisches Praktikum angekündigt, ab 1961 alle 14 Tage zwei Wochenstunden, auf zwei Semester angelegt, eine gemischte Lehrveranstaltung aus theoretischer Einführung und Praktikum.

Was an *Kulturgeographie* und *Länderkunde* unter meinem Namen, **Georges Grosjean**, eingetragen ist, entspricht dem Provisorium von 1956/57 mit dem 5-7stündigen Lehrauftrag und der definitiven Lösung ab 1. Januar 1958 mit einem 7-stündigen Lehrauftrag. Dieser wurde von mir gegliedert in 1 Wochenstunde *Europa im Überblick* (T 2.2), auf 4 Semester angelegt: I. Der Norden, II. Mitteleuropa, III. die europäischen Mittelmeerländer, IV. Donauländer und Osten; 2 Wochenstunden *aussereuropäische Erdteile* (T 2.3), ebenfalls auf 4 Semester angelegt: I. Afrika, II. Angloamerika, III. Lateinamerika, VI. Asien; 2 Wochenstunden *Allgemeine Kultur und Wirtschaftsgeographie*, ebenfalls auf 4 Semester angelegt: I. Völker und Kulturen, II. Flur und Siedlung, III. Die agrarischen Produktionsräume der Erde, IV. Industrie und Verkehr. III und IV sollten zugleich Wirtschaftsgeographie I und II für die Kandidaten des Handelslehramtes sein, mit dem Nachteil, dass diese Lehrveranstaltungen nur jedes zweite Jahr geboten wurden. I sollte ein ganz kleiner Ersatz für die sonst völlig untergegangene Völkerkunde sein. Des Weiteren wurde in jedem WS ein einstündiges *Repetitorium* und im SS eine Stunde *Übungen zur Länderkunde* abgehalten. Die Übungen sind ihres länderkundlichen Charakters wegen unter T 2.3 eingetragen, gehören aber ebenso zu T 2.2, da auch europäische Gebiete bearbeitet wurden. Das Repetitorium ist dagegen unter T 3.8 aufgeführt, da hier alle Repetitorien länderkundlicher, kultur- und wirtschaftsgeographischer Richtung zusammengefasst sind. Für die fortgeschrittenen Studenten wurde neu ab WS 1958/59 ein zweistündiges *Kultur- und Wirtschaftsgeographisches Seminar* eingeführt. Es war selbständig konzipiert, nicht im Anschluss an Vorlesungen und behandelte stets ein anderes Thema aus den Bereichen Siedlungsgeographie, Raumplanung, Wirtschaftsgeographie u.a. Es ist unter T 3.8 in der unteren Linie eingetragen. Nach dem damals gültigen institutseigenen Studienplan war aber dieses Seminar nur für Studierende verbindlich, die ihre Doktordissertation mit Einwilligung des Institutsdirektors auf kultur- oder wirtschaftsgeographischem Gebiet ausführen wollten. Es entsprach solches durchaus den damals in der Fakultät gültigen Gepflogenheiten. Trotzdem liess sich sachte im Laufe der Jahre ein Grundstock von Kulturgeographen aufbauen.

In der Übersichtstafel T sind dann auch die **Veränderungen** zu erkennen, die

auf WS 1962/63 mit der umfangmässigen und stofflichen Reduktion meines Lehr- auftrags eintraten. Die Länderkunde ging an **Bruno Messerli** über. Er las hinfört jeweils im WS zwei Stunden *Vergleichende Länderkunde* oder *Die Kontinente im Überblick*, wechselnd über verschiedene Grossräume der Erde. Damit entwickelte sich die Länderkunde weg vom klassischen Schema der politischen Grenzen zu einer moderneren Konzeption. Der seit WS 1969/70 auftretende Titel *Länder- und Landschaftskunde an ausgewählten Beispielen* weist darauf hin, dass man von der gleichmässigen Erfassung des ganzen Raumes zum Exemplarischen vorstieß, und ab WS 1971/72 erscheint der dynamische Aspekt mit der Formulierung *Die Naturlandschaften der Erde und ihre Entwicklungsprobleme*. Damit war nur noch ein Schritt, die ehemalige Länderkunde in den Dienst des Verständnisses der Entwicklungsländer, aber auch der weltweiten ökologischen Probleme zu stellen. Die Eintragung dieser Lehrveranstaltungen auf der Linie T 2.3 Aussereuropa könnte den irreführenden Schluss zulassen, Länderkunde von Europa sei zwischen 1962 und 1978 überhaupt nicht mehr gelesen worden. Die europäischen Räume wurden ebenso einbezogen wie die aussereuropäischen. *Übungen zur Länderkunde* an einer Wochenstunde wurden nun in jedem Semester durchgeführt (T 2.3), und Bruno Messerli übernahm auch das *Repetitorium* in jedem Wintersemester (T 3.8). Als Folge seiner Habilitation traten nun ab 1966 spezielle wissenschaftliche Lehr- veranstaltungen *geomorphologischen* Inhalts auf, meist einstündig (T 1.4) und B. Messerli führt Übungen zur Luftbildauswertung durch, die sich dann allgemein auf *Fernerkundungsmethoden*, insbesondere auch mit Satelliten ausweiteten (T 4.4). Damit war eine Linie begründet, die später durch Matthias Winiger bedeutend entwickelt wurde.

Die mir, **Georges Grosjean**, verbleibenden 6 Wochenstunden *Kultur- und Wirtschaftsgeographie* verwendete ich für eine 2semestrig, 2stündige Grundvorlesung *Allgemeine Kultur- und Wirtschaftsgeographie I und II*, konzipiert für Studienanfänger, Sekundarlehramtskandidaten und Studierende des Handelslehramts. Diese Lehrveranstaltung wurde durch den Studienplan verbindlich erklärt. Um die Länderkunde von Europa zu verstärken, las ich alternierend in den Wintersemestern *regionale Wirtschaftsgeographie von Europa* in 4 Teilen. Zwei weitere Wochenstunden verwendete ich für eine *Aufbauvorlesung* für Interessenten der Kulturgeographie. In 4-semestrigem Wechsel wurden hier Probleme der historischen Landschafts- und Siedlungsentwicklung, der historischen Stadtgeographie, der modernen Agrarlandschaft mit ihren Veränderungen, Meliorationen, Güterzusammenlegungen, Landschaftszerstörungen, sowie Probleme der modernen Stadt- und Industrieentwicklung, Stadt- und Ortsplanung behandelt. Schliesslich wurde das 2stündige *kulturgeographische Seminar* weitergeführt. Mit der Gründung der Abteilung für angewandte Geographie im Jahre 1969 wurde es vorwiegend in den Dienst der angewandten Geographie gestellt. In jene Jahre (1971–1973) fallen die interdisziplinären und interuniversitären Seminare mit Dozenten der Geographie und Nationalökonomie von Freiburg und Neuenburg und ein Versuch

der Zusammenarbeit mit Soziologie und Psychologie (1974). Dann wurde das Gefäß eines 2stündigen Seminars für Forschungsaufgaben zu klein. Es wurde nur noch sporadisch geführt und abgelöst durch das *Forschungspraktikum* an drei Halbtagen (T 8.1), dessen Vorläufer bereits in den Sommer 1966 zurückgeht, als die Grundlagen für die Regionalplanung Burgdorf erarbeitet wurden (Kap. 4.4).

Vorlesungsverzeichnisse 1949–1973: Auszüge in Kopie GIUB bei Materialien zur Institutsgeschichte.
Vgl. auch Lit. und Quellen zu Kap. 4.2 bis 4.7, spez. zu 4.4.

4.10 Die neue Studienordnung ab 1974

Vgl. Kap. 2.5, 4.4 und Beilage T

Die wichtigsten Rahmenbedingungen, welche für die neue Studienordnung gegeben waren, sind die folgenden: Die neuen Reglemente der Fakultät regeln nicht nur die Prüfungen, sondern auch die Studiengänge. Die Studierenden sollen bei der Schaffung der Reglemente und Studienpläne mitwirken können. Das Studium bis zum Lizentiat dauert mindestens 8, höchstens 10 Semester. Der Studiengang ist in Grundstudium und Hauptstudium zu gliedern. In jedem Studiengang ist spätestens zu Beginn des 3. Studienjahres eine Vorprüfung einzulegen, welche der rechtzeitigen Studienorientierung der Studierenden dienen soll. Für jedes Fach sind bis spätestens zwei Jahre nach Inkrafttreten des RSP ein spezieller Studienplan und ein spezielles Prüfungsreglement auszuarbeiten. Wie in Kap. 4.4 dargestellt, erarbeitete die Phil. nat. Fakultät ein *Reglement über die Studiengänge und Prüfungen an der Phil. nat. Fakultät der Universität Bern*, das 1973 praktisch vollendet war, aber erst 1976 vom Regierungsrat genehmigt wurde (RSP 76). Im Fach Geographie machten wir uns gleichzeitig mit der Fakultät bereits 1971/72 an die Arbeit. In der Fakultätskommission, die ich präsidierte, war als Studentenvertreter Martin Hasler. An der Effingerstrasse führten Bruno Messerli und ich mit Mittelbau und Studierenden Seminare durch, in denen Literatur verarbeitet, in- und ausländische Reglemente studiert, Umfragen gemacht, Erkundigungen eingezogen, 6 verschiedene Modelle durchexerziert und auf ihre Brauchbarkeit und Realisierbarkeit geprüft wurden. Die Studierenden hatten eine Fachschaft gegründet. Diese delegierte Martin Hasler, H.U. Badertscher, Heinz Zumbühl und Urs Kneubühl in die institutseigene Arbeitsgruppe – alles Leute, von denen man später noch gehört hat. Dr. Martin Hasler und Dr. Heinz Zumbühl leiten heute als Gymnasiallehrer in Bern die Lehrpraktika für Kandidaten des Höhern Lehramts und Martin Hasler hat dazu seit 1984 einen Lehrauftrag für Fachdidaktik am Geographischen Institut.

Die Fakultät bot im RSP 76 zwei Studienplanmodelle an: Das *Nebenfachmodell* hatte wie bisher ein Hauptfach und zwei weitere Fächer, die selbständig abge-

schlossen wurden. Im Unterschied zur bisherigen Ordnung, bei der beide Nebenfächer gleichwertig waren, liess nun der neue Nebenfachtypus asymmetrische Neben- und Ergänzungsfächer zu. Fächer mit grösserem Studienaufwand sollten als *Nebenfächer*, solche mit kleinerem Studienaufwand als *Ergänzungsfächer* bezeichnet werden. Es konnten auch mehr als zwei solche Fächer in einem Studienplan vorgesehen werden. Neu gegenüber der bisherigen Ordnung war auch, dass als Vorprüfung spätestens zu Beginn des 3. Studienjahres eine propädeutische Prüfung im Hauptfach zu bestehen war. Der *Vordiplomtypus* stellte eine Angleichung an die ETH-Studienpläne dar, indem in zwei Vordiplomprüfungen Teile mehrerer Fächer geprüft werden sollten, in der Schlussprüfung nur noch die restlichen Teile des Hauptfaches. Während im Nebenfachtypus in jedem Neben- und Ergänzungsfach eine genügende Note erzielt werden muss, lässt der Vordiplomtypus auch in bestimmtem Masse ungenügende Teilnoten zu.

Die Fakultät strebte eine möglichst grosse Flexibilität an, um den sehr verschiedenen Bedürfnissen der einzelnen Fächer entsprechen zu können. Sogar die Möglichkeit individueller Studienpläne für einzelne Studierende wurde vorgesehen. Die Gefahr bestand, dass die ganze Studienordnung unübersichtlich wurde. Um dem vorzubeugen, stellte die Fakultät Normen für die Gestaltung der Studienpläne auf und führte ein Quantifizierungssystem für den Studienaufwand ein. Dieser (A) sollte gleich sein der Anzahl Semesterwochenstunden (S) für eine Lehrveranstaltung, multipliziert mit dem Studienfaktor (F). Dieser sollte für Vorlesungen, Seminare und ähnliche Lehrveranstaltungen, die Vorbereitung oder Verarbeitung des Stoffes durch die Studierenden erfordern, 2.5 betragen, für Lehrveranstaltungen, deren Leistung hauptsächlich während der Präsenzzeit erbracht wird (Praktika), 1.25. Ein Vollsemester sollte 50 Arbeitseinheiten (A) umfassen, was z.B. 20 Semesterwochenstunden Vorlesungen, oder 40 Semesterwochenstunden Praktika, oder 10 Semesterwochenstunden Vorlesungen und 20 Semesterwochenstunden Praktika entspricht. Damit wollte man eine vergleichbare Grundlage für alle Studienpläne schaffen und die Eskalation des Studienaufwandes und der Studiendauer in den Griff bekommen. Neu im RSP 76 war die Möglichkeit, von der in der ganzen Fakultät ausgiebig Gebrauch gemacht wurde, in die Resultate aller Prüfungen auch die Bewertung von Haus-, Feld- oder Praktikumsarbeiten einzubeziehen.

Die Studierenden wurden an einigen Fachschaftsversammlungen über den Gang der Arbeiten orientiert, und wichtigste Alternativen wurden ihnen zur Entscheidung vorgelegt, so etwa eine Variante, welche mehr Freiheit und eigene Verantwortung in der Studiengestaltung liess, mit einem Minimum von Prüfungen, gegenüber einer Variante mit straffer reguliertem Studiengang und häufigeren Teilprüfungen. Man darf nicht gerade behaupten, dass das Interesse an diesen Versammlungen sehr gross gewesen wäre, obschon man sich noch in der universitären Sturm- und Drangperiode befand. Die Versammlung zog denn auch die zweite Variante vor.

Die Arbeitsgruppe arbeitete sehr speditiv. Über die wichtigsten Punkte herrschte bald Konsens. Wir waren entschlossen, die Gelegenheit zu benützen, alte Wünsche in die Wirklichkeit umzusetzen. Das Geographiestudium sollte qualitativ und quantitativ entscheidend gehoben werden – durch Vermehrung des Lehrangebots, besonders für fortgeschrittene Studierende – durch Vermehrung der praktischen Arbeit auf der ganzen Linie – durch Zurückbinden der Nebenfächer. Bisher hatte, gemäss einer Umfrage, ein Doktorand oder Gymnasiallehrer mit Hauptfach Geographie etwa 40% Geographie und 60% andere Fächer studiert. Wir begrüssten es auch, dass das RSP 76 von allen Fächern als Vorbedingung zur Übernahme einer Doktorarbeit ein Lizentiat der Phil. nat. Fakultät verlangte. Bisher war der grösste Teil der Doktoranden in Geographie unmittelbar vom Sekundarlehrerpatent her gekommen, was nicht heisst, dass nicht auch ausgezeichnete Leistungen erbracht wurden. Es war auch üblich, dass die meisten Doktoranden in Geographie neben der Arbeit an der Dissertation eine teilzeitige oder gar volle Sekundar- oder Primarlehrerstelle versahen und nur noch sehr wenige Lehrveranstaltungen besuchten, etwa das Kolloquium am Abend. Es ging nun darum, den Begriff *Hauptstudium* mit Inhalt zu erfüllen und den Studierenden bis zum Lizentiat noch einen gehörigen Schulsack zu packen. Es musste ihnen vertraut gemacht werden, dass auch ein Geographiestudium eine vollamtliche Beschäftigung ist. Dabei soll der Wert des Werkstudententums keineswegs in Frage gestellt werden, aber das Studium erfordert dann entsprechend mehr Semester, und die zusätzliche Berufstätigkeit vieler Studenten erschwert die Möglichkeit der Durchführung von Blockkursen. Man war sich des weitern auch einig, dass für jeden Geographen, welche Richtung er auch einzuschlagen gedenke, ein Pensem Geologie und Mineralogie, sowie Einführung in die angewandte Statistik unabdingbar ist. Ausserdem sollte der Studienplan so ausgestaltet werden, dass er ein möglichst reibungsloses Weiterstudium der Sekundarlehrer gewährleistete und möglichst keine Doppelprüfung mit der ebenfalls in Revision befindlichen Ausbildung für das Höhere Lehramt aufweisen sollte.

Aus diesen Bedingungen ergaben sich der Studienplan und das Prüfungsreglement für das Fach Geographie. Wir entschlossen uns zu einem **Vordiplomtypus**. Die 450 A, welche in einem Studium von 9 Semestern verfügbar waren, verteilten wir wie folgt: Hauptfach Geographie 320 A; ein stark dotiertes Nebenfach 70 A; zwei obligatorische Ergänzungsfächer: Geologie-Mineralogie 40 A und angewandte Statistik 20 A. Das Hauptfach war, den allgemeinen Tendenzen der Fakultät entsprechend, mit 71% nun sehr gut dotiert. Immerhin gingen die Neben- und Ergänzungsfächer mit zusammen 130 A (29%) deutlich über das von der Fakultät gesetzte Minimum von 100 A hinaus, dies insbesondere im Hinblick auf die Harmonisierung des Lizentiatsstudiums mit dem Studium für das Höhere Lehramt. Damals war auch die Verordnung für das Höhere Lehramt in Neubearbeitung und wurde 1978 genehmigt (VHL 78). Sie sah vor, dass das Hauptfachstudium identisch sein sollte mit dem Lizentiatsstudium und keine besondern Prüfungen oder

Hausarbeiten mehr erforderte. Anstelle der bisher in der Phil.nat. Fakultät geforderten zwei Nebenfächer sollte für das Höhere Lehramt (HLA) nur noch ein stärker dotiertes Zweitfach treten, das die Fakultätsnorm auf minimal 100 A ansetzte. Indem wir das Lizentiats-Nebenfach auf 70 A ansetzten, sollte es den Studierenden möglich sein, das Nebenfach mit verhältnismässig geringem Aufwand zum Zweitfach HLA aufzustocken, dessen Prüfung dann auch die Nebenfachprüfung für die Fakultät in sich schloss.

Die zwei Vordiplomprüfungen wurden verhältnismässig früh, nach dem 2. und 4. Semester angesetzt. Im 1. Vordiplom sollte die Geographie der ersten zwei Semester geprüft werden, wobei auch eine Bewertung für das propädeutische Praktikum einbezogen wurde, sowie ein erster Teil des Geologiepensums. Im 2. Vordiplom sollten vor allem bis Anfang des 5. Semesters alle Neben- und Ergänzungsfächer in Einzelprüfungen abgeschlossen sein. Um dem Hauptfach aber auch gebührendes Gewicht zu geben und allenfalls auch Noten aus Neben- oder Ergänzungsfächern zu entschärfen, wurden drei Bewertungen aus Praktika und Übungen des Grundstudiums einbezogen. Damit sollte u.a. verhindert werden, dass eine Kandidatin oder ein Kandidat wegen einer ungenügenden Note in angewandter Statistik nach 4 Semestern vom Geographiestudium ausgeschlossen wurde. Der Abschluss des Nebenfachs zu Anfang des 5. Semesters bezweckte, die nötige Freiheit zu schaffen, dass die Studierenden im Hauptstudium nun endlich Geographie studierten und nicht endlos Nebenfächer, Nebenfachprüfungen, Nebenfachpraktika und Nebenfach-Seminararbeiten vor sich herschoben. Diese Forderung war vielfach nicht durchsetzbar. Vor allem die Fächer der Phil. hist. Fakultät verlangten für das Nebenfachstudium 6 Semester und lehnten es ab, die Quantifizierung der Phil. nat. Fakultät anzuerkennen. Damit wurde die grosse Freiheit in der Wahl des Nebenfachs, die wir anstrebten, in der Praxis illusorisch. Die Fächerkombination Geographie-Geschichte wurde nur noch sehr wenig gewählt, auch bei Nationalökonomie traten Schwierigkeiten auf.

Bei der ersten Revision des Studienplans nach 10 Jahren, 1984 mussten daraus die Konsequenzen gezogen werden. Eine Verlängerung des Grundstudiums wurde von einer Institutsversammlung als nicht wünschbar bezeichnet. Der Studienplan wurde daher, ohne dass die Struktur des Studiengangs wesentlich verändert wurde, in einen **Nebenfachtypus** umgebaut. Die propädeutische Hauptfachprüfung wurde nach dem 4. Semester angesetzt und die übrigen Fächer einzeln abgeschlossen, jedoch so, dass die Diplomarbeit nicht übernommen werden durfte, bevor das Nebenfach abgeschlossen war. Die angewandte Statistik wurde nun im Rahmen des Hauptfachs mit der inzwischen eingeführten quantitativen und systembezogenen Geographie verrechnet.

Dem **Grundstudium** wurden nach dem Studienplan 74/76 zugeordnet:

- *Allgemeine physikalische Geographie. Sie wurde wie bisher von Fritz Gygax zweistündig in zwei Teilen gelesen (T 1.1), nach seinem Rücktritt unter der Ver-*

antwortung von Bruno Messerli durch Matthias Winiger, Hans Kienholz und Christian Leibundgut in vier Teile aufgeteilt, in den Wintersemestern 2stündig, in den Sommersemestern 1stündig.

- *Allgemeine Kultur- und Wirtschaftsgeographie*, von Georges Grosjean, wie bisher 2 Semester, 2stündig (T 3.1). Seit seiner Beförderung zum Oberassistent-Lektor im Jahre 1978 übernahm Rudolf Amrein diese Lehrveranstaltung und gestaltete sie neu.
- *Physikalische Geographie der Schweiz*, Fritz Gygax, wie bisher, 1 Wochenstunde in 4 Teilen über 4 Semester (T 2.1). Mit dem Rücktritt von Fritz Gygax lief diese Lehrveranstaltung aus. Ihr Stoff wurde teils in die allgemeine Grundvorlesung, teils in die speziellen Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums eingebaut.
- *Kultur und Wirtschaftsgeographie der Schweiz*, ab 1974 neu eingeführt, Georges Grosjean, jedes Sommersemester wöchentlich 2 Stunden Vorlesung und 2 Stunden Übungen. Ab 1979 wurde die Vorlesung als I. Teil im Winter, Vorlesung mit Übungen als II. Teil im Sommer, je 2stündig geführt (T 3.4). In Ansehen der grossen Teilnehmerzahl, übernahm Klaus Aerni die Studierenden des Sekundarlehramtes zu den Übungen, die er nach den besondern Bedürfnissen gestaltete.
- *Europäische Typlandschaften*, Klaus Aerni, 2stündig mit Übungen, jeweils im Sommersemester (T 2.2).
- *Aussereuropäische Typlandschaften*, Bruno Messerli, 2stündig mit Übungen, jeweils im Wintersemester, wie bisher (T 2.3).
- *Propädeutisches Praktikum*, gestaltet und erteilt durch Klaus Aerni, 4stündig, später 2stündig trat neu (T 5.3) an die Stelle des früheren historischen Kartenpraktikums für Studienanfänger. Das neue Praktikum bietet eine Einführung in geographische Arbeitsweisen, Feldaufnahmen, grafische und kartographische Darstellungen und wird in 2 Teilen in Winter und Sommersemester 2stündig, aber mit Zusatzarbeit geboten.
- *Kartographie I* ging ab WS 1974/75 an G. Grosjean über und wurde 1semestrig, 2stündig für das Grundstudium konzipiert (T 4.1). Teil I betraf die Allgemeine Kartographie, wobei nicht Fragen der Netzentwurfslehre, sondern der kartographischen Gestaltung in den Vordergrund gerückt wurden.
- *Luftbildpraktikum*. Es wurde von Bruno Messerli begründet und seit 1974 durch Matthias Winiger in eigener Verantwortung erteilt, 2 Stunden, jeweils im WS (T 4.4).
- *Einführung in die Astronomie*. Nach dem Rücktritt von Fritz Gygax übernahm niemand mehr den Teil mathematischer Geographie, der in die Grundvorlesung einbezogen gewesen war. Nach dem Prinzip, die Ware im Fachgeschäft einzukaufen, baten wir die Kollegen des Fachs Astronomie, uns eine leichtverständliche zweistündige Vorlesung in jedem Wintersemester für das Grundstudium zu bieten, welchem Wunsche freundlichst entsprochen wurde.

- *Einführende Exkursionen.* Die nach bisherigem Usus etwa geleisteten 8 Exkursionstage in der Schweiz wurden unter der neuen Studienordnung bereits dem Grundstudium zugeteilt. Die grossen Teilnehmerzahlen führten dazu, dass diese Exkursionen standardisiert und vom Mittelbau jährlich mehrfach durchgeführt werden mussten. Eine schöne Gelegenheit früher Kontaktnahme der Studierenden, auch des Sekundarlehramts, mit den Professoren ging dadurch verloren.

Schliesslich baute ab 1983 Paul Messerli den lang geplanten Kurs in *Quantitativer und systembezogener Geographie* auf, der auch noch dem Grundstudium zugeteilt wurde (T 5.1).

Das **Hauptstudium** wurde so konzipiert, dass von jedem Teilgebiet, in der Regel jedes zweite Jahr, eine 2semestrig, 2stündige Vorlesung mit integrierten Übungen oder Praktikum, im Sommer eventuell als Block oder Feldkurs, geboten werden sollte, so *Geomorphologie I und II* (B. Messerli/H. Kienholz, T 1.4), *Hydrologie/Limnologie I und II* (P. Nydegger/Chr. Leibundgut, T 1.6), *Historische Siedlungsgeographie I und II* (agrarische und städtische Räume, G. Grosjean, T 3.5), *Raumplanung I und II* (G. Grosjean, T 3.6). Eine Unregelmässigkeit erscheint in der *Klimatologie*, wo der kräftige schwarze Balken auf der Linie T 1.5 noch die 4semestrig, 2stündige Vorlesung von Max Schüepp von 1970 bis 1979 anzeigt. Nachher wird die Darstellung durch die Aufteilung auf H. Wanner und W. Kirchhofer etwas unübersichtlich. *Hydrologie/Limnologie I und II* wurden anfänglich, bis zum Rücktritt von Paul Nydegger noch jedes Jahr gegeben, in Ansehen, dass Labor und Instrumente für zwei zusammengefasste Jahrgänge nicht ausreichten. Aus denselben Gründen und weil hier die Dozenten zur Verfügung standen, wurden die *Agrarpedologie I und II* von E. Frei (T 3.7) mit Feldkurs im Sommer, und der Kurs in *Vermessung und Photogrammetrie I und II* von M. Zurbuchen (T 4.2/4.3), ebenfalls mit Feldkurs im Sommer, alljährlich durchgeführt. Anfänglich rechnete man mit 10–12 Studierenden im Hauptfach je Jahrgang im Hauptstudium, und beim Bau wurde nicht mehr Laborraum zugestanden. Die Zahl hat sich dann bald verdoppelt und geht gegen das Dreifache zu. In *Kartographie* baute ich neben dem Grundkurs über Allgemeine Kartographie eine zweite Vorlesung mit Übungen über Thematische Kartographie und eine dritte über Geschichte der Kartographie auf. Zuerst jedes 2. Jahr und dann alljährlich im WS hielt Bruno Messerli eine Lehrveranstaltung über *Probleme der Entwicklungsländer*, bisweilen als Seminar unter Bezug von Persönlichkeiten aus der Entwicklungszusammenarbeit (T 2.5). Unter ihnen seien *Dr. Andri Bisaz* erwähnt, der bei Fritz Gygax mit einer Arbeit über Die Schweizer im Konsulargebiet Mailand promovierte, und *Dr. Hans Hurni*, der 1980 bei Bruno Messerli promovierte mit einer Dissertation über klimatische und geomorphologische Studien im Hochgebirge von Semien, Äthiopien. Hans Hurni hat vielfach in Äthiopien gearbeitet, zum Teil unter abenteuerlichen Bedingungen, 1975–1977 als Leiter des Semien-Nationalparks, 1986 als Assistenprofessor an der Universität Addis Abeba. Er befasste sich besonders mit

den Problemen der Bodenerosion und von Entwicklung und Umwelt. Alternierend mit den Lehrveranstaltungen über Entwicklungsländer führten Bruno Messerli und ich zu Zeiten ein Seminarpraktikum über *Probleme der Naturraumgliederung*.

Alle diese Lehrveranstaltungen sollten ursprünglich für alle Hauptfachstudierenden verbindlich sein. Man wollte einer zu grossen Spezialisierung vor dem Lizentiat entgegenwirken. Das liess sich dann doch nicht halten, vor allem nicht wegen der Beanspruchung der Dozenten und der Studierenden, so dass man zu einem System kam, das erlaubte, einzelne Lehrveranstaltungen auszulassen oder im Selbststudium zu erarbeiten und sich dann einer Prüfung zu unterziehen. Schliesslich wird nun auch vorgängig der Übernahme der *Diplomarbeit* von allen Studierenden eine *Zweitarbeit* verlangt, die im Hinblick auf die korrekte Abfassung wissenschaftlicher Arbeiten ein Probestück sein soll. Zwei der wichtigsten Errungenschaften des neuen Studienplans waren die Forschungspraktika und die Feldstudienlager. In den **Forschungspraktika** – später Projektpraktika genannt – sollten Lehre und Forschung, bisweilen auch Dienstleistung, verschmolzen werden in der Weise, dass Studierende unmittelbar in Forschungsprojekten des Instituts mitarbeiten und dazu mindestens einige Halbtage pro Woche einsetzen sollten. Die Forschungspraktika sind für die Studierenden im Rahmen des Angebots frei wählbar. Es war auch daran gedacht, dass aus den Forschungspraktika Diplom- oder sogar Doktorarbeiten herauswachsen könnten. Die Einrichtung der Forschungspraktika gab dem Institut ein respektables personelles Forschungspotential, das bei der Übernahme von Forschungsprojekten, sei es vom SNF oder von der Öffentlichkeit, rasch mobilisiert werden kann. Der Mittelbau kann als Kader eingesetzt werden. Es gab sehr erfolgreiche Forschungspraktika, aber auch weniger erfolgreiche. Vielfach dauerte ein Forschungsprojekt länger als die Studierenden Zeit daran geben konnten. Sie gingen dann weg, ohne das Resultat gesehen zu haben, oder aber sie traten später ein und hatten Mühe, den Anschluss zu finden. Die Kunst muss darin bestehen, die Teilnehmer in kleinere Gruppen mit erreichbaren Teilzielen einzuteilen. Die Projektpraktika sind unter T 8.1 nur summarisch angeführt, in dem Masse, wie sie in den Vorlesungsverzeichnissen ausgewiesen sind. Ebenso ist unter 7.1 die wieder auftretende *Anleitung zu selbständigen Arbeiten* unvollständig aufgeführt. Einige Dozenten verzichteten darauf, ihre Arbeit in der Betreuung der Doktoranden besonders anzukündigen.

Die **Feldstudienlager** gehen auf eine Anregung der Studentenvertreter in der Studienplankommission des Instituts zurück und haben ihr Vorbild in ähnlichen Veranstaltungen der Gymnasien und Lehrerseminare. Im Gegensatz zu den grossen Exkursionen, die nun fallengelassen wurden, soll das Feldstudienlager vor allem von der Arbeit der Studierenden getragen sein und in der Regel von einem Standquartier aus während 2 bis 3 Wochen einen Raum bearbeiten, durch Beobachtung, Feldaufnahmen, anhand von vorher aufgearbeiteter Literatur und Statistik, Erhebungen an Ort und Einsatz örtlicher Persönlichkeiten. An der Leitung



Niederlande, Sept. 1989
H.-R. Egli (l), Paul Messerli (r)

Feldstudienlager Bad Ragaz, Aug.–Sept. 1983
Erwin Frei (l), Georges Grosjean (r)



der Feldstudienlager sollen mehrere Abteilungen des Instituts teilnehmen. Das Ziel ist ein doppeltes: Angewöhnung an feldmässiges Arbeiten, auch unter erschwerten Bedingungen, und Erarbeiten einer regionalgeographischen Synthese.

Bei der Beratung des Studienplans für das Fach Geographie in der Fakultät stellte ein Fakultätsmitglied etwas maliziös die durchaus wohlmeinende Frage, wo denn bei uns vor lauter Spezialitäten noch die Geographie sei. Man kann antworten, dass nach den «Typlandschaften» im Grundstudium, das Feldstudienlager auf der Stufe des Hauptstudiums der eigentliche Einstieg in die Geographie im engern Sinne sein soll. Bisweilen diente das Feldstudienlager auch der Rekognoszierung eines künftigen Forschungsgebietes.

Ursprünglich war vorgesehen, dass die Studierenden in den beiden Jahren des Hauptstudiums an zwei Feldstudienlagern teilnehmen sollten, einem in der Schweiz und einem im Auslande. Doch auch hier musste zurückgesteckt werden. Die Vorbereitung und Durchführung der Feldstudienlager erwiesen sich für Dozenten und Mittelbau als derart zeitaufwendig, dass nur ausnahmsweise zwei solche Veranstaltungen im gleichen Jahre durchgeführt werden konnten. Das Angebot von einem Feldstudienlager pro Jahr genügte aber bei der grossen Zahl der Studierenden und ihrer auch nur beschränkten Disponibilität nicht.

Man verlangte daher von den Hauptfachstudierenden nur noch ein Feldstudienlager. Die nachfolgende Auflistung zeigt den weitgespannten Rahmen, den wir ausnahmsweise über unsren Zeithorizont von 1986 hinausführen: Schaffhausen

1975, Niederlande 1976, Rumänien (letzte grosse Exkursion von Fritz Gygax, 1977), Grindelwald 1977, Kamerun und Tirol 1978, Provence (Exkursion 1979), Aletsch 1979, Niederlande 1980, Grindelwald und Jugoslawien 1981, Kalabrien 1982, Kenia und Bad Ragaz 1983, (1984 kein Feldstudienlager), Biel 1985, Verdichtungsraum Ruhr Lothringen 1986, Nepal und Toblach/Torgon 1987, Atlas 1988. Mit diesen Namen verbinden sich unzählige Erinnerungen. Wir haben herrliche, ergiebige Feldstudienlager erlebt, wo auch Studierende und Dozenten einander menschlich näher kamen, was zu einem guten Studien- und Forschungsbetrieb unabdingbar ist. Wir haben auch Feldstudienlager erlebt, wo die Zelte im Schlamm und im Regen ertranken. Allgemein gesehen, hat das Feldstudienlager seine grosse Bedeutung in der Lehre. In den Dienst der Forschung kann es wegen der kurzen Dauer nur bedingt gestellt werden.

Vorlesungsverzeichnisse 1974–1985: Auszüge in Kopie GIUB bei Materialien zur Institutsgeschichte. Akten zur Studienreform, abgeliefert an Dekanat der Phil. nat. Fakultät. Vgl. auch Lit. und Quellen zu Kap. 4.2 bis 4.7, spez. zu 4.4.

4.11 Lehramt und Bildung als Dauerauftrag

Die Aufgabe, Sekundarlehrer auszubilden und der Schule zu dienen, war dem Geographischen Institut schon 1886 in die Wiege gelegt worden und war seither, auch im vorangehenden Zeitraum, stets sehr ernst genommen worden. In unserem letzten Zeitraum von 1949 bis 1986 gewann diese Aufgabe aber noch in früher kaum geahntem Masse an Bedeutung und Ausweitung. Klaus Aerni und Martin Hasler sagen, dass die Aufgabe des Geographischen Instituts in Forschung, Lehre und Umsetzung bestehe. (AERNI/HASLER 1989, S. 39). Das Wort *Umsetzung* ist neu. Es bezieht sich auf jede Art Umformung akademischer Forschungsergebnisse und akademischer Lehre für den Gebrauch und die Vermittlung an die Öffentlichkeit. Der Aufgabenkreis erstreckt sich nicht nur auf die Schule im herkömmlichen Sinne, sondern auch in zunehmenden Masse auf die Höhern Mittelschulen und die permanente Erwachsenenbildung. Auch die anwendungsbezogene Forschung bedarf der Umsetzung, um von den Auftraggebern, Politik, Wirtschaft, Gesellschaft, verstanden zu werden. Die Zusammenarbeit mit den Massenmedien stellt neue Anforderungen. Was früher etwa als «populärwissenschaftlich» von der Seite angeschaut wurde, gewinnt nun plötzlich an Bedeutung und Ansehen und ruft nach Professionalisierung.

Das wirkt sich zunächst auf der Stufe der **Höhern Mittelschule** aus. Früher konnte man davon ausgehen, dass die Gymnasial- und die Hochschulstufe so nah beieinander liegen, dass ein fachlich gebildeter Hochschulabsolvent in der Lage sein sollte, seinen Stoff ohne weiteres stufengerecht weiterzugeben. Man liess es

bei der allgemeinen Lehrerbildung mit Pädagogik und einem praktisch-didaktischen Kurs bei einem Gymnasiallehrer bewenden. Mit der neuen Verordnung für das Höhere Lehramt (VHL 78) wurde die *Fachdidaktik* speziell für jedes einzelne Fach eingeführt. Für das Fach Geographie geht es dabei nicht nur um die stufengerechte Umsetzung des Stoffs, sondern auch um Kenntnis und sinnvollen Gebrauch moderner Lehrmittel, die sich lawinenartig über die Schulen ergiessen. Wenn man diesem imposanten und aufwendigen Apparatepark gegenübersteht, erinnert man sich daran, dass Fritz Nussbaum 1914 und 1925 Arbeit am Sandkasten und Umgang mit dem Globus als Neuerung anpreisen musste (Kap. 3.8). Eine wichtige Grundposition des sogenannten *Berner Modells* der Gymnasiallehrerausbildung ist, dass nicht nur die ganze wissenschaftliche Ausbildung, sondern auch die Fachdidaktik in Verbindung mit dem Geographischen Institut stattfindet, in der Meinung, dass der Fachdidaktiker im Institut seinen Arbeitsplatz hat und stets mit Lehre und Forschung im Kontakt bleibt. Bereits 1975 las Klaus Aerni 2semestrig, 2stündig über *Ausgewählte Probleme der Geographiemethodik auf der Mittelschulstufe* mit Übungen, ab 1979 hiess das dann *Fachdidaktik* und ging 1984 an Gymnasiallehrer Dr. **Martin Hasler** über, der durch RRB 2718 einen entsprechenden Lehrauftrag erhielt (T 5.2). Martin Hasler hatte seine Jugend in Bremgarten AG und Köniz zugebracht, kam über das Primarlehrerpatent zum Studium an den Universitäten Bern und Zürich und erwarb 1973 das Lizentiatsdiplom und das Patent für das Höhere Lehramt. Mit einer unter Leitung von B. Messerli und H. Wanner ausgeführten Dissertation promovierte er 1980. Als Nachfolger von K. Aerni präsidiert er seit 1984 die Geographische Gesellschaft von Bern, die nach wie vor eine Plattform der Begegnung zwischen Universität, Schule und Öffentlichkeit ist. Eine erfreuliche Erscheinung ist auch, dass in unserer Periode das Fach Geographie an den Gymnasien in seinem Ansehen stark aufgewertet wurde, nicht zuletzt durch die steigende Zahl gut ausgebildeter Gymnasiallehrer und die Aktualität ihres Unterrichts, der von der Universität her immer wieder neu genährt wird.

Die Ausbildung der Sekundarlehrer – jetzt präziser der Sekundarstufe I – erlebte in unserem Zeitabschnitt auch starke Transformationen – voran die Verlängerung auf 5 und dann 8 Semester, wovon 6–7 auf die fachliche Ausbildung entfallen. Nach der Überwindung des *numerus clausus* zog das Studium wieder an, der Lehrerüberfluss verwandelte sich in Lehrermangel, die grossen Geburtenjahrgänge ab 1940 brandeten an die Tore der Sekundarschulen. 1950 erhielt die Lehramtsschule in Dr. Paul Pulver ihren ersten vollamtlichen Direktor. 1966 wurde das Dreierkollogium, das gemäss Dekret von 1887 an der Spitze der Lehramtsschule stand, durch eine *Kommission für die Ausbildung von Sekundarlehrern* ersetzt und die Institution 1967 in **Sekundarlehramt** (SLA) umbenannt. Als Abschluss einer langen Reformphase wurden 1980 ein neues Dekret und 1981 eine entsprechende Verordnung erlassen. Ab 1. Oktober 1982 gilt der neue Studienplan für das Fach Geographie. Bei den langen Verhandlungen war das Geographische Institut vor allem durch Klaus Aerni vertreten. Der neue Studienplan sieht 6 Semester für die wissenschaft-

liche Ausbildung vor, inbegriffen ein Penum Geologie und Mineralogie. In Geographie ist das Penum für SLA-Studierende mit wenigen Ausnahmen identisch mit dem Grundstudium der Fakultätsstudierenden, dies in der Absicht, das Weiterstudium der Sekundarlehrer möglichst nahtlos zu gewährleisten und auch gemäss der von der Kommission für die Ausbildung von Sekundarlehrern immer wieder geäusserten Ansicht, dass das Sekundarlehrerstudium sich qualitativ nicht vom Fakultätsstudium unterscheiden dürfe und von denselben Dozenten vermittelt werden sollte.

Fritz Gygax hat sich der Ausbildung der Sekundarlehrer sehr liebvoll angenommen. Er machte ihnen vor allem die grossen Exkursionen zugänglich, gab den SLA-Kandidaten bei zu grosser Zahl die Priorität. In dieser Hinsicht bedeuten die neuen Studienordnungen einen Rückschritt. Die Feldstudienlager haben im SLA-Studienplan keinen Platz. Es sind wie im Grundstudium 8 einführende Exkursionen vorgesehen. Einige Dozenten deuten auch an, dass nicht alle Kandidaten des SLA mit den Lehrveranstaltungen Schritt halten könnten, und dass besondere Lehrveranstaltungen eigentlich erwünscht wären. An besondern Lehrveranstaltungen und Leistungen für die Kandidaten des SLA gibt es deren vier: Im Prädäutischen Praktikum (T 5.3), das wegen der grossen Zahl mehrfach geführt werden muss, können die SLA-Kandidaten zu einer oder zwei Gruppen zusammengefasst werden. Ebenso führt Klaus Aerni die Übungen zur Kultur- und Wirtschaftsgeographie der Schweiz (T 3.4) für das SLA gesondert, und anstelle der Quantitativen und systembezogenen Geographie, die zum Grundstudium gehört (T 5.1), tritt für das SLA ein Kurs zur Analyse/Synthese der Dynamik des Landschaftswandels an schweizerischen Landschaftstypen. Schliesslich haben die SLA-Kandidaten während ihres Fachstudiums eine Hausarbeit auszuführen, die möglichst auch Feld- oder Praktikumsarbeit einschliesst. Der Studienplan 82 sagt darüber: *In der Hausarbeit wird ein begrenzter Problemkreis formal korrekt erarbeitet und kopierfähig dargestellt. Die Arbeit wird als Gruppen- oder Einzelarbeit durchgeführt und durch eine der vier Abteilungen des Geographischen Instituts betreut.* Damit sollen die künftigen Sekundarlehrerinnen und Sekundarlehrer in die Lage versetzt werden, später auch selbständig wissenschaftliche oder heimatkundliche Arbeiten in ihrem Wirkungskreis auszuführen.

Um seiner Verpflichtung, Lehrkräfte für die Sekundarschulen des Kantons Bern auszubilden, auch gegenüber dem französischsprachigen Kantonsteil nachzukommen, baute der Kanton Bern im Rahmen der Universität und ihrer Fakultäten seit Ende der 1960er Jahre die *Formation du corps enseignant des écoles secondaires de langue française* auf, heute als Institution *Centre de formation du brevet secondaire* genannt, oder abgekürzt **BES**, **Brevet d'enseignement secondaire**. Die Gründung erfolgte durch RRB vom 19. November 1969, der offiziellen Beginn war auf WS 1970/71 angesetzt. Hier war die Situation insofern anders, als die Institute nur ausnahmsweise Dozenten hatten, die in der Lage waren, ihre Lehrveranstaltungen in französischer Sprache zu halten. Man schickte am Anfang die Studierenden

aus dem Jura für einzelne Kurse an die Universitäten Freiburg und Neuchâtel und baute auf Stufe Mittelbau in den Instituten einen eigenen Lehrkörper auf. Im Rahmen des Geographischen Instituts wurde bereits 1967 **André Denis** mit einem Lehrauftrag für Wirtschaftsgeographie betraut. Er stammt aus der Normandie, besuchte das Lycée Alain in Alençon, studierte dann an den Universitäten Caen und Paris (Sorbonne) vorwiegend Geographie und Geschichte, erwarb die Licence 1954 in Paris und unterrichtete dann von 1954 bis 1956 am Lycée Malherbe in Caen und ab 1956 an der damaligen Ecole Cantonale in Porrentruy, nach der Gründung des Kantons Jura Lycée Porrentruy genannt. André Denis befasst sich vor allem mit Fragen der Verkehrsgeographie und Wirtschaftsentwicklung und ist Präsident der Commission cantonale des transports. Im Rahmen des BES teilt er sich mit **Elisabeth Bäschlin Roques** in das Gebiet der Kultur- und Wirtschaftsgeographie, wobei Frau Bäschlin, die bereits im Kapitel 4.8 vorgestellt wurde, die Siedlungsgeographie, samt Raumplanung und die aussereuropäischen Typlandschaften übernimmt.

Für die physikalische Geographie erhielt **Jean-Pierre Portmann** durch RRB Nr. 5556 vom 7.8.70 einen Lehrauftrag als Lektor, und wurde am 29.4.1972 durch RRB Nr. 2513 zum «chargé de cours» befördert. Jean-Pierre Portmann ist im Kanton Neuenburg aufgewachsen und hat die Maturitätsprüfung Typus B 1940 in Neuchâtel bestanden. Seine Studien an der Universität daselbst erstreckten sich auf Botanik, Zoologie, Geologie u.a. 1946 erlangte er die Licence ès sciences naturelles und 1952 das Befähigungszeugnis für den Gymnasialunterricht. Von 1947 bis 1972 unterrichtete er am Kantonalen Gymnasium Neuchâtel, 1956 promovierte er an der Universität Neuchâtel mit einer Dissertation über *Les méthodes d'étude pétrographique des dépôts glaciaires*. Jean-Pierre Portmann hat viel wissenschaftliche Feldarbeit geleistet, vor allem über Gletscher-Vorfelder, und er hat mit ausländischen Forschern an eigentlichen Forschungsexpeditionen teilgenommen, so 1947 an der Lauge Koch-Expedition nach Grönland, 1949 in Schweden, 1961 auf Spitzbergen, 1969/70 im Gebiet der Hudsonbai in Kanada. Studienaufenthalte machte er im Schwedischen geologischen Dienst und an der Niederländischen Landwirtschaftshochschule in Wageningen. Sein Arbeitsgebiet war im Überdeckungsreich von Quartärgeologie, Pedologie und Geomorphologie. Von 1957 bis 1966 war Jean-Pierre Portmann Privatdozent an der Faculté des sciences der Universität Neuchâtel, von 1962 bis 1982 Chargé de cours für Geographie an der Faculté des lettres in Neuchâtel.

1970 erhielt er zusätzlich den Lehrauftrag am Geographischen Institut der Universität Bern. Die Mehrfachverpflichtung in Neuchâtel und Bern war für Jean-Pierre Portmann sehr belastend. Doch hat er dies nie spüren lassen. Er hat an beiden Orten seine Aufgabe nicht nur halb, sondern ganz erfüllt, und er war ein feiner, liebenswürdiger Kollege, bis er 1982 in den Ruhestand treten musste.

Für Jean-Pierre Portmanns Nachfolge konnte mit **François Jeanneret** eine gera-dezu einzigartig geeignete Persönlichkeit gefunden werden: Von Hause aus Ro-

mand, in Bern aufgewachsen, als Lehrer auf allen Schulstufen erfahren und ausserdem als junger Wissenschaftler gut ausgewiesen. François Jeanneret ist 1946 in Bern geboren, holte sich sein Maturitätszeugnis daselbst 1965 im Gymnasium Neufeld, studierte Geographie, Geologie und Botanik in Bern und an der ETH Zürich und erwarb in Bern 1970 das Gymnasiallehrerpatent. Es folgten 1971 bis 1973 ein Studienaufenthalt in Neuseeland, dann 1974 die Lizentiatsprüfung und von 1973–1976 Anstellung als Assistent am Geographischen Institut Bern, wo er als Doktorarbeit unter der Leitung von Bruno Messerli und Max Schüepp eine *Klimaeignungskarte für die Landwirtschaft* über das Gebiet der Schweiz erarbeitete. Er promovierte 1976. Als Lehrer hat François Jeanneret in Stellvertretungen auf Primar- und Sekundarschulstufe, dann als Hilfslehrer an den Gymnasien Liesital und Köniz und an den Lehrerseminaren Thun und Biel und ab 1979 als Hauptlehrer daselbst unterrichtet. Er hat auch verschiedene Sachbücher verfasst und seine Fähigkeit zur Umsetzung bewiesen. 1982/83 erhielt François Jeanneret einen nebenamtlichen Lehrauftrag, ab 1983 ein vollamtliches Lektorat am Geographischen Institut für das BES (RRB Nr. 3189 vom 29.9.82 und Nr. 3345 vom 13.9.83). Über die Aufgabe schreibt François Jeanneret in der Umfrage von 1988: *Gegenwärtig versuchen wir drei Dozenten am BES alle Bereiche der Geographie einigermassen abzudecken. Das Angebot umfasst 40 Semesterwochenstunden, verteilt auf 5 Semester Fachausbildung. Das Lehrangebot umfasst im Winter 21, im Sommer 11 Wochenstunden, dazu kommen 5 Exkursionstage und eine Woche Auslandsexkursion.* Am BES werden noch 4 Fächer studiert, 2 Haupt- und 2 Nebenfächer, dies mit Rücksicht auf die vielen kleinen Sekundarschulen im Jura. François Jeanneret wohnt mit seiner Familie im kleinen Dorfe Orvin in einem Juratälchen hinter Biel, ist mit dem Jura und seiner Landschaft verbunden, aber nimmt auch am Leben und Forschen des Geographischen Instituts teil.

Es ist heute unbestritten, dass die **permanente Weiterbildung der Lehrkräfte** der Sekundar- und Gymnasialstufe und auch die anhaltende Vermittlung neuen Hochschulwissens an eine breite **Öffentlichkeit** zu den Aufgaben einer Universität gehörten. (AERNI/HASLER 1989) Da aber diese Aufgaben auf allen Stufen, bei Gebenden und Empfangenden in unserem Zeitraum rechtlich noch sehr wenig abgestützt und institutionalisiert waren, wurde und wird auch in naher Zukunft diese immer grösser werdende Aktivität zumeist freiwillig ausserhalb der normalen Arbeitszeit geleistet. Das Geographische Institut hat, in Erkenntnis der Wichtigkeit der Aufgabe, bei der Einrichtung der kollegialen Institutsleitung 1975 (Kap. 4.4) Klaus Aerni damit betraut, soweit diese Aufgabe als ein Teil der zentralen Institutsleitung betrachtet werden kann. Er hat, im Verein mit andern Dozenten, vor allem auch aus dem Mittelbau des Instituts, ausserhalb seiner universitären Verpflichtungen, ein grosses Pensem als Kursleiter und Referent erfüllt. Schon allein die Auflistung einiger Organisationen, welche solche Kurse organisierten, zeigt die Breite und Vielfalt: Bernische Zentralstelle für Lehrerfortbildung, Weiterbildungszentrale für Mittelschullehrer (WBZ), Bernischer Mittellehrerverein (BMV), Ver-

ein Schweizerischer Geographielehrer (VSGg), Verein Schweizerischer Gymnasiallehrer (VSG), Lehrervereine und Weiterbildungsorganisationen verschiedener Kantone, Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (BIGA), Geographische Gesellschaften, Volkshochschulen u.a. Eine besondere Leistung sind die jedes zweite Jahr vom Bernischen Mittellehrerverein unter wissenschaftlicher Leitung von Mitgliedern des Geographischen Instituts organisierten Auslandeskursionen: Querprofil Skandinavien (1965, B. Messerli, K. Aerni); Tschechoslowakei-Polen (1967, B. Messerli); Westrussland (1973, K. Aerni, Gymnasiallehrer Ch. Zürcher); Mexico Guatemala (1977, K. Aerni, H. Kienholz); Nordindien, Kaschmir, Afghanistan, Pakistan (1979, K. Aerni, Seminarlehrer E. Grütter, später Seminardirektor); Nördliche und mittlere Anden (1981, K. Aerni, E. Grütter); Südafrika (1985, K. Aerni, E. Grütter); Sowjetunion (1987, K. Aerni, E. Grütter).

Zu den Aufgaben des Instituts gehört auch das Erarbeiten und Veröffentlichen von Unterrichtseinheiten. Eingesetzt hat diese Tätigkeit mit dem Lehrmittel *Die Schweiz und die Welt im Wandel* von Klaus Aerni und Mitarbeitern, erarbeitet zwischen 1973 und 1979. Dieses Werk bewirkte mehrere Fortsetzungsarbeiten in andern Kantonen, führte zu einer Erhöhung der Stundendotation in der Volksschule, konnte in die Lehrplanreform der bernischen Volksschule integriert werden und regte zahlreiche Lehrergruppen zur selbständigen Bearbeitung ihrer Region an (AERNI/HASLER, 1989). Seither sind auch Unterrichtseinheiten als Diplomarbeiten und Doktordissertationen erarbeitet worden.

Umsetzungsarbeit ist aber nicht nur in der Schulgeographie erforderlich, sondern fast überall in der **anwendungsbezogenen Geographie**, Klimatologie, Geomorphologie, Hydrologie, Raumplanung, Entwicklungszusammenarbeit, überall wo es gilt, wissenschaftlich erarbeitete Resultate gegenüber Auftraggebern, politischen Behörden, in politischen Versammlungen zu vertreten und in praktische Politik überzuführen. Vertrautheit mit den Medien der Information ist in den letzten Jahren, etwa im MAB-Programm (Kap. 4.12), immer mehr als Forderung an die Geographen herangetragen worden.

Die Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse in Praxis erfordert auf allen Stufen ein Netz von persönlichen Beziehungen. Die engen personellen Verbindungen des Instituts zu den bernischen Gymnasien und Lehrerseminaren, die neueste Tendenz, Gymnasien und Lehrerseminare am selben Standort unterzubringen (Langenthal, Köniz-Lerbermatt), die Tätigkeit vieler Dozenten im Schuldienst, besonders auch die wiederholte Nachfolge aus dem Lehrkörper des Seminars Hofwil (Kap. 3.3 und 3.8), schliesslich auch die für die Schweiz einzigartigen militärdienstlichen Begegnungen erleichterten in unserem Zeitraum den Ausbau dieses Beziehungsnetzes in der horizontalen und vertikalen Dimension.

AERNI, K., 1986: Seminarbericht Sekundarlehramt, mit Quellenstücken. Msgr. GIUB bei Materialien zur Institutsgeschichte.

AERNI, K. und HASLER, M., 1989: Das «Berner Modell» – Geographielehrerausbildung und -fortbildung am Geographischen Institut der Universität Bern. In: GH 1989 – Nr. 1.

- Environnement et Quaternaire, 1989: Mélanges offerts à Jean-Pierre Portmann. Bulletin de la Société Neuchâteloise de Géographie, No 32-33. Neuchâtel.
- DENIS, A., HASLER, M., JEANNERET, F., PORTMANN, J.-P., 1988: Persönliche Auskünfte, Msgr. Archiv GIUB, Materialien zur Institutsgeschichte.
- ROQUES-BÄSCHLIN, E., 1982: Rücktritt von Dr. Jean-Pierre Portmann. In: Berner Geographische Mitteilungen (Jahresbericht GIUB) 1982, Bern.

4.12 Die Forschung im Zeitraum von 1949 bis 1986

Zum Schluss dieses Buches erheben wir uns in seinem letzten Kapitel zu den Höhen der Forschung und überblicken unser Institut in den vergangenen vier Jahrzehnten auf dem Wege hierher. Forschung – magisches Wort für junge Wissenschaftler – Krone des akademischen Tuns – leise Frage nach dem Sinn für Skeptischere. Fast möchte man sich nach der Rückschau auf die Niederungen des Alltags und die Vielzahl der Aufgaben fragen, wo denn noch Raum sei für die Forschung, die doch die Nährmutter aller dieser Aktivitäten sein sollte. Doch soll dankbar anerkannt sein, dass in diesem letzten Zeitraum auch die Forschung bedeutende Möglichkeiten gehabt und auch genutzt hat.

Ein Elfenbeinturm steht freilich auf dem Berge des Geographen nicht. Die Trennung zwischen reiner und anwendungsbezogener Forschung kann kaum scharf vorgenommen werden. Forschungsobjekt des Geographen ist die Erdoberfläche und die Lufthülle über ihr – und das ist auch das Interesse eines möglichen Auftraggebers. Die Auftraggeber sind zum überwiegenden Teil Stellen der Öffentlichkeit oder solche, die im Dienste der Öffentlichkeit stehen. Die Mittel dienen zum Bezahlung zusätzlicher Assistentenstellen, Feldspesen, Aufbau von Messnetzen, für Kartenmaterial und Photoflüge u.a.m. Die Mittel werden als sogenannte Drittakredite von der Erziehungsdirektion verwaltet. Andere Forschungsprojekte sind vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützt worden, und da, wo es keinen Auftraggeber gab, konnten Projekte auch mit Mitteln des Instituts mit Assistenten, Doktoranden, Diplomanden und Praktikumsteilnehmern durchgeführt werden (Kap. 4.9 und 4.10).

Die Forschung auf dem Gebiet der physikalischen Geographie wurde von 1949 bis 1975 sehr stark von **Fritz Gygax** und seiner **Hydrologie** dominiert. Räumlich lag anfänglich die stärkste Konzentration auf dem Kanton *Tessin*. Als geistiger Erbe von Otto Lütschg († 1947), erfüllte Fritz Gygax dessen Plan, die Niederschlags- und Abflussverhältnisse im ganzen schweizerischen Alpenraum zu ermitteln, weitgehend für den Kanton Tessin (Kap. 4.2). Von den 60 Doktordissertationen, welche Fritz Gygax am Ende seiner Schaffensperiode in einem Verzeichnis ausweist, betreffen 20 hydrologische Probleme des Kantons Tessin, häufig in Verbindung mit geomorphologischen Fragestellungen. Zwei Arbeiten betreffen nicht Niederschlags- und Abflussverhältnisse, sondern Grundwasser. 7 hydrologi-

sche, limnologische oder geomorphologische Arbeiten wurden im *Berner Oberland* ausgeführt.

Das zweite Schwergewichtsgebiet von Fritz Gygax war seine *oberaargauische Heimat* und deren Nachbargebiete von Solothurn bis gegen das Aaretal zwischen Thun und Bern, wo Grundwasserprobleme und die ökologisch und kulturge- schichtlich interessanten und wertvollen, aber auch gefährdeten Wässermatten bei Langenthal Gegenstand der Forschung geworden sind. Unter Leitung von Fritz Gygax sind 8 Doktordissertationen über diese Gebiete gemacht worden, darunter diejenige von Christian Leibundgut, der dann diese Linie weiterführen sollte. Be- reits auch wurde der Einstieg in die Tracer-Hydrologie gewagt. Die Grenze zwi- schen Wissenschaft und praktischer Technologie war bei Fritz Gygax bisweilen verwischt, und Grenzüberschreitungen zur Hydrogeologie waren nicht immer ver- meidbar. Aber es ist ein Verdienst von Fritz Gygax, und für das Fach Geographie in der Schweiz nicht unbedeutend, dass er seinen Doktoranden nicht nur den Weg in die Schule, sondern auch in praktische Berufstätigkeit gewiesen hat.

Ein zusammenfassendes Werk über die Forschungsarbeit von Fritz Gygax, ins- besondere über die Arbeit im Tessin, ist nie erschienen. Es war auch nicht beabsich- tigt, es lag dem Wesen von Fritz Gygax nicht. Seine Lebensarbeit fand ihren Nieder- schlag in den Dissertationen seiner Schüler, die ausser dem Tessin und Oberaargau weit streuten, in den Jura, in die Sierra Nevada in Spanien, wo dann die For- schungslinie von Bruno Messerli abzweigte, in den Iran, wo 4 hydrologische Dok- torarbeiten gemacht wurden, und als Institutsdirektor fühlte sich Fritz Gygax auch kompetent, 11 kultur- und regionalgeographische Dissertationen zu vergeben und zu betreuen, über die verschiedensten Gebiete, ohne dass ein systematisches Ziel angestrebt wurde.

Die Ernennung von **Christian Leibundgut** zum Oberassistent-Lektor im Jahre 1979 nach dem Rücktritt von Fritz Gygax ging in der Fakultät nicht reibungslos über die Bühne, insbesondere wegen der befürchteten Überschneidungen mit der Hydrogeologie und der Anwendungsbezogenheit der Forschung. Es bedurfte einer Neuorientierung und Neuformulierung der Ziele. Christian Leibundgut setzte nun zwei Forschungsschwerpunkte: *Hydroökologie* und *Tracerhydrologie* (Arbeit mit Markierstoffen). In der Hydroökologie steht voran das Projekt *Hydrologische Auswirkungen von Nutzungsänderungen*, mit Kerngebiet in den Wässermatten des Oberaargaus und flankierenden Untersuchungen auf Testflächen im Wallis, Tirol, in Oberösterreich, im Bayerischen Wald, in der Oberrheinebene, im Schwarzwald und in Norddeutschland. Gearbeitet wurde bisher mit Diplomanden und Praktikumsteilnehmern. Im Oberaargau hat auch der Gygax-Schüler, Semi- narlehrer, später Seminardirektor Dr. Valentin Binggeli in loserer Verbindung mit dem Institut gearbeitet. In Zusammenarbeit mit den zuständigen Hydrogeologen, mit der Universität Karlsruhe und dem Physikalischen Institut ist Christian Leibundgut an einem Projekt beteiligt, das Grundlagen für die wasserwirtschaftliche Planung im *Alpsteingebiet* beschaffen soll.

Auf dem Gebiet der *Tracerhydrologie* arbeitet Christian Leibundgut im Rahmen der *Internationalen Arbeitsgruppe zur Anwendung von Tracermethoden in der Hydrologie*. Darin arbeiten ausser dem Geographischen Institut der Universität Bern auch dasjenige von Zürich, das Physikalische Institut der Universität Bern, der Centre d'Hydrogéologie Neuchâtel und Forschungsinstitutionen in Wien, Graz, Ljubljana, Postojna, München, Karlsruhe und Freiburg i.B. Studiert werden auch speziell die Anwendung von Tracermethoden in Seen und Flüssen, dies in der Schweiz und im Auslande, speziell im jugoslawischen Karstgebiet in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich, der EAWAG, der Schweizerischen Landeshydrologie, den Universitäten München und Ljubljana und der Technischen Universität Delft. Weitere Projekte betreffen die Anwendung von Tracern in der Glazialhydrologie, die Eignung von künstlichen Tracern als Markierstoffe, Karsthydrologie in der östlichen Peloponnes (Griechenland), wo Christian Leibundgut an der Gesamtkonzeption beteiligt war und die Arbeiten im Küstengebiet leitete. Ein weiteres Projekt galt der Erfassung des Wasserumsatzes in kleinen Einzugsgebieten.

Ein weiterer Schwerpunkt ergab sich schliesslich auf nationaler Ebene, durch massgebliche Mitarbeit im Nationalen Forschungsprogramm des SNF *Wasserhaushalt der Schweiz*, wo der Beitrag darin besteht, Methoden zur Abschätzung von Abflüssen in nicht gemessenen Gebieten zu entwickeln; dann die Erarbeitung von Niederschlag-Abfluss-Modellen zur Erfassung des Wasserkreislaufs in kleinen Einzugsgebieten in Zusammenarbeit mit der Landeshydrologie und mit Unterstützung des SNF; Abschätzung der Niedrigwasser-Abflüsse im Schweizerischen Mittelland mit Umsetzung in kartographische Form. Schliesslich ist Christian Leibundgut massgeblich daran beteiligt, dass der *Hydrologische Atlas der Schweiz* ins Leben gerufen werden konnte. Bei allen diesen Arbeiten konnte ein respektables Potential von Diplomanden und Praktikumsteilnehmern eingesetzt werden. In der Peloponnes wurde ein Feldstudienlager in den Dienst der Forschung gestellt. Auch zwei Doktorarbeiten sind unter Leitung von Christian Leibundgut, z.T. unter der Verantwortung von Bruno Messerli in der kurzen Zeit bis zum Abschluss unseres Zeitraums vollendet worden. Seit WS 1983/84 führt Christian Leibundgut gemeinsam mit Prof. Dr. H. Oeschger und PD Dr. U. Siegenthaler von der Abteilung Low Level Counting und nukleare Geophysik des Physikalischen Instituts der Universität Bern eine gemeinsame Lehrveranstaltung über Tracerhydrologie (T 1.7).

Über die Forschungstätigkeit von **Paul Nydegger** und den Stellenwert seiner Forschung auf dem Gebiete der **Limnologie** schreibt CHRISTIAN LEIBUNDGUT im Jahresbericht des Geographischen Instituts 1982: *Entsprechend seiner technisch-mathematischen Veranlagung stand für Paul Nydegger die physikalische Limnologie, das Messen in Natur und Labor und das Experimentieren im Vordergrund. Boot und Lot, Schöpfflasche und Kippthermometer, Driftkörper und Theodolit, Fotozellen und Widerstände, Sonden und Fühler waren die unverkennbaren äusseren Merkmale seiner Arbeit. Thermik, Optik und Dynamik der Seen stellten die*

Arbeitsgebiete dar. Paul Nydegger hat die grundlegenden Zusammenhänge der abiotischen Faktoren unserer Alpenrandseen beobachtet, gemessen, analysiert und in zahlreichen Schriften dargelegt.

...

Der Schwerpunkt der Arbeit lag auf der Strömungsforschung. Auf diesem Gebiet hat es Paul Nydegger zu schweizerischer und internationaler Geltung gebracht. Seine Erkenntnisse über die Bedeutung der zuflussbedingten Strömungen in Seen wurden zwar jahrelang verkannt, gehören aber heute bereits zum Grundwissen der in der Strömungsforschung tätigen Limnologen. Die dabei mit Hilfe von Trübungs- und Driftkörpermessungen im See gewonnenen Erkenntnisse bewiesen, dass seine Vorstellungen richtig waren. Um noch die letzten Zweifler von der Richtigkeit seiner Resultate und seiner Theorie zu überzeugen, baute Paul Nydegger, zusammen mit seinem langjährigen Assistenten, Erich Münger, rotierende Seemodelle (Erdrotation/Corioliskräfte/Wind). Damit war es möglich geworden, die zufluss- und windbedingten subaquatischen Strömungsbahnen in Modellseen nachzubilden, mittels Farbstoffen auch sichtbar zu machen und vorherzusagen.

Fritz Gygax hat sich auch mit **geomorphologischen Problemen** befasst. Er hat sich in seiner Habilitationsschrift über den Malcantone mit den Anschauungen des Basler Geographen Annaheim auseinandergesetzt, der in diesem Tal mit seinen Stufen und Terrassen nicht weniger als 11 verschiedene Eintiefungssysteme erkennen wollte. Fritz Gygax erkannte, dass die Stufen und Terrassen ganz verschiedenen Ursprungs sind und dass man in der Geomorphologie nur noch durch Kleinarbeit im Feld weiterkommt. In diesem Sinne hat er den meisten seiner Doktoranden neben den hydrologischen auch geomorphologische Fragestellungen eingepackt. In diesem Sinne hat er auch **Bruno Messerli** in die Sierra Nevada und dann rund um das mittelländische Meer geschickt, und damit neben der Limnologie auch die Geomorphologie verselbständigt. Bruno Messerli seinerseits erkannte, dass es ohne Klimageschichte keine Geomorphologie gibt (Kap. 4.5), und so verschob sich sein Arbeitsgebiet und sein Interesse in dieser Richtung, und es traten die Probleme der Oekologie und der Entwicklungsländer in den Vordergrund.

Mit seinen Arbeiten im Mittelmeerraum hat Bruno Messerli die sommertrockenen Subtropen kennengelernt, im Tibesti die aride Zone, in Äthiopien und Kenia verschiedene Ausprägungen der semiariden und sommerfeuchten Tropen, und schliesslich im Abstecher nach Kamerun, u.a. in Form eines exklusiven Feldstudienlagers (1978), auch die immerfeuchten Tropen an einem extremen Punkt der Erde. Die Arbeiten in den Hochgebirgen Europas und Asiens runden die Palette ab und stehen stellvertretend auch für viele Probleme der borealen und polaren Gebiete. Damit hat sich Bruno Messerli einen Überblick über alle grossen Klimazonen der Erde verschafft. Die eigentliche Forschungsarbeit grenzte er bisher schwergewichtsmässig auf Äthiopien, Kenia, Nepal und die Alpen ein. Materiell lassen sich die Forschungsprojekte den Bereichen Klimatologie, Geomorphologie, Landschaftsökologie und Klimageschichte zuordnen.



Klimatologisches Sondiersystem.
Heinz Wanner, Sommer 1990

Auf dem Gebiete der **Klimatologie** begannen die Arbeiten mit einem Programm zum Klima der Stadt Bern, dessen Resultate veröffentlicht wurden und viel Beachtung fanden. Es folgte der Aufbau eines geländeklimatologischen Beobachtungsnetzes zur Gewinnung phänologischer Daten durch zahlreiche örtliche Beobachter im Sinne eines Querschnitts durch den Kanton Bern vom Jura bis zu den Alpen. Auch diese Resultate wurden veröffentlicht (Jahrbuch Geogr. Ges. Bern 1975/76). Mit der Dissertation von François Jeanneret erfolgte der Einstieg in die Probleme der landwirtschaftlichen Klimaeignung. Im Zuge der Verselbständigung der Mitarbeiter ging die Klimaforschung an **Heinz Wanner** über, mit Schwergewichten bei Nebel, Inversion und Lufthygiene in der Schweiz, und an **Matthias Winiger** mit Schwergewichten bei der Satellitenklimatologie und der Klimatologie Ostafrikas. Heinz Wanner arbeitete zunächst im Rahmen des internationalen Programms **ALPEX** (World Meteorological Organization) und dann im Nationalen Forschungsprogramm NFP 14 (Lufthaushalt und Luftverschmutzung in der Schweiz), wo er das Stadtgebiet von Biel untersuchte, und dann im NFP 14+ (Waldschäden und Luftverschmutzung). Matthias Winiger wertet das riesige, von Wettersatelliten gelieferte Datenmaterial über längere Zeit aus.

Die Verselbständigung auf dem Gebiete der **Geomorphologie** und zugleich neue Zielsetzungen begannen mit der Schaffung der *Kombinierten geomorphologischen Gefahrenkarte 1:10 000 von Grindelwald* durch **Hans Kienholz** 1977. Probleme der Risiken und der Bodenerosion rückten in den Vordergrund. In Äthiopien, speziell im Hochland von Semien arbeitete Hans Hurni (Kap. 4.10) zeitweilig mit Studenten des Instituts, im schweizerischen Alpengebiet betreute Hans Kien-

holz Diplomanden und Doktoranden. In Nepal leitet er eine Forschergruppe, die sich im Rahmen eines Projektes der UNU (United Nations University) und der nationalen nepalesischen UNESCO-Kommission mit diesen Problemen befasst.

Dies leitet über zu den **landschaftsökologischen** Projekten, an denen Vertreter mehrerer Abteilungen des Instituts oder mehrerer Institute der Fakultät und anderer Hochschulen teilnehmen. Das eine ist das Laikipia-Projekt in Kenia, das durch die DEH (Direktion für Entwicklungszusammenarbeit und humanitäre Hilfe) unterstützt wird, das andere das MAB-Programm (Man and Biosphere) des SNF im schweizerischen Alpengebiet.



Fossiles Bodenprofil am Mt. Kenya 1981:
Bruno Messerli

Der **Laikipia-Distrikt** liegt im Regenschatten des Mount Kenia auf einem semiariden Hochplateau, das seit einigen Jahrzehnten von ackerbauenden Siedlern aus den Niederungen geradezu überschwemmt wird. Insofern ist das Problem ähnlich wie im Hochland von Semien. Eine grössere Zahl von Untersuchungen zuhanden der kenianischen Behörden sind hier durch Doktoranden und Diplomanden des Geographischen Instituts unter Leitung von Bruno Messerli, Erwin Frei, Matthias Winiger, Christian Leibundgut und Georges Grosjean und unter Mitwirkung des Physikalischen Instituts (Altersbestimmungen von Wasser, Uli Schotterer) durchgeführt worden. Die Resultate wurden in einer stattlichen Reihe von gedruckten Berichten und Karten den kenianischen Behörden und der DEH als Hilfe zu einer sinnvollen Entwicklung übergeben.

Der eigentliche Höhepunkt der Forschung allgemein und der interdisziplinären Forschung im besondern ist für das Geographische Institut in der Zeit zwischen 1977 und 1985 das **MAB-Programm** gewesen. Über den Ursprung des Programms sagt PAUL MESSERLI (1989): *Am Anfang des schweizerischen MAB-Programms steht als Initiator und während all der Jahre als aktiver Förderer Bruno Messerli. Er brachte das MAB-Gedankengut aus der internationalen Diskussion Mitte der 70er Jahre in die Schweiz und überzeugte Verwaltung und nationale Forschungsstellen, dass sich auch unser Land an diesem Programm beteiligen müsse. Ohne*

seine Begeisterungsfähigkeit könnten wir heute nicht auf ein interdisziplinäres Experiment zurückblicken, an dem viele junge Wissenschafter wertvolle Erfahrungen machen konnten. Das Programm *Man and Biosphere* der UNESCO empfahl den Mitgliedstaaten, in verschiedenen Landschaften, z.B. Regenwälder, Wüsten, Meeresküsten, industrielle Ballungsräume usw., ökologische, interdisziplinäre Untersuchungen über das Funktionieren der Mensch-Umwelt-Beziehungen durchzuführen. Die Schweiz betätigte sich im Programm 6: Hochgebirge und arktische Räume. Der vom Bundesrat für das Nationale Forschungsprogramm 55 (NFP 55) – so hieß das MAB in der Schweiz jetzt – erteilte Auftrag lautete unter dem Titel *Sozioökonomische Entwicklung und ökologische Belastbarkeit im Berggebiet*, Entscheidungsgrundlagen zu erarbeiten für die *langfristige Sicherung und Erhaltung unserer Berggebiete als Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum*. Bruno Messerli wurde Programmleiter, ihm als Adjunkt zur Seite Paul Messerli, der Kopf des Unternehmens, der die vier Testgebiete mit ihren 146 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen zu koordinieren und auf ein einheitliches Ziel auszurichten hatte, und der die Instrumente der Synthese und Systemvernetzung entwickelte. Die 4 Testgebiete – gleichzeitig Projekte – waren: Pays-d'Enhaut, Aletsch, Grindelwald und Davos. In diesen 4 Gebieten waren bereits Ansätze vorhanden, und die Verhältnisse sehr verschieden, so dass unterschiedliche, aber sich ergänzende Ergebnisse zu erwarten waren. Dozenten, Doktoranden, Diplomanden und Praktikumsgruppen des Geographischen Instituts Bern waren vor allem im Testgebiet Grindelwald eingesetzt, einige aber auch im Aletschgebiet und in Davos. Klaus Aerni betreute seine Leute im Aletschgebiet, ich hatte die Projektleitung in Grindelwald, mir zur Seite, als Chef vor Ort und innovativer Kopf, Urs Wiesmann, der in diesem Rahmen auch noch seine Doktordissertation erarbeitete. Als Ertrag des ganzen MAB-Programms liegen zahlreiche Fachbeiträge und 38 wissenschaftliche Schlussberichte vor, als Krönung des Ganzen ein handlicher Band von PAUL MESSERLI (1989), der in leichtfasslicher Form die unüberblickbare Flut von Einzelresultaten zu einem überblickbaren Ganzen vereinigt – ein Musterbeispiel von Umsetzung. Erfreulicherweise hat das MAB in allen vier Testgebieten seine Nachwirkungen. Seine Resultate werden im Pays-d'Enhaut, in Grindelwald und Davos in die Ortsplanungen einbezogen, und im Aletsch sorgt das Naturschutzzentrum für die Verbreitung.

Im Zusammenhang mit dem MAB-Programm sind im Geographischen Institut der Universität Bern 12 Doktordissertationen erarbeitet worden, 4 unter Leitung von Bruno Messerli, 2 bei Klaus Aerni, 1 bei Christian Leibundgut und 5 bei mir, z.T. in Verbindung mit E. Frei. Dazu kommen noch mehrere Diplom- und Praktikumsarbeiten. Im ganzen sind bei Bruno Messerli und seinen Mitarbeitern bis anhin 15 Doktordissertationen entstanden, wovon 11 klimatologischen Inhalts, die übrigen geomorphologischen oder pedologischen Inhalts, 2 in Äthiopien, 1 in Kenia. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Zahlen nicht sehr schlüssig sind hinsichtlich der Intensität der Forschungsarbeit auf oder in einem bestimmten

Gebiet. Vor der Einführung der neuen Studienordnung war das Doktorat der reguläre Abschluss eines Hauptfachstudiums; heute geht der grösste Teil der Hauptfachstudierenden mit dem Lizentiatsdiplom von der Universität weg, und viele Diplomarbeiten hätten einen Vergleich mit früheren Doktordissertationen nicht zu scheuen. Es ist erfreulich, dass das Lizentiatsdiplom als Studienabschluss für einen praktischen Beruf oder das Höhere Lehramt in der Oeffentlichkeit voll anerkannt wird und das Doktorat denjenigen vorbehalten bleibt, die eine wissenschaftliche Laufbahn einschlagen oder sonst aus Freude und Interesse der Wissenschaft ein Mehreres geben wollen.

Auf dem Gebiet der **Kultur- und Wirtschaftsgeographie** habe ich in der Forschung zwei Schwerpunkte setzen wollen: bei der *historisch-genetischen Siedlungsgeographie* und bei der *Analyse und Erfassung der modernen Wirtschaftslandschaft*.

In der **historisch-genetischen Siedlungsgeographie** teilt sich die Aufgabe in die Untersuchung ländlicher und städtischer Räume. Bei der heutigen Ausrichtung der Interessen auf das Aktuelle, war es nicht sehr leicht, Diplomanden und Doktoranden für diese Forschung zu gewinnen. Nur gerade 6 meiner gesamthaft 22 Doktoranden griffen hier zu. Ziel war, gestützt auf eine Reihe von Fallstudien, unter Einarbeitung der neueren Literatur, und dann durch flächendeckende Extrapolation anhand von Karten und Luftbildern eine neue Systematik der ländlichen Flur- und Siedlungsformen, unter Berücksichtigung dynamischer Prozesse zu erarbeiten. Damit griff ich eine Linie auf, die 1919 mit Walser abgerissen war. Ausser den 6 Dissertationen konnten einige eigene Arbeiten, Diplomarbeiten und in den 60er und 70er Jahren periodisch das kulturgeographische Seminar in den Dienst der historischen Siedlungsgeographie gestellt werden. Ein zusammenfassendes Resultat im Generalisierungsgrad einer Karte 1:500 000 liegt in den Tafeln 38 und 38a des ATLAS der SCHWEIZ (1973) mit ausführlichem Kommentar vor. In der historischen Städteforschung arbeitete ich vorwiegend in Bern und Biel, bisweilen mit Prof. Paul Hofer und dem Lehrstuhl für Geschichte des Städtebaus und allgemeine Denkmalpflege an der ETH Zürich. Während sich die Fachwissenschaft noch heute vorwiegend mit der Einzelerscheinung befasst, schien mir das spezifisch geographische Ziel darin zu bestehen, die Vielfalt der Einzelerscheinungen im Sinne der Generalisierung zu Typen und Typenassoziationen zusammenzufassen, um im grösseren, flächendeckenden Rahmen überhaupt etwas aussagen zu können. Eine weitere Zusammenfassung von verschiedenen historischen Forschungsergebnissen erfolgte im Auftrag des Kantons in Band 3 des Kantonalen Planungsatlases: KANTON BERN (1973), *Historische Planungsgrundlagen*. Im Laufe der Jahre hat es sich immer mehr gezeigt, dass die historisch-genetische Betrachtungsweise und die moderne Raumanalyse keine Gegensätze sind, sondern sich ergänzen müssen, weil die Raumanalyse auch der zeitlichen Tiefe bedarf, damit dynamische Prozesse erfasst und unter Umständen rechtzeitig erkannt werden können. Das musste aber im Laufe meiner Schaffenszeit auch von den Studierenden gelernt und erfahren werden.

16 Doktoranden und mindestens das Doppelte an Diplomanden haben Arbeiten aus dem Gebiet der **modernen Raumanalyse und Raumplanung** übernommen, davon je einer im Iran, in Kenia und über die Stadt Bogotá (Kolumbien). Anderes wurde in Forschungspraktika erarbeitet. Am Anfang standen eher statistische, inventarisierende Planungsgrundlagen, die für den Augenblick sehr nützlich waren, die Planungen von Regionen und Gemeinden auf eine solide Grundlage stellten, aber dann rasch ihre Aktualität verloren. Es war richtig, dass der grösste Teil dieser Arbeiten Praktikums- und Diplomarbeiten waren, und damit vor allem unter dem Aspekt der Lehre und der Dienstleistung gesehen werden mussten und nicht als dauernder Beitrag zur Wissenschaft. Es waren hier die besondern Eigenheiten der angewandten Forschung herauszuarbeiten: Dass hier nicht ohne Rücksicht auf Zeitbedarf eine maximale Arbeit zu leisten ist, sondern stets unter Zeitdruck und mit unzulänglichen Mitteln eine für den Augenblick verantwortbare. Das ist der Normalfall, mit dem Geographen aller Schattierungen in der Praxis ihres Berufs konfrontiert werden. Später setzten wir als Ziel die Beantwortung ganz bestimmter Einzelfragen am konkreten Fall, wobei einzelne Antworten grundsätzliche und längerfristige Gültigkeit hatten. Schliesslich stiessen wir, vor allem auch im MAB-Grindelwald und in letzten Arbeiten für die Revision des Bauklassenplans der Stadt Bern, zu eigentlicher Prozessforschung vor.

In der vom Delegierten für Raumplanung im EJP in Auftrag gegebenen Studie *Raumtypisierung nach geographischen Gesichtspunkten als Grundlage der Planung auf höherer Stufe* (GROSJEAN 1974), erhielt ich Gelegenheit, eine Idee zu entwickeln, die ich während meiner ganzen Schaffensperiode verfolgte, und die langsam und mühsam Fuss fasst: Dass über dem kleinräumigen Gefüge kommunaler Nutzungszenen ein übergeordnetes, grossräumiges Bezugssystem von Landschaften verschiedener Bestimmung aufgebaut werden muss, z.B. verstädtete Räume, produktionsorientierte Agrarräume, Landschaftsschutzräume usw. die so gross sein müssen, dass sie einander im Kern möglichst nicht beeinflussen und die erlauben, in Nutzungs-Konflikten auf unterer Ebene systemkonform zu entscheiden und nicht pragmatisch nach politischer Opportunität.

Noch in meiner Zeit als Oberassistent, 1952, erhielt ich von der Kantonalen Kartographiekommision, deren Mitglied Fritz Gygax war, den Auftrag, einen Katalog über das gesamte gedruckte und ungedruckte Karten- und Planmaterial aus dem Gebiet des damaligen Kantons Bern zu erstellen. Im Laufe der Jahre arbeiteten 47 Exploratoren unter meiner Leitung. 1960 wurde der Katalog veröffentlicht. Die Schaffung des zugehörigen Kommentarbandes über *Geschichte der Vermessung und Kartographie im Kanton Bern* musste dann, nach der Übernahme des Museums und der Vielzahl neuer Aufgaben, zurückgestellt werden. Ich habe aber die Jahrzehnte hindurch Materialien zusammengetragen, auch in Seminarübungen erarbeitet und bei Gelegenheit veröffentlicht, so bei Anlass der Herausgabe bibliophiler Kartenfaksimiles. Auch Freunde haben Beiträge geliefert, und bisweilen wurde der Horizont über die Grenzen des Kantons Bern und der Schweiz hinaus

erweitert. In der modernen Kartographie beschäftigte mich das Problem der *ganzheitlichen Karte*, die nicht nur das Geländerelief, sondern auch den Gesamthabitus von Vegetation und Kulturland synoptisch zum Ausdruck bringt. Zusammen mit der Firma Kümmerly & Frey konnte ich auf diesem Gebiet einiges realisieren und Anstösse geben.

Klaus Aerni hat sich ausser im MAB mit seinen Mitarbeitern im wesentlichen in 3 grössern, übergreifenden Forschungsprojekten engagiert. Das *KLW-Programm* (Kulturlandschaftswandel) wurde auf Anstoss von Prof. Dr. Werner Gallusser (Basel) um 1970 als gemeinsames Projekt der Schweiz. Geographischen Kommission ins Leben gerufen und bezweckte, durch periodische Bestandesaufnahme in 21 Gemeinden der Schweiz den Kulturlandschaftswandel zu erfassen. Klaus Aerni hat vor allem ab 1970 bei der praktischen Durchsetzung des Publikationsprogramms tatkräftig mitgewirkt. Die Kompetenz auf dem Gebiet der historischen Verkehrswege (Kap. 4.6) hat dazu geführt, dass er ab 1979 mit der Organisation des *IVS (Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz)* betraut wurde. Dieses Inventar wurde vom *Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL)* als Grundlage für die Unterschutzstellung historischer Weg- und Strassenstücke ins Leben gerufen und wird mit weitern Mitarbeitern durch eine besoldete Arbeitsgruppe in Verbindung mit dem Geographischen Institut bearbeitet. Schliesslich ist Klaus Aerni, wie auch Hans Kienholz, 1986 im Vorfeld des interdisziplinären Projekts *Emme 2050* beschäftigt, welches Grundlagen zu einer längerfristigen, ökologisch angemessenen Verbauung der Emme bringen soll.

Schien es am Anfang unseres Buches, als wäre die Spanne von 100 Jahren recht klein und überblickbar, so schauen wir doch am Ende des Buches auf einen Weg zurück, der durch eine bunt schillernde Fülle von Arbeit führte. Diese Arbeit ist von Menschen geleistet worden, die noch leben oder die früher gelebt haben, und deren Sein und Wesen wir für kurze Zeit uns wieder ins Gedächtnis rufen, vor unserem innern Auge erstehen lassen konnten. Hinter den dünnen Zahlen und Fakten, hinter den Titeln von Veröffentlichungen traten für eine Weile profilierte Persönlichkeiten hervor, die lebten und strebten und sich Ziele setzten, die Freude erfuhren, aber auch Enttäuschungen und Leid. Hinter ein paar Druckseiten können sich Wochen und Monate, vielleicht Jahre intensiver Arbeit verbergen, tiefes Erleben, Leidenschaft des Forschens, Gefühle des Beglücktseins wechselnd mit Mühsal, Sturm, Zeiten des Verzweifelns an der eigenen Aufgabe.

Durch all dies, will es scheinen, klingt so etwas wie ein Lied, eine Melodie, die alle kennen und in der alle verbunden sind, welche in diesen letzten 100 Jahren im Institut gewesen sind, als Lehrende, als Forschende, als Studierende, verbunden in der Liebe zu einem schönen Fach, in der Liebe zum Planeten Erde in den letzten Jahrzehnten auch immer mehr in Sorge zu ihm. Im Erarbeiten dieses Buches aber haben die Heutigen Achtung empfunden vor der Leistung derer die vordem da waren.

- WANNER, H., 1988: Geschichte der Meteorologie und Klimatologie an der Universität Bern. Vorabdruck.
Bern.
- WEINGARTNER, R., 1986: Hydro am GIUB, Seminarbericht, Mschr. GIUB.
- Publikationen und persönliche Auskünfte der Dozenten des GIUB. Mschr. Archiv GIUB, Materialien zur
Institutsgeschichte.