

Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 24 (1953)

Artikel: Zur Geschichte der naturkundlichen Erforschung des Aargaus
Autor: Hefty-Gysi, Mathias
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-172360>

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: 25.01.2026

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

Das naturwissenschaftliche Arbeiten ist stark auf das aktuelle Geschehen eingestellt, und es gibt verhältnismäßig wenige Forscher, welche sich der Vergangenheit der Naturforschung zuwenden. MATHIAS HEFTI bringt diese Neigung mit. Der folgende Abschnitt aus seiner Feder vermittelt in erzählender Art eine Auswahl von Ereignissen aus der Geschichte der naturkundlichen Forschung unseres Kantons. Während die meisten Darstellungen dieses Bandes sich eher an einen wissenschaftlichen Stil anlehnen, wird gerade seine Arbeit mit ihrer eigenwilligen Prägung eine beschwingte Note hineintragen.

ZUR GESCHICHTE DER NATURKUNDLICHEN ERFORSCHUNG DES AARGAUS

MATHIAS HEFTI-GYSI · LENZBURG

Über dem Anbeginn der anderthalb Jahrhunderte, auf welche wir nun in der aargauischen Naturforschung zurückblicken, glänzt ein Gestirn erster Größe. Es ist der Berner Gelehrte und Polyhistor ALBRECHT VON HALLER. Als ein Mann von phänomenalem Wissen steht er in der Mitte des Aufklärungszeitalters. Botaniker und Dichter, weltberühmter Anatom und Physiologe, Arzt und Lexikograph, war er einer der berühmtesten Geister seiner Zeit. Es ist kaum zu übersehen, noch abzuschätzen, welches die vielfältigen Auswirkungen und zahllosen Initialzündungen seiner staunenswerten und umfassenden Gelehrsamkeit waren, die sich auch bei uns bemerkbar machten.

Wie sehr Geist und Größe dieses ungewöhnlichen Mannes noch bis in die ersten Jahrzehnte des verflossenen Jahrhunderts ebenfalls im Aargau nachwirkten, zeigt ein an sich bescheidenes, in seiner symbolischen Bedeutung aber bemerkenswertes Ereignis. Die Aargauische Naturforschende Gesellschaft war im Jahre 1811 als eine dritte oder naturhistorische Klasse unter der Ägide der allgemeinen Kultargesellschaft gegründet worden. Sie hatte anfänglich mit sehr großen finanziellen Schwierigkeiten zu kämpfen und mußte darum zu äußerster Sparsamkeit drängen. Trotzdem wurde eine Büste des einzigartigen bernischen Gelehrten angeschafft! Die Kosten verteilte man auf die vorerst nur geringe Zahl Mitglieder.

Ein namhafter Zeuge dieses gewaltigen Geistes lebte um die vorletzte Jahrhundertwende in dem kulturell aufgeschlossenen Zofingen in der Gestalt von J. R. SUTER. Seinem ganzen Wesen nach war

dieser keineswegs späte Nachfahr gewissermaßen ein geistiger Enkel des Wundermannes zu Göttingen und Bern. Seine Zeitgenossen nannten ihn der reichen Geistesgaben wegen und in Anbetracht seiner sprühenden, vielseitigen Tätigkeit, auch weil sie um dessen Verehrung für den großen Berner wohl wußten, scherzweise etwa den «kleinen Haller».

Botanik

Mit einem schwungvollen Gedicht, nach bevorzugter Gepflogenheit der Zeit in altgriechischen Hexametern verfaßt, öffnete kurz nach der vorletzten Jahrhundertwende dieser Zofinger Arzt und Politiker JOHANN RUDOLPH SUTER (1766–1826) für den Aargau, aber auch die übrigen Schweizerlande, das Tor in die sonnigen Gefilde der Göttin Flora. Geradezu dithyrambisch singt seine Muse zur Einleitung in die *Flora Helvetica*: «... Staaten mögen verblühen, die Rose der Alpen blüht ruhig in des Urgebirgs Schoß, ruhig das Veilchen im Tal... Scherzend am silbernen Quell freut das Vergißmeinnicht sich. Menschen, ehrt die Natur! umarmt die Mutter der Blumen...» Solche Töne sind für uns heute etwas ungewohnt, doch übersehen wir nicht, daß wenige Jahrzehnte vorher der zürcherische Idyllendichter SALOMON GESSNER seinem Jahrhundert in lebenswürdiger Heiterkeit Bilder und Gedichte eines naturhaften, unbeschwerten Daseins voll ergötzlicher Anmut geschenkt hat.

Neben seiner ausgedehnten Praxis weihte SUTER einen großen Teil der freien Zeit dem Sammeln und Unterscheiden von Pflanzen und durchwanderte oft die seiner Vaterstadt Zofingen nahe liegenden Gegenden.

Eine Frucht dieser Tage und ein Geschenk manch einsam zugebrachter Stunde im Reiche der Natur war die oben angeführte *Flora*. Wenn sie auch zur Hauptsache auf den Ergebnissen HALLERS fußt, so hat sie doch vielen Pflanzenfreunden der damaligen Zeit gern empfangene Dienste geleistet. Dieses kleine Werk wurde später durch den bedeutenden zürcherischen Staatsmann und Gelehrten Dr. JOH. HEGETSCHWEILER, der übrigens von 1804 bis 1808 die Aargauische Kantonsschule besuchte, neu bearbeitet.

Schon bald nach der Gründung des Staates Aargau trug man sich mit dem Plane, in Aarau einen botanischen Garten anzulegen. In

dem unheilschwangeren Jahre, als Napoleons Heere nach Rußland zogen, wurde für obgenannten Zweck von der Regierung in großzügiger Weise ein jährlicher Staatsbeitrag von 400 Louis d'ors in Aussicht gestellt, «welcher Beschluß der schlimmen Zeiten wegen» aber unausgeführt blieb. Die lieblichste der Wissenschaften, wie man die Botanik bald einmal halb scherzweise, halb spöttisch nannte, schlug aber dennoch immer mehr Jünger in ihren Bann. Das Wunderliche und das Außerordentliche wurde vorerst für viele Pflanzenfreunde zu einer besonderen Verlockung. Man suchte bereits zu jener Zeit hinter das Geheimnis der Brennhaare unserer Nesselgewächse zu kommen. Dann wiederum nahm die merkwürdige Erscheinung, daß bei der Gemeinen Nachtviole aus der Mitte der Blüte eine andere, zweite hervorschoß oder die Blüten und Stengel des allbekannten Türkenbundes monstruös entarteten, das Interesse gefangen. Die Vermutung darf durchaus naheliegen, daß GOETHES *Metamorphose der Pflanzen* der eigentliche Stimulus zu solchen physiologischen und morphologischen Untersuchungen war.

Ebenfalls in jenen Tagen fischte Professor FLEISCHER aus der Suhre den schmutziggrün gefärbten, zu den «Goldgeißelalgen» zählenden Wasserschweif heraus, der in dem damals gewiß noch klaren Wasser in dichten büscheligen Rasen wuchs. Man fühlte sich auch zu präzisieren phänologischen Beobachtungen gedrängt. So suchte Professor Dr. ZSCHOKKE um die Jahrhundertmitte «die zum Blühen einiger Pflanzen erforderlichen Wärmemengen» zu bestimmen.

Vermutlich im zeitigen Frühling des Jahres 1830 kam der aus Bernstadt in der Oberlausitz stammende Dr. JOSEPH KARL SCHMIDT (1793–1850) als Lehrer in das Erziehungsinstitut Lippe auf Schloß Lenzburg. Dieser unternehmende Sachse muß ein leidenschaftlicher Botaniker gewesen sein. Mit großer Energie und bewunderungswürdiger Ausdauer durchforschte er während mehr als zehn Jahren die nähere und weitere Umgebung von Lenzburg, schließlich fast den ganzen Kanton. Seine häufig ausgeführten Exkursionen machten ihn bald zu einem der besten Kenner der aargauischen Pflanzenwelt. Er beobachtete sehr genau und untersuchte äußerst gewissenhaft. Ein selbstständiges Urteil und ein hoher kritischer Sinn bewahrten ihn vor trügerischen Fehlschlüssen. Sogar an die Bearbeitung so schwieriger Gattungen, wie es die Habichtskräuter, die Rosen und Brombeeren sind, wagte er sich mit großem Mute.

Mit zahlreichen Pflanzenfreunden und Botanikern des Kantons stand er in regem Briefwechsel, auch freundschaftlichem Verkehr. Im Verlaufe von wenigen Jahren war ein umfangreiches Manuskript, das die *erste Flora des Aargaus* in sich barg, fertig erstellt. SCHMIDT ordnete die gesammelten Pflanzen in 450 Gattungen und verwendete dazu die damals bevorzugte «moderne» Methode von DE CANDOLLE. Fast alle Belegpflanzen zu diesem grundlegenden Herbarium sind heute im Besitze des Britischen Museums in London. GODET hat das SCHMIDTsche Manuskript in seiner *Flore du Jura* weitgehend benützt.

Das Hand- und Hausbuch für Kantonsbürger und wanderlustige Reisende aller Art, welches den kenntnisreichen Kantonsbibliothekar FRANZ XAVER BRONNER (1758–1850) zum Verfasser hatte, ist als der erste Versuch zu werten, den Liebhabern der Botanik, sowie auch allen sonstigen Pflanzenkennern, ein gedrucktes Verzeichnis sämtlicher im Aargau existierender Pflanzen in die Hände zu legen. Die beiden gefälligen, auch unterhaltsam geschriebenen Bändchen, welche dasselbe komponieren, enthalten im übrigen alles Wissenswerte in historischer, geographischer und statistischer Beziehung zusammengestellt, soweit es ein «Gemälde des Kantons» im Stile der Zeit nur wünschen konnte. So aner kennenswert die löbliche Absicht des temperamentvollen Schöpfers war, so mangelhaft und unsicher in den Funden und Standorten mußte bei der erstaunlich vielseitigen Beanspruchung des Autors das Unternehmen eben ausfallen.

Ein kleines *Verzeichnis der in der Umgebung von Aarau wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen, nebst Angabe ihrer Fundorte* wurde wenige Jahre später durch den siebenten Sohn von HEINRICH ZSCHOKKE, Dr. EUGEN ZSCHOKKE (1821–1856), damals Arzt in Seon, ediert. Dieser wandelte offenbar in den Fußstapfen seines bedeutenden Vaters, welcher für alle Erscheinungen, sowohl in der leblosen als auch der belebten Natur, stets das allergrößte Interesse bekundete. Einen Abglanz der Sammlerfreude und seiner Liebe zur neuen, dem Vater geschenkten schönen Heimat, glaubt man noch aus den vergilbten Blättern mitfühlend zu empfangen.

Der eingeborene Trieb zum Sammeln, aber auch die schlichte Freude an der stillen Kreatur, nicht zuletzt das Gefühl, etwas «für die eigene Gesundheit sehr Wohlthätiges zu thun», wie der unvergeßliche ALBRECHT RENGGER einst seinem Freunde USTERI schrieb,

haben immer wieder Menschen zur Natur hinausgeführt und zur glücklichen Betrachtung der vielerlei Blumen und zierlich-feinen Gräser verleitet. Ein solch Verzauberter mag auch der verehrte Pfarrer und angesehene Direktor der Erziehungsanstalt in Olsberg, JOH. ANTON MÜLLER (1775–1836) gewesen sein, der erst in der Olsberger Gegend, später um Mettau herum mit großem Eifer alle seinem Geiste und Wissen noch unbekannten Pflanzen zusammen-
trug (Abb. 1, S. 256).

In den umfangreichen und schwer zu bestimmenden Geschlechtern der Sauergräser und Weiden fühlte er sich besonders zu Hause. Mit dem bekannten und sehr geachteten westschweizerischen Botaniker J. GAUDIN stand er immer wieder in brieflichem Verkehr.

Der rührige Landarzt JOS. FRID. WIELAND (1804–1872) war offenbar seit Anbruch der dreißiger Jahre in der Gegend von Schöffland unter allem Volke als Pflanzensammler eine bekannte Erscheinung. Recht oft mag ihn auf seinen ausgedehnten ärztlichen Besuchen die Botanisiertrommel begleitet haben. Trotz ausgiebiger Beanspruchung durch Praxis, Ämter und gesellschaftliche Verpflichtungen fand er dennoch Zeit, im Verlaufe mehrerer Jahrzehnte ein geradezu enormes Herbarium zu äufnen. Es mag gegen 12000 Arten gezählt haben.

Der zierlich-schönen Bryologie, wie man die Mooskunde in ihren Liebhaberkreisen auch etwa gerne nannte, widmete sich zu Anfang der sechziger Jahre der Deutsche ADELBERT GEHEEB. Als Ergebnis vieler gewissenhaft unternommener Exkursionen, erwärmt von aufrichtigen Gefühlen der Dankbarkeit für das prächtige und geschätzte Gastland, schenkte er uns im Jahre 1864 eine auch heute noch gut benützbare, sicher verdienstvolle Laubmoosflora. Sie umfaßt nicht weniger als 171 gipfel- und 99 seitenständige aargauische Moose. Daneben wartet sie noch mit 7 Torfmoosen auf. GEHEEB, ein sympathischer und tüchtiger Gelehrter, kehrte später nach Deutschland zurück. Er wurde dort zu einem führenden und anerkannten Moospezialisten.

Im Jahre 1853 zog der Apotheker JAKOB BOLL (1823–1880) in das malerisch gelegene Bremgarten ein, in jenes Städtchen, das sich über den Ufern der Reuß wunderbar romantisch emporstuft. Er muß ein eigenartiger, triebstarker Mann gewesen sein. BOLL war entschieden eine Persönlichkeit mit großen Talenten. Sein heller und wacher Geist strebte nach Weite und Größe. Als Naturwissenschaftler

besaß er die Anlagen zu einem Forscher von Format. Seiner unruhigen, beweglichen Sinnesart widerstrebten die engen und kleinbürgerlichen Verhältnisse. Sie bedrückten ihn geradezu, und er fühlte sich darin nicht wohl. Diese Milieueinflüsse mögen mit ein Grund gewesen sein, daß er schon bald nach seinem Einzug jeden freien Augenblick benützte, um in der Umgebung des Wohnortes zu exkursionieren. Er entpuppte sich als «ein geborener Sammler mit wunderbar scharfem Auge und mit reichhaltigem Wissen, welches er sich spielend erwarb».

Anfänglich fesselte ihn insbesondere die Entomologie. Prof. Dr. H. FREY in Zürich bekannte seinerzeit freimütig, daß er ohne BOLLS unermüdliche und aufopfernde Mithilfe sein Werk über *Die Motten und Geistchen der Schweiz* niemals hätte schreiben können.

Später wandte sich BOLL mehr der Geologie und Botanik zu. An den durch MÜHLBERG inaugurierten Arbeiten über die Gletscherbildungen im Aargau beteiligte er sich mit Sachkenntnis und Erfolg. In der Schmetterlingskunde besaß er ein so ausgezeichnetes Wissen, daß er den verschiedensten Autoren in ihren Veröffentlichungen seine Unterstützung gewähren konnte.

Ein oft besuchtes Pflanzen-Dorado war für ihn das Bünzer Moos. Daneben stattete er auch dem untern Freien Amte, dem Hallwilersee, dem Limmattal nebst den angrenzenden Teilen des Kantons Zürich öfters Besuche ab. Als ein sichtbares Zeugnis dieser angestregten Bemühungen erschien im Jahre 1869 bei J. J. Christen in Aarau ein *Verzeichnis der Phanerogamen- und Kryptogamen-Flora von Bremgarten sowie seiner nähern und weitem Umgebung*. Es führte im ganzen 1386 Arten auf, wovon 1079 auf die Blütenpflanzen und 307 Arten auf die Blütenlosen entfielen. Daneben wurden noch 180 Varietäten oder Abarten namhaft gemacht. An Lebermoosen stellte er gegen 40 Arten fest.

Im Sommer 1869 verkaufte er die Apotheke und zog nach Texas. Während achtzehn Monaten sammelte er mit nie erlahmendem Fleiße und großer Umsicht (vor allem Insekten) in dem noch kaum erforschten Lande. Sein reiches Sammelgut verkaufte er nachher in Boston-Cambridge an AGASSIZ, der BOLLS außerordentliche Begabung sogleich erkannte. Er wurde in der Folge auch sein erklärter Gönner. BOLL kam noch mehrmals in die Schweiz zurück, aber er hatte die Freiheit und Grenzenlosigkeit des «Wilden Westens» ge-

nossen. Es war darum bei uns keines Bleibens mehr. Ende September 1880 erlag er, einsam und verlassen, in ferner Wildnis einer Unterleibsentzündung. Er war auf der Suche nach vorweltlichen Tierresten gewesen. In zuversichtlichem Glauben schrieb später ein naher Freund die tröstlichen Worte: «Die Erde ist überall Gottes Erde!»

Eine sehr hübsche und freundliche Gabe aufs Jahr 1880 war das kleine Büchlein von Prof. Dr. MÜHLBERG, welches die *Gefäßpflanzen des Aargaus* in systematischer Reihenfolge zusammengestellt hatte. Das handliche Taschenbüchlein warb mit seinem frischgrünen Kleide recht ermunternd für einen beschaulichen Umgang mit den Kindern Floras. Es fußte auf einem umfangreichen hinterlassenen Manuskript des verstorbenen und bereits erwähnten Mediziners J. FRID. WIELAND (Schöftland). Der angesehene Verlag von H. R. Sauerländer in Aarau stand dem kleinen Pflanzenbuch, das sich zudem in einem sehr bequemen Formate anbot, zu Gevatter. Das bescheidene Opus ist für uns in der Gegenwart noch darum von besonderem Werte, weil es die Trivialnamen vieler aargauischer Pflanzen, soweit der verdiente Autor ihrer Vulgärbezeichnungen habhaft werden konnte, aufführt.

Wenige Jahre später schenkte HERMANN LÜSCHER (1859–1920) seiner Heimatgemeinde Zofingen ein recht ansehnliches, mit größter Sorgfalt angefertigtes Verzeichnis der Gefäßpflanzen von Zofingen und Umgebung sowie der angrenzenden Teile benachbarter Kantone, wie Luzern, Bern und Solothurn. Wieviel Arbeit und Mühe in einer solchen Inventaraufnahme verborgen liegt, ahnt nur der Eingeweihte.

LÜSCHER zählt allein für die Gemeinde Zofingen 562, für den ganzen Bezirk sogar 774 Gewächse auf. Von 293 Spezies, die er mit Einschluß der benachbarten Grenzgebiete vermerkt, gibt er selber an, daß sie entweder verschollen, zweifelhaften Vorkommens, verwildert oder verschleppt oder bloße Bastarde seien.

Wahrscheinlich betrachtete der unermüdliche und sehr tüchtige Sammler von Anfang an dieses Verzeichnis nur als eine Art Prodomus zu einem noch weit umfassenderen Überblick. Dieser sollte alle Pflanzen, welche dem Aargauer Boden heimisch sind, umfassen. LÜSCHER war nur Autodidakt, aber trotzdem verfügte er über ein umfassendes und zuverlässiges Wissen. Eine beneidenswerte Be-

obachtungsgabe war bei ihm mit einem ausgesprochen kritischen Urteil gepaart. Ein merkwürdiger Spürsinn ließ ihn viele neue Standorte entdecken oder spielte ihm manche Seltenheit in die Hände. Wenn er über seine Funde unsicher war, zog er immer wieder den Rat und die Kenntnisse maßgeblicher Fachleute bei.

LÜSCHERS *Flora des Aargaus*, ein umfangreiches Werk von 217 Druckseiten, erblickte nach vielen entmutigenden Anstrengungen im letzten Jahr des Ersten Weltkrieges das Licht der Welt. Wie weit es Hoffnung und Wunsch von Herausgeber und Verfasser war, es möchte der Allgemeinheit dienen und einen wichtigen Beitrag zur Heimatliebe darbringen, ist mir unbekannt. Wenn es die weitere Öffentlichkeit enttäuschte, so ist das durchaus verständlich, denn eine solche pflanzensystematische Zusammenstellung konnte sich ihrem ganzen Gebaren nach unmöglich einem größeren Publikum zur Verfügung stellen. Aber eine vorzügliche und unentbehrliche Materialsammlung ist sie für jeden Floristen dennoch, bei aller Eigenwilligkeit des Verfassers und gewisser sonderbarer Formulierungen.

LÜSCHER ging es vorab darum, die einzelnen Pflanzenstandorte möglichst präzise zu fixieren und die Angaben anderer Sammler kritisch zu sichten. Ein besonderes Augenmerk wendete er der horizontalen Verbreitung der einzelnen Pflanzenindividuen zu. Er durfte daher mit gutem Grund seine Arbeit als einen nicht unbedeutenden Beitrag zur Pflanzengeographie der Schweizer Molasse und des Juras ansehen. Ein Abbild seiner ausgedehnten, beharrlichen Fahndungs- und Forschertätigkeit bildet die Tatsache, daß es ihm gelang, nicht weniger als 900 Arten, Kulturpflanzen, Varietäten und Formen sowie Bastarde und Adventivpflanzen als Mehrung gegenüber dem MÜHLBERGSchen Verzeichnis von 1880 aufzuführen.

Die pflanzengeographische Betrachtungsweise hat in neuerer Zeit immer mehr den Aspekt der Produktion beherrscht. Schon um 1856 versuchte sich darin Lehrer FREY mit einer kleinen Pflanzengeographie von Aarau. Mit der breit angelegten Studie über die Auenwälder der Aare hat 1913 RUDOLF SIEGRIST recht eigentlich der neueren geobotanischen Auffassung in unserm Kanton zum Durchbruch verholfen. Seine Auenwalddarstellung hat vornehmlich die Gesellschaftsfolge der verschiedenen Pflanzenvereine in schöner und überzeugender Weise aufgezeichnet. Sie ist heute, nach dem Verschwinden der



Abb. 1

JOHANN ANTON MÜLLER

1775–1836



Abb. 2

ANDREAS WANGER, Pfarrhelfer
1774-1836



Abb. 3

Dr. E. FREY-GESSNER
1826-1917



Abb. 4

JAKOB WULLSCHLEGEL
1818-1905



Abb. 5

Dr. HERMANN FISCHER-SIGWART
1842-1925

meisten größeren Auwaldungen zu einem wichtigen Dokument geworden. Zwölf Jahre später hat der nämliche Urheber, im Verein mit HERMANN GESSNER, das ergänzende Thema: Bodenbildung, Besiedlung und Sukzessionen der Pflanzengesellschaften auf den Aareterrassen, in noch vertiefterer Gestaltung und auf breiterer Basis als früher in der Auenwaldstudie, aufgenommen und zur eindrucklichen Schilderung gebracht.

Ein durchaus modernes Gepräge zeigen alle pollenanalytischen Arbeiten. Bezirkslehrer HÄRRI machte löß- und pollenanalytische Untersuchungen am Breitsee bei Möhlin, auch am Hallwilersee. Er beschäftigte sich unter anderm auch mit der vorrißeiszeitlichen Gytia (das ist der Tiefenschlamm eines prähistorischen Sees bzw. Tümpels) auf dem Distelberg. Überhaupt war er in solchen Fragen der Prähistorie bei uns der gegebene Mann. Von Lehrer PAUL MÜLLER in Schiltwald werden wir noch Wichtiges zu hören bekommen.

Ein prächtiges und anziehendes Bild der Läger flora entwarf um 1907 Professor RIKLI vom Eidgenössischen Polytechnikum. Über deren Landschaft schwebt der Zauber und die Wehmut (wenigstens für den Naturfreund) des «Es war einmal». Dieses isolierte und interessante Kalksteingebirge wird in seinem Florenbestand immerzu ärmer und trivialer, ein Vorgang, den wir ja auch von anderer Seite her kennen.

Glücklicherweise ist im Verlaufe der letzten Jahrzehnte eine stattliche Reihe schöner monographischer Abhandlungen gedruckt worden. Diese dürfen zum Teil heute schon als Urkunden der Natur auftreten oder werden es – leider – vielleicht schon gar bald sein. Es wäre darum nicht so gar verwunderlich, wenn sie auch in weitem Publikumskreisen einen bemerkenswerten und lebendigen Widerhall fanden oder denselben noch finden könnten. Es sind alles schöne und tüchtige, auch anerkennenswerte Aufsätze sowie Abhandlungen, welche ich zu einem eiligen Stelldichein rufen möchte, so beispielsweise die Schilderung der letzten Sanddornbestände an der untern Aare, der Bauerngarten, die ansprechende Beschreibung eines kleinen Übergangsmoores in den Moränen von Niederrohrdorf, Egelmoos genannt (von ERICH KESSLER), die vorzügliche kleine pflanzengeographische Studie von ANNA THURNHEER über den alten Reußlauf bei Fischbach, welcher ein wichtiges aargauisches Naturschutz-

gebiet umfaßt, die sehr gut gelungene ökologische Skizze über die Vegetation auf Felsschutt im Aargauer Jura, die interessante Studie über die submediterrane Flora in der Umgebung von Aarau von H. BANGERTER und – zu guter Letzt – die prächtige Föhrenwaldskizzierung von KARL BÄSCHLIN, unserm verdienten gegenwärtigen Vereinspräsidenten.

Die *Pilzflora* hat in dem prachtvollen Tafelwerk des Lenzburger Zeichnungslehrers HANS WALTY eine außergewöhnlich schöne und in ihrer detaillierten Vollständigkeit eine bis dahin kaum erreichte Qualität der Illustration gefunden. Gerne gedenken wir auch der *Notizen zu einer Pilzflora des Kantons Aargau*, welche uns Dr. J. HOFER hinterlassen hat. Daß auch heute noch das gespenstisch-skurriale Volk der Pilze seine Adepten findet, zeigen uns die sehr gut fundierten Aufsätze von R. HALLER.

Auch die Männer im «grünen Rock», unsere Förster, haben uns immer wieder in sehr lobenswerten Schilderungen die Freuden und Nöte des Waldes und der Waldpflege erkennen lassen und nahegebracht.

Noch wäre manches unermüdlichen und passionierten Pflanzensammlers zu gedenken, so des erfolgreichen Arztes J. SUPPIGER in Triengen oder des Botanikers ROB. BUSER (1858–1931) in Genf und vieler anderer, aber der Raum drängt zur Beschränkung.

Zum Schlusse sei aber doch noch mit einem warmen Wort der Pietät an den Schöpfer und einstigen Betreuer unseres aargauischen Typenherbars gedacht. Dasselbe ist eine nennenswerte Bereicherung unseres Museums für Natur und Heimat. Es bietet in seinem Inhalte wertvolle Vergleichs- und Studienmöglichkeiten und bleibt, so hoffen wir, ein immerwährendes Zeugnis für den ausgezeichneten Menschen und warmherzigen Naturfreund Dr. SIEGFRIED SCHWERE!

Zoologie

Ist es ein Zufall oder hat es seine tiefere Bedeutung, daß die einheimische Forschung im Bereiche der Tierwelt mit einer Auskundschaftung der aargauischen Schmetterlinge ihren Anfang nahm? War es vor allem die Betörung durch die beglückende Schönheit der leichtbeschwingten Falter unserer Wälder und Fluren, welche den

Helfer WANGER im Jahre 1815 verleiteten, zum ersten Male in unserm Kanton eine Übersicht zu gewinnen über dieses liebliche Himmelsvolk, das in schwankendem Fluge über die heimatlichen Gefilde dahingaukelte?

Dieser Pfarrhelfer WANGER (Abb. 2, S. 257), offenbar ein begeisterter Naturfreund, gehörte zu den Gründern der Naturforschenden Gesellschaft. In den Jahren 1820 und 1821 war er sogar deren Präsident. Voll edler Beflissenheit und mit großer Arbeitslust wendete er sich der Naturwissenschaft zu. Er eignete sich in verhältnismäßig kurzer Zeit ein beträchtliches und vielseitiges Wissen an. Da er neben seinem Pfarrhelferamte zugleich auch als Lehrer an den städtischen Schulen in Aarau wirkte, nahm er die Gelegenheit zur Weiterbildung gerne wahr und reiste mit seinen Schülern fast jedes Jahr in die Alpen. Von dort brachte er stets eine reiche Ausbeute an Mineralien heim. Die eigenartig starre, doch funkelnde Welt der Mineralien, die oft so geheimnisreich und sonderbar von einem seltsamen Leuchten und Schimmern überflogen war, hatte es ihm lange Zeit angetan. Gemeinsam mit seinem Freunde F. X. BRONNER, der damals als Lehrer für Mathematik an der Kantonsschule unterrichtete, verfaßte er eine *Kurze Übersicht der einfachen Mineralien des Kantons Aargau*. Dieselbe wurde als Neujahrsblatt der Naturhistorischen Klasse veröffentlicht (H. R. Sauerländer, Aarau 1819). Auch eine Liste über die im Aargauer Jura gefundenen Versteinerungen stellte er auf. Für die vielen Findlinge, welche zu jener Zeit noch massenhaft auf Kantonsgebiet herumlagen, hatte er ein reges Interesse und machte sich schon mancherlei Gedanken über die Art ihrer Herkunft. Daß er sich auch an die *Beschreibung der Gotthards-Fossilien des Nagerschen Naturalienkabinetts zu Luzern* heranwagte, war gewiß mehr als nur eine müßige Laune.

Dieser vielversprechende Forscher fiel leider am 27. April 1836 einem schlimmen Unglücksfall zum Opfer. Die Fähre, auf welcher er mit Pferden zusammen die Aare überquerte, schlug infolge Störriswerden der Tiere plötzlich um und warf den hoffnungsvollen Mann in ein nasses, frühes Grab.

Manches Raten «in undurchschaubarer Sache» und ein nicht geringes Gruseln mag ums Jahr 1825 «der rätsel- und sagenhafte Stollwurm» verursacht haben. Für dessen Vorhandensein im Jura zeugten verschiedene, glaubwürdig scheinende Aussagen. Dieses Un-

tier hat vielleicht in mehr als eine schlaflose Nacht hineingegeistert, und mehr als nur ein Gesellschaftsmitglied unserer Naturforschenden hielt dessen Anwesenheit in unserer Gegend als für durchaus wahrscheinlich!

Aber selbst ein höchst seriöses Referat vermag unser Erstaunen zu erregen, wenn es sich Ungewöhnlichem zuwendet. Ein Bericht von Professor BOLLEY, welcher im Jahre 1848 durch die Kantonsregierung veranlaßt war, hatte als sein Hauptanliegen die medizinisch-animalische Frage einer in Seon zu errichtenden Blutegelezucht zu vermerken, für die eine Staatssubvention erbeten war!

Um 1856 notierte der später zu großem Ansehen gelangende Dr. E. FREY-GESSNER (Abb. 3, S. 257), übrigens ein Sohn des nachmaligen Bundesrates FREY-HEROSÉ, alle in der Umgebung von Aarau gefundenen Laufkäfer (Carabidae). Vierundzwanzig Jahre nachher konnte er mit einer gut gerundeten Übersicht über die lustig hüpfende Gesellschaft der Geradflügler unseres ganzen Kantons aufwarten.

Er zählte nicht weniger als 45 Sippenangehörige, mit Ausschluß der Wasserjungfern und Eintagsfliegen. «Eine einzige Exkursion an einem schönen August- oder Septembertage von Biberstein an bis auf die Gysulafluh liefert bereits drei Viertheile der nöthigen Arten», ließ sich der versierte Insektensammler vernehmen. Diese Worte sollten offensichtlich stimulieren und verleiten, sobald Jünger mit ähnlichen Liebhabereien des Weges kämen.

Für die ganze Schweiz gibt FREY-GESSNER damals 90 Arten an. Dem Aargau fehlen die südlichen und alpinen Spezies. Das Sammeln und Ordnen in Systeme erachtete er nur als Mittel zum Zweck, um das Aussehen und die Gestalt der Tiere möglichst gut kennenzulernen. Das wichtigste Studium erblickte er aber in einer geduldigen und einläßlichen Beobachtung der Lebensweise, sowohl einzelner Arten, als auch ganzer Familien.

Einen Begriff seiner immensen Sammlertätigkeit erhalten wir, wenn uns die Festschrift von 1869 vorrechnet, daß er schon im Jahre 1857 der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft die ganze Käfersammlung mit mehr als 3000 Spezies schweizerischer Provenienz und über 10000 Exemplaren europäischer Käfer schenkte.

1872 wurde E. FREY Konservator der entomologischen Sammlungen am neuen Museum in Genf. Damit ging ein längst gehegter Wunsch in glückliche Erfüllung. Er entfaltete dort eine segensreiche und

fruchtbare Tätigkeit im Dienste der Naturforschung. Man kennt über achtzig größere und kleinere Publikationen aus seiner Feder. Nicht weniger als einundsiebzig Jahre lang war er Mitglied auch unserer Gesellschaft! Aus dem einstigen Liebhaber war ein bedeutender Forscher geworden. Er starb einundneunzigjährig am 24. Juli 1917 in Genf.

Zur nämlichen Zeit veröffentlichte Bezirkslehrer JAKOB WULLSCHLEGEL (siehe Abb. 4, S. 257) in Lenzburg (1818–1905) einen erstaunlich reichhaltigen Katalog aargauischer Spanner (Geometridae). Es entsprach durchaus der bescheidenen Wesensart dieses nimmermüden und sehr beflissenen Sammlers, wenn er im Vorworte zu seinem ausführlichen Verzeichnis der Meinung Ausdruck verlieh, daß der Einzelne auf diesem unendlichen Gebiete (gemeint ist speziell die Schmetterlingskunde) nur wenig zu leisten vermöge. «Ein Menschenleben ist hiefür auch gar zu kurz: er kann nur Bausteine zutragen . . .» so äußerte er in besinnlicher Selbstüberprüfung. «Nur zahlreiche, vereinte Kräfte können hier etwas Befriedigendes zu Stande bringen, zumal der Aargau gar manche Bedingungen für ein reiches Thierleben» aufweist. Er zählte, als einen sprechenden Beleg für die reiche, kantonale Fauna, nicht weniger als 108 Ritter unter den Tagschmetterlingen (Papilionidae) auf. Von 68 schweizerischen Schwärmerarten hat WULLSCHLEGEL nicht weniger als 46 Arten auch in unserm Kanton gefunden. An Spinnern (Bombyciden) besitze die Schweiz ungefähr 169 und an Eulen (Noctuiden) sogar 414 Spezies. Mit großer Genugtuung fügte er bei, von erstern habe der Aargau nicht weniger als 125, von den letzteren 339 Arten als Heimatberechtigte. In guter Zuversicht und mit nicht geringerer Hoffnung glaubte er den vorzüglichsten Zweck seiner redlich erworbenen und erarbeiteten Kenntnisse darin zu erkennen, «anzuregen, aufzumuntern, damit möglichst viele Kräfte an die lohnende, schöne Arbeit gehen und vollenden», was durch ihn nur unvollkommen geboten worden sei!

Wenn der bernische Entomologe Dr. TH. STECK in ahnender Voraussicht einst vermutete, «es möchte diese oder jene Spezies von Blattwespen sich auch im Aargau finden lassen», so konnte diese immerhin naheliegende Annahme in der Folge durch zwei rührige aargauische Insektenforscher aufs nachdrücklichste bestätigt werden. In den reichhaltigen Sammlungen von DANIEL und SAMUEL DOEBELI (erste-

rer war wohlbestallter Magister an der Seoner Bezirksschule, letzterer hatte seine Heimstatt in Aarau aufgeschlagen) fanden sich nicht weniger als 251 Arten aus unsern Gauen. Das sind gute 63 % aller jener Spezies, deren unzweifelhafte Anwesenheit auf schweizerischem Boden festgestellt war. Ein ganzes Volk solcher einheimischer Pflanzenbohrer gab sich in der fleißigen Stille der beiden Gelehrtenstuben ein umsichtig befohlenes Stelldichein. Ohne alles laute Getön vermochte dieses ungewöhnliche Rendezvous das schweizerische Verzeichnis mit nicht weniger als 67 neuen Arten zu bereichern. Das war gewiß ein sehr respektables Geschenk in den Hymenopterenschatz unserer Mutter Helvetia!

Bereits um 1878 hatte Bezirkslehrer DEGEN in Lenzburg innerhalb eines Vortrages sich bemüht, das lautlos dahintreibende, heimlich-verschwiegene Volk der Weichtiere in einer kleinen Heerschau zu überblicken. Kurz vor Jahrhundertwende hat dann Dr. J. HOFER einen vielversprechenden Vorläufer zu einer künftigen Molluskenfauna unseres Kantons entworfen. Er erforschte von Muri aus insbesondere die Reußgegend, vor allem von Mellingen an abwärts bis nach Brugg, weiterhin auch die Gegend um Baden. Da die schalentragenden und landbewohnenden Mollusken zum Baue ihrer leichten, oft wunderhübsch gezirkelten Wohnhäuschen des Kalkes bedürfen, fand er die Moränenhügel für die Ausbeute nur wenig ergiebig. Von dem in der Luftlinie aber kaum mehr als vier Kilometer entfernten Kestenberg, der mit einer ausgesprochen reichen Kalksteinformation sich bemerkbar machen durfte, wurde hingegen eine verblüffend große Zahl gespendet. Und zwar nicht nur an Individuen, sondern auch im Reichtum an Arten. Es konnte darum nicht verwundern, daß auch der südliche Kantonsteil, beispielsweise die Moränenlandschaft des Wynentales, in der Fülle seiner Gaben weit hinter jener des Juras zurückstand.

In der stattlichen Festschrift von 1911 überreichte uns der Zofinger Apotheker Dr. HERMANN FISCHER-SIGWART (1842–1925), ein gediegenes und ausführliches Verzeichnis aller durch die Lungen atmenden Wirbeltiere unseres Kantons (Abb. 5, S. 257). Aber es ist keine Bestandesliste in gewöhnlichem Sinne. Eine Menge eigener Beobachtungen und Erfahrungen ist in dem begleitenden Text niedergelegt. Dieser verrät alle besonderen Vorzüge und Begabungen des außergewöhnlich talentierten Biologen. Es ist hier nicht der Ort, der

Lebensgeschichte und der reichen, ausgedehnten Naturforschertätigkeit dieses originellen, zum Sehen geradezu prädestinierten Mannes ausführlicher zu gedenken, aber es mag doch daran erinnert werden, daß unter seinen sicher mehr als vierhundert Publikationen auch eine erkleckliche Reihe namhafter Beiträge unter den «Mitteilungen» unserer Gesellschaft sich findet. Sie alle verraten den hervorragend begabten und geduldigen Beobachter. Dieser große Naturfreund war jeglicher Kreatur liebevoll zugetan, und stets dachte er auch an deren Schutz und Schirm. Dies kommt z. B. in den lebendigen Schilderungen über *Das Thierleben im Terrarium* (1899) schön zum Ausdruck.

Das Pflanzen- und Tierleben der Gewässer ist mit einem eigenen, wunderlichen Reiz umfungen, das Streifen den Ufern entlang voll intimer Freude, der Blick in die Tiefe aber geheimnisvoll, reich und oft auch phantastisch. Kein Wunder, daß je und je immer wieder Menschen, mit dem Triebe zur Naturforschung im Leib und in der Seele, diesem geradezu magischen Zuge zum Wasser verfallen waren. Da war es vor allem die kühle, vom Zwielficht zweier Reiche durchwobene Welt der Fische, welche stets das offenste Interesse auch in unsern Kreisen gefunden hat. In einem so wasserreichen Kanton, wie es der Aargau ist, kann diese Tatsache kaum sehr überraschen!

Schon 1863 bemerkte FREY-GESSNER ein erneutes Einwandern von Lachsen in die Aare; 1911 überreichte uns Dr. J. HOFER eine klar geordnete Schau über *Die Fischfauna des Kantons Aargau*. Später ist der Nachfolger MÜHLBERGS, Prof. Dr. P. STEINMANN, in allen Fisch- und Fischereifragen tonangebend und führend geworden. Neben einer fruchtbaren und ungewöhnlich anregenden Lehrtätigkeit an der Aargauischen Kantonsschule vorab auf biologischem Gebiete, entfaltete er auch in der Öffentlichkeit eine reiche und geschätzte Wirksamkeit durch Aufklärung, Vortrag und Schrifttum. In emsiger Arbeit entstand im Verlaufe von vier Jahrzehnten ein stattliches Gut wertvoller fachwissenschaftlicher Werke sowie eine gehaltreiche und formschöne Spende mehr populär gerichteter Schriften. Tat und Persönlichkeit haben der biologischen, speziell zoologischen Forschung in unserm Kanton und weit darüber hinaus einen Glanz und ein Ansehen verliehen, welche nicht zu verkennen sind.

Daß auch das fossile Tier immer wieder eine regsame Anteilnahme fesselte, ist bei der erheblichen Zahl bemerkenswerter Funde inner-

halb unseres Kantonsgebietes nicht erstaunlich (fossile Knochenfunde aus den interglazialen Kiesschichten von Zofingen und dem untern Wiggertal, Mammutfund bei Brugg, Knochenreste vom bronzezeitlichen Rostbau bei Hallwil usw.).

Verschiedene Forscher widmeten sich auch der monographischen Bearbeitung einzelner Tierarten oder eigentümlicher Tierphänomene. Eine besonders bemerkenswerte Studie scheint mir die sorgfältig durchgeführte Untersuchung von WALTER DILL über den Entwicklungsgang der mehligen Pflaumenblattlaus im schweizerischen Mittelland zu sein.

Das glücklicherweise immer noch recht reiche und vielfältige Tierleben innerhalb der Grenzen unseres Kantons hat in den vergangenen hundertfünfzig Jahren mehr als einen begabten oder namhaften Forscher, wissensreichen Kenner oder klugen Deuter gefunden. Es harren aber noch weite Bereiche lebender Natur, besonders in ihrer tierischen Ausprägung, einer eingehenden Sichtung, genauen Zuordnung sowie einer lebensnahen Darstellung.

Der Hallwilersee

Noch Ende der neunziger Jahre hat Dr. ISIDOR HOFER, welcher in den Schlußberichten der Bezirksschule Muri eine kleine, hübsche Monographie mit vielfältigen Aspekten über den Hallwilersee erscheinen ließ, die heraufsteigende Gefahr kaum erkannt. Die einzige Bemerkung, welche, leichthin gespendet, darauf hindeutet, kann aus einer Anspielung herausgelesen werden, worin er etwas schelmisch auf AUGUSTIN KELLER blickt, der in einem bescheidenen Poem den «blauen» Spiegel seines geliebten Heimatsees besungen. Berichtigend korrigierte HOFER, daß nur aus der Ferne und von oben her betrachtet der See diese Farbe zeige, sofern das blaue Himmelszelt sich in dem leuchtenden Wasser widerspiegle. Eine Fahrt über das Gewässer im kleinen Dampfboot oder im Fischerkahn belehre uns jedoch eines andern. Ganz in der Nähe zeichne sich das Wasser durch eine grüne Farbe aus, die an das Grün der Reuß erinnere, ohne gänzlich dieselbe Nuance aufzuweisen!

Aber schon ein Vierteljahrhundert später ist die Bescherung da! Alarmiert durch die inzwischen offensichtlich eingetretene Wand-

lung, wurden Dr. AD. BRUTSCHY, damals Bezirkslehrer in Seon, und Dr. ALFRED GÜNTERT, Bezirkslehrer in Lenzburg, von der Finanzdirektion des Kantons Aargau beauftragt, ein Gutachten über den Fischbestand des bedrohten Sees auszuarbeiten. Die eingehende und gewissenhafte Untersuchung stellte eindeutig fest, daß «die starke Zufuhr von Schmutzstoffen durch die erheblich verunreinigten Dorfbäche» als wichtigste Ursache für den auffallenden und besorgniserregenden Rückgang der «Ballen», jener besonderen Felchenart, die der immer noch beglückend schöne See beherbergt, verantwortlich zu machen sei.

Und noch einmal zwanzig Jahre später hat RUDOLF KELLER in Birrwil, in Verbindung mit RUDOLF BRAUN von Lenzburg, in einer sehr gründlichen Arbeit, durch umfangreiche Untersuchungen vortrefflich unterstützt, die limnologischen Verhältnisse des Sees nach seiner Thermik, dem Sauerstoff- und Kohlensäuregehalt, unter Verwendung moderner Methoden, abzuklären sich bemüht. Auch wurden die Strömungen im Gewässer, der Chemismus und der Schlamm aufs sorgfältigste überprüft.

So unerfreulich diese «unschöne» Seite des einst klarblauen Gewässers ist, so erfreulich ist andererseits die Tatsache, wieviel Liebe und Interesse durch Wanderer, Naturfreunde, Bummeler, aber auch von seiten ernster Wissenschaftler dem oft besuchten Talsee zugewendet wurde.

Schon in der Festschrift unserer Gesellschaft skizzierte 1911 Dr. BRUTSCHY das Phyto- und Zooplankton des Sees. Er war unzweifelhaft während mehreren Jahrzehnten, neben Dr. GÜNTERT, Lenzburg, der beste und zuverlässigste Kenner des oft besungenen oder sonstwie gepriesenen Gewässers. In einer gediegenen Studie hat er sich 1922 über die Vegetation und das Zooplankton (nach damals neueren Untersuchungen) ausgesprochen. GÜNTERT widmete seine Doktorarbeit (1921) dem eingehenderen Studium dieses einst lieblichblauen, aber langsam verschwindenden Glazialsees. Ein spezielles Augenmerk wandte er dessen Tiefenfauna zu. Von dieser hatte er bereits schon zehn Jahre vorher in einigen Mitteilungen berichtet. Später machte er uns noch mit postglazialen Wurzelfüßlerfunden in der Seekreide der «Riesi» bekannt. Gleichzeitig legte uns BRUTSCHY als versierter Algologe die Verhältnisse in den ältesten Seekreideschichten samt ihrem Inventar an Algen dar.

Prof. Dr. STEINMANN ließ sich schon um 1923 über aufschlußreiche Knochenfunde in den Pfahlbauten des Hallwilersees vernehmen. Zwei Jahre nachher griff er das Thema nochmals auf, indem er weitere Knochenreste vom bronzezeitlichen Rostbau bei Hallwil genau beschrieb und sicherstellte. Der leider viel zu früh verstorbene HANS HÄRRI in Seengen entwarf in der nämlichen Sammelschrift auf Grund genauer pollenanalytischer Untersuchungen ein klar und überzeugend skizziertes Bild verschiedener klimatischer Perioden, welche sich in den vorgeschichtlichen Epochen des Sees abspielten.

So weiß man nun schon sehr viel über das Werden, das Sein und das vermutliche Ende unseres noch immer verlockend schönen Talsees. Es scheint mir, daß eine neue zusammenfassende Monographie, wie sie seinerzeit Dr. J. HOFER nicht ohne Erfolg versuchte, in einer breit fundierten und nach neuen Gesichtspunkten geordneten Schau wiederum fällig wäre. Aber wo und wer ist der uns also Beglückende?

Landwirtschaft

Es ist auffallend, wie in den ersten sechs oder sieben Jahrzehnten seit der Gründung der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft Fragen landwirtschaftlicher Natur immer wieder auf der Tagesordnung standen. Wenn man aber an die ökonomischen Zustände jener Zeiten und die mangelhaften Verkehrsverhältnisse denkt, aber auch die sehr großen Schwierigkeiten zu einer sachgemäßen, allgemeinen Aufklärung sich vergegenwärtigt, erscheint dies nicht mehr so verwunderlich. Die Hungerjahre von 1816 und 1817 redeten eine eindringliche Sprache!

Einsichtige Männer und vor allem die Aargauische Gesellschaft für vaterländische Kultur mit ihren Zweigvereinen in sämtlichen Bezirken suchten die gesamte Landwirtschaft und die immer rascher sich entwickelnde Industrie nach Möglichkeit zu heben und zu fördern.

Die Drängnis der Zeit, vorab jene, genügend Mittel für den allernötigsten Lebensunterhalt herbeizuschaffen, beherrschten Anno 1817 nicht nur alle Verhandlungen unserer Gesellschaft, sondern auch die täglichen Gespräche. Durch die Kulturgesellschaft ver-

anlaßt, überprüfte man die Frage nach dem Nährwertgehalt aller im Kanton wildwachsenden Pflanzen! Auch die Gewinnung und Benutzung des Öls aus den Samen der Rauhhaarigen Nessel (*Galeopsis tetrahit*) wurde erörtert, die Kultivierung von Kohl- oder Erdrüben (*Brassica oleracea* var. *napobrassica* L.) aufs wärmste empfohlen, ja man dachte sogar an einen teilweisen Ersatz des Getreidemehls durch das Mehl der Isländischen Moosflechte sowie der Maniok- oder Yamswurzel.

Zur Förderung des Wachstums unserer Kulturgewächse glaubte man in der Schlammerde des Rheins ein gutes und leicht zu beschaffendes Mittel gefunden zu haben. Mergel und Eisenvitriol versuchten sich der Agrikultur ebenfalls als günstige Stimulantia anzubieten.

Später sah man sich gezwungen, sich insbesondere der Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten zuzuwenden. «Ursache, Beginn, Fortgang und Verhinderung der Kartoffelkrankheit» wurden studiert. «Die Beratung hierüber geschah auf Anfrage der hohen Regierung.» Prof. Dr. ZSCHOKKE bekam durch die aargauische landwirtschaftliche Gesellschaft den Auftrag, der Ursache der sogenannten «Kornfäule» nachzuforschen.

Mitte der siebenziger Jahre herrschte im Aargau so etwas wie eine Reblauspanik. Der damalige Lehrer für Naturgeschichte, Prof. Dr. MÜHLBERG, wurde von der Regierung mit dem ehrenvollen Auftrage betraut, jener eigentümlichen Erkrankung unserer Reben, welche durch die Reblaus hervorgerufen wird, auf die Spur zu kommen sowie Mittel und Wege zur sachgemäßen Bekämpfung aufzufinden. Aber etwas resigniert gibt er am Schlusse eines ausführlichen Berichtes seiner Ansicht Ausdruck, daß ein großer Teil der Menschen, was die notwendigen Erkenntnisse betreffe, nur körperlich im Zeitalter der Naturwissenschaften lebe, in geistiger Beziehung aber noch ganz dem Mittelalter verfallen sei oder selbst noch im grauen Altertum drin stecke!

In kultureller Hinsicht recht bemerkenswert ist auch die Tatsache, daß ums Jahr 1821 der Pharmazeut DRESSSEL angewiesen wurde, die Qualität inländischen Mohnsaftes von Pflanzen, die man in Wegenstetten gezogen, mit jenem, welcher herkömmlicherweise aus dem Orient kam, zu vergleichen. Das Ergebnis hat offenbar zu weitem Versuchen nicht ermuntert.

Es dürfte zu den Gemeinplätzen unserer Bildung gehören, wenn der naheliegenden Vermutung Ausdruck gegeben wird, daß alle naturwissenschaftlichen Disziplinen aus ursprünglich rein praktisch orientierten Bedürfnissen entsprungen sind. Wie sehr dies für den ganzen Bereich der Wohlfahrtsbestrebungen, aber auch für das weite Gebiet der menschlichen Gesundheit zutrifft, zeigen die Verhandlungsgegenstände im Verlaufe der ersten Jahre und Jahrzehnte innerhalb der Naturforschenden Gesellschaft mit großer Deutlichkeit. Der Glauben an ein «höheres» Wissen und das Vertrauen auf die geistige Kraft jener Männer, welche damals in naturkundlichen Erkenntnissen und Erfahrungen führend gewesen sind, muß eindrucksvoll gewesen sein. Gerne wandte sich darum Gewerbe, Handel und Industrie um Ratschlag oder passende Weisung an diese einsichtigen und gescheiten Köpfe. Wurde da beispielsweise auf Veranlassung der Kulturgesellschaft um 1827 beraten, «ob nicht das Baumwollweben in feuchten Lokalen gesundheitsschädlich, und wenn ja, ob nicht die nöthige Feuchtigkeit auf eine andere Weise in's Gewerbe zu bringen sei». Oder man glaubte Unterschiede im Gesundheitszustand und in der Größe oder in der Bevölkerungszunahme zwischen den Bewohnern des linken und rechten Aareufers im Bezirke Aarau, namentlich auch in bezug auf den Kretinismus festgestellt zu haben (Dr. ZSCHOKKE). In der Festschrift von 1869 wurde unter anderm das Interesse auf den vergleichsweise günstigen Gesundheitszustand der Stadt Aarau im Jahre 1855 hingelenkt. Mit den Brunnquellverhältnissen dieser Stadt befaßte sich um 1876 Ingenieur STAMBACH, mit der Bünzkorrektur von Muri bis Wildeggen dreiundvierzig Jahre später HANS HERZOG von Aarau.

Der ursächliche Zusammenhang zwischen Schule und Kurzsichtigkeit wurde durch den in Aarau praktizierenden Arzt ALFRED ZÜRCHER studiert. Er kam zu dem Ergebnis, daß eine bedeutende Zahl von Schülern, die normalsichtig in die Schule treten, dieselbe mehr oder weniger kurzsichtig verlassen, und zwar um so zahlreicher und hochgradiger, je weiter die Schule in ihrem Bildungszwecke fortschreitet und die Schüler an Jahren zunehmen.

Das stellenweise häufige Auftreten des Kropfes und des Kretinismus im Bereiche unseres Kantons hat schon frühzeitig den Blick

achtsamer Beobachter auf sich gezogen. Dr. EUGEN BIRCHER, der beliebte und hervorragende ehemalige Direktor des Kantonsspitals in Aarau, sprach geradezu von einem Aargauer Kropf. Bereits im Jahre 1813 hatte der geistreiche, dem allgemeinen Volkswohl feurig zugewandte Mitbegründer des aargauischen Staates, HEINRICH ZSCHOKKE, in der Gesellschaft für vaterländische Kultur die Aufmerksamkeit auf dieses Übel hingelenkt. Später haben sich insbesondere MICHAELIS und Dr. BIRCHER (Vater) mit dem Problem befaßt. Es schien sich dabei immer deutlicher die auffällige Tatsache herauszuschälen, «daß der Jura und das linke Aareufer von Kretinismus frei, und daß die verseuchten rechtsufrigen Aareortschaften ungefähr gleich weit vom Jura entfernt waren». Unserm Kanton komme besonders aus dem Grunde für dieses Forschungsgebiet eine große Bedeutung zu, schrieb einst Dr. E. BIRCHER (Sohn), weil in ihm kropfverseuchte und kropffreie Gegenden unmittelbar aneinanderstoßen. Diese Tatsache müßte zu einem einläßlicheren Studium geradezu reizen.

Professor HARTMANN von der Aargauischen Kantonsschule hat dann aber aufs bestimmteste verneint, daß deutliche und faßbare Beziehungen zwischen geologischer Formation, Trinkwasser und Kropf zu Recht bestünden (1916). Was den Kropf wirklich verursache, sah er als noch völlig ungewiß an.

Gleichzeitig mit der BIRCHERSchen Arbeit über *Die kretinische Degeneration im Kanton Aargau* publizierte damals der geschätzte Chemielehrer sowie sachkundige Geologe eine sehr gut fundierte zusammenfassende Darstellung über *Die Mineral- und Heilquellen des Kantons Aargau*, welche in überzeugender Weise die tröstliche Gewißheit gab, daß das Leben nicht nur mit Gebrechen schlägt oder solche werden läßt, sondern durch die Landesnatur auch die Heilmittel zur Überwindung vieler Leiden und manch körperlicher Bedrängnisse liefert. Zu gleicher Zeit schenkte Dr. H. KELLER, Arzt am aargauischen Solbad-Sanatorium Rheinfelden, der Allgemeinheit einen verdankenswerten Wegweiser für die *Balneotherapie der aargauischen Mineralwasser*. Er vertrat in diesem kurzen Abriß die Meinung, daß so, wie es die Sonne und Luft jetzt schon wären, auch die Mineralwasser als Eigentum des ganzen Volkes betrachtet werden müßten. Sie sollten jedermann zur vollen, uneingeschränkten Verfügung stehen.

Recht eigentlich zu einem Pionier im Bereiche biologischer Forschung wurde der ausgezeichnete und mit großem Einfühlungsvermögen begabte Aarauer Kinderarzt Dr. EDUARD JENNY (1892 bis 1945). Mit kühnem Einsatz seiner ganzen Persönlichkeit, die sich schon früh dem großen Heiler und erleuchteten Seher PARACELUS verschrieb, stieß er, getrieben von intuitiver Ahnung, in lebenskundliche Bezirke vor, welche noch stark im dunkeln liegen und auch immer noch sehr umstritten sind. Im Nachsinnen über die Zusammenhänge zwischen den Lebensphänomenen und ihren mitbewirkenden Umweltfaktoren befreundete er sich immer mehr mit der Idee einer «Erdstrahlung». In vielen, mit großer Gewissenhaftigkeit durchgeführten Tierversuchen glaubte er den gültigen Nachweis erbracht zu haben, daß bei den verwendeten Tieren eine erhöhte Anfälligkeit gegen Krebs sowie andere Krankheiten offensichtlich geworden. Unsere Welt offenbart sich ja immer mehr als eine strahlende Welt! Die Forschungen Dr. JENNYS haben durch den bedeutenden holländischen Gelehrten S. W. TROMP, welcher wissenschaftlicher Berater bei der Unesco ist, eine sorgfältige, kritische und zustimmende Würdigung erfahren. Der Münchner Biologe LAUTENSCHLAGER hat die Versuche von Dr. JENNY teilweise wiederholt und weitgehend bestätigt. Im vorletzten Jahre haben die beiden deutschen Ärzte Dr. HARTMANN und Dr. PETSCHKE die Frage: «Bestehen Zusammenhänge zwischen Krebs und geophysikalischen Reizen?» im Sinne des allzu früh Verblichenen bejaht und unterstützt. So sprießt ein fruchtbares und schöpferisches Denken noch über ein vorzeitiges Grab hinaus.

Meteorologie und Klimatologie

Vermutlich werden nicht viele Einwohner unseres Kantons im Wissen sein, daß die Metropole einstmals so etwas wie ein europäisches Zentrum der meteorologischen Forschung gewesen ist. Ein großangelegtes, nach kühnen Perspektiven ausgerichtetes Projekt mit Aarau als Mittelpunkt eines Beobachtungsnetzes, welches ganz Europa hätte umfassen sollen, ja in den weitgesteckten Plänen geradezu nach universeller Ausdehnung trachtete, wäre beinahe Wirklichkeit geworden!

Der energische Förderer und wagemutige Initiant dieses großartigen Unternehmens war der rastlos tätige und genialisch weitblickende Forstrat und Schriftsteller HEINRICH ZSCHOKKE. Seine frühzeitig gefaßte Idee, barometrische Beobachtungen «nach gleichem Schema und mit verglichenen Instrumenten an verschiedenen Orten der Schweiz» durchzuführen, wurde nicht nur von gleichgesinnten Männern seines Freundeskreises aufs lebhafteste begrüßt und unterstützt, sondern von der Naturforschenden Gesellschaft unseres Kantons in einer ihrer ersten Sitzungen sogar noch auf eine erweiterte Grundlage gestellt.

ZSCHOKKE entwarf mit frischen, herzhaften Schriftzügen ein für alle Beobachterstationen verbindliches Schema. Nach diesem sollten nicht nur in der Schweiz, sondern in ganz Europa wetterkundliche Beobachtungen durchgeführt werden. RUDOLF MEYER stellte der Gesellschaft vorerst sechs, hernach noch weitere acht Barometer zur Verfügung. Das war um jene Zeit, auch finanziell gesehen, keine Kleinigkeit! Es wurde in Aussicht genommen, daß die Beobachtungen auf einer möglichst ausgedehnten, unsern Erdteil von Süden nach Norden durchquerenden Geraden getätigt würden. Als erste solcher «Wetterstationen» kamen vorerst (neben den schweizerischen: Thun, Andermatt, Großer Sankt Bernhard) die Städte Florenz und Paris in Vorschlag. Dazu sollte ein möglichst nördlich, vielleicht in Norwegen gelegener Punkt kommen und, sofern sich dies nicht durchführen ließe, Stockholm oder Kopenhagen verpflichtet werden.

Noch im gleichen Jahre wurde ergänzend beschlossen, den schon genannten Stationen Turin, Neapel und Weimar einzugliedern. Eine einläßliche und nach den verschiedensten Gesichtspunkten orientierte Beratung suchte sich über die beste Art solcher Beobachtungen (wie z.B. zweckmäßigste Tagesstunde usw.) Klarheit zu verschaffen.

Dieses Aarauer Schema war als Grundlage für alle künftigen Registrierungen gedacht. Die Ergebnisse beabsichtigte man in lateinischer Sprache zu veröffentlichen. Beobachter in Venedig und Nizza wurden gebeten, ihre Arbeiten der in Aarau aufgestellten Schablone anzupassen. Professor ZUCCARI in Neapel übersetzte die Aarauer Instruktion sogar ins Italienische. Fachmänner in Rom und Genua weigerten sich aber, ihre Arbeiten nach dem Aarauer Vor-

schlag auszurichten. Sie beriefen sich auf die schon seit langer Zeit vorgenommenen eigenen Untersuchungen.

In November des Jahres 1814 sollte das inzwischen wirklich ins Werk gesetzte meteorologische Projekt eine noch größere Ausbreitung erhalten. Eine unsern Kontinent von Westen nach Osten durchquerende Linie wurde zur Ergänzung der Nord-Süd-Transversale in keckem Zuge markiert. Städte wie London, Frankfurt, Prag, Lemberg und Charkow wurden ersucht, das zur generellen Verarbeitung notwendige meteorologische Material nach Aarau zu liefern.

Die Aufmerksamkeit der ganzen damaligen gelehrten Welt lag mit einiger Spannung auf dem Aarauer Unternehmen. Hier selbst trug man sich mit der Hoffnung, nach und nach, in weitblickender Sicht, eine eigentliche wetterkundliche Enzyklopädie von ganz Europa zusammenzubringen. Im Sommer 1818 wollte Forstrat ZSCHOKKE die bereits eingelaufenen Mitteilungen einer Bearbeitung und Verwertung unterziehen, aber mancherlei Widerwärtigkeiten, insbesondere das immer häufigere Ausbleiben der nötigen Belege, ließen das mit so großen Erwartungen begonnene Werk leider ziemlich rasch wieder im Sand verlaufen und klanglos, ja beinahe kläglich enden . . .

Von 1828 bis 1839 machte dann Dr. TH. ZSCHOKKE, ein Sohn des arbeitsfreudigen Vaters, mit weit bescheideneren Aspirationen, in dessen Hause nur noch privatim verschiedene Wetterbeobachtungen. In ähnlicher Weise tat es später auch Professor F.X. BRONNER.

In den fünfziger Jahren wurde durch die nie erlahmende Initiative von Prof. Dr. ZSCHOKKE (Abb. 6) die Beobachtertätigkeit wenigstens auf Aargauer Boden wieder langsam in Gang gebracht und auf eine größere Zahl von Stationen ausgedehnt. Gegen Ende 1859 konnte dieser Gelehrte mit einiger Befriedigung das Resultat seiner Bemühungen, als Résumé erfolgter Meldungen von 22 verschiedenen Stationen, unserer Naturforschenden vorlegen. Späterhin verdichteten sich zahlreiche Notizen von ihm selbst, sowie vieler anderer «Wetterfreunde», als Quintessenz von manchen, geduldig und beharrlich ausgefüllten Arbeitsstunden zu achtbaren Beiträgen einer erstmals versuchten größeren *Klimatologie des Aargaus* (1863).

Eine andere wichtige meteorologische Studie aus den vierziger Jahren darf hier nicht übersehen werden!

Wahrscheinlich im Frühling des Jahres 1839 installierte sich der aus Zürich stammende Lehrer für Naturwissenschaften, R.H.



Abb. 6

Prof. Dr. TH. ZSCHOKKE

1806–1866



Abb. 7

Prof. Dr. FRITZ MÜHLBERG

1840–1915

HOFSTETTER (1814–1887), an der Lenzburger Bezirksschule. Er war offenbar ein Mann von ungewöhnlicher Tüchtigkeit, sowohl als Lehrer wie als Wissenschaftler. Man übertrug ihm schon bald nach seinem Amtsantritt das Rektorat dieser Lehranstalt. Die ganze freie Zeit reservierte der zielbewußte und geistig sehr regsame Gelehrte der wissenschaftlichen Forschung.

Das Ergebnis seiner emsigen und erfolgreichen Bemühungen in bezug auf «Wind und Wetter» am neuen Wirkungsort waren die *Untersuchungen über die Witterungsverhältnisse von Lenzburg, Kt. Aargau, October 1839 bis December 1845*. Deren Wert wurde durch ihre Aufnahme unter die Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften dokumentiert. Der Verfasser hoffte und wünschte im Wortlaut seiner achtenswerten Schrift, daß das kleine Werk «einen Vorgang bilde für ähnliche Untersuchungen bezüglich der meteorologischen Verhältnisse anderer Orte in der Schweiz». Dieser verständliche, als anregende Empfehlung gedachte Wunsch ist aber bis heute, soweit mir hierin Kenntnis zukommt, noch unerfüllt geblieben! Es dürfte sich kaum ein anderes, kleineres oder auch größeres Gemeinwesen mittleren Umfanges in der Schweiz finden, das eine so vorzüglich konzipierte und präzise bearbeitete örtliche Meteorologie sein eigen nennen könnte. HOFSTETTER hat in großer Gewissenhaftigkeit während sechs Jahren die Witterungsverhältnisse der kleinen Grafenstadt studiert. Seine ausgedehnten, mit sorgfältiger Treue durchgeführten Beobachtungen legte er in vielen, zum Teil umfangreichen Tabellen nieder. Im Verlaufe weniger Jahre trug er manches Tausend Daten ein und versuchte sie sinngemäß auszulegen. Auf Anfang 1846 verließ dieser ausgezeichnete Wetterregistrator Lenzburg wieder und siedelte nach Zürich über. Er kam als Lehrer an die dortige Kantonsschule. Seine meteorologischen Studien führte er aber auch in dem neuen Wirkungskreise fort. Später erhielt er sogar eine außerordentliche Professur an der Universität.

Im Vorwort zu der solid untermauerten und für meteorologisch Interessierte unseres Kantons auch heute noch schätzenswerten Studie gedenkt der Verfasser dankbar auch einiger Vorarbeiten, «bestehend in einem von Herrn Waldvogt MÜLLER sel. seit 1816 begonnenen Tagebuch über die periodischen Erscheinungen in der

Natur, welches seit 1834 mit derselben Sorgfalt von Herrn Pfarrer HÄUSLER weiter fortgesetzt wurde.»

In ähnlicher Weise haben auch andere Laien am Aufbau dieser anregenden und seinerzeit sicher bevorzugten Wissenschaft mitgeholfen, so H. und TH. ZSCHOKKE in Aarau. Von ihnen liegen nicht weniger als zehn Manuskriptbände und ein Konvolut meteorologischer Beobachtungen über den Zeitraum von 1809–1863 vor.

In Tegerfelden beobachtete während neun Jahren Pfarrer SUTER den Gang der Temperatur. Er notierte mit großer Beflissenheit die wechselnden Windrichtungen und machte mancherlei Aufzeichnungen über den Witterungscharakter.

Seit 1864 wurden an zehn Orten des Kantons, welche als offizielle Stationen erklärt waren, Witterungsnotizen gemacht und in Beobachtungsjournalen eingetragen. Sie sind heute im Archiv der Meteorologischen Zentralanstalt in Zürich deponiert und harren noch auf einen für unsere Belange interessierten Bearbeiter, der ihren Inhalt sichtet und das für den Aargau auch heute noch oder historisch Bedeutsame herausfische.

Vom Jahre 1876 an wurden in unserm Kanton an einem Dutzend Orte insbesondere Niederschlagsbeobachtungen gemacht.

In der Festschrift von 1911 publizierte Dr. JUL. MÜLLER in Brugg einen netten Artikel, worin er unter Bezugnahme auf die meteorologischen Stationen Bözberg und Brugg einen Ausblick auf die Erscheinungen des Höhenklimas gab, auch den Nachweis leisten wollte, daß die kennzeichnenden Phänomene des eigenartigen, durch die Höhen- und Ortslage bedingten Klimatypus sich zum Teil auch bei uns, beispielsweise schon auf der Höhe des Bözberges, recht deutlich bemerkbar machten. Wenn man heute über die Indizien, welche das eigentliche Höhenklima kennzeichnen, weit besser unterrichtet ist als vor vierzig Jahren, so ist der Optimismus des Verfassers aus lokalpatriotischen Gründen immerhin zu verstehen und das Fragmentarische, ja beinahe Fragwürdige des Vorgebrachten zu begreifen. Der gleiche Verfasser bemühte sich in der nämlichen Festschrift, ein Urteil über die klimatischen Verhältnisse des Aargaus zu gewinnen. RINIKER und NAEF widmeten 1881 sowie 1887 den Hagel- und Blitzschlägen innerhalb unseres Kantons ihre Aufmerksamkeit, wobei sie mit ziemlich bemerkenswerten Tatsachen aufrückten und sie recht wirkungsvoll sprechen lassen konnten.

Und zum Schluß wollen wir auch noch gerne in teilnehmendem Ernste uns daran erinnern, daß im Jahre 1820 in Aarau, als ein hervorstechendes Teilstück, in der Sammlung von ZSCHOKKES *Überlieferungen zur Geschichte unserer Zeit*, ein kleines Werk vor die Öffentlichkeit trat, das durch den bekannten und berühmt gewordenen Forstmann KASTHOFER die keineswegs belanglose, ja schicksalsschwere Frage aufwarf: «Ist es wahr, daß die hohen schweizerischen Alpen seit einer Reihe von Jahren rauher und kälter geworden sind?»

Geologie

Die Geschichte der geologischen Forschung im Aargau beginnt gewissermaßen mit einer Flucht! Es war die Flucht eines hochbedeutenden und führenden Staatsmannes aus den drückenden Sorgen staatspolitischer Geschäfte und den Enttäuschungen eines unruhigen, oft gar lärmenden Daseins hin zu den Quellen und Tröstungen der Natur. Unterm 3. September 1821 schrieb ALBRECHT RENGGER, der ehemalige Minister des Innern der einen und unteilbaren helvetischen Republik, an seinen Freund USTERI in Zürich: «Ich habe mich in der That vom Menschenreich in das Steinreich geflüchtet, nicht daß ich hier das Heil der Welt suchte oder für die großen Interessen unserer Tage weniger empfänglich wäre wie ehemals, allein für die Beförderung von diesen vermag ich nichts und erreiche dagegen durch meine geognostischen Wanderungen den doppelten Zweck, etwas für meine Gesundheit sehr Wohlthätiges zu tun und zugleich die Natur in der Natur zu studieren.»

Ein Zeuge dieser häufigen Ausflüge, F.X. BRONNER, berichtet darüber in seinem *Gemälde des Aargaus* in anschaulicher Weise folgendes: «Sehr oft sahen wir ihn mit seinem Diener, der Instrumente trug, auswandern, um die Beschaffenheit merkwürdiger Landstrecken an Ort und Stelle zu untersuchen. Einige Ergebnisse seiner Beobachtungen legte er in dem Buche nieder, das den Titel trägt: *Beiträge zur Geognosie, besonders zu derjenigen der Schweiz*. (Erster Band, erste Abteilung. Stuttgart und Tübingen, bei Cotta. 1824. Fernere Lieferungen traten nie ans Licht, obschon die Kupferplatten bereits dazu verfertigt waren.)»

Auf der Aargauischen Kantonsbibliothek liegt ein umfangreiches Manuskriptmaterial RENGERS, das noch unausgeschöpft, verstaubt und vergessen ist. Es birgt zur Hauptsache den Text zu seinen geognostischen Reisen in der Schweiz sowie jenen ins nahe Ausland. Es sind wertvolle und interessante Reisejournale mit vielen eigenen Beobachtungen eines nicht unbedeutenden Liebhaber-geologen. Auch selbstverfertigte geologische Skizzen, die Wesentliches zur Anschauung bringen, sind beigegeben. Unter diesen mannigfachen Notizen, die mit offenen und klugen Augen geschrieben wurden, leuchtet mehr als eine bedeutsame Idee oder es blitzt da und dort ein schöner Gedanke auf. Alle diese Texte harren noch einer umsichtigen Überprüfung und gründlichen Bearbeitung. Vieles davon wäre sicher auch heute noch wert, den Weg zur Veröffentlichung zu finden. Eine besondere Aufmerksamkeit darf RENGERS erdgeschichtliche Beschreibung des aargauischen Juras beanspruchen, welche den ungewöhnlichen Geist, der Schöpfer dieses geologischen Buches war, ahnen und erkennen läßt.

Über die *Gletschermoränen im Aargau* machte zum ersten Male in den vierziger Jahren ein Sohn HEINRICH ZSCHOKKES, Prof. Dr. ZSCHOKKE (Abb. 6, S. 227), genauere Aussagen. Der Bau des Aarauer Eisenbahntunnels verschaffte diesem Gelehrten um die Mitte der fünfziger Jahre die willkommene Gelegenheit, die durch Sprengungen zum Zwecke des Durchstichs bloßgelegten Gesteinsarten und Schichten an Ort und Stelle zu studieren.

Eine Ära großartiger geologischer Forschung setzte mit der Publikation von MÜHLBERGS programmatischer Darstellung *Über die erratischen Bildungen im Aargau* ein. Diese erschien als der dominierende, große Erwartungen eröffnende Anteil in der Festschrift der Naturforschenden Gesellschaft vom Jahre 1869. Ohne Zweifel, der Aargau war zum Studium glazialgeologischer Tatsachen wie geschaffen und gleichsam der dafür prädestinierte Kanton! Aber es gehörte noch ein Forscher vom Formate, den Fähigkeiten und Talenten eines MÜHLBERGS dazu, um die einschlägigen und notwendigen Untersuchungen aufzugreifen und auch durchzuführen. MÜHLBERG muß einen beneidenswerten Blick gehabt haben für viele große Fragen, die damals gewissermaßen in der Luft lagen. Gleich dieser erste Wurf gelang. Er legte die Bahn frei für viele nachfolgende Untersuchungen. Ein knappes Dezennium später (1878) erschien ein

zweiter, ergänzender Bericht. Wir dürfen heute diese eiszeitlichen Forschungen geradezu als klassisch bezeichnen!

MÜHLBERG (Abb. 7, S. 273) war eine faustische Natur. Sein Geist war von Arbeit und Studium vollkommen erfüllt. Als ein unausweichbar vom Triebe zur Naturforschung Besessener, durfte er sich keinen Augenblick der Ruhe gönnen. Er wurde zum Sklaven, aber auch – man gestatte mir den Ausdruck – zu einem Helden der Arbeit! Es ist erstaunlich, ja bewunderungswürdig, mit welcher Geisteskraft und nimmermüden Ausdauer er sich an die mannigfaltigsten Probleme, vor allen solchen aus erdgeschichtlichen Belangen, herannachte. Die eigene und die heimatliche Natur boten ihm aus dem Füllhorn ihrer Gaben einen Reichtum an Erkenntnis, Klarheit und Tatkraft, der bedeutend über das Maß hinausging, mit dem sie sonst Irdische beschenken.

Schon frühzeitig vertrat MÜHLBERG die Ansicht, daß die kalte «Epoche», während welcher die Gletscher unser Land überfluteten, in zwei Perioden zu gliedern wäre. Als sich um 1894 ein neuer Aufschwung der Glazialgeologie bemerkbar machte, kam unser Meister, angeregt durch vorbildliche Untersuchungen von PENCK und BRÜCKNER, zu der Überzeugung, daß nicht weniger als fünfmal die Gletscherzungen auf unserm Land gelegen hätten. Das Vorhandensein von vier verschiedenen eiszeitlichen Schottern in der nördlichen Schweiz glaubte er immer deutlicher erkannt zu haben. Die Ablagerungen der Grien- und Kiesmassen im Vorlande während den verschiedenen Eisperioden, zuerst nur eine Hypothese des intuitiv, dann aber rasch klar erkennenden Forschers, ist heute zum selbstverständlichen Wissensgut sogar einer weiteren Öffentlichkeit geworden. MÜHLBERG fand auch (neben einem so berühmten Geographen wie VON RICHTHOFEN) als Erster, daß die Bildung und das Vorkommen von Löß mit den glazialen Epochen zusammenhängen und als ein durch scharfe Winde verfrachtetes Verwitterungsprodukt angesehen werden müsse. Auch über die Aufteilung der Deckenschottermaterialien in eine ältere und jüngere Bildung hat er sich zusammen mit GUTZWILER erstmals oder doch zu differenzierteren Vorstellungen, als wie sie vorher möglich waren, durchgearbeitet. Dieser ungewöhnliche Naturforscher hat bei der Klärung der gesamten Diluvialgeologie fraglos in weiten Kreisen führend gewirkt. Seine Untersuchungen führte er mit größter Zähigkeit und unter dem

nämlichen Joche eines gewaltigen Aufwandes an Arbeit und Mühe durch. Die Zahl der geologischen Schriften, Karten, Gutachten usw. ist staunenswert. Sie werden noch auf sehr lange Zeit hinaus das Fundament jeglicher geologischer Forschung im Aargau und seiner Nachbargebiete sein. Interessenten seien auf die vorzügliche Biographie MÜHLBERGS von Prof. Dr. AD. HARTMANN (1915/16) hingewiesen.

Ausgezeichnetes hat unser Forscher auch in der *Jurageologie* geleistet. Da der Jura für den Aargauer recht eigentlich das Gebirge ist, dessen Steingerüst aber stellenweise eine sonderbare und überraschende Tektonik aufweist, wurden schon bald nach dem Aufkommen eines ernsthaften geologischen Wissens die Erdgeschichtsforscher auf ihn aufmerksam. Seine großen Plateaus mit den weiten Fernblicken, die oft langgezogenen, meist einsam stillen Täler und eine große Zahl eigentümlich schöner Naturszenarien, wie sie etwa die Klusen und steilen Flühe mit ihren Burgen und Schlössern bergen, haben sicher mächtig zu dieser Anziehungskraft beigetragen. Von ALBRECHT RENGGER hörten wir diesbezüglich schon einiges. Er hatte sich, besonders in den letzten anderthalb Jahrzehnten seines Lebens, mit ausgesprochener Passion der Jurageologie verschrieben. Von ihm weiß der Geologe PRYSTANOWSKI (ein Zeitgenosse), zu berichten, daß «vielleicht kein Land so treu und vollständig geognostisch erforscht worden sei, als der Aargau durch RENGGER». Leider blieb RENGGER'S Hauptwerk *Beiträge zur Geognosie* nur Stückwerk.

Später war es vor allem der aus Brugg (bzw. dem Fricktal) stammende CASIMIR MOESCH, der sich um die Erforschung des Juras verdient machte. Er war ein überaus eifriger und routinierter Sammler, welcher sich vor allem in der Petrefaktenkunde hervorragend gut auskannte.

MOESCH (1827–1898), war lange Jahre Custos der geologisch-paläontologischen Sammlung sowie Direktor des zoologischen Museums am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. Er sichtete zahlreiche Gesteinsproben aus einem beträchtlichen Teil des Jura-zuges und widmete sich mit großer Umsicht hauptsächlich dem Studium der Juraversteinerungen. Darin brachte er es zu einer respektablen Meisterschaft. Er entdeckte verschiedene neue oder höchst seltene Formen. Sein Kompendium *Der Aargauer Jura und*

die nördlichen Gebiete des Kantons Zürich ist auch heute noch eine inhaltsreiche Fundgrube und verrät unverkennbar den gewiegten und ins Große blickenden Kompositeur. Sein *Flötzgebirge im Aargau* erschien unter den Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (1857). Zehn Jahre später veröffentlichte MOESCH eine für die damaligen Verhältnisse sicher gute und dankbar entgegengenommene Schrift: *Geologische Beschreibung der Umgebungen von Brugg*. Sie wurde als Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich vielen erfreuten Lesern auf den festlichen Tisch gelegt.

Etwa um 1880 setzte dann MÜHLBERG mit seinen Studien über den *Bau des Juras im Aargau* ein. In verhältnismäßig rascher Folge wurde eine ganze Reihe prachtvoller geologischer Karten geschaffen, auch viele Profile gezeichnet. Dem Kenner verraten sie eine Unsumme an Arbeit mit viel minutiöser Einzelbeobachtung. Sie dürfen in ihrer gediegenen Durcharbeitung mit bester Handwerkskunst verglichen werden. Sehr ansehnliche Gebiete des Kantons oder des benachbarten Juras haben durch MÜHLBERG eine vorbildliche geologische Darstellung gefunden. Alle diese Karten werden begleitet von einem wertvollen, auch in den Details zuverlässigen Text.

Die Gegend der ehemaligen freien Reichsstadt Rheinfelden erhielt durch den tüchtigen Rektor AUSFELD im Jahre 1880 einen gut gewappneten «Sänger» ihrer erdgeschichtlichen Vergangenheit. Dieser gefälligen Skizze folgte auf kantonalem Boden im Laufe der nächsten Jahrzehnte noch eine beträchtliche Zahl anderer Gebietsmonographien. In ihnen haben andere Verfasser und zum Teil mit wesentlich andern Gesichtspunkten geologische Untersuchungen, Entdeckungen und Erkenntnisse im Bereiche unserer aargauischen Landesnatur zu einer gut gelungenen Verarbeitung und Darstellung geführt. Ich nenne da nur die *Beiträge zur Geologie und Hydrologie des Geißberges*, welche von dem Holländer VAN WINGEN stammen, die Beschreibung der diluvialen Schuttbildungen im Fricktal von Dr. ED. BLÖSCH sowie die Verlautbarungen von L. KEHRER, dem die Erschließung der Geologie von Olten-Aarburg und Umgebung besonders nahe lag. Der Zürcher Dr. FRITZ BADER hat sich Mitte der zwanziger Jahre der geologischen Bearbeitung eines Stückes nordschweizerischen Tafeljuras angenommen, das zwischen Bachsertal, Aare und Rhein liegt. 1923 erschien eine Arbeit von G. SENFTLEBEN

über die westlichen Lägern mit einer ausgezeichneten geologischen Karte von Baden und Umgebung, welche als wesentlichen Teil die Lägern bis zum Burghorn zur Darstellung bringt.

Eine bemerkenswerte Studie, die insbesondere die Oberflächenformen ins Auge faßte, so wie sie für den südlichen Juraabfall zwischen Olten und Wildegg kennzeichnend sind, steuerte Dr. E. GERBER in Schinznach bei.

Im Vorbeigang sei der streifende Blick auch auf die rühmenswürdige Monographie von Prof. Dr. P. VOSSELER, Basel: *Der Aargauer Jura*, hingelenkt. Der umfangreiche und sehr instruktiv illustrierte Band nennt sich bescheiden ein Versuch im Sinne einer länderkundlichen Darstellung. Freuen wir uns, daß gerade der Aargau zu dieser Probe auserkoren wurde, und hoffen wir, daß sich dem glücklich gelungenen Experiment noch weitere von ähnlicher Qualität anschließen möchten!

Wie sehr der Geist FRIEDRICH MÜHLBERGS im Leben und Wirken ehemaliger Schüler einen schönen Nachklang fand und sich bis heute noch regt, tritt am Paradigma von zwei Forschern deutlich zutage. Die anregende und große Leistung ihres Meisters haben dieselben in dankbarer Erinnerung, aber auch in fruchtbarer Weise als verpflichtende Weitergabe empfunden, trotzdem ihre persönliche Note aber zu wahren gewußt. Der eine ist der schon vor dreizehn Jahren verstorbene Dr. ALFRED AMSLER (1870–1940), der andere unser temperamentvoller, Lebens- und Wissenschaftsprobleme kühn zupackender ehemaliger Chemielehrer an der Aargauischen Kantonsschule Dr. AD. HARTMANN.

AMSLER war in einem gewissen Sinne eine tragische Natur. Sein Leben hatte er rückhaltlos der Durchforschung seiner engeren Heimat, des östlichen Jurazuges, verschrieben. Dieser aargauische Gebirgstheil war nicht nur seine körperliche, sondern in hohem Maße auch seine seelische Heimat. Mit einer wahren Inbrunst hatte er sie in sein Herz geschlossen. Immer wieder zog sie ihn in ihren Bann. Hier forschte, notierte und verglich er oder überlegte, sammelte und zeichnete. Auch rief er groß geschaute Visionen herbei. Aber eine angeborene oder in früher Kindheit erworbene Schüchternheit, im Verein mit einer allzu großen Bescheidenheit, hinderten ihn, gleich wie vor Zeiten ESCHER von der Linth, aus der Schatzkammer seiner reichen und sichern Kenntnisse neue geologische Erfahrungs-

tatsachen und Einsichten auf geschickte Weise an den Mann zu bringen. Wir dürfen uns aber dennoch glücklich schätzen. Trotz solchen Hinderungen brachte er doch mehr als ein Werk zur Scheune, das den Erntetag überdauern und zum bleibenden Gut gerechnet wird. Einmal ist es die wertvolle Doktorarbeit *Zur Tektonik des Staffelegg-Gebietes und Betrachtungen über den Bau und Entstehung des Jura-Ostendes*, zum andern die fein durchgearbeitete *Geologische Exkursion über die Staffelegg* u.a.m. AMSLER ist auch der Schöpfer der trefflich gelungenen *Übersichtskarte der Böden des Kantons Aargau*. Hinsichtlich der geologischen Verhältnisse des östlichen Juras, speziell des Staffelegg-Gebietes, war er eine Autorität. Tektonik und Hydrologie haben ihn öfters und einläßlich beschäftigt. Das neuentdeckte Erzlager in Herznach kannte er wie kaum ein zweiter. Auch über die Beziehungen zwischen Geologie und Kropf machte er sich seine eigenen Gedanken.

Um die Jahrhundertwende hat mit dem MÜHLBERGSchen Bericht über die Erstellung einer *Quellenkarte des Kantons Aargau* eine Forschungsrichtung innerhalb der allgemeinen Geologie unseres Landes ihren Anfang genommen, die aus naheliegenden Gründen ihre volle Beachtung und ernsthafte Würdigung finden mußte. MÜHLBERG hat auch nach dieser Seite hin eigentliche Pionierarbeit geleistet. Diese Quellenkarte (ausgeführt: Blatt Brugg) wurde jedenfalls für viele ähnliche Untersuchungen zum gern benützten Vorbild. In dem zweibändigen Werk von RATZEL, *Die Erde*, das im ganzen deutschen Sprachgebiet zu großem Ansehen gelangte, findet sich diese MÜHLBERGSche Karte als Prototyp. Und richtungweisend ist sie in mehr als einer Hinsicht gewesen.

Wie es auch gar nicht anders zu erwarten war, hat MÜHLBERG auch die warmen Quellen, die Thermen, in den Bereich seiner Untersuchungen gezogen, sich insbesondere jenen in Baden zugewandt.

Dieses Erbe hat dann später, nach MÜHLBERGS Tod, beinahe voll und ganz Professor HARTMANN in Aarau übernommen, der gegenwärtig für unsern Kanton eben einfach *der* Quellenkundige und für alle einschlägigen Fragen der zuständige Fachmann ist. Durch eine originelle Idee hat er der thermalen Natur der Badener Quellen eine neue und durchaus plausible Entstehungsursache zugewiesen. Seit einem Vierteljahrhundert ist kaum ein Heft der «Mitteilungen» unserer Gesellschaft herausgegeben worden, ohne daß nicht ein,

zwei oder gar drei Artikel aus seiner Feder, die stets klar und übersichtlich, aber auch anschaulich und lebendig zu schildern weiß, erschienen wären.

Die große Tradition, welche durch den hochgeschätzten Lehrer MÜHLBERG angebahnt wurde, setzte er in glücklicher Weise fort. In seiner *Erdgeschichtlichen Landeskunde* vom Jahre 1932 hat er die vielen Vorzüge seiner Begabung und sichern Kenntnisse in überzeugender Art zum Ausdruck gebracht.

Der verstorbene Inhaber des Lehrstuhls für Mineralogie und Petrographie an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, Prof. Dr. PAUL NIGGLI, hatte seinerzeit das geologische Blatt von Zofingen und Umgebung gezeichnet. Im Jahre 1925 ließ er sich über das Grundgebirge des Schwarzwaldes vernehmen. Dieser hochangesehene Naturwissenschaftler verfügte in Lehre und Forschung über ein imponierendes, profundes Wissen, das er in souveräner Meisterschaft beherrschte. Hinzu gesellte sich eine ganz ungewöhnliche, ja erstaunliche Arbeitskraft. Er ist zu einem der führenden Mineralogen und Petrographen unserer Zeit geworden. Seine Arbeiten und Forschungen haben Weltgeltung. Neben dem Nobelpreisträger Prof. Dr. PAUL KARRER, dem hervorragenden «Organiker» Prof. Dr. ARTHUR STOLL, sowie dem berühmten Zoologen ARNOLD LANG ist er einer jener großen Männer, auf welche der Aargau ganz besonders stolz sein darf.

Praktische Geologie

In den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft spiegelt sich, besonders während der ersten Jahrzehnte ihres Bestehens, ein Stück ehemaliger Wirtschaftsgeschichte. Diese war aus begreiflichen Gründen vorwiegend materiell und mit voller Absicht fast nur «ökonomisch» gerichtet. Ihr Bild verrät unserer Gegenwart weitgehend die Erfordernisse sowie die Nöte der damaligen Zeit. Ein paar Titel aus der Lebensgeschichte unserer Naturforschenden während des ersten Dezenniums ihres Bestehens sind darum vielsagend und aufschlußreich. Wir merken gleich, um was es geht: «Untersuchung des Kantons auf Vorkommen, Mächtigkeit, Beschaffenheit und Ausbeutbarkeit von Sandsteinbrüchen / Zweck-

mäßigere Einrichtungen der (damals noch regelmäßig betriebenen) Goldwäschereien an der Aare / Behandlung des Töpferthons, um feuerfestere Gefäße als bisher in Aarau zu erzielen / Einfachste und zweckmäßigste Vorrichtungen, um in den Städten und Dörfern das Trinkwasser von seinen ungesunden fremden Beimischungen zu befreien / Die Torfgewinnung im Kanton Aargau (damals noch wenig ausgebeutet) / Die Salzquellen im aargauischen Sulzthale / Über ein Steinkohlenlager (?) bei Hägglingen usf.»

Prophetischen Blicks erkannte HEINRICH ZSCHOKKE schon um 1822, als er in einer als «Notizblatt» der Kulturgesellschaft gedruckten Abhandlung wegweisend voraussagte, «daß, wenn irgendwo im Aargau Salz zu finden sei, so werde dies in der Granitmulde zwischen Laufenburg und Rheinfelden der Fall sein» müssen! Man hatte zu jener Zeit bereits, unter Herbeiziehung und Umdeutung eines von GLENK aufgestellten Juraprofils (vom Neckartal) auch bei uns Bohrversuche auf Steinsalz gemacht.

Die in den dreißiger Jahren entdeckte jod- und bromhaltige Quelle in Wildegg erregte ein gewisses Aufsehen, nicht weniger das Vorkommen und die Verwendbarkeit von Bittersalz im Gips bei Birmenstorf. Es war insbesondere Professor BOLLEY, der den, von vielen willkommen geheißenen Fingerzeig zur Produktion eines künstlichen Mineralwassers gab. Durch Auslaugen und Abdampfen konnte man das Bittersalz gewinnen. Die künstlich regulierte Zusammenleitung von drei verschieden starken Quellen sollte dann, unter Benützung eines Aräometers, ein «Heilwasser» von gleichbleibender Konzentration garantieren.

Um 1844 machte der nämliche Chemiker die Anregung zur Errichtung von Solbädern, während er gleichzeitig eine genaue Analyse der Rheinfelder Sole durchführte. Auch wendete er sich Anno 1855 der quantitativen Analyse des «Schwarzenberger Wassers» zu, das jedoch, wie unschwer vorauszusehen war, kaum auf eine glanzvolle Zukunft hoffen ließ.

Im Jahre 1861 äußerte sich Prof. Dr. ZSCHOKKE über den wieder eröffneten Eisenbergbau bei Aarau. 1872 studierte Professor MÜHLBERG die geologischen Verhältnisse im Bözbergtunnel unter Vorweisung von fünfzehn auf Glas gemalten, selbstverfertigten Querprofilen (wohl einem Novum?), die dann 1873 in Wien ausgestellt wurden. Gleichzeitig brachte er empfehlende Anregungen

zu Gehör, wie die wichtigeren Findlingsblöcke des Aargaus, die jedenfalls schon stark durch Pulver und Blei bedroht waren, für die Nachwelt erhalten werden könnten.

Steinkohlenbohrungen bei Zeiningen gaben mehrmals Anlaß zu ausführlichen Debatten. Über zwei Kohlenvorkommnisse im Aargau berichtete einige Jahrzehnte später noch einmal Prof. Dr. AD. HARTMANN (1919), wobei er gleichzeitig mit einer wichtigen Studie über das Vorkommen von Petroleum in den Kantonen Aargau und Solothurn hervortrat.

Physik, Chemie, Astronomie

Zum Abschluß unseres lose und fragmentarisch gefügten Überblickes, welcher die wichtigsten Erscheinungen und Ereignisse in der naturkundlichen Forschung unseres Kantons während der letzten hundertfünfzig Jahre zu kurzer Gegenwart aufgerufen hat, mögen noch einige knappe Hinweise, welche die beiden Reiche Physik und Chemie (mit Einschluß der Astronomie) betreffen, gestattet sein.

Es wird wohl nicht allen Lesern von HEINRICH ZSCHOKKES gesammelten Schriften gegenwärtig sein, daß dieser kluge und lobenswerte Geist nicht nur ein bedeutender Schriftsteller, sondern auch ein ausgesprochener Freund aller Naturwissenschaften war? Ihm eignete zudem die Gabe, auch ein guter Naturbeobachter zu sein.

Im 29. Teil des belletristischen Schriftwerkes gibt er eine prachtvolle, spannende Schilderung eines Kugelblitzes, den er am Abend des siebenten Brachmonates im Jahre 1804 zufälligerweise zu Gesicht bekam. ZSCHOKKE bewohnte damals das Schloß zu Biberstein. Gegen Abend ballten sich über der Gisulafluh schwere Gewitter zusammen. Nach neun Uhr hielt sich der keineswegs geängstigte Mann in seinem Schlafzimmer auf. Er war eben daran, sich ins Bett zu legen, als ein starkdröhnender Blitz, ohne eigentlichen Donner zu verursachen, ins Schloß fiel. In der Stadt Aarau zitterten jedoch vom mächtigen Schall des Schlages die Fenster. «Ich selbst», schrieb später der jäh Überraschte, «war zwischen zwei Blitzen gestanden; und was noch seltsamer, sowohl im Nacken, als unten am Rücken über der Hüfte vom Blitz getroffen. Dies ward erst am

Morgen, da ich mich über einen leichten Schmerz auf diesen Stellen beklagte, von den andern an den fingerlangen Brandflecken daselbst erkannt.»

Die Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Ende der vierziger und in der Mitte der fünfziger Jahre lassen uns die Anfänge eines bedeutenden Aarauer Etablissements erkennen. Die nachmalige Firma Kern & Co. war eben im Begriffe, einen verheißungsvollen Aufstieg anzutreten. In einer Sitzung vom Jahre 1849 wurden von E. KERN Versuche (übrigens mit negativem Ergebnisse!) vorgeführt, welche zum Zwecke hatten, die Spinnwebefäden in den Fernröhren durch allerfeinste Platindrähtchen zu ersetzen. Neun Jahre später konnte das AMSLERSche Planimeter seine Aufwartung machen (vorgezeigt durch A. KERN und Professor SCHINZ). Diese Demonstration mag wohl bei mehr als einem Zuhörer die ahnende Erkenntnis von einer bereits angebahnten, vielversprechenden Entwicklung wachgerufen haben.

Wir späte Nachfahren werden fernerhin nicht ohne einiges Schmunzeln vernehmen, daß um 1824 herum von der Naturforschenden Gesellschaft die Überprüfung eines Öls für Uhrmacher gewünscht wurde. Ein entsprechender Ratschlag ist tatsächlich auch erteilt worden. Acht Jahre vorher hatten sich zwei Mitglieder unserer Gesellschaft mit der Gallertgewinnung aus Knochen befaßt. Das mehr oder weniger günstige Ergebnis wurde unverzüglich der Suppenkommission bekanntgegeben. Fürwahr, eine recht aromatische Aktion, die jedenfalls durchaus praktische und bedeutsame Folgen gezeitigt hat!

Aber auch die «Holzessiggewinnung im Kanton» kam zur Sprache oder es wurde über das Vorkommen von Glaubersalz bei Mülligen (von GIMBERBANT, einem spanischen Emigranten) vorgetragen, auch mancherlei darüber geschrieben, die Analyse des Gipses aber, in welchem mit etwa 5 % Anteil dasselbe als Einsprengling sich bemerkbar machen sollte, durch E. FREY ausgeführt. Ein angebliches Sauerwasser von Hägglingen stellte sich nachträglich als nicht sauer heraus und ein gerüchtweise in Anglikon neu aufgefundenes Schwefelwasser war keines.

Unsere beiden berühmten Badeorte Rheinfelden und Baden mit ihren wertvollen Heilwässern und Quellen haben immer wieder den Chemiker aufs Tapet gerufen. Vorträge allgemein chemischer Natur,

welche den Entdeckungen und den zahlreichen Erfahrungen in der Welt ringsherum folgten, sind stets in großer Zahl und mit guter Absicht der Öffentlichkeit geschenkt worden.

In aller Kürze sei zur Vollendung unseres raschen Fluges durch anderthalb Jahrhunderte auch noch «die königlichste der Wissenschaften» berührt.

Es mag wie ein heiterer Schimmer warmer Romantik auf einem beglückenden Bilde des deutschen Malers DAVID FRIEDRICH über einer kleinen Gesellschaft gelegen haben, als ums Jahr 1863 verschiedene Männer im nachtdunklen Garten des Herrn Dr. med. TH. ZSCHOKKE zu Aarau (später Lehrer an der Kantonsschule, Abb. 6, S. 272), unter feierlicher Zuhilfenahme von drei Teleskopen und mit fürsorglicher Assistenz von Professor KRIPPENDORF, eine Mondfinsternis betrachteten.

1945 widmete Prof. Dr. WALDMEIER in Zürich, nunmehr Direktor der Eidgenössischen Sternwarte, ein ehemaliger Schüler unserer Kantonsschule, zugleich ein moderner und ausgezeichnete Kenner solarer Phänomene, eine wissenschaftlich dicht fundierte Studie über den physikalischen Zustand der Sonnenkorona den «Mitteilungen» unserer Gesellschaft. VIKTOR WOHLER machte um dieselbe Zeit, angeregt durch regelmäßig während vieler Jahre unternommene didaktische Übungen der Kantonsschüler, unter Anleitung ihres gewandten und geistvollen Mathematiklehrers, Prof. Dr. K. MATTER, in einem besinnlichen Aufsatz, *Mathematisches zur Linner Linde*, vor einem sagenhaften Sprüchlein, das unheimlich in die Nähe der Apokalypse des JOHANNES rückt, seine astronomische Reverenz. Denn «Git d'Linner Linde nüm Schatte ofs Ruedelis Hus, so isch mit alle Wälte us». Wenn es um solche letzte Dinge geht, mag das Aufgebot von einigem mathematischem Rüstzeug sich gewiß lohnen! Der Schatten dieser uralten Linde erreicht zweimal im Jahr die Habsburg. Die Weissagung harrt also noch immer ihrer Erfüllung! Wir sagen glücklicherweise, denn in Zuversicht und mit ungebrochenem Optimismus hoffen und glauben wir noch an viele fruchtbare, eine reiche Fülle an Erkenntnissen und Einsichten bringende Jahrzehnte aargauischer Naturforschung!