LXXV. Bericht Naturf. Ges. Bamberg (2000)	Seite: 95 - 120	Bamberg 2001

Zur Geschichte der Naturwissenschaftlichen Gesellschaften in der Schweiz

von
Fritz Pfaffl

Zusammenfassung

Die Schweiz hat als Kleinstaat in Europa fast die Hälfte der Naturwissenschaftlichen Vereinigungen aufzuweisen, wie sie heute im vielfach größeren Nachbarstaat Deutschland seit der Wiedervereinigung bestehen. Eine Schweizer Eigenart war es schon im Jahr 1291, den Ursprung der Eidgenossenschaft durch den Rütli-Schwur in freier Natur auf einer Bergwiese im Schweizer Kanton Uri gelegt zu haben. 1886 wurde von Studenten auf freiem Feld die Naturforschende Gesellschaft Baselland in Liestal gegründet, und noch 1970 schufen Naturfreunde unter freiem Himmel im Ruggeller Riet den Botanischen Zirkel Liechtenstein-Sargans-Weidenberg. Die Schweiz hat zur Zeit 29 Naturwissenschaftliche Vereine und Naturforschende Gesellschaften in den Kantonsstädten. Außerdem bestehen zahlreiche Naturschutz-, ornithologische und botanische Vereinigungen und 43 Fachwissenschaftsverbände für die ganze Schweiz. Sie geben Mitteilungen, Jahrbücher und Neujahrsblätter heraus und pflegen damit einen internationalen Tauschverkehr nicht nur mit den deutschsprachigen Schwestervereinen in Deutschland und Österreich. Die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften SANW in Bern, gegründet 1815, ist der Dachverband für die Vereinigungen und Gesellschaften.

Einleitung

Naturwissenschaftlich gebildete Ärzte in den Kantonsstädten waren die ersten Befürworter der frühen Gründungen von Naturforschenden Gesellschaften in Zürich (1746), Bern (1786) und Genf (1791). Nach dem politischen Umbruch durch die Auswirkungen der Französischen Revolution und ab 1813 durch die Wiederherstellung der Unabhängigkeit der Schweiz glich die Landärzteschaft außerhalb der Kantonshauptstädte den Mangel an naturwissenschaftlicher Bildung für die Bürger und Landbewohner gleichermaßen durch Vereinsgründungen für den Aargau (1811), Graubünden (1815), Glarus (1881), Baselland (1900), Schwyz (1932), Uri (1911) und Biel (1961) aus. Die Naturforschende Gesellschaft des Oberwallis wurde sogar erst 1979 gegründet. Die Gebiete des Schweizer Juras und des Mittellandes weisen mehr Natur-Vereine auf als die Hochgebirgslandschaften. 1815 wurde in Genf die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften gegründet. Sie vereinigt heute als Dachverband die Naturforschenden und Naturwissenschaftlichen Vereinigungen und

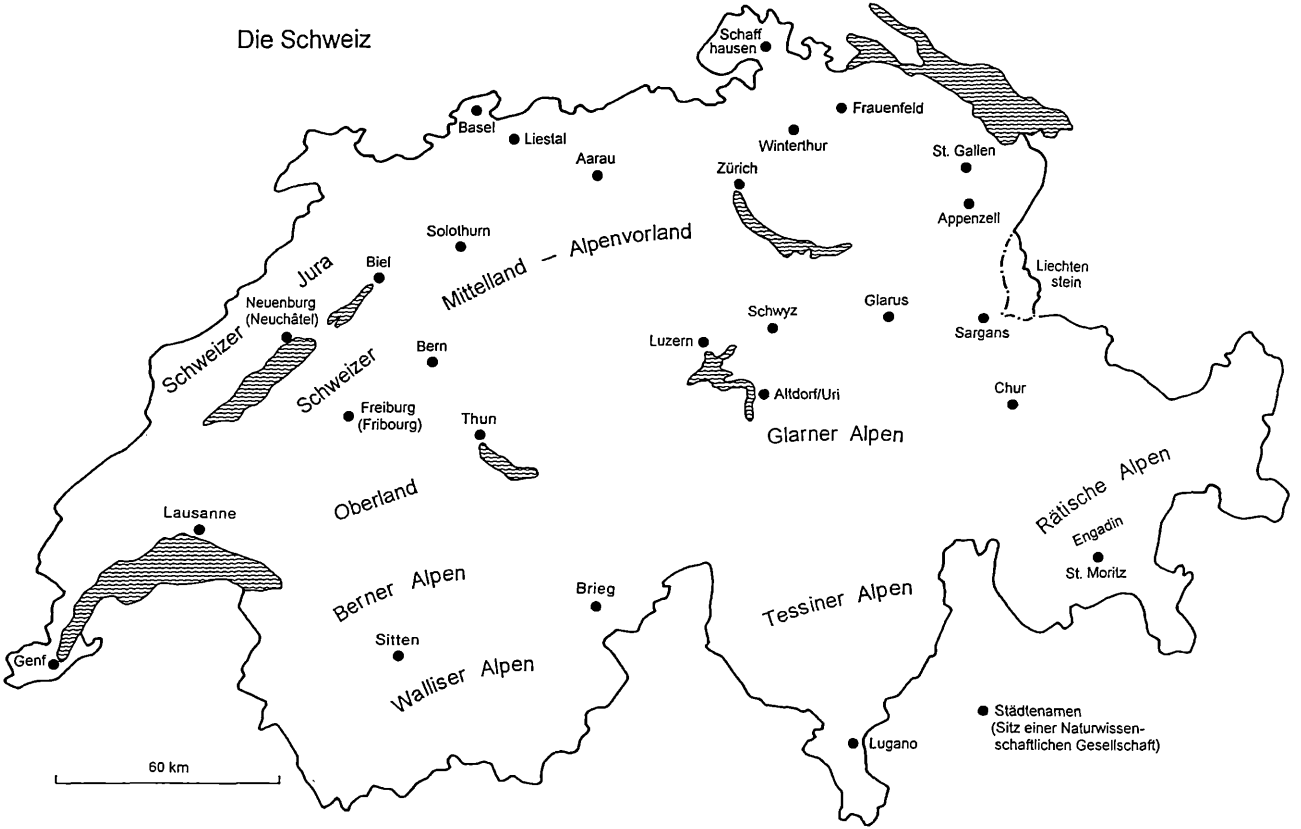

Abb. 1 Geographische Gliederung der Schweiz mit den Vereinssitzen

43 Fachgesellschaften. Er hat es sich zur Aufgabe gestellt die Verbreitung der Forschungsergebnisse zu fördern, an der schweizerischen Wissenschaftspolitik mitzuarbeiten, die Naturwissenschaften gegenüber dem Staat und der Öffentlichkeit zu vertreten und die schweizerischen Naturwissenschaften auch im Ausland zu repräsentieren.

Überraschend groß für die „kleine" Schweiz ist die Zahl bedeutender Naturforscher, die seit der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts den Wissenschaftsruhm der Schweiz begründeten und die damals schon wie auch heute in den Naturwissenschaftlichen Vereinigungen als Universitätsprofessoren dem einfachen Schweizer Bürger Wissen vermitteln und somit zur allgemeinen Volksbildung beitragen. Der Volksbildung sollen auch die Naturhistorischen Museen in einigen Kantonshauptstädten dienen, die von den Vereinen ursprünglich geschaffen und unterhalten wurden und von den Vereinsmitgliedern, oft Lehrer, Ärzte, Apotheker und Pfarrer, großzügig mit Naturalien beschenkt wurden.

Geographische Beschreibung

Die Schweiz weist eine Flächengröße von 41.293 qkm auf und hat 6,3 Millionen Bewohner. Das Land gliedert sich in drei landschaftliche Hauptzonen: Hinter den bewaldeten Vorbergen die Alpen (1/2 der Gesamtfläche), die 300 km lange Faltenschar des Jura (1/6), dazwischen die Hügel- und Muldenlandschaft des Mittellandes (1/3). Die Schweizer Alpen unterteilen sich in Berner Alpen, Walliser Alpen, Urner Alpen und die Berninagruppe.

Klimatisch liegt die Schweiz im Übergangsgebiet vom feuchten und gemäßigten Seeklima Westeuropas zum trockenen Landklima Osteuropas mit seinen strengen Wintern und warmen Sommern. Die Alpen bilden eine Grenze zwischen dem rauheren mitteleuropäischen Klima und den wärmeren Mittelmeerländern. Ein dichtes Flussnetz wurzelt vor allem im Innern der Alpen, wo der Gotthard den Ausgangspunkt für bedeutende Wasserläufe Mitteleuropas bildet (Rhein, Rhone, Tessin, Reuß). Als Erbe der Eiszeit zahlreiche Seen in den Tälern um Norden und Süden der Alpen (Genfer-, Bodensee, Neuenburger-, Langen-, Vierwaldstätter-, Züricher- und Luganer See).

Im Verlauf einer langen geschichtlichen Entwicklung vermischten sich im Gebiet der heutigen Schweiz verschiedene Rassen und Sprachen (Rätoromanen, Kelten, Römer, Alemannen, Burgunder). Sprachen: Deutsch, Französisch, Italienisch, Rätoromanisch.

Die Schweiz ist die Heimat von J.J. Rousseau und H. Pestalozzi, von denen die Neuformung des Bildungsbegriffs von der Pädagogik der Neuzeit ausging.

Nach Walter (1958) bestand vor 1798 die Hauptmasse der Schweizer Bevölkerung aus Bauern. Nur die Oberschicht der Junker und Kaufleute nahm am ausländischen

Geistesleben des deutschen oder des französischen Sprachgebietes teil, sofern nicht die Zensur hemmend eingriff.. Der karge schweizerische Boden hat dem Bauern, sofern er sich nicht dem Hirten- und Sennendasein hingab, zu harter Arbeit erzogen. Der Schweizer ist arbeitsam und nüchtern, sparsam manchmal bis zum Geiz, solidarisch bis zur Wohltätigkeit, sein Ideal ist der eigene Hof oder das Eigenheim; die Schweizerfrau lebt dem Ideal der fürsorglichen Hausfrau.

Die Schweizer Universitäten

Basel (gegründet 1460), Lausanne (1537/1890), Genf (1559/1873), Zürich (1833), Bern (1834), Neuenburg (1838/1909), ETH Zürich (1855), Freiburg (1889) und ETH Lausanne (1969).

Naturhistorische Museen

Sie bestehen in Basel, Bern, Chur, Glarus, Neuchâtel, Genf, Winterthur, Aarau, Olten (1872), Lausanne, Solothurn, Schaffhausen, Frauenfeld und Zofingen. In St. Gallen und in Luzern gibt es Naturmuseen mit einem Verein „Freunde des Naturmuseums" Berühmt ist in St. Gallen die Stiftsbibliothek mit einer der kostbarsten europäischen Handschriftensammlung aus dem Mittelalter

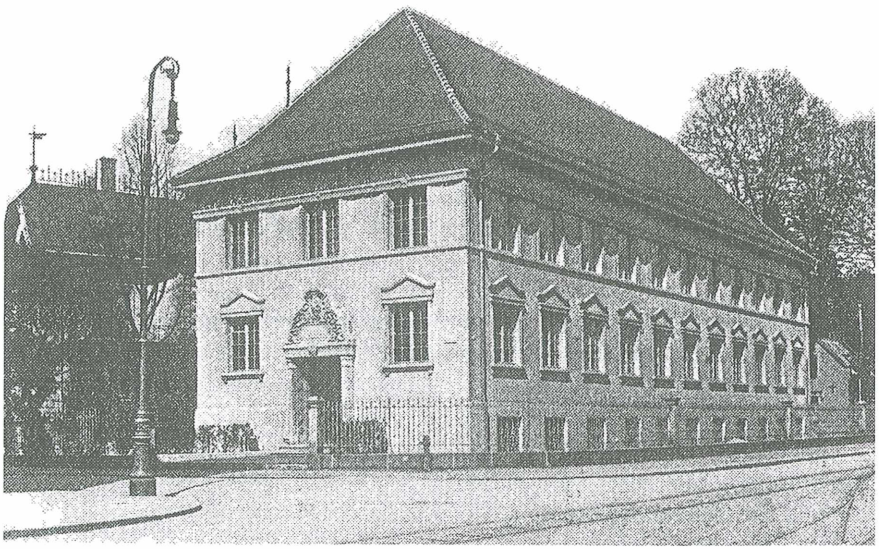

Abb. 2: Das Naturkunde-Museum in Aarau (aus P.C. EHRENSPERGER, 1986)

Abb. 3: Das Natur- und Kunstmuseum St. Gallen (käufliche Postkarte)

Tabellarische Übersicht der Schweizer Geschichte

1231-1332,	die Anfänge der Eidgenossenschaft, der Kampf der Walchstätte um die Erlangung und Bewahrung der Reichsfreiheit
1332-1389,	die Bildung der Achtörtigen Eidgenossenschaft
1400-1516,	die Bildung der Dreizehnörtigen Eidgenossenschaft
16. Jh. u. 1.	Jahrzehnte des 17 Jahrhunderts, Reformation und Gegenreformation
1618-1648,	die Schweiz im Zeitalter des Dreißigjährigen Krieges
1648-1789,	die Schweiz im Zeitalter des Absolutismus und der Aufklärung
1798-1813,	die Schweiz ein Vasallenstaat Frankreichs
1813-1815,	Wiederherstellung der Unabhängigkeit der Schweiz - vom Staatenbund der 19 zum Staatenbund der 22 Kantone
1815-1848,	vom Staatenbund zum Bundesstaat
seit 1848,	der Bundesstaat Schweiz

Die Entwicklung der Naturwissenschaften in der Schweiz

Das Jahr 1798 mit der Französischen Revolution stellt für die Schweiz eine scharfe historische Zäsur dar, weil in diesem Jahr die politische Ungleichheit zwischen der Bevölkerung der Hauptorte, der Bevölkerung der Landschaft, der Stadtkantone und

der souveränen 13 Orte der alten Eidgenossenschaft und ihrer Untertanengebiete beseitigt wurde (Walter, 1958).
Die Schweiz hat bekanntlich an der Entfaltung des kulturellen und wissenschaftlichen Lebens Europas im Zeitalter des Absolutismus und der Aufklärung großen Anteil. Im 18. Jahrhundert und schon in der Reformationszeit war sie ein geistiges Zentrum mit weit ausstrahlender Wirkung besonders der zahlreichen Klöster Nach MILT (1949) besaßen die alten Schweizer Städte eine ganze Reihe wissenschaftlich sehr gut ausgebildeter und naturwissenschaftlich interessierter Ärzte. Auf dem Land bestand dagegen ein Defizit. Nach 1798 und auch nach 1848 ergriffen die jungen Landärzte die Initiative zur Gründung naturforschender Gesellschaften.

Überraschend groß für das kleine Land ist die Zahl bedeutender Forscher, die den Ruhm der Schweiz begründeten. Die großen Mathematiker Jakob, Johann und Daniel Bernoulli und Leonhard Euler stammten aus Basel. Aus Zürich kam der Stadtarzt Johann Jakob Scheuchzer (1672 - 1733), der die wissenschaftliche Erforschung der Alpen einleitete und eine erste umfassende Naturgeschichte der Schweiz schrieb. Hans Konrad Gyger (1599 - 1674) erstellte die berühmte Karte des Kantons Zürich, ein Meisterwerk der frühen Kartographie.

Der Genfer Horace-Bénédict de Saussure (1740 - 1799) bereiste die Alpen, bestieg 1787 den Mount Blanc, erfand verbesserte physikalische Messgeräte und veröffentlichte seine neuen Erkenntnisse über die Schweizer Alpen. Sein Onkel Charles Bonnet (1720 - 1793), ebenfalls ein Genfer Zoologe, entdeckte schon als Zwanzigjähriger die Parthenogenese (Jungfernzeugung). Der blinde Genfer Bienenforscher Francois Huber (1750 - 1831) vollbrachte überraschende wissenschaftliche Leistungen. Bern besaß mit Albrecht von Haller (1708 - 1777) einen hervorragenden Forscher auf medizinischem Gebiet. An der Universität Göttingen lehrend, genoss er europäischen Ruf als einer der letzten Universalgelehrten.

Abb. 4: Amanz Gressly (1814 - 1865) (aus FUETER „Große Schweizer Forscher" 1941)

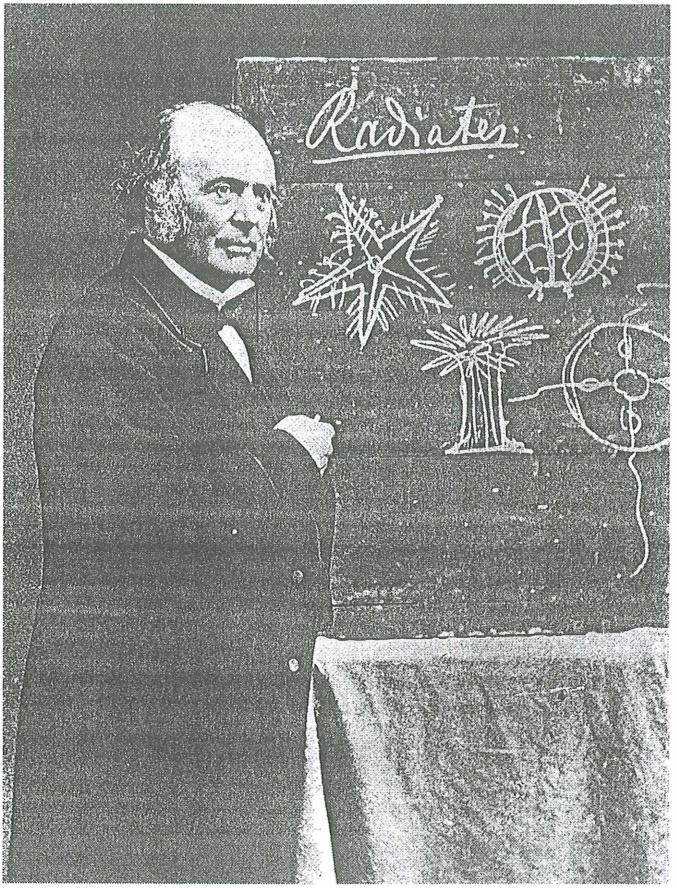

Abb. 5: Louis Agassiz (1807 – 1873) (aus Mary P WINSOR, 1991)

Im 19. Jahrhundert befasste sich der Glarner Oswald Heer (1809 1883) mit Untersuchungen über die tertiäre Flora der Schweiz. Mit der Erforschung der Vergangenheit der Säugetiere trugen der Berner Karl Ludwig Rütimeyer (1825 1895) und Amanz Gressly (1814 - 1865) ebenfalls grundlegend zur Entwicklung der Paläontologie bei. Bernhard Studer (1794 1887) von Büren an der Aare, Peter Merian und Arnold Escher von der Linth (1807 - 1872) schufen die erste geologische Karte der Schweiz. Der St. Gallener Albert Heim (1849 1937) setzte mit der Erforschung des Mechanismus der Gebirgsbildung die große Epoche der Schweizer Geologie fort. Louis Agassiz (1807 - 1873) der sich hauptsächlich mit rezenten und fossilen Fischen beschäftigte, begeisterte sich von der aufkommenden Eiszeitlehre und wurde zu deren Führer an der Universität Neuchâtel. Schon als Dreißigjähriger begründete er am 25. Juli 1837 in seiner Eröffnungsrede als Präsident der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft die „Eiszeit" Die Bezeichnung

selbst stammt allerdings von C.F Schimper, der sie in die Literatur einführte, aber kein gebürtiger Schweizer war (Schwarzbach, 1981).

Noch vor der Französischen Revolution gründeten sich in der Schweiz im Zeitalter des Absolutismus und der Aufklärung in den alten Städten Zürich (1746), Bern (1786) und Genf (1791) die ersten Naturforschenden und Naturhistorischen Gesellschaften. Bis zur Revolution von 1848 konnten sich weitere 10 Vereinigungen auf dem Lande bilden. 29 Vereine und Gesellschaften gibt es gegenwärtig in der Schweiz.

Die Naturwissenschaftlichen -, Naturforschenden - und Fachverbände der Schweiz

Naturforschende Gesellschaft Zürich, gegründet 1746
Naturforschende Gesellschaft Bern, 1786
Societé des physique et d'histoire naturelle Genf, 1791
Aarganische Naturforschende Gesellschaft, Aarau, 1811
Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften, Bern, 1815
Naturforschende Gesellschaft Graubündens, Chur, 1815
Naturforschende Gesellschaft Basel, 1817
Societé vandoise des sciences naturelles Lausanne, 1819
Naturwissenschaftliche Gesellschaft St. Gallen, 1819
Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen, 1822
Naturforschende Gesellschaft Solothurn, 1823
Societé des sciences naturelles Neuenburg (Neuchâtel), 1832
Societé des sciences naturelles Freiburg (Fribourg), 1832
Thurgauische naturforschende Gesellschaft, Frauenfeld, 1854
Naturforschende Gesellschaft Luzern, 1855
Societé valaisanne des sciences naturelles „La Murithienne" Sitten, 1861
Naturforschende Gesellschaft des Kantons Glarus, 1881
Naturwissenschaftliche Gesellschaft Winterthur, 1884
Naturforschende Gesellschaft Baselland, Liestal, 1900
Società ficinese die science naturali Lugano, 1903
Naturforschende Gesellschaft Uri, 1911
Naturforschende Gesellschaft Davos, 1916
Naturwissenschaftliche Gesellschaft Thun, 1919
Naturforschende Gesellschaft Schwyz, 1932
Societed engiadinarsa da scienzas naturelas, 1937
Appenzellische Naturwissenschaftliche Gesellschaft, 1958
Naturforschende Gesellschaft Biel, 1961
Botanisch Zoologische Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg, 1970
Naturforschende Gesellschaft Oberwallis, 1979

Fachverbände

Schweizerische Gesellschaft für Agrarwissenschaft und Agrarsoziologie, gegr. 1972
Schweizerische Gesellschaft für Anatomie, Histologie und Embryologie, 1934
Schweizerische Gesellschaft für Angewandte Geographie, 1967
Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie, 1920
Societé Suisse d'Astrophysique et d'Astronomie, 1969
Schweizerische Gesellschaft für Biochemie, 1958
Societé Suisse de pédologie, 1975
Schweizerische Botanische Gesellschaft, 1889
Association Suisse de bryologie et de lichenologie, 1956
Schweizerische Entomologie, 1858
Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung, 1953
Union des Societés Suisses de Biologie Expérimentale
Verband der Schweizer Geographen, 1881
Société Géologique Suisse, 1882
Société suisse de géomorphologie, 1946
Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, 1921
Schweizerische Gesellschaft für Hydrologie und Limnologie, 1985
Société Suisse de Cristallographie, 1968
Schweizerische Gesellschaft für Optik und Elektronenmikroskopie, 1969
Société suisse des organisations d'ornithologie, 1993
Schweizerische Paläontologische Gesellschaft, 1921
Schweizerische Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften, 1992
Société suisse de physiologie végétale, 1963
Schweizerische Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie, 1965
Société suisse de physique, 1908
Schweizerische Gesellschaft für Physiologie, 1969
Schweizerische Gesellschaft für Phytomedizin, 1982
Société suisse de médicine tropiale et au parasitologie, 1984
Schweizerische Akademische Gesellschaft für Umweltforschung und Ökologie, 1972
Schweizerische Gesellschaft für Versuchstierkunde, 1987
Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie, 1980
Schweizerische Gesellschaft für Zell- und Molekularbiologie und Genetik, 1941
Société suisse de zoologie, 1893
Société suisse de chimie alimentaire et envirannementale, 1887
Société suisse des logique et de philosophie des sciences, 1957
Schweizerische Mathematische Gesellschaft, 1910
Société Suisse de Météorologie, 1916
Société suisse de microbiologie, 1942

Schweizerische Mineralogische und Petrographische Gesellschaft, 1924
Société mycologique suisse, 1983
Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft, 1992

Die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften SANW in Bern

1815 wurde sie in Genf mit dem Ziel wiederbegründet, die naturwissenschaftliche Forschung in der Schweiz zu fördern. Die erste Gründung erfolgte schon 1797 in Herzogenbuchsee. Sie wurde durch den darauf folgenden Franzoseneinfall in die Schweiz und den allgemeinen politischen Umsturz wieder aufgehoben.
Die SANW vereinigt heute als Dachverband 43 Fachgesellschaften und 28 Naturwissenschaftliche Vereinigungen und hat sich folgende Aufgaben gestellt:

1 Förderung der Naturwissenschaften in allen Bereichen, insbesondere durch die Verbreitung der Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung;
2. Teilnahme an der Erarbeitung einer schweizerischen Wissenschaftspolitik;
3. Vertretung der Naturwissenschaften gegenüber Behörden und Öffentlichkeit
4. Förderung der internationalen wissenschaftlichen Verbindung, sowie Repräsentation der schweizerischen Naturwissenschaften im Ausland.

Oberstes Organ des SANW ist der Senat, dem die Delegierten der Mitgliedervereine angehören. Die Geschäfte besorgt ein Generalsekretariat. Die Regierung unterstützt den Dachverband aufgrund des Forschungsgesetzes mit jährlichen Subventionen.

Ornithologische Vereine in der Schweiz

Ornithologische Gesellschaft Basel, 1870
Ornithologische Gesellschaft Winterthur, 1872
Ornithologische Gesellschaft Solothurn, gegründet 1879
Ornithologische Gesellschaft der Stadt Luzern, 1881
Ornithologischer Verein Murten und Umgebung, 1885
Ornithologischer Verein Huttwil, 1885
Ornithologischer Verein Frauenfeld und Umgebung, 1888
Ornithologischer Verein Altdorf, 1907

Später gründeten sich nur mehr Natur- und Vogelschutzvereine, wie 1939 in Gipf-Obertrick.

1918 gründete man in Bern eine Botanische Gesellschaft.

Die Naturforschende Gesellschaft Zürich, gegr. 1746

Johann Conrad Heidegger (1710-1778), Bürgermeister von Zürich, war einer der Stifter der Physikalischen Gesellschaft, die 1746 in Zürich gegründet wurde und später den Namen Naturforschende Gesellschaft erhielt. Vorgänger waren ab 1679 das Collegium philomusorum, ab 1686 die Gesellschaft der Vertraulichen, ab 1693 das Collegium der Wohlgesinnten, das sich 1709 auflöste. Schon damals hielt man Vorträge zur Naturgeschichte. Der berühmte Schweizer Naturforscher Scheuchzer war darin die führende Persönlichkeit. Damals gehörte noch unerhört großer Mut dazu, im Zeitalter vor der Aufklärung und einer allmächtigen Kirche sich mit dem Studium der Natur zu befassen (Schwerz, 1946).

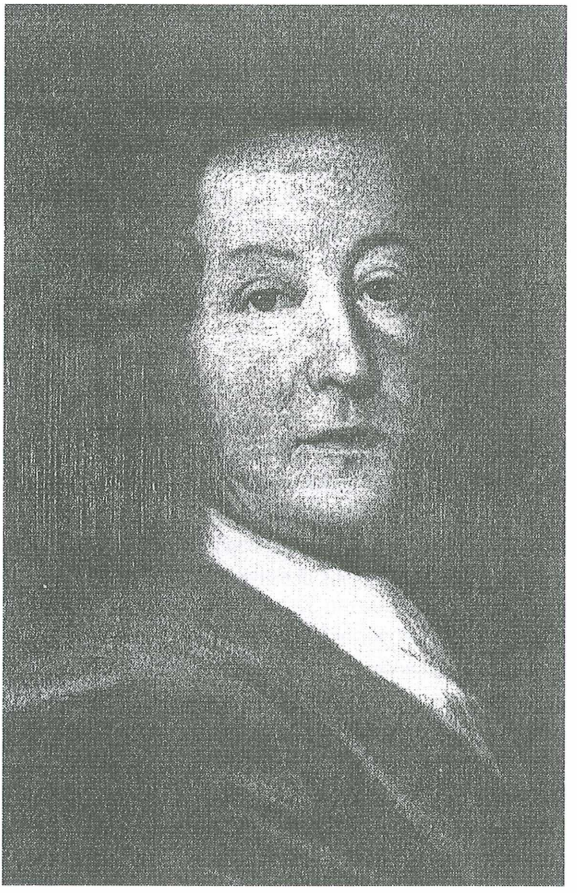

Abb. 6 Johann Jakob Scheuchzer (1672 - 1733) (aus FUETER „Große Schweizer Forscher", 1941)

Eine sehr ausführliche Geschichte der Naturforschenden Gesellschaft Zürich von 1746 bis 1946 schrieb Eduard Rübel, die ich für den folgenden Text benutzt habe. Eine Anzahl junger Züricher Akademiker wandten sich an den Chorherrn Johannes Gessner (1709 - 1790) um Mithilfe bei der Gründung einer Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Vorbild dazu war die Royal Society in London. Zur Vorbereitung und Reifung dieses Vorhabens hielt Dr. Gessner in seiner Wohnung Vorlesungen über Experimentalphysik und Naturhistorie ab. Gessner zeichnete für die Vereinsgründung und Heidegger für die Statuten verantwortlich. Beide wurden bei der konstituierenden Sitzung mit 30 Teilnehmern am 10.8.1746 als Praeses (Gessner) und Heidegger als Secretarius bestimmt. Der Stadt-Schnittarzt Hans Conrad Meyer wurde Quästor (= Kassenwart). Damals hielt man wöchentlich die Zusammenkünfte im Haus der Ärzte-Innung ab. Über die wissenschaftlichen Vorträge wurde von einem Redaktionsteam in einigen europäischen Zeitungen berichtet. 76 Mitglieder hatte die Gesellschaft damals und weitere Bewerber wollte man erst nach einer „Wahl" aufnehmen. Die Gesellschaft war eben ein Verein mit Aufgaben, die sonst Akademikern und Hochschulen zustehen, also kein Volksbildungsverein.

1775 war sogar Goethe in einer Sitzung anwesend. Bis 1840 hielt man mit Ausnahme der Ferien jeden Montag um halb fünf Uhr die Sitzungen ab. Eine Bibliothek war im Entstehen begriffen, die 1811 gemeinsam mit den Naturaliensammlungen den neugegründeten Hochschulen und Kantonsschulen in Zürich überlassen wurde. 1906 nahm man als erste Frau Dr Marie Daiber, Assistentin am Zoologischen Institut, als Mitglied auf.

Zweck der Gesellschaft blieb die Förderung der Naturwissenschaften und die Verbreitung der Kenntnis der Natur, sowie die Erneuerung der Querverbindungen zwischen den naturwissenschaftlichen, medizinischen, veterinärmedizinischen, pharmazeutischen und technischen Forschungseinrichtungen. Die Naturforschende Gesellschaft Zürich gibt die „Vierteljahresschrift" heraus und tauscht damit in aller Welt Zeitschriften für die Züricher Bibliotheken ein. Die NGZ begann 1799 mit der Herausgabe eines „Neujahrsblattes" das jeweils am Berchtoldstag von Kindern am Polytechnikum abgeholt wurde. 1903 musste man sich deshalb mit einem Protestschreiben der „Züricher Section abstinenter Lehrer und Lehrerinnen" befassen, dass in Zukunft an die Kinder zur Bewirtung keine alkoholische Getränke, Wein oder Liqueure mehr angeboten werden sollen. Man hielt aber trotzdem am 1901 eingeführten Brauch fest, dass den Kindern die Wahl zwischen einem Gläschen Malaga oder einer Tasse Schokolade freizulassen sei.

Die Züricher Gesellschaft gliederte sich bald in sogenannte Kommissionen für Landwirtschaft, Volkswirtschaft, Meteorologie, Astronomie, Instrumentenkunde, Naturhistorische Sammlungen und Botanik. Man organisierte Preisausschreiben in den einzelnen Kommissionen und legte sogar einen eigenen Botanischen Garten an. 1942 beschloss der Vereinsvorstand die Einrichtung einer Naturschutzkommission. Eine besondere Aufgabe war und bleibt die finanzielle Förderung von naturwissenschaftlichen Untersuchungen in der Schweiz und im Ausland. Von einer reinen Akademiker-

Gesellschaft hat sich die NGZ zu einem heutigen Volksbildungsverein für die Bürger der Stadt Zürich, den Kantonbewohnern und den Züricher Hochschulen entwickelt. 1996 feierte die Naturforschende Gesellschaft Zürich ihr Jubiläum zum 250jährigen Bestehen gemeinsam mit der 176. Jahrestagung der SANW. Die NGZ verlieh 1996 einen Jugendpreis und der 141. Jahrgang der Vierteljahresschrift erschien in vier Nummern mit insgesamt 190 Seiten. Aus Anlass des Jubiläums wurde die 336 Seiten starke Festschrift „Mensch und Natur" herausgegeben. Für das Jahr 1997 kam das 87 Neujahrsblatt für Kinder und Jugendliche heraus.

Naturforschende Gesellschaft in Bern, gegründet 1786

Der Gründer Jakob Samuel Wyttenbach war Pfarrer, wie so viele Träger der Naturwissenschaften damals in der alten Schweiz. Einer der Mitbegründer war der Münster-Pfarrer Samuel Studer als Geologe, Alpenforscher und Konchyliologe. 1843 wurde die Herausgabe der „Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern" beschlossen. 1882 eröffnete man das Naturhistorische Museum, das 1932 durch einen Neubau an der Bernastraße ersetzt wurde.
Bei 3 Vorträgen 1996 wurden den Mitgliedern der Naturforschenden Gesellschaft Bern moderne Beobachtungsmethoden der Astronomie vorgestellt. Man besichtigte die aufgerüstete Sternwarte Zimmerwald. An Publikationen brachte die Gesellschaft den 53. Band der Mitteilungen heraus. 430 Mitglieder umfasst die NGB.

Société de physique et d'histoire naturelle de Genève

Die Genfer Gesellschaft für Physik und Naturhistorie wurde 1791 gegründet. In der Präambel vom 22. Sept. 1791 ist vermerkt, dass es sich nicht um einen Club oder Salon handeln soll, sondern um eine Gesellschaft von Naturwissenschaftlern, die rein auf die Naturwissenschaften ausgerichtet ist. Anfangs wollte man sich auf einen Kreis von höchstens 12 15 Personen beschränken; Erweiterungen müssten einstimmig beschlossen werden. Vorbild für die Genfer Gesellschaft war die Berner Privatgesellschaft Naturforschender Freunde, der der Botaniker Pfarrer Jakob Samuel Wyttenbach vorstand. Er kam 1791 nach Genf und schloss sich dem Botaniker Henri-Albert Gosse an. Beide waren also Naturwissenschaftler im allgemeinen Sinn. Gründungsmitglieder waren außerdem: Louis Jurine, Nicolas-Thèodore de Saussure, Horace-Bénédict de Saussure, Isaac-Louis Gandy, Jean-Antoine Colladon, Marc-Auguste Pictet, Jean Tollot und Pierre Vaucher Diese Herren waren alles erstklassige Forscher im damaligen Genf, das den Wissenschaften so liberal aufgeschlossen war und sie gefördert hat. Der große Genfer Geologe Horace Bénédict de Saussure (1740 - 1799) gilt als Begründer der Geologie der Alpen und schrieb 1799 sein großes Werk „Voyages dan les Alpen" Meeresforscher, Botaniker, Chemiker, Zoologen, Geologen usw. waren also die Gründer. Der Botanische Garten in Genf wurde von Charles Bonnet geschaffen.

Die Jahre bis zur Französischen Revolution waren vom Aufbau der Gesellschaft geprägt. Die Vereinsführung wurde dann abgelöst und 12 neue Mitglieder führten die

Gesellschaft fort. Genf war von den Franzosen annektiert worden und war Hauptstadt des Léman geworden. 1815 war Genf dann wieder als Departement Teil der Schweiz. Das 19. Jahrhundert brachte für die Gesellschaft einen großen Aufschwung in den Betätigungen mit den Naturwissenschaften und ab 1945 mit der Herausgabe der „Mémoiren de la Société de Phisique et d'histoire naturelle de Genève"
Die SPHN-Genf unternahm im Zeitraum 1996 - 1997 sogar Exkursionen in die Auvergne zur Beobachtung des Phänomens Vulkanismus und zur Firma Firmenich in Genf zum Studium von Parfums und Aromen. Man brachte den Band 48 der „Archives des Sciences" (271 Seiten) heraus.

Die Aargauische Naturforschende Gesellschaft

Am 30. September 1811 gründeten einige naturbegeisterte Männer eine „Naturhistorische Klasse der Aargauischen Kulturgesellschaft" Die spätere Gründung eines „Naturaliencabinets" und einer Vereinsbibliothek war 1836 schon vorgesehen. 1819 veröffentlichten die beiden Mitglieder Bronner und Wanger eine erste Übersicht über die einfachen Mineralien des Kantons Aargau. 1878 gab es den 1 Band der Mittheilungen der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft. 1880 erschien von Friedrich Mühlberg als erste Flora des Aargaus „Die Standorte und Trivialnamen der Gefäßpflanzen des Aargaus" Erst 1902 durften nach einer Statutenänderung Frauen der Gesellschaft beitreten. 1906 gründete man die Aargauische Naturschutzkommission, die die Inventarisierung der schützenswerten Naturobjekte durchführt. 1922 wurde das Museum für Natur- und Heimatkunde in Aargau feierlich eröffnet. 1928 erschien in der Vereinszeitschrift die bedeutende und umfangreiche geographische Arbeit von Paul Vosseier: „Der Aargauer Jura"
Interessante Forschungsobjekte im Kanton Aargau sind die Saurierfunde in Frick. Im Naturmuseum Aarau wurde eine „Saurierecke" eingerichtet. Echte Forschung, die in früheren Jahren meist von Privatgelehrten bei den Naturkundlichen Gesellschaften geleistet wurde, nimmt heute nur noch einen bescheidenen Platz ein. Naturforschung ist heute an Hochschulen, Institute und Industrie abgewandert. Hauptaufgabe der Vereine ist nun das Erklären der Forschungsergebnisse.

Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles

Der Naturwissenschaftliche Verein Freiburg, zwischen Bern und Lausanne gelegen, wurde 1832 gegründet und 1871 wiederbegründet. Er ging aus der 1816 gegründeten Ökonomischen Gesellschaft hervor, deren Mitglieder, hauptsächlich Apotheker wie analog in Lausanne und Bern, ihr Hauptinteresse an den Schwefelbädern in Freiburg hatten.
Die Gründer des Naturwissenschaftlichen Vereins waren die Geistlichen, Ärzte und Staatsmänner Charles Aloyse Fontaine, Grégoire Girad, Francois Bourquenoud de Charmey, Franz Kuenlin de Fribourg und Francois-Joseph Lagger Sie waren eine Gruppe von Intellektuellen, die den Wunsch hatten, der Strenge und der Starre eines überkommenen gesellschaftlichen Systems zu entkommen (Dubas, 1982). Über dem

Zeitgeist der Gründerzeit in Fribourg sind wir wenig informiert, vieles geht aus den Biographien der Gründungsmitglieder und aus den Akten des SNG hervor So sind wir über die Gründer gut informiert, über die Gründungsvorgänge mangels Archivmaterial wenig.

Die Freiburger Gesellschaft wurde auf Kantonsebene gegründet und traf sich anfangs dreimal im Jahr Sie gibt heute noch die Zeitschrift „Bulletion de Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles" heraus.

Das Bulletin wird mit Hilfe von finanziellen Beiträgen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, des Hochschulrates der Universität Freiburg und der Loterie Romande herausgegeben.

Die Naturwissenschaftliche Gesellschaft Freiburg hat 1996 ein umfangreiches Vortragsprogramm vorgestellt. Am 25. Januar sprach Dr med. Witte über „Schokolade: Eine Medizin für Leib und Seele"; am 14. November· Dr Mayer-Rosa: Erdbeben in der Schweiz. 1995 wurde der 84. Band des Bulletins herausgegeben. Ende 1996 hatte die Gesellschaft 410 Mitglieder

Die Naturforschende Gesellschaft Luzern

Zur „Förderung der naturwissenschaftlichen Kenntnisse ihrer Mitglieder durch gegenseitige Belehrung, Erweiterung, Ausbreitung und Anwendung dieser Kenntnisse zum Nutzen des Vaterlandes" wurde 1855 in Luzern eine Naturforschende Gesellschaft gegründet. Die Vereinsstatuten mussten im Gegensatz zu Österreich oder auch in einzelnen deutschen Fürstentümern nie der Regierung zur Genehmigung vorgelegt werden, da in der freien Schweiz das Recht zur Bildung von wissenschaftlichen Vereinen ein vom Staat unabhängiges Recht des einzelnen Bürgers ist. Die Vereinsgründung konnte erst 1855 erfolgen, da von 1798 bis 1848 in Luzern sieben Regierungen die Macht ausübten und sich erst nach dem Sonderbundskrieg und der Bildung des heutigen Bundesstaates die politische Lage gefestigt hatte.

Bezeichnenderweise für Luzern wurde die Gesellschaft im Schulzimmer neben dem Naturalienkabinett am Franziskanerplatz von den Herren Dr Jakob Robert Steiger, Verfasser einer Flora des Kantons Luzern, der Rigi und des Pilatus und Ludwig Rudolf Meyer von Schauensee gegründet. Letzterer war in das Zisterzienserkloster St. Urban in Luzern eingetreten. Nach der Klosteraufhebung wurde er weltlich und 1850 Hauptgründer der Kantonalbank. Seine im Kloster gesammelten Vögel und Schmetterlinge schenkte er dem Naturhistorischen Museum Luzern.

Die Vereinsmitglieder kamen aus fast allen Ständen des Kantons. Es waren Naturwissenschaftler aber auch einfache Naturfreunde. Besonders vertreten waren Lehrer und Ärzte. 1904 durfte die erste Frau Mitglied werden. In der Vereinschronik von 1955 (Hans Purtschert) wird erwähnt, dass nun besonders die Lehrerinnen im Verein besonders aktiv sind. Anfangs traf man sich zu einer freien Besprechung in der Bier-

brauerei im Freienhofe. Die Sitzungen waren in den ersten Jahrzehnten von besonderem Reiz. Da gab es kaum ein Mitglied, das keinen Vortrag hielt oder nicht einen interessanten Fund vorzeigen konnte. Zu den Veranstaltungen hatten anfangs nur Vereinsmitglieder Zutritt. Ab 1909 gab die NGL „Mitteilungen" heraus, die im Tauschverkehr Zeitschriften aus dem In- und Ausland in die Luzerner Kantonsbibliothek bringt. 1860 trat man der SANW als 11 Kantonale Gesellschaft bei. 1862 war in Lausanne J.R. Steiger (Gründer der NGL) als Jahrespräsident gewählt worden.

1895 berief man eine Limnologische bzw. Hydrobiologische Kommission, 1905 eine Alpengartenkommission, 1907 eine Naturschutzkommission, 1909 eine Meteorologische Kommission und 1909/1927 eine Prähistorische Kommission. 1921 hatte man 307 Mitglieder und 13 Ehrenmitglieder (Theiler, 1931). 1926 konnte durch das Entgegenkommen des „Gemeinnützigen Frauenvereins der Stadt Luzern" im Hotel Waldstätterhof ein Lesezimmer für die Tauschzeitschriften eingerichtet werden. Bei den Jahresversammlungen des SNG in Luzern hielten so bekannte Naturwissenschaftler wie der Altmeister der Schweizer Geologie Albert Heim und Heinrich Zschokke aus Basel Vorträge über das Säntisgebirge und die Tiefenfauna des Vierwaldstättersees. Auch Albert Einstein hielt in Luzern ein Referat über den Äther

Abb. 7· Heinrich Zschokke (1771 1848), Theologe, Philosoph, Schriftsteller und Staatsmann, erster kantonaler Oberforstinspektor, maßgebliches Gründungsmitglied der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft und zweimaliger Vereinspräsident (aus EHRENSPERGER, 1986).

1909 konnte die Naturforschende Gesellschaft Luzern auf dem Rigi-Scheidegg einen Alpengarten errichten, der 1923 wieder einging. Die Naturschutzkommission hat von

Anfang an den Schutz der erratischen Blöcke (Findlinge) übernommen. Schon früher hatte man auf der Seebodenalp bei Küssnacht den großen Reußtalgranitblock auf Antrag von Albert Heim als geschützt erklärt und mit der Inschrift versehen: „Am Gotthard verladen, vom Gletscher gebracht, halt über dem grünenden Land ich hier Wacht!"

Naturforschende Gesellschaft Baselland, Liesthal

Nach Tanner und Kaufmann (1985) trafen sich am 22. Mai 1886 die Studenten Adolf Bay, Leonhard Drissel, Fritz Arnold und Hermann Bay auf einem Feld außerhalb von Liesthal, um feierlich den Verein „Natura Liesthal" zu gründen. Die Statuten zeigen deutlich das Gepräge einer Studentenverbindung. Kandidaten wurden nach kurzer Wartezeit als „Füxe" in den Verein aufgenommen und erhielten griechische Götternamen. Die Vereinsmitglieder waren Mittelschüler und Studenten der verschiedenen Disziplinen, nicht nur Naturwissenschaftler, auch drei Theologie-Studenten waren Gründungsmitglieder 1893 wurde die Natura zu einem Naturforschenden Verein umgewandelt; die Vorträge wurden nun öffentlich abgehalten und jeder Interessent konnte Mitglied werden. 1900 kam die Umbenennung des Vereins in Naturforschende Gesellschaft Baselland. Das studentische Gepräge wurde vollständig abgeschafft. Es entstand das Publikationsorgan „Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland" Noch heute gilt in der Gesellschaft der alte Leitspruch „Naturae et Amicitiae"

Die Naturforschende Gesellschaft Baselland plante für 1997 den Druck des 2. Bandes der Flora von Basel und Umgebung. Man schrieb auch einen Forschungspreis für Laien aus.

Die Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen

Der Verein wurde 1822 gegründet, doch schon 1830 schien er wieder sang- und klanglos erloschen zu sein. 1843 schuf man erneut einen Naturhistorischen Verein Schaffhausen und bald darauf das Naturhistorische Museum in Schaffhausen. Die regelrechte Neugründung der alten Naturforschenden Gesellschaft von 1822 fand erst 1872 statt. Von 1872 bis 1918 bestanden beide Vereinigungen nebeneinander her. Der 1843 gegründete Naturhistorische Verein hatte die Aufgabe der Einrichtung und Pflege des Naturhistorischen Museums übernommen, war also ein Museumsverein. Die Gründungsmitglieder brachten ihre eigenen botanischen, mineralogischen und entomologischen Sammlungen ein. Ein Herbarium mit 10.000 Pflanzen kam damals an das Museum. 1918 wurde dieser Verein aufgelöst, die Museumsbestände und auch die Bibliothek gingen in den Besitz der Stadt Schaffhausen über Im selben Jahr erhielt sie auch die bemerkenswerte Sammlung des Geheimen Bergrat Ferdinand Schalch, herzoglich badischer Landesgeologe und Erforscher des Hegaus und Klettgaus. Für einen Neubau eines Naturhistorischen Museums stiftete der Schaffhausener Fabrikant Hermann Frey 50.000 Franken. 1934 konnten geeignete Räume in der früheren Stadtbibliothek bezogen werden. Doch schon nach 10 Jahren

am 1. April 1944 zerstörten amerikanische Bomber-Flugzeuge das Museum, die Bibliothek und die Sammlungen. Langsam erholte sich die Naturforschende Gesellschaft von dieser Brandkatastrophe. Sie wurde aber nicht mehr Besitzerin des Museums.

Die Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen veranstaltet Vorträge, Demonstrationen und Exkursionen wie alle anderen Vereine auch. Sie gibt die „Mitteilungen" und die „Neujahrsblätter" heraus und hält eine Handbibliothek und eine Lesemappe für ihre Mitglieder bereit. Eine Lichtbildsammlung von Tieren, Pflanzen und Landschaften steht den Schulen für Unterrichtszwecke zur Verfügung.

Auch beim aktiven Naturschutz arbeitet die Gesellschaft mit, so bei Maßnahmen zum Schutz der Rheinuferlandschaften und des berühmten Rheinfalls bei Schaffhausen. Die deutschen Naturschutzstellen werden beim Erhalt der bekannten Wutachklamm unterstützt. Die Fachgruppe Astronomie konnte sich eine Schul- und Volkssternwarte schaffen (Gerber, 1957). Die Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen ist zu einer echten Volksbildungseinrichtung der Schweiz geworden. Den Naturfreunden werden Arbeits- und Diskussionsmöglichkeiten geboten und die Jugend soll zur Natur und zu den Naturwissenschaften geführt werden.
Die Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen stellte im Neujahrsblatt 49/1997 die Kartierungsarbeiten „Amphibien und Reptilien der Region Schaffhausen" vor 1996 erschien der Band 41 der „Mitteilungen" Auf der „Hans Rohr-Sternwarte" die seit der Eröffnung 1960 von einer Arbeitsgruppe der NGSH betrieben wird, wurde ein neuer Reflektor mit 40 cm freier Öffnung in Betrieb genommen. Die astronomische Arbeitsgruppe ist die Wiege der gesamten Amateur-Astronomie in der Schweiz. Die NGSH hatte 1996 510 Mitglieder.

Die Naturforschende Gesellschaft des Kantons Solothurn

Sie ist im Jahre 1823 entstanden. Der Solothurner Gymnasialprofessor Abbé Franz Josef Hugi hat in den Jahren nach 1815 dem Gründungsdatum der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (SNG) die solothurnischen Mitglieder der SNG aufgerufen, sich an der Gründung einer eigenen kantonalen Gesellschaft zu beteiligen. Nach dem Wiener Frieden war die Schweiz von einem freudigen Idealismus erfasst worden. Man wollte das naturwissenschaftliche Geschehen im Kanton wach halten und fördern. Die Vereinsmitglieder in der Stadt Solothurn hielten regelmäßig Vorträge über eigene Beobachtungen und Entdeckungen oder besprachen wissenschaftliche Publikationen.
Die außerstädtischen Mitglieder machten Wetterbeobachtungen, berichteten über die Naturprodukte und den Volkscharakter ihrer Heimatgegenden. Auch die naturkundlichen Grundlagen für den Torfabbau, der Ausbeute von Mergel- und Gipslagern, sowie die Verbesserung des Obstbaues und der Viehzucht wurden mitgeteilt. Die Gesellschaft gründete sogar in Solothurn eine Sonn- und Feiertags-Industrieschule. Das Gymnasium führte erstmals in der Schweiz den Unterricht in Naturwissenschaft und Mathematik ein. 1834 legte man einen Botanischen Garten an und zeigte damit der Landwirtschaft die Züchtung erfolgreicher Futtergräser und Getreidearten.

Professor Hugi wurde auch zum Begründer und Leiter der naturwissenschaftlichen Abteilung am Museum. Durch den Erwerb der Nachlasssammlung Amanz Gressly erreichte das Museum an jurassischen Exponaten Weltruhm. Das Veranstaltungsprogramm der Solothurner Gesellschaft beinhaltet heute aktuelle Vorträge, Demonstrationen und interessante Exkursionen, zu denen immer bekannte in- und ausländische Naturforscher eingeladen werden. Die Gesellschaft hat 350 Vereinsmitglieder Bis 1902 gab die NGS „Berichte" und dann „Mitteilungen" heraus. Solothurn kann sich rühmen, die erste Naturschutzkommission der Schweiz ins Leben gerufen zu haben. Die Ideen des Heimat- und Umweltschutzes werden von den Mitgliedern der Gesellschaft befürwortet.

1996 erschien der Band 37 der „Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn" mit umfangreichen Aufsätzen über die „Vogelwelt der Aarebene westlich von Solothurn" und „Wildbienen und Wespenfauna im Thal" Die Solothurner Gesellschaft zählte Ende 1996 438 Mitglieder

Die Thurgauische Naturforschende Gesellschaft

Sie wurde 1854 hauptsächlich von der Thurgauischen Ärzteschaft gegründet. Mit der 1849 in Frauenfeld abgehaltenen Tagung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft und der 1853 fertiggestellten neuen Kantonsschule wurde der Weg frei für die Vereinsgründung. Die thurgauischen Mitglieder der SNG regten die Gründung der Naturforschenden Gesellschaft an. Dr med. Kappeler und Sanitätsrat Lüthi luden durch ein Zeitungsinserat zur Gründungsversammlung ins Restaurant Holzhof bei Leutmerken ein, dessen Bier damals sehr bekannt war Es nahmen 4 Ärzte, 2 Apotheker, 1 Jurist, 1 Forstmann, 1 Landwirt, die 3 Sekundarlehrer Ribi, Ruess und Schuppli und 2 Kantonsschullehrer teil. Weitere 28 Anwesende legten schriftliche Mitgliedschaftsbewerbungen vor Die Statuten sahen vor, die Errichtung einer naturwissenschaftlichen Sammlung, einer Bibliothek in Frauenfeld und eines Zeitschriften-Lesezirkels, außerdem die gemeinsame Lösung einer naturwissenschaftlichen Jahresfrage und die möglichst weite Verbreitung von Wissenschaftsergebnissen von allgemeiner Interesse.

1855 gliederte man die Naturforschende Gesellschaft in Sektionen für Botanik und Zoologie, Chemie und Technologie, Physik und Meteorologie, Geologie und Mineralogie und Medizin. Im Kantonatsgebiet errichtete man meteorologische Messstationen und man beschaffte sich Unterlagen für eine Vereinheitlichung des Naturkundeunterrichts an den Schulen. 1857 begann man mit der Herausgabe von „Mittheilungen" Die thurgauischen Naturforscher genossen bald großes Ansehen in der Schweiz, so dass die SNG mehrfach ihre Jahresversammlungen in Frauenfeld abhielt, aber nach der Jahrhundertwende die inzwischen sehr gesteigerten Voraussetzungen an Quartieren und Tagungsräumen nicht mehr erfüllen konnte.

In der 2. Hälfte dieses Jahrhunderts ging das Interesse bei den Vorträgen mehr zu den Themen: Geophysik, Geochemie, Atomphysik, Lasertechnik, Hochvakuumtechnik, Computertechnik, Molekulargenetik, Krebsforschung, Verhaltensforschung und Alternativen zur Energiebeschaffung.

Seit der Jahrhundertwende engagiert sich die Naturschutzkommission der TNG bei vielen Schutzmaßnahmen. 1972 konnte in Frauenfeld ein modernes Naturkunde-Museum eröffnet werden (Hagen, 1979).

Die Thurgauische Naturforschende Gesellschaft führt im Sommer Exkursionen durch und hält im Winter Vortragsabende ab. 1997 erschien eine Publikation über Fledermäuse (W.D. Burkart). 1996 musste man die Lesemappe aufgeben, die bis dahin von der Kantonsbibliothek betreut worden war

Die Naturforschende Gesellschaft Davos

Der Davoser Landarzt und Alpinist Wilhelm Schibler, der in seiner zweiten Berufung Botaniker war, wurde einer der Gründer der NGD im Jahre 1916 und auch ihr erster Präsident. Ausschlaggebend für die Gründung dürfte die zweite im bekannten Luftkurort Davos abgehaltene Jahresversammlung der SNG gewesen sein, deren Jahrespräsident 1916 auch Schibler war. Unter den Gründungsmitgliedern waren auch zwei Kurgäste. Einer davon, Carl Dorno, erforschte die Auswirkungen des Davoser Hochgebirgsklimas auf die Gesundheit der Gäste. 1926 gliederte man sein Physikalisch-Meteorologisches Observatorium in das Schweizerische Forschungsinstitut für Hochgebirgsklima und Tuberkulose ein. Auch die Schnee- und Lawinenforschung der Schweiz ist in Davos beheimatet. Die Stadt besitzt eine Lawinenchronik, die bis ins 15. Jahrhundert zurückreicht und auch als Beitrag zur Naturforschung zu sehen ist. Exkursionsziele der Naturforschenden Gesellschaft bei ihren Jahresversammlungen waren auch die ehemalige Bergbauanlage am Silberberg und das Bündner Bergbaumuseum. In den letzten Jahren fanden auch Untersuchungen über die Lebensbedingungen von Eulen und Adler unter der Leitung von Heinrich Haller statt.

Die Botanisch-Zoologische Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg

Nach Broggi (1997) gründeten am 31 Mai 1970, im Europäischen Naturschutzjahr, 10 Naturfreunde unter freiem Himmel im Rugeller Riet den Botanischen Zirkel Liechtenstein-Sargans-Werdenberg. Wie der Vereinsname ausdrückt, waren es damals hauptsächlich Amateurbotaniker, die gemeinsame Exkursionen durchführten und einen fachlichen Gedankenaustausch pflegen wollten. Der neue Verein füllte mit seiner Zielsetzung der Erforschung der einheimischen Flora und Fauna eine Lücke, waren doch die altehrwürdigen Naturwissenschaftlichen Gesellschaften in St. Gallen oder Graubündens zu weit entfernt. In den ersten fünf Jahren des Bestehens konnte die Gesellschaft bereits einige Erfolge verzeichnen, so: Regierungsauftrag zur Erforschung der liechtensteinischen Flora, Erstellung einer Vegetationskarte für das Ru-

geller Riet, Erfassung der Amphibien- und Tagfalter-Karten und Vogelarten und die Herausgabe von Jahresberichten.

Gesellschaft der Freunde der Urania-Sternwarte in Zürich

Am 15. Juni 1907 wurde die Züricher Sternwarte eröffnet. Sie ist noch heute die einzige Volkssternwarte in der Schweiz, die aus der „Urania-Bewegung" um die Jahrhundertwende hervorgegangen ist. Die instrumentale Ausrüstung, ein Refraktor von 30 cm Objektivöffnung und 5 m Brennweite von der Firma Zeiss in Jena, weckte sofort die Aufmerksamkeit der Fachwelt. Nun stand der Züricher Bevölkerung ein Zugang zu den „Wundern des Himmels" nicht mehr nur in Büchern und Zeitschriften, sondern auch durch ein außergewöhnliches Fernrohr im modernsten Kuppelbau zur Verfügung.

Ein populärer Wissensdrang und die Lust zum „Sterngucken" waren in Zürich groß. Die Sternwarte war an jedem klaren Abend zur kommentierter Sternschau, tagsüber als Aussichtsturm und gelegentlich zu Sonnendemonstrationen geöffnet. Im Turmraum der großen Fenster wurde sogar bis 1915 ein Hochrestaurant betrieben. 1918 siedelte Dr. Peter Stuker, Schüler von Professor Mauderli in Bern, nach Zürich über und begann an der Züricher Urania eine große Vortragstätigkeit und gehörte zu den Gründern der Volkshochschule Zürich im Jahre 1920. 1936 übernahm die Volkshochschule die Sternwarte. Stuker leitete eine astronomische Arbeitsgruppe. 1936 konnte im Restaurant Urania die „Gesellschaft der Freunde der Urania-Sternwarte" gegründet werden. Von 1989 bis 1991 wurde die Urania grundlegend modernisiert. Im obersten Turmgeschoss wurde die „Jules-Verne-Bar" eingerichtet. Die Züricher Sternwarte bleibt ein hervorragendes Zeugnis der Ingenieurswissenschaften und ermöglicht auch heute noch inmitten im Lichtermeer der Großstadt höchst bemerkenswerte Einblicke in das grandiose Universum der Sterne (Straessle, 1991).

Schweizer Flussspat für neuartige Mikroskop-Linsen

G. Kötitz hat 1998 in seinem Aufsatz „Alle Wege führen zur Oltschialp" (Magazin Innovation, 4, S. 22 - 25) folgendes auszugsweise berichtet:
Im Jahre 1890 erschien in der Zeitschrift für Instrumentenkunde ein Beitrag des berühmten Jenaer Optikers Ernst Abbe unter dem Titel „Über die Verwendung des Fluorits für optische Zwecke" Darin beschrieb Abbe den Einsatz des Minerals Flussspat (Fluorit) in den von ihm Mitte der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts entwickelten Mikroskopobjektiven des Typs Apochromat. Sie waren eine der bedeutendsten Innovationen auf dem Gebiet des Mikroskopbaues überhaupt und für die Entwicklung der Zeiss Werkstatt zu einem weltweit führenden optischen Industriebetrieb von besonderer Bedeutung.

Den optischen Mineralien widmete Ernst Abbe von Anbeginn seiner Zusammenarbeit mit Carl Zeiss im Jahre 1866 große Aufmerksamkeit. Er studierte akribisch nicht nur die optischen Eigenschaften der damals verfügbaren optischen Gläser, sondern auch

die von Flüssigkeiten und Mineralien. Besondere Aufmerksamkeit schenkte er dem Mineral Fluorit (Flussspat). "bietet hiernach der Flussspat günstigere Verhältnisse dar, als irgend ein gegenwärtig der Optik zur Verfügung stehendes Material"

Ernst Abbe stand nun vor der Aufgabe, die Beschaffung von Flussspat für eine Serienproduktion der neuen Objektive zu organisieren - und er tat das höchst persönlich. Für die Entwicklungsphase der Apochromate hatten die geringen Mengen des Materials, die von Mineralienhändlern und Museen ohne besondere Schwierigkeiten beschafft werden konnten, ausgereicht. Die besten Stücke stammten aus dem Kanton Bern. So richtete sich die Aufmerksamkeit Ernst Abbes für die nächsten Jahre ganz konzentriert auf die Schweiz. In einem Brief an Roderich Zeiss 1886 bemerkte er· Morgen wollen wir über Brienz zurück nach Interlaken, von wo ich allein auf einen Tag nach Bern fahren will, um in dem dortigen Naturhistorischen Museum und bei dortigen Mineralogen noch spezielle Erkundigungen wegen des Flußspates einzuziehen. Der Direktor des Berner Museums, ein Herr von Fellenbach, soll über die mineralogischen Vorkommen in der hiesigen Gegend sehr genaue Kenntnisse haben. Er konnte Abbes mitgeführte Flussspatmuster des Freiberger (Sachsen) Kristallhändlers Wappler als von der Oltscherenalp gegenüber von Brienzwiler identifizieren. Der Abbau der Flussspatkristalle soll an der Oltschialp zugewandten steilen Flanke des Oltschikopfes (2030 m hoch) erfolgt sein, wurde aber 1888 als vollständig ausgebeutet angetroffen. Von 1887 bis 1902 baute man in der Nachbarschaft noch etwas Flussspat ab.

Dies alles macht deutlich, wie schwierig sich die Materialbeschaffung auf dem Sektor kristalliner Naturprodukte für die industrielle Fertigung von optischen Geräten gestaltete. Ernst Abbe hat daraus zu seiner Zeit schon die einzig mögliche Schlussfolgerung gezogen: Sicherung der Verfügbarkeit optischer Materialien durch Synthese.

Danksagung

Für die großzügige Hilfe bei der Literaturbeschaffung und für die Hinweise schulde ich Dank der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften in Bern, der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, der Zentralbibliothek Zürich, der Bayerischen Staatsbibliothek München, der Bibliothek des Deutschen Museums München, Präsident Paul Tissot von der Société de physique et d'histoire naturelle in Genf und besonders Herrn und Frau Dätwyler in Zürich.

Schrifttum

ANONYMUS (1895):Geschichte der Natura Liestal. - Festschrift

ANONYMUS (1940): 150 anniversaire de la fontation de la Soc. de physique et d'histoire naturelle de Genève. - 84 p. Geneve.

ANONYMUS (1956/58): Jubiläumsheft zum 70jährigen Bestehen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Winterthur Mitt. Naturwiss. Ges. Winterthur, 29, S. 1 - 224, Winterthur

ANONYMUS (1968): Bericht über die Tätigkeit (Jahrbuch der St. Gallener Naturwissenschaftlichen Gesellschaft während der Vereinsjahre 1963 1968. Bd. 79, 363 Seiten.

ANONYMUS (1970): 100 Jahre Ornithologische Gesellschaft Basel. Ansprache von Urs Noel Glutz von Blotzheim. Rückblick 1870 1970. Jahresber 1970, 112 Seiten, Basel.

ANONYMUS (1972): 100 Jahre Ornithologische Gesellschaft Winterthur, 1872 1972. Jubiläumsber 30 Seiten, Portraits, Winterthur.

AELLEN, V (1970): 150 ans der Muséum d'histoire naturelle de Genève, 1820 - 1970. - Genf, 39 Seiten.

AMREIN, R. (1982): Natur- und Kulturlandschaften der Schweiz im Querprofil Basel-Südtessin. - Geographia Bernensia, Bd. 4, Bern.

AREGGER, J. (1978): Natur-Museum Luzern. Seine Entstehung und Geschichte.- Mitt. Naturforsch. Ges. Luzern, 26, S. 1 - 130.

BÄSCHLIN, K. (1961): Aus der Geschichte der Aarauischen Naturforschenden Gesellschaft. - ANG-Mitt., 16, S. 197 - 212, Aarau.

BALMER, H. (1976): Geschichte der Naturwissenschaften in Aarau. - Gesnerus, 33, S. 108 - 120.

BALMER, H. (1980): Winterthurer Naturforscher und Techniker vor 1850 Jb. Schweiz. Naturf. Ges., 1, S. 19 - 41, Winterthur

BALMER, H. (1987): 200 Jahre Naturforschende Gesellschaft in Bern, 1786 - 1986. Mitt. Naturf. Ges. Bern, 44, S. 5 - 13, Bern.

BENER-LORENZ, G. (1938): Ehrentafel bündnerischer Naturforscher. Hsg. v d. Naturforschenden Gesellschaft Graubündens zur Jahresversammlung der Schweizer Naturforschenden Gesellschaft in Chur 111 Seiten, Verlag Bischofsberger u. Co., Chur

BIELER, A. (1959): Die Anfänge der Naturforschung im Zugerland. - Zuger Neujahrsblatt, S. 3 - 19, Zug.

BOHNENBLUST, E. (1974): Geschichte der Schweiz. - 589 Seiten, Eugen Rentsch Verlag Erlenbach - Zürich.

BOSCHUNG, U. (1998). Die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften: von der Naturforschenden Gesellschaft zur nationalen Akademie. Wiss. Verlagsgesell. Stuttgart, S. 161 - 170.

BRUEGGEMANN, O. (1967): Naturwissenschaft und Bildung. Die Anerkennung des Bildungswertes der Naturwissenschaften in Vergangenheit und Gegenwart. Verlag Quelle u. Meger, 136 Seiten, Heidelberg.

BURCKHARDT, D. (1992): Die Wiege des Naturschutzes stand in Basel. Streiflichter aus Entstehung und Entwicklung des Naturschutzes in der Schweiz. Verhdg. Naturf. Ges. Basel, 102, S. 3 - 45, Basel.

BUXTORF, A. & SCHWARZ, O.P (1960): 100 Jahre Schweizerische geologische Kommision, Organ der Schweiz. Naturforsch. Ges., 1860 1960. - Komm. Kümmerly u. Frey, 112 Seiten, Bern.

CUSTER, H. (1869): Geschichte der aargauischen naturforschenden Gesellschaft während der ersten 50 Jahre ihres Bestandes, 1811 1861 - Festschrift, 67 Seiten, Aargau.

DUBAS, J. (1982): La fondation de la Société Fribourgeois des Sciences Naturelles. Bull. Soc. Frib. sc. naturelles, 71, p. 1 - 19, Freiburg.

EGLI, E. (1983): 75 Jahre Urania-Sternwarte Zürich. - Orion, 190, S. 87 - 90, Zürich.

EHRENSPERGER, P.C. (1986): Chronik der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft, 1811 - 1986. - Mitt. Aarg. Naturf. Ges., 31, S. 457 - 469, Aargau.

FUETER, E. (1941): Große schweizer Forscher – 2. Aufl. Atlantis Verlag

FUHRIMANN, H. (1973): 100 Jahre Naturhistorisches Museum Olten, 1872 1972. Oltener Njbl. 31, S. 33 - 37, Olten.

GERBER, H. (1957): Die Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen. - Hegau - Singen, 2, S. 55 - 58, Schaffhausen.

GUYER, E.V (1974): Vom Naturalienkabinett der Naturforsch. Gesellschaft in Zürich zum Zoologischen Museum der Universität. Vjschr Naturf. Ges. Zürich, 119, S. 361 - 404, Zürich.

GUYER, E.V (1985): Ein Querschnitt durch die Geschichte der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. - Vjschr. Naturf. Ges. Zürich, 130, S. 398 - 406, Zürich.

HÄFLINGER, A.J. (1941): Naturforschende Gesellschaft und die Schweizer Apotheker - II. Pharmaceutica Acta Helvetiae, S. 140 - 148.

HAGEN, C. (1979): Geschichte der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft. Mitt. Thurg. Naturf. Ges., 43, S. 9 - 21.

HARTMANN, A. (1911): Geschichte der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft während des ersten Jahrhunderts ihres Bestandes. - ANG Mitt. 12, S. 8 - 31, Aargau.

HEFTI, M. (1953): Zur Geschichte der naturkundlichen Erforschung des Aargaus. ANG Mitt., 14, S. 249 - 286, Aargau.

HESS, E. (1959/60): Die Benützung der naturwissenschaftlichen Sammlungen der Stadt Winterthur. - Mitt. Naturw. Ges. Winterthur, 30, S. 3 - 21, Winterthur

KAUFMANN, F &. TANNER, M.K. (1985): Vor hundert Jahren wurde die Natura Liestal gegründet. Die Wurzeln der Naturforschenden Gesellschaft Baselland. Tätigkeitsber. Naturf. Ges. Baselland, 34, S. 113 - 116.

KUHN-SCHNYDER, E. (1975): Louis Agassiz als Paläontologe. Denkschr Schweiz. Naturf. Ges., 89, S. 21 - 113, Zürich.

LISIBACH, J. (1979): Festschrift 100 Jahre Ornithologische Gesellschaft Solothurn, 1879 - 1979. - Ornith. Ges. Solothurn, 16 Seiten.

LÖFFEL, E. (1985): 100 Jahre Ornithologischer Verein Murten und Umgebung, 1889 - 1985. - Gedenkschr Murten Ornith. Ver 24 Seiten.

MUGGLIN, F (1981): 100 Jahre Ornithologische Gesellschaft der Stadt Luzern, 1881 1981 - Ornith. Ges. Luzern, 40 Seiten.

PFAFFL, F (1988): Zu Geschichte und wissenschaftlichen Leistungen der deutschsprachigen Gesellschaften für Naturwissenschaften. - Der Bayerische Wald, 18, S. 29 - 37, Grafenau.

PFAFFL, F (1992): Dachverband der Naturwissenschaftlichen Vereinigungen Deutschlands (DNVD) in Bielefeld gegründet. - Der Bayerische Wald, 28, S. 23, Grafenau.

PFAFFL, F (1995): Zur Geschichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaften in den Vereinigten Staaten von Amerika. - Der Bayerische Wald, 33, S. 3 - 11, Grafenau.

PFAFFL, F (1997): Zur Geschichte der Naturwissenschaftlichen Vereinigungen in Österreich. - Der Bayerische Wald, 37, S. 3 - 27, Grafenau.

PFANNENSTIEL, M. (1940): Zum zweihundertsten Geburtstage des ersten Alpengeologen Horace Bénédict de Saussure. Geolog. Rundschau, 31, S. 83 90, Stuttgart.

PURTSCHERT, H. (1955): Hundert Jahre Naturforschende Gesellschaft Luzern 1855 - 1955. - Mitt. d.N.Ges. Luzern, 17 Band, S. 7 - 38.

N.G.Z. (1946): Festschrift zur 200-Jahr-Feier der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 1746 - 1946. Geschichte der Naturforschenden Gesellschaft und 50 Jahre naturwissenschaftliche Forschung in Zürich, 1896 - 1946. - 435 Seiten, Züricher Natur. f. Ges.., Beiheft 1 - 4, Vjschr Jg. 91, Zürich.

QUERVAIN, M. (1981): Naturforschung in Davos über zwei Jahrhunderte. Jb. Schweiz. Naturf. Ges., S. 513.

RETTENMUND, J. (1985): 100 Jahre Ornithologischer Verein Huttwil, 1885 1985. Huttwiler Ornitholog. Verein, 16 Seiten.

RÜBEL, E. (1947): Geschichte der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, 1746 - 1946. - 123 Seiten, Verlag Fretz, Zürich.

RYTZ, W. (1959): Geschichte der Bernischen Botanischen Gesellschaft, 1918 - 1958. - Mitt. Naturf. Ges. Bern, 17, S. 43 - 46.

SCHLÄPFER, A. (1989): 50 Jahre Natur- und Vogelschutzverein Gipf-Obertrick, 1939 - 1989. Jubiläumsschrift von den Anfängen bis zur Gegenwart des Vereins. Natur- u. Vogelsch.Ver 48 Seiten.

SCHLATTER, R. (1987): Aus der naturwissenschaftlichen Erforschungsgeschichte des Rheinfalls. - Njbl. Naturf. Ges. Schaffhausen, 39, S. 5 - 9, 36 - 42, Schaffhausen.

SCHÜRMANN, J. (1982): Geschichte der Naturforschenden Gesellschaft Luzern, 1930 - 1980. - Mitt. Naturf. Ges. Luzern, 27, S. 219 - 240.

SCHWARZBACH, M. (1981): Denkmäler und Gedenktafeln von Eiszeitforschern in Mitteleuropa. - Eiszeitalter u. Gegenwart, 31, S. 1 - 15, Hannover

SCHWERZ, F (1946): Die Anfänge einer naturforschenden Gesellschaft in Zürich im 17 Jahrhundert. - Züricher Monatschr S. 99 - 105.

SIGRIST, R. (1990): Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève. -.vol. 45, p. 1 - 236, Genève.

STRAESSLE, A. (1991): Die Geschichte der Urania-Sternwarte. VHS des Kantons Zürich, 8 Seiten.

STUBER, E. (1973): Zum 150jährigen Bestehen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Solothurn, 1822 1973. - Mitt. Naturf. Ges. Kanton Solothurn, 26, S. 5 - 15.

SUIDTER, O. (1897/98): Geschichte der Naturforschenden Gesellschaft in Luzern. - 1 Teil, Heft 1, Mitt., 2. Teil, Heft 2.

THEILER, A. (1931): Geschichte der Naturforschenden Gesellschaft Luzern. - Mitt. d. Naturf. Ges. Luzern, 11 Heft, S. 3 - 103, Luzern.

THEILER, A. (1935): Jubiläumsfeier der Naturforschenden Gesellschaft Luzern, 2. Okt. 1931 auf Fürigen. - Mitt. d.N.Ges.Luzern, 12. Heft, S. 7 - 16.

WALTER, E. J. (1958): Soziale Grundlagen der Entwicklung der Naturwissenschaften in der alten Schweiz. - Bern, Verlag Francke.

WEHRLI, J. H. (1939): Zur Geschichte der Geographisch-Ethnologischen Gesellschaft Zürich, 1888 - 1938. - Mitt. d. Geogr. Ges. Zürich, S. 5 - 29.

WINSOR, M.P (1991): Reading the shape of nature. Comparative Zoology at the Agassiz Museum. The University of Chicago Press. Chicago and London.

VÖGELE, A.E. (1987): Die Anfänge der Gletscherforschung und der Glazialtheorie. Mitt. Naturf. Ges. Luzern, 29, S. 11 - 50.

ZEHNDER, A. (1961): Naturforscher in Bremgarten: Carl. Haussknecht (1838 - 1903) - Otto Appel (1867 - 1952). - Bremgarter Neujahrsblätter, 3, S. 55

ZELLNER, J. (1988): 100 Jahre Ornithologischer Verein Frauenfeld und Umgebung, 1888 1988. Ein Rückblick auf 100 Jahre Vereinsgeschichte. 16 Seiten, Frau. Ornith. Verein.

ZÜND, K. (1968): Die naturwissenschaftliche Tätigkeit in Einsiedeln vom 16. Jahrhundert bis zur Neuzeit. - Verhdlgen schweiz. Naturf. Ges., 148, S. 9 - 16.

ZURFLUH, H. (1982): 75 Jahre Ornithologischer Verein Altdorf. 51 Seiten, Jubiläumsschrift.

Anschrift des Verfassers:

F Pfaffl
Präsident des Dachverbandes der
Naturwissenschaftlichen Vereinigungen Deutschlands
Pf.-Fürst-Str. 10
94227 Zwiesel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 75

Autor(en)/Author(s): Pfaffl Fritz

Artikel/Article: Zur Geschichte der Naturwissenschaftlichen Gesellschaften in der Schweiz 95-120