

**Zeitschrift:** Heimatkunde Wiggertal  
**Herausgeber:** Heimatvereinigung Wiggertal  
**Band:** 54 (1996)

**Artikel:** Geschichte, Aufgaben und Ziele der naturhistorischen Abteilung am Zofinger Museum  
**Autor:** Lienhard, Ulrich  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-718341>

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 25.02.2026

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

# Geschichte, Aufgaben und Ziele der naturhistorischen Abteilung am Zofinger Museum

*Ulrich Lienhard*

## Zur Einleitung

Die vorliegende Arbeit formuliert einleitend einige Definitionen und allgemeine Erklärungen über die Bedeutung der Museen. Im Anschluss daran, wird in einem Kapitel über die Museen in historischer Zeit und ihre Beziehung zu den Naturwissenschaften berichtet. Es folgt die Beschreibung des Baustils und in grossen Zügen die Entstehungsgeschichte des Zofinger Museums. Im speziellen aber wird auf die Gründung und Geschichte der naturhistorischen Abteilung sowie auf merkbare Ereignisse und Problemlagen eingegangen. Es werden die Konservatoren – ausgenommen der Verfasser, welcher erst seit Anfang 1994 das Amt eines solchen einnimmt – seit der Inbetriebnahme der naturhistorischen Sammlung vorgestellt und eine Auswahl ihrer erwähnenswerten Verrichtungen in Erinnerung gerufen. Weiter wird die Bedeutung naturwissenschaftlicher Sammlungen, ihre Funktionen und Ziele, die Synergie zwischen Museumsarbeit und Tiergärtnerei sowie die Aufgaben eines Konservators und die Erwartungen an denselben kommentiert. Die Arbeit beinhaltet dadurch eine Mischung von Museumsgeschichte und angewandter Museumskunde, von Aspekten musealer Dienstleistungen im Rahmen der beschreibenden Naturwissenschaften und schliesslich von Richtungspunkten der Museumspädagogik. Was hier nicht abgehandelt wird, nicht weil etwa irrelevant, ist die Tätigkeit der Bibliotheks- und Museumskommission, die sich unter dem Vorsitz des Stadtammanns regelmässig mit den Anliegen des Museums und seinem Sammlungsgut befasst.

## 1. Begriffsbestimmungen und Ursprünge

Das Wort «Museum» oder griechisch «*museion*» heisst an und für sich «Heiligtum der Musen». Die Muse, eine griechisch-lateinische Wortbildung, ist gemäss verschiedener lexikaler Angaben eine der (neun) griechischen Göttinnen der Künste und der Wissenschaft. In der hellenistischen Zeit und Welt errichtete manch grosser Herrscher an seinem Hofe einen solchen Musensitz als Ort philosophischer Dispute. Man weiss, dass das berühmteste antike *museion* im 3. Jahrhundert v. Chr. von König Ptolemaios I. in Alexandria gegründet wurde. Diese Einrichtung – teils Tempel, teils Universität und Akademie – beherbergte medizinische und biologische Abteilungen, ein Observatorium und botanische Gärten. Die spanisch-arabischen Gärten mit ihren Heilpflanzen kann man als Vorläufer der Naturkundemuseen bezeichnen. Das gleiche gilt für die Sammlungen von Jagdtrophäen, die einst von den chinesischen Kaisern, den ägyptischen Pharaonen, den persischen Königen und den indischen Maharadschas angelegt wurden. Die Museen unserer Zeit, die oft ihren Ursprung in den kirchlichen und fürstlichen Sammlungen der Renaissance und des Barocks haben, beherbergen als öffentliche oder private Sammlung Zeugnisse der menschlichen Kulturentwicklung sowie Objekte der organischen (belebten) und/oder der anorganischen (unbelebten) Natur.

Man unterscheidet folgende Hauptgruppen von Museen:

- a) *Kunstmuseen*: Sammlung von Werken der bildenden Kunst, einschliesslich das Kunsthandwerk.
- b) *Kulturbistorische Museen*: Sammlung von Geräten, Waffen, Kleidungen, schriftlichen Dokumenten u.ä. Gegenständen, die die kulturelle Entwicklung eines bestimmten Landes, auch eines geografisch enger begrenzten Gebietes, belegen.
- c) *Völkerkundemuseen*: Sammlung aus dem Kulturgut der Naturvölker und untergegangenen Kulturvölker Afrikas, Asiens, Australiens und Amerikas.
- d) *Wissenschaftliche Museen*: Sammlung von Anschauungs- und Lehrobjekten zu naturwissenschaftlichen und technischen Sachgebieten.



## 2. Die Museen in historischer Zeit und ihre Beziehungen zur Naturwissenschaft

Die Fundstücke, die von Naturforschern seit Jahrhunderten in allen Teilen der Welt gesammelt wurden, machen die Museen zu umfassenden Archiven der Natur, in denen sich die Vielfalt des Lebens widerspiegelt.

Alle naturhistorischen – auch «naturwissenschaftliche» Museen genannt – unseres Landes gehen entweder auf die Zeit der französischen Aufklärung zurück, auf die Zeit, die etwa auch «temps des merveilles» genannt wurde und die in den Naturwissenschaften mit Namen wie Réaumur, Cuvier und Lamarck verbunden ist. In jene Zeitepoche, wo Buffon in einem grossangelegten Werk und mit Erfolg die Naturwissenschaften breiten Kreisen öffnete, oder sie entstanden um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, in der sogenannten Darwinschen Ära. Letztere ist dadurch charakterisiert, dass sie, angereichert durch geologische und paläontologische Erkenntnisse, aber auch durch die Erforschung der Verwandtschaftsverhältnisse zwischen den tierischen und pflanzlichen Organismen, dem biologischen Evolutionsgedanken zum Durchbruch verhalf. Die Aufgabe dieser Museen bestand in der Hauptsache darin, die Naturgegenstände zu sammeln und nach den damals bekannten Ordnungsprinzipien einem lernbegierigen Publikum nahe zu bringen. Während es bei öffentlichen Sammlungen, die in der Aufklärungszeit wurzelten, in erster Linie darum ging, die Formenfülle in der belebten als auch in der unbelebten Natur zu beschreiben und vor dem Beschauer auszubreiten, kam bei den Museen der Darwinschen und der Nachdarwinschen Ära eine neue Dimension hinzu, nämlich die Zeitachse. Es ging darum, das Werden und Vergehen der Organismen, kurz ihre Geschichte, nach einem zeitlichen Massstab zur Darstellung zu bringen.

Das Museum übernahm also die Aufgabe, wenigstens auf den Gebieten der Erdgeschichte, der Zoologie und der Botanik, aktuelle Naturerkenntnisse möglichst verständlich und schaubar zu machen. Die Forschung an den Hochschulen und diejenige in den Museen selbst, soweit solche hier betrieben wurde, unterschieden sich nicht wesentlich voneinander. Manche Museen waren vollständig in den Forschungsbetrieb der Universitäten integriert und wurden von den Gelehrten der Hochschulen geführt. So hat auch das Studium der Samm-





Das Museum der Stadt Zofingen wurde im Jahre 1901 in Betrieb genommen. Es beherbergt die historische sowie die naturhistorische Abteilung.





Detail vom Sgraffito-Zierwerk (Kratzputz) an der Hauptfassade.

lungen die Entdeckung zahlreicher grundlegender Naturgesetze vorangetrieben.

### 3. Zofinger Museumsgeschichte und die naturhistorische bzw. naturwissenschaftliche Abteilung

*Ein stilschönes Museum wurde gebaut und geschenkt*

Das an der Ostperipherie der Stadt, in relativ streng kubischer, aber ästhetisch überaus ansprechender Form sich präsentierende Museumsgebäude gleicht in seiner äusseren Ansicht den bekannten Meisterwerken florentinischer wie auch römischer Baukunst, wobei bei gesamtheitlicher Betrachtung des Bauwerks ein Ineinanderfliessen des Renaissance- und Barockstils, eine Mischung also, unverkennbar ist. Von hohem künstlerischen Wert darf das wunderbare Sgraffito-Zierwerk an der West- oder Haupt- und teilweise an der Nord- und Südfassade bezeichnet werden, das leider immer mehr einem vermutlich umweltbedingten Zerfallsprozess ausgesetzt ist. Im Innern des Gebäudes entzieht sich die grosszügig abgemessene Treppenanlage sowie die prächtige Deckenmalerei, die nach Aussagen von Kennern





Baustil, Raumgestaltung und Zierwerke im Innern des Museumsgebäudes weisen auf den hohen Stand der seinerzeitigen Handwerkskunst hin.

an die einzigartigen Wand- und Deckenmalereien in der Bibliothek von San Lorenzo in Florenz erinnern, wohl kaum einem Blick. Das stattliche Museumsgebäude, auf das Zofingen berechtigterweise stolz ist, ist eine Schenkung des ehemaligen Zofinger Fabrikanten Gustav Rudolf Straehl (1845–1929) an die Ortsbürgergemeinde. Der Vollständigkeit halber, wenn auch nicht in die Anfangszeit des Museums fallend, ist an dieser Stelle doch einzuflechten, dass die im Jahre 1989 verstorbene Frau Lily Straehl zuhanden der Stadtbibliothek und des Museums eine überaus beachtliche Schenkung, die in einen sogenannten Straehl-Imhoof-Fonds umgewandelt ist, machte. Aber wieder zurück zum Museum. Es wurde in den Jahren 1899 bis 1901 nach Plänen von Emil Vogt, Architekt in Luzern, erbaut und 1901 in Betrieb genommen. Vogt genoss damals in Fachkreisen internationalen Ruf. Nebst grosszügig konzipierten und vornehmen Bauten in der Schweiz, plante und arbeitete er auch im Ausland: in Köln, Neapel, Florenz und Rom, in Athen, Kairo, Luxor und in Jerusalem.





Blick in die beiden grossen Schausäle der naturhistorischen Abteilung mit den antiquierten Pult- und Aufsatzvitrinen. Die Wandvitrinen weisen bereits ein moderneres Gepräge auf.

### *Raumnutzung und Museumseinrichtungen*

Bis ins Jahr 1972 war nebst der historischen und naturhistorischen Sammlung auch die Stadtbibliothek in diesem Hause untergebracht. Dann aber erfolgte der Umzug der Bibliothek in das renovierte Lateinschulhaus. Daraufhin stand das ganze Museumsgebäude räumlich und konzeptionell der historischen als auch der naturhistorischen Abteilung zur Verfügung, wobei den Naturwissenschaften eine bedeutend kleinere Einrichtungsfläche zugewiesen wurde.

Für die Präsentation und Aufbewahrung von Schaustücken aus den Bereichen Zoologie, Botanik, Paläozoologie, Paläobotanik, Geologie und Mineralogie sind der naturhistorischen Abteilung zwei Etagen, nämlich das zweite Stockwerk sowie das Dachgeschoss zugeteilt. Das ersterwähnte gliedert sich auf in zwei grosse Schausäle, in welchen mehrheitlich wissenschaftlich-systematische, aber auch allgemein naturkundliche Sammlungen gezeigt werden. Der Treppenvor-



raum wird neu für Wechselausstellungen benützt. Im Dachgeschoss sind 45 Einfach- beziehungsweise Doppelkojen installiert, die einheimische Säugetiere und Vögel in ausgewählten Lebensraumausschnitten präsentieren. Die genannten Schaukojen mit Lebensbildern aus der Natur wurden von 1943 bis 1948 unter der Leitung von Dr. E. Durnwalder erstellt und gehören noch heute zu den auserlesenen Sehenswürdigkeiten der naturhistorischen Abteilung. Im gleichen Raum befinden sich, nebst Exponaten und Unterrichtsmodellen aus der Geologie und Mineralogie, zahlreiche Versteinerungen und prähistorische Präparate, die mehrheitlich in der mittel- und unmittelbaren Umgebung Zofingens, gleichwohl auch in verschiedenen schweizerischen Landesteilen sowie in fernen Ländern gesammelt wurden. Überdies ist die 1960 in Betrieb genommene Leuchtmineralienausstellung, die mit Hilfe einer elektrisch gesteuerten Beleuchtungseinrichtung dem Beschauer die Schönheit fluoreszierender beziehungsweise phosphoreszierender Mineralien bei ultravioletter Bestrahlung faszinierend vor Augen führt, in die Schau- und Lehrsammlungen im Dachgeschoss eingebunden.

Der Schreibende schätzt, dass je nach naturwissenschaftlichem Bereich zurzeit ungefähr 1% bis zirka 30% der vorhandenen Sammlungsobjekte für den Museumsbesucher beschaulich, das heisst ausgestellt sind – der Rest lagert in zahlreichen Schränken, Schubladen und Depots, zu dem der Aussenstehende keinen direkten Zugang hat. Im Gegensatz zu den Schausammlungen der historischen, sind diejenigen der naturwissenschaftlichen Abteilung grösstenteils noch in alttümlichen Pult- und Aufsatzvitrinen dargestellt. Solche antiquierte Ausstellungseinrichtungen, die sicher zum grossen Teil schon seit der Eröffnung des Museums, also seit beinahe 100 Jahren in den beiden grossen Sälen stehen, lassen nur beschränkt und in einzelnen Abschnittsgebieten eine moderne museale Präsentation von Schauobjekten zu. Das wäre zweifellos einer der Hauptgründe, eine zeitgemässe Anpassung der Ausstellungseinrichtungen ins Auge zu fassen. Andererseits schätzen erstaunlicherweise beachtlich viele Besucher die noch vorhandenen Relikte oder Zeitzeugen einer langen Museumsepoche, verbunden mit der gleichlaufenden historischen Entwicklung der naturwissenschaftlichen Abteilung. Zudem muss darauf hingewiesen werden, dass in diesem, im alten Stil aus Holz und Glas konstruierten Mehrzweckmobiliar immerhin insgesamt 600 Schubladen

untergebracht sind, die eine Lagerkubatur von ungefähr 32 bis 35 Kubikmetern beinhalten. So gesehen, handelt es sich hier um ein nicht unbedeutendes Faktum, nämlich um dasjenige der sinnvollen Erhaltung althergebrachter beziehungsweise ursprünglicher Ausstellungseinrichtungen und -techniken, welches, nebst der Kostenfrage und dem akuten Raumproblem in einem allfällig neuen Gestaltungskonzept sehr wohl geprüft werden muss.

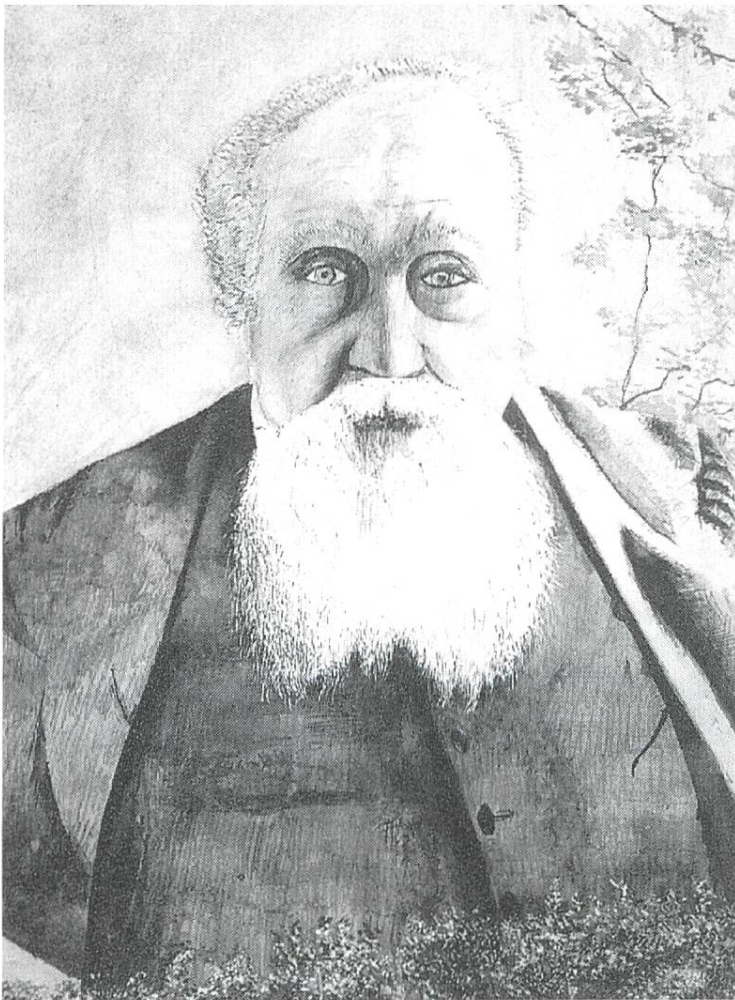
### *Konservatoren*

Seit der Eröffnung des Zofinger Museums und somit auch gleichzeitig der naturhistorischen Abteilung haben bis heute insgesamt vier Konservatoren gewirkt. Es sind dies Dr. h.c. Hermann Fischer-Sigwart, Apotheker in Zofingen (1901 bis 1925), Dr. phil. nat. Eugen Durnwalder, Bezirksschullehrer in Zofingen (1926 bis 1980), und Forstingenieur ETH Peter Schwarz, Stadtoberförster i. R. in Zofingen (1981 bis Ende Februar 1994). Am 1. März 1994 übernahm der Schreibende, welcher hauptberuflich die Stellung des kantonalen Jagd- und Fischereiverwalters im Aargau bekleidet, das Amt des Konservators und somit auch sämtliche anfallenden naturwissenschaftlichen musealen und museumspädagogischen Aufgaben.

#### *Vom Wirken und Schaffen der Konservatoren*

*Dr. h.c. Hermann Fischer-Sigwart*, er wurde anlässlich ihrer Zentenarfeier am 3. August 1896 von der Universität Zürich für seine naturwissenschaftlichen Studien mit dem Doctor honoris causa beehrt, hatte zweifellos während seiner musealen Tätigkeit, und das sind immerhin 25 Jahre, als Naturforscher und Gründer der naturwissenschaftlichen Abteilung unseres Museums eine Schlüsselrolle inne. Er war nicht nur ein hervorragender Beobachter und Kenner der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt, der Gesteine, Mineralien und Petrefakten – er machte sich auch einen grossen Namen als Naturaliensammler sowie als Verfasser unzähliger wissenschaftlicher Publikationen. Fischer-Sigwart, von der einheimischen Bevölkerung gernhabend hin und wieder «Chrotte-Vatter» genannt, besass, bevor das Museum in Zofingen gebaut wurde, privat verschiedene umfangreiche naturwissenschaftliche Sammlungen, die er dann ab 1901, nach der Fertigstellung des Museumsgebäudes, in diesem unterbringen





Dr. h.c. Hermann Fischer-Sigwart; er war der erste Konservator der naturhistorischen Abteilung und übte dieses Amt von 1901 bis 1925 aus. Er schenkte dem Museum seine zahlreichen umfangreichen naturwissenschaftlichen Sammlungen sowie sein unermessliches von ihm verfasstes Schriftgut. Am 23. Juli 1925 verstarb Dr. h.c. Hermann Fischer-Sigwart im Alter von 84 Jahren.

konnte. Nebst den breitgefächerten naturkundlichen Sammlungen (Gesteine, Mineralien, Petrefakten, Pflanzen, Wirbellose, Vögeleier usw.) pflegte er, ebenfalls als Privatbesitz, eine umfangreiche systematisch aufgebaute Wirbeltiersammlung, bestehend aus einheimischen und fremdländischen Fischen, Amphibien, Reptilien, Vögeln und Säugetieren. Erwähnenswert ist an dieser Stelle eine Randbemerkung über seine seinerzeit berühmte Fische Sammlung im nacherwähnten Katalog von 1904: *«Eine Sammlung der schweizerischen Fische war im Jahre 1896 an der schweizerischen Landesausstellung in Genf ausgestellt und erhielt die silberne Medaille. Nach der Ausstellung kam diese Sammlung geschenkweise ins kantonale Museum in Aarau, für welches damals auch die andern Sammlungen des gegenwärtigen Konservators bestimmt waren. Die Fische Sammlung des Zofinger Museums ist zwar nun wieder, soviel als möglich, vervollständigt. Die Coregonen (Felchen) können aber nicht mehr vollständig eingebracht werden, weil die von V. Fatio aufgestellten Arten und Varietäten infolge der künstlichen Fischzucht und der Besetzung unserer Seen mit Jungen aus andern Seen zum Teil verbastardiert und vermischt sind».*





handelt es sich um rund 600 selbständige und unselbständige Veröffentlichungen, mehrheitlich aus den Gebieten der Botanik und Faunistik, die während der Zeit von 1880 bis 1922 geschrieben und gedruckt wurden. Die Fülle seiner geschriebenen Werke in dieser oder jener Form ist derart überragend, dass hier aus Platzgründen auf ins Einzelne gehende Angaben und Hinweise verzichtet werden muss. Im September 1989 schrieb unter der Anleitung des Herrn Stadtbibliothekars Leo Anderegg die seinerzeitige Diplomandin Frau Ruth Bättig ihre Diplomarbeiten über «*Erschliessung der Veröffentlichungen des Naturforschers Dr. h. c. Hermann Fischer-Sigwart in der Stadtbibliothek Zofingen*». Das Ziel dieser Diplomarbeit war die Erschliessung seiner Publikationen, das heisst Katalogisierung und Ordnung des Titelmaterials und Erstellen eines Registers.

#### *Ergänzung zur Vielfalt der Fischerschen Sammlungen*

In einem gedruckten 350seitigen Katalogband aus dem Jahre 1924[2] über «*Sammlungen der Naturhistorischen Abteilung*» werden in Ergänzung zum Katalog der Wirbeltiere (dritte Auflage 1924) weit über 10000 Einzelobjekte unter die nachfolgenden Titel gesetzt:

- Ethnographische Sammlung (Ethnographie = Völkerkunde)
- Drogensammlung
- Carpologische Sammlung (Früchte-Sammlung)
- Botanisch-morphologische Sammlung
- Cryptogamen-Sammlung (Kryptogamen = blütenlose Pflanzen)
- Botanisch-pathologische Sammlung

In der Einleitung zum obgenannten Katalogband 1924 vermerkt Fischer-Sigwart, dass für die sehr grosse Insekten-, Crustacea- (Krebse), Coelenterata- (Hohltiere), Conchifera- (Schalen-Weichtiere), die Mineraliensammlung sowie die geologische, paläontologische und prähistorische Sammlung nur sogenannte «Zettelkataloge» (handschriftliche Aufzeichnungen) vorhanden seien. Ebenfalls umfasse ein grosses Herbarium gegen 200 Faszikel (Bündel) von je 150 bis 200 Bogen.

Auf Vorschlag des seinerzeitigen Konservators E. Durnwalder an die Bibliotheks- und Museumskommission und mit Zustimmung des Gemeinderates wurde 1927 die ganze, sehr umfangreiche botanische Sammlung in insgesamt 411 einzelnen Paketen und Faszikel dem bo-



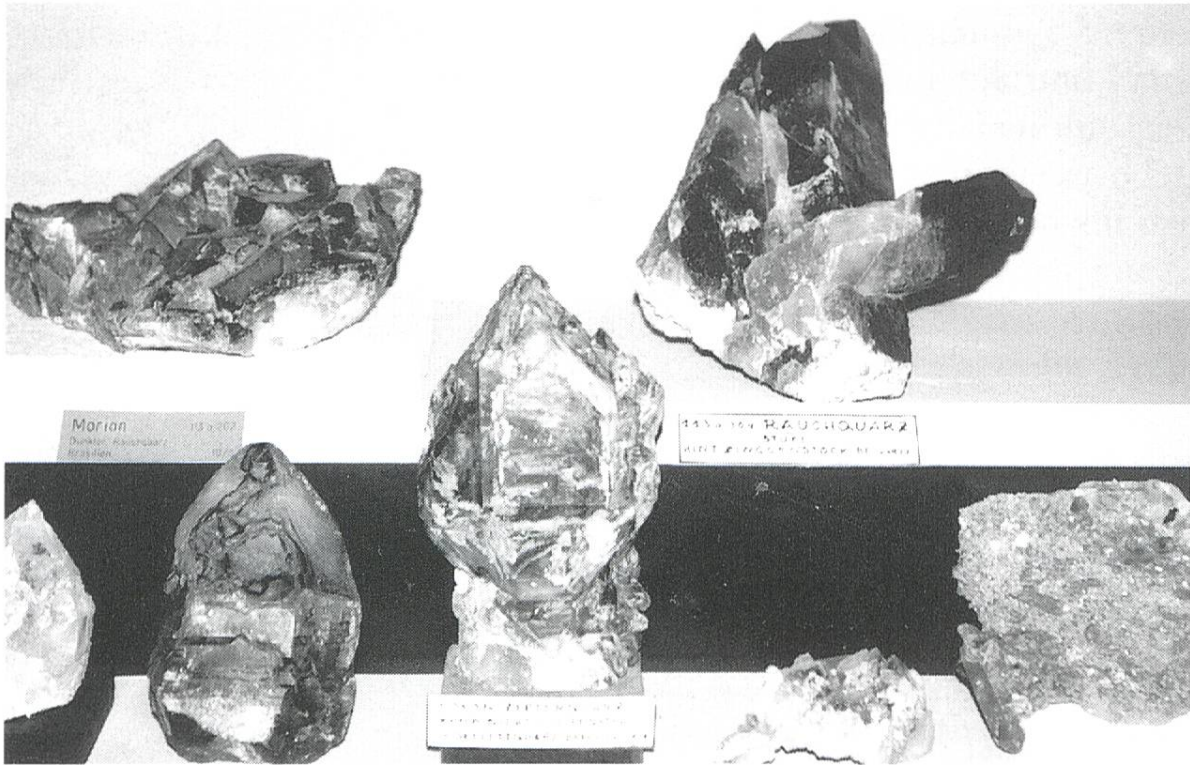


Waldstorchenschnabel (*Geranium silvaticum*). Verschiedene Herbarien gehören zum festen Bestandteil der musealen naturwissenschaftlichen Sammlung.

tanischen Institut der Universität Zürich zur Aufbewahrung und Verwendung übergeben. Der Konservator hat seinerzeit schriftlich festgehalten, dass er ausserstande sei, das grosse Herbar zu konservieren und zu erhalten.

Als im hohen Alter von 84 Jahren Dr. Fischer-Sigwart am 23. Juli 1925 verstarb, waren die verschiedenen Sammlungen so weit angewachsen, dass bereits von Platzmangel und Unübersichtlichkeit gesprochen wurde. Das erstaunt nicht, wenn wir einmal versuchen, uns die Situation aufgrund der oben gemachten Aufzählung und Hinweise und somit bezogen auf das unermessliche Sammelgut in zwei- und dreidimensionalen Grössen vorzustellen. Die Anhäufung von so viel Museumsgegenständen lässt aber auch, wie bereits Fischer-Sigwart erkannte und vermerkte, sehr grosse Probleme entstehen. Darüber wird unter anderem im Kapitel 4 berichtet.

Das naturwissenschaftliche und museale Wirken von Dr. h.c. Hermann Fischer-Sigwart am Museum in Zofingen, seine gepflegten und weitreichenden Kontakte zu Sammlern und Wissenschaftern im In- und Ausland kann kaum eingegrenzt, erfasst und genug gewürdigt



Die naturhistorische Abteilung besitzt eine umfangreiche Gesteins- und Mineraliensammlung. Die Abbildung zeigt Quarze von verschiedenem, zum Teil eher seltenem Habitus. (Obere Reihe von links nach rechts: Morion, Rauchquarz; untere Reihe von links nach rechts: Fensterquarz [ganz dargestellt], Zepterquarz, Kappenquarz, Phantomquarz.)

werden. Er darf unbestritten als Promotor der naturwissenschaftlichen Abteilung bezeichnet werden. Sein Name ist heute noch, viele Jahrzehnte nach seiner beispielhaften naturkundlichen Tätigkeit, in der Bevölkerung, aber auch in verschiedenen akademischen Kreisen ein Begriff.

Als Nachfolger von Fischer-Sigwart amte *Dr. phil. nat. Eugen Durnwalder* 55 Jahre in der naturwissenschaftlichen Abteilung. Er war ebenfalls ein engagierter Konservator, Sammler sowie Kenner der Natur. Seine verdienstvollen naturwissenschaftlichen Tätigkeiten lagen in allen Bereichen der Naturkunde, im Beobachten, Skizzieren, Notieren, Beschreiben, aber auch im Konservieren ausgewählter Naturgegenstände. Grosse Verdienste machte sich Durnwalder vornehmlich in der Weitergabe seines naturkundlichen Wissens – im Lehren. Ohne auch nur eine einzelne Fachwissenschaft zu vernachlässigen, legte er deutliche Schwerpunkte auf die Geologie, Gesteins-, Mineralien- und Petrefaktenkunde sowie auf die Ornithologie und



Grosser Ammonit mit «verheiltem» Bruch aus dem Dogger. Dogger ist die mittlere Epoche der Juraformation im Erdmittelalter vor rund 160 Millionen Jahren. Der Ammonit, ein versteinertes Tintenfisch, wurde seinerzeit durch Erdbewegungen zerbrochen – anschliessend verheilte der Bruch durch Einlagerung von Calcit. Es handelt sich bei diesem Stück um ein sehr seltenes Fossil, welches zudem einen Durchmesser von 33 cm und eine Bruchlinienverschiebung von zirka 2 cm aufweist.



Entomologie. Während der langen Zeitspanne seines musealen Wirkens hat Durnwalder beachtenswerte Schaulinrichtungen installiert, zahlreiche Publikationen verfasst und unzählige natur- und heimatkundliche Exkursionen und sachbezogene Vorträge gehalten. Was die Planung und Realisierung musealer Einrichtungen betrifft, sind, wie bereits darauf hingewiesen, besonders die Dioramen-Kojen mit den wohlgestalteten Lebensbildern der Natur, gemalt vom Künstler Fritz Strebel, sowie die bereits erwähnte Leuchtmineralienausstellung im Estrich des Museumgebäudes sehr beeindruckend. Durnwalder nannte letztere das Glanzstück des Museums. Als Konservator entwickelte er noch andere, ebenfalls bedeutungsvolle, ideenreiche Konzepte und nahm diese auch mit grosser Fachkompetenz an die Hand. Trotz vielen Schwierigkeiten und Hindernissen, die von Zeit zu Zeit wohl kaum einem Konservator erspart bleiben, konnte Durnwalder während fünf Dezennien seine Vorstellungen Schritt für Schritt verwirklichen. Sein seinerzeitiges Schaffen ist heute noch ein gutes und lobenswertes Stück angewandte Museologie und Museumspädagogik.

*Peter Schwarz*, dipl. Forsting. ETH und a. Stadtoberförster in Zofingen, Nachfolger von Dr. E. Durnwalder, veränderte in seiner Konservatorentätigkeit die Präsentation der einzelnen naturwissenschaftlichen Fachbereiche grundlegend und gekonnt. Sein seinerzeitiges wohldurchdachtes Museumskonzept beruhte auf den klaren Linien der Pädagogik, das heisst der angewandten Unterrichtslehre, was heute noch mehrheitlich im Aufbau und in den Strukturen der syste-





Waldohreule (*Asio otus*); ein Ausschnitt aus einer vielbewunderten Dioramen-Koje.

matischen und/oder thematischen Schausammlungen zum Ausdruck kommt. Besonders die Präsentation von Einzel- und Gruppendarstellungen ist ihm trotz der grossen und zunehmenden Raumnot im Museum vortrefflich gelungen. Auch Schwarz war ein leidenschaftlicher und anerkannter Museologe und Publizist mit einem umfangreichen naturkundlichen Wissen sowie einer grossen Beobachtungsgabe. Seine grosse Liebe zum Wald, zum Wald als Lebensraum unzähliger Tiere und Pflanzen, wird in seinen Darstellungen immer wieder offenkundig. Angetrieben durch seinen ausgeprägten Ordnungssinn und viel Fachkompetenz begann er mit der Aufarbeitung der kaum überschaubaren Objekt- und Datensammlung. Schwarz erstellte, bedingt durch die von ihm durchgeführten Umstellungen, einen neuen Objektstandortkatalog und öffnete jedermann in der dazu geeigneten Form den Zugang ins naturkundliche Erleben. Auf Ende Februar 1994 trat Peter Schwarz von seinem geliebten Amt als Konservator, welches er in allen Teilen beherrschte, zurück. Auch er hat, wie seine Vorgänger, Eckpfeiler in die Zofinger Museumsgeschichte gesetzt



und die heutige Aufmachung, das Gewand der naturhistorischen Abteilung massgebend geprägt.

#### 4. Auswahl einiger merklichen Ereignisse und Problemlagen

##### *Ereignisse*

Im Jahre 1908 wurden zwei Kistchen vorpräparierte Schmetterlinge aus Sumatra zuhanden der naturwissenschaftlichen Abteilung nach Zofingen spedit. Unerklärlicherweise blieben diese beiden Behälter zehn Jahre in einem Lagerhaus in Zürich liegen. Die Schmetterlinge, darunter lauter seltene südliche und zum Teil unbekannte Arten, gerieten während dieser langen Zeitspanne in einen so schlechten Zustand, dass sie nur mit einem überaus hohen und zeitraubenden Präparationsaufwand des Neuenburger Entomologen und Schmetterlingskenners *Pastor Robert* konserviert werden konnten. Trotzdem soll es beträchtliche Ausfälle gegeben haben. Unsere Abteilung besitzt heute noch eine Anzahl dieser sumatraischen Schmetterlinge, die mit grösster Sorgfalt aufbewahrt werden.

Bereits schon im Jahre 1911 bestand die Sammlung schweizerischer Vögel (Bezeichnung Fischer-Sigwart) aus 341 Arten in 1701 Objekten, worunter auch die Eiersammlung inbegriffen war, die aus 605 Gelegen, Nestern und einzelnen Eiern bestand. Die ausländischen (fremdländischen) Vögel waren mit 158 Arten beziehungsweise 169 Objekten vertreten.

Aus Aufzeichnungen konnte entnommen werden, dass im sehr kalten Februar 1929 sowie im strengen Kriegswinter 1940/41 in verschiedenen Sammlungsräumen eine Anzahl Flüssigkeitspräparate zugrunde gingen. Weil das Museum aus Spargründen (Kohleknappheit) nicht geheizt werden konnte und angeblich im Winter 1940/41 in diesem Raumtemperaturen bis gegen minus 10 Grad Celsius herrschten, zersprangen offenbar zahlreiche Präparategläser, sodass viele der wertvollen Flüssigkeitspräparate aus der Sammlung entfernt werden mussten. Im Spätherbst 1937 wurde dann durch Verlegung eines Warmwasserkanals vom nahen Schulhaus her die Zentralheizung im Museum eingerichtet.





Die naturhistorische Abteilung besitzt unter anderem eine umfangreiche Vogeleier- und Gelegesammlung.

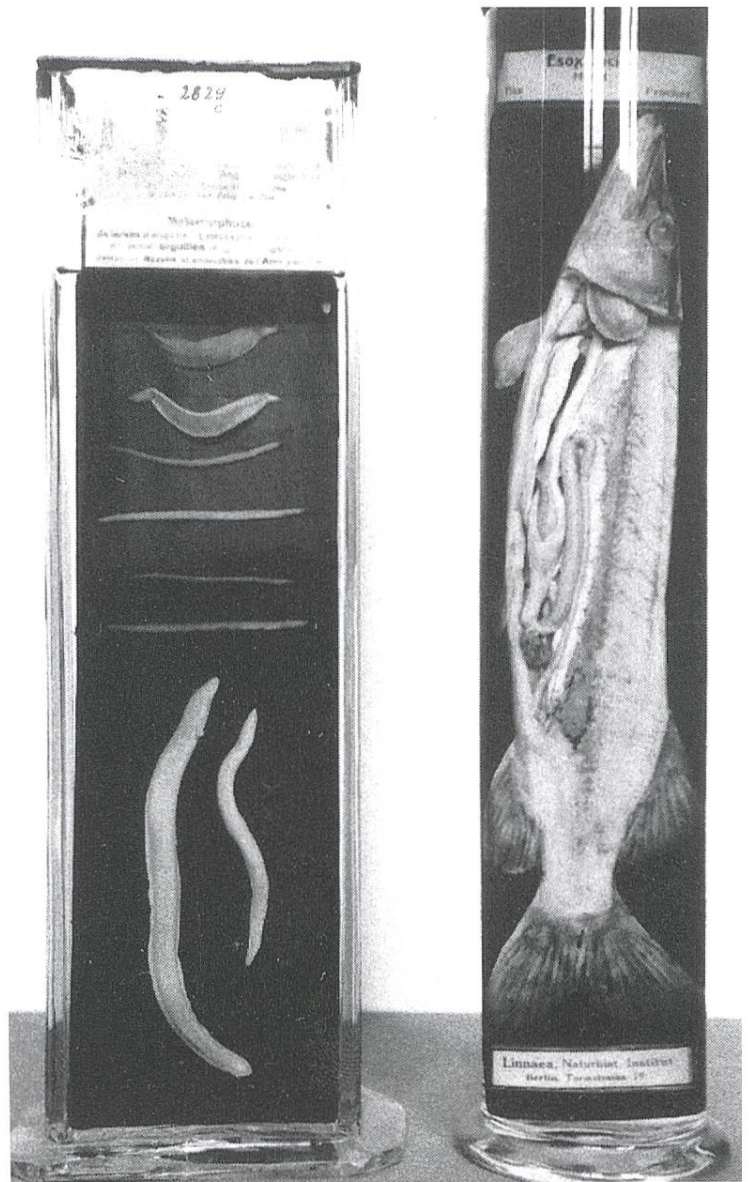
Anfang September 1939 – es war die Zeit des Zweiten Weltkrieges – erfolgte die Mobilmachung der Schweizer Armee. Ein Teil des Museums wurde militärisch belegt. Offenbar sind dabei gewisse kleine Unannehmlichkeiten entstanden. Die Truppen, so wird im Museumsbericht 1939 und 1940 allerdings geschrieben, hielten sich im allgemeinen gut und nahmen Rücksicht auf die Sammlungen und Einrichtungen.

### *Problemlagen*

Aus all den bisherigen Darstellungen geht eindrucksvoll hervor, dass die naturwissenschaftliche Abteilung an unserem Museum über eine kaum erfassbare Zahl an Naturobjekten – Fotos und Skizzen nicht inbegriffen – verfügt, deren gesamtheitliche Visualisierung praktisch unmöglich ist. Soweit überschaubar, und gestützt auf die vorhandenen Verzeichnisse, konnten bis dato längst nicht alle Sammlungsgegenstände aufgefunden werden. Dazu kommt, dass im Laufe des fast



Flüssigkeitspräparate; links Entwicklungsstadien beim Aal (*Anguilla vulgaris*) und rechts Anatomie des Hechts (*Esox lucius*).



ein hundredjährigen Museumsbetriebes die zahlreichen und verschiedensten Eintragungen und Nachträge in die von den jeweiligen Konservatoren verfassten Objekt- und Standortverzeichnissen mancherlei handschriftliche Korrekturen und Ergänzungen, zum Teil grösseren Ausmasses, erfahren haben. Sei dies deshalb, weil das zahlenmässig ständig zunehmende naturkundliche Museumsgut in irgend einer Form, und zwar nach jeweils individuellen Systemen und Methoden der Konservatoren, inventarisiert, ausgestellt, im Museum gelagert beziehungsweise aus diesem ausgelagert wurde. Sei es aber auch, dass im Laufe der Jahrzehnte eine unbekannte Zahl von Exponaten aus irgendwelchen Gründen aus der Sammlung entnommen und offenbar viele Objekte nicht mehr in diese zurückversetzt wurden. Was auch immer das für Gegenstände waren und wohin sie gelangten, konnte der Schreibende bis anhin nicht umfassend klären. Eine weitere Tatsache ist die, dass, wie bereits darauf hingewiesen, die zahlreichen



Sammlungsverzeichnisse in Buch-, Heft-, Ordner-, Karteikarten- oder Zettelform beziehungsweise die numerischen Eintragungen teilweise inkongruent und oft nur schwer miteinander zu verknüpfen sind. Dadurch kann das Nachschlagen in Verzeichnissen und das Aufsuchen von gewissen Objekttexten und/oder Objekten sehr schwierig sein. Die Folge dieser teilweisen Ungenauigkeiten oder Differenzen bewirkt eine gewisse Unsicherheit im Hinblick auf das tatsächliche Vorhandensein einzelner Exponate und Sammlungsteile.

Der Schluss liegt nahe, dass es einer langen, arbeitsaufwendigen Zeit bedarf, um einen klaren Überblick über all die Museumsgüter zu erhalten, diese mit den verschiedenen Eintragungen zu vergleichen und zu überprüfen, möglicherweise zu rektifizieren und allenfalls einzelne Stücke neu zu verzeichnen und einzuordnen. Dies ist keineswegs eine negative Kritik an die Adresse der Konservatoren – im Gegenteil – sondern eine Feststellung, welche die Probleme aufzeigt, die umfangmässig grosse Sammlung in sich bergen, wenn ihre Dimensionen über das vorhandene Raumangebot hinauswachsen.

Gekoppelt mit diesem Übersichtsproblem ist auch die Erhaltung jedes einzelnen Sammlungsstückes. Biologische Präparate müssen mittels unterschiedlichen Präventionstechniken vor einem allfälligen Zerfall bewahrt werden. Zu ihnen gehören in erster Linie montierte Vogel- und Säugetierexponate, Flüssigkeitspräparate in Formollösung (Formalin) oder Alkohol, mumifizierte Objekte, genadelte und ungenadelte Insekten usw. Für diese präparationstechnischen Arbeiten im Fachbereich Zoologie sowie für die entsprechenden Kontrollen und Protokollvermerke muss logischerweise sehr viel Zeit investiert werden.

Als echtes Problem kommt hinzu, dass keine Aufzeichnungen darüber vorhanden sind, mit welchen Chemikalien seinerzeit die Präparatoren die Grundpräparation bei den einzelnen Objekten vornahmen. Man weiss wohl, dass früher verschiedene Arsenikmischungen zum Vergiften und Konservieren der Vogel- und Säugetierbälge verwendet wurden. Seit längerer Zeit aber wird diese hochgiftige Substanz in der Präparation aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr eingesetzt. Durch jede Konservierung und Aufbewahrung wird der Chemismus eines organischen Objekts verändert. Fast ausnahmslos übersäuern sich im Laufe der Zeit die Häute von tierischen Präparaten. Je nach Eigenschaft und Konzentration der Chemikalien, welche



Steinadler (*Aquila chrysaetos*) im Daunenkleid; Muotatal SZ 1898.

für die Reinigung und allfällige Restauration historischer Objekte verwendet werden, muss mit chemischen Reaktionen gerechnet werden, die im schlechtesten Fall ein Präparat gänzlich zerstören können. Die Ganz- beziehungsweise Teilrestauration historischer zoologischer Objekte kann je nach vorhandenem Zerstörungsgrad sehr schwierig sein. Eine Faustregel besagt, dass im Schnitt eine Restauration die doppelte Zeit einer Erstpräparation in Anspruch nimmt.

## 5. Bedeutung und Aufgaben eines Naturhistorischen Museums bzw. einer solchen Abteilung

Um die Bedeutung und das Aufgabenétat eines Museums etwas besser einzugrenzen und verständlich zu machen, möchte der Verfasser dieses Kapitel mit zwei Zitaten einleiten:



*«So vielfältig die Formen der Natur auch sind, sie sind keineswegs unbegrenzt. Hinter der Fülle waltet Plan und Ordnung, sind Muster und Typen, die immer wieder abgewandelt werden. Je mehr wir aber vom Naturgeschehen im Kleinen wie im Grossen erfahren wollen, um so mehr wird ein Mass von gedanklicher Aufmerksamkeit und geistiger Exaktheit vorausgesetzt.» (Zitatautor unbekannt)*

*«Die Natur verstehen, heisst sie lieben, beobachten, respektieren und schützen. Nichts, aber auch gar nichts, was der Schöpfer dieser Erde, die so schön ist, gab, ist überflüssig, nutzlos und wohl kaum eine Zufälligkeit. Jedes Ding hat im grossen Erden- und Schöpfungsplan seinen Platz, wo es seine ihm zugewiesene Aufgabe erfüllen muss.» (U.L.)*

Allgemeines und spezielles Naturwissen können wir uns auf manche Art und mit Hilfe verschiedener Lernmethoden und deren Kombinationen aneignen. Jedes naturkundliche Lernprogramm beinhaltet nebst der Zuhilfenahme geeigneter Kommunikationsmittel, vornehmlich das Studium der einschlägigen Literatur, das Beobachten in freier Natur oder im Experiment, das Beschreiben, das bildliche Dokumentieren mittels Fotografie und/oder Skizze, aber auch das gelegentliche und methodische Sammeln von Naturgegenständen. Das planvolle Beobachten wurde in seiner Bedeutung von Galilei erkannt und eingeführt: *«methodo risolutivo»*. Der Grundgedanke ist, dass man die Natur selbst erzählen lässt. Man kann aber auch Fragen an die Natur stellen und ihre Antworten aufzeichnen. Grundlage eines jeden Erkennens bleibt das Hinschauen, das Zusehen, wie etwas ist. Demgemäss sind unsere Sinnesorgane die ersten Beobachtungsinstrumente. Beobachtbar ist zunächst all das, was mit unseren Sinnen erfassbar ist. Wir beobachten einen Gegenstand mit den Modalitäten, die unseren Sinnen eigen sind. Das gute Museum kann für das Beschauen toter Materie, Vergleichen und Forschen, sowohl beim autodidaktischen wie auch beim akademischen Studium wertvolle Dienste anbieten. Im Gegensatz zu den Feldbeobachtungen, wo dem Beobachter durch möglicherweise die kleinste Bewegung, einen Störeffekt, ein scheues Tier aus seinem Gesichtsfeld verschwinden kann, und wo er zur Identifikation allenfalls ein Fernglas benötigt, gewähren ihm eine intakte museale Schausammlung, bezogen auf das morphologische Erscheinungsbild einer Art, anhand von Exponaten

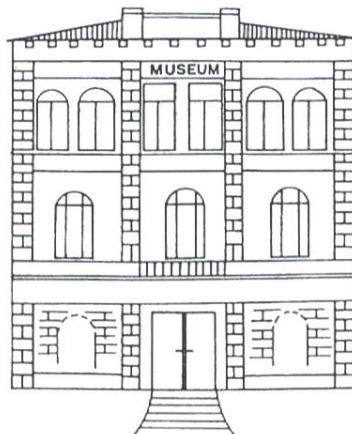
Figur A: Das Museum als eine Position im «Dreieck»-Verhältnis



Theoretisches Wissen  
(Schulwissen)  
Literaturstudium, Film,  
Video, Vorträge usw.



Orientierung in freier  
Natur (Feldbeobachtungen)  
beobachten, anschauen,  
notieren, skizzieren usw.



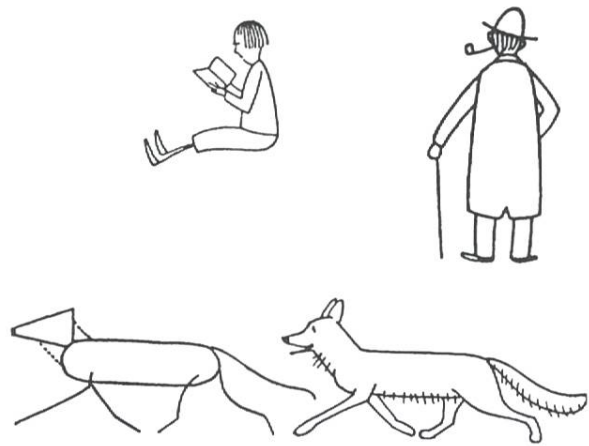
Museumsbesuche  
(Studium und Vergleiche anhand  
musealer Sammlungen)

einfache Bestimmungs- und Vergleichsmöglichkeiten. Einige Grundelemente zum Naturwissen und -verständnis haben wir je nach Schul- oder Klassenstufe bereits früh vermittelt bekommen, so dass es, in simplifizierter Form ausgedrückt, eigentlich nur noch darum gehen kann, dieses Fundamentale in einer Art «Dreieck»-Verhältnis», bestehend aus *Theoretischem Wissen* – *Beobachten in freier Natur und/oder im Experiment* – *Studium anhand musealer Sammlungen*, sinnvoll zu ergänzen und zu kombinieren. In einem Leitsatz lässt sich



## Figur B: Was kann ich in einem Naturmuseum alles tun?

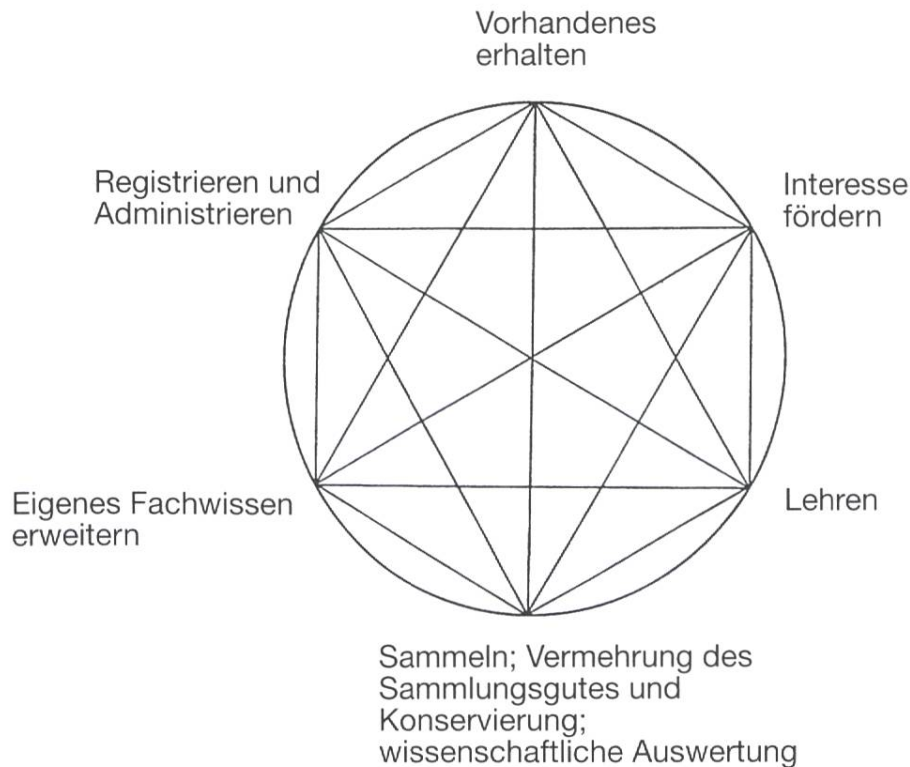
- Betrachten
- Lernen
- Vergleichen und beschreiben
- Zeichnen, malen
- Fotografieren
- Wissen an Interessierte weitergeben
- Bei Kindern eine Beziehung zu Naturobjekten herstellen



das Gesagte ungefähr wie folgt zusammenfassen: «Wer die Formen und Farben, die Sprache sowie die Mechanismen und Abläufe in der Natur deuten und verstehen will, muss in sinnvoller Kombination *beobachten*, *notieren* sowie *skizzieren*, *vergleichen*, die einschlägige *Literatur* studieren und sachbezüglichen *Vorträgen* und *Berichterstattungen* beiwohnen.» Es gibt dafür unzählige Möglichkeiten – Voraussetzung aber ist stets Freude und Verstand, Gefühl und Überzeugung. Im Hinblick auf die Förderung des naturkundlichen Interesses, der naturkundlichen Aus- und Weiterbildung, nimmt, wie wir festgestellt haben, das Museum zweifellos gemäss dem figürlich dargestellten Dreieck-Verhältnis eine wichtige Position ein.

Viele Museumsbesucher wollen hingegen Ausstellungsobjekte, Objektgruppen sowie Wechselausstellungen ungezwungen, ohne direkt ein naturkundliches Lernziel zu verfolgen, betrachten. Dies dürfte sogar mehrheitlich der Fall sein und ist auch verständlich. Bereits der mehr oder weniger flüchtige und oberflächliche Blick kann in gleicher Weise wie das gründliche Beschauen und Studieren von Naturgegenständen unerwartet sachbezügliches Denken auslösen und dadurch möglicherweise sogar Ansätze zu naturphilosophischen Betrachtungsweisen entstehen lassen. Der Verstand betrachtet ebenso wie das Auge, weshalb er eben auch als geistiges Auge bezeichnet wird. Der Philosoph Locke sagte: «Nichts ist im Verstande, was nicht zuerst in den Sinnen war.» Ähnlich Kant: «Alles Denken muss sich auf Sinnlichkeit beziehen.»

Figur C: Vernetzungsmodell  
der Konservatoren-Tätigkeit



*Ein Beispiel bei den Kindern:* Die Erfahrung zeigt, dass allein schon der kuschlige Teddybär in den meisten Kinderherzen und -seelen eine tiefe Beziehung zum Tier auslösen kann. Daraus leitet sich nicht selten eine innige Freundschaft und Fürsorge zum lebendigen Tier ab. Zweifellos sind dies dann schliesslich die Bausteine für den persönlich bejahenden Tier- und Naturschutz – für die Bejahung der Schöpfung auf dieser Erde überhaupt.

Verbunden mit Menschengenerationen könnte man, einer Trilogie ähnlich, sagen:

*Der junge Mensch ist suchend,  
der reife Mensch ist findend,  
der ältere Mensch ist bewahrend.*

Schutz und Gestaltung einer möglichst natürlichen und somit auch menschenwürdigen Umwelt sind zum zentralen Thema unserer Gesellschaft geworden. Zur Überwindung der heutigen Umweltkrise sind nicht nur Massnahmen der öffentlichen Verwaltung notwendig, sondern auch die aktive Mitarbeit umweltbewusster Bürger. Das zur



Abwehr der Umweltgefahren, von letzteren ist alles Leben auf dieser Erde immer stärker bedroht, notwendige Wissen kann nicht genug in den Schul- und Hochschulunterricht sowie in die Erwachsenenbildung einbezogen werden. Und hier kann auch ein zweckdienliches Museum einen grossen Beitrag leisten.

Damit nun aber ein naturwissenschaftliches Museum den Forderungen möglichst vieler Interessentenkreisen nachkommen kann, sollte sich der Verantwortliche in seiner musealen Tätigkeiten nach einem entsprechenden Aufgaben-, oder präziser gesagt, nach einem Aufgaben-Vernetzungskonzept ausrichten.

Die Figur C lässt erkennen, wie wissenschaftlich-theoretische sowie pädagogische Aufgaben und Tätigkeiten mit denjenigen der wissenschaftlich-praktischen verknüpft sind. Bei der Anwendung dieses vom Verfasser entwickelten Konzepts, welches in der naturwissenschaftlichen Abteilung des Zofinger Museums als Grundelement und Richtschnur für das museale Management dient, werden gute Erfahrungen gemacht.

## 6. Aufgaben und Arbeiten eines naturwissenschaftlichen Konservators

Die Tätigkeiten des Konservators in einem mittelgrossen Museumsbereich, als solcher kann unsere naturwissenschaftliche Abteilung bezeichnet werden, sind bezüglich verschiedener Arbeitsabläufe und Handlings kaum übereinstimmend und vergleichbar mit denjenigen eines Konservators in einem grossen Museum. Spezifische Aufgaben, wie beispielsweise die Präparation von ausgewählten Naturobjekten, so etwa die Herstellung von «Hand»-Präparaten kleiner Wirbeltiere, das Anfertigen von Flüssigkeitspräparaten, das Spannen von Fluginsekten und das Erstellen von Herbarblättern, das Herauspräparieren von Fossilien aus dem Muttergestein sowie die unerlässliche Durchführung von Präventionsmassnahmen bei tierischen und pflanzlichen Objekten gegen Zerstörung und Zerfall werden in grossen Museen auf verschiedene Fachleute verteilt. In ihnen sind Wissenschaftler, Präparatoren, Grafiker, Zeichner, Fotografen, Raumgestalter, Designer, Handwerker usw. haupt- oder nebenberuflich

bzw. -amtlich an der Arbeit. Man spricht hier von einer differenzierten Aufgaben- und/oder Arbeitsteilung. Kleine bis mittelgrosse Museen können sich einen solchen Mitarbeiterstab u.a. aus Kostengründen überhaupt nicht leisten – folgedessen fallen derartige Aufgaben, werden sie nicht als Aufträge an museumsexterne Personen und Institute vergeben, dem Abteilungsleiter zu. In unserem Museum sind dies zweifelsohne für den Konservator der naturwissenschaftlichen Abteilung überaus interessante, herausfordernde, aber auch dankbare Aufgaben. Sie verlangen erfahrungsgemäss eine gehörige Portion an naturkundlichem, musealem und methodischem Fachwissen, Kenntnisse im Projektmanagement sowie eine entsprechende Handfertigkeit. Übrigens stellte schon der berühmte Linné mit seiner «Instructio Musei rerum naturalium» für naturwissenschaftliche Museen einen weitgefächerten Aufgaben- und Instruktionskatalog auf.

*Nachfolgend sind die wichtigsten Tätigkeiten aufgeführt, die ein Konservator unserer Sammlungen weitgehend selbständig ausüben muss:*

- Erhaltung der Sammlungsgüter; Prävention gegen allfällige tierische, pflanzliche, chemische und mechanische Zerstörung (Schadinsekten, Schimmelpilze, chemische Veränderungen an der toten organischen Materie bei langen Lagerzeiträumen);
- Überwachung und Kontrolle der Sammlungsgüter;
- Vermehrung der Sammlungsgüter sowie des Anschauungs- und Lehrmaterials durch eigenhändiges Sammeln und Anfertigen, Ankauf und eventuell Tausch;
- methodische Objekt- und Standortregistrierung;
- wissenschaftliche Beschreibung ausgewählter Objekte und/oder Objektgruppen;
- Ermittlung von Sammeldaten und allenfalls Ergänzung durch biometrische Parameter;
- Präparation/Konservierung ausgewählter Objekte mittels bewährten präparationstechnischen Methoden (Das Ausmass wird bestimmt durch die präparationstechnischen Fähigkeiten und die Einrichtungen, den Verwendungszweck, die Zeit und den Aufwand);
- Kontaktnahme mit freischaffenden Präparatoren oder Präparationswerkstätten und allfällige Auftragserteilung;
- Fotografieren und/oder Zeichnen (Skizzieren) ausgewählter Museumsobjekte;





Wollhaariges Nashorn (*Coelodonta antiquitatis*); Oberschenkelknochen; Fundort: Brittnau 1927.

Erstellen von zweckdienlichen naturkundlichen Texten, Grafiken sowie von Bildgrafiken;  
Museumsgestaltung;  
Sonderausstellungen – Bearbeitung und Präsentation;  
Projektmanagement: Projektplanung, Projektorganisation, Projektsteuerung, Projektkontrolle;  
pädagogische Dienstleistungen;  
soweit arbeitsmässig möglich, eigene Forschungsarbeiten und Mithilfe bei Projekten;  
publizistische Tätigkeit;  
Auskünfte und Beratungen;  
Berichterstattungen, Korrespondenz, allgemeine Büroarbeiten;  
persönliche Weiterbildung.

Grundsätzlich können die Aufgaben eines naturwissenschaftlichen Konservators axiomatisch und in Stichworten ungefähr wie folgt umschrieben werden:

«Vorhandenes bewahren und erhalten; Neues sammeln und nach den klassischen präparationstechnischen Methoden, unter Verwen-



Eisvogel (*Alcedo atthis*); ein vom Verfasser und derzeitigen Konservator zu Studienzwecken präpariertes Handobjekt.

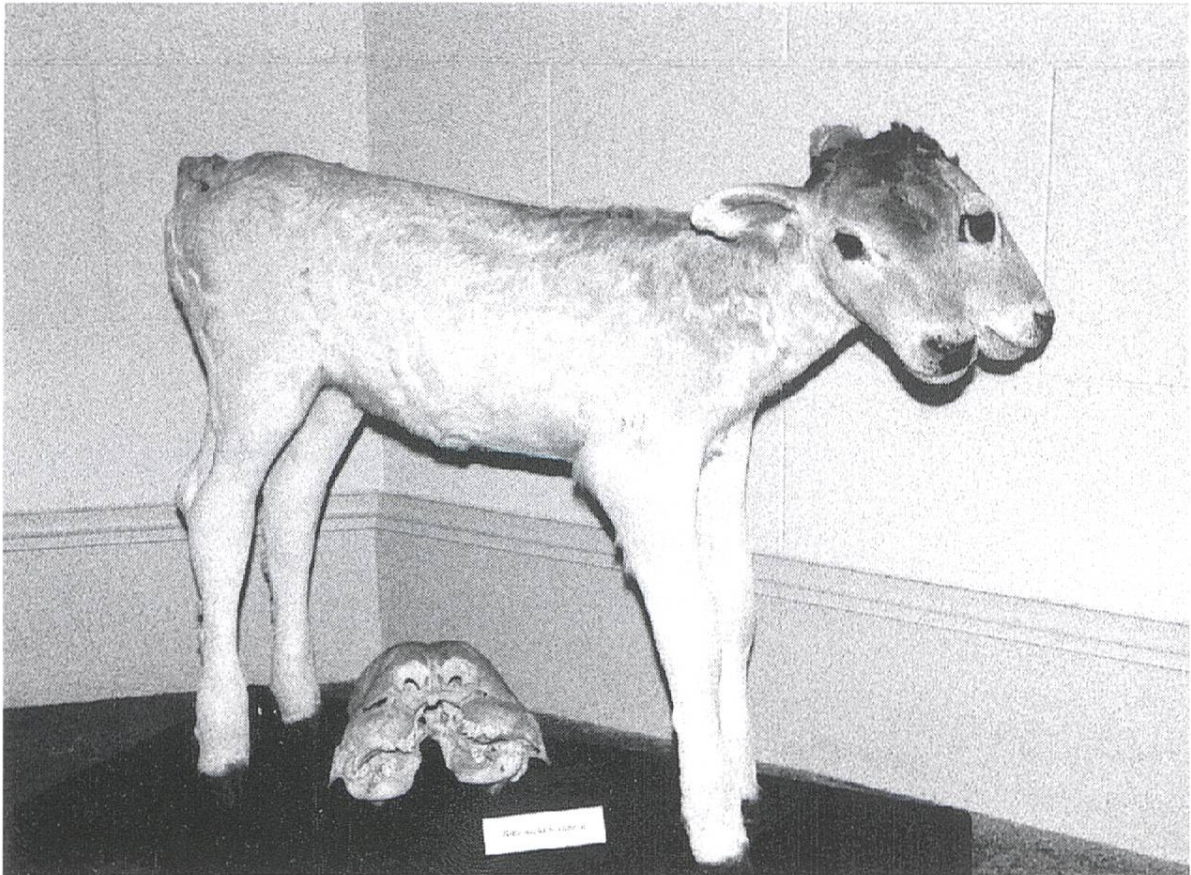
*„dung von Präparationsberichten selber konservieren bzw. konservieren lassen. Museumsgut nach wissenschaftlichen Methoden determinieren, allenfalls beschreiben, vermessen, bildlich festhalten sowie inventarisieren. Interesse an der Naturkunde und demzufolge auch an der naturwissenschaftlichen Sammlung fördern. Mehr oder weniger begrenztes museales Konzipieren, Forschen, Lernen und Gelerntes weitergeben.“*

Dies ist die Maxime, von welcher sich der Verfasser als Konservator leiten lässt, verbunden mit dem Wunsch, die Schönheit der Natur, die Schöpfung überhaupt, den dafür interessierten Menschen zeigen zu können.

## 7. Museumsgestaltung

Der Konservator sollte darauf achten, dass das im Museum zu Sehende, zu Lesende und zu Hörende vom Besucher verstanden und mehrheitlich eingeprägt werden kann. Voraussetzungen dazu sind unter anderem:





Kalb vom Hausrind (*Bos taurus L. frontosus Nills*) mit zwei Köpfen (Missgeburt); historisches Präparat aus dem Jahre 1856.

übersichtliche Darstellung und gute Präsentation der Schauobjekte;  
Einhaltung von Ordnungsprinzipien (Systematik usw.);  
ansehnliche Präparate sowie qualitativ gute und instruktive Bild- und  
Grafikdarstellung (eventuell Ergänzung und Bereicherung durch Vi-  
deotexte beziehungsweise -bilder und Tonbildschauen);  
gute Lesbarkeit und Verständlichkeit der Texte und Tabellen;  
gezielte Richt- und Anziehungspunkte für die Museumsbesucher.

Es muss als selbstverständlich bezeichnet werden, dass dem Mu-  
seumsklima, das heisst unter anderem den Licht-, Raumtemperatur-  
und Raumfeuchtigkeitsverhältnissen, der allgemeinen Reinlichkeit,  
der Raumordnung und -aufteilung sowie der Zugänglichkeit zu den  
Schaubjekten, grosse Aufmerksamkeit geschenkt wird. Dem Um-  
feld in einem Museum kommt viel grössere Bedeutung zu als man ge-  
meinlich annimmt.



## 8. Erwartungen an einen naturwissenschaftlichen Konservator im Hinblick auf das theoretische Wissen im Bereich «Naturkunde»

Diese Frage ist nicht leicht zu beantworten und hängt von verschiedenen Fakten, wie Inhalt und Vielfalt einer Sammlung, musealer Auftrag, Erwartungen der Museumsbesucher usw. ab. Die naturwissenschaftliche Forschung, hier sind die beschreibenden Wissenschaften gemeint, hat sich seit vielen Jahrzehnten gewaltig entwickelt und sich dabei in eine so grosse Zahl von Teildisziplinen aufgelöst, dass ein einzelner sie nicht mehr überblicken vermag. Kein Hochschulinstitut ist heute in der Lage, sich mit ihnen allen forschend zu befassen. Wenn wir ein naturkundliches Museum als Institution definieren, dessen Aufgabe es ist, wissenschaftliche Erkenntnisse möglichst umfassend zu vermitteln, so müssen wir uns fragen, ob diese Definition heute noch sinnvoll ist. Die Erfahrung zeigt doch, dass selbst grosse und finanzkräftige Museen, beispielsweise dasjenige von New York oder von London, um nur zwei zu nennen, mit Beständen von mehr als hundert Spezialisten nicht mehr in der Lage sind, diesen Anforderungen zu genügen.

Bei einem Konservator an einer naturwissenschaftlichen Abteilung in der Grössenordnung und Vielfalt des Zofinger Museums müssen ein bestimmtes naturkundliches Grundwissen und solide Fachkenntnisse vorausgesetzt werden. Diese richten sich hinsichtlich unserer Gegebenheiten auf die Teildisziplinen: Geologie, Petrographie, Mineralogie, Paläontologie, Botanik und Zoologie. Der Konservator soll mit Hilfe von Fachliteratur und Vergleichsmaterial Naturgegenstände determinieren können. Dies gilt insbesondere für einheimische Wirbeltiere und Pflanzen. Das heisst, dass ihm die Taxonomie oder Systematik der Tiere und Pflanzen nach internationalen Regeln in groben Zügen bekannt sein muss. In der allgemeinen Botanik, so etwa der Pflanzenmorphologie, -anatomie und -physiologie sind gewisse Kenntnisse von Vorteil. Das gleiche bezieht sich auch auf den Bereich Zoologie, vornehmlich auf die fünf Klassen der einheimischen Wirbeltiere sowie u. a. auf einzelne Weich- und Gliedertiergruppen. Biologische Grundkenntnisse über Vorkommen, Verbreitung, Fortpflanzung, Ernährung usw. sind immer wieder dienlich und sollten deshalb



ständig aufgearbeitet und falls notwendig, repetiert werden. Im beinahe unermesslichen Rahmen der Geologie, Gesteins-, Mineralien- sowie Versteinerungskunde ist ein mehr oder weniger grosses Fundamentalwissen, so etwa hinsichtlich der Entstehungsgeschichte der Gesteine (Petrogenese), der Einteilung der Gesteine nach den drei bekannten Hauptgesteinsgruppen (Magmatite, Sedimente und Metamorphite), der mikro- und makroskopischen Bestimmungsmethoden für Mineralien sowie Wissen in punkto Vorgang des Versteinerns (Petrifikation) vorteilhaft. Je nach Spezialisierung des Konservators auf eine gewisse oder mehrere Teildisziplin/en gewinnt das Museum in einem oder vielleicht in mehreren Bereichen einen deutlich zu Tage tretenden, unverkennbaren Ausdruck.

## 9. Synergie zwischen Museumsarbeit und Tiergärtnerei – eine Zofinger Besonderheit

Die Stadt Zofingen besitzt seit 1897 auf dem «Heitern» einen Wildpark und in Stadtnähe seit 1934 eine Vogelanlage (Volière und Trottenweiher). Der Verfasser dieser Publikation hat seit 1962 als zoologischer Leiter die Oberaufsicht über beide Tierhaltungseinrichtungen.

Synergie oder Zusammenwirken von Museumstätigkeiten und Tiergärtnerei beziehungsweise von tiergartenbiologischen Feldarbeiten können vom naturwissenschaftlichen Umfangsbereich her sehr wertvoll sein. Vielfach werden in Tiergärten – Wildgehegen, Volièren, Wasservogelanlagen – Tiere gehalten und gezüchtet, die für ein Museum zwecks fachwissenschaftlich-zoologischer und anatomischer Präparation aus freier Wildbahn nicht, oder allenfalls nur schwer erhältlich sind – hingegen von Tierparks. Exitus in Tierhaltungssystemen, das heisst tödlicher Ausgang eines Krankheitsfalls oder eines Unfalls, Einschläfern oder Abschuss – beispielsweise von Huftieren – lassen sich trotz vorzüglichster Pflege nicht immer vermeiden. In vielen Fällen lässt sich ein totes Tier als Präparationsobjekt, entweder als Ganz- oder Teilkörperpräparat (Balg, Flügel-Schwanz- oder Fusspräparat usw.) oder aber als anatomisches Präparat hinsichtlich Lehr-, Studien- und Schauzwecken verwenden. Für die zoologische Präparation besonders geeignet sind unter anderem unbefruchtete Vogeleier, welche bei jeder Vogelhaltung anfallen oder

beispielsweise Schädel skelette von geweih- und horntragenden, aber auch von geweihlosen Huftieren. Im Fall des Zofinger Wildparks kommen hierzu zurzeit insgesamt vier Hirscharten, Mufflon und Wildschwein in Frage. Es ist wichtig, dass jedes für die Präparation bestimmte Objekt auch sorgfältig bezettelt und registriert wird – denn es ist ein Grundsatz für jeden Sammler und Museologen, dass ein Sammlungsobjekt nur dann einen wissenschaftlichen Aussagewert besitzt, wenn die dazugehörenden Daten lückenlos vorhanden und abrufbar sind.

Daraus wird ersichtlich, dass Tiergärtnerei, Tiergartenbiologie und Museologie gezielt und vernetzt zusammenarbeiten und Synergien entwickeln können. Es ist vorgesehen, das Zusammenwirken der Zofinger Tierparkanlagen mit dem Museum zu intensivieren, so dass beispielsweise die heute bestehende, allerdings umfangmässig eher kleine tiergartenbiologische Objektsammlung entsprechend mit Präparaten und wissenschaftlichen Daten ergänzt werden kann. Beabsichtigt ist auch das gelegentliche Präsentieren und Kommentieren von tiergartenbiologischen Materials und Wissensguts im Museum.

## 10. Ausblick und Schlusswort des Verfassers

Naturkundemuseen spielen eine grosse Rolle bei der Weitergabe von Forschungsergebnissen an die Öffentlichkeit. Sie erfüllen wichtige bildungspolitische Aufgaben durch wissenschaftliche und populärwissenschaftliche Veröffentlichungen und Ausstellungen zu Schwerpunktthemen, Führungen und Vorträge. So wurde, hauptsächlich unter Kapitel 2, aber auch in anderen Zusammenhängen immer wieder die Verknüpfung des Museums, der Museumskunde mit den Naturwissenschaften zum Ausdruck gebracht. Abschliessend möchte der Verfasser zwei Museumsfunktionen etwas auseinanderhalten:

1. Das naturkundliche Museum als wissenschaftliche Institution, als Ort, wo Naturgegenstände gesammelt, erforscht, gezeigt und für die Forschung bereitgehalten werden – hier hat die strenge Information den Vorrang – und
2. das naturkundliche Schaumuseum, das in erster Linie Naturobjekte, Dinge, Begriffe, Fakten usw. aus der organischen und an-



organischen Natur einem breiten Publikum vor Auge führt. Es handelt sich somit um Sammlungen zu primär kulturellen und pädagogischen Zwecken, die mit didaktischen Mitteln aufgebaut sind und auch das Schaubedürfnis der Besucher befriedigen soll.

Soll das Letztgenannte seine Aufgabe gut erfüllen und nicht gleichsam eine Art Naturalienkabinett darstellen, ist auch hier eine gewisse naturwissenschaftliche Komponente, sei es hinsichtlich der Darstellung der Schauobjekte, aber auch im Hinblick auf das Sammeln und Archivieren des Museumsgutes oder bezüglich Einrichtungen für die naturkundliche Kommunikation usw. de facto notwendig.

Diese zweite museale Zielrichtung möchte der Verfasser als aktiver Konservator nach Möglichkeit künftig etwas verstärken, obschon ihn aus den dargelegten Gründen unter anderem die Erhaltung des gesamten Museumsgutes, hauptsächlich der zahlreichen und teilweise über einhundertjährigen Wirbeltierpräparate (historische Präparate), zusammen mit den tausend und abertausend Wirbellosen sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Es gilt schliesslich ebenso zu beachten, dass es sich, vornehmlich in der Gruppe der Wirbeltiere, grösstenteils um Arten handelt, die durch internationales und eidgenössisches Recht geschützt und somit praktisch auch nicht mehr als Präparat erhältlich sind. Der betreffende Schutzstatus findet sich z.B. im Washingtoner Abkommen vom 3. März 1975, es ist das Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen und im Übereinkommen vom 19. September 1979 des Europarates über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (Berner Konvention), welche beide von der Eidgenossenschaft ratifiziert wurden. Weiter finden sich entsprechende Schutzbestimmungen im Bundesgesetz vom 20. Juni 1986 über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel, in der Artenschutzverordnung vom 19. August 1981 sowie im geltenden Bundesgesetz über Natur- und Heimatschutz usw. Der Auftrag lautet hier also unmissverständlich und wie bereits schon früher darüber berichtet: *Pflegen und Erhalten des vorhandenen und unwiederbringlichen Museumsgutes, so lang wie möglich.*

Mit der Präsentation von thematisierten naturkundlichen Wechselausstellungen hat der Verfasser bereits 1994 begonnen – die Weiterführung in mehr oder weniger grossen Zeitabständen steht auf dem

Plan. Es ist auch vorgesehen, entsprechende Kommunikationsmittel für Lehrschaue, die didaktisch geschickt kommentiert werden, gezielt für das Publikum einzusetzen. Diese Ziele, und wenn sie auch nur schrittweise und mittel- bis langfristig erreicht werden können, sollen mithelfen, die Bildungs- und Aufklärungsbedürfnisse der Bevölkerung abzudecken.

Im Naturhistorischen Museum Basel ist ein Text über die Bedeutung der Museumspädagogik zu lesen, der da ungefähr lautet: *«Pädagogik ist die Theorie und Praxis der Erziehung und Bildung. Die Museumspädagogik will aus dem Museum ein Ort der Betrachtung, Belehrung, Entspannung, Unterhaltung und Begegnung machen. Sie will weiter Neugier und Interesse an der Natur wecken und Brücken schlagen zwischen Museum und Alltag und nicht zuletzt der naturwissenschaftlichen Forschung dienen.»*

Der Verfasser wünscht sich, dass obiger Leitsatz weiterhin auch für die naturhistorische Abteilung des Zofinger Museums anwendbar sein kann und dass seine Bemühungen und Zielsetzungen von allen Interessentenkreisen und Bevölkerungsschichten unterstützt, aber auch getragen werden.

## 11. Danksagung

Ich danke den Herren René Wyss, Konservator der historischen Abteilung am Zofinger Museum, sowie Leo Anderegg, Stadtbibliothekar, herzlich für ihre wertvollen Hilfeleistungen. Besonders ihre mündlichen Hinweise auf historische Ereignisse waren für die vorliegende Arbeit überaus wertvoll.

## 12. Verwendete Literatur

Diverse Jahresberichte der Konservatoren.

Diverse Katalogbände, Ergänzungsteile und gedruckte Museumsführer.

Diverse Publikationen in den Zofinger Neujahrsblättern.

Diverse Protokolle der Bibliotheks- und Museumskommission.



Diplomarbeit von Frau Ruth Bättig über Erschliessung der Veröffentlichungen des Naturforschers Dr. h.c. Hermann Fischer-Sigwart (1842–1925) in der Stadtbibliothek Zofingen (Sept. 1989).

Fotos und zeichnerische Darstellungen vom Verfasser.

Adresse des Autors:

Ulrich Lienhard  
Kantonaler Jagd- und Fischereiverwalter  
Ulmenweg 2  
4805 Brittnau