Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Bern
Band: 56 (1999)

Artikel: Geschichte des Botanischen Gartens Bern von 1789 bis 1996
Autor: Hegg, O.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318629

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: 02.07.2025

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

8. Geschichte des Botanischen Gartens Bern von 1789 bis 1996

O. HEGG*

Inhaltsverzeichnis

1. Vorläufer des heutigen Gartens 177

2. Die Gründung des heutigen Botanischen Gartens der Universität 177
2.1 Gründungsgeschichte 178
2.2 Verwaltung, Strukturen 179

3. Der Werdegang des heutigen Gartens 179
3.1 Die Bauten 179
3.1.1 Institutsbauten 179
3.1.2 Bauten für den Garten 181
3.2 Das Freiland 188
3.2.1 Alpinum 188
3.2.2 Bauerngarten 189
3.2.3 Verschiedene Abteilungen 190
3.2.4 Alpengarten Schynige Platte 192

4. Öffentlichkeitsarbeit für den Garten 193
4.1 Einsatz für Schulen, Führer 193
4.2 Kurse, Führungen 195
4.3 Aquilegia 195
4.4 Ausstellungen 195
4.5 Kunst im Botanischen Garten 198

5. Verschiedenes 199
5.1 Sammlungen und Bibliothek 199
5.2 Lehre und Forschung im Botanischen Garten in Bern. 199
5.3 Leiter des Botanischen Gartens 202

6. Schlusswort 204

7. Zeittafel 205

8. Literatur 206

* Adresse des Autors: Prof. Otto Hegg, Landorfstrasse 55, 3098 Köniz

Diese Geschichte wurde für einen Vortragszyklus der Bernischen Botanischen Gesellschaft und die Volkshochschule Bern im Winter 1996/97 über Botanische Gärten zusammengestellt und hier etwas erweitert.

1. Vorläufer des heutigen Gartens

Eine private Initiative der 1786 gegründeten «Privatgesellschaft naturforschender Freunde in Bern» führte mit viel persönlichem Engagement einzelner Mitglieder 1789 zum Aufbau des ersten Botanischen Gartens in Bern an der Vannazhalde – unterhalb des heutigen Bundeshauses, neben der heutigen Marzilibahn. Vor allem JAKOB SAMUEL WYTTENBACH, Pfarrer an der Heiliggeistkirche, und Apotheker MORELL von der Rathausapotheke, aber auch Kriegsratschreiber ALBRECHT VON HALLER, jüngster Sohn des grossen Universalgelehrten, und mehrere andere Persönlichkeiten setzten sich für den Garten ein. Weil aber die Kinder des Obergärtners «die Keime der ausgesäten Pflanzen zertreten hatten und überhaupt der Garten schlecht besorgt worden war», suchte man bald einen anderen Platz und fand ihn an der Judengasse (heute Kochergasse). 1790 wurde er dorthin, zum damaligen Inselspital, verlegt. 1796 bewilligte die Regierung einen Beitrag für einen Garten am Langmauerweg, der bis 1816 bestand. 1804 stellte dann die Burgergemeinde den alten Barfüsser-Friedhof beim Museum zur Verfügung, und dort, an der Stelle des heutigen Gartens der Stadt- und Universitätsbibliothek, den obersten Teil der heutigen Herrengasse und einen Teil des Casinos einschliessend, konnte er längere Zeit (bis 1863) bleiben. Es blieben allerdings grosse finanzielle Probleme bestehen, bis 1812 dank nochmaligem Einsatz von Jakob Samuel Wyttenbach «die Stadtregierung einen jährlichen Beitrag bewilligte» (RYTZ 1951). Ein Botanischer Garten gehörte damals zu einer Akademie, welche Mediziner und Pharmazeuten ausbildete. – 1823 waren in diesem Garten bereits 300 Alpenpflanzen in Kultur! Mehr Details zu dieser ersten Gründungsgeschichte gibt RYTZ (1951).

1809 wurde in Bern sogar ein dritter Botanischer Garten zu den beiden bestehenden beim Kessisoodbrunnen gegründet, am Rand des Bremgartenwaldes, wo heute an der Neubrückstrasse der Studerstein steht. Es war der damals grösste der Schweiz, mit 320 Arten aus 98 Gattungen von in Bern winterharten Gehölzen. Nach 1821 wurden die Pflanzen mit Etiketten versehen. Die ganze Anlage war offen, ohne Zaun oder dornige Hecke, jedermann konnte sie besuchen und auf den Bänken ausruhen, was für die Schweiz damals ein Novum war. Die botanische Sammlung wurde betreut von KARL BRUNNER, Prof. für Chemie und Pharmazie, der später dem Botanischen Institut sein reichhaltiges Herbar schenkte. Dieser Garten bestand bis 1863; heute zeugen nur noch einige wenige alte Bäume von der offenbar prächtigen Anlage. Hier war also den Bernern eine gewisse Selbstdarstellung möglich, etwas, das sonst eher den Adelshäusern für ihr Prestige zustand.

2. Die Gründung des heutigen Botanischen Gartens der Universität

Der alte Garten beim Museum zwischen heutiger Stadt- und Universitätsbibliothek und Casino wurde für die Ansprüche des Unterrichtes vor allem für die Mediziner an der 1834 gegründeten Universität zu klein. Deshalb beschloss der Regierungsrat des Kantons Bern 1859, am **Rabbental** ein Grundstück zu kaufen und dort einen Botanischen Garten einzurichten und ein Botanisches Institut zu bauen.

Als allgemeiner Grundsatz für den Bau des Gartens «wurde angenommen, dass sämtliche Anlagen möglichst den englischen Systemen angepasst werden sollen und die geraden und regelmässigen Linien und Einteilungen möglichst zu vermeiden seien» (handschriftl. Vorbericht zum ersten Jahresbericht von 1860 von L. FISCHER, der auf den 1. Mai 1860 zum ersten Direktor gewählt wurde).

Dieser englische Landschaftsgarten wurde in das Dreieck zwischen der «Roten Brükke», den Altenbergrain und die Aare geplant. 1858 wurde diese Eisenbrücke als Zufahrt der Eisenbahn in den Bahnhof Bern fertiggestellt, zweistöckig, oben für die Eisenbahn, unten für Fussgänger und Fahrzeuge. Vom unteren Niveau führte ein Weg zum Garten hinab, ähnlich wie heute von der Lorrainebrücke.

2.1 Gründungsgeschichte

Ingenieur Durheim erhielt den Auftrag, einen Plan des Gartens 1 : 250 zu zeichnen, mit «Horizontalcurven von 10'–10' Tall» (Modern ausgedrückt: Äquidistanz 10 Schuh, etwa 3 m). Die Herren Methfessel und Verwalter Schmiedlin von Giessbach machten einen Entwurf für die Einteilung des Gartens, der bis im Frühjahr 1862 zur Ausführung gelangte. Gegen 4000 m^3 vortreffliche Erde konnten dank der Eisenbahn vom Bau des Güterbahnhofs direkt zum Botanischen Garten gebracht werden. Für die Erdarbeiten wurden zum Teil Sträflinge eingesetzt.

Für die Ausführung der Gebäude wurde ein Wettbewerb ausgeschrieben. Die eingereichten 18 Projekte wurden durch die Jury nach den Kriterien «Schönheit der Proportionen und grossartiger und monumentaler Charakter» beurteilt. – Zunächst wurden zwei Sandsteinhäuser errichtet, die heutigen «Flügelgebäude» des alten Instituts, dazwischen eine Orangerie und davor vier kleine Treibhäuser. Ein kleines Anzuchthaus entstand 1864 an den Eisenbahndamm angelehnt.

1862 wurden die Bauten und die Anlage fertiggestellt. Am 30. April dieses Jahres wurden die letzten Pflanzen aus dem alten Garten beim Museum in den neuen gezügelt, und am 17. Oktober fand die erste Vorlesung im neuen Auditorium statt.

Für die Bepflanzung unternahm Obergärtner SCHWEIZER Einkaufsreisen, beispielsweise nach Billwiller im Elsass zu einem grossen Gartenbaugeschäft. Er machte auch Erkundungsreisen im In- und Ausland.

Zu Beginn dominierte sowohl bezüglich Kosten als auch im Flächenanspruch der Garten bei weitem über das Institut. Sämtliche Gebäude ausser dem Westflügel (140 m^2 von insgesamt 710 m^2) waren für den Garten bestimmt. Der Ostflügel enthielt die Wohnung des Obergärtners mit Zimmern für die Lehrlinge und den Gehilfen sowie ein Büro für den Obergärtner. – 1867 arbeiteten im Garten vier Lehrlinge!

2.2 Verwaltung, Strukturen

Ein **Comité** (15. Nov. 1859–1863) unter dem Präsidium des Erziehungsdirektors mit drei vom Staat (Kantonsbaumeister SALVISBERG, DR. SHUTTLEWORTH und Obergärtner HORST aus der Elfenau) und zwei von der Burgergemeinde (GUTHNICK und FISCHER-OOSTER) ernannten Mitgliedern unterstützte den Gartendirektor DR. L. FISCHER (Mitglied mit beratender Stimme) beim Aufbau des Gartens.

Dieses Comité wurde 1863 ersetzt durch die **Gartenkommission** mit dem Erziehungsdirektor (Regierungsrat KUMMER) als Präsident, zwei Mitgliedern aus der Burgergemeinde (APOTHEKER GUTHNICK, FISCHER-OOSTER) und zwei vom Staat bestimmten (DR. SHUTTLEWORTH, PROF. WYDLER); der Direktor, PROF. L. FISCHER nahm weiterhin mit beratender Stimme teil.

Diese Gartenkommission mit dem Erziehungsdirektor als Präsident und je zwei von der Burgergemeinde und zwei vom Staat bestimmten Mitgliedern bestand bis 1995 und konnte bei vielen Geschäften, besonders bei grösseren Bauvorhaben, sehr wichtige Hilfe leisten. Der Direktor nahm an den Sitzungen immer mit beratender Stimme teil, in späteren Jahren auch der Obergärtner und zuletzt der Gartenpädagoge. Seit 1990 bestand daneben eine Kommission der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät für den Garten.

Im November 1995 wurde im Zusammenhang mit dem neuen Universitätsgesetz die alte Gartenkommission aufgelöst und durch eine erweiterte Kommission der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät ersetzt. Der Präsident dieser neuen Kommission und vier weitere Mitglieder gehören der Fakultät an, dazu kommen je ein Vertreter der Konferenz der Lehrerbildungsinstitutionen, des Mittelbaues und der Studierenden, der Dekan der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät, zwei von der Burgergemeinde bestimmte und vier weitere ausseruniversitäre Mitglieder sowie ein Vertreter der Erziehungsdirektion. Direktor, Obergärtner und Gartenpädagoge nehmen an den Sitzungen mit beratender Stimme teil, der Direktor ebenso an jenen des neu eingesetzten geschäftsführenden Ausschusses (Kommissionspräsident und 2 Mitglieder).

3. Der Werdegang des heutigen Gartens

3.1 Die Bauten

3.1.1 Institutsbauten

1862: Der erste Bau für das Institut war der westliche Flügel mit einem Auditorium, einer Bibliothek und einem Herbarraum. Es war ein massives Gebäude mit dicken Sandsteinmauern. Zusammen mit dem östlichen Flügelbau ist es das älteste, heute noch erhaltene Gebäude im Botanischen Garten. Es enthielt im Parterre den Hörsaal und den Arbeits- und Vorbereitungsraum für den Professor. Im 1. Stock wurden die Sammlungen und das Herbar aus Beständen des naturhistorischen Museums der Burgergemeinde untergebracht. Ein Teil

des Herbars musste wohl sehr bald auf dem Estrich versorgt werden, wo das Sprichwort «Aus den Augen, aus dem Sinn» seine Wirkung erhielt: PROF. RYTZ entdeckte unter diesen Beständen 1930, nach rund 60 Jahren, ein altes Herbar mit Aquarellen und Holzschnitten. Er stellte in detektivischer Arbeit fest, dass das Herbar aus dem 16. Jh.. von FELIX PLATTER aus Basel und die Aquarelle von HANS WEIDITZ aus Strassburg stammten. (FELIX PLATTER, der Sohn von THOMAS, dem zum Professor in Basel aufgestiegenen Hirtenbuben aus Grächen, hatte um 1552–1556 in Montpellier Medizin studiert und von dort die Kenntnis zur Herstellung von Herbarien mitgebracht. Hans Weiditz zeichnete und aquarellierte die Entwürfe zu den Holzschnitte für das Kräuterbuch von Brunfels von 1530) – Die spannende Geschichte dieses Herbars mit alten Pflanzenbildern hat RYTZ 1933 geschrieben.

1886 konnten für das Institut im neu erbauten Obergeschoss über der Orangerie zwischen den Flügelbauten insgesamt 7 neue Arbeitszimmer gewonnen werden, für Herbararbeiten, für mikroskopisch-botanische Arbeiten, für die Sammlung und das Schweizerherbar.

1906 brachte an Stelle der Orangerie ein Verbindungsbau mit zwei Geschossen zwischen den beiden Flügeln eine lang ersehnte Erweiterung des Instituts. Es war ein Backsteinbau mit Labors und Büros. Im Hof hinter dem Institut wurde damals ein Anbau für einen Hörsaal errichtet, mit Fenstern auf drei Seiten und einem Glasdach, das durch eine Store verdunkelt werden konnte.

Abbildung 1: Institutsgebäude in der Zeit zwischen 1886 und 1906. Links der Flügelbau für das Institut, rechts jener für den Garten, dazwischen im Parterre die Orangerie (verdeckt), im 1. Stock die Aufstockung für das Institut. Im Vordergrund ein kleines Schauhaus, zu jener Zeit wohl als Sukkulentenhaus genutzt.

1946 wurde nach sehr langer Planung am Fuss des Dammes der 1928 zwischen der Roten Brücke und dem Garten erstellten Lorrainebrücke ein Beton- und Backsteinbau errichtet mit Labor- und Büroräumlichkeiten, einer hellen, gut zugänglichen Bibliothek und einem kleinen Hörsaal. Auf dem Dach entstand für das Institut ein kleines Glashaus als Versuchsstation.

Über beiden Flügelbauten und dem Verbindungstrakt des alten Instituts wurde 1956 ein Stockwerk ganz neu aufgeführt für das Herbarium, für Büros und einen kleinen Hörsaal. In diesem Hörsaal wurde ein «Schauherbar» eingerichtet. Dieses enthält alle Schweizer Pflanzen in ausgewählten, typischen Exemplaren, aufgezogen auf Kartontafeln, die man hinter Glasscheiben herausziehen kann. Hier lässt sich in der Schweizer Flora richtiggehend «blättern». – Alle Teile des alten Instituts wurden ganz renoviert. An Stelle des Hörsaals von 1906 entstand ein neuer, völlig fensterloser Hörsaal (1992 wurden zwei Fenster und zwei Notausgänge in die Rückwand eingebaut), darüber, im ersten Stock, ein grosser Praktikumssaal, dieser auf drei Seiten mit Fenstern. Auch die Keller wurden alle ganz erneuert und dabei eine Anzahl Klimakammern für Kulturversuche eingebaut.

Nördlich an das «neue Institut» am Kopf der Lorrainebrücke wurde 1972 ein «Provisorium» angebaut, das zunächst von der Mikrobiologie und nach deren Wegzug 1981 von der Pflanzenphysiologie bezogen wurde. Zu diesem Zeitpunkt zog die Pflanzenphysiologie auch ins Parterre des «neuen» Instituts und das Systematisch-Geobotanische Institut in den ersten Stock ein. Die Aufteilung des ursprünglichen Botanischen Instituts in drei selbständige Institute erfolgte im Zug der Nachfolge von Prof. Schopfer 1963. Die Forschungsrichtung Schopfers wird in der Mikrobiologie weitergeführt (heute an der Baltzerstrasse), die zweite in der Pflanzenphysiologie. Die ursprüngliche Hauptforschungsrichtung des Instituts von 1862 wurde am Systematisch-Geobotanischen Institut erweitert und wird weiterhin in moderner Form gepflegt.

3.1.2 Bauten für den Garten

Orangerie

Orangerien kennt man seit dem Sonnenkönig, seit der Mitte des 17. Jahrhunderts. Sie dienten der Überwinterung von Kübelpflanzen bei Fürstenhäusern, unter anderem eben von Orangenbäumen.

Bereits 1862 wurde in Bern die erste Orangerie zwischen den beiden «Flügelbauten» erstellt. Sie wies ein Ziegeldach auf und hatte auf der Südseite normale Fenster. 1886 wurde darüber ein erster Stock mit Räumen für das Institut eingebaut. 1906 musste sie dem zweigeschossigen Verbindungsbau weichen, der zwischen den Flügelbauten für das Institut erstellt wurde. Der Ersatz für die Orangerie entstand am Rand des Hofes hinter dem Institut, am Dammfuss der Roten Brücke. Das Ziegeldach blieb, aber gegen den Hof, gegen SE hatte sie grosse Fenster. Sie musste 1972 dem «Provisorium», dem zweigeschossigen Barackenbau für die Mikrobiologie, weichen. Dafür wurde in der Anlage für die neuen, grossen Schauhäuser am Hang des Gartens die dritte Orangerie erstellt, jetzt mit einem Betondach, auf dem die Zufahrt zum Anlieferungs-

parkplatz für den Garten liegt. Sie hat eine grosse, durchgehende Fensterfront, die viel mehr Licht einlässt als bei den beiden Vorgängerinnen. Sie lässt sich im Sommer, wenn die Pflanzen im Freiland stehen, in einen grossen, hellen Ausstellungsraum umwandeln. Daneben werden verschiedene kleinere Räume ebenfalls für das Überwintern von Kübelpflanzen eingesetzt.

Schauhäuser

Schauhäuser sind ein wichtiger Teil eines botanischen Gartens, kann man doch hier Pflanzen aus viel wärmerem Klima kennenlernen. Selbstverständlich kann kein echter tropischer Regenwald und erst recht nicht dessen ungeheure Vielfalt nachgeahmt werden. Der Besucher erhält aber doch einen Eindruck von der tropischen Vegetation mit den mannigfaltigen Blattformen und oft merkwürdigen exotischen Blüten. Solche Einblicke können zum Verständnis der dortigen und wohl auch der hiesigen Naturschutzprobleme Wichtiges beitragen.

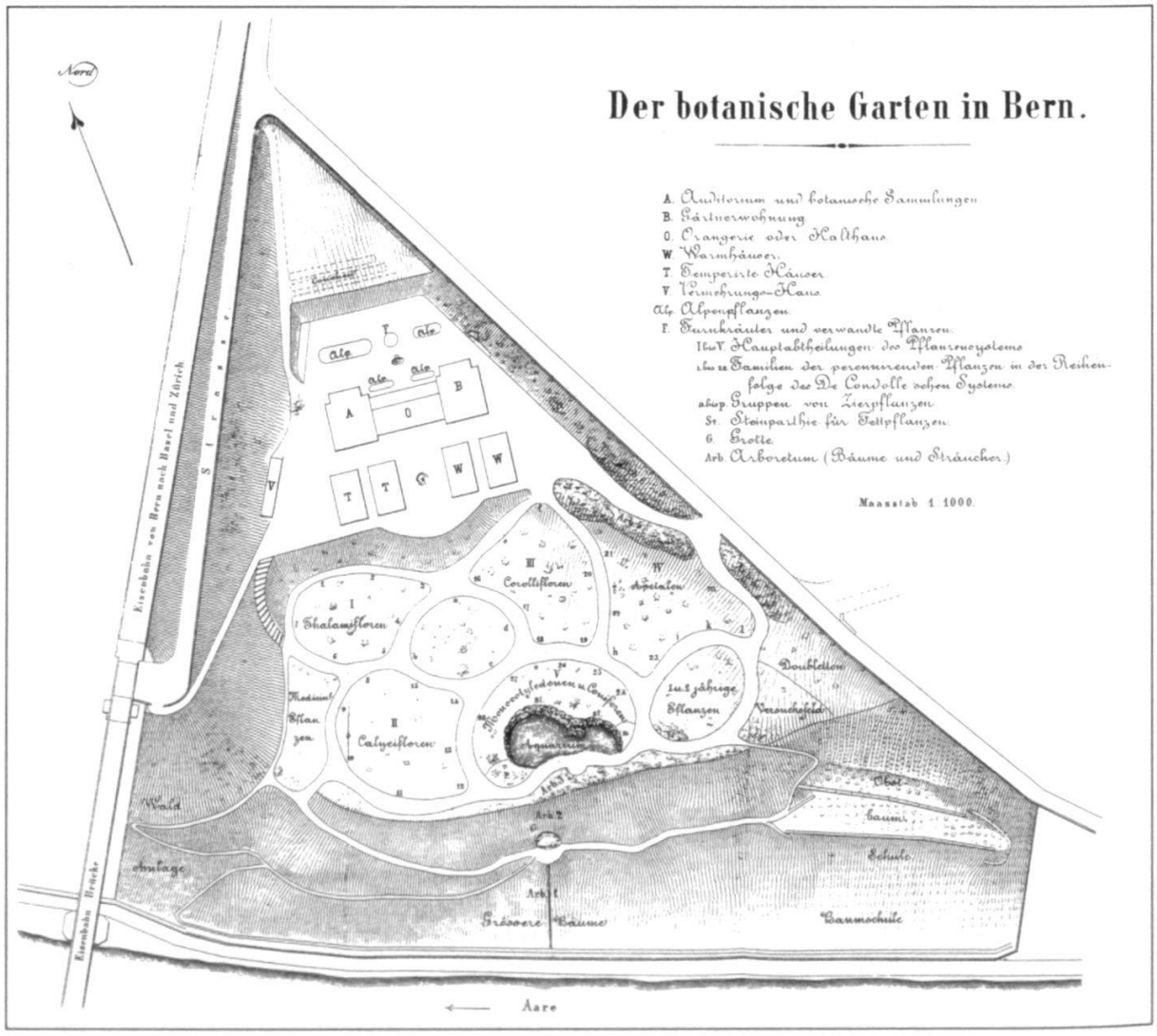

Abbildung 2: Gartenplan aus dem ersten Führer von 1866.

Vier kleine Schauhäuser

Die vier ersten Schauhäuser in Bern wurden 1862 gleich nach der Gründung des Gartens auf der teilweise aufgeschütteten Terrasse vor dem Institut gebaut. Zwei Warm- und zwei Kalthäuser wurden um vier Stufen im Boden eingesenkt. Sie hatten Fundamente aus Kalkstein – wohl die heute noch vorhandenen –, darauf eine Holzkonstruktion für die Verglasung. Bald wurden sie in der heute noch bestehenden Eisenkonstruktion errichtet, 1870 bei den Warmhäusern mit Doppelfenstern, 1876 bei den Kalthäusern. Das Holz hatte sich für das feucht-warme Klima gar nicht bewährt. Trotz der eigentlich guten Isolation wurde 1862 für Fr. 1000.– Brennmaterial verbraucht! Die Heizung war zunächst unter der Orangerie untergebracht, jenseits des Weges, wo sie einerseits zuviel Brennmaterial verbrauchte, weil das Heizwasser über eine zu grosse Strecke zugeführt werden musste, während anderseits die Orangerie für die darin untergebrachten Kübelpflanzen zu warm wurde. Später, 1866, wurde zwischen den beiden Warmhäusern ein Heizkessel in den Boden versenkt eingebaut. Das ergab kürzere Leitungen und damit weniger Heizwasser. – Als Heizmaterial brauchte man Torf aus dem Gümligenmoos sowie Koks und Holz, wobei die beiden letzten 1863 nicht zu befriedigen vermochten (Verrussen der Heizung, Russniederschlag auf den Fenstern). 1864 wurde es im Winter sehr kalt, während dreier Wochen fast jeden Morgen um –13 bis –15 °C. In den Warmhäusern blieb die Temperatur trotzdem auf etwa +12 °C. Es wurden damals pro Woche etwa 2 Klafter Holz verbrannt. – Diese vier Glashäuser stehen heute als zu erhaltende Bauwerke im Inventar der Denkmalpflege der Stadt Bern.

Im kleineren Warmhaus wuchsen zu Beginn Warmhauspflanzen für den Verkauf, später dann tropische Orchideen. Hier wurde später unter den Pflanzengestellen ein offener Wassertrog eingebaut, in dem das Regenwasser vom Institutsdach gesammelt wird. Das ergibt im Haus eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit und damit ein für viele Orchideen und auch für Kannenpflanzen (Nepenthes) ideales Klima.

Im grösseren Warmhaus wurde zunächst eine Sammlung tropischer Pflanzen in systematischer Ordnung angelegt. Später wurden hier die tropischen und subtropischen Nutzpflanzen konzentriert.

Die beiden anderen Schauhäuser wurden wie die Orangerie nur schwach, als Kalthäuser, beheizt, so dass die Temperatur nicht unter 2–4 °C fiel. Dementsprechend wurden in diesen drei Häusern Kübelpflanzen gehalten, die im Sommer im Freien aufgestellt waren, neben anderen, kleineren Arten, die ganzjährig unter Dach blieben. Zu diesen gehörten als grosse Gruppe die Sukkulenten, also Kakteen, Dickblattgewächse usw. Zu Beginn befanden sich im äusseren Haus für den Verkauf bestimmte Pflanzen, während das innere der systematischen Sammlung diente. Später wurde das ganze äussere als Sukkulentenhaus eingerichtet.

Als 1976 das neue Sukkulentenhaus unten im Garten bepflanzt werden konnte, wurde das alte einer neuen Bestimmung gewidmet: Die Stehwände wurden entfernt, um viel Luft einzulassen und so die Wärme unter dem Glasdach abzuführen. Seit 1983 wachsen hier Pflanzen aus den Kaltsteppen Asiens, die wohl Frost, aber bei Kälte nicht auch Regen ertragen. Besonders im Frühling, wenn die vielen Zwiebel- und Knollenpflanzen blühen, wenn Tulpen-, Iris-, Schachbrettblumen- und Laucharten ihre auffälligen Blumen entfalten, ist das Haus sehr attraktiv.

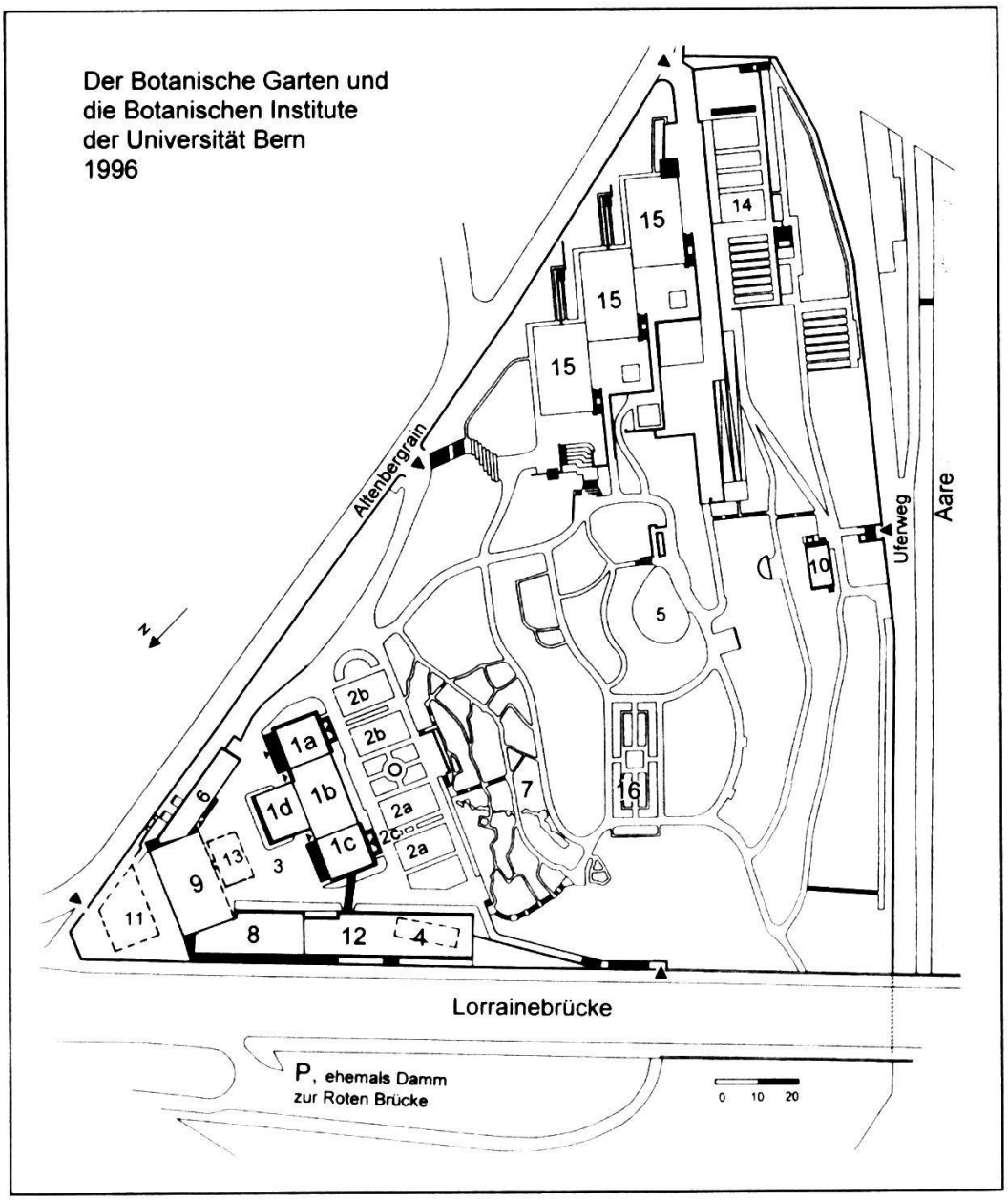

Abbildung 3: Heutiger Gartenplan mit den Bauten im Botanischen Garten

1. 1: «Altes Institut». 1a Ostflügel 1856 für Garten, Wohnung und Büro für Obergärtner, Gärtnerzimmer, 1b Orangerie 1862, 1. Stock darüber für Institut 1886, Neubau ganz für Institut 1906, 1c Westflügel 1856 für Institut, 1d Hörsaal 1906, 1. Stock Praktikum 1956. 1a–1c wurden 1956 um einen Stock aufgestockt.
2. Kleine Schauhäuser 1862 in Holz erbaut. 1870 (2b, Warmhäuser) und 1876 (2a Kalthäuser): Ersatz der Holz- durch eine Eisenkonstruktion. 2c Vitrinen für Insektivore 1978, Kasten für Moorpflanzen und «Schmuckkästchen» 1979.
3. Alpinum im Hof, 1857–1905.
4. Vermehrungshaus am Damm der Roten Brücke, 1864, abgebrochen 1946.
5. «Aquarium», Teich, 1860. Mehrfach abgedichtet, erneuert.
6. Ökonomie: 1902, 1956 erster Stock darauf für Hauswartwohnung, dann für Institut.
7. Alpinum, 1905, erneuert 1935 (geographisch) und 1954–1956 (ökologisch und geographisch).
8. Orangerie 1905 bis 1972; «Provisorium», 1972.
9. Palmenhaus, 1906 bis 1977.
10. «Fischbrutanstalt», 1907.
11. Kleine Vermehrung, 1929–1990.
12. «Neues Institut», 1946.
13. «Neues Warmhaus», 1950–1972
14. Ökonomie im unteren Gartenteil, 1972.
15. Grosse Schauhäuser, 1976 eingeweiht.
16. Heilpflanzen, 1981.

Als 1994 der Kanton alle seine Gewächshäuser auf den Energiehaushalt hin überprüfte, wurden diese vier Häuser trotz ökologischer Mängel nicht in Frage gestellt, sondern ausgeglast, mit Sandstrahl gereinigt und neu gestrichen. Einzig das völlig ungeheizte Steppenhaus wurde bisher nicht in dieser Art behandelt.

Vitrinen

Zwischen den kleinen Kalthäusern wurden 1978 kleine Schaukästen etwas erhöht aufgestellt. Zunächst entstanden zwei an den Stirnseiten offene, auf den Längsseiten verglaste Vitrinen für die fleischfressenden Pflanzen, die darin ganz ausgezeichnet gedeihen. Diese Verbindung zwischen Zoologie und Botanik bildet eine der Attraktionen des Gartens, hier kann man sich im Sommer an den Venusfliegenfallen und den anderen eigenartigen Pflanzen erfreuen. – Später folgte ein nur mit einem sehr dünnmaschigen Gitter verschlossener Moorkasten ohne Dach, wo auf Torf auch Sphagnum und andere heikle Hochmoorpflanzen erstaunlich gut gedeihen. – Ein «Schmuckkästchen» (gleicher Aufbau wie Insektivorenkästen), in welchem besonders attraktive Arten aus den Anzuchthäusern vorübergehend ausgestellt werden können, wenn sie blühen, vervollständigt die Reihe. Es handelt sich um Arten, die zu heikel sind, um im Freiland ausgepflanzt zu werden, oder die so schön sind, dass sie ohne Schutz gestohlen würden.

Grosse Schauhäuser

Das erste grössere Schauhaus, das Palmenhaus, wurde 1905 hinter dem Institut gebaut. Es war 13 m hoch, auf der Nordseite an die etwa 4 m hohe Stützmauer angebaut. Auf dieser Mauer, auf der Nordseite, folgte eine Serie kleiner Glasabteile, die der Anzucht dienten. Im Innern des Hauses führte auf dieser Höhe eine Galerie rings herum, was Insidern einen ganz besonderen Anblick gewährte

Vor diesem Haus wurde 1950 ein kleineres Warmhaus erstellt, zwischen Palmenhaus und Hörsaal. Dieses wurde bereits 1972 wieder abgerissen, um Platz zu schaffen für die Bauarbeiten für das «Provisorium» für das Mikrobiologische Institut. Im Hof ergab sich anschliessend Freiraum für Autoparkplätze.

Ab 1960 plante man an Stelle des alten Palmenhauses eine Erweiterung des Instituts. Als Ersatz für das Palmenhaus und das kleinere, oben erwähnte Schauhaus im Hof wurden die heutigen drei grossen Schauhäuser am Hang gebaut und 1976 eingeweiht. Sie verdrängten den alten «Schulgarten» (eine Sammlung von Gemüsearten), einen Teil des Systems, die Anzuchtkästen, sowie die Sammlung von Fichtenformen von Ed. Fischer.

Nach der Fertigstellung wurden sie teils mit aus den alten Häusern gezügelten Pflanzen, teils durch neue Anzuchten, teils auch mit Geschenken anderer Gärten bepflanzt. Eine Besonderheit ist auch im neuen Palmenhaus die Galerie, die jetzt über eine Wendeltreppe erreichbar ist und allen Besuchern gestattet, von oben auf die eindrücklichen, vielfältigen Blätter der tropischen Pflanzen zu schauen. Diese Aufsicht von oben ergab sich in den beiden tiefer gelegenen Häusern von selbst, dank den Rampen, welche die Häuser verbinden.

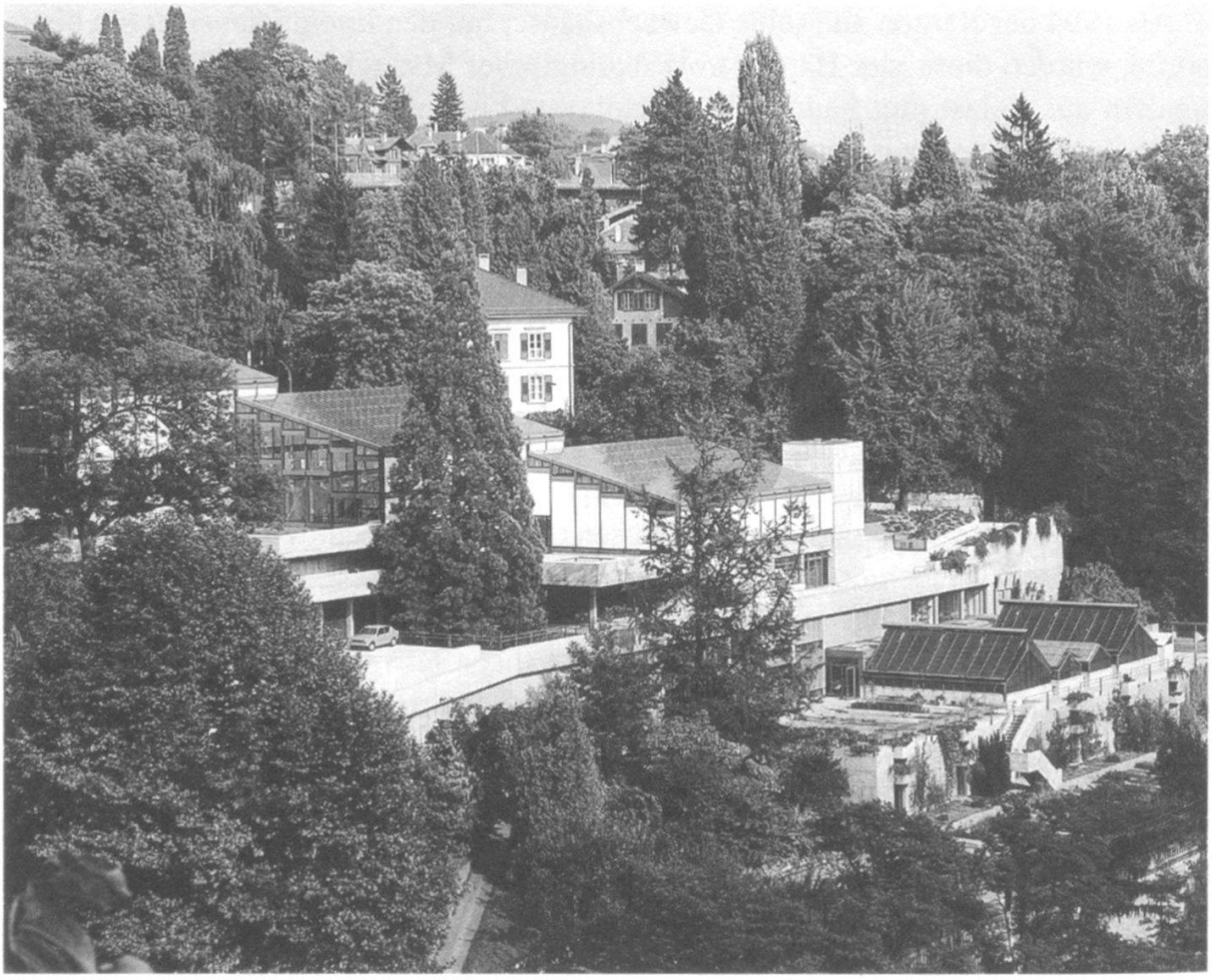

Abbildung 4: Die drei Schauhäuser am Hang kurze Zeit nach ihrer Vollendung (1976).

Vor einigen Jahren wurde mit SAMUEL AMSLER und JÜRG BILL, den Betreuern der Schauhauspflanzen, beschlossen, die Schädlingsbekämpfung mit biologischen Methoden zu versuchen. Erfreulicherweise ist das gut gelungen, so dass die Schild- und Schmierläuse, die weissen Fliegen, die roten Spinnen heute statt mit Pestiziden mit Schlupfwespen und anderen Raubinsekten bekämpft werden.

Die neuen Schauhäuser kosteten damals nahezu 16 Millionen Franken. Die Architekten Kissling und Kiener gestalteten eine Anlage, die sich im Berner Garten am steilen Aarehang sehr gut integrierte.

Leider war es während der Planung der Häuser gegen Ende der sechziger Jahre noch nicht üblich, auch an Energieprobleme zu denken. Heizung und Isolation wurden deshalb für heutige Begriffe schlecht ausgeführt. Hier sind heute wichtige Fragen der Energieeinsparung zu lösen, wenn die Häuser auch in Zukunft erhalten bleiben sollen. Das Hochbauamt des Kantons Bern hat vorgeschlagen, sie aus Spargründen abzubrechen.

Das alte Palmenhaus im Hof war nach 1976 überflüssig und baufällig, da die Eisenkonstruktion stark rostete. Der Rost verursachte Spannungen, was zu Glasbrüchen führte. Deshalb wurde das Haus abgebrochen.

Anzuchthäuser

Bereits 1874 wurde das erste Anzuchthaus, angelehnt an den Damm der Roten Brücke, aufgestellt. Es diente dem Garten bis 1946, als dort der Institutsneubau erstellt wurde. Es wurde 1905 ergänzt durch die an das damals neue Palmenhaus angebauten Anzuchtabteile und 1929 ein Treibhaus in Holzkonstruktion oben in der nordöstlichsten Ecke des Gartens. Die Kojen verschwanden zusammen mit dem Palmenhaus, jenes in der Ecke, als dort 1990 ein neuer Eingang gegen den Nordring hin eingerichtet wurde.

Zusammen mit der Orangerie im neuen Schauhauskomplex wurden 1972 vier Anzuchthäuser neu erbaut, jedes mit einem etwas anderen Klima, um die Jungpflanzen für die unterschiedlichen Bedingungen in den Schauhäusern und im Freiland kultivieren zu können. Eines davon wird seit 1994 von der Pflanzenphysiologie als Kulturhaus für gentechnisch veränderte Pflanzen verwendet.

Ökonomieräume

Die ersten Ökonomieräume lagen 1862 hinter der Orangerie gegen den Hof zu. Sie wurden 1902 ersetzt durch ein eigenes, an die Stützmauer gegen den Altenbergrain angebautes Ökonomiegebäude. Zunächst war es einstöckig. Später wurde es aufgestockt und im ersten Stock eine Hauswartwohnung eingerichtet. Diese kam später in den Ostflügel des Instituts an die Stelle des Büros für den Obergärtner und die Gärtnerzimmer. Im Ökonomiegebäude wurden dafür ein neues Büro für den Obergärtner und seinen Stellvertreter und ein Samenraum eingerichtet, bis diese Räume 1972 ebenfalls in die neuen Ökonomieräume bei den grossen Schauhäusern verlegt wurden. Damals wurde das Erdgeschoss der alten «Ökonomie» zur Werkstatt für das Institut und der erste Stock für Büroräume umgebaut.

«Fischbrutanstalt»

1907 kam die Anfrage von der Forstdirektion, ob im Areal des Gartens ein kleines Gebäude für den Einsatz als Fischbrutanstalt eingerichtet werden könnte. Dieses wurde im Dezember 1907 erstellt und mit Quellwasser aus einer Quelle im Garten versorgt. Als in den fünfziger Jahren die Fischzucht ins Eichholz verlegt wurde, fiel das Häuschen dem Botanischen Garten zu, der es vor allem als Überwinterungsraum für viele Kübelpflanzen einsetzte. Für eine Nutzung für Arbeitsräume eignet es sich schlecht, da die Drainage im nassen Hang ungenügend ist.

Eingänge zum Garten

Der älteste Eingang führte von der Roten Brücke in den Garten. Er wurde gleichwertig ersetzt nach dem Bau der Lorrainebrücke. Damals konnte als künstlerischer Schmuck die «Gazelle» von Vuillemin über dem Torbogen aufgestellt werden. Ebenfalls 1860 entstand das Tor zum Altenbergrain, das später mehrfach verbreitert werden musste, um die Zufahrt für Autos und Lastwagen zu ermöglichen. Für die Zufahrt zu den neuen Schauhäusern wurde 1976 der untere Eingang zum Altenbergrain eingerichtet. Seit zum Uferweg die Stützmauer gebaut war, gab es dort einen geschlossenen Ausgang zur Aare. Dieser wurde 1979 neu gestaltet und für das Publikum geöffnet.

1990 wurde in der Nordecke des Gartens, zuoberst, ein neuer Zugang gebaut als Ersatz für das kleine Törchen zum Altenbergrain, das wohl ebenfalls 1860 eingerichtet wurde. Dieser letzte Zugang war gedacht als Vorläufer eines neuen Haupteinganges mit Eingangshalle für den Empfang der Besucher und mit Ausstellungs- und Institutsräumen. Mehrere Projekte wurden bereits früher, im Anschluss an den Abbruch des Palmenhauses 1976, ausgearbeitet, aber leider immer wieder auf die lange Bank geschoben, sei es mit dem Hinweis auf einen bevorstehenden Professorenrücktritt oder den Umbau von «Unitobler», der das Baubudget der Universität sehr stark belastete.

3.2 Das Freiland

3.2.1 Alpinum

1860 bis 1863 wurde unter L. Fischer im Hof hinter dem Institut ein Alpinum auf vier Steinwällen errichtet. Auf einen weiteren kleinen Hügel wurden Farne gepflanzt. 1866 konnte diese Anlage bereits erweitert werden. 1905 wurde sie unter Ed. Fischer vor die kleinen Schauhäuser an den dortigen Hang verlegt, um im Hof Platz zu schaffen für den Hörsaal, der dort 1906 neu gebaut wurde.

Die Pflanzen im neuen Alpinum stammten aus eigenen Beständen sowie aus Samen und Jungpflanzen verschiedener botanischer Gärten. Die Zugänge in die neuen Alpinumanlage wurden durch Ketten abgeschlossen, «um das Herumspringen von Kindern» zu verhindern.

1935–1936 wurde hier durch W. Rytz eine neue Anordnung eingeführt: die Pflanzen wurden nach ihrer Herkunft aus unterschiedlichen **geographischen Gegenden** in mehreren Gruppen gepflanzt: «1. Pflanzen der Ebenengebiete, die hoch aufsteigen, ohne sich in neue erbliche Rassen umzuändern; 2. Ebenenarten, die Höhenrassen bilden; 3. solche, die aus der subalpinen Stufe stammen; 4. solche, die die alpine Stufe allein bewohnen; dabei können unterschieden werden: 5. nur auf die Alpen allein beschränkte Arten; 6. solche, die ausser den Alpen auch noch andere mittel- und südeuropäische Gebirge besiedeln; 7. Arten, die ausser den Alpen auch noch die unter 6. genannten Gebirge bewohnen und dazu noch den europäischen Norden bewohnen; 8. Arten, die fast alle Gebirge der Nordhemisphäre und meist auch die Arktis bewohnen. Besondere Sorgfalt wurde hier auf die Etikettierung gelegt, indem durch entsprechende Darstellung auf Kartenskizzen die geographischen Beziehungen sichtbar gemacht wurden» (Jahresbericht 1935, Rytz). Dem Alpinum vorgelagert war bereits eine Gruppe mit Arten der Walliser Felsensteppe, des Südtessins und der Jura-Garide.

1944 wurde am Hangfuss eine kleine Gruppe mit den im Kanton Bern **geschützten Pflanzen** eingerichtet, bis an dieser Stelle 1960 das Urgesteinsfeld entstand.

1954–1956 folgte unter M. Welten die Renovation zum neuen, heutigen Alpinum, einerseits mit geographischer, anderseits, in der Gruppe «Schweizer Alpen», mit pflanzensoziologisch-ökologischer Anordnung der Pflanzen. 1957 folgte noch der Hügel für die Jurapflanzen, ebenfalls aus Kalkblöcken einerseits von Orvin, anderseits von der

Grossen Schanze, wo für den Bahnhofneubau ein «Alpinum» abgetragen werden musste, und die Tuffgruppe (aus einem abgebrochenen Haus in der Stadt). 1958 schliesslich wurde am oberen Rand des Alpinums die alte, etwa meterbreite Buchshecke entfernt und an ihrer Stelle die heutige Abgrenzung mit einem Bruchsteinmäuerchen errichtet. Dieses Alpinum wurde gestaltet und gebaut durch den Gartenarchitekten HANS GRAF SEN., Bolligen. Die Bepflanzung dieser grossen Fläche erfolgte vor allem 1959 durch das Gartenpersonal, ganz besonders durch HENRI MATHEZ, den späteren Obergärtner-Stellvertreter. Dank der guten Gestaltung, der passenden Bepflanzung und der konstant ausgezeichneten Pflege durch H. MATHEZ und später CHRISTIAN BÜHLER hat sich das Alpinum zu einem besonders schönen und wichtigen Teil des Berner Gartens entwickelt, der sich mit schweizerischen und ausländischen entsprechenden Anlagen sehr gut messen kann.

Für Bern mit dem Forschungsschwerpunkt «Alpen» ist dieses reichhaltige Alpinum ein wichtiger Teil im Botanischen Garten, vielleicht auch in Zusammenarbeit mit dem Alpengarten Schynige Platte.

3.2.2 Bauerngarten

Der Bauerngarten wurde 1924 angelegt und war 1925 in gutem Zustand. 1926 wird im Jahresbericht des Botanischen Gartens festgestellt, dass «jetzt der Bauerngarten ein fertiges Bild» bietet. Er weist in der Mitte einen Springbrunnen auf. Es ist wohl der im Plan von 1866 gezeichnete. Die Wege waren im Anfang mit Gerberlohe bedeckt (heute Rindenschnitzel) und sind mit niedrigen Buchshecken eingefasst.

Hier kann man die im traditionellen Bauerngarten häufig verwendeten Zierpflanzen bewundern (platzhalber ohne Gemüse). Sie sind angeordnet nach dem Zeitpunkt, zu dem sie in die Gärten aufgenommen wurden, nach den alten Arten aus Europa und dem Orient, und den später, nach den grossen Entdeckungsreisen ab etwa 1500 vor allem aus Nordamerika, aber auch aus Asien und Südamerika neu eingeführten. Rückgreifend auf das «Capitulare» von Karl dem Grossen von etwa 800, auf den Plan des Klostergartens St. Gallen aus dem Jahr 816 und besonders auf das Buch von H. CHRIST (1916) wurden die alten Bauerngartenpflanzen angepflanzt. «Dank der mehr konservativen Art der Landbevölkerung haben sie durch Jahrhunderte mit grösster Beharrlichkeit allen Modeströmungen standgehalten» und «gehören fast allenthalben in der Schweiz und weit darüber hinaus seit alters her zum ständigen Inventar des ländlichen Gartens» (RYTZ im Feuilleton vom 31. Mai 1925 im «Bund»).

Hauser schreibt 1980 dazu: «Allgemein kann man feststellen, dass es in den zwanziger Jahren zu einer Neuentdeckung des alten Bauerngartens kam. Als im Jahre 1925 der Botanische Garten Bern anlässlich der ‹Ausstellung für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau› einen Bauerngarten schuf, war dies eine kleine Sensation. Glücklicherweise wird dieser Garten auch heute noch betreut. Das ist für unser Thema von grosser Bedeutung. Denn wir wissen ja nicht mit Sicherheit, ob sich auch in Zukunft noch Bäuerinnen bereit finden werden, den traditionellen Garten weiterzuführen... Der Botanische Garten Bern ist deshalb zusammen mit ... (Halbinsel Au) ... (Eschingen) ... Garant dafür, dass der Bauerngarten als Kulturdenkmal erhalten bleibt.»

3.2.3 Verschiedene Abteilungen

System
Dieses soll den Besuchern die verwandtschaftlichen Zusammenhänge zwischen den Pflanzenfamilien und auch ihre Evolution zeigen, also die Entwicklung der Pflanzenvielfalt im Lauf der Zeit. L. FISCHER legte von Anfang an ein ausgedehntes «System» sowohl im Freiland als auch in den Häusern an, dazu eine kleine Heilpflanzenanlage. Es befand sich auf der Terrasse in der Umgebung des Teiches. Es beanspruchte bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts einen grossen Teil der flacheren Partien. Nach 1950 wurde es immer kleiner. Man vergrösserte das Alpinum auf seine Kosten, und die neuen Schauhäuser beanspruchten einen grossen Teil. Der verbleibende Rest war nicht mehr repräsentativ. 1980 wurde deshalb das System ganz aufgehoben und an seiner Stelle ein Heilpflanzengarten eingerichtet. – Einige Relikte sind immer noch vorhanden, so das «Moorbeet» sowie verschiedene Sträucher.

Moorbeet
Dieses Relikt aus dem alten «System» eignet sich für Rhododendren besonders gut. Hier findet man auf saurem, stark humosem Boden vor allem Erikagewächse und andere Bewohner von moorartigen Böden aus verschiedenen Weltgegenden.

Heilpflanzen
1981 wurde unter O. HEGG und P. WEIBEL an Stelle des Systems eine Abteilung neu angelegt mit den traditionellen Heilpflanzen, ergänzt mit nach modernen Gesichtspunkten wichtigen Arten. Damals war die alternative Heilkunde mit pflanzlichen Heilmitteln noch nicht wieder in Mode gekommen, der Garten konnte zur richtigen Zeit einen vorausschauenden Impuls geben und kehrte damit zum Anfang der Botanischen Gärten allgemein (Klostergarten St. Gallen um 800, erster Botanischer Garten, Salerno, 1330, ältester, heute noch in urspränglicher Form existierender in Padua, 1545) aber auch zum Anfang desjenigen von Bern zurück. Ein von Frau DR. M. KRNETA (1982) verfasster Führer öffnet den vielen Interessenten, sowohl Fachleuten als auch Liebhabern, den Zugang zu der von FRITZ JUNKER und nach dessen Pensionierung von KURT HEINIGER sorgfältig gepflegten Anlage. Sie enthält jetzt etwa 300 Arten. FRAU KRNETA hat viele Interessierte in mehreren Kursen in die Heilpflanzen eingeführt.

Tee- und Küchenkräuter
sind in einer vor dem Institut angelegten Rabatte nur mit Nummern versehen. Im Heilpflanzengarten jedoch sind sie mit ausführlichen Etiketten angeschrieben. Der Besucher darf in der Rabatte ein Blättchen abzupfen und daran riechen, um das Gewürz am Geruch und mit dem Tastgefühl zu erkennen. Seine Diagnose kann er anschliessend bei den etikettierten Pflanzen überprüfen. Hier ist es PETER FAFRI, dem pädagogischen Mitarbeiter, gelungen, die Besucher zu eigener Aktivität anzuregen.

Faser- und Färberpflanzen
Auf Anregung von Frau Lydie Nencky aus Bern, die im Färben von Gewebe mit Pflanzenfarben in Südfrankreich viel Erfahrung gesammelt hatte, wurde diese Abteilung neben den Heilpflanzen angelegt. Mit einer Ausstellung von durch Frau Nencky gefärbter Wolle und Darstellungen der Färbevorgänge sowie der Vernissage für ihr damals bei Paul Haupt erschienenes Buch über «Die Kunst des Färbens mit natürlichen Stoffen – Geschichte, Methoden Rezepte» wurde diese Gruppe im Mai 1984 eröffnet.

Wäldchen
Es ist einer der ältesten Teile des Gartens, der noch weitgehend so zusammengesetzt ist, wie er vor gut einem Jahrhundert geplant wurde, mit der Einschränkung allerdings, dass die Bäume seither stark gewachsen sind. – 1990 wurden die üppig wuchernden Farne im Unterwuchs ausgegraben und an ihrer Stelle nach einer gründlichen Erneuerung des Bodens eine reiche Sammlung von Schattenpflanzen (Waldkräuter und Stauden), vor allem aus Nordamerika, eingepflanzt.

Im Führer von 1866 ist bereits die Wellingtonia gigantea (Sequoiadendron) erwähnt, wohl das gleiche Exemplar, das heute vor den neuen, grossen Schauhäusern steht. Dieser Baum wäre demnach 1996 130 Jahre alt.

Der grosse Teich
der am Rand des Wäldchens liegt, wurde bereits zur Gründungszeit als «Aquarium» angelegt. Verschiedentlich wird im Jahresbericht erwähnt, dass er abgedichtet oder saniert oder erneuert werden musste, letztmals anlässlich der Wegsanierung 1980. Der Untergrund wurde damals ganz neu aufgebaut und der Teich ohne das alte Umrandungsmäuerchen wieder eingerichtet. Damals ergab sich auch die Gelegenheit, einen kleinen Verlandungssumpf mit vielen Sumpfpflanzen Europas und zwei Tröge für Wasserpflanzen einzurichten. – Die Leihgabe der Eidgenossenschaft, «La Douche» von Perrincoli, konnte an der gleichen Stelle wie vorher wieder plaziert werden. – Da das Leitungswasser zu teuer wurde und das Quellwasser im Garten versiegt war (S. 202), richtete man eine Umwälzpumpe ein, mit einem Reservoir auf der untersten Terrasse des Gartens und einem zweiten beim Bauerngarten oben. Die Zuleitung des Wassers erfolgt vom oberen Tank her zur «Quelle» und zum kleinen, 1956 im Alpinum eingerichteten Bächlein. Unten wird dieses wieder gefasst und fliesst unterirdisch bis zum Teich. Die offene Weiterführung des Baches mit reizvoller Ufervegetation liess sich leider aus verschiedenen, vor allem auch topographischen Gründen, nicht realisieren. Im Teich ergab sich so eine Wasserqualität, die für das Algenwachstum weniger günstig war als vorher.

Mediterranpflanzen
Eine ökologisch sehr interessante und ästhetisch ansprechende Gruppe sind die Pflanzen, die im mediterranen Klima, also am Mittelmeer oder unter ähnlichen sommertrokkenen Bedingungen leben. Einige davon sind bei uns winterhart. Andere kann man hier nur halten, wenn sie im Winter regelmässig speziell geschützt oder in einer Orangerie

überwintert werden, wie etwa der Ölbaum. Solche Arten findet man deshalb nur im Sommer in einer schönen, von JAKOB MÄDER gut gepflegten Gruppe auf der Terrasse vor dem Sukkulentenhaus. Die mit unserem Klima verträglichen Arten, etwa die Feige und die Steineiche, wachsen im geschützten Winkel zwischen den Mauern vor der Terrasse und sind auch im Winter zu sehen, soweit es sich nicht um Stauden handelt, die im Herbst einziehen. Sie überdauern wohl den durchschnittlichen Winter, frieren aber bei besonders strengem Frost zurück.

Rasenflächen
Sie geben im intensiv genutzten Garten Oasen der Ruhe ab. Sie bieten dem Auge Gelegenheit, auch einmal in die Ferne zu schweifen, etwa zum Blutturm auf der anderen Aareseite. In der nach englischer Manier angelegten Wegführung ergeben sich zwischen den eingepflanzten Sträuchern und Staudengruppen hindurch immer wieder interessante Durchblicke. Der Rasen mag auch einmal einladen zum Sichhinlegen und die akustische Ruhe geniessen – soweit diese nicht durch den Verkehr der nahen Lorrainebrücke gestört wird.

3.2.4 Alpengarten Schynige Platte

Eine erste Initiative der Herren alt Bundesrat FORRER, Direktor H. STUDER von der BOB, Oberforstinspektor COAZ, PROF. ED. FISCHER und Obergärtner A. SCHENK führte 1905 nicht zum Erfolg. Sie scheiterte an den Verhandlungen mit der Bergschaft für einen Pachtvertrag.

1925, anlässlich der Jahresversammlung der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft in Interlaken, wurde die Idee erneut aufgenommen und führte 1927 zur Gründung des Vereins «Alpengarten Schynige Platte». Diesmal wurden die Herren H. ITTEN, Gerichtspräsident, HOFMANN, Hotelier, DR. JENZER, Apotheker, BRIDEL, Direktor der BOB, alle in Interlaken, aktiv und erreichten im März 1927 einen Pachtvertrag mit der Bergschaft Ausser-Iselten.

Jetzt konnte der Alpengarten eingerichtet werden. Dabei halfen der Botanische Garten mit Obergärtner H. SCHENK und das Institut mit PROF. W. RYTZ und DR. W. LÜDI gehörig mit. H. SCHENK weilte während der Aufbauphase des Gartens mehrfach auf der Schynigen Platte, um W. MEIER (bis 1928 Lehrling am Botanischen Garten und später Direktor der Gartenbauschule Öschberg und Präsident des Vereins Alpengarten Schynige Platte) 1928 und 29 bei der Einrichtung des Gartens anzuleiten und zu unterstützen. 1934 wurde das Urgesteinsfeld unter Schenks Leitung umgestaltet. Der Obergärtner, ein Gärtner und zwei Lehrlinge weilten insgesamt 56 Arbeitstage oben (Jahresbericht Bot. Garten Bern 1934). In den Statuten des Vereins ist festgehalten, dass das Institut im Vorstand vertreten sein muss und dass der Alpengarten vom Institut wissenschaftlich und vom Garten praktisch beraten wird. Der Alpengarten liefert alljährlich seine Samenernte für den internationalen Samentausch mit dem Index Seminum und erhält im Gegenzug immer wieder Jungpflanzen zur Bereicherung und hilfreiche Diskussio-

nen mit dem Alpinum-Gärtner. Diese Zusammenarbeit hat sich sehr bewährt. Dieser Alpengarten ist der älteste in der alpinen Stufe der Schweiz, der die ganze Zeit über immer gepflegt wurde und den Besuchern immer offenstand. Diese Stabilität dürfte auf die selbständige Stellung des Alpengartens unter Leitung des Vereins einerseits, auf die gute Zusammenarbeit zwischen Alpengarten und Institut und Garten anderseits zurückzuführen sein.

Seit der Gründung führte das Botanische Institut regelmässig Kurse auf der Schynigen Platte durch, zunächst für die Lehrerfortbildung, seit 1966 auch für Botanikstudenten. Insgesamt wurden bis 1996 118 mehrtägige Kurse durchgeführt, einige davon durch die Volkshochschule Interlaken oder Lehrerseminarien organisiert.

4. Öffentlichkeitsarbeit für den Garten

Ein Botanischer Garten eignet sich ganz besonders gut, um eine Brücke zu schlagen zwischen der Universität und der Öffentlichkeit. Die Botanik ist eine Wissenschaft, die in vielen Teilen sehr anschaulich ist, die sich also gut vermitteln lässt. Der Garten anderseits eignet sich dank seiner Ästhetik, um neben dem Verstand auch das Gefühl anzusprechen und bietet so für die Anregung vieler Gedanken ein ausgezeichnetes Umfeld. Besonders für den Naturschutz sind diese Denkanstösse von grossem Wert.

4.1 Einsatz für Schulen, Führer

Nach den grossen Investitionen von 1976 in den Tropenhäusern drängte sich als zentrales Anliegen eine bessere Nutzung des Gartens für die Öffentlichkeit auf. Besonders wichtig war dabei, im Botanischen Garten für die Natur und deren Schutz zu werben, zu zeigen, dass die Pflanzenwelt die Grundlage allen Lebens ist. Ein schöner, reicher, auch landschaftlich reizvoller Garten ist eine gute Möglichkeit, viele Leute anzusprechen. Dafür ist der Gesamteindruck von grösserer Bedeutung als eine grosse Sammlung von Spezialitäten. Das zentrale Ziel, den Garten für den Naturschutz nutzbar zu machen, verlangt also als wichtigste Eigenschaft eine ansprechende Gestaltung. Damit das Publikum jedoch diejenigen Pflanzen sieht, an denen man ihm ein Problem erklären möchte, braucht es eine Hilfe. Der beste Weg, um im Schneeballprinzip eine breite Öffentlichkeit anzusprechen und überhaupt in den Garten zu locken, ist wohl jener über die Lehrer, und so war es naheliegend, **Lehrerfortbildungskurse** nicht nur auf der Schynigen Platte anzubieten, sondern auch im Botanischen Garten in Bern etwas Entsprechendes einzuführen. Das entpuppte sich als sehr guter Schritt: Am ersten Kurs 1977 nahm Peter Fafri teil, der sich so sehr erwärmte für den Einsatz des Botanischen Gartens im Schulunterricht, dass er selber Kurse organisierte und viele weitere Aktivitäten entfaltete. 1989 war es dann dank der Unterstützung durch die Erziehungsdirektion möglich, Fafri als **pädagogischen Mitarbeiter** einzusetzen und an seiner Schule um 8 Lektionen zu entlasten.

Als erstes entstand 1979 ein kleiner Führer für die Schulen: «Chömet dr Botanisch Garte z Bärn cho luege» (französische Übersetzung: «Venez à la découverte du Jardin botanique de Berne»). Fafri hatte bei den Besuchen im Garten mit seinen Klassen aus der Sekundarschule Wankdorf festgestellt, dass es sehr schwierig ist, eine ganze Klasse mit über 20 Kindern gleichzeitig zu unterrichten. Der Führer sollte deshalb dem Lehrer ermöglichen, einen Teil der Klasse selbständig in den grossen Schauhäusern zu beschäftigen, während er selber mit den übrigen Kindern in einem anderen Gebiet im Garten arbeitet. P. Fafri und O. Hegg erarbeiteten gemeinsam mit R. Schneiter, Gymnasiallehrer in Thun, und besonders mit Studierenden des Zeichnungslehrerseminars der Kunstgewerbeschule diesen geschriebenen und gezeichneten Führer, wobei der Kompromiss zwischen wissenschaftlich richtiger Darstellung und Popularisierung ein wichtiges Anliegen war. Der Führer findet immer noch rege Anwendung. Bis heute sind rund 60 000 Stück verkauft oder gratis abgegeben worden. Sogar die französische Auflage musste nachgedruckt werden. Es war wohl der erste Führer speziell für Kinder, und er fand entsprechend internationale Anerkennung. In vielen Publikationen über die Öffentlichkeitsarbeit in Botanischen Gärten findet man jetzt Hinweise darauf oder Zeichnungen daraus abgedruckt.

Ein Führer zum Nutzpflanzenhaus sollte die vielen tropischen Nutzpflanzen erschliessen, neben weiteren dort wachsenden interessanten Pflanzen. Peter Fafri ist es hier gelungen, mit wenig Worten, aber vielen instruktiven Zeichnungen das Wesentliche herauszuarbeiten und zugänglich zu machen für Lehrer, aber auch für Eltern, die mit ihren Kindern den Garten besuchen. Der Erfolg des pädagogischen Mitarbeiters dürfte darin begründet sein, dass er nicht primär Wissenschaftler, sondern mit Leib und Seele Lehrer ist, mit eigenen Klassen, mit denen er seine Ideen zuerst ausprobieren kann, bevor unbekannte Kinder sie benützen.

In einem botanischen Garten gibt es sehr viele optische Eindrücke zu verarbeiten. Deshalb sind Führungen so attraktiv, wo jemand den Besuchern direkt etwas erklären kann und zeigt, auf was es zu achten gilt. So wagten wir 1981 den Versuch, die persönliche Führung durch einen Walkman zu ersetzen. Zusammen mit Studierenden des Sekundarlehramtes wurde ein **gesprochener Führer** entwickelt, von den Studierenden erarbeitet, von ihnen gesprochen. Er beschäftigt sich mit dem Freiland, nachdem die gedruckten Führer den Schauhäusern galten. In vielen Diskussionen wurden die Texte geschrieben, die Aussagen im Dialekt überprüft und dann auf Tonband gesprochen. In den Studios von Radio Förderband konnte das Tonband durch einen SLA-Studenten bearbeitet und mit Musik ergänzt werden. Die Lehrer machten von diesem Tonband regen Gebrauch, deshalb wurde 1989 ein weiteres zu den tropischen Nutzpflanzen erarbeitet. Beide werden heute gern benutzt. Ein Problem dabei ist die Ausleihe der Walkmen. Wegen der vielen Eingänge im Garten gibt es kein Kassenhäuschen, wo etwas abgegeben und problemlos wieder zurückgenommen werden kann.

Neben den Veröffentlichungen sind natürlich die Kurse sehr wichtig für die Bekanntheit des Gartens in der Lehrerschaft. Hier hat Peter Fafri, oft unterstützt von Gärtnern oder von Frau Dr. Krneta, viel Einsatz geboten und viel Erfolg gehabt.

Obergärtner Weibel vollendete kurz vor seiner Pensionierung 1995 ein ausführliches **Verzeichnis der** vielen im Garten vorhandenen **Gehölze**. Dieses ist für die Zukunft

sehr wertvoll, es wird damit viel leichter sein, dendrologische Prioritäten zu setzen. Vorher hatte er einen farbig bebilderten Führer zu den neuen Schauhäusern verfasst, deren Fertigstellung, Bepflanzung und Einrichtung er zu Beginn seiner Tätigkeit 1975 auszuführen und zu leiten hatte, bis 1976 die neuen Tropenhäuser eingeweiht werden konnten.

4.2 Kurse, Führungen

Der Garten wurde immer wieder für **öffentliche Anlässe** eingesetzt. Die Obergärtner veranstalteten Kurse für Gartenbau und für die Pflege der Obstbäume. Hier tat sich besonders Hermann Schenk hervor. Seine Nachfolger, die Herren WILLY SCHINZ und PAUL WEIBEL, leiteten regelmässig Kurse für die Volkshochschule. Aber auch das Aufblühen besonderer Pflanzen, etwa der Königin der Nacht im Sukkulentenhaus oder der Victoria regia im tropischen Teich im neuen Palmenhaus, wurde in den Zeitungen und neuerdings im Lokalradio publiziert und für Führungen oder zur freien Besichtigung empfohlen.

4.3 Aquilegia

Studierende der Botanik hatten den Wunsch, sich für die Öffentlichkeit im Garten einzusetzen und haben sich seit 1989 mit regelmässigen Beiträgen alle 14 Tage in der «Berner Woche» des «Bund» verdient gemacht. 1991 gründeten sie einen Verein «Aquilegia», dessen Ziel es ist, ebenfalls Propaganda für den Botanischen Garten zu machen und ihn möglichst vielen Leute zu zeigen. Sie haben mit diesem Einsatz für den Garten viel erreicht.

Zum Naturschutzjahr 1995 legten die Mitglieder der Aquilegia der Aare entlang einen «**Vielfaltweg**» mit instruktiven Tafeln zu verschiedenen Naturobjekten an, als Verbindung zwischen dem Tierpark, dem Naturhistorischen Museum und dem Botanischen Garten. Mit einem Eröffnungsfest im Botanischen Garten lockten sie viele Menschen in den Garten.

4.4 Ausstellungen

In den letzten 20 Jahren wurden 15 verschiedene Ausstellungen erarbeitet, soweit das im engen finanziellen Rahmen möglich war. Die immer wieder neuen Themen lockten neue, interessierte Besucher in den Garten und konnten viele Ideen in die Öffentlichkeit bringen. Hier einige Beispiele:

- Eine der ersten, zum 150-Jahr-Jubiläum der Universität Bern, galt der Familie der **Nachtschattengewächse** (Solanaceae, 1984), einer sehr interessanten Familie mit vielen Gift-, aber auch Nutzpflanzen (Bilsenkraut, Tollkirsche, Nachtschatten, auf der einen, Kartoffel, Tomate, Peperoni, Chili usw. auf der anderen Seite). DR. MARKUS

Bolliger verfasste einen Führer dazu, samt Arbeitsblättern. Studierende halfen bei der Gestaltung und Ausführung der Poster mit, die in der Orangerie gezeigt wurden. Die Gärtner zogen eine sehr attraktive Sammlung von vielen lebenden Gift- und Nutzpflanzen gross, die in den Kästen vor der Orangerie bewundert werden konnte. Besonders die reiche Zusammenstellung der Tomatensorten und der Peperoni auf der untersten Terrasse ist in bester Erinnerung. Zum gleichen Anlass, Jubiläum der Universität, zeigte das Pflanzenphysiologische Institut im Arbeitsraum des Gartens und anschliessend in der Orangerie die Ausstellung «Pflanzen in vitro» zur Meristem-Vermehrung der Pflanzen.

- Mit viel Einsatz durch Bruno Erny (seit 1989 Obergärtner des Botanischen Gartens Basel) wurde eine Ausstellung zu den «**Un-kräutern in Feld und Acker**» (1987) gestaltet, mit einer sehr schönen Sammlung von sogenannten «Ackerbegleitkräutern», die heute in den Äckern kaum mehr anzutreffen sind. Vor dem Ausstellungsraum, vor der Orangerie, hatte er viele dieser Unkräuter ausgesät und zum Blühen gebracht, darunter die Kornblume, den Ackerhahnenfuss, die Kornrade und natürlich auch den Venusspiegel.
- 1988 beschäftigte sich eine Ausstellung, ebenfalls mit intensiver Mitarbeit von Bruno Erny, mit Früchten und Samen. Er hatte ein Paar Wollsocken geopfert, um mit ihnen ohne Schuhe durch die Natur zu streifen und, wie ein Schaf mit seinem Pelz, zoochore Samen zu sammeln, die dann in der Ausstellung am befeuchteten Socken keimen konnten. Die Mitarbeit von Institutsangehörigen war auch hier, wie bei anderen Gelegenheiten, sehr erfreulich. Sie gestalteten Poster und verfassten spezielle Texte, sie schrieben auch Rezepte für Speisen aus Samen usw.
- Eine «Ausstellung» im Botanischen Garten muss nicht in einem geschlossenen Raum stattfinden. Die vielen bedrohten und **geschützten Arten** der Schweiz, die im Garten vorhanden sind, wurden 1944 in einer Gruppe unter dem Alpinum zusammengefasst. Später wichen sie dem Urgesteinsfeld. 1991 wurden für eine Ausstellung zum Jubeljahr der Eidgenossenschaft und des Kantons Bern die im Kanton oder in der Schweiz geschützten, im ganzen Garten verstreut wachsenden Arten mit besonderen, ausführlichen Etiketten in einem wetterfesten Halter bezeichnet. Es war so möglich, den Besuchern Naturschutzideen nahezubringen.
- Das Thema der Kohlgewächse faszinierte Peter Fafri und Otto Hegg sehr, sie gestalteten gemeinsam und in Zusammenarbeit mit der Sauerkrautfabrik Thurnen in Mühlethurnen 1994 eine Ausstellung «**Chabis**», wo die Sauerkrautherstellung nach alter Art mit dem «Chabishobel» jeden Tag während zweier Stunden demonstriert wurde und wo an verschiedenen anderen Kreuzblütlern gezeigt wurde, weshalb sie als Nutzpflanzen Bedeutung erlangten. Besonderes Gewicht wurde auf die phylogenetischen Gesichtspunkte gelegt, die gerade beim Kohl in sehr eindrücklicher Art demonstriert werden können, mit all den vielen Formen, mit Rosenkohl, Broccoli, Blumenkohl, Kohlrabi usw.
- Die Sammlung der tropischen Nutzpflanzen wurde 1990 durch die Firma Polyagro stark erweitert. Deshalb wurde eine Ausstellung über die tropischen und subtropischen Nutzpflanzen 1990 besonders propagiert.

- Mit den **Orchideen** befassten sich mehrere Ausstellungen. Die Aquarelle von ERICH NELSON, einem Ehrendoktor der Universität Bern, der sich mit der Entstehung der Orchideenblüte intensiv beschäftigt hatte, ergaben 1983 eine wunderschöne, künstlerische und wissenschaftliche Darstellung zu diesem phylogenetischen Wunder. Daran hatte vor allem Klaus Ammann, der die Nelson-Stiftung nach Bern brachte, grossen Anteil.
  Die lebenden Orchideen im Freiland ermöglichten 1987, viele der im Kanton Bern vorkommenden Arten zu zeigen, ergänzt durch einige Spezialitäten in Töpfen, sowie Fotos und Texte in der Orangerie.
  Die Sammlung im Orchideenhaus und in der Anzucht ermöglichte die Teilnahme an mehreren Schweizerischen Orchideenschauen, so auch 1977 im Kursaal in Bern, wo Klaus Ammann und OTTO HEGG gemeinsam auf die grosse Gefährdung dieser Pflanzen in den Tropen und in der Schweiz aufmerksam machten. Ein weiteres Mitmachen brachte 1982 in Lausanne, später auch in Spiez für URSULA PORTNER, die Orchideengärtnerin, je eine Silbermedaille ein.
- Speziell für die Schulen organisiert Peter Fafri seit 1994 eine Ausstellung als Rundgang mit Führer zur Samenverbreitung mit Informationen bei den verschiedenen Pflanzen im ganzen Garten und einem speziellen Heft für die Lehrerschaft. Sie wird jetzt noch ergänzt durch eine zweite Zusammenstellung zum Blühen und zur Bestäubungsökologie von Freiland- und Gewächshauspflanzen. Studierende hatten bei mehreren Ausstellungen eine gute Möglichkeit, Teile davon, aber auch Führungen und Kurse zu gestalten und sich für Öffentlichkeitsarbeit einzuarbeiten, soweit ihnen unter dem Druck der Studienzeitbegrenzung die Zeit reicht.
- 1995 richtete P. FAFRI einen Beobachtungsstock für Bienen ein. In der «Fischbrutanstalt» stellte er einen speziell konstruierten «Stock» auf, bei dem sich auf beiden Seiten der Waben ein Tor erschütterungsfrei öffnen und schliessen liess. So konnten vor allem Schüler hinter Glas die Bienen bei ihrer Arbeit im Stock gefahrlos beobachten.
- Als Gastausstellung beherbergte die Orangerie 1986 die Poster zu «Boden, bedrohte Lebensgrundlage», von der Bodenkundlichen Gesellschaft der Schweiz.
- Seit dem wenn auch nur lockeren Zusammenschluss der Museen und Anlagen in Bern ergab sich mehrfach Gelegenheit, mit anderen Institutionen gemeinsam an die Öffentlichkeit zu treten, so etwa 1984 in den Schaukästen der Hypothekarkasse oder bei einer Ausstellung 1991 beim Schweizerischen Bankverein, wo Schülerinnen und Schüler der Schule für Gestaltung in einem Wettbewerb neben verschiedenen Museen auch den Botanischen Garten darstellten. Eine schöne Gelegenheit zum Bekanntmachen in der Öffentlichkeit war immer wieder in den Publikationen des «**Verkehrsvereins der Stadt Bern**» gegeben.

Gastausstellungen ausserhalb des Gartens

- 1980 nahm der Botanische Garten mit den Berner Museen an einer Ausstellung zu «Neuanschaffungen» im Käfigturm teil, mit einem Rasenziegel mit sehr vielen blühenden Arten (S. 200)

- 1983 konnte in der Rathausapotheke eine Schaufensterausstellung mit Heilpflanzen aus dem Botanischen Garten gestaltet werden.
- 1985 veranstaltete das Naturschutzinspekotrat des Kantons Bern eine Ausstellung «Natur im Käfigturm», an der unser Garten mit einigen geschützten oder bedrohten Pflanzen teilnahm.

4.5 Kunst im Botanischen Garten

Verschiedentlich wurde der Garten als Rahmen für Ausstellungen von anderen Personen oder Institutionen genutzt. Die ersten solchen Ausstellung von grossen und kleineren Skulpturen wurden 1976 und 1977 auf Anregung und unter Leitung von RONALD KOCHER aufgestellt. Das prachtvolle Parkgelände ergab einen ganz besonderen Rahmen für diese grossartigen Werke. Auf diese Anregung hin haben verschiedene Künstler angefragt, ob sie eigene Werke ausstellen dürften, was ihnen gern, mit eigener Werbung und auf eigenes Risiko, erlaubt wurde. Einige aus der Reihe mögen genannt sein: H. BALMER brachte 1980 eine Reihe grosser Holzplastiken in den Garten. E. VETSCH machte 1984 eine «Wurzelausstellung» mit aus Wurzeln gebildeten Figuren. M.S. BASTIAN, CHRISTIAN RYTER, JWAN LUGINBÜHL, MATHIAS SCHMID stellten gemeinsam im Herbst 1992 vor allem im Freiland ihre sehr unterschiedlichen Kunstwerke aus. ROLF KNEUBÜHL und ANDREAS SPIELMANN zeigten 1994 ihre Photographien, GIOVANNI KNÖPFLI stellte 1995 farbige Graphiken aus. Eva Szenczawa malte in den Häusern des Gartens eine Anzahl Gemälde und stellte sie anschliessend in der Orangerie aus. Selma Alber zeigte im Freiland eine grazile Gruppe ihrer Keramikfalter. So kamen gartenfremde Ausstellungsgüter in den Botanischen Garten, aber auch Besucher, die bei dieser Gelegenheit zum ersten Mal hier waren, wie sich verschiedene äusserten, die sich aber vornahmen, später wieder zu kommen. Ein einziges Mal kam 1980 ein Künstler auch ungebeten. Er hatte angefragt, ob er im Steppenhaus seine Bilder ausstellen dürfe, was ihm der schmalen Wege halber nicht gestattet wurde, aber mit dem Angebot, in der Orangerie könne er gern etwas gestalten. Das passte ihm nicht, und so war eines schönen Morgens im Steppenhaus eine Ausstellung aufgebaut.

Kunstausstellungen sind bestimmt eine gute Möglichkeit, Menschen, die offen sind für die Kultur, auch die Natur etwas näherzubringen und so für den Naturschutz, eine andere Art von Kultur, zu werben.

Seit vielen Jahren führte der Altenberg-Rabbental-Leist ein «Maikonzert» durch, meist im Arbeitsraum, seltener im Freien, wo leider der Lärm von der Lorrainebrücke oft störend wirkt. – Die Schauhäuser eignen sich von ihrer Akustik und Raumaufteilung her leider weniger für ein grösseres Publikum.

1933 konnte der damals nach dem Bau der Lorrainebrücke neu gestaltete Eingang mit einer Antilope von Vuillemin verziert werden.

1978 schenkte die Burgergemeinde Bern dem Garten zur Einweihung der Schauhäuser eine Bronzeplastik «Fliessende Energie» von Ernst Burgdorfer.

Im Teich steht «La Douche» von Perrincoli als Leihgabe der Eidgenossenschaft.

Im Palmenhaus ist «die Sklavin» aufgestellt, die früher eine Nische in der Ostseite des Instituts zierte.

Beim grossen Ginkgo konnte der «Fuchsbrunnen» ebenfalls von Perrincoli aufgestellt werden.

Frau E. SZENZAWA schenkte dem Institut nach der Ausstellung von Gemälden aus unserem Botanischen Garten eines davon, das einen Ausschnitt aus einem Schauhaus zeigt.

5. Verschiedenes

5.1 Sammlungen und Bibliothek

1871 wurde ein Vertrag zwischen der Horticulturgesellschaft und dem Botanischen Garten abgeschlossen: Die Gesellschaft deponierte ihre Bibliothek im Garten. Sie stellte dem Garten zusätzlich eine Summe (zunächst Fr. 200.–) zur Verfügung, um Bücher anzuschaffen, insbesondere jeweils die neu erscheinenden Bände des «Curtis Botanical Magacine», von dem sie die ersten Bände von der Stadtbibliothek als Leihgabe erhielt und fehlende Bände für Fr. 2000.– anschaffte. Im Fall einer Auflösung des Gartens sollte die Bibliothek an die Stadtbibliothek zurückfallen. Dieser Vertrag wirkt heute noch, die Gesellschaft überweist immer noch regelmässig einen Betrag, der für die Beschaffung von Gartenliteratur verwendet wird. Das Curtis Magazine wird ebenfalls immer noch geliefert, auf Kosten der Stadt- und Universitätsbibliothek. Es ist eine der ältesten systematisch-botanischen Zeitschriften, seit jeher mit sehr schönen Farbbildern illustriert.

Die Sammlungen des Instituts wurden immer wieder durch Schenkungen von Herbarpflanzen und weiterem Material bereichert.

5.2 Lehre und Forschung im Botanischen Garten in Bern

Seit der Gründung des Gartens wurde darin wie in vielen anderen Botanischen Gärten geforscht. Zunächst waren es vor allem Fragen der systematischen Botanik, untersucht von L. UND E. FISCHER und W. RYTZ, dann von S. WEGMÜLLER und M. BOLLIGER mit ihren Schülern. Es wurde aber nicht nur klassische Systematik betrieben:

An der Stelle, wo heute die neuen Schauhäuser stehen, gab es eine umfangreiche Sammlung von Fichtenformen, die ED. FISCHER untersuchte. Er hatte von einer Spielart virgata der Picea abies Samen ausgesät und die Nachkommen kultiviert. Es keimten sehr viele verschiedene Formen. Heute steht davon noch ein letztes Exemplar, die Schlangenfichte am untersten Hang nahe der Lorrainebrücke.

W.H. SCHOPFER kultivierte in den 40er Jahren Klatschnelken. Er untersuchte die Wirkung von parasitischen Pilzen in den Blüten auf deren Morphologie und die Ausbildung von Staubblättern und Stempeln mit vielen Versuchen im Labor, aber auch im Freiland. Besonders interessierte ihn dabei die enzymatische Steuerung der Pflanzen.

C. BRUNOLD kultivierte Fichten, die er für die Untersuchung des Einflusses von Stickoxiden in der Nachbarschaft von Autobahnen auf die Photosynthese einsetzte.

R. BRÄNDLE und M. SCHÄRER gingen der Sauerstoffversorgung von Wurzeln von Sumpfpflanzen nach, deren Kultur im Freiland und im Gewächshaus auf dem Institutsdach erfolgte.

Ökologische Untersuchungen wurden mehrfach ausgeführt. A. LIEGLEIN hatte im Zusammenhang mit seiner Bearbeitung der Moore um Davos viele Sumpfpflanzen in Kunststoffrohre eingepflanzt, um deren Wachstum und Konkurrenzverhalten bei unterschiedlicher Wasserversorgung zu untersuchen. Verschiedentlich wurde auch die Keimung von Samen aus Samenbanken im Boden oder aus frischer Ernte in den Anzuchträumen und im Freiland des Gartens untersucht.

Der modernste Einsatz zur Forschung erfolgt gegenwärtig im einen Anzuchthaus, das von der Arbeitsgruppe von C. KUHLEMEIER für die Kultur von gentechnisch veränderten Tabak- und Tomatenpflanzen eingesetzt wird.

Für alle diese Untersuchungen von vielen Diplomanden, Doktoranden und Habilitanden der beiden Institute trugen die Ratschläge der Gärtner immer sehr wesentlich zum Gelingen bei.

Die Zusammensetzung des Rasens an verschiedenen Stellen im Garten in Abhängigkeit von der Pflege wurde von O. HEGG beobachtet. Anlässlich einer Ausstellung im Käfigturm sollten 1980 alle Museen der Stadt eine Neuanschaffung als Attraktion ausstellen. Was kann der Botanische Garten für Neuanschaffungen bieten? Damals war der Naturgarten mit seinen Blumenwiesen sehr aktuell. Nun hatte sich im Garten seit etwa 1945, nach dem Zweiten Weltkrieg, ein sehr artenreicher Rasen ausgebildet, der seither nie gedüngt oder mit Herbiziden behandelt wurde. Man konnte darin etwa 40 Blütenpflanzenarten pro Quadratmeter finden. Der Entscheid für den Beitrag des Gartens für die Ausstellung fiel auf einen solchen Rasenziegel. Da der Käfigturm schlechte Wuchsbedingungen für Wiesenpflanzen bietet, war klar, dass für die sechs Wochen Dauer Ersatzziegel notwendig waren. Deshalb wurde ein Stück Rasen abgesteckt, das in diesem Sommer nicht mehr gemäht wurde, und siehe da, dort kam ein geflecktes Knabenkraut (Orchis maculata) zum Blühen, an einer Stelle also, die vorher über viele Jahre hinweg fast wöchentlich gemäht wurde!

Diese Beobachtung zeigt verschiedenes:

Pflanzen, die in der Kultur schwierig und in der Natur bedroht sind, ertragen unter Umständen eine sehr häufige Mahd und können sogar zum Blühen kommen, wenn der Rasen einen Sommer lang nicht geschnitten wird.

Auch ein früher gut gedüngter Rasen kann mit der Zeit artenreich werden, wenn nicht mehr gedüngt wird.

Es ist eine Illusion zu erwarten, eine «Blumenwiese» lasse sich einfach auf den gut gedüngten Mittelländerböden ansäen. Wenige konkurrenzstarke Arten werden überhand nehmen. Zunächst muss durch intensive Nutzung (Mahd) der Boden im Verlauf mehrerer Jahre ausgemagert werden. Es scheint, dass das innerhalb von etwa 40 Jahren möglich ist. Echte Halbtrockenrasen einzurichten ist allerdings auf solchen Böden wegen zu guter Wasserversorgung unmöglich.

Für die Lehre wird der Garten regelmässig eingesetzt für die Anzucht von Pflanzen für Bestimmungsübungen, für Versuche in Praktika usw. In vielen Vorlesungen wurden im Verlauf der Zeit unzählige Pflanzen im und aus dem Garten als unersetzliches Anschauungsmaterial demonstriert.

Züchtung

Zwischen 1945 und 1947 gelang es dem Gewächshausgärtner J. NYFFELER, in einer Kreuzung von zwei Sorten von Pelargonium zonale, «Meteor» und «Schöne von Friesdorf», die erfolgreiche «Schöne von Bern» zu züchten, eine Sorte mit schönen, intensiv roten Blüten, dunkelgrünen Blättern und gutem Wuchs. Sie verschwand zwischendurch nahezu völlig von der Bildfläche wegen ihrer Virusanfälligkeit. Heute wird sie wieder gern verwendet, allerdings unter dem neueren Synonym «Stadt Bern» (AMSLER 1967).

Finanzierung

In die Kosten des Gartens teilten sich zu Beginn Kanton und Burgergemeinde im Verhältnis von etwa 2:1, wobei das Budget etwa Fr. 3500.– ausmachte, davon 1862 Fr. 1000.– für Brennmaterialien!

Man versuchte, die Einnahmen durch Pflanzenhandel, besonders mit jungen Obstbäumen aus der eigens dafür eingerichteten Obstbaumschule auf der untersten Terrasse des Gartens, zu vermehren. Der Aufbau dieser Obstbaumschule erforderte dort eine Drainage. Im Frühjahr 1865 «wurden auf Wunsch der bernischen Kommission der Obstbaumzucht die sämtlichen Infulebrin-Sorten des ‹Stammregister vorzüglicher Obstsorten für den Kanton Bern› gepflanzt... gegen 150 Obstsorten» kamen so zusammen (Handschriftl. Jahresbericht 1865). Der Pflanzenhandel florierte zu Beginn so gut, dass 1862 eine Petition der Privatgärtner eingereicht wurde, er sei abzuschaffen, die Konkurrenz sei zu stark. 10 Jahre später äusserte der Garten selber den Wunsch, diesen Handel einzustellen, da die Einnahmen den Aufwand nicht mehr zu decken vermochten. 1874 wurde die Abschaffung beschlossen. In allen späteren Jahren wurde hin und wieder eine Pflanze gratis abgegeben oder auch verkauft, ohne wesentlichen Beitrag zur Finanzierung zu leisten.

Der Beitrag der Burgergemeinde fliesst seit 1859 regelmässig und beläuft sich auch heute noch auf Fr. 2000.–. Auch die Stadt leistete während vieler Jahre einen Beitrag von Fr. 2000.–, der aber im Rahmen von Sparübungen ganz gestrichen wurde.

Wasser

Ungefähr gleichzeitig mit der Anlage des Gartens wurde auch die Brauerei der Herren Böhlen im südöstlich anschliessenden Grundstück an der Aare gebaut. Diese behielt das Recht zur Nutzung von Quellwasser im Botanischen Garten.

Das Wasser brachte im Botanischen Garten mehrfach Probleme und verursachte auch hohe Kosten. Bereits während der Bauzeit nach 1860 mussten Drainageleitungen eingebaut werden. Dem Altenbergrain entlang wurde eine Tondrainageröhre eingelegt. Hinter dem zu erstellenden Gebäude musste ein tiefer Graben ausgehoben werden Später gab es ab und zu wieder Schäden durch Niederschläge oder Hangwasser:

- 1860 zerstörte ein Hagelwetter die Treibbeetfenster
- 1877 floss Strassenwasser von den neuen Strassenanlagen in der Lorraine und der Schänzlihalde in den Garten und richtete beträchtliche Schäden an
- 1888 geriet der Hang auf der gegenüberliegenden Aareseite ins Rutschen, der «Talus» im Garten hielt stand

- 1897 waren die Drainageleitungen im Hof hinter dem Institut versandet, was zu feuchten Kellern und Zimmern führte
- 1968 brachte der Neubau für die Kunstgewerbeschule die Quelle zum Versiegen, die bisher den Springbrunnen im Bauerngarten versorgt hatte. Der Garten war für die Zukunft auch hier auf die öffentliche Wasserversorgung angewiesen
- 1969–1976 brachte das Hangwasser unten im Garten grosse Probleme, die auch heute noch andauern, für die Neubauten (Ökonomie und Gewächshäuser). Das Wasser staute sich hinter den neuen Mauern und verstopfte wegen des hohen Kalkgehaltes die Drainageröhren in kurzer Zeit. Es entstanden kleine Wasserdurchflüsse durch den Beton im Unterbau der Schauhäuser.

5.3 Leiter des Botanischen Gartens

PROF. **LUDWIG FISCHER**, seit 1853 PD in Bern, wurde der erste vollamtliche Botanikprofessor, der erste ohne Verpflichtungen an der medizinischen Fakultät oder an einem weiteren Institut der Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät. Er war ab 1859 der erste Direktor des Gartens. Er machte sich sehr verdient um die Kenntnis der bernischen Flora. Er war der Verfasser der 1855, also noch bevor er im Rabbental arbeiten konnte, in erster Auflage erschienenen «Flora von Bern», die von seinem Sohn Eduard Fischer und dessen Nachfolger WALTHER RYTZ weitergeführt und heute im prächtigen Werk von KONRAD LAUBER und GERHART WAGNER fortgesetzt wird.

Nach dem Rücktritt von LUDWIG FISCHER 1897 wurde dessen Sohn **EDUARD FISCHER** zum Professor und Direktor des Gartens ernannt. Er blieb bis 1933 im Amt. Seine Forschung betraf vor allem die Pilze, speziell die Bauchpilze (Gastromyceten). Das Interesse für die einheimische Flora brachte die Überarbeitung und Neuauflage der «Flora von Bern» seines Vaters.

1933 wählte der Regierungsrat DR. **WILLIAM H. SCHOPFER** zum neuen Botanikprofessor und Gartendirektor. Sein Forschungsgebiet, die Vitamine und Enzyme, war sachlich recht weit entfernt vom Garten, so dass er einen Vizedirektor in der Person von **WALTHER RYTZ** einsetzen konnte. Dieser war bereits seit 1915 als Konservator und später Professor am Institut beschäftigt.

1952 wurde RYTZ pensioniert und zu seinem Nachfolger als Professor für Systematische Botanik und Pflanzengeographie und ebenso als Vizedirektor des Gartens **MAX WELTEN** ernannt. Nach dem plötzlichen Tod Schopfers 1962 war Welten vorübergehend Direktor von Institut und Garten, bis 1963 die drei Botanischen Institute geschaffen wurden, das Pflanzenphysiologische, das Mikrobiologische und das Systematisch-Geobotanische Institut. Das erste wurde der Leitung von KARL ERISMANN unterstellt, das zweite von Urs Leupold, das dritte, samt dem Botanischen Garten, MAX WELTEN. Er setzte neben seinem Hauptforschungsgebiet der Vegetationsgeschichte auch die floristische Tradition fort mit der Herausgabe des «Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen der Schweiz».

1974 wurde als Nachfolger von WELTEN **GERHARD LANG** Instituts- und Gartendirektor. Sein Arbeitsgebiet konzentrierte er in der Nachfolge Weltens auf die Vegetationsgeschichte. Er konnte die Institution des Vizedirektors wieder einführen und bestimmte **OTTO HEGG** dafür.

Dieser wurde 1990 als Nachfolger von LANG zum Instituts- und Gartendirektor gewählt; sein Forschungsgebiet war die Vegetationskunde.

Leitendes Personal des Gartens

Direktor von Garten und Institut:		*Vizedirektor:*
1859–1897	PROF. DR. LUDWIG FISCHER	
1897–1933	PROF. DR. EDUARD FISCHER	
1933–1962	PROF. DR. WILLIAM H. SCHOPFER	1933–1952 PROF. DR. WALTHER RYTZ 1952–1962 PROF. DR. MAX WELTEN
1962–1974	PROF. DR. MAX WELTEN	2 Gartenassistenten für Neubau Schauhäuser
1975–1990	PROF. DR. GERHARD LANG	1975–1990 DR. OTTO HEGG
1990–1996	PROF. DR. OTTO HEGG	Kein Vizedirektor bewilligt

Zukunft:
Direktor des Gartens (50%, 50% Unterricht am Institut.)
1996– DR. KLAUS AMMANN

Pädagogischer Mitarbeiter:
1979 PETER FAFRI, Sekundarlehrer, Vorsteher im Wankdorfschulhaus, zunächst auf freiwilliger Basis, ab 1989 an der Schule entlastet.

Obergärtner:

1860	Methfessel bis 15. April, dann L. SCHWEIZER
1860–1865	L. SCHWEIZER, aus Mettlen (aus 19 Bewerbern), Bern, dazu 1 Gehülfe und 1–3 Lehrlinge
1865–1868	VINZENZ WEISS, aus Neuenburg, Württemberg (13 Bewerber), dazu 1 Gehülfe und 1–4 Lehrlinge
1868–1892	SEVERIN, aus St. Petersburg, dazu 2 Gehülfen
1892–1924	ALEXANDER SCHENK (war 1879–1982 Lehrling, 1885–1992 Gehilfe)
1924–1951	HERMANN SCHENK, aus Bern/Basel (Gärtner, Gartenarbeiter, Lehrlinge)
1951–1975	WILLI SCHINZ, aus Ceylon (5–7 Gärtner, 4–2 Gartenarbeiter). Stellvertreter: HENRI MATHEZ, 1948 bis 1986.
1975–1995	PAUL WEIBEL, aus Bern, Stadtgärtnerei (7 Gärtner, 2 Gartenarbeiter, zeitweise 1 Lehrling)
1995–	JÖRG HUSI, aus Bern, Stadtgärtnerei (6 Gärtner, 2 Gartenarbeiter)

6. Schlusswort

Der Botanische Garten ist einerseits eine naturwissenschaftliche Forschungsinstitution der Universität Bern, anderseits auch ein Kulturdenkmal in der Stadt. Im Wandel der Zeit hat er sich immer wieder etwas verändert, ohne aber die Grundsubstanz und die zentralen Ziele abzulegen. Die drei wichtigsten Schwerpunkte sind die Öffentlichkeitsarbeit, die Lehre und die Forschung.

Viele verschiedene Besucher, Studierende, Forschende und Sicherholende, erfreuen sich an dieser grünen, gut gestalteten Oase in der Stadt und interessieren sich für die grosse Mannigfaltigkeit der Pflanzen. Sie werden die Schönheiten der vielgestaltigen Natur auch in Zukunft auf ihr Gefühl und ihren Verstand einwirken lassen.

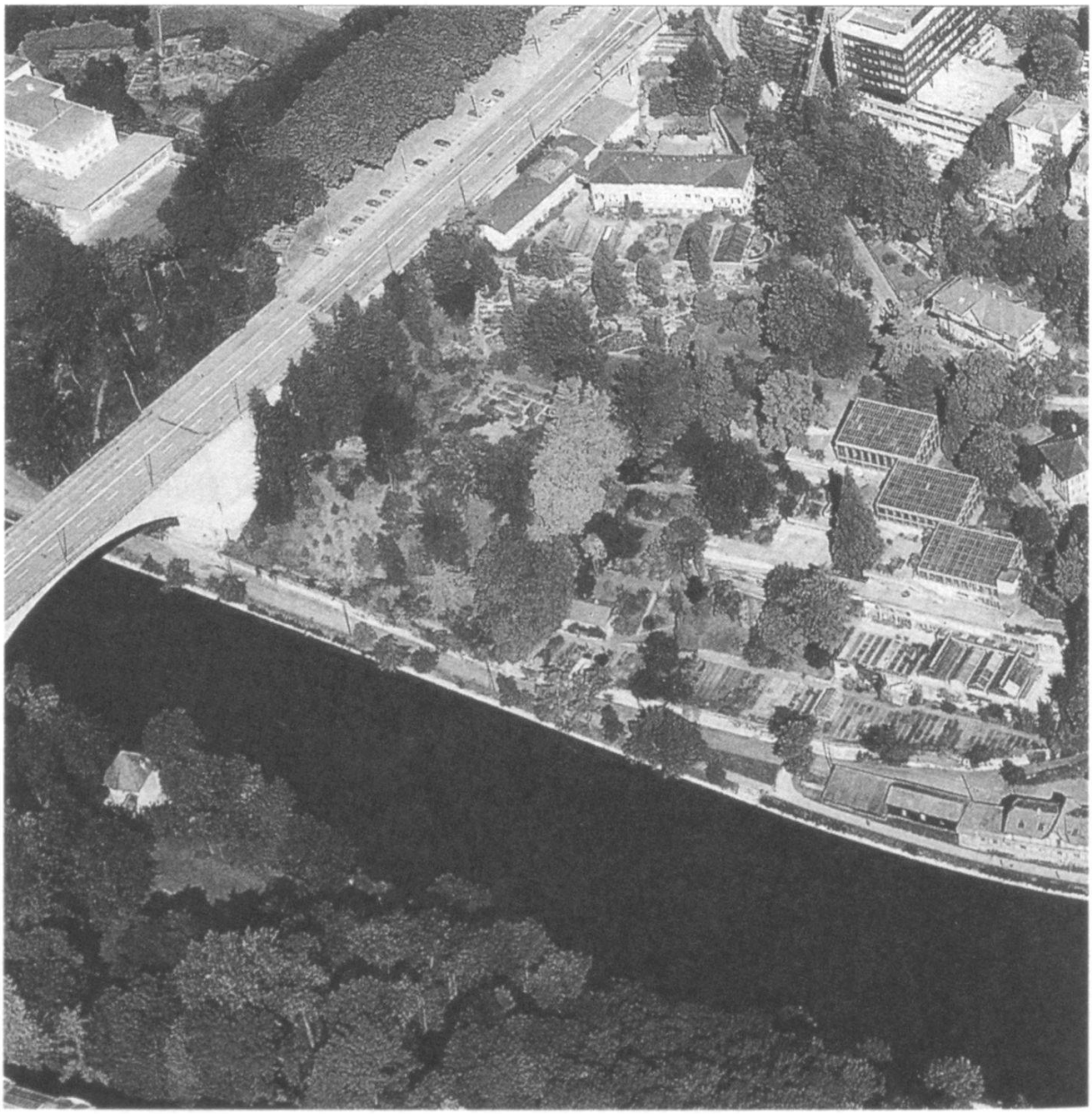

Abbildung 5: Luftaufnahme des Botanischen Gartens von Süden. Sie zeigt das dreieckige Areal zwischen Aare im Vordergrund, Lorrainebrücke oben links und Altenbergrain, an den die grossen Schauhäuser grenzen.

7. Zeittafel

1789 Erster Botanischer Garten an der Vannazhalde (bis 1790)
1890 Zweiter Botanischer Garten an der Judengasse (heute Kochergasse)
1795 Dritter Botanischer Garten am Langmauerweg an der Aare (bis 1916)
1804 Vierter Botanischer Garten bei der heutigen Stadt- und Universitätsbibliothek (bis 1863)
1859 Beschluss für Landkauf im Altenberg für den heutigen Garten
1862 Am 17. Oktober erste Vorlesung im neuen Auditorium. Vier Warmhäuser, Orangerie und Institut fertig gebaut
1863 Wahl der Kommission, Erziehungsdirektor als Präsident, 2 Mitglieder Kanton, 2 Burgergem., Direktor mit beratender Stimme. Fertigstellung der Gartenanlagen
1864 Warmes Anzuchthaus am Damm der Eisenbahn
1865 Wegen Hausschwamm muss im Auditorium und im Kabinett der Boden herausgerissen werden!
1866 Neue Heizung für die Warmhäuser
1870 Warmhäuser in Eisenkonstruktion neu gebaut
1871 Vertrag mit der Schweiz. Horticulturgesellschaft, Übergabe von deren Bibliothek an Garten, samt jährlichem Kredit für Abonnement des Curtis's Botanical Magazine und Neuanschaffungen. Erste vierzig Bände von Stadtbibliothek geschenkt.
1874 Pflanzenhandel aufgegeben
1875 Grotte hat neuen Zementboden erhalten
1876 Kalthäuser in Eisenkonstruktion neu gebaut
1886 Aufstocken der Orangerie zwischen den Flügelbauten für Institut
1898 Pläne für eine Parallelbrücke neben der Eisenbahnbrücke liegen vor
1901 149 eingeschriebene Studenten. Im Hörsaal 0,4 m^2 Boden und 1,16 m^3 Luftraum pro Student! Installation eines Telephons im Büro von Direktor und von Obergärtner.
1902 Ökonomiegebäude neu gebaut mit Arbeitsraum für Gärtner, Waschküche, Schopf und Estrich. Wasseradern machen Bau feucht. 162 Stud. eingeschrieben!
1905 Bau der Orangerie am Eisenbahndamm. Anlage des Alpinums vor den kleinen Schauhäusern
1906 Bau des Palmenhauses, des Hörsaales (23. Okt. Erste Vorlesung) im Hof hinter dem Institut, Verbindungsbau zwischen dem Instituts- und dem Garten-Flügelbau für Institut neu unter das alte Dach gebaut
1907 Bau der «Fischbrutanstalt»
1924 Anlage des Bauerngartens
1928 Bau der Lorrainebrücke als Parallelbrücke, wie 1898 befürchtet
1940 «Fuchsbrunnen» von E. Perincoli vom Verschönerungsverein der Stadt Bern geschenkt, beim Ginkgo aufgestellt.
1940 «Rätselhafte Drachenfigur» auf der Orangerie entfernt
1943 Ulmensterben, zwei grosse Ulmen bei Fischbrutanstalt gefällt
1950 Neues Institut eingeweiht, Neues Warmhaus hinter Institut

1956 Aufstockung des alten Institutsgebäudes um einen Stock, Abbruch und Neubau des Hörsaals, mit Praktikumssaal im 1. Stock
1946 Neubau des «neuen Instituts» am Abhang der Lorrainebückenzufahrt
1951 Neubau Institut fertig. Neubau des Warmhauses vor dem Palmenhaus
1956 Ausbau des Ökonomiegebäudes
1969 Aufgabe der Obergärtnerwohnung
1972 Ökonomieräume bezogen
1976 Neubau der grossen Schauhäuser, 26.5. Eröffnung
1977 Abbruch des alten Palmenhauses
1990 Abbruch der alten Vermehrung, Neugestaltung des Einganges in der Nordecke

8. Literatur

AMSLER, SAMUEL: Pelargonium «Schöne von Bern». Der Gartenbau 1967.
CHRIST, HERMANN: Der alte Bauerngarten. Basler Vereinigung für Heimatschutz, Schwabe, Basel 1916.
FISCHER, EDUARD: Botanik und Botaniker in Bern. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 1914, 2. Teil, S. 1–26.
FISCHER, L. Handschriftliche Jahresberichte über den Botanischen Garten, 1860–1897.
FISCHER ED.: Handschriftliche Jahresberichte über den Botanischen Garten, 1897–1902
HAUSER, ALBERT: Bauerngärten. S. 34–43. In: Hans-Rudolf Heyer: Historische Gärten der Schweiz. Benteli, 1980.
Jahresberichte für den Botanischen Garten Bern von 1903 bis 1996, meist im Eigenverlag gedruckt.
RYTZ, WALTHER: Die Herbarien des Botanischen Instituts der Universität Bern. Mitt. Naturf. Ges. Bern, S. 1–32.
RYTZ, WALTHER: Das Herbarium Felix Platters. Verh. Naturf. Ges. Basel 1933, Bd. XVIV, 1. Teil. S. 1–222
RYTZ, WALTHER: Die Geschichte des Botanischen Gartens Bern. Schreibmappe Verbandsdruckerei Bern. 1951.

Führer Botanischer Garten Bern:
BOLLIGER, MARKUS: Nachtschattengewächse. Schulpraxis, Zeitschrift des Bernischen Lehrervereins, 21. Juni 1984, S. 45–77
FAFRI, PETER, OTTO HEGG, RUDOLF SCHNEITER: Chömet dr Botanisch Garte z Bärn cho luege. 1. Aufl. 1979, 2. Aufl. 1981, 3. 1991 Übersetzt von Jacqueline Steiger und Jean-Pierre Marchand: Venez à la découverte du jardin botanique de Berne.
FAFRI, PETER, OTTO HEGG: Ein Rundgang durch die Schauhäuser. 1989.
FAFRI, PETER: Essbare Nutzpflanzen aus dem Mittelmeerraum. 1990
FAFRI, PETER: Führer zum Rundgang zur Samenverbreitung 1994.
FISCHER, LUDWIG: Der Botanische Garten in Bern. 1866, 53 S.
HEGG, OTTO, UND PAUL WEIBEL: Beschreibung der Schauhausanlage. 1976
HEGG, OTTO: Botaniker in Bern. Botanica Helvetica 100/3, 1990, S. 325–335.
KRNETA-JORDI, MARLIS: Führer durch den Heilpflanzengarten, Botanischer Garten der Universität Bern. 1. Aufl. 1982, 2. 1985, 5., neu bearbeitete im Verlag Agrarökologie Bern Hannover 1998. 86 S.
WEIBEL, PAUL: Führer durch die Schauhäuser. 1982
WEIBEL, PAUL: Bäume, Sträucher, Halbsträucher im Botanischen Garten der Universität Bern. 1995

Führer Alpengarten Schynige Platte.
HEGG, OTTO: Alpengarten Schynige Platte, Führer. 1970
HEGG, OTTO: Alpengarten Schynige Platte, Führer. 1977
GIGON, WALTER, OTTO HEGG, JÜRG ZETTEL: Alpengarten Schynige Platte, Führer zur Ausstellung. 1986
ITTEN, HANS: Der Alpengarten Schynige Platte. Berner Heimatbücher 59, Paul Haupt 1955
KRNETA-JORDI, MARLIS: Heilpflanzen im Alpengarten Schynige Platte. 1995
Rytz, Walther: Führer durch den Alpengarten Schynige Platte. 1930
RYTZ, WALTHER: Führer durch den Alpengarten Schynige Platte. 1961