

Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 16 (1923)

Artikel: Bericht über die Tätigkeit der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-171980>

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: 23.02.2026

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

I.

Bericht über die Tätigkeit der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft

A. Präsidialbericht

1919—1922

von Dr. Ad. Hartmann

In den drei Jahren seit der Herausgabe des letzten Heftes hat die Gesellschaft wieder eine lebhafte Tätigkeit entfaltet. Jeden Herbst wurde ein gedrucktes Arbeitsprogramm den Mitgliedern und der Presse zugestellt. Alle Veranstaltungen erfreuten sich eines recht guten Besuches und die Mitgliederzahl stieg von 1919 bis Mai 1922 von 270 auf 320.

Wir gedenken in erster Linie der Mitglieder, die uns der Tod in den letzten drei Jahren entrissen hat:

Herr P. Basler, Kantonsgeometer, Aarau	Mitglied seit 1902
„ J. Bircher, Kreisingenieur, Aarau	“ “ 1892
„ Max Diebold, Präparator, Aarau	“ “ 1907
„ J. Dorer, Architekt, Baden	“ “ 1902
„ Hans Fleiner, Aarau	“ “ 1889
„ Oscar Frey-Rüegg, Fabrikant, Aarau	“ “ 1872
„ Oberst Hans Haßler, Kaufmann, Aarau	“ “ 1915
„ A. Hediger-Tobler, Fabrikant, Reinach	“ “ 1906
„ A. Ringier, alt Regierungsrat, Zofingen	“ “ 1886
„ Emil Waßmer, Kaufmann, Aarau	“ “ 1882
„ Heinrich Wehrli, Kaufmann, Buchs	“ “ 1867

Der Tod dieser Männer bedeutete für die Gesellschaft einen schmerzlichen Verlust; einige derselben waren tätige Mitglieder und eifrige Besucher der Veranstaltungen; zwei (Hediger und Wehrli) waren Donatoren für das Museum.

Herr *Max Diebold* hat durch seine reichen Kenntnisse, sein künstlerisches Schaffen und seine Hingebung an seinen Beruf manche schweizerische Sammlung mit wertvollen Präparaten bereichert. Zu unserem großen Bedauern starb er gerade in dem Augenblicke, da sich ihm in der Einrichtung des neuen Museums ein dankbares Arbeitsfeld eröffnet hätte.

Herr *Hans Fleiner* war ein hochgeschätztes Vorstandsmitglied. Er hat sich allen unseren Vereinsangelegenheiten mit Wohlwollen und Weitblick angenommen. Wir hörten gerne auf seinen Rat. Er hat den ersten Entwurf zu unseren neuen Statuten ausgearbeitet, im Museum die Jagdabteilung eingerichtet, selber viele Objekte geschenkt, sowie andere Geschenke und Barbeiträge vermittelt. Er war ein guter Kenner und warmer Freund der Tierwelt und ein unermüdlicher Vorkämpfer des Jagdschutzes in Wort und Schrift.

Herr *Heinrich Wehrli*, der Senior der Gesellschaft, war 53 Jahre Mitglied und immer ein getreuer Teilnehmer an unseren Sitzungen gewesen bis in die allerletzte Zeit hinein. Noch als 83-jähriger hatte er im Jahre 1919 die geologische Exkursion über die Staffelegg nach Herznach-Wölflinswil und über den Benken zurück mitgemacht. Lange Jahre war er Mitglied der Rechnungsprüfungskommission und hat eine Reihe von Objekten für die Sammlungen geschenkt. In seinem Testament hat er unser Museum als Haupterbe eingesetzt. Die Gesellschaft wird den Edelgesinnten immer in dankbarer Erinnerung behalten.

Die früheren Statuten waren vergriffen und teilweise wegen des Besitzes und Betriebes des Museums nicht mehr passend. Herr Fleiner hatte im Auftrage des Vorstandes einen ersten Entwurf verfaßt, der im Jahre 1921 in mehreren Sitzungen durchberaten und in der Geschäftssitzung vom 19. November 1921 von der Gesellschaft einstimmig genehmigt wurde. Die neuen Statuten sind zusammen mit den Reglementen über Benützung der Bibliothek und des Lesezimmers vom 6. Dezember 1921, über die Veröffentlichungen der Gesellschaft, dem Vertrag über den Bau und Betrieb des Aarg. Museums für Natur und Heimatkunde vom 27. November 1919 und einem Reglement der Museumskommission allen Mitgliedern in einem gedruckten Heft zugestellt worden. Die neuen Statuten sind wesentlich kürzer, räumen dem Vorstand mehr Kompetenzen ein, z. B. die Aufnahme neuer Mitglieder, zum Erlaß von Vor-

schriften über die Ausgabe von gedruckten Mitteilungen und über die Benützung des Lesezimmers und der Bibliothek. Außer den bisherigen „ordentlichen“, „korrespondierenden“ und „Ehren-Mitgliedern“ ist noch eine neue Gruppe von „Außerordentlichen Mitgliedern“ oder Fördern vorgesehen. Als solche können Vereine oder Firmen aufgenommen werden, die jährlich mindestens Fr. 40.— beitragen. Sie bezeichnen einen Vertreter, dem die Anrechte eines ordentlichen Mitgliedes zukommen.

Laut Statuten und Museumsvertrag ist die Gesellschaft Eigentümerin des neuen Museums für Natur und Heimatkunde und hat dessen Betrieb einer Kommission von sieben Mitgliedern übertragen, von denen der Regierungsrat zwei, der Stadtrat von Aarau zwei und die A. N. G. zwei bestimmt. Der Konservator des Museums, als welcher in erster Linie der jeweilige Lehrer für Naturgeschichte an der Kantonsschule in Betracht kommt, ist von Amtes wegen Mitglied der Kommission.

Ein Sorgenkind unserer Gesellschaft, das deren Vorstand sehr oft beschäftigt hat, war die *Herausgabe der Flora des Aargaus*, von Hermann Lüscher. Verschiedene Umstände hatten die Fr. 2100.— voranschlagten Druckkosten ganz wesentlich gesteigert, sodaß die Rechnung des Verlages H. R. Sauerländer für Druck, Herstellung von Zirkularen und Porti sich auf Fr. 4055.40 stellte.

An die Druckkosten hatten die Erziehungsdirektion, die A.N.G., der Verlag Sauerländer, Herr Lüscher-Matter in Zofingen, der Bruder des Autors Beiträge zugesichert.

Nachdem aber diese Beiträge bei weitem nicht reichten, ersuchten wir auf Anraten des Herrn Ständerat Dr. G. Keller den Bundesrat um einen Beitrag, erhielten aber abschlägigen Bescheid, unter Hinweis auf die Finanzmisere in der Bundeskasse. Dem Rate des Herrn Erziehungsdirektor Studler folgend, richteten wir begründete Subventionsgesuche an die finanzkräftigeren Gemeinden der Kantons, unter Hinweisung auf den Wert des Buches, das ein zuverlässiges Verzeichnis aller heimischen Pflanzen enthält. Wir erhielten die unten stehenden, teils recht erheblichen Beiträge und sprechen an dieser Stelle den Spendern den besten Dank aus. Da die Bemühungen des Verlages, das Buch abzusetzen, beinahe erfolglos blieben, so sandten wir je ein Exemplar desselben, sowie ein Exemplar der Flora des Aargaus von Fr. Mühlberg vom Jahre 1880, die der Verlag gratis zur Verfügung stellte, mit einem Zirkular an die Schulpflegen sämtlicher Gemeinden des Kantons und offerierten die

beiden Bücher zum Preise von Fr. 10.—. Von 56 Gemeinden gingen Fr. 10.— oder mit Porto Fr. 10.50 ein. Die meisten Gemeinden sandten die Bücher zurück und ca. 15 Gemeinden schickten weder Bücher noch den Betrag und eine Mahnung blieb ohne Erfolg.

Die Fr. 4055.40 betragenden Auslagen wurden durch folgende Beiträge gedeckt:

Von der Aarg. Erziehungsdirektion	300.—
" Herrn Lüscher-Matter, Zofingen	300.—
" Herrn Dr. E. Rübel, Zürich	50.—
" Der Aarg. Nat. Gesellschaft	<u>450.—</u>

1100.—

Beiträge von Gemeinden:

Der Stadt Aarau	100.—
" " Baden	200.—
" " Aarburg	210.—
" " Brugg	60.—
" " Lenzburg	30.—
" Gemeinde Muri	20.—
" Stadt Rheinfelden	140.—
" Gemeinde Wohlen	40.—
" Stadt Zofingen	<u>348.—</u>

1148.—

56 weitere Gemeinden steuerten Fr. 10.— oder 10.50 für erhaltene Bücher bei, zusammen	577.—
---	-------

Zum Subskriptionspreis von Fr. 7.50 wurden 54 Exemplare verkauft	405.—
--	-------

Zum Preise von Fr. 10 verkauft 11 Exemplare	110.—
---	-------

Der Verlag Sauerländer übernimmt den Rest der Bücher und deckt das Defizit mit	<u>715.40</u>
--	---------------

Total Einnahmen 4055.40

Dem Verlag Sauerländer sei für die Bemühungen um das Zustandekommen und die Verbreitung des Werkes, sowie die Uebernahme des Defizites der Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Die Erfahrungen, die wir mit der Drucklegung der Flora von H. Lüscher gemacht haben, ermutigen nicht zur Wiederholung derartiger Veröffentlichungen.

* * *

Der Bau des Museums und die Einrichtung der Sammlungen brachte dem Vorstande und besonders einzelnen Mitgliedern viel Arbeit. Alle das Museum betreffenden bindenden Beschlüsse hat der Vorstand in Verbindung mit der Museumskommission

gefaßt und durchgeführt, was viel mehr Sitzungen verursacht hat, als in gleich langen früheren Perioden. Über den Museumsbau siehe Abschnitt B.

Zu den angenehmsten Aufgaben des Vorstandes gehört es, den Mitgliedern, die sich um die Gesellschaft oder Wissenschaft besondere Verdienste erworben haben, Aufmerksamkeit zu schenken und Ehre zu erweisen.

Im Herbst 1920 waren 10 Jahre verflossen seit der Eröffnung des Museums des Herrn Nationalrat *E. Bally-Prior* in Schönenwerd. Eine recht stattliche Zahl unserer Mitglieder zog nach Schönenwerd, besichtigte unter Herrn Ballys kundiger Führung die schönen Sammlungen und verbrachte noch ein gemütliches Stündchen im Storchen. Der Präsident und Dr. P. Steinmann richteten Worte der Anerkennung und des Dankes an Herrn Bally, den unsere Gesellschaft schon früher zum Ehrenmitglied ernannt hatte.

Als unser Ehrenmitglied *Dr. Hermann Fischer-Sigwart* in Zofingen am 23. März 1921 sein 79. Jahr beendet hatte, zogen einige Mitglieder des Vorstandes und Freunde des Jubilaren nach Zofingen, besuchten seine reichhaltigen Sammlungen und brachten ihm die Glückwünsche der Gesellschaft dar. Am 23. März 1922, am 80. Geburtstage, ergriff der Stadtrat von Zofingen die Initiative zu einer größeren Feier, bei welchem Anlässe als Vertreter unserer Gesellschaft Prof. Steinmann die Verdienste des Jubilaren um Erforschung und Erhaltung der heimischen Tierwelt feiert und eine Adresse überreichte.

Im Winter 1922 hat im Anschluß an einen Vortrag über drahtlose Telegraphie Herr *Prof. Dr. Tuchschild* elektrische, von Basel gesandte Zeichen in der Aula der Kantonsschule vor einem weitern Publikum hörbar gemacht. Der Präsident wies darauf hin, daß gerade 40 Jahre verflossen seit Herr Tuchschild tätiges Mitglied der Gesellschaft geworden sei und vom allen jetzt lebenden Mitgliedern am meisten Vorträge, besonders über die Entwicklung der Elektrotechnik, gehalten hatte. Schon 1912 war er zum Ehrenmitglied ernannt worden.

Herr *Dr. A. Theiler* aus Transvaal, ein früherer Schüler unserer Kantonsschule, hat im Frühjahr 1922 in der Aula der Kantonsschule einen sehr interessanten Vortrag über Tierseuchenforschung und Bekämpfung in Afrika gehalten. Namens der Gesellschaft dankte der Präsident und beglückwünschte Herrn Dr. Theiler zu seinen erfolgreichen Forschungen. Die Gesellschaft ernannte ihn zum korrespondierenden Mitglied.

Unser Ehrenmitglied Prof. *Dr. Albert Heim* in Zürich hat im Winter 1922 durch seinen Vortrag über das Gewicht der Berge einer sehr zahlreichen Zuhörerschaft höchsten Genuß bereitet. Der Vorsitzende dankte dem äußerlich greisen, innerlich aber jungen Gelehrten für seinen jetzigen und die früher in unserer Gesellschaft gehaltenen Vorträge und für das außerordentlich viele, das er in seinem langen Leben seinem Vaterlande und der Wissenschaft als Mensch, Lehrer und Forscher geboten hatte.

Wie aus dem unter E. dieses Heftes zu findenden *Kassenbericht* zu entnehmen ist, hat sich die Gesellschaft den erschwerten finanziellen Anforderungen anzupassen vermocht, obwohl sie neben den höheren Druckkosten, Porti und Spesen noch die Verpflichtung übernommen hat, jährlich an den Museumsbetrieb Fr. 1000.— beizusteuern. Die Erhöhung des Jahresbeitrages für die in Aarau und Umgebung wohnenden Mitglieder von Fr. 8.— auf Fr. 12.—, sowie die bedeutende Steigerung der Mitgliederzahl brachte entsprechend vermehrte Einnahmen.

Änderungen im Vorstand. Herr *Hans Fleiner* wurde durch Herrn *Walter Hunziker-His*, Oberforstadjunkt ersetzt. Herr *H. Kummler-Sauerländer* hatte auf das Frühjahr 1922 seine Demission als Vorstandsmitglied eingereicht. Die Mitgliederversammlung hat ihn aber mit Akklamation wieder bestätigt. Der Vorstand hat dann Herrn Kummler auf seinen dringenden Wunsch das Amt des Kassiers, das er seit 24 Jahren inne hatte, abgenommen und Herrn Hunziker-His übertragen. Es sei Herrn Kummler-Sauerländer an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen für seine langjährige Tätigkeit als Kassier. Er hat die Kasse mit vorbildlicher Gewissenhaftigkeit geführt, sehr viele Mitglieder geworben, überall die Interessen der Gesellschaft mit Geschicklichkeit und Würde vertreten. Wiederholt hat er größere und kleinere Geschenke stillschweigend in die Kasse gelegt, wenn die ordentlichen Mittel zur Erlangung wichtiger Ziele nicht ausreichen wollten. Es ist der Wunsch der Gesellschaft, daß Herr Kummler, der schon im Jahre 1912 zum Ehrenmitglied ernannt worden ist, noch recht viele Jahre im Vorstande bleibe.

Zum Schluß wünschte auch der Schreiber dieser Zeilen das Amt des Präsidenten der Gesellschaft wegen allzustarker Arbeitsüberlastung niederzulegen, nachdem er es fast 7 Jahre während der Vorbereitung und Ausführung des Museumsbaues verwaltet hat. Er wird immer mit großer Befriedigung an diese Tätig-

keit im Dienste der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft zurückdenken. Herr Vizepräsident Prof. Dr. Steinmann, der nach Einrichtung des Museums nun etwas entlastet ist, hat in sehr verdankenswerter Weise die Leitung der Gesellschaft übernommen.

B. Die Errichtung des Aargauischen Museums für Natur- und Heimatkunde

von Ad. Hartmann

1. Einleitung

Über die Geschichte des naturhistorischen Museums im ersten Jahrhundert seines Bestandes unterrichtet eine kurze Abhandlung von F. Mühlberg in Heft XII der Mitteilungen (Festschrift 1911).

Das Museum ist eine Schöpfung der Naturforschenden Gesellschaft, und seine Anfänge gehen zurück auf 1811, das Gründungsjahr der Gesellschaft. Ihre Sammlungen wurden 1836 mit denen des Staates vereinigt und in einem Raume des alten Kantonsschulgebäudes mit 96 m² Bodenfläche untergebracht. Infolge großer Schenkungen von Albrecht Rengger, Franz Xaver Bronner und Helfer Wanger reichte der Platz von 1866 an nicht mehr aus, und es wurde ein weiterer Raum zuerst in einem Haus südlich des Amtshauses in der hintern Vorstadt und dann in der ehemaligen Herzog'schen Fabrik mit den Sammlungen angefüllt. Von einem Museum konnte keine Rede sein, denn starker Raummangel und ungeschickte Lage verunmöglichten eine Benützung durch das Publikum; die Sammlungen dienten in erster Linie der Kantonsschule als „Naturalienkabinet“. Von 1872 bis 1921 diente das Kasinogebäude als erstes eigentliches Museum. Bei dessen Bezug schätzten sich Konservator und Naturforschende Gesellschaft glücklich über die großen „schönen“ Räume. Die Freude wurde aber bald getrübt durch die Wahrnehmung, daß der Bau wegen Feuchtigkeit, Staub und Lichtmangel nicht geeignet war zur sicheren Aufbewahrung oder gar Ausstellung der vielen Objekte. Durch die unermüdliche Sammeltätigkeit von F. Mühlberg füllten sich die Räume bis zur Jahrhundertwende derart, daß der jährliche große Zuwachs nicht mehr untergebracht werden konnte.

Da ergriff 1905 Herr H. Kummel-Sauerländer, der von Professor Mühlberg für die Naturwissenschaften begeistert war, die Initiative zur Beseitigung der Übelstände. Als Präsident des

Initiativkomitees und der späteren Baukommission hat er viel Idealismus, Zeit, Kraft und Geld aufgewendet, um an der Spitze von Gleichgesinnten das schöne Ziel zu erreichen.

2. Präsidialbericht

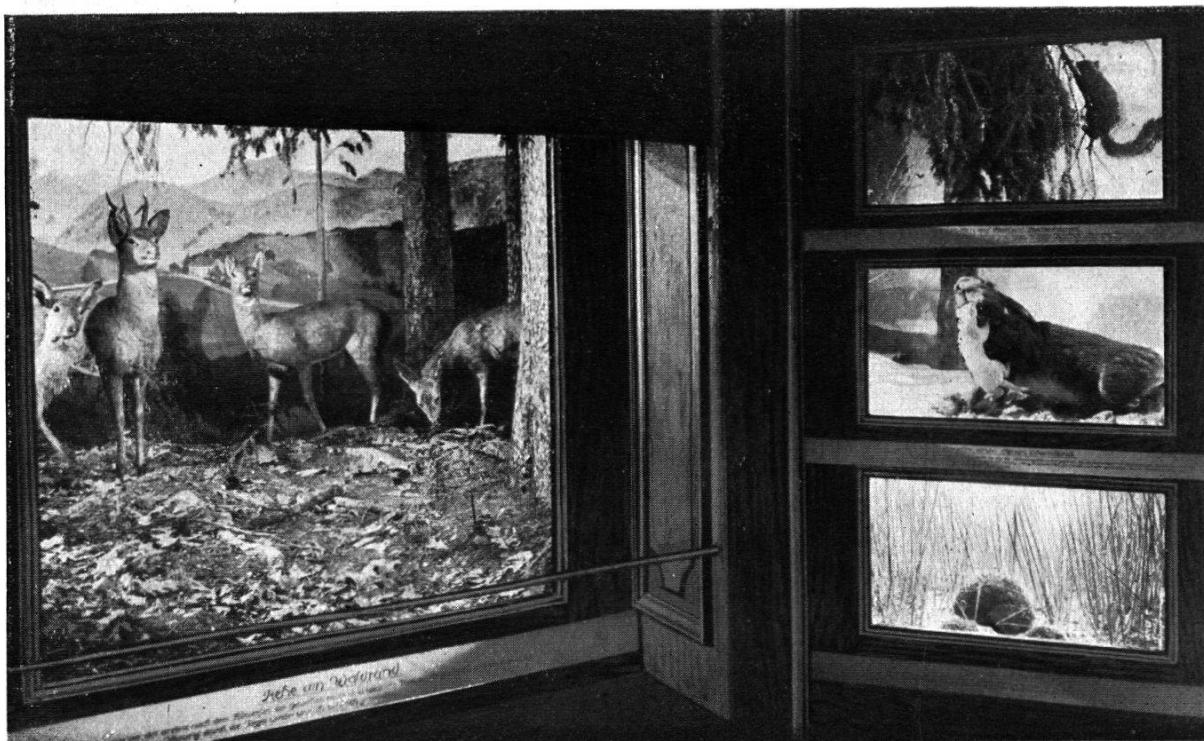
des Initiativkomitees und der Kommission für den Neubau eines naturhistorischen Museums

erstattet von H. Kummler-Sauerländer

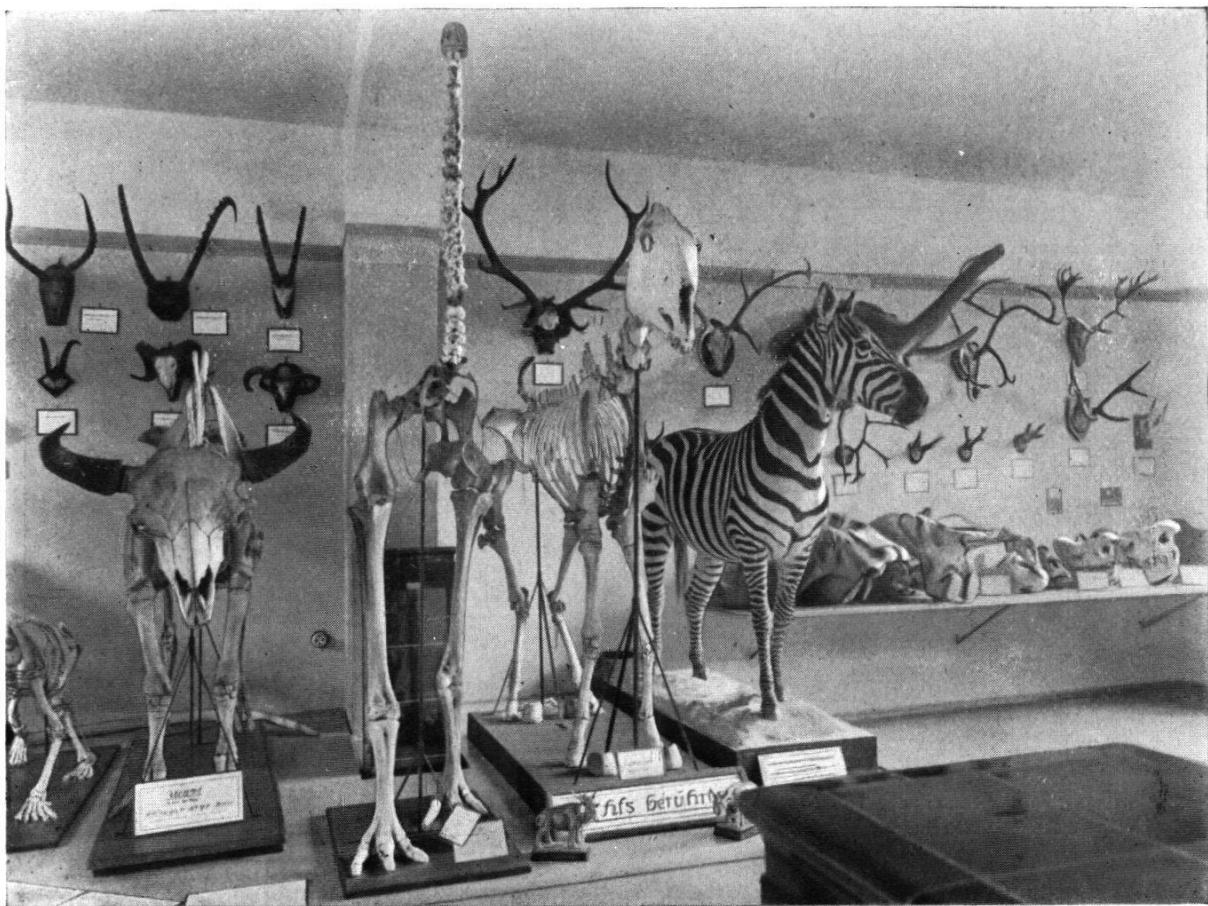
Bei Anlaß der Kontrolle des Inventars des Aargauischen naturhistorischen Museums in Aarau hatte sich Ende 1905 ergeben, daß eine Wertzunahme der Sammlungen um mehr als Fr. 200,000.— konstatiert werden konnte und die Neu-Ver sicherung des kantonalen naturhistorischen Museums nach Aufnahme eines neuen summarischen Inventars von Fr. 62,000.— auf Fr. 282,000.— gesteigert werden mußte. Diese Wertzunahme röhrt her, teils von Anschaffungen durch den Staat und die Aargauische Naturforschende Gesellschaft, von Schenkungen, speziell aber auch der unermüdlichen Sammelerarbeit des Konservators Herrn Dr. F. Mühlberg und seiner Schüler. Es hatte sich beim Durchgehen der Sammlungen aber auch gezeigt, daß viele Objekte infolge der unpassenden Aufbewahrung in den feuchten Lokalen im Kasinogebäude sehr gelitten hatten und daß auf die Verarbeitung und Ergänzung der bereits vorhandenen Sammlungen noch viel Zeit und Kraft verwendet werden muß, die einem einzelnen neben andern Amtsgeschäften vielbeschäftigt Konservator nicht genügend zu Gebote stehen. Es hat sich aus diesen Erwägungen am 28. Februar 1906 ein freiwilliges Komitee von Freunden und Gönnern der Naturwissenschaft gebildet, um einen Fonds zu dem Zwecke zu sammeln, dem Konservator des Museums eine Hülfe in der Person eines wissenschaftlich gebildeten Assistenten zu gewinnen. Durch diese Aushülfe sollte nicht nur die Erledigung der nötigen Arbeiten im Museum beschleunigt, sondern auch dem Konservator ermöglicht werden, die Ergebnisse seiner jahrzehntelangen geologischen und botanischen Forschungen im Aargau im Interesse der Heimatkunde, der Wissenschaft und der Schule zu veröffentlichen, bevor unvermeidliche Altersbeschwerden ihn daran hindern. Dieses Komitee, bestehend aus den Herren A. Schmuziger-Lakerbauer, Dr. C. Jaeger, Direktor Dr. Frey, Direktor Dr. Frölich (Königsfelden), Stadtrat Henz, Bundesrichter Müri (damals Regierungsrat), Rektor Dr. Tuchschmid, R. Zurlinden-Richner und



Das Museum vom Bahnhofplatz aus



Partie aus den „Lebensbildern“



Zoologische Abteilung



Palaeontologische Abteilung

H. Kummler hatte eine Sammlung veranstaltet, die den Betrag von Fr. 17,523.— ergeben hat und der ersten obengeschilderten Aufgabe der Reorganisation der Sammlungen gerecht wurde. Schon wenige Monate nachher, im Juni desselben Jahres, wurde als weiterer Programmfpunkt aufgenommen: die Erstellung eines passenden Gebäudes für die Sammlungen des kantonalen naturhistorischen Museums. Bei der Durcharbeitung der Sammlungen hatte sich nämlich gezeigt, daß die alten Museumsräume unmöglich die reichhaltigen, wertvollen Sammlungen aufzunehmen imstande waren, weil alle Lokale und Schränke bereits derart überfüllt waren, daß die Schaustellung der Objekte darunter leidet und daß die nötige weitere Entwicklung der Sammlungen gehindert ist, ferner weil die Lokale im Parterre des jetzigen Gebäudes feucht, dem Staub der anstoßenden Straße ausgesetzt und finster sind und endlich, weil der Gemeinderat von Aarau das Gebäude wegen Mangel an sonstigen Lokalen für verschiedene Zwecke der Gemeinde in Anspruch nehmen möchte.

Da über den Wert der Sammlungen im Publikum verschiedene Ansichten zu hören waren, veranlaßte das Komitee eine Untersuchung durch Autoritäten: Die Herren Dr. A. Heim, Dr. A. Lang, Dr. C. Schröter, Dr. C. Schmidt und Dr. F. Zschokke haben in sehr verdankenswerter Weise diese Untersuchung vorgenommen und sind zu einem erfreulichen, für die rege Sammeltätigkeit des Konservators Herrn Dr. Mühlberg äußerst lobenswerten Urteil gelangt. Einer der Herren schreibt, daß das Museum von Aarau unter den sogenannten Provinzialmuseen eine ganz exzeptionelle Stellung einnimmt und zwar sei es nicht nur die Menge der Objekte, sondern ebenso sehr die hohe wissenschaftliche Bedeutung derselben, die imponierend wirkt.

Die Sammlung von Finanzmitteln für den Bau eines zweckmäßigen Museums wurde organisiert und speziell auch durch die Mitarbeit eines erweiterten Komitees gefördert. Es mußte auch zu dem uns anfänglich unsympathischen Mittel einer Lotterie gegriffen werden, um die zum Bau nötigen Mittel in absehbarer Zeit einzubringen. Zur Durchführung der Lotterie hat uns speziell die Allgemeine Aargauische Ersparniskasse und deren tätiger Direktor Herr *Suter* unschätzbare Dienste geleistet; es sei ihnen auch an dieser Stelle der beste Dank ausgesprochen. Die Abrechnung über die Lotterie hat das schöne Ergebnis von Fr. 65,000.— aufgewiesen. Ferner haben eine Reihe von Donatoren (vide Donatorentafel) es ermöglicht, daß an die Baufrage näher herangetreten werden konnte. Die Bauplatzfrage hat lange Debatten

veranlaßt. Es kamen folgende Plätze und Gebäude zum Umbau der Reihe nach in Frage:

1. Kavallerie-Kaserne, Umbau (1908);
2. Platz zwischen den Gütern der Herren G. Frey-Riniker und R. Sauerländer-Frey. Kostenloses Projekt durch Herrn Prof. Dr. Moser (1911);
3. Platz-Schenkung von Herrn Prof. Konradin Zschokke an der Zelglistraße (1912);
4. Platz im Rößligut (Herr Steiner, 1912 und 1917);
5. Platz auf dem Areal der alten Taubstummenanstalt. Kostenloses Projekt Prof. Dr. Moser (1916);
6. Platz südlich des Gewerbemuseums (1917);
7. Umbau Haus Dr. Berner, Graben (1917);
8. Projekt der Erwerbung der Liegenschaft der Frau Hunziker-Fleiner, Feerstraße-Bahnhofstraße (1917);

An der Jahresversammlung vom 3. Juni 1917 hat die Aarg. Naturforschende Gesellschaft nach einem orientierenden Referat des Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Dr. Ad. Hartmann, beschlossen, der Museums-Kommission in Verbindung mit dem Vorstande die Kompetenz zu erteilen, bindende Verpflichtungen in der Museumsfrage einzugehen, einen Bauplatz zu erwerben und den Bau des Museums selber an die Hand zu nehmen.

Auf den von Herrn Prof. K. Zschokke geschenkten Platz soll wegen verschiedenen Inkonvenienzen und speziell weil er von den Bildungsanstalten, der Kantonsschule, dem Gewerbe-museum und dem Verkehrszentrum der Stadt zu weit entfernt ist, endgültig verzichtet werden.

Am 28. August 1917 wird zur Arrondierung des Museums-Areals vom Staate Aargau ein Streifen Land vom Gewerbe-museum kostenlos abgetreten.

Am 13. Juli 1917 wurde beschlossen, der Bauplatz und die Villa Hunziker-Fleiner an der Feerstraße und Bahnhofstraße sollen um die Summe von Fr. 170,000.— angekauft werden, wobei eine Schenkung der Verkäuferin Frau Hunziker-Fleiner von Fr. 60,000.— in Abzug zu bringen ist, sodaß der Bauplatz mit Villa Fr. 110,000.— kostet.

In der Folge haben in unserem Komitee Veränderungen stattgefunden durch Wegzug der drei verdienten Komitee-Mitglieder Herr Dr. Jaeger, Bundesrichter Müri und alt Regierungsrat Ringier und durch den Tod unseres Gönners Herrn Stadtrat Henz. Diese Herren wurden ersetzt durch die Herren Dr. Hartmann 1908, Dr. Steinmann 1915, Direktor Suter 1916, Dr. Mühlberg 1919,

Herr Stadtrat Schmuziger wünschte als Kassier zurückzutreten und wurde 1920 durch Herrn Hermann Henz ersetzt.

Herr Stadtrat Schmuziger hat uns in den langen Jahren als Kassier wertvolle Dienste geleistet, wir sind ihm für seine muster-gültige Kassaführung zu größtem Dank verpflichtet. In letzter Stunde hat sich auch Herr Prof. Dr. Tuchschmid als Komitee-Mitglied wegen Arbeitsüberhäufung zurückgezogen, er hatte stets regen Anteil an unserer Bestrebung genommen und unsere Sache sehr unterstützt.

Nachdem schon früher über den Platzbedarf von den Herren Prof. Dr. Mühlberg und Dr. Jaeger Berechnungen und Projekte aufgestellt worden waren, macht sich Herr Prof. Dr. Steinmann gestützt auf eine Reise in Deutschland zum Studium von Museumseinrichtungen daran, ein genaues Raumprogramm als Wegleitung zur Aufstellung definitiver Bauprojekte aufzustellen. Vorab wird der Grundsatz aufgestellt, die Sammlungen in eine wissenschaftliche und eine Schausammlung einzuteilen. Die wissenschaftliche Sammlung soll in der Villa untergebracht werden und dem Publikum nur auf besonderen Wunsch zugänglich sein. In der Villa sollen zudem untergebracht werden, das Zimmer des Konservators, des Assistenten, der Präparationsraum, das Sitzungs- und Lesezimmer der Gesellschaft, der Herbarienraum, die Wohnung des Abwartes, die Magazine für Doubletten etc., Kistenraum, Heizraum und andere Nebenräume.

Für die Schausammlung im Museums-Neubau hat die Museums-Kommission auf Antrag des Konservators Herrn Prof. Dr. Steinmann folgende Richtlinien aufgestellt:

Das Aargauische Museum für Natur- und Heimatkunde soll nicht in erster Linie durch Prachtentfaltung seiner Ausstellungsobjekte oder durch Schönheit der Innenausstattung wirken. Es soll vielmehr das Hauptgewicht auf übersichtliche und anziehende Ausstellungsweise heimischer Naturobjekte gelegt werden. Angesichts der Mannigfaltigkeit der zur Ausstellung gelangenden Gegenstände ist vor allem auf eine gute Gliederung des Stoffes zu achten. Dies soll geschehen, indem grundsätzlich auf die Schaffung großer Schausäle verzichtet wird. Es sollen vielmehr für die Einzelgruppen besondere Ausstellungsräume geschaffen werden, deren jeder einen besonderen, in sich geschlossenen Stoff zur Anschauung bringt.

Die Schausammlung soll in folgende 9 Abteilungen gegliedert werden :

- I. Die Nutzung der Natur durch den Menschen;
- II. Naturschutz;
- III. Die Tierwelt des Kantons Aargau mit Diorama-artigen biologischen Gruppendarstellungen;
- IV. Palaeontologische und geognostische Sammlung;
- V. Allgemeine Geologie und Geologie der Schweiz;
- VI. Mineralogie;
- VII. Übersicht über die Tierwelt;
- VIII. Allgemeine Biologie.
- IX. Ausgestorbene Tiere im Souterrain.

Gestützt auf dieses Programm veranstaltete die Museums-Kommission am 25. September 1917 ein Preisausschreiben zum Zwecke der Erlangung von Planskizzen und ernannte die Herren Professor Rittmeyer, Winterthur, Bernoulli, Basel und Professor Dr. Steinmann, Aarau, als Preisrichter.

Nachdem die 37 rechtzeitig eingelaufenen Planskizzen im Saalbau aufgestellt waren, trat das Preisgericht am 16. Januar 1918 zur Beurteilung derselben zusammen und am 17. Januar 1918 konnten in einer gemeinschaftlichen Sitzung des Preisgerichts mit der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft und der Museumskommission durch Öffnen der verschlossenen Umschläge die prämierten Verfasser bekannt gegeben werden. Es sind dies:

1. Projekt Nr. 16 „Bildung macht frei“, I. Preis	Fr. 2000.—
Verfasser: Architekt Hächler, Baden.	
2. Projekt Nr. 36 „Mühlberg II“, III. Preis	„ 700.—
Verfasser: Otto Schäfer, Mitarbeiter Martin Risch, Chur.	
3. Projekt Nr. 37 „Neustadt“, III. Preis	„ 700.—
Verfasser: Architekt Ludwig Senn, im Bureau Wittmer-Karrer, Zürich.	
4. Projekt Nr. 13 „Heimat“, IV. Preis	„ 600.—
Verfasser: F. & R. Saager, Architekt, Biel	
<hr/>	
	Fr. 4000.—

Es war in dem Preisausschreiben vorgesehen, dem Verfasser eines der prämierten Projekte die Bauleitung zu übertragen. Die Museums-Kommission hat daher sofort mit dem Verfasser der weitaus besten Lösung, die mit dem I. Preis bedacht wurde, mit Herrn Hächler Fühlung genommen und war leider gezwungen, der inzwischen eingetretenen bedeutenden Preissteigerungen im Baugewerbe zufolge sich nach den vorhandenen Geldmitteln zu richten und bedeutende Reduktionen vorzunehmen.

Am 24. September 1918 wurden die im Sinne einer bedeutenden Reduktion vorgelegten neuen Pläne genehmigt und beschlossen, diese als definitive Pläne der Baudirektion des Kantons Aargau und dem Stadtrat von Aarau zur Genehmigung vorzulegen und zu empfehlen. Inzwischen wurde auf ein Referat des Herrn Prof. Dr. Steinmann über seine Studien betreffs Verwendung der Villa für die wissenschaftlichen Sammlungen der Beschuß gefaßt, die Villa umzubauen und ein Kredit von Fr. 23,000.— hierzu erteilt. Der Umbau der Villa wurde ohne Überschreitung des Kredites ausgeführt und die Sammlungen des alten Kasinogebäudes sukzessive geziigelt. Die erste Sitzung der Museums-Kommission im neuen Heim hat am 19. Februar 1919 stattgefunden. In diese Zeit (Dezember 1918) fällt auch eine Sammlung von Beiträgen bei den Industriellen des Kantons, welche die schöne Summe von Fr. 45,000.— ergab. Die Beschaffung der Finanzmittel für den Bau nahm die Baukommission in großem Maße in Anspruch. Ein Erfolg bedeutete der Beschuß der Einwohnergemeinde Aarau vom 18. August 1919, den Betrag von Fr. 100,000.— an den Museumsbau zu stiften und an den Betrieb einen jährlichen Beitrag von Fr. 4000.— zu leisten unter der Bedingung, daß der Staat auch soviel gibt. Am 27. November 1919 genehmigte der Große Rat des Kantons Aargau den von der hohen Regierung vorgeschlagenen Beitrag von Fr. 100,000.— an den Museumsbau.

Nach diesen beiden wichtigen Beschlüssen konnte ein definitives Finanzprogramm aufgestellt werden (siehe Zusammenstellung von Voranschlag und Rechnung Seite XIX f.).

Am 23. Januar 1920 wurde die Vorlage des Bauprogramms und die Einreichung des Baugesuches an den Stadtrat von Aarau beschlossen. Als Bauleiter wurde bestätigt Herr Architekt Hächler von Rohr, in Baden und auf dessen Antrag als Bauführer gewählt Herr Architekt E. Waßmer in Aarau.

Die Genehmigung des Baugesuches durch den Stadtrat Aarau erfolgte am 26. Februar 1920.

Die Arbeiten für den Rohbau wurden am 24. Februar 1920 ausgeschrieben mit Eingabefrist bis zum 6. März. In der Sitzung der Museums-Kommission im Verein mit dem Vorstand der Aarg. Naturforschenden Gesellschaft wurden die Arbeiten für den Rohbau vergeben und am 19. März 1920 mit den Arbeiten begonnen. Am 2. April 1920 wurde die Arbeit wegen des ausgebrochenen Maurer- und Handlangerstreikes unterbrochen, um am 26. April unter Polizeischutz nach und nach wieder aufge-

nommen zu werden. Erst am 5. Juni wurde der Streik beigelegt und konnten die Arbeiten wieder unter normalen Verhältnissen weiter gefördert werden. Am 3. August wurden die inneren Arbeiten zur öffentlichen Konkurrenz ausgeschrieben mit Eingabetermin am 20. und 30. August 1920; am 9. September wurden die Arbeiten vergeben. Am 9. Oktober 1920 wurde der Dachstuhl aufgerichtet und Ende Oktober der Rohbau beendet. Die Fenster waren am 21. Dezember 1920 alle angeschlagen und es wurde mit Koks-Körben geheizt, um die Temperatur im Bau über Null zu halten. Während des Jahres 1921 wurden die vielen Innenarbeiten und die Möblierung, Schränke etc. erstellt, sodaß bis zum Herbst 1921 der Bau mit inneren Einrichtungen und Umgebungsarbeiten als nahezu vollendet anzusehen ist.

Trotz der schwierigen Kriegszeiten und der für den Bau teilweise noch schwierigeren Nachkriegs-Periode konnte der Bau in nicht ganz 2 Jahren fertiggestellt werden und zwar ohne Kreditüberschreitung. Da der im Finanzprogramm vom Dezember 1919 vorgesehene Bundesbeitrag von Fr. 52,000.— aus dem Kredit für Förderung der Hochbautätigkeit nicht erhältlich war, wird ein ungedeckter Betrag verbleiben, der bis nach Eingang von weiteren Mitteln durch einen Bankvorschuß gedeckt werden muß.

Zum Schlusse kann ich nicht umhin, der großen Hingebung zu gedenken, mit der sich alle Mitglieder der Kommission für den Neubau eines kantonalen naturhistorischen Museums in Aarau in den Dienst des gemeinnützigen Werkes gestellt haben. In vielen Sitzungen, die im Laufe der 16 Jahre nötig waren, um das Werk trotz der Ungunst der Zeit doch an ein gutes Ende zu bringen, haben sich die Herren unentwegt immer mit regem Interesse und der nötigen Liebe zur Sache zur Verfügung gestellt. Leider hat der unermüdliche Hauptförderer der reichhaltigen Sammlungen und der würdigen Unterkunft derselben — Herr Prof. Dr. Mühlberg sel. — die Erstellung des Museums-Neubaues nicht erleben können, die heutige Tatsache hätte ihm große Befriedigung und Freude gebracht.

Ferner sei noch gedacht der Verdienste, die sich unser korrespondierendes Mitglied, Herr Prof. Dr. Karl Moser, Zürich, um unsere Bestrebungen erworben hat, indem er uns kostenlos 3 Projekte für unseren Museumsneubau ausgearbeitet hat. Ferner verdanken wir die Mithilfe der Herren Carl Feer, Guido Frey und Ad. Weibel, die uns in der Ausgestaltung des Museums mit ihrem wertvollen Rat an die Hand gegangen sind. Zum Schluß gedenke ich noch der unschätzbarsten Dienste, die uns bei

der Einräumung der Museums-Objekte die beiden Herren, Prof. Dr. Hartmann, Präsident der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft und Herr Prof. Dr. Steinmann, Konservator, leisten durch die unermüdliche, von reicher Fachkenntnis zeugender und mit Interesse und Liebe zur Sache aufopfernden Tätigkeit.

3. Bezug, Eröffnung des neuen Museums

Hand in Hand mit der Fertigstellung des Neubaus und der inneren Einrichtungen gingen die Arbeiten für *Beschaffung des Mobiliars* und die Vorbereitungen für den *Umzug der Sammlungen*. Die vom Konservator gemachten Vorschläge fanden allseitige Zustimmung. Ihm verdaucht das Museum die schönen Kühnscherfschränke des zweiten Stockes und Kellergeschoßes. Diese waren unmittelbar vor Ausbruch des Weltkrieges in Dresden hergestellt und für das britische Kolonalmuseum in Kapstadt bestimmt, konnten dann des Krieges wegen nicht geliefert und uns zu niederm Preise zur Verfügung gestellt werden. Die alten Holzschränke des ersten Stockes im Kasinogebäude dienten nach gründlicher Auffrischung zur Aufnahme der wissenschaftlichen Dokumentensammlung in der ehemaligen Villa Hunziker-Fleiner. Die zahlreichen Schränke des großen Erdgeschoßsaales im Kasinogebäude sind mit wenigen Ausnahmen im Mittelgeschoß des Neubaus zur Aufnahme der geologischen, mineralogischen und landwirtschaftlichen Abteilungen wieder verwendet. Die Schränke mußten abgelaugt, neu gestrichen und in anderer Reihenfolge wieder zusammengestellt werden, um eine gewisse Einheit zu bilden und doch den auszustellenden Objekten angepaßt zu sein. Einige wenige Schränke dieses Mittelstockes sind neu, ebenso die Vitrinen und Holzaufsätze zur Anbringung von textlichen Erläuterungen, Tafeln und Tabellen. Einige nicht passende Schränke, sowie die hohen Schubladenkästen wurden im großen Dachboden platziert und beherbergen geologische und zoologische Objekte. Da der Mobiliarkredit von vornehmerein niedrig bemessen war, so mußte man sich mit einfachsten Mitteln und teilweise auch ohne Schränke behelfen. Das ist in den Abteilungen — Ausgestorbene Tiere — und — Lebensbilder der heimischen Tierwelt — vortrefflich gelungen. Bretter- und Rupfenwände mit offenen oder kleinen verglasten Lücken bilden den Tieren oder Tiergruppen angepaßte Kammern, die bei künstlicher Beleuchtung viel wirkungsvoller sind als teure Schränke.

In der zweiten Hälfte des Sommers 1921 fand der Umzug der Sammlungen aus dem Kasinogebäude statt. Zuerst mußten die 2000—3000 mit Steinen gefüllten Schubladen im alten Raum aufgeschichtet werden, um die Schränke demontieren und auffrischen zu können. Aufladen, Transport auf kleinen Brückenwagen und Abladen der vielen Schubladen fand durch immer hilfsbereite Kantonsschüler statt. Das Einordnen im Neubau brachte viele Schwierigkeiten, weil die Schränke umgestellt und die Schubladen nicht allgemein austauschbar waren. Die Herbarien und zoologischen Sammlungen waren schon im Jahre 1920 gezügelt und im ersten und zweiten Stock der Villa untergebracht worden. Der Säugetierbestand des Kasinomuseums war infolge Staub und Feuchtigkeit zum größten Teil verdorben und mußte neben vielen andern zoologischen Objekten neu angeschafft werden. Es ist das große Verdienst des Konservators, dank seiner vielfachen Beziehungen zu zahlreichen Gelehrten und Museen des Auslandes, in kürzester Zeit mit sehr geringen Mitteln eine zoologische Typensammlung herbeizuziehen, wie sie andere kleinere Museen der Schweiz nicht besitzen.

Nach dem Umzuge der alten Sammlungen und der Beschaffungen zahlreicher neuen, besonders zoologischer Objekte, erforderte die richtige Auswahl und Aufstellung eine Riesenarbeit. Der generelle Plan mußte in allen Einzelheiten durchdacht und ausgebaut werden. Was und wie muß ausgestellt werden, damit das Wesentliche, auf das es ankommt, wissenschaftlich einwandfrei, kurz und vor allem anregend ausgedrückt ist. In jedem Teilgebiet kommen wieder andere Gesichtspunkte, andere Methoden und Helfsmittel zur Anwendung. Dr. Steinmann hatte als Konservator die Oberleitung über die ganze Einrichtung und selber die Abteilungen: Typensammlung der Tierwelt, Allgemeine Biologie, ausgestorbene Tiere, Fischerei und Lebensbilder der heimischen Tierwelt, geschaffen. Dr. A. Hartmann in Verbindung mit den Herren Dr. M. Mühlberg, Dr. Ernst Widmer und Lehrer Muster die mineralogisch-geologische Abteilung eingerichtet; Herr Forstadjunkt Walter Hunziker-His bearbeitete die Forst- und Herr Hans Fleiner die Jagdabteilung. Die Herren Fachlehrer der landwirtschaftlichen Winterschule Brugg hatten die Darstellung der Landwirtschaft übernommen. Die Herren Robert Frey, Telli, Aarau, und Ingenieur Walter Steinmann waren in der Dioramenabteilung, die besonders viel Arbeit erforderte, eifrig tätig. Eine ganze Anzahl Kantonsschüler haben viele Stunden und Tage in den verschiedenen Abteilungen mitgeholfen, so Max Amsler, Willy

Schibler, Max Furter, Karl Gantner, Jean Leuzinger, Bernh. Lindt u. a. m.

Herr Abwart Schärli und seine Frau standen jederzeit, oft bis tief in die Nacht hinein, mit Geschick und Verständnis zur Verfügung. So war es Wochen und Monate ein emsiges, eifriges Schaffen und am 19. November 1921 konnten nach einer Geschäftssitzung die Mitglieder der A. N. G. zum ersten Mal einen Blick tun in das werdende Museum und am 20. November 1921 erschienen zahlreich die eingeladenen Mitglieder des Regierungsrates und Stadtrates von Aarau zu einem ersten Rundgang.

Nach kurzer Atempause wurde während des Winters 1921/22 die Einrichtung des Museums durch meistens unsichtbare Kleinarbeit fortgesetzt, die Sammlung ergänzt, Aufschriften verbessert, viele Texte, Tabellen, Tafeln zur bessern Erläuterung angefertigt. Insassen des Kantonsschülerhauses schleppten meist auf Schlitten die Felsblöcke des Gartens als Vertreter der wichtigsten aargauischen geologischen Formationen herbei. Nach langen Beratungen über Belassen oder Beseitigen der schon vorhandenen Einfriedigung entschied man sich zum ersten und der Gärtner konnte mit anbrechendem Frühling die Umgebungsarbeiten beenden.

Offizielle Eröffnung des Natur- und Heimatmuseums am 21. Mai 1922

Herr Dr. Fr. Witz schrieb darüber am 22. Mai im „Aargauer Tagblatt“ :

Ein strahlender Tag war der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft für die Taufe ihres prächtigen Kindes beschieden: des Museums für Natur- und Heimatkunde. In diesen Strahltag hinein denke man sich nun noch die Genugtuung so und so vieler tüchtiger Menschen über ein endliches Anszielgelangen, die ehrliche, berechtigte Freude über ein vollführtes großes und schönes Werk, die freimütige, von Dankbarkeitsgefühlen getragene Kundgabe herzlicher Achtung vor solch einer Unsumme geleisteter Arbeit, die frohe Erkenntnis dessen, daß zielsicheres und wagemutiges Vorwärtsschreiten verbunden mit zähem Fleiß und ernstester Arbeit immer hochwertige Früchte zeitigt: und man wird sich ungefähr das Maß des Frohmutes vorstellen können, der an diesem Tage alle die beherrschte, die zum Feste erschienen waren.

Der zur Eröffnung eingeladene Herr Prof. Dr. Fischer aus Bern, Zentralpräsident der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft, hatte Fräulein Fanny Custer abgeordnet und äußerte sich in

einem Briefe: „Ich möchte es nicht unterlassen, der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft durch diese Zeilen unsere herzliche Gratulation zur Vollendung dieses großen und schönen Werkes auszusprechen, das der Tatkraft Ihrer Gesellschaft, sowie dem idealen Sinn der Behörden und der vielen Donatoren ein so ehrenvolles Zeugnis ablegt. Es gereicht immer wieder zur Ermutigung, zu sehen, daß auch in der so sehr auf materielle Fragen gerichteten Zeit das Interesse für die höheren geistigen Lebensgüter noch fortlebt.“

Zum kleinen Feste waren außer den Mitgliedern der Gesellschaft, der Museumskommission, den Donatoren eingeladen: die Vertreter der Regierung, des Stadtrates von Aarau, der aarg. landwirtschaftlichen, historischen und Kulturgesellschaft, ferner der naturforschenden Gesellschaften der Nachbarkantone Zürich, Luzern, Bern, Solothurn, Baselland und Baselstadt. Der Präsident hieß die recht zahlreiche, auf 9 Uhr morgens in der Aula der Kantonsschule versammelte Gemeinde willkommen, erstattete kurz Bericht über die Gesellschaftstätigkeit im verflossenen Jahre und skizzierte dann die Geschichte des Museumsbaues bis auf den heutigen Tag. Er dankte allen denen, die zum Gelingen des schönen Werkes beigetragen hatten, besonders Herrn *Fr. Mühlberg* sel., dem größten Förderer der Sammlungen, Herrn *Kummller-Sauerländer*, der als Präsident des Initiativkomitees am meisten zur Finanzierung beigetragen hatte, ferner Herrn *Prof. Steinmann*, der den Plan zum jetzigen Museum geschaffen und die Sammlungen besonders in biologischer Beziehung enorm bereichert hat.

Herr *Hermann Henz*, Kassier der Museumskommission, erstattete hierauf Bericht über die auf drei Tafeln geschriebene, unten gedruckte Baurechnung. Trotz größter Zurückhaltung und Einsparung blieb wegen Ausfall der Bundessubvention ein Defizit von ca. 33,000 Fr., das in Zukunft die Gesellschaft schwer bedrückt hätte. Auch nach Eingang des Legates des Herrn Heinrich Wehrli sel. würden noch ca. Fr. 20,000 als Schuldenüberschuß bleiben. Da brachte Herr Kummler eine freudige Überraschung, indem er Kenntnis gab, daß ein nicht genannt sein wollendes Mitglied die Summe von Fr. 20,000 schenke und überreichte Herrn Henz das Couvert mit dem Betrage in Noten. Derselbe Gönner ließ den Herren Steinmann und Hartmann eine Gratifikation zukommen für ihre große, für das Museum geleistete Arbeit. Nachdem die Versammlung mit freudiger Akklamation dem unbekannten Geber den Dank ausgesprochen hatte, wurde die Museumsrechnung einstimmig genehmigt.

Nun ergriff Herr Prof. Dr. Steinmann das Wort zu einem kurzen Vortrage über die Grundsätze, nach denen das Museum eingerichtet ist, indem er neben den wissenschaftlichen besonders die methodischen Gesichtspunkte erläuterte. Reicher Beifall bezeugte Zustimmung und Freude an seinen Ausführungen.

Hierauf begab man sich zum Museum, erfrischte sich durch ein kurzes Picknik im Garten und besichtigte dann während 1½ Stunden in drei Abteilungen unter Führung derer, die die Sammlung eingerichtet hatten, das neue Schaumuseum.

Auf halb ein Uhr begann das gemeinsame Bankett im Saalbau, wozu Staat und Stadt den Ehrenwein gespendet hatten. Eine Reihe von Glückwunschkarten und Telegrammen wurden verlesen, Regierungsrat Schibler entbot den Gruß der Landesregierung, Stadtrat Dr. Laager denjenigen der Stadt Aarau, Dr. Ernst Rübel aus Zürich sprach namens der eingeladenen Schwesterngesellschaften, Prof. Dr. Geßner als Vertreter der Aarg. historischen Gesellschaft, Prof. Dr. Leo Wehrli feierte Prof. Fr. Mühlberg und einige noch lebende Senioren der Gesellschaft. Es sprachen ferner Dr. Stingelin aus Olten, Dr. Lüscher aus Aarau und Professor Käslin.

Der prächtige Tag lockte hinaus ins Freie. Um 3 Uhr brach man auf, pilgerte durch das Roggenhauser Tälchen dem Binsenhofe zu, wo man sich bis zum Abend noch recht gut unterhielt im Bewußtsein, einen schönen Tag verlebt zu haben.

4. Baurechnung

Generalabrechnung über den Bau des Aarg. Museums für Natur- und Heimatkunde

Gegenüberstellung mit dem Voranschlag (abgerundete Zahlen)

<i>Einnahmen</i>	Voranschlag	Abrechnung
	Fr.	Fr.
Geschenke, Legate, div. Einnahmen . . .	330,000.—	362,000.—
Subventionen, Staat und Stadt	200,000.—	200,000.—
Bundessubvention	52,000.—	—.—
	<hr/>	<hr/>
	582,000.—	562,000.—

Mindereinnahmen gegen Budget:

(plus Fr. 32,000.— durch Naturforschende
minus Fr. 52,000.— Bundessubvention) 20,000.—

	<i>Ausgaben</i>	Voranschlag	Abrechnung
Neubau	292,000.—	298,000.—	
Umbau	22,000.—	18,500.—	
Mobiliar und Aufstellung	60,000.—	52,500.—	
Bauplatz und Villa	170,000.—	170,500.—	
Einnahmenüberschuß resp. Rückstellung für Diverses, auch Auslagen für Platz- und Projektfrage	38,000.—		
Projekte und Bauleitung		35,500.—	
		<u>582,000.—</u>	<u>575,000.—</u>
<i>Minderausgaben</i>		7,000.—	
<i>Passivsaldo</i> (Fr. 20,000 — 7,000)		<u>13,000.—</u>	

Donatorenliste

(im Vestibül des Museums)

Eugen Frey sel., Aarau	Fr. 2,500.—
Ed. Oehler sel., Kommerzienrat, Frankfurt a. Main	„ 1,000.—
Dr. C. Cramer-Frey sel., Nationalrat, Zürich . . .	„ 1,500.—
Ed. Bally-Prior, Nationalrat, Schönenwerd	„ 5,000.—
Zum Andenken an Herrn Eugen Frey, Aarau . . .	„ 50,000.—
R. Zurlinden-Richner, Aarau, und Firma Fischer u. Schmuziger, Aarau	„ 39,000.—
Dr. Max Mühlberg, Aarau	„ 6,000.—
Familie von Dr. F. Mühlberg, Aarau	„ 5,000.—
Andreas Bircher, Kairo	„ 1,000.—
Gustav Wanger sel., Aarau	„ 500.—
Frau M. Hunziker-Fleiner, Aarau	„ *—.
Liebhabertheater, Aarau	„ 1,908.—
Jurazementfabriken, Aarau	„ 20,000.—
Schweizerische Bankgesellschaft, Aarau	„ 500.—
Allgemeine Aargauische Ersparniskasse, Aarau . .	„ 500.—
Hoch- und Tiefbau A.-G., Aarau	„ 2,500.—
A.-G. Kummler & Matter, Aarau	„ 8,500.—
A.-G. Oehler & Cie., Eisen- und Stahlwerke, Aarau	„ 2,000.—
Chocolat Frey A.-G., Aarau	„ 2,000.—
Brown, Boveri & Cie., Baden	„ 1,000.—
A.-G. vorm. B. Siegfried, Zofingen	„ 1,000.—
Häusler-Frey & Cie., Lenzburg	„ 500.—
Aluminiumwarenfabrik Gontenschwil	„ 500.—
Extraktionswerke Zofingen	„ 500.—
Motor A.-G., Baden	„ 1,000.—

Konservenfabrik Lenzburg	Fr. 1,000.—
C. F. Bally A.-G., Schönenwerd	“ 2,000.—
Hans Nabholz, Tricotfabrik, Schönenwerd	“ 3,000.—
Weber & Cie., Weberei, Aarburg	“ 1,000.—
Dr. A. Landolt, Zofingen	“ 500.—
Otto Bertschy, Dürrenäsch	“ 1,000.—
Eugen Bally, Bern	“ 500.—
J. Lonstroff, Aarau	“ 500.—
Otto Krauer, Weberei, Rothrist	“ 500.—
Kraft & Cie., Brugg	“ 500.—
A. Hediger-Tobler sel., Reinach	“ 800.—
Von Ungenannt am Eröffnungstage des Museums	“ 20,000.—
Heinrich Wehrli, Großrat, Buchs	“ 22,500.—

**Auszug aus der Generalabrechnung über Errichtung des
Aarg. Museums für Natur- und Heimatkunde in Aarau
von den Herren Herm. Henz und Fr. Dietiker erstattet**

Einnahmen

Geschenke und Legate	Fr. 264,031.19
Netto-Zinserträgnisse	“ 31,758.45
Diverse Einnahmen	“ 1,317.91
	<u>Fr. 297,107.55</u>
Lotterieertrag	“ 65,000.—
Subventionen: Kanton Aargau	“ 100,000.—
Stadt Aarau	“ 100,000.—
Summa Einnahmen	<u>Fr. 562,107.55</u>

Ausgaben

Liegenschaften:	
Ankauf der Liegenschaft	Fr. 170,522.70
Umbau	“ 18,589.20
Neubau, Rohbau	“ 201,191.75
Neubau, Innenausbau	“ 90,167.25
Umgebungsarbeiten	“ 6,528.—
	<u>Fr. 486,998.90</u>
Mobiliaranschaffungen	“ 41,730.96
Ankauf von Naturalien und Instandstellung der Sammlungen	“ 10,788.35
Bauprojekte und Leitung	“ 30,032.85
Verwaltungs-, Betriebs- und diverse Auslagen	“ 5,622.27
Summa Ausgaben	<u>Fr. 575,173.33</u>

Bilanz

Summa Ausgaben	Fr. 575,173.33
„ Einnahmen	„ 562,107.55
Passivsaldo	<u>Fr. 13,065.78</u>

*Vermögensverzeichnis**Aktiven*

Barschaft	Fr. 171.57
Konto-Korrent-Guthaben	„ 22,111.30
Wertschriften (Nominalwert)	„ 42,000.—
	<u>Fr. 64,282.87</u>

Passiven

Feste Anleihen	Fr. 60,000.—
Konto-Korrent-Schulden	„ 4,043.85
Schulden für noch nicht abgerechnete Leistungen	„ 5,500.—
Schuldige Garantiebeträge	„ 7,804.80
	<u>Fr. 77,348.65</u>

Bilanz

Passiven	Fr. 77,348.65
Aktiven	„ 64,282.87
Passivüberschuß	<u>Fr. 13,065.78</u>

Bericht der Rechnungsrevisoren

Die Rechnungskommission beantragte:

1. Es sei die pro 15. Mai 1922 abgeschlossene Museumsbaurechnung zu genehmigen;
2. es sei dem Kassier und Rechnungssteller, Herrn Hermann Henz, Decharge zu erteilen und ihm die geleistete umfangreiche und gewissenhafte Arbeit aufs wärmste zu danken;
3. es sei die separat erstellte Generalabrechnung, welche als Anhang in die Museumsbetriebsrechnung 1922/23 aufzunehmen ist und als Ausweis zur Umwertung der Vermögensbestandteile zu dienen hat, zur Kenntnis zu nehmen.

Aarau, den 18. Mai 1922.

Die Rechnungsrevisoren:

Fr. Dietiker, Buchs.

E. Wirth-Frey, Aarau.

Die Jahresversammlung der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft hat am 21. Mai 1922 die Schlußrechnung über den

Museumsneubau nach Kenntnisnahme des Revisorenberichtes im Sinne der darin gestellten Anträge ohne Bemerkungen einstimmig genehmigt.

Die Rechnung wurde hierauf mit sämtlichen Belegen dem Regierungsrat des Kantons Aargau und dem Stadtrat von Aarau unterbreitet.

Der Regierungsrat schreibt laut Protokollauszug Nr. 1272 vom 19. Juni 1922:

Von einer einläßlichen Prüfung der Rechnung in materieller, formeller und arithmetischer Beziehung haben wir abgesehen. Die Rechnungen bilden eine Bestätigung des Eindruckes, daß auch die finanzielle und rechnerische Seite des Museumsbaus mit Sachkenntnis, Gründlichkeit, Sorgfalt und Umsicht behandelt worden ist. Die Erziehungsdirektion konstatiert, daß die Voraussetzungen, die beim Abschluß des Subventionsvertrages vom 27. November 1919 für die Staatsbehörden bestanden haben, in jeder Beziehung erfüllt worden sind und daß der Beitrag des Staates bestimmungsgemäß verwendet worden ist. Es wird beschlossen:

Von den vorstehenden Feststellungen wird Vormerk genommen und die Eingabe mit den Rechnungssakten an den Gemeinderat von Aarau weitergeleitet.

Der Landammann: *Studler*.

Der Staatsschreiber i. V.: Dr. *Lindegger*.

Der Stadtrat von Aarau schreibt laut Protokollauszug Nr. 2615 vom 28. Juli 1922:

Da die Rechnung laut einer durch die Fondsverwaltung vorgenommenen Prüfung richtig ist (eine materielle Prüfung kommt nicht in Frage), so wird beschlossen:

Die Rechnungsstellung wird der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft und deren Kassier verdankt, die sämtlichen Akten werden ihr zurückgestellt.

Der Gemeindeammann: *Hans Hässig*.

Der Vicegemeindeschreiber: *J. Suter*.

5. Voranschlag und Betriebsrechnung für 1922/23

	<i>A. Einnahmen</i>	Rechnung		Voranschlag
		1922 Fr.	1923 Fr.	
Beitrag des Staates	6,000.—	6,000.—		
Beitrag der Stadt Aarau	4,000.—	4,000.—		
Beitrag der A. N. G.	1,000.—	1,000.—		
Abwartrückvergütung	1,200.—	1,200.—		
Eintrittsgelder und Kartenverkauf	1,626.50	1,000.—		
Zinse und Wertschriften	1,251.95	1,420.—		
Diverses	1,029.60	1,000.—		
Total Einnahmen	<u>16,108.05</u>	<u>15,620.—</u>		

B. Ausgaben

Besoldungen an Abwart, Konservator und Hülfskräfte	6,148.60	6,100.—
Unterhalt der Sammlungen und des Hauses	2,777.95	2,000.—
Heizung, Beleuchtung und Wasser	3,130.90	2,600.—
Steuern und Versicherung	485.75	450.—
Verwaltungskosten, Porti, Telephon	428.10	420.—
Besondere Drucksachen	601.70	—.—
Diverses	218.15	300.—
Passivzinse	2,485.55	2,750.—
Neuanschaffungen	970.60	1,000.—
Total Ausgaben	<u>17,247.30</u>	<u>15,620.—</u>
Passivsaldo	<u>1,139.25</u>	—.—

Die Betriebsrechnung pro 1922 und der Voranschlag pro 1923 wurde in der Sitzung der Museumskommission vom 16. März 1923 genehmigt.

Die Museumskommission.

6. Die Einrichtung des Museums für Natur- und Heimatkunde von Dr. P. Steinmann

Es liegt wohl eine Art Gesetzmäßigkeit darin, daß man nach Vollendung einer Arbeit, die viel Mühe erfordert hat, sich nicht einfach dem Glücksgefühl hingeben kann, sondern daß gerade in diesem Augenblick das Bewußtsein einer gähnenden Kluft hervortritt, zwischen dem, was man einst gewollt und erstrebt und dem, was unter unsren Händen wirklich geworden

ist. Diese Hände aber waren von Anfang an gebunden. Die kleinen Verhältnisse unseres Staates und unserer Stadt, die schwierigen Kriegszeiten und die Teuerung der Nachkriegsperiode stellten sich hemmend in den Weg. Trotzdem erachteten wir es als unsere Pflicht, zu handeln. Wollte man die zahlreichen, zum Teil sehr wertvollen Schätze, die im alten Museum in Staub und Feuchtigkeit zu Grunde zu gehen drohten, wollte man die vielen Früchte unermüdlichen Sammeleifers des früheren Konservators und seiner Mitarbeiter in nutzbringender Weise zugänglich machen, so galt es, unter Verzicht auf eine großzügige Anlage, seine Wünsche den vorhandenen Mitteln anzupassen und so vielleicht den Vorwurf kommender Geschlechter auf sich zu laden, man habe zu klein gebaut, ohne auf die Bedürfnisse der Zukunft gehörig Rücksicht zu nehmen,

Dieser Grundton von Resignation kann aber die Freude nicht dämpfen, darüber, daß edle Menschen durch Rat und Tat und uneigennützige Spenden das ermöglicht haben, was wir bis jetzt erreicht haben. Daß dies trotz der Ungunst der Zeiten geschehen ist, gibt uns die frohe Zuversicht, daß unser Museum auch in Zukunft sich entwickeln wird und daß es immer mehr die Rolle spielen wird, die ihm im Kulturleben unserer Heimat zukommt.

Die Museumssammlungen sind zunächst in zwei Gruppen getrennt worden: Die wissenschaftlichen Sammlungen, die dem Publikum nur auf besonderen Wunsch zugänglich sind und die Schausammlungen, die im Neubau ihren Platz gefunden haben und dort jederzeit besichtigt werden können. Die wissenschaftlichen Sammlungen bestehen zunächst aus den Herbarien und andern botanischen Kollektionen, unter denen das *Aargauische Herbarium* das wertvollste ist. In dieser Sammlung sind die Herbarien zahlreicher Aargauer vereinigt und das Ganze ist dann neuerdings durch H. Lüscher gesichtet und ergänzt worden. Eine sehr umfangreiche europäische Sammlung, ein Alpenpflanzenherbar, ferner exotische Pflanzen, eine Sammlung von Früchten und Samen, sowie einige Spezialzusammenstellungen, ein Moosherbar und eine Holzsammlung vervollständigen das Bild der Pflanzenwelt. Einige Objekte sind auch in der Schausammlung in den Abteilungen Forstwirtschaft und Landbau verwendet. Für die sonstige Pflanzensammlung ist ein Zimmer der Villa Hunziker und ein kleiner mit Schränken versehener Nebenraum zur Verfügung gestellt worden. Die *zoologische wissenschaftliche Sammlung* füllt den Raum des ersten Stockwerkes

der Villa Hunziker, sowie einen Teil der übrigen Stockwerke. Besonders bemerkenswert ist die sehr reichhaltige *Vogelsammlung*, zum großen Teil einst von Bundesrat Frei-Herosé gesammelt, ferner die *Insekten Sammlung*, die einheimische und exotische Käfer, Schmetterlinge und Hymenopteren in großer Zahl enthält, während die übrigen Gebiete der Insektenkunde etwas weniger gut vertreten sind. Die *mineralogischen, petrographischen, geologischen und palaeontologischen wissenschaftlichen Sammlungen* sind größtenteils in den Korpuschränken des Schaumuseums und in den Räumen des Dachgeschoßes untergebracht. Hier liegen in vielen Hunderten, ja Tausenden von Schubladen die Früchte des Sammeleifers früherer Forschergenerationen, insbesondere die sehr umfangreichen Sammlungen des früheren Konservators, Herrn *Prof. Dr. F. Mühlberg*, teils nach regionalen Gesichtspunkten, teils systematisch-palaeontologisch geordnet. Zu erwähnen ist ferner, daß der hochherzige Gönner unseres Museums, Herr Andreas Bircher in Kairo, der uns Objekte aus Afrika für die zoologische Abteilung in großer Zahl geschenkt hat, eine Sammlung wertvoller ägyptischer Altertümer zur Verfügung gestellt hat, von denen viele auch für den Naturforscher Interesse haben.

Die *Schausammlung*, die im neuen Museumsgebäude Ecke Bahnhofstraße-Feerstraße untergebracht ist, umfaßt drei Stockwerke und ist in 10 Unterabteilungen gegliedert. Ursprünglich war geplant, für jede dieser Gruppen einen besondern Raum zu schaffen, d. h., die Museumsräume durch Zwischenwände so zu gliedern, daß schon auf den ersten Blick der Besucher sich von der Organisation des Ganzen Rechenschaft geben könne. Mit Rücksicht auf die Kosten und auf die Schwierigkeiten, die sich bei einer späteren Erweiterung der Sammlungen ergeben müßten, wurde dann aber der Plan aufgegeben, und durch die Anordnung der einzelnen Schränke, durch Orientierungstafeln und Aufschriften an den Schränken gelang es, trotzdem eine Übersicht über die Gesamtanlage zu erreichen.

Von den 12 Abteilungen des Museums bilden 10 das eigentliche Heimatmuseum. Der Besucher betritt zunächst die *Eingangshalle*, die zur Aufstellung von gelegentlich wechselnden Schaustellungen benutzt wird. In diesem Raum kam z. B. in der letzten Zeit zur Ausstellung: Die Amphibien und Reptilien des Kantons Aargau in lebenden Exemplaren, eßbare und giftige Pilze, die ersten Frühlingsboten des Pflanzenreichs, Entwicklungs-

geschichte der Forelle und des Lachses vom Ei bis zum dotter-sacklosen Jungfisch. Andere Sonderausstellungen werden in zwangloser Folge sich anschließen. Auch Neuerwerbungen und Geschenke werden in der Eingangshalle in der Regel für einige Zeit zur Schau gestellt.

Der Rundgang durch das Museum beginnt dann im Untergeschoß:

Abteilung I, Forstwirtschaft

eingerichtet von Herrn Forstadjunkt **W. Hunziker**

Die Schaustellung umfaßt folgende Einzelgebiete:

A. Forstbotanik mit Bildern von interessanten Bäumen, Wurzelknöllchen, Holzsammlungen u. a. Stücke einer 1000jährigen Eibe, Samen- und Zapfensammlung, Abnormitäten, wie Kröpfe, Verbänderungen, Schleifenbildungen, Drehwuchs, Verwachsungen u. s. w., abnormes Wachstum infolge von Standorts- und andern Einflüssen: Harfentanne, Bajonettlärche, Hexenbesen an Fichte und Föhre, Querschnitte durch verschieden schnell gewachsene Bäume.

B. Waldbau. Künstliche und natürliche Verjüngung (Photographien) Durchforstungsgrade.

C. Forstschutz: Frost- und Hitzerisse, Bilder über Sturm- und Duftschaden, Blitzverwüstungen. Forstsädlinge aus dem Tierreich und zwar Säugetiere: Reh, Hase, Eichhörnchen, Rötelmaus, Mäuse, Biberfraß, dann Vögel: Specht und Kreuzschnabel, Insekten: Borkenkäfer, Bockkäfer, Rüsselkäfer, Schmetterlinge, Schnabelkerfe, Hautflügler, wie Blattwespen, Holzwespen und Gallwespen, sowie Ameisen. Auch aus dem Pfanzenreich sind die wichtigsten Schädlinge vertreten: Mistel, Geißblattumrankung, Blasenrost, Hallimasch, Krebswucherungen, Flechten.

D. Die Nutzung des Forstes wird veranschaulicht durch Modelle von Ster, Klafter, Wellen und Festmeter in ihrem gegenseitigen Verhältnis, Holzwollenmuster, G. Knoblauch, Holzwollefabrik, Oberentfelden, Fourniere verschiedener Holzarten (Hoch- und Tiefbau A.-G., Aarau, Zellulosefabrikation (Zellulosefabrik Schonlau in Kaiseraugst), Pilzmodelle. E. Forsteinrichtung: Waldvermessungspläne, Bewirtschaftungsregulative. Endlich sind auch graphische Darstellungen angefertigt worden über die Bewaldungsverhältnisse, Waldkarten, Holzerlöse, Regenkarten und Hagelkarte des Kantons.

Abteilung II, Jagd

Eine graphische Darstellung über den Ertrag der Jagd in Kanton und Gemeinden orientiert zunächst über die finanzielle Bedeutung des im Aargau bestehenden „Reviersystems“. Ein Schrank enthält die wichtigsten Jagdfeinde unter den Säugern und Vögeln, wie Fuchs, Dachs, Marder, Iltis, Wiesel, Ratte und Katze, sodann Habicht, Sperber, Falken und Weihe, Krähe, Häher und Elster. Daneben ist die Ausrüstung eines Jägers zu Großvaters Zeiten ausgestellt, auch Fallen zur Erbeutung des Raubwildes, von der Kastenfalle bis zu dem tierquälerischen Tellereisen sind zu sehen. Ein Gestell trägt die früheren und heutigen Jagdwaffen und eine Zusammenstellung von verbotenen Jagdgeräten wie Stockflinten, zusammenschraubbaren Gewehren, Selbstschüssen. Einen ziemlich großen Raum nehmen dann die verschiedenen Jagdtrophäen ein, wie sie von Jägern gestiftet worden sind, vor allem die Gehörnsammlung des Aarauer Jägers, Herrn H. Fleiner, dem die Jagdabteilung des Museums die Gründung und erste Einrichtung verdankt. Auch den HH. F. und H. Nabholz, Aarau und Schönenwerd gebührt besonderer Dank für die Überlassung schöner Stücke. In einem Schrank sollen später die jagdbaren Tiere des Kantons in guten Stücken zur Aufstellung kommen. Einstweilen sind Bilder von Jagdszenen und gute Darstellungen von Jagdhunden vorhanden, sowie einzelne ausgestopfte Stücke.

Abteilung III, Fischerei

In Übereinstimmung mit der Anordnung des Stoffes in der Jagdabteilung ist zunächst eine Ausstellung der schlimmsten Feinde der Fischerei aus dem Vogel- und Säugetierreich angebracht, dann folgt eine Sammlung zur Fischpathologie, darstellend die Krankheiten und Mißbildungen der Fische. Daneben ist die schweizerische Fischfauna durch Spirituspräparate veranschaulicht, leider noch etwas lückenhaft. Den Mittelraum der Abteilung nimmt ein prächtiges Modell der Stadt Laufenburg vor der Errichtung der Kraftwerke ein, dieser fischereilich einst wichtigsten Ortschaft das ganze Oberrheins. Drüber schwebt ein riesiger Stör zur Erinnerung an die Zeit, da dieser große Wanderfisch von der Nordsee her seinen Weg bis nach Laufenburg hinauf fand. Im Hintergrund erläutert ein großes Modell die Einrichtung des Fischpasses des Elektrizitätswerks Beznau an der Aare und daneben ist eine kleine Brutanstalt zu sehen, wie sie zum Anzüchten der Forelleneier gebräuchlich sind. Auch Brutgläser und Hilfsapparate der verschiedensten Art sind

beigefügt. Endlich sei erwähnt, daß auch die Ausrüstungsgegenstände der Fischer, die verschiedenen Boote, Netze, Reusen, Harpunen und Fallen, teils früher, teils heute noch im Gebrauch, Berücksichtigung gefunden haben, wie auch die feinen Geräte der Sportsfischer, insbesondere künstliche Fliegen, auf deren Ähnlichkeit mit den natürlichen Insekten die Fischer großen Wert legen. Auch die großen Lachsfanggeräte, die bis vor kurzer Zeit im aargauer Rhein allgemein üblich waren, sind durch Modelle veranschaulicht Von Geschenken, die dieser Abteilung zuflossen, seien hervorgehoben: Die Schiffsmodelle vom eidg. Departement des Innern, das Laufenburger Modell von der Direktion des Kraftwerks, die Bruteinrichtung von Herrn Kull, Spengler in Aarau und die Fanggeräte von verschiedenen Fischern des Kantons.

Abteilung IV, Lebensbilder aus der heimischen Tierwelt

Der Besucher soll durch diese in dunklem Raum bei künstlicher Beleuchtung erscheinenden Augenblicksbildern aus der Natur unsere bekannteren Vögel und Säugetiere kennen lernen. Bis jetzt sind folgende Formen zur Darstellung gelangt: Hausmaus, Wanderratte, Hausratte, Waldmaus, Waldwühl- oder Rötelmaus, Siebenschläfer, Gartenschläfer, Schermaus, Feldmaus, Maulwurf, große Hufeisennase, Feldspitzmaus, Hausspitzmaus, Eichhorn, Wiesel, Igel, Reh, Kohl-, Sumpf- und Blaumeise, Buch-, Grün- und Distelfink, weiße und gelbe Bachstelze, sowie Gebirgsstelze, Kreuzschnabel, großer Würger, Rotkehlchen, Kuckuck, Amsel, Gartenrotschwanz, Eisvogel, Lachmöwe, Stockente, Rauch- und Mehlschwalbe, Storch, Rabenkrähe und Saatkrähe, Haussperling und Buchfink, Elster, ferner Fuchs, Dachs, Fischotter und Feldhase. Außer diesen 48 Tierarten sollen in dem auszubauenden Raum noch etwa 30 weitere Formen zur Darstellung kommen. Die vorhandenen Mittel reichten aber nur bis hieher, sodaß der übrige Raum geschlossen bleiben mußte.

Abteilung V, Ausgestorbene Tiere

Hier sind nun vollzählig beieinander alle diejenigen Tiere, die in historischer Zeit in unserm Kanton gelebt haben oder von denen sich nachweisen läßt, daß der Mensch noch Zeuge ihres Vorkommens in unserer Gegend gewesen ist: Wisent: ein riesiger alter Bulle, ursprünglich aus dem Walde von Bialowies stammend, dann im zoologischen Garten von Riga gehalten.

Das Tier sollte dann während des Krieges wieder nach Bialowies zurückgebracht werden, starb aber auf dem Transport. Der Elch, vertreten durch einen Kopf eines Schauflers und durch ein halbwüchsiges Elchkalb, der Edelhirsch, der Moschusochse, der Steinbock, der braune Bär, der Wolf, der Biber, der Luchs, die Wildkatze, ferner von Vögeln, der Waldrapp, der Uhu, Lämmergeier und Steinadler, sowie der Kolkrahe.

Abteilung VI, Mineralogie

Zur Schau gestellt sind etwa 600 der wichtigsten Typen in systematischer Anordnung, Quarz und Kalkspat sind, als auch in unserer Gegend häufig vorkommende Stoffe in verschiedenen Stufen dargestellt, um einen Begriff von der Mannigfaltigkeit der Bildungsbedingungen zu geben.

Abteilung VII, Geologie

Eine Gesteinssammlung führt zunächst von der Abteilung Mineralogie zur Abteilung Geologie über, geordnet nach den Rubriken: Urgesteine, metamorphe Gesteine und Sedimente. Daran schließt sich eine Darstellung einiger wichtiger Vorgänge der physikalischen Geographie: Vulkanismus, physikalische und chemische Veränderung der Gesteine, Verwitterung, Dislokationsmetamorphose, weiterhin die Bildung des Erdöls, der Versteinerungen, der Steinkohle. Dann beginnt die Wanderung durch die verschiedenen Formationen unseres Heimatkantons, beginnend mit den neuesten Ablagerungen und ihren Einschlüssen, deren viele als Dokumente für die Anwesenheit des Menschen während dieser Zeit gelten dürfen, und endigend mit den allerältesten Ablagerungen der Erdgeschichte. Zum Zwecke der Erzielung einer größeren Übersichtlichkeit sind auch diejenigen Hauptformationen, die in unserem Kantonsgebiet nicht unmittelbar vorkommen durch Fundstücke aus anderen Gegenden veranschaulicht. Durch Profile, Landschaftsbilder früherer Erdperioden und durch Rekonstruktionen und Modelle ist diese Abteilung belebt worden, sodaß sich auch der Laie in diesen Stoff einleben kann. Bei der Aufstellung der mineralogischen und geologischen Sammlungen haben sich große Verdienste erworben die Herren Prof. Hartmann, Dr. Max Mühlberg, Dr. Lüthi in Frick, Lehrer Muster in Aarau und Bezirkslehrer Widmer in Lenzburg.

Abteilung VIII, Bodenschätze des Kantons Aargau

Was der Boden unseres Kantons an verwertbaren Bodenschätzen bietet, soll diese Abteilung dem Beschauer ins Gedächtnis rufen: Herr Prof. Hartmann hat hier mit großer Liebe und Sorgfalt den an sich etwas spröden Stoff durch Tabellen, Profile, Modelle und anders zu beleben gewußt und verschiedene Firmen haben dem Museum wertvolles Material zur Verfügung gestellt. Die *Kohle*, in unserem Museum durch eine stattliche Anzahl von Proben verschiedenen Alters vertreten (Torf, Braunkohle, Steinkohle und Anthrazit), das *Erdöl* mit einheimischen Ölproben, wie sie wohl in keiner andern schweizer Sammlung zu finden sind, und das *Eisen*, an dem der Aargau reicher ist, als alle andern Kantone zusammen, sind besonders ausführlich behandelt. Auch den *Thermen* und *Mineralwässern* des Kantons ist ein Platz eingeräumt und das *Steinsalz*, das wertvollste unter den Produkten unseres heimatlichen Bodens ist in Karten, Profilen, Photographien und Proben in seiner Bedeutung gewürdigt. Endlich sind auch die Materialien der Bauindustrie, insbesondere *Zementstein*, *Gips* und *Ton* vertreten und gute Modelle und Bilder, sowie Fabrikate der betreffenden Industrien erläutern die Herstellung und Verarbeitung der Produkte.

Abteilung XI, Landwirtschaft und Viehzucht

Die Einrichtung dieser Abteilung, welche in weiterm Sinne die Nutzung des Bodens durch die Menschen veranschaulichen soll, liegt in den Händen der Lehrerschaft der landwirtschaftlichen Winterschule in Brugg. Mit Ausnahme der Abteilung Weinbau und Bienenzucht ist die Schaustellung noch stark im Rückstand, besonders die Unterabteilung Viehzucht. Immerhin sind einzelne Darstellungen aus den Gebieten Obstbau, Wiesen- und Ackerbau, Pflanzenkrankheiten und Milchwirtschaft jetzt schon vorhanden.

Abteilung X, Wasserwirtschaft

Unser Kanton, am Zusammenfluß der größten Ströme des schweizerischen Mittellandes gelegen, ist verhältnismäßig reich an nutzbaren Wasserkräften. Einige Übersichtstabellen und graphische Darstellungen nebst Darstellungen über Flusskorrekturen geben Aufschluß über diese Art der Naturnutzung. Damit schließt der Rundgang durch das Heimatmuseum und der Besucher wendet sich zum oberen Stockwerk, wo die zoologische Typensammlung und die Abteilung „Allgemeine Biologie“ unter-

gebracht sind. Vom Vestibul des Obergeschoßes aus, wo zwei Glasschränke, der eine mit einem Modell der Habsburg, der andere mit einer Reliefdarstellung der Umgebung von Aarau, aufgestellt sind, wendet sich der Besucher zunächst der Abteilung XI zu.

Abteilung XI, Zoologische Typensammlung

Die Unterabteilungen der Typensammlung sind nach Klassen des Tierreichs zusammengestellt und zeigen folgende Reihenfolge: XI. a Insektenraum XI b-h wirbellose Tiere: Urtiere, Schwämme, Nesseltiere, Stachelhäuter, Würmer, Mollusken, Gliederfüßer (exkl. Insekten), Fische, Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere. Die Typensammlung enthält neben Stücken, die der wissenschaftlichen Sammlung des Museums entnommen sind, viele Neuerwerbungen, die dem Museum in den letzten Jahren zugekommen sind. Die wichtigsten Stücke sind in der Zusammenstellung am Schluß unserer Ausführungen aufgezählt. Die Typensammlung erstrebt keineswegs Vollständigkeit, sie will nur einen Überblick über die Mannigfaltigkeit der Tierwelt geben und sucht die dargestellten Typen auch durch Bilder, Modelle, Skelettpräparate, soweit als nötig zu veranschaulichen.

Abteilung XII, Allgemeine Biologie

In dieser letzten Gruppe sollen mit der Zeit die wichtigsten Probleme der allgemeinen Biologie in Einzelschaustellung behandelt werden. Bis jetzt sind die verschiedenen Formen der Fortbewegung, dann die Entwicklungsgeschichte der Tiere und endlich die Bedeutung der Farbe im Tierreich bearbeitet worden. Bei der Zusammenstellung dieser Gruppen konnte manches Objekt der reichhaltigen Sammlungen des Museums in aufgefrischem Zustand wieder verwertet werden. Anderes mußte neu präpariert werden. Die Zusammenstellung der wichtigsten Neuanschaffungen gibt auch hierüber einen Aufschluß.

Die Einrichtung und Ausstattung der Schausammlung nahm einen so großen Teil der Zeit des Konservators in Anspruch, daß es bis jetzt nicht möglich war, den Katalog nachzuführen. Die Eingänge wurden einstweilen im Eingangsbuch notiert. In einzelnen Abteilungen hat die definitive Katalogisierung begonnen, doch werden voraussichtlich Jahre darüber verstreichen müssen, bis auch in dieser Hinsicht die „Einrichtung des Museums“ fertig ist.

Zusammenstellung der seit 1918 kauf- oder geschenkweise erworbenen Objekte

Wissenschaftliche Sammlung: Eine Sammlung von Insekten, besonders von Schmetterlingen aus Sumatra, Geschenk von Frau Hoch-Ernst, zum Andenken an ihren Sohn Max. Eine Sammlung schwäbischer Petrefakten und anderer Naturalien; Don.: Hr. Krauß, Buchhändler in Aarau. Blätter aus oligocaenem Sandstein, Rickenbach; Don.: H. Hürzeler, Gretzenbach. Blätter aus oligocaenem Sandstein, Bergmatt bei Dulliken; Don.: H. Hürzeler, Gretzenbach. Rhinoceros spec., Unterkiefer und Teile des Oberschädels aus der untern Süßwassermolasse in Küttigen, gefunden beim Bau der neuen Rombachstraße. Palaeontologisches und petrographisches Material, vorwiegend aus dem Gebiet des Bötzberges. von Hr. Dr. Amsler. Homo sapiens, Reste zweier stark vermoderter Skelette, Nußbaumen in einer dortigen Moraene gefunden (recent!). Früchte von Mangrovebäumen und Frucht von Eriodendrum onfractosum; Don.: Hr. Dr. Max Mühlberg. Balg mit Schädel eines Gürteltieres, Brasilien.

Mineralogie: Quarz-Kriställchen aus in Verkieselung und Verkohlung begriffenem Baumstrunk von Südborneo, Asphalt vom Toten Meer; Don.: Herr Dr. Max Mühlberg, Aarau. Mineralien aus dem Binnental: Dufrénoysit. Turmalin, Magnetit, Pyrit, Dolomit Pennin auf Serpentin, Desmin und Bergkristall; Don.: Hr. E. Bally-Prior, Schönenwerd. Apatit mit Epidot, Knappenwand, Sphen auf Quarz von Pregatten, Tirol, Anhydrit von Hallstadt. Rosamangan vom Bristenstocktunnel, Dolomit von Campolongo. Quarz; grün aus Uri, Aluminit von Halle a. d. Saale, Heulandit v. Andreasberg, Cassiderit, Monazit, Madagaskar, Gold v. Ruris, Apophyllit, gelber Flußspat v. Wolfensberg i. Bayern, Mangandendriten; Don.: Hr. E. Bally-Prior, Schönenwerd.

Petrefakten: Calymene blumenbachi Brog. ob. Silur Wenlock Dudley 1919. Aspidaspis coronata Murch. unt. Silur ebenda 1919, Sigillaria intermedia Siegelbaum, Carbon, Niederwürschnitz b. Stollberg 1919, Lepidodendron dichotomum Stern b. Waldenburg, Schlesien, Bez. Chemnitz 1919, Leptolepis knorri Ag. Lithographenschiefer, Eichstätt, Palaeobatrachus goldfussi Galvano-Kopie, Branchio-saurus salamandroides Galvano-Kopie, Cervus elaphus, Skelett der Vorderhälfte eines stattlichen Hirsches; Depos., Hr. M. Meyer, Bünzen. Dinornis giganteus, Skelettknochen unter Ergänzung fehlender Teile zu einem Skelett ergänzt, gekauft

von Hr. Prof. Dr. Günther, Freiburg i. Br. Kieselknollen mit Muscheln „Katzenkopf“.

Gruppe: Ausgestorbene Tiere: Cervus elaphus L., Edelhirsch, ungerader 12-Ender, Partenkirchen, Gesch. von Hr. H. Kummler-Sauerländer; Alces palmatus, Männch., Kopf eines stattlichen Schauflers, Norwegen; Capra ibex L., Männchen, Weibchen und Junges, Aostatal; Bos bonasus L., Wisent, riesiger Bulle, Bialowies; Ovibos moschatus Zimm., Moschusochse, Ursus arctos L., brauner Bär mit Lamm im Maul, Canis lupus L.; Wolf, männlich, Karpathen; Felis lynx, Luchs, Ungarn; Felis silvestris Schreb., Wildkatze, Taunus; Gypaetus barbatus L., Lämmergeier, jung, Tirol; Bubo ignavus L., Uhu, Göschenen, Don : Hr. Schmuziger-Lackerbauer, Aarau.

Gruppe: Landwirtschaft: Modelle verschiedener Fruchtsorten aus Papier-maché; Phylloxera vastatrix, Reblaus, biolog. Präparat, Obstbau, Equus caballus und Bos taurus, Gebißentwicklung in verschiedenen Altersstadien; Bilder; Modelle, Präparate zur Erläuterung der Abteilungen: Obstbau, Weinbau (Herr Rebkommissär Schellenberg); Feldbau (Hr. Naf); Milchwirtschaft, (Hr. Rektor Säuberli); Bienenzucht (Aarg. Bienenzüchterverein); Viehzucht (Hr. Mühlbach).

Zoologische Typensammlung: Meist durch Kauf neu erworben.

Schädel und Gehörne: Capra hircus, Bezoarziege. Gazella dorcas L., Dorcasgazelle. Gazella granti, Grantgazelle. Gazella Thomsoni, Thomsons Gazelle. Kobus ellipsiprymnus, Wasserbock. Antilope strepsiceros Pall, Großer Kudu. Bubalis cama, Hartebest. Aepyceros melampus, Palaantilope. Bubalis cokei Gthr. Oryx beisa Rüpp, Beisa, Spießbock. Raphiceros campestris Thunb., Steenbokantilope. Oreotragus Zimm., Klippspringer. Rhynchoragus spez., Tapirnasenantilope. Madoqua kriki Dick-Dick-Antilope, Cervus capreolus, sehr verschiedenartige Geweih, darunter Perrückenbock im Anfangsstadium aus Melk, Niederösterreich und Perrückenbock in fortgeschrittenem Stadium aus der Umgebung von München. Muntiacus, Muntiakhirsch aus Sumatra; Geschenk von Frau Hoch zum Andenken an ihren verstorbenen Sohn Max. Rangifer tarandus, männl., Lappland. Cervus elaphus L., Bastgeweih. Cervus elaphus L., Bastgeweih, Achtender. Cervus elaphus L., stattliches Geweih, ungerader 16-Ender. Ovis aries dom., Schaf mit vier Hörnern. Giraffa camelopardalis L., Giraffe.

Camelus dromedarius L., Dromedar. Hippopotamus amphibius L., Flußpferd. Rhinoceros unicornis L., ind. Nashorn, Rhinoceros bicornis, Ostafrikanisches Nashorn (Schädel mit Horn). Sus scrofa dom, Hausschwein. Loxodonta africana. Blbch. afrikanischer Elefant. Cystophora cristata Erxl. Klappmütze. Odobenus rosmarus L., Walross. Delphine, 3 Schädel (noch unbestimmt). Orcinus orca L., Schwertwal, subfossil bei Island gefunden. Lepus europaeus Pall, mit freigelegten Zähnen. Hydrochoerus capybara Erxl., Wasserschwein. Callithrix Jacchus, Weißpinsel-äffchen. Cercopithecus spec. Papio cynocephalus L., Babuin. Ponjo pygmaeus Hoppius, Orang.-Utan: 3 Schädel, Kutei, Borneo, Gesch. von Hrn. Dr. M. Mühlberg. Alligator mississippiensis Daud., Hechtalligator.

Ganze Skelette. Phoca vitulina, Nordsee. Dugong hemprichi Ehrenbg., Westküste des südl. roten Meeres. Bos bonasus L., Wisent, Bialowies. Elephas indicus (Beinskelett). Sorex araneus. Talpa europaea. Vespertilio juv. Muscardinus avellanarius. Homo sapiens. Homo sapiens, Embryonalskelett ca. 5 Mon. Casuarius unappendiculatus Blyth. subsp. Rothschild, Geelvinkbay, Neu-Guinea. Lacerta viridis, Smaragdeidechse, Italien, Chamaeleon vulgaris Daud., Nordafrika. Phrynosoma spec. Python molurus, Ceratophrys cornuta, Hornfrosch, St. Catarina, Brasilien, Hippocampus spec. Seepferdchen.

Wirbellose Tiere: Kaempfferia kaempferi de Haan, Riesen-seespinne. Trockenpräparat, Japan. Hommarus vulgaris M E., Hummer, Trockenpräparat. Palinurus vulgaris Latr. Languste, Trockenpräparat. Lepas anatifera, Entenmuschel in Formol. Phyllium siccifolium, wandelndes Blatt, Entwicklungsserie in Formol. Rhizostoma pulmo, Lungenqualle in Formol. Asterina gibbosa Penn, Schlangenstern. Ophioderma lacertosum Lam, Schlangenstern. Ascaris lumbircoides L., Spulwurm. Loligo vulgaris, gemeiner Kalmar, 2 Stück Originalexemplare aus der Belegsammlung von Hrn. Prof. Naf. Octopus vulgaris Lam. gemeiner Krack, 2 Stück. Octopus defilippi Vér. Ocythoë tuberculata Raf. Argonauta argo L., Papierboot. Illex coindeti Vér. Sepia elegans d'Orb. Allotheutis media (L.), Naef. Sepiella oweniana (d'Orb.). Naef. Nautilus pompilius L., Schiffsboot, Neu-Guinea, Depos.

Fische: Anguilla vulgaris L., Leptocephalus, 5 Exemplare in verschiedenen Entwicklungsstadien, Meerenge von Messina; Don.:

Hr. Carlo Kockel. Aarau. *Acipenser sturio* L., Stör, Elbe, Trockenpräparat. *Acipenser sturio* L. Stör, kleineres Stück, Mittelmeer, Trockenpräparat. *Acanthias vulgaris* Riso, Dornhai; *Carcharias glaucus* L., Blauhai; *Scyllium catulus* Cuv., Katzenhai; *Lophius piscatorius* L., Seeteufel; *Anarrhichias lupus* L., Seewolf; Geschenke der Firma E. Christen, Basel. *Rhodeus amarus*, Bl. Bitterling, Entwicklungsserie. *Syngnathus acus* L., Seenadel, Männchen mit geöffneter Bruttasche, Eier enthaltend. *Lepidosteus osseus* L., Knochenhecht, Tampica. *Polypterus bichir* Geoffroy, Nilflösselhecht. *Calamoichthys calabaricus* J. A. Sm. *Salmo salar* L., Weibchen, Rhein bei Birsfelden. *Salmo salar* × *Trutta fario*, Lachsforellenbastard. *Esox lucius* L., Hecht, zwei verkämpfte Exemplare; Don.: Hr. F. Wirth, Aarau. *Lota vulgaris* L., mit Knorpelgeschwür am Oberkiefer. *Trutta fario* L., Unterkiefermißbildung. *Trutta fario*, Riesenkopf, Hungerform; Don.: Hr. J. Fischer, Dottikon. *Silurus glanis* Wels, großes Exemplar aus der Aare, wurde von Hrn. P. Wullschleger bei Aarburg in der Aare erbeutet und darauf jahrelang in einem Weiher aufgezogen; Don.: Hr. Wullschleger, Aarburg. *Euponotis gibbosus* L., gemeiner Sonnenbarsch, Aare; Don.: Hr. Schärer, Biberstein. Dazu zahlreiche Fische, die der Konservator teils der wissenschaftlichen Sammlung, teils der Schausammlung überwies, meist aus der Aare und dem Rhein.

Amphibien: *Ambystoma mexicanum* Cope. *Siren lacertina* L., Armmolch. *Proteus anguineus* Laur. Olm. *Rhacophorus rheinwardti*, Javaflugfrosch.

Reptilien: *Sphenodon punctatus* Gray, Brückenechse, Neuseeland. *Crocodilus miloticus* Laur., Nilkrokodil. *Gavialis gangeticus* Gm., Gangesgavial, Ganges. *Crocodilus porosus* Schn., Leistenkrokodil juv.: Don.: Hr. Gerber, Aarau. *Alligator mississippiensis* Daud. Hechtalligator. *Chelone* spec. Carapax; Don.: Hr. C. Kockel, Aarau. *Chelhydraserpentina* L., Schnappschildkröte, Amerika. *Testudo elephantopus* Herl., Elefantenschildkröte, Galapagos-Inseln. *Testudo tabulata* Walb., Waldschildkröte, Brasilien. *Testudo pardalis* Bell., Pantherschildkröte, Sudan. *Testudo radiata* Shaw., Strahlenschildkröte, Madagaskar; flachschildige kleine Schildkröten, noch unbestimmt, Mexiko. *Pseudopus apus*, Scheltopusik, Ungarn. *Zonurus giganteus* Smith, Riesengürtelschwanz, Südafrika. *Chamaeleon vulgaris* Daud., gem. Chamaeleon, Nordafrika. *Tupinambis teguixin* L., Teju Sa Catarina, Brasilien. *Chamaesaura striata*. *Vipera aspis*, Juraviper. *Vipera ursini*, Wiesenviper. *Vipera ammodytes*, Sandviper. *Pelias berus*, Kreuz-

otter L. *Pelias berus*, Kreuzotter, melanotisch. *Pelias berus*, Kreuzotter, Häutungspräparat. *Crotalus horridus*, Klapperschlange, Amerika. *Lachesis muta* L., Buschmeister, Sa Catarina, Brasilien. *Tropidonotus natrix*, mehrere Exemplare. *Tropidonotus tessellatus* Laur. *Coluber longissimus* Laur. *Coronella austriaca* Laur. *Zamenis gemonensis* Laur. *Python regius*. Königspython Schlange, Trockenpräparat.

Vögel: *Casuarius casuarius* L.. Kasuar, Mollukken. *Struthio camelus*, afrik. Strauß, juv. *Apterix australis* Shaw. Südkiwi, Südinsel. *Ardea alba*, weißer Reiher, Silberreiher. *Gallinago gallinula* L., stumme Bekasine; Don.: Hr. H. Fleiner, Aarau. *Scolopax rusticola*, Waldschneepfe, Aarau; Don.: Frau J. Knobel-Andres. Aarau. *Phoenicopterus roseus* Pall., rosenroter Flamingo. *Larus ridibundus*, Lachmöven, zahlreich; Don.: Hr. H. Fleiner, Aarau. *Tetrao urogallus* L., Urhuhn; Don.: Hr. Oberst Waßmer, Aarau. *Lyrurus tetrix* L., Birkhuhn; Don.: Hr. Oberst Waßmer, Aarau. *Lyrurus tetrix* L., Birkhuhn, Kt. Bern; Don.: Hr. Th. Fischer, Neue Welt. *Chauna cristata* Swains Tschaja; Don.: Hr. Dr. E. Haßler, Aarau. *Colaeus monedula* L., Dohle, total albinotisch, Niederösterreich. *Pica pica*, Elster, Nestjunges, total albinotisch, Innsbruck. *Pica pica*, Elster, partiell albinotisch, Niederösterreich. *Garrulus glandarius* L., Eichelhäher. Albino. *Chelidon rustica* L., Rauchschwalbe. *Aegithalos caudatus* L., Schwanzmeise. *Muscicapa collaris* Bechs., Halsbandfliegenschnäpper; Don.: Hr. Müri, Ob.-Entfelden.

Säugetiere: *Ornithorhynchus anatinus* Shaw., Schnabeltier, 2 Exemplare. *Metachirus quica* Quica = Opposum L., Dickenschwanzbeutelratte, Brasilien. *Didelphys aurita* Wied., geöhrtes Opossum; Geschenk von Hrn. Prof. Dr. E. Breßlau, Frankfurt a. M. *Notorhyctes typhlops* Hirl, Beutelmaulwurf, Mittelaustralien. *Didelphys* spec., Amerika. *Trichosurus vulpecula* Kerr., Fuchskusu, Australien. *Neomys foediens* Pall, Wasserspitzmaus, Aarau. *Tupaja mollendorfi* Matsch. Culion, Philippinen. *Galeopithecus volans* L., Flattermaki, Philippinen. *Hystrix* spec. Embryo. *Dasyprocta aguti* L., Aguti; Don.: Zoolog. Garten, Basel. *Citellus citellus* L., Ziesel, Niederösterreich. *Cricetus frumentarius* Pall, Hamster, Niederösterreich. *Sciurus vulgaris*, Eichhörnchen, kletternd, Aarau. *Lepus europaeus* Pall, männlich; Don.: Hr. H. Fleiner, Aarau. *Lepus europaeus* Pall, juv., Aarau. *Manis javanica* Desm., hinderindisches Schuppentier. *Cabassus unicinctus* u. *C. gymnurus*, Nackenschwanzgürtel-Tier. *Bradypus tridactylus* L.,

Dreizehenfaultier. Tamandua; *tetradactyla* L., Tamandua; Don.: Hr. Dr. E. Haßler, Para. *Procavia syriaca* Schreb., syrischer Klippdachs, Saphan der Bibel (in Luthers Bibelübersetzung als Kaninchen bezeichnet). *Mustella putorius* L., Iltis, Aarau. *Mustella put.* *furo* L., Frettchen, Niederösterreich. *Mustella eremina* L., Winterkleid, zwei Exemplare, Luzern. *Meles meles* L., Dachs, Aarau, Weibchen mit 2 Jungen. *Genetta genetta* L., europäische Genette. *Felis leo* L., Löwe, Männchen und Weibchen aus Zoolog. Garten, Frankfurt und aus einer Menagerie. *Felis uncia* Schreb. Irbis, Zoolog. Garten, Frankfurt. *Hyaena hyaena* L., Streifenhyäene, Afrika. *Canis vulpes* L., Fuchs, Rüde und zwei Jungfuchse; Don.: Herr Deppeler. *Canis vulpes* L., Fuchs, total albinotisch, Chiemsee, Bayern. *Canis vulpes*; Don.: Hr. Nabholz, Aarau. *Phoca vitulina* L., Gem. Seehund. *Lama glama* L., Lama, Zoolog. Garten, Basel. *Bos caffer* Sparrmann, Kaffernbüffel Usafua, im früheren Bezirk Neulangenburg, Nyassasee, Kopfpräparat. Hausbüffel aus Siebenbürgen, Kopfpräparat. *Olidosus labiatus*, Bisamschwein oder Weißbartpecari, Brasilien. *Capreolus capreolus*, Reh, 5 Exempl. (Gruppe V.). *Gazella granti*, Grantgazelle, Ostafrika. *Equus quagga granti*, Grantzebra, Kilimandscharogebiet, Stute mit Füllen. *Loxodonta africana*, afrikanischer Elefant, Kopf in Angriffstellung. *Microcebus pusillus*, Mausmaki, Madagaskar. *Nycticebus coucang* Bodd. Plumpori. *Lemur variegatus* Kerr. Vari, Madagaskar. *Callithrix jacchus* L., Uistiti, Brasilien. *Leontocebus rosalia*, Rio de Janeiro. *Cebus spec. juv.*, Kapuzineräffchen, Basler Zoologischer Garten. *Ateles ater* F. Cov., Spinnenaffe, Ostperu. *Nemestrinus nemestrinus* L., Schweinsaffe, Sumatra. *Papio hamadryas* L., Mantelpavian. *Colobus caudatus* Thos., Weißschwanz-Guereza, Kilimandscharogebiet. *Cercopithecus callitrichus* Geoffr., grüne Meerkatze. *Nasalis larvatus* Wurmb, Nasenaffe.

Varia

Balaena? Wirbel, Fußhaut von *Hippopotamus amphibius* XI 1919
 Fußhaut eines *Elephas maximus* L, getrocknet . . . XI 1919
Mycetes seniculus, Brüllaffe, Kopf im Längenschnitt, die Kehlsäcke zeigend, Spirituspräparat XI 1920
 „Palaeozooplastica“, Abguß von Rekonstruktionen ausgestorbener Tiere, von Dr. König.
Comptosaurus nanus, *Dinornis maximus*, *Dinotherium bavaricum*
Dolichorhynchops, *Ichthyosaurus*, *Laosaurus*, *Metriorhynchus*,
Smilodon buonairensis, *Thaumatosaurus victor*, *Arsinotherium*,

- Claosaurus, Ceratosaurus, Doedicurus, Elephas primigenius,
 Glyptodon, Moeritherium, Plesiosaurus, Platecarpus, Pteno-
 dracon brevirostris, Rhamphorhynchus, Rhinoceros antiquitatis,
 Ursus spelaeus, Triceratops, Stegosaurus, Diplodocus VII
Modelle ausgestorbener Tiere: Pterodactylus, Pteranodon, Dino-
 ceras, Megatherium, Laelaps, Dimetrodon, Stegosaurus,
 Mammuth, Rhamphorhynchus, Aepyornis ingeus, Archaeopteryx
 macrura, Triceratops prorsus, Sivatherium, Laelaps im Kampf
 mit Brontosaurus XI
- Potwal Bulla ossea.
- Equus caballus L., Empryonalentwicklung in 8 Gläsern Abt. XII
- Bos taurus L., " " 7 " Abt. XII
- Homo sapiens L.; Herz, injiziert, Venen blau, Arterien rot, in
 Standcylinder XI
- Kreuzotterschädel, Modell, Giftdrüse freigelegt XI
- Modell der Stadt Laufenburg*, vor der Errichtung des Kraftwerks
 angefertigt von Prof. Becker mit Praep. Hürlimann. Geschenk
 des Kraftwerks an die Aarg. Regierung Abt. III
- Modell der Fischtreppe am Elektrizitätswerk Beznau*. Leihgabe
 der N. O. K. Abt. III
- Originalreuse aus dem Laufen von Laufenburg. Leihgabe der
 Gemeinde Laufenburg Abt. III
- Kalifornischer Bruttrog für Fischzucht. Don : Herr F. Wehinger,
 Baden.
- Lachsgarnfalle. Don.: Herr Schärer z. Post, Biberstein.
- Div. Fischgabeln und Geren (3 Stück). Don.: Herr Gaßler, Fischer,
 Koblenz.
- Lachsfallen, „Zackenfalle“. Don.: Herr Gaßler, Fischer, Koblenz.
- Modell einer eisernen Reuse aus Laufenburg.
 Don.: Aarg. Finanzdirektion.
- Tafel mit Fanggerätdarstellung. " " "
- Karte der Fischenzen im Aargau. " " "
- Spinner zu verwenden mit natürlichen Fischchen. Don.: Fischer
 Erismann, Umiken.
- Selbstschußvorrichtung. Don: Herr H. Senger, Bern.
- Embryo eines Hirsches, Cervus elaphus L. Don.: Herr H. Fleiner.
- Patronengürtel
 Schrotbeutel
 3 Pulverhörner } 1 Kastenfalle Abt. II " " " "
- 1 altes Vorderlader-Jagdgewehr. Don.: Frl. Schmuziger.
- 4 Stiche ausgestorbener Tiere: Elch, Urochs, Luchs, Steinbock.

- 1 Modell eines Trottbaumes, geschenkt von Hans Hartmann-Zulauf, Schinznach.

Bodenschätzungen des Aargaus

Die schon vorhandenen Proben wurden durch folgende Schenkungen ergänzt:

Materialien der Industrie:

1. Jura-Cementfabriken Aarau-Willegg (Herr R. Zurlinden): 3 farbige Tafeln über die Cementfabrikation nach verschiedenen Verfahren; 2 große Photographien der Fabriken in Aarau und Willegg; ein Modell eines Schachtofens zum Brennen von hydraulischem Kalk.
2. Aarg. Portlandcementfabrik Holderbank: Innenaufnahmen der Fabrik, Übersichtsbild der Fabrik (noch ausstehend).
3. Cementfabrik Siggenthal-Würenlingen: Ein Modell des römischen Kalkbrennofens in Vindonissa.
4. Dachziegelwerk Frick: Eine größere Anzahl Tonproben und Fabrikate nebst einigen Photographien über Tongrube und Fabrik.
5. Von der Gips-Union A. G., Felsenau: Einige Proben von Gips und Gipsprodukten.

Steinsalz und Mineralwässer:

1. Von den Vereinigten Schweiz. Rheinsalinen Schweizerhall: Einige Photographien in Postkartenformat über Erbohrung und Verarbeitung der Soole.
2. Von der Schweiz. Soda-fabrik Zurzach: 20 Proben als Stufengang der Fabrikation von Soda und Ätznatron, nebst 2 Tafeln über den Fabrikationsgang und die Situation der Bohrlöcher und Fabrik.
3. Vom Bureau des Herrn Kantonsingenieur Wydler, Aarau: Zwei Tafeln über Lage, Ausfluß und Erguß der Thermen von Baden.
4. Von Herrn Küpfer zum Schwanen, Baden: Gesteinsproben aus dem neuen Quellschacht der Schwanenquelle.
5. Vom Kurverein Baden: Zusicherung eines Beitrages von Fr. 300 an die Kosten der Ausstellung über die Thermen von Baden.
6. Von der A. G. Birmo, Birmenstorf (Notar Haller und Dr. Voser, Baden): Proben von Bittersalz, Bitterwasser und Begleitgesteinen von Birmenstorf.

7. Von Herrn Dr. Amsler, Wildegg: Wildegger Jodwasserproben.

Materialien der Eisenindustrie und andere metallische Produkte:

Von der Firma *Oehler & Cie.*, Eisen- und Stahlwerk, Aarau: Eine große Tafel mit schematischer Darstellung der Erzeugung und Verarbeitung des Eisens mit allen Roh- und Nebenprodukten. Die vortreffliche Zusammenstellung wurde von Herrn Ing. Dornhecken besorgt.

Von der gleichen Firma die wichtigsten Rohmaterialien und Produkte der elektrochemischen und elektrothermischen Industrie der Schweiz.

Von der Studiengesellschaft für Nutzbarmachung der schweizerischen Erzlagerstätten eine große Anzahl von Gesteinsproben der verschiedenen Metallerzlager der Schweiz, besonders des Herznacher Eisenerzlagers. Tabellarische und graphische Zusammenstellungen der Studien sind in Aussicht gestellt.

Fossile Brennstoffe des Aargaus:

Die vorhandenen Kohlenproben wurden ergänzt durch neue Funde vom Heuberg aus den Grabungen des Jahres 1917. Herr Hunziker-His lieferte eine reichhaltige Serie von Torfproben aus aargauischen Mooren. Dr. A. Hartmann machte eine Sammlung von schweiz. Oelsanden, den daraus gewonnenen Erdölen und ihren Destillaten und ergänzte diese einzige Sammlung durch eine Serie von Rohölen und ihren Destillaten, wozu Dr. M. Mühlberg auch einige Proben geliefert hatte.

Blöcke als Vertreter der wichtigsten geologischen Formationen des Aargaus im Museumsgarten

1. Gneis, von Laufenburg, ältestes Gestein des Aargaus.
2. Hauptmuschelkalk, Schambelen bei Mülligen.
3. Zellendolomit der Lettenkohle des untern Keupers, Schambelen bei Mülligen.
4. Keupergips, aus dem Bruch am Benken.
5. Keuperdolomit, Schambelen bei Mülligen.
6. Gryphitenkalk, Lias, Schambelen bei Mülligen.
7. Korallenkalk des obern braunen Jura, Bibersteiner Homberg.
8. Hauprogenstein, Schellenbrücke Staffelegg.
9. Eisenoolith des obern braunen Jura, Herznach.
10. Kalk der Birmenstorferschichten, Schellenbrücke Staffelegg.
11. Mergel der Effingerschichten, Küttigen.

12. Kalk der Geißbergsschichten, Zementsteinbruch Küttigen.
13. Kalk der Wangenerschichten, Heimwehfluh Eppenberg.
14. Knauer der untern Süßwassermolasse, Auf Stock, Küttigen.
15. Muschelsandstein der Meeressmolasse, Mägenwil.
16. Jüngste Meeressmolasse (Vindobon), Wüstwald w. Riniken.
Von den Römern als Mühlsteine verwendet.
17. Zu Nagelfluh verkittete Hochterasse, Roggenhausertälchen, Aarau.
18. Walliser Gneisplatten der 4. Eiszeit, gefunden im Zelgli, Aarau.

Block Nr. 1 hat Herr Bezirkslehrer Reichlin mit seinen Schülern eingesandt, Nr. 15 Herr Steinfabrikant Fischer in Mägenwil, Block 8 war schon vorhanden im Museumsgarten, alle andern haben Kantonsschüler unter Leitung von Dr. Ad. Hartmann teils mit dem Lastautomobil des Herrn Kummler, teils per Schlitten zugeführt.

Einige noch fehlende Blöcke sollen im Laufe der Zeit beschafft werden.

C. Bericht über die Vorträge, Demonstrationsabende und Exkursionen,

vom November 1919 bis Oktober 1922,
erstattet vom Aktuar **Walter Burkart.**

a) Vorträge 1919/20.

5. Nov. 1919. Herr Dr. A. *Güntert*, Bezirkslehrer in Lenzburg: *Aus dem Tessin*, eine geographisch-naturwissenschaftliche Skizze mit Lichtbildern.

Der Kanton zerfällt topographisch und geologisch in zwei Abschnitte, Sopra- und Sottocenere. Mit wenigen Ausnahmen besteht der Sopracenere aus Gneis und Glimmerschiefern. Im Sottocenere sinkt dieses Urgestein unter die Sedimentdecke, die vom Triasdolomiten des San Salvatore zur Kreide bei Chiasso überleitet. Geringe Verwitterung einerseits und mächtige Erosion, hervorgerufen durch die heftigen Niederschläge anderseits, erklären die gleichmäßigen Höhenbildung, die schmalen, tief eingeschnittenen Gebirgsbäche und die vielen Wasserfälle über die schroffen Felswände der größeren Flüßtäler.

Die Flora ist teils mitteleuropäisch alpin, teils insubrisch mediteran, meist weitgehend miteinander verschmolzen. Die letztere ist nicht als Exklave aufzufassen, sondern folgt vom

Mittelmeerstrand dem Alpensüdfuß bis in die Herzegowina. Besonders gefördert wird sie hier durch die Spalierwirkung der südlichen Alpenwand, die starken Niederschläge und das warme Seeklima.

Die Hauptbeschäftigungszweige der Bewohner sind Alp- und Landwirtschaft, Weinbau, Bergbau und wenig Industrie. Die Landwirtschaft leidet unter arger Zerstückelung des Landbesitzes. Da auch die Industrie nicht stark entwickelt ist, wanderten von jeher viele Tessiner aus, in früheren Jahrhunderten eine große Anzahl berühmte Künstler darunter; später zogen die Goldfelder Kaliforniens die Auswanderer an, heute gehen sie als Gewerbetreibende in alle Welt. Ob sie alljährlich zurückkehren zu ihren Hütten, ob sie ihr Leben in fernen Ländern beschließen, allen bleibt die unverbrüchliche Liebe zur Heimat. Prächtige Bauten und andere wertvolle Geschenke, die ausgewanderte Tessiner ihrem Heimatdorf schenkten, zeugen hievon.

3. Dezember 1919. Herr Dr. Rud. Siegrist, Bezirkslehrer in Aarau: *Naturwissenschaftliche Betrachtungen über den Krieg*. Es ist heute fast zum guten Ton gehörig, daß jedermann Darwins Probleme des *Kampfes ums Dasein* kennt und daß er auf alle möglichen Handlungen der Menschheit diesen Kampf anwendet und damit die Auslese des Passenden und Nützlichen, sowie die Unterdrückung der Schwachen erklärt und sogar verteidigt. Diese Denkweise stützt sich auf den Machtgedanken mit all seiner brutalen Konsequenz. Sie unterstützt den Kampf aller gegen alle und schafft damit ständige Zwangslagen, die wieder der Macht rufen müssen. Durch einen falsch verstandenen und falsch angewendeten Darwinismus wurde diese Kampfesidee während der letzten Jahrzehnte auf alle Gebiete der Wissenschaft übertragen. Am schlimmsten war die Anwendung auf die Soziologie und Politik.

Dort hat der Kampfesbegriff Ideen gezeitigt und Vorschläge bewirkt, die nicht den geistigen Kampf der Menschheit hochhalten, sondern den Menschen in den Krieg hineinziehen und Teile der menschlichen Gesellschaft der Vernichtung ausliefern. Fanatische Sozial-Darwinianer betrachten die Armut und das soziale Elend als das beste Mittel zur Hebung der Rasse, weil „Grundlagen geschaffen werden müssen, bei denen die weniger Tüchtigen und ihre Familien zugrunde gehen“. Ja, sie begrüßen sogar den Tuberkelbazillus und die Trunksucht als wichtige Auslesefaktoren mit der Begründung, daß nur die Schwachen dahin-

gerafft werden. Eine Zuchtwahlkontrolle sodann hätte über die Vermehrung, Aufzucht und auch die Ausmerzung von sogenannten Minderwertigen zu entscheiden. Diese Ideen waren bei Rassehygienikern so geläufig, daß sie noch im Jahre 1910 preisgekrönt wurden.

Diesen unsinnigen Konsequenzen gegenüber ist einmal festzustellen, daß es weder Darwin noch den Mitbegründern seiner Theorie je einmal eingefallen ist, die Gesetze auf die menschliche Gesellschaft anzuwenden. Gewiß untersteht auch der Mensch wie alle Lebewesen dem Kampfesgesetz, das in der ganzen Natur Gültigkeit hat, aber der menschliche Krieg ist keine Analogie zum Kampf ums Dasein. Wenn wir die Tierwelt studieren, so können wir feststellen, daß Tiere gleicher Art im ganzen friedliebend sind. Der Angriff eines Raubtieres auf ein unbewehrtes Wesen kann in keiner Weise zum Vergleich mit dem Kampf unter bewaffneten Artgenossen herangezogen werden. Bei Ameisen und Bienen, wo man von Kriegen sprechen kann, handelt es sich lediglich um den Raub des Besitzes. Wer die Natürlichkeit des Krieges bei den Menschen auf Grund dieser staatenbildenden Tiere behaupten will, mag das tun, solange er sich für berechtigt hält, den Raub und Mord im großen durchzuführen und Sklavendienste zu fordern.

Die Menschen, die Darwins Kampf-ums-Dasein-Hypothese gedankenlos nachsagen, müssen beachten, daß Darwin auch auf die sozialen Instinkte hinweist, die schon bei niederen Tieren vorhanden seien. Gerne wurde im Zeitalter krassen Materialismus diese Seite der Lehre Darwins vergessen und heute noch gibt es Leute genug, die ihre Handlungsweise, die man sonst mit dem klaren Begriff „*unmenschlich*“ bezeichnen würde, mit dem Hinweis auf den scheinbar wissenschaftlich bewiesenen Kampf ums Dasein entschuldigen wollen.

Es ist heute Aussicht vorhanden, daß eine Zeit anderer Anschauungen anbrechen wird. Denn einmal steht fest, daß die Begründer der Kampf-ums-Dasein-Gesetze dieselben nie auf die Menschheit angewendet haben, anderseits beginnt in der Wissenschaft heute Darwins Lehre zu wanken. Sie ist nicht das Grundgesetz im Werden der Lebewesen, wie der bedeutende Biologe Oskar Hertwig nachgewiesen hat. Nicht blinder Zufall beherrscht die Natur, sondern *die dem Stoff innenwohnenden Kräfte sind es, welche Gestaltung und Organisierung der Lebewesen bewirken*. Diese wissenschaftliche Feststellung läßt uns erkennen, daß, entgegen der Ansicht der Darwinianer, durch Beeinflussung der äußern

Kräfte ein Einwirken auf die innere Gestaltung der Lebewesen möglich ist. Sie *gebietet* dem Menschen also geradezu in den humanen Bestrebungen fortzufahren, sie fordert gegenseitige Hilfe zur bessern Organisation der sozialen Gemeinschaft.

Selbst wenn Darwins Hypothese jetzt noch die große Bedeutung zukäme, so fehlt bei ihrer Anwendung auf den Krieg die Grundlage für seine Lehre, „die übermäßige Vermehrung“. Je tiefer wir in die naturwissenschaftliche Grundlage des Krieges eindringen wollen, umso mehr müssen wir bekennen, daß die Naturwissenschaft die Notwendigkeit des Krieges als Äußerung eines Naturgesetzes gar nicht kennt.

Wenn auch die Menschen sich zur großen Gemeinschaft zusammenschließen, so brauchen sie nicht zu befürchten, in einer kampflosen Ära zu verweichlichen, denn immer wird das Erringen und Beherrschen der leblosen Natur und der Kampf gegen Krankheiten an Leib und Seele einen großen Teil der Menschheit ausfüllen.

Stets, auch ohne Kriege, bleibt das große Goethewort bestehen:

„Denn ich bin ein Mensch gewesen,
Und das heißt ein Kämpfer sein.“

17. Dezember 1919. Herr Prof. Dr. P. Steinmann: *Anschauungen älterer und neuerer Naturforscher über das Wesen der Seele.*

14. Januar 1920. Herr Dr. A. Küng, Chemiker in der Zellulosefabrik Attisholz: *Über die Zellulosefabrikation und Verwertung der Abfallstoffe.*

21. Januar 1920. Herr Dr. C. Fehlmann, Apotheker in Aarau: *Das Opium als Heil- und Genußmittel.*

Überall, auf der ganzen Erde entstammen die vom Menschen zuerst angewandten Heilmittel der Pflanzenwelt. Erst allmählich mit zunehmender Kultur entwickelten sich vielfach aus den Heilmitteln die Genußmittel. Dabei erlitt die Art und Weise des Gebrauches oft solche Veränderungen, daß es schwer hält, im Genußmittel ein ursprüngliches Heilmittel zu erkennen.

Das Opium bietet uns hier ein interessantes Beispiel, weil wir den Übergang vom Heil- zum Genußmittel sehr schön verfolgen können.

Das Opium, der eingetrocknete Milchsaft, der durch Anritzen der unreifen Mohnkapseln des „Papaver somniferum“ gewonnen wird, war schon bei den Griechen und Römern ein bekanntes

und viel angewendetes Heilmittel. Als Genußmittel war es im Altertum nicht bekannt. Vom Opium als Genußmittel erhalten wir erst zuverlässige Nachrichten aus dem 16. Jahrhundert, wo sein Gebrauch ausschließlich in den mohamedanischen Ländern Kleinasiens, Persien, Indien und Ägypten verbreitet war. Die Art und Weise, wie es damals und heute noch in diesen Ländern genossen wird, ist sehr einfach; ein Stücklein Opium wird in Pillenform verschluckt, oder aber wie es in gewissen Gegenden Sitte ist, wird ein wässriger Auszug der Droge getrunken.

Die zweite Art der Anwendung als Genußmittel, durch die das Opium erst seine traurige Berühmtheit erlangte, finden wir um die Wende des 17. Jahrhunderts in China. Dort entwickelte sich, ohne daß wir die Frage beantworten können, wie das geschah, die Sitte des Opium-Rauchens, wobei das namentlich von den Engländern aus Indien eingeführte Opium zuerst einer komplizierten Behandlung unterworfen wird. Das Rauchopium, das sog. „Tschandu“ stellt eine extraktartige Masse von der Konsistenz eines dicken Sirups dar.

Der Kampf gegen das Opium, dessen verheerende Wirkung die Chinesen bald einsahen, blieb jahrzehntelang erfolglos. Davon zeugen die beiden Opium-Kriege in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts gegen England. Beide Kriege endeten mit der vollständigen Niederlage Chinas, das die Einfuhr von Opium gemäß Friedensvertrag gestatten mußte. Seit dieser Zeit nahm die Opium-Seuche bedenklich zu, namentlich auch deshalb, weil die Chinesen im eigenen Land anfingen, Opium zu gewinnen. Erst in neuerer Zeit, seit 1906, scheint das energische Vorgehen gegen das Volksgift von Erfolg zu sein und es besteht Aussicht, daß die Unsitte unterdrückt werden kann.

Von China verbreitete sich die Seuche überall dahin, wo die Chinesen als Arbeiter hinkamen. Auch Europa blieb davon nicht verschont, wie gelegentliche Berichte aus den Hafenstädten von Frankreich und England uns kund tun.

Für den arzneilichen Bedarf kommen die Kulturen in China und Indien nicht in Betracht. Dieser wird fast ausschließlich gedeckt durch die Opium-Produktion in Kleinasiens. Das kleinasiatische Opium ist deshalb bevorzugt, weil es sehr zuverlässig ist und weil sein Gehalt an Morphium, der bei der arzneilichen Verwendung ausschlaggebend ist, alle andern Produkte übertrifft. Der Gehalt des kleinasiatischen Opiums variiert zwischen 10 bis 16 %, während das indische, das dagegen zum Rauchen allen andern Opium-Arten bevorzugt wird, nur 3—8 % Morphium enthält.

Neben dem Morphium, das gegenwärtig eines der unentbehrlichsten Heilmittel ist, sind im Opium noch ca. 20 andere Alkaloide enthalten, die alle außer dem Narkotin nur in ganz geringen Mengen vorkommen. Das Morphium wäre für die Heilkunst ein noch wertvollereres Mittel, wenn es nicht zu denjenigen Giften gehörte, die die größte Gefahr für die Angewöhnung in sich bergen. Bei längerem Gebrauch entwickelt sich rasch ein wachsender Drang nach Morphium und eine immer größere Toleranz. Beständiger Gebrauch größerer Dosen Morphium führt zu einer schweren Vergiftung des Organismus, dem chronischen Morphinismus. Als Typus einer Kulturkrankheit befällt der Morphinismus namentlich die Kreise der Gebildeten und ist namentlich in Europa und Nordamerika verbreitet.

18. Februar 1920. Herr Dr. O. Fischer, *Geolog in Amerika: Aus amerikanischen Petroleumfeldern.*

6. Juni 1920. Anlässlich einer gemeinsamen Sitzung in Langenthal mit der Naturforschenden Gesellschaft Bern und der Solothurnischen Naturforschenden Gesellschaft: 1. *Besichtigung der Porzellanfabrik Langenthal.* 2. Vortrag von Herrn Prof. Dr. P. Steinmann, Aarau: *Neuere Ergebnisse der Regenerationsforschung.* 3. Vortrag von Herrn Dr. P. Beck, Thun: *Grundzüge der Talbildung des Berner Oberlandes.*

1920/21.

3. Nov. 1920. Herr Dr. Rob. Ammann, Arzt in Aarau: *Die Elektrizität als Lebenserscheinung und als Heilmittel.* Mit Lichtbildern und Demonstrationen.

17. Nov. 1920. Herr Prof. Dr. Leo Wehrli, Zürich: *Die Flusspatmine von Sembracher (Wallis).* Mit Lichtbildern und Demonstrationen.

1. Dez. 1920. Herr Prof. Dr. Ad. Hartmann, Aarau: *Die Grundlagen der Elektrochemie mit Experimenten.*

15. Dez. 1920. Herr Ing. Alfred Oehler, Aarau: *Metallgewinnung und Veredlung im elektrischen Ofen,* mit Demonstrationen.

25. Jan. 1921. Herr Dr. Max Mühlberg, Aarau: *Neue geologisch-hydrologische Forschungen im Aaretal.*

Die Mitteilungen berichten über Vorstudien zum Kraftwerk Rapperswil, soweit diese die derzeitigen Zustände betreffen; die Nutzanwendungen auf das künftige Werk werden voraus-

sichtlich dereinst in einem Vortrag über das Projekt von Seiten der Bauleitung besprochen werden.

Wie ein unter Verwertung der Bohrergebnisse gezeichnetes Querprofil durch das Aaretal oberhalb von Rapperswil ersichtlich machte, besteht die aus anstehendem Gestein gebildete Unterlage der diluvialen Talausfüllung vom oberflächlichen Jurafuß an abwärts zunächst aus Kalkbänken des „weißen Jura“, weiterhin aus einem schmalen Streifen von eocaenem Bohnerzton und dann aus den weichen und harten Lagen der oligocaenen „Untern Süßwasser-Molasse“, die in einem Abstand von über drei Kilometern südlich vom Jurafuß bei Hunzenschwil aus der Kiesbedeckung zu Tage ansteigt. Die Lagerung der Schicht ist im ganzen flach muldenförmig. Während an den Jurahängen die ehemaligen Auf- und Einlagerungen von Bohnerzton meist erodiert sind, dürfte in der Tiefe des Tales, seit der Bedeckung mit Molasse durch dieselbe geschützt, eine einigermaßen zusammenhängende Lage in größerer südlicher Ausdehnung erhalten sein. Reichtum an Eisenerz haben die längs des Jurafußes angelegten Bohrungen nicht wahrscheinlich gemacht; in weiterer Entfernung vom Jurafuß sind die Bohrungen nicht bis in diese Lage hinabgetrieben, sondern, ihrem Zweck genügend, in den Diluvialaufschüttungen oder in der Molasse beendet worden. Die Oberfläche der Felsunterlage ist Erosionsform aus der mittleren Diluvialzeit. Vom über Tage gelegenen Jurafuße aus senkt sie sich an der Profilstelle in sanfter werdender Neigung etwa 22 Meter unter die Schachenniederung hinab, bezw. fast 20 Meter unter den Aarespiegel (bei Mittelwasser) oder 17 Meter unter die tiefste Aaresohle. Dieser Punkt wird in der Bohnerztonlage erreicht. Südwards davon ist der in der Molasse erodierte Urtalboden auf längere Strecke offenbar fast topfeben; in der Mühlau oberhalb von Rapperswil sind ein oder zwei mit festgepackter Moräne der vorletzten Vergletscherung ausgefüllte seichte Rinne nachgewiesen, deren tiefster erbohrter Punkt etwa 22 Meter unterhalb des Niveaus der gegenwärtigen tiefsten Aaresohle in diesem Talquerschnitt liegt. Möglicherweise gibt es weiter südlich eine noch tiefere Urtalrinne. In die in der letzten Eiszeit erfolgte Schotterauffüllung („Niederterrasse“) des mittelglazialen Urtales bis etwa 30 Meter über das Niveau des heutigen Aarespiegels hinauf hat der Fluß in vorläufig noch andauerndem Prozesse das gegenwärtige, terrassenförmig abgestufte Tal eingeschnitten; in den nur noch bei Hochwasser überschwemmten Niederungen ist meistens eine

Schicht von feinem tonigem Sand oder auch von Letten abgesetzt worden.

Die Schotter sind mit Grundwasser gefüllt, und zwar längs des Aarerandes bis zur Höhe des jeweiligen Flußspiegels. In unserer Gegend wird das Grundwasser zumeist durch die in die ausgedehnten Kiesböden versickernden Niederschläge und auch durch den Matten zugeleitetes Wasser gespiesen. Insbesondere führt das Suhrental einen starken Strom der Aare-niederung zu, der von der Wynamündung an bis zum Fuße des Terrassenbordes bei Rohr durchschnittlich etwa neun Promille Gefälle hat. In der Aareniederung wird das Gefälle und damit die Geschwindigkeit geringer, ein oberer Teil des Grundwassers fließt in starken einzelnen Quellen und in Gießenbächen über Tag aus; was im Kiesboden bis zur Aare bezw. den Unterwasserstrecken der Kanäle gelangt, sickert hier in diese über, soweit es sich oberhalb des Standes des offenen Gewässers befindet. Der Grundwasserspiegel folgt dem schwankenden Aarestand, bei steigender Aare steigt durch Stauung auch das Grundwasser. Die wasserführenden Kiesböden der Niederterrasse der Seitentäler beginnen unterhalb den Moränen von Staffelbach, Gontenschwil und Seon. — Auf gewissen Strecken dringt auch Aarewasser in das Grundwasserbett ein, so namentlich im Wöschnauer Schachen. — Ein tieferer Teil des Grundwasserstromes fließt ohne unmittelbare regulierende oder speisende Beeinflussung durch die Aare und ihre Zuflüsse in der Urtalrichtung hin. (Mit der Tiefe nimmt natürlich auch der Druck zu.) — Färbungsversuche mit Fluorescein ergaben im schwachen Grundwasserstrom im Schachen oberhalb der Stadt bei nicht ganz 1 Promille Gefälle der obersten schwankenden Schicht des Stromes eine (allerdings nicht absolut gültige) Geschwindigkeit von etwa 7 Metern im Tag. Anderwärts, bei stärkerem Gefälle, muß die Geschwindigkeit größer sein und entsprechend auch der Erguß. Beispielsweise wäre der Durchfluß allein durch den nördlichen Kilometer des Grundwasserquerschnittes im besprochenen Rupperts-wiler Profil auf mindestens etwa 600 Sekundenliter zu schätzen, genauere Berechnungen werden aber voraussichtlich eine bedeutend größere Menge ermitteln. Wir besitzen in unsern Grundwasserströmen einen großen Reichtum an, wenn auch ziemlich hartem (25—30 franz. Härtegrade), so doch reinem Trinkwasser von etwa 10 Grad Celsius in größerer Bodentiefe.

In unserer Gegend ist nach dem Gesagten das Aarebett nicht durch Schlammbelag natürlich abgedichtet, jedenfalls nicht

im Bereiche der Wasserstandsschwankungen, im Gegensatz zu manchen andern als dicht bekannten Flußstrecken. Bezuglich der Dichte von Flußbetten überhaupt wird man übrigens, wie soeben angedeutet, zu unterscheiden haben zwischen Spiegelrand und Niederwasserbett.

Zwischen Bielersee und Aarau bleibt fast alles von den Seitenflüssen zugeführte oder aus dem Aarebett selbst mitgenommene Geröll in den Staugebieten der fünf großen Elektrizitätswerke liegen, die Grundablässe sind diesbezüglich mehr oder weniger wirkungslos. Immerhin scheint etwas Kies das Aarauer Wehr zu passieren, unterhalb davon reißt der Fluß auch heute noch aus seinem Bett etwas mit. Der Schlammtransport andererseits wurde zu etwa 200,000 Tonnen jährlich berechnet.

Bei gleichen Durchflußmengen waren die Pegelstände bei der Kettenbrücke im Jahre 1919 etwa 40 Zentimeter niedriger als 1908; der Fluß hat sich während dieser Zeit hier im ganzen entsprechend vertieft.

9. Febr. 1921. Herr Prof. Dr. Ernst Breßlau aus Frankfurt: *Über Brasilien, Natureindrücke und Erlebnisse auf einer Forschungsreise 1913/14 (mit Lichtbildern)*.

23. Februar 1923. Herr Walther Zschokke, Ingenieur bei Kern & Co., Aarau: *Das optische Glas*, Geschichte, Eigenschaften und Erzeugung.

Es wird auf das Autor-Referat im Aargauer Tagblatt verwiesen, außerdem auf eine seither veröffentlichte Arbeit desselben Autors:

„Zur Geschichte des optischen Glases“. (Siehe Zeitschrift für Instrumentenkunde B. 42, S. 200—215 1922, Verlag von Julius Springer, Berlin. Ein Sonderdruck ist in der Bibliothek der Aarg. Naturf. Gesellschaft.

2. März 1921. Herr Dr. Theiler aus Pretoria: *Tierseucheforschung und Tierseuchenbekämpfung*.

Südafrika, wohl bekannt als das Land des Goldes und der Diamanten, hat sich seit einiger Zeit in zielbewußter Weise der Landwirtschaft, speziell aber der Tierzucht zugewendet. Zu diesem Zwecke wurden von der Regierung Lehr- und Versuchsanstalten gegründet. Eines der größten Hindernisse zur rationalen Entwicklung der Tierzucht waren die Tierseuchen, deren Ursachen zum größten Teile unbekannt und die Bekämpfung daher unmöglich war. Der Vortragende war der Gründer des ersten Forschungsinstitutes für Tierseuchen in Transvaal und

wurde nach der Gründung der südafrikanischen Union Leiter aller Institute, die für diese Zwecke auch in den andern Kolonien eingerichtet worden waren.

Die Tierkrankheiten Südafrikas gehören, der geographischen Lage des Landes entsprechend, zu den tropischen und subtropischen; daneben aber gibt es spezifische Zoonosen, die man sonst nirgends findet; diese sind zum Teil durch eigentümliche klimatische Verhältnisse bedingt oder stehen in engster Beziehung zur Flora.

Die Tierseuchen lassen sich ihrer Ursache nach in zwei große Gruppen einteilen: eine, die auf Infektion, die andere, die auf Vergiftung beruht. Die Infektionskrankheiten zerfallen in solche, die durch pflanzliche, tierische oder filtrierbare Organismen verursacht werden. Zu den Infektionskrankheiten gehören auch die durch Würmer und Milben erzeugten. Die Zoonosen, durch Bakterien und Pilze verursacht, spezifisch für Südafrika, spielen keine große Rolle. Die auch in der Schweiz bekannten Seuchen, Milz- und Rauschbrand, können gefährliche Ausdehnung annehmen, werden aber durch Impfung im Schach gehalten. Der Milzbrand und die Aspergillosis verdienen deshalb erwähnt zu werden, weil sie ein südafrikanisches Haustier, nämlich den Vogel Strauß befallen. Die spezifisch tropischen Seuchen sind die durch Piroplasmen und Trypanosomen erzeugten Infektionen. Von erstern kommen in Südafrika vor: *Babesia bigemina*, *Babesia canis*, *Gondorea mutans*, *Nuttallia equi*, *Theileria parva* und *Anaplasma marginale*, welche alle von Zecken übertragen werden. Von diesen Ectoparasiten werden ebenfalls übertragen, das, durch ein filtrierbares Virus erzeugte „Hartwater“ der Schafe und ein, durch Spirochaete *theileri* erzeugtes Fieber bei Pferden, Rindern und Schafen. Die Biologie der Ento- und Ectoparasiten wurde für jede Krankheit ermittelt und daraus Verfahren abgeleitet, die Seuchen zu bekämpfen. Zur Einschränkung der Zeckenplage wird als Universalmittel das Arsenikbad angewendet. Dieses Bad ist ein Mittel, welches den tropischen Teil des afrikanischen Hochlandes zur Viehzucht geeignet machen wird. Von den Trypanosomen finden wir: *Tryp. brucei*, die Ursache der Nagana, *Tryp. congolense*, *Tryp. rhodesiense*, der Erreger einer Schlafkrankheit des Menschen und *Tryp. theileri*. Alle werden bei Rindern gefunden und auch bei Antilopen. Diese letztern selbst erkranken nicht, stellen aber das Reservoir dar, aus dem die Tsetsefliegen *Glossina pallidipes* und *morsitans*, die Infektion schöpfen und

auf Mensch und Haustiere übertragen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß Wildschutz und Tierzucht sich schlecht vertragen; das Wild muß daher dem Rinde weichen.

Zu den Krankheiten, durch filtrierbares Virus erzeugt, gehören: die Pferdepest, das Catarrhalfieber der Schafe und das der Rinder. Die beiden ersten Krankheiten werden durch fliegende Insekten, wahrscheinlich Moskiten, übertragen. Es gelang, Impfungen zu finden, mit denen wir die der Infektion ausgesetzten Tiere immunisieren. Als Virusreservoir für das Catarrhalfieber des Rindes konnte das schwarze Gnu ermittelt werden, für die beiden anderen wurden ebenfalls solche Reservoirs angenommen, sind aber noch nicht nachgewiesen. Die direkt contagiosen Herdenkrankheiten Rinderpest und Lungenseuche, ebenfalls durch filtrierbare Vira erzeugt, sind zwar keine Tropenkrankheiten; auch sie gehörten zu den Plagen Afrikas, konnten aber durch planmäßige Impfungen getilgt werden.

Zu den Tierkrankheiten, durch Würmer erzeugt, gehört die Magen- und Darm-Wurmseuche der Schafe (*Hæmonchus contortus* und *Oesophagostomum columbianum*). Das Studium der Biologie dieser Nematoden führte zu einem Verfahren, welches gestattet, die Schafe und die Weide von der Infektion zu befreien. Auch bei Straußern und Hühnern werden seuchenartige Krankheiten, durch Helminthen erzeugt, gefunden. Die Räude der Schafe nimmt unter südafrikanischen Verhältnissen außerordentliche Dimensionen an. Ein durchschlagender Erfolg in der Bekämpfung blieb lange Zeit aus. Erst seitdem neue Untersuchungen gelehrt haben, daß die bis jetzt als Basis angenommene Waschung mit 14-tägigem Intervall dem Entwicklungszyklus der Milbe nicht entspricht und man mit neuntägigem Intervall badete, machte die Bekämpfung Fortschritte.

Vielleicht die interessantesten Krankheiten sind die durch Pflanzengifte erzeugten. Sie können seuchenartig auftreten und einige haben den Charakter von Infektionskrankheiten, nämlich typische Fiebererscheinungen nach vorausgegangener Inkubation. Zu diesen gehören die „Styfziekte“ der Rinder, verursacht durch *Crotalaria Burkeana*; der „Geeldikkop“ der Schafe durch *Tribulus terrestris*; die Stoßkrankheit der Rinder durch *Matricaria nigellifolia*; die „Jagziekte“ der Pferde durch *Crotalaria dura*; die „Gamoenziekte“ der Schafe durch *Vangeiria pygmæa*.

Alle diese Krankheiten können nur durch Regelung des Weidebetriebes verhütet werden.

Die interessanteste aller Zoonosen ist die „Lamziekte“ der Rinder. Sie besteht in einer Lähmung der Körpermuskulatur und wird verursacht durch das Fressen von Aas und Knochen. Tierleichen verfallen einer spezifischen Fäulnis durch anaerobe Bakterien, die ein Gift erzeugen, welches die Kadaverreste durchtränkt. Dieses Gift ist in kleinsten Dosen für Rinder tödlich. Das Knochen- und Aasfressen aber ist eine Folge der phosphorarmen Grasweide der betreffenden Gegenden. Säubern der Weide von Aas und Verabreichen von Phosphaten hat die Viehzucht in jenen Gegenden wieder möglich gemacht.

Wenn die Tierzucht in Südafrika während den letzten zwei Jahrzehnten ein rentables Unternehmen geworden ist, so ist nicht zum geringsten Teil dieser Erfolg der methodischen Tierseucheforschung zu verdanken; denn ohne Forschung keine rationelle Bekämpfung.

1921/22.

2. und 9. Nov. 1921. Herr Prof. Dr. P. Steinmann, Aarau: *Menschenaffen und primitive Menschen*: I. Teil: *Die Menschenaffen*. II. Teil: *Der fossile Mensch und die ursprünglichen Menschenformen der Jetzzeit*.

30. Nov. 1921. Herr Emil Senn, dipl. Ing., Chemiker, Buchs: *Über organische Farbstoffe*, Experimentalvortrag.

14. Dez. 1921. Herr Oberarzt Dr. P. Hüssy, Aarau: *Die moderne Strahlenbehandlung in der Frauenheilkunde*.

5. Jan. 1922. Herr Prof. Dr. Zickendraht, Basel: *Drahtlose Telegraphie*. Mit Experimenten.

18. Jan. 1922. Herr Karl Frey, cand. chem., Aarau: *Die wissenschaftlichen Grundlagen der Heilmittelsynthese*.

1. Februar 1922. Herr Prof. Dr. Albert Heim, Zürich: *Das Gewicht der Berge*.

15. Februar 1922. Herr Seminarlehrer Dr. S. Schwere, Aarau: *Natur- und Volksbilder aus dem Binnental*. Mit Demonstrationen und Lichtbildern.

1. März 1922. Herr Fürsprech Walter Beyli: *Beziehungen zwischen Rechtswissenschaft und Naturwissenschaft*.

Das Referat ging aus von der Abneigung gegen die Juristen und die ganze Rechtsgelehrsamkeit, die nicht nur da und dort im Volke, sondern auch bei denkenden, philosophischen Köpfen

vorhanden ist, und schon in Wort und Schrift vertreten wurde. Es gab Zeiten, wo die Jurisprudenz in hohem Ansehen stand; allein das Urteil über den Wert der Wissenschaften und die gegenseitige Einschätzung sind dem Wandel unterworfen. An einigen Beispielen (Hegel, Wundt) wurde ein Rückblick geboten über die Versuche der Klassifikation der verschiedenen Disziplinen des Wissens. Unter den neuern Systematikern der Wissenschaften verdienen Namen wie Wilhelm Ostwald und Adrien Naville (Genf) hervorgehoben zu werden. Es handelte sich dem Referenten weniger um Stellungnahme zur Frage des wahren Wertes der einzelnen Wissenszweige, als vielmehr um die Darstellung einzelner Beziehungen zwischen den in Betracht fallenden Wissenschaften. Frühe glaubte man im Naturrecht solche Verbindung gefunden zu haben, wovon noch Stellen in der klassischen Dichtung, wie in Goethes Faust und Schillers Tell zeugen. Im 16. und 17. Jahrhundert bildete sich ein eigenes System des Naturrechtes aus; man glaubte, daß ein ewig richtiges Recht sich aus den Naturgesetzen ableiten, „von den Sternen herunterholen“ lasse und daß durch ein so kombiniertes bürgerliches Recht Wohlfahrt und Glück des Menschen gewährleistet werden könne. Allein die historische Schule kam auf, deren Haupt Savigny war und die lehrte, daß das Recht ein Ausdruck des Volksgeistes, das Produkt der Geschichte, ein Resultat der kulturellen Entwicklung und daß ein ewig gleich bleibendes Recht ausgeschlossen sei. Die Menschenrechte, welche von den Anhängern des Naturrechtes vertreten wurden, sind Forderungen, Postulate, für welche die staatliche Anerkennung gesucht wird. Die Grundrechte, Volksrechte, Individualrechte, welche durch die demokratischen Verfassungen garantiert werden, sind das Resultat der Sozialpolitik früherer Jahrhunderte und blutiger Kämpfe. Von Interesse ist, daß sich kürzlich noch die Irländer bei ihren Verwicklungen mit England auf das natürliche Recht, ein freies Volk zu werden, beriefen.

Für das Aufsuchen der Anfänge der Rechtsentwicklung im Pflanzen- und Tierreich können uns die bildlichen Übertragungen in der Dichtung (Märchen, Fabel usw.) nicht wegleitend sein. Die naturwissenschaftlichen Forschungen bieten uns jedoch hier noch kein positives Resultat. Die Ameisen und andere „staatenbildende“ Insekten dürfen nicht als Miniaturmenschen betrachtet werden. Auf naturwissenschaftlicher Seite ist in neuester Zeit allerdings von einem Gefühl für Besitzrecht im Tierreiche die Rede, worüber Beobachtungen gemacht sein sollen.

Eine ganze Reihe von Einzelwissenschaften, die sich an die Anthropologie anschließen, können von beiden Wissenschaften als Nachbarwissenschaften angesprochen werden, z. T. Wissenschaften, die sich erst in der neuesten Zeit richtig ausgebildet haben, und deren gegenseitige Abgrenzung nicht leicht ist. Neben der allgemeinen Völkerkunde und der Soziologie beanspruchen heutzutage die Ethnographie, die Ethymologie und die Entwicklungs- oder Völkerpsychologie selbständige Stellung. Vor allem aber bilden die verschiedenen Ausgestaltungen der Soziologie und die Auffassungen über die Ziele derselben großes Interesse.

Der Referent erwähnte sodann zwei Neuerscheinungen, die zwar ganz verschiedenen Charakter tragen, jedoch durch die neue Art der Erfassung des Wesens der Wissenschaften überraschen. Adolf Kölsch zeigt in seinem interessanten Buch „Das Erleben“ den Weg zu einer Harmonie (entgegen der Auffassung vom Kampf ums Dasein), die sich über den Dissonanzen aufbaue. Es ist das Erlebnis, das ihm als einzige schöpferische Kraft in dieser Welt erscheint. Das Leben ist ihm immerwährende Schöpfung. In seinem neuen Werk „Recht und Rechtsverwirklichung“ weist Prof. Eugen Huber darauf hin, daß die menschliche Gemeinschaft das Feld ist, auf dem sich die Sittlichkeit wie das Recht nach einer in unserem vernünftigen Bewußtsein ruhenden Idee betätigen, die man als Ideal der humanen Kultur oder als Harmonie aller menschlichen schöpferischen Kräfte umschreiben kann. Er erkennt absolute Rechtsbegriffe, die jeder Rechtsordnung in irgend einer Form innewohnen. Das Ethos, eine Parallelerscheinung zum Recht, ist zugleich ein Bestandteil, ein „Element“ des Rechts; und anderseits ist das Recht wiederum ein Bestandteil der Ethik.

Die Verbindung beider Wissenschaften hat in der Praxis schon große Fortschritte gezeitigt: in der Gesetzgebung über das Personen- und Familienrecht, im Strafrecht und vor allem beim Gefährdungsproblem. Hier ist noch ein großes Gebiet zur Bearbeitung offen. Anderseits bildet die Rechtswissenschaft in gewissem Sinne die Fortsetzung der Naturwissenschaft. Herder und Kant betrachten schon eine gerechte staatliche Verfassung der Menschheit als würdige Krone der Entwicklung des Menschen geschlechtes. Es ist die große Idee eines wahren Völkerbundes, die ihnen vorgeschwobt hat.

Der Referent bewundert die Tatsache, daß trotz der Erkenntnis von der Unzulänglichkeit unserer Sinne zur Lösung aller Probleme, die sich der Menschheit darbieten, der Drang

nach Erkennen und Erfüllen des Ungelösten nicht aussetzt. Die Kunst des Lebens und Forschens besteht darin, daß Brauchbare und Wertvolle aus dem übermäßig angehäuften Stoff zu bewahren und zu bemeistern und das Nutzlose versinken zu lassen. Wenn heutzutage aus einem hiefür günstigen Boden allerlei unlautere Bestrebungen und Machenschaften wie Unkraut und Giftpilze hervorschießen, die darauf ausgehen, durch Mißbrauch wissenschaftlicher, philosophischer und religiöser Ideen, die längst Gemeingut sind, den gesunden Sinn des Volkes zu trüben, um ihn zu egoistischen Zwecken auszunützen, so sollten sich die Wissenschaften zusammentun, um dies zu verhindern.

21. Mai 1922 (Museumseröffnung). 1. Hr. Prof. Dr. P. Steinmann, Aarau: *Über die Grundsätze, nach denen das Museum eingerichtet ist.* 2. Besichtigung der Sammlungen, unter Führung der Herren Prof. Dr. P. Steinmann, Prof. Dr. A. Hartmann und Forstadjunkt Walter Hunziker-His.

b) Demonstrationsabende

19. November 1919. Herr Dr. Max Mühlberg: Eine wertvolle, seltene Versteinerung, Ophyura Gagnebini. Herr Dr. Zürcher: Eine dem Museum geschenkte Schmetterlingssammlung. Herr Dr. R. Siegrist: Injektionen und Corrosionen aus dem zoolog. Präparatorium Diebold & Cie. Herr Dr. S. Schwere: Lichtbilder (von Hand bemalt) schöner Alpenpflanzen.

12. Januar 1921. Herr Herm. Geßner, dipl. Chemiker: *Über Kolloidchemie.* Herr Dr. S. Schwere, Seminarlehrer: *Geologisches und botanisches aus Arosa.* Herr Prof. Dr. P. Steinmann: *Neue Museumsobjekte.*

15. März 1922. Herr Herm. Geßner, dipl. Chemiker: *Vorweisungen aus dem Gebiete der Kolloidchemie.* Herr Emil Senn, Chemiker: *Produkte aus der Stoffdruckerei.* Herr Prof. Dr. Hartmann: Der neue Brennstoff „Meta“.

c) Exkursionen

11. April 1920. Staffelegg-Gebiet und Eisenerzlager von Herznach-Wölflinswil. Führer: Herr Dr. Amsler. Vergl. Eine geologische Exkursion über die Staffelegg von Dr. Alfred Amsler, Geolog, Zürich, in Heft XV. der Mitteilungen der A. N. G.

6. Juni 1920. Sitzung in Langenthal. Siehe unter a.

2. Oktober 1920. Besuch des Bally-Museums in Schönenwerd.

6. Oktober 1922. Besuch der Zellulosefabrik Attisholz. Führer: Herr *Dr. Künig*, Chemiker.

22. Mai 1921. Mülligen-Birmenstorf-Baden. Führung: Herr *Prof. Dr. C. Schmidt aus Basel*. In Birmenstorf Besichtigung der Schächte und des neuen Stollens zur Ausbeutung von Bittersalz und Bitterwasser. In Baden Besichtigung der neugefaßten Thermalquelle im Schwanen.

D. Bericht über die Bibliothek, Zeitschriften etc.

von Dr. H. Otti und Fr. E. Günther

Den naturwissenschaftlichen Vereinen und Bibliotheken, mit denen die Aargauische Naturforschende Gesellschaft im Tauschverkehr steht, sowie den geehrten privaten Donatoren diene der nachfolgende Bericht als Empfangsanzeige für die eingesandten wertvollen Geschenke. Zugleich sei an dieser Stelle der verbindlichste Dank dafür abgestattet.

a) Eingegangene Tauschschriften fremder Gesellschaften seit Juni 1919 bis 1. Mai 1923

1. Schweiz.

Basel, Naturforschende Gesellschaft:

Verhandlungen Band XXX, XXXI, XXXII, XXXIII.

Bern, Naturforschende Gesellschaft:

Mitteilungen aus den Jahren 1916, 1917, 1918, 1919.

Chur, Naturforschende Gesellschaft Graubündens:

Jahresbericht, Neue Folge Band 59, 60, 61.

Frauenfeld. Thurgauische Naturforschende Gesellschaft:

Mitteilungen, Heft XXIII und XXIV.

Fribourg, Société fribourgeoise des sciences naturelles:

a) Bulletin, Vol. XXIV, XXV.

b) Mémoires Chimie, Vol. IV, fasc 1 Mathématiques et Physique, Vol. IV · Géographie et Géologie, Vol. VIII, fasc 2 et 3.

Genève, Société de physique et d'histoire naturelle:

Compte rendu des séances, Vol. XXXV, No. 1, 2, 3, Vol. XXXIV, No. 1, 2, Vol. XXXVII, No. 1, 2. Vol. XXXIX, No. 1, 2, 3.

Glarus, Naturforschende Gesellschaft:

Mitteilungen, Heft III.

Lausanne, Société vaudoise des sciences naturelles:

Bulletin: Vol. 52 (No. 197), Vol. 53 (198–199), Vol. 54, 200–204 et 207–208); Vol. 55 (No. 209). Mémoires: Centenaire. Les Mousses du Vignoble de Lavaux.

Lugano, Società ticinese dei scienze naturali:

Bollettino anno XI–XIV.

Luzern, Naturforschende Gesellschaft:

Mitteilungen, VIII. Heft.

Neuchâtel, Société des sciences naturelles:

Bulletin tome XLIV, XLV, XLV, XLVI.

Neuchâtel, Société neuchâteloise de Géographie:

Bulletin tome XXVIII, XXIX, XXX, XXXI.

Schaffhausen, Naturforschende Gesellschaft:

Mitteilungen, I. Heft.

Schweizerische Botanische Gesellschaft:

Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, Vol. 5, Heft 3.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft:

Mitteilungen, Vol. XIII, Heft 1, 2, 3, 4 und 5.

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft:

Verhandlungen 1919, 1920, 1921 und 1922, Nekrologe und Biographien
verst. Mitglieder.

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, Geologische Kommission:

Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz, Serie II. Lieferung 48 I.
Geologische Spezialkarte No. 63, 90 A und B, 94 A und 95.

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft, Pflanzengeographische Kommission:

Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme, Heft 1—6.

Solothurn, Naturforschende Gesellschaft:

Mitteilungen, 6. Heft, (XVIII. Bericht).

St. Gallen, Naturwissenschaftliche Gesellschaft:

Jahrbuch, 55. Band, 56. Band I. Teil und Beilage. 57. Band, I. und II. Teil.

Winterthur, Naturwissenschaftliche Gesellschaft:

Mitteilungen, 13. und 14. Heft.

Zürich, Naturforschende Gesellschaft:

Vierteljahrsschrift, Jahrgang 64, 3. und 4. Heft; 65, 1. bis 4. Heft; 66,
1. bis 4. Heft; 67, 1. bis 4. Heft. Neujahrsblatt auf das Jahr 1923.

Zürich, Geologische Gesellschaft:

Separatabdruck aus Eclogae Geologicae Helvetiae, Separatabdruck aus
Band XVII, Heft 3.

2. Ausland.

Augsburg, Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg:

Bericht 42.

Barcelona, Junta de ciències naturalis:

Publicacions, Annari III. Memòria annal 1919—1920 und 1920—1921.

Treballs del Musen de ciències naturalis de Barcelona, Vol. VI.

Bautzen, Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis:

Bericht über die Tätigkeit 1916 bis 1918 und 1919 bis bis 1920.

Berlin, Botan. Verein der Provinz Brandenburg:

Verhandlungen, Bd. 61, 62, 63, 64.

Bielefeld, Naturwissenschaftlicher Verein für Bielefeld und Umgebung:

Bericht IV für die Jahre 1914—1921.

*Bonn, Naturhistorischer Verein der preußischen Rheinlande, Westfalens
und des Regierungsbezirkes Osnabrück:*

Verhandlungen, 70. Jahrg., II. Hälfte, 71. Jahrg., I. und II. Hälfte, 72. Jahrg.,
I. und II. Hälfte, 73. Jahrg., II. Hälfte, 74. Jahrg., I. und II. Hälfte, 75. Jahrg.,
I. und II. Hälfte, 76. Jahrgang, I. und II. Hälfte, 77. Jahrg., I. Hälfte.
Sitzungsberichte 1913, II. Hälfte, 1914, 1916 und 1919.

Bremen, Naturwissenschaftlicher Verein:

Abhandlungen, Band XXIV, Heft 2, Band XXV, Heft 1 und 2.

- Breslau*, Verein für schlesische Insektenkunde:
 Jahresheft 1919 und 1921.
 Verhandlungen Band LVI, LVII.
- Brünn*, Naturforscher-Verein:
Bruxelles, Société malacologique;
 Annales, tome 48 (Vol. jubilaire 1863—1913), tome 49, 50, 51 et 52.
- Buenos Aires*, Museo nacional:
 Annales tomo XXVII, XXVIII, XXIX, XXX.
- Chemnitz*, Naturwissenschaftliche Gesellschaft:
 20. Bericht, 1916—1919.
- Cincinnati*, Lloyd Library of Botany, Pharmacy and Materia medica:
 Bulletin 21, Entomological Series No. 1. Bulletin 22, Ent. Series No. 2.
- Cordoba*, Academia nacional,
 Boletin tomo XXIV, entrega I^a, t. XXV. 3^a y 4^a.
- Christiania* (Upsala), Geological Institution Bulletin: Vol. XVI.
- Dresden*, Naturwissenschaftl. Gesellschaft Isis:
 Sitzungsberichte und Abhandlungen, Jahrgang 1917, 1918, 1919, 1920/1921.
- Firenze*, Società entomologica italiana:
 Bollettino, Anno 52, Turin I—IV.
- Frankfurt a. M.*, Senckenbergische Naturf. Gesellschaft:
 Bericht 49, 50, 51 und 52, Heft 1—4.
- Freiburg i. B.*, Naturforschende Gesellschaft:
 Bericht, 22. Bd., 1. und 2. Heft, 23. Bd., 1. Heft.
- Gießen*, Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde:
 Bericht, Naturw. Abteilung, Band 7 und 8. Medizin. Abteilung, Band 12.
- Graz*, Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark:
 Mitteilungen, Band 51, Heft 1 und 2. Band 52, 53, 54, 55, 56 und 57.
 Geologie von Steiermark 1921.
- Halle a. S.*, Kaiserl. Leopoldinische Carolinische Deutsche Akademie:
 Abhandlungen, Heft 55, No. 7, 8, 10, 12; Heft 56, No. 2, 9 und 10.
 Heft 57, Nr. 3/4, 5/6, 7/8 und 12.
- Hamburg*, Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung:
 Verhandlungen 1914—1919, Band XVI.
- Hannover*, Naturhistorische Gesellschaft:
 Jahresbericht 62. bis 68.
- Heidelberg*, Naturhistorisch-medizinischer Verein:
 Verhandlungen, Bd. 14, Heft 1—3; Bd. 15, Heft 1.
- Kassel*, Verein für Naturkunde:
 Abhandlungen und Bericht LV. 81.—83, Jahrgang.
- Kiel*, Naturwissenschaftl. Verein für Schleswig und Holstein:
 Schriften; Bd. XVII, Heft 1.
- Leipzig*, Naturforschende Gesellschaft:
 Sitzungsberichte, Jahrgang 45—48.
- Lisbonne*, Société portugaise des sciences naturelles:
 Bulletin, tome VIII, fasc 2; Mémoires, Série géol. No. 1, 2, 3; Série biol. No. 2 et 3; Série zool. No. 4.
- La Plata*, Museo de la Plata.
 Vol. III. La antigüedad del Hombre en el Plata.
- Luxemburg*, Verein Luxemburger Naturfreunde:
 Mitteilungen, Jahrgang 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 und 16. Festschrift z. Feier des 25jähr. Bestehens 1915. Faune du Grand Duché de Luxembourg, 2. part. 1922.

- Massachussets, Tufts College: Studies Vol. V, No. 2 and 3.
- Mexico, Instituto Geologico: Boletin No. 37.
- Milwaukee, Wisconsin, Natural History Society:
- Bulletin Vol. XIX., part I and II., Vol. XX.
- Missouri, Botanical Garden: Annals, Vol. VIII, No. 2-4, Vol. IX, No. 1-3.
- München, Ornitholog. Gesellschaft:
- Verhandlungen, Bd. XIV, Heft 1-4; Bd. XV, H. 1 und 2. Sonderheft 1920.
- Paris, Société entomologique de France:
- Années 1920, No. 1-6 et 9-21; 1921 févr.-déc.; 1922 No. 1-4. Supplém. au bulletin 1922.
- Riga, Naturforscher-Verein:
- Arbeiten, 14. Heft.
- Rio de Janeiro, Sociedade Brasileira de Sciencias:
- Orgao, anno IV, Heft No. 1-6.
- Stockholm, Entomologiska Föreningen:
- Entomol. Tidskrift, Årg. 40, H. 1-4, Årg. 41, H. 1-4; Årg. 42, H. 1-4.
- Washington, Smithsonian Institution, Bureau of Ethnologie:
- Bulletin 76.
- Washington, Smithsonian Institution; U. S. National Museum Contributions, Vol. 22, part. 6; Vol. 23, p. 2; Vol. 24, p. 2 and 4. Bulletin 52, Vol. 1, part II. Bulletin 104, p. 3.
- Washington, Smithsonian Institution: Report of the board of regents:
- Annual report of the U. S. Nat. Museum 1922.
- Wiesbaden, Nassauischer Verein für Naturkunde:
- Jahrbücher, Jahrg. 70, 71, 72, 73 und 74.
- Wien, K. K. Geologische Reichsanstalt:
- Verhandlungen 1916, No. 1-18, 1917 No. 1-18. 1918 No. 1-12, 1919, 1. 1920 No. 1-12.
- Verhandlungen d. Geolog. Staatsanstalt: 1921 No. 1-12. 1922 No. 1-12; General Reg. d. Bd. 51-60.
- Wien, K. K. Zoologisch-Botanische Gesellschaft:
- Verhandlungen. Jahrg, 1914, Bd. LXIV., 1916, Bd. LXVI, 1917, Bd. LXVII, 1918 Bd. LXVIII., 1920 Bd. LXX., 1921 Bd. LXXI.

b) Geschenke

Mit der Einrichtung der Bibliothek im neuen Museum wurden aus den Bestandteilen der Handbibliothek sowie gewisser Teile der Bibliothek der naturhistorischen Abteilung der Kantonschule, sowie verschiedenen Geschenken und Käufen eine neue Handbibliothek im Sitzungszimmer zusammengestellt. Es ist ein Katalog hiefür in Vorbereitung.

Von Geschenken seien die folgenden genannt:

Überreicht von Fam. Mühlberg:

1. Die Standorte und Trivialnamen der Gefäßpflanzen des Aargaus, von F. Mühlberg. (Durchschossen m. weißem Papier, worauf handschriftliche Anmerkungen des Verfassers.)
2. Die Wirbeltiere Europas von O. Schmiedeknecht.

Von Hrn. Hunziker-His:

Der Stein der Weisen. Redakt. v. Schweiger-Lerchenfeld. 34 Bände.

Von Hrn. Hoffmann-Villiger:

Himmel und Erde, von Plaßmann und Pohle. 2 Bände.

Von Familie Hegnauer-Renold:

1. Kosmospublikation, geb., 7 Bd; 2. Mitteilungen der Dendrolog. Gesellschaft für Österreich-Ungarn, 1. und 2. Band; 3. Das Werden der Organismen, von O. Hertwig, 1918; 4. Lehrbuch der Botanik, von Prantl-Pax, 1904; 5. Das kleine botanische Praktikum, von Straßburger-Körnicke 1919.

Geschenk vom Verfasser:

Die Sinaiwüste, von Kaiser, Alfred.

Geschenk vom Verfasser:

Lichtbilder und Lichtbilderapparate für Unterricht und Vortrag, von W. Fischer-Böschenstein.

Geschenk vom Verfasser: Janet Charles:

1. Le Volvox, deuxième Mémoire;
2. Considération sur l'être vivant;
- II. L'Individu, la Sexualité, la parthénogénèse et la mort au point de vue orthobiontique.

Von Herrn P. Steinmann:

Führer durch das Städtische Museum für Naturkunde im Stapelhause zu Cöln, von Dr. O. Jansen.

Katalog der Bibliothek des Eidgenössischen Politechnikums in Zürich.

c) Verzeichnis der abonnierten Zeitschriften

1. Annalen der Physik und Chemie, 24 Nummern.
2. Aus der Natur, Zeitschrift für alle Naturfreunde, 24 Nummern.
3. Biologisches Zentralblatt, 24 Nummern.
4. Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, 52 Nummern.
5. Botanisches Zentralblatt, 52 Nummern.
6. Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, in Verbindung mit dem neuen Jahrbuch für M. G. u. P., 24 Nummern.
7. Dinglers Polytechnisches Journal, 52 Nummern.
8. Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht.
9. Geographische Zeitschrift, herausgegeben von Dr. Alfred Hettner, Monatshefte.
10. Helvetica chimica acta, herausgegeben von der Schweiz. Chem. Gesellschaft. Jährlich 6—8 Hefte.
11. Kosmos, Handweiser für Naturfreunde, herausgegeben vom Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde, 12 Hefte.
12. Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen.
13. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.
14. Die Naturwissenschaften, Wochenschrift für die Fortschritte der Naturwissenschaft, der Medizin und der Technik.
15. Natur und Kultur. Monatshefte.
16. Natur und Technik.
17. Naturwissenschaftliche Wochenschrift.
18. La Nature, erscheint wöchentlich.
19. Der Ornithologische Beobachter, Monatsbericht für Vogelkunde und -schutz.
20. Petermanns Mitteilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt, 12 Nummern, 2 Exemplare abonniert.

20. Die Photographie, Zeitschrift für Fach- und Amateurphotographie, 24 Nummern.
22. Technik und Industrie, Halbmonatsschrift für das Gesamtgebiet der Technik, einschließlich Industriebau, Patentrecht, Verkehrswesen, Volks- und Weltwirtschaft, mit besonderer Berücksichtigung der schweizerischen Industrie.
23. Die Umschau, Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Wissenschaft und Technik.
24. Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie, 12 Nummern.
25. Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, herausgegeben von H. Schotten.
26. Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht, 6 Hefte.
27. Zeitschrift für praktische Geologie, 12 Nummern.
28. Zeitschrift für Hydrologie (Hydrographie, Hydrobiologie, Fischereiwissenschaft).
29. Schweizerische Zeitschrift für Fortwesen. Organ des Schweizerischen Forstvereins.
30. Schweizerische Fischerei-Zeitschrift, Organ des Schweiz. Fischerei-Vereins u. s. Sektionen.
31. B. B. C. Mitteilungen, herausgegeben von der Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden. der Naturforschenden Gesellschaft gratis zugestellt.
32. Alpina, der Gesellschaft von Herrn Kummel-Sauerländer unentgeltlich überlassen.

Mit der Eröffnung des neuen Museums hatten auch Bibliothek und Lesezimmer im Verwaltungsgebäude zweckmäßige Räumlichkeiten erhalten. Das freundliche Lesezimmer gestattet den in Aarau wohnenden Gesellschaftsmitgliedern jeden Samstag Nachmittag und Sonntag Vormittag die neuesten Nummern der Zeitschriften zu lesen. Aus diesem Grunde werden versuchsweise die Lesemappen nur noch unter den auswärtigen Mitgliedern in Zirkulation gesetzt.

Zum Bezug von Büchern aus der Bibliothek wende man sich an den Bibliothekar oder an Fr. Elsa Günther in Aarau.

E. Kassabericht

Gegenüberstellung des Budget 1921, der Rechnung für das Vereinsjahr 1921/22 und des Budget pro 1922/23 der Aarg. Naturforschenden Gesellschaft Aarau

<i>Einnahmen:</i>	Budget	Rechnung	Budget
	1921 Fr.	1921/22 Fr.	1922/23 Fr.
Saldo letzter Rechnung	1200.—	1774.16	1800.—
Beitrag des Staates Aargau	200.—	200.—	200.—
Beitrag der Stadt Aarau	100.—	—.—	—.—
Uebertrag	1500.—	1974.16	2000.—

	Budget 1921 Fr.	Rechnung 1921/22 Fr.	Budget 1922/23 Fr.
Uebertrag	1500.—	1974.16	2000 —
Zinse	20.—	32.—	20.—
Jahresbeiträge der Mitglieder . . .	2700.—	3158.50	2700.—
Bußen für Verspätung in der Abliefe- rung der Mappen	30.—	11.70	30.—
Ertrag von Vorträgen	—.—	150.85	—.—
Geschenk Herr Hediger, Reinach .	—.—	300.—	—.—
Eingegangene Zahlungen für Flora des Aargau	—.—	730.—	—.—
	4250.—	6327.21	4750.—

Ausgaben:

Entschädigung für auswärtige Vor- tragende	50.—	—.—	50.—
Abonnements von Zeitschriften . .	700.—	674.80	700.—
Vergütung an den Bibliothekar . .	200.—	200.—	200.—
do. an den Aktuar	50.—	50.—	50.—
do. an die Delegierten der S. N. G.	80.—	46.20	80.—
Drucksachen, Inserate, Diverses . .	450.—	774.99	450.—
175.30 421.05 178.64			
Porti	170.—	205.—	170.—
Anschaffung von neuen Mappen, Reparaturen	40.—	—.—	40.—
Beitrag an den Museumsbetrieb . .	1000.—	1000.—	1000.—
Rückerstattung an den Museumsfond	200.—	100.—	200.—
Kredit für Museumsanschaffungen .	—.—	102.30	—.—
Zahlung an die Flora des Aargau (Lüscher)	500.—	1230.—	—.—
Reservestellung für Druckkosten			
Heft XVI, Mitteilungen	—.—	—.—	500.—
Saldo auf neue Rechnung	810.—	1943.92	1310.—
	4250.—	6327.21	4750.—

Der Museumsfond beträgt auf 31. März 1922: Fr. 1262.35.

Bemerkungen:

Mit dem Jahre 1921 wurde vom alten Modus des Abschlusses
der Jahresrechnung mit dem Kalenderjahr, also per 31. Dezember

abgegangen und zwar mit dem Hinweis darauf, daß die Gesellschaft jeweilen erst mit Ende März ihre Haupt-Wintertätigkeit und die Vortragsserie abschließt. Erstmals wurde die Rechnung per 31. März 1922 nach dem neuen Regime abgeschlossen, so daß am 1. April jeweilen das neue Vereinsjahr beginnt. Mit dem neu eröffneten Museumsbetrieb und dem infolge Übereinkunft mit dem Staate Aargau und der Stadt Aarau geschlossenen Betriebsvertrag hat die Aargauische Naturforschende Gesellschaft alljährlich an den Betrieb des Museums einen Betrag von Fr. 1000 — zu leisten, der erstmals im Jahre 1921/22 zur Auszahlung gelangte. Diese Mehrbelastung der Gesellschaftskasse konnte durch Vermehrung der Mitglieder und durch Erhöhung der Jahresbeiträge für die Mitglieder von Aarau und Umgebung von Fr. 8.— auf Fr. 12.— ausgeglichen werden.

Die Einnahmen aus den Jahresbeiträgen der Mitglieder haben sich seit der Kassenführung durch den Unterzeichneten folgendermaßen gestaltet:

Jahresbeiträge im Jahre		1898 = Fr. 1200.—
do.		1908 = " 1600.—
do.		1918 = " 1800.—
do.		1921/22 = " 2900.—

Aarau, den 11. Mai 1922.

Der Kassier: *H. Kummler-Sauerländer.*