

Bericht zum 9. Treffen der AG Kuratoren 2007 in Wien

Peter Giere

Das Kuratorentreffen 2007 fand unmittelbar vor der auf einen Frühjahrstermin verschobenen GfBS Jahrestagung am 20. Februar 2007 im Naturhistorischen Museum Wien statt. Insgesamt waren 47 Teilnehmer anwesend, von denen sich 30 in die Teilnehmerliste eintrugen. Die Leitung hatte M. Kotrba. Einige Fotos vom Kuratorentreffen sind im Internet unter <http://www.nhm-wien.ac.at/NHM/3Zoo/gfbs/> zu sehen (Fotos 1–8).

Am Vormittag wurden Führungen durch die Sammlungen des Naturhistorischen Museums Wien angeboten, die nach einer allgemeinen Einführung durch V. Stagl in drei Gruppen mit unterschiedlichen Schwerpunkten durchgeführt wurden. Die Schwerpunkte waren die Sammlungen Fische und Herpetologie (geführt von E. Mikschi, F. Tiedemann und H. Grillitsch), die Sammlungen Käfer und Botanik (geführt von H. Schönmann und E. Vitek) sowie die Sammlungen Anthropologie und Säugetiere (geführt von M. Teschler-Nicola und B. Herzig). Neben einem Einblick in die Sammlungsräume und ausgewählten Sammlungsexemplaren gab es die Gelegenheit, den modernen Tiefspeicher des Museums zu besichtigen. Das Dach des Museums konnte am Nachmittag des 23. Februar mit Dominique Zimmermann erkundet werden, die zum Abschluss der Tagung auch einige Teilnehmer mit auf eine Führung durch die Stadt nahm.

Das Nachmittagsprogramm des 20. Februar umfasste neben einem Vortrag von R. Huxley (Museum of Natural History, London) zum EU Programm SYNTHESYS (www.synthesys.info) einen Schwerpunkt zu Alkoholsammlungen mit ihren speziellen Anforderungen. Dieser beinhaltete einen einführenden Vortrag von D. Burckhardt und M. Kotrba (Naturhistorisches Museum Basel bzw. Zoologische Staatssammlung München) und einen Bericht über die Planung eines neuen Alkoholmagazins im wiederaufgebauten Ostflügel des Berliner Naturkundemuseums von Carsten Lüter (Museum für Naturkunde, Berlin). M. Thiem (Fa. Anton Paar, Graz) stellte das Dichtemessgerät DMA 35N zur Messung von Alkoholkonzentrationen vor. Der im Programm angekündigte Vortrag von P. Giere (Museum für Naturkunde, Berlin) zur Embryologischen Sammlung in Berlin wurde abgesagt. Zum Thema ehrenamtlichen Mitarbeiter stand ein Vortrag von E. Vitek (Naturhistorisches Museum Wien) auf dem Programm. Weitere Tagesordnungspunkte waren die Wahl eines neuen Sprechers der AG Kuratoren, der Testzugang zur Neuen Website von ZEFOD und Verschiedenes.

1. Vortrag von R. Huxley (Museum of Natural History, London): "The SYNTHESYS standards project: assessing European natural history collections and defining best practice for their access and management" ([Huxley_Synthesys.ppt](#) | 22 MB).

Dieser Vortrag beschäftigte sich mit Untersuchungen im Rahmen von SYNTHESYS zur Zugänglichkeit und der Sammlungsbetreuung in den großen biologischen

Forschungssammlungen in Europa, die ca. 80% des weltweit in Sammlungen verfügbaren biologischen Materials darstellen. Neben der Zugänglichkeit der Sammlungen sind im Projekt gemeinsame Mindeststandards für die Sammlungspflege und das Sammlungsmanagement erarbeitet und durch Befragungen an einzelnen Museen überprüft worden. Dabei werden Beurteilungen einzelner Teilbereiche gegeben und bestehender Verbesserungsbedarf angesprochen. Es wird angestrebt, diese Befragung durch eine Selbstüberprüfung zu ergänzen. Durch gezielte Fortbildungsmaßnahmen (z. B. 2007 in Stockholm und Madrid) soll ein höherer allgemeiner Standard angestrebt werden. Insbesondere im Feld der Notfallplanung wurde hier in vielen Fällen Nachholbedarf erkannt. Neben der Verbesserung der Sammlungssicherheit und -verfügbarkeit wurde die Möglichkeit der besseren und vergleichbaren Dokumentation des finanziellen Bedarfs für den Sammlungserhalt als Vorteil dieser Sammlungszustandserfassung genannt. Weitere Ziele des Projektes sind die Implementierung von europäischen Standards, die auf einem praktikablen Niveau liegen sollen. Daneben sollen europäische Richtlinien mit Verweisen auf bereits bestehende Standards erstellt werden.

In der Diskussion wurden gezielte Nachfragen zur Beurteilung der Sammlungen (z. B. Art der Aufstellung), zur Identität und Auswahlkriterien der bisher besuchten Museen (keine Information zur Identität, Auswahl aufgrund verschiedener Aspekte, kleine und große Sammlungen, wenig Botanik, mehr zoologische Sammlungen) und zum Vergleich der Beurteilung durch das SYNTHESYS Projekt und einer Eigenbeurteilung (nicht direkt vergleichbar, nur erste Hinweise zur Qualität der Sammlung) gemacht. Auf Nachfrage wurde bekannt gegeben, dass die Richtlinien innerhalb von drei Monaten auf der SYNTHESYS Website (www.synthesys.info) verfügbar sein sollen.

2. Vortrag von D. Burckhardt (Naturhistorisches Museum Basel) und M. Kotrba (Zoologische Staatssammlung München): "Alkoholkonservierung: mehr Probleme als Lösungen?" ([Burckhardt_Kotrba_Alkoholsammlungen.ppt](#) | 34 MB).

In diesem von D. Burckhardt präsentierten Vortrag wurde ein detaillierter Überblick über die Probleme und Anforderungen von Alkoholkonservierung gegeben. Einleitend wurden neben dem Austrocknen die Probleme der Alkoholgehaltsverringerung, der Wahl ungeeigneter Behältnisse, der pH-Wertänderung, der angegriffenen Etiketten sowie der Ablagerungen an Gläsern bzw. Objekten erläutert.

a. Behälter:

Preisgünstiges Natronkalkglas gibt Natriumionen ab, die den pH-Wert beeinflussen. Dies trifft nicht auf hochwertiges Borosilikatglas zu. Als ungeeignet für die dauerhafte Lagerung wurden Schnappdeckelgläser, PVC-Behälter (nicht MEK-fest), Bakelitdeckel (nicht geeignet für Formalinfixiertes Material), Metalldeckel (Rostgefahr) und Gummidichtungen (wird spröde) genannt. Schliffdeckelgläser sind optimal, aber auch hier besteht die Gefahr der verharzenden Vaseline.

Kunststoffbehälter sind erst seit wenigen Jahrzehnten im Einsatz. Als Haltbarkeitsdauer für PE-Gefäße werden 25 Jahre angegeben, auch wenn der Alkohol mit MEK vergällt wurde. MEK ist ein als Vergällungsmittel eingesetztes starkes Lösungsmittel, das Kunststoffmaterial langfristig zersetzt.

Probenröhrchen in Umgefäßen sollten mit Watte verschlossen werden (nicht Gummi- oder Korkstopfen), wobei das Röhrchen aufrecht, mit der Watte nach oben in das Umgefäß eingebracht werden sollte. Die Probenröhrchen sollten unten abgerundet sein, damit das Etikett auch kleine Objekte nicht beschädigt.

b. Etiketten

Das Etikettpapier sollte archivbeständig, säurefrei und quellfest sein, da ansonsten die Gefahr des Zerfalls der obligaten Etiketten besteht. Die Beschriftung sollte in einer serifenlosen Schrift mit Bleistift oder Tusche geschrieben sein, bei Computereetiketten sollte der Toner heiß und unter Druck eingeschmolzen sein, sonst lösen sich die Buchstaben. Die vollständige Information sollte uncodiert auf dem Etikett vermerkt sein mit Angaben zum Werdegang der Medien (Fixierung, Lagerung).

c. Alkohol

Alkohol ist eine gängige Konservierungsflüssigkeit. Reines Ethanol wird für DNA Proben verwandt, es kommen aber auch Verdünnungen und vergälltes Ethanol zum Einsatz. Isopropanol wirkt in hohen Konzentrationen austrocknend, in niedrigen ist es nicht konservierend. Insgesamt ist es nicht zur Anfertigung histologischer Präparate geeignet. Vollständig vergällter Alkohol ist in Deutschland steuerfrei, während unvergällter Alkohol besteuert wird. Als vollständige Vergällung wird ein Zusatz von 1% MEK (Methylethylketon = Butanon), einem guten Lösungsmittel, das Kunststoff angreift und gesundheitlich bedenklich ist, bezeichnet. PVC ist nicht MEK-resistent. Auf Antrag kann auch eine unvollständige Vergällung zur Steuerbefreiung zugelassen werden. Hier kommen verschiedene Zusätze infrage, beispielsweise 6 l Schellack oder 2 l Toluol auf 100 l Ethanol. Als günstige Alternative wird die unvollständige Vergällung durch 1g Denatoniumbenzoat, der bittersten bekannten Substanz, auf 100 l Ethanol vorgeschlagen, die nach Auskunft der Bundesmonopolverwaltung auf Antrag zugelassen werden kann.

Für die Konservierung wird in den Sammlungen meist 75% Ethanol verwendet, höhere Konzentrationen härten die Objekte. Unter 50% darf die Konzentration nicht fallen, da die konservierende Wirkung eingeschränkt wird. Die Füllung sollte in einem Volumenverhältnis von maximal 1:3 (Objekt : Flüssigkeit) liegen, da sonst die Gefahr eines Verdünnungseffektes durch das Objekt besteht. Aufgrund der Oxidationsgefahr sollte der Füllstand nie zu niedrig sein. Vorteilhaft ist die Sammlung von vielen kleinen Behältern in einem großen Glas. Die Frage nach dem Komplettwechsel des Alkohols muss im Zusammenhang mit der wünschenswerten Sättigung mit ausgewaschenen Stoffen gesehen werden. Hochprozentiger Alkohol verdunstet in der gegenwärtigen Konzentration, aber bei einer Konzentration unter 83% geschieht die Verdunstung immer als 83%er Alkohol. Die Oxydation des Ethanols führt

über Acetaldehyd zu Essigsäure, wodurch der pH-Wert erniedrigt wird. Ein praktischer Versuch der pH-Messung in verschiedenen alten Gläsern ergab teilweise ein saures und teilweise ein neutrales Milieu. Wichtige Faktoren bei der Lagerung von Alkoholmaterial sind Temperatur (14–16°C), Dunkelheit, Luftfeuchtigkeit und die Sicherheitsbestimmungen.

In der Diskussion wurde eingewandt, dass für den Etikettendruck verwandter Toner nicht dauerhaft abriebfest sei und ob es Erfahrungen mit dokumentenechter Tinte im Tintenstrahldrucker gäbe (keine langfristige Erfahrung). Der Wunsch nach zügiger Publikation der Zusammenstellung wird geäußert (für Herbst 2007 geplant). Die Nachfrage, ob es Erfahrungen in der Restitution von ausgetrocknetem Material mit Trinatriumphosphat (vgl. Nachkriegsveröffentlichung in Science) gäbe wird durch den Hinweis beantwortet, dass es theoretisch möglich ist, aber in der Praxis gibt es nur wenig positive Erfahrung, insbesondere bei einzelnen Insekten. Es wird empfohlen, ausgetrocknetes Material bis auf Weiteres trocken zu lassen und das Trockenfallen am Objekt zu notieren.

3. Vortrag von C. Lüter (Museum für Naturkunde, Berlin): "Modernes Sammlungsmanagement in einem Denkmal. Planung eines neuen Alkoholmagazins im wiederaufgebauten Ostflügel des Berliner Naturkundemuseums".

In diesem Vortrag wird die Wiederaufbauplanung des im Februar 1945 durch alliierte Bomben zerstörten Ostflügels des Museum für Naturkunde in Berlin dargestellt. In die verbliebenen denkmalgeschützten Mauerreste wird ein neuer Gebäudeteil integriert, der speziell für die Lagerung der Alkoholsammlungen des Museums konzipiert wurde. Dabei gibt es einen Besuchsgang auf Höhe der Ausstellung, der den Blick auf einen durch Sicherheitsglas abgetrennten Sammlungsteil freigibt. In allen Stockwerken wird die ursprüngliche Geschosshöhe beibehalten und durch ein Gitterrost werden Zwischendecken gebildet, so dass der gesamte sechs Meter hohe Raum mit einem Regalsystem ausgenutzt werden kann. Sicherheitsanforderungen sehen einen zwei- bis fünffachen Luftwechsel in der Stunde vor, es wird eine Ethanolgas-Warnanlage installiert und die Temperatur in den Sammlungsräumen wird auf 15°C abgesenkt, da der Flammpunkt von 80% Ethanol bei 18–20°C liegt. Es gibt eine Gaslöschanlage (Stickstoff) und es dürfen sich keine Arbeitsräume innerhalb des Sammlungsbereiches befinden.

Im Vorfeld der Planung wurden folgende Aspekte diskutiert: die Trennung von Nass- und Trockenpräparaten (die bisherige gemischte systematische Aufstellung ist nicht möglich), die Optimierung der Regaldimensionen, der stark eingeschränkte Zugang der Nasssammlungen (Sicherheitsauflagen), keine oder stark eingeschränkte Möglichkeit der Führung durch die Alkoholsammlungen, Tätigkeiten der Sammlungspflege nur unter behördlichen Auflagen, keine Untersuchungsarbeit in der Sammlung sondern nur in außerhalb liegenden Arbeitsräumen und der damit einhergehenden Umstellung der Arbeitsgewohnheiten, die aber alternativlos ist bezogen auf den Sammlungserhalt.

In der Diskussion wurde nachgefragt, warum nicht die Gelegenheit zum Einbau von mehreren Tiefgeschossen genutzt wird (hoher Grundwasserstand, aber dieses Projekt stellt nur den ersten Bauabschnitt dar). Auch scheint die Zwischengeschosshöhe von 3m sehr hoch für Sammlungsarbeit (Hinweis auf geeignete Leitern mit Arbeitspodest) und der Aspekt der

Führungen durch die Alkoholsammlung wird aufgegriffen aber mit dem behördlichen Vergleich mit einem Gefahrstofflager entgegnet.

4. Demonstration des Alkoholgehaltmessgerätes DMA35N durch M. Thiem (Anton Paar GmbH, Graz, www.anton-paar.com).

Dieses neuartige Gerät kann den Alkoholgehalt in sehr kleinen Proben (min. 2ml) messen. Die sehr genaue ($\pm 0,5$ % Vol) Dichtemessung erfolgt über die spezifische Dämpfung der zu testenden und in Schwingung gesetzten Flüssigkeit im Vergleich zu der Dämpfung von Wasser (U-Rohr-Biegeschwinger). Das Gerät ist sehr robust, weist RS-232 und IR-Schnittstellen für die Übermittlung von Messdaten auf, hat einen Speicher für 1024 Messdaten, die in Excel auslesbar sind und ist zu einem Sonderpreis von 1623 € (netto) für Deutschland und Österreich unter Hinweis auf diese Veranstaltung erhältlich. Die Standardversion ist nicht MEK-fest, aber für einen Aufpreis von 100€ wird eine mit Stahlzylinder ausgerüstete Version angeboten. Kontakt: Markus Thiem, Anton Paar GmbH, Anton-Paar-Str. 20, A-8054 Graz, Tel. +43 (0)316 257 180, **markus.thiem@anton-paar.com**. In diesem Zusammenhang betonte Herr Thiem, dass es sich bei MEK um ein sehr aggressives Lösungsmittel handelt, das bestimmte Plastikteile sehr stark aufquellen lässt.

Nach einer Kaffeepause wird auf den ausliegenden Fragebogen zur Aufbewahrung von (entomo-) faunistischen Exponaten in Flüssigsammlungen ([Fragebogen Alkohol.doc](#) | 28 kB) hingewiesen, der einen aktuellen Überblick über die Methoden und Probleme in entsprechenden Sammlungen liefern soll. Es wird um Rücklauf der ausgefüllten Bögen gebeten.

Abschließend zum Schwerpunkt Alkoholsammlungen werden Interessenten für eine Sammelbestellung an Schliffdeckelgläser gesucht ([Reinicke_Sammlungsgläser.doc](#) | 204 kB | **goetz.reinicke@meeresmuseum.de**). Die Firma hat die Produktion eingestellt, würde aber bei entsprechender Nachfrage, Aufträge annehmen. Auch für die gemeinsame Beschaffung von Probenröhrchen (leider aus Natronkalkglas) wurden Interessenten gesucht (M. v. Tschirnhaus, Bielefeld, **m.tschirnhaus@tuni-bielefeld.de**).

5. Vortrag von E. Vitek (Naturhistorisches Museum, Wien): "Erfahrungen mit ehrenamtlichen Mitarbeitern in Naturwissenschaftlichen Sammlungen". ([Vitek_Ehrenamtliche Mitarbeiter.ppt](#) | 560 kB).

E. Vitek stellt die Geschichte, die Vorteile und die zumeist positiven Entwicklungen der Einbindung von ehrenamtlichen Mitarbeitern in der Sammlungsarbeit dar. Er ist Ansprechpartner für die "Ehrenamtsbörse" in Wien. Ab einer gewissen Anzahl von ehrenamtlichen Mitarbeitern verringert sich der Betreuungsaufwand beträchtlich, der Idealzustand ist eine Zahl von mindestens jeweils 2 Mitarbeitern. Derzeit sind mehr als 70 ehrenamtliche Mitarbeiter in der Botanischen Sammlung in Wien tätig. Die Beweggründe für das freiwillige Engagement sind vorrangig der Wunsch, etwas Sinnvolles zu tun, gefolgt vom Interesse an der Sache und erst nachrangig dem Wunsch nach sozialen Kontakten der ehrenamtlichen Mitarbeiter. Die von den ehrenamtlichen Mitarbeitern durchgeführten Arbeiten sind nicht der Normalbetrieb sondern zusätzliche Anforderungen. Dabei ist es sinnvoll, die speziellen Kenntnisse des jeweiligen Mitarbeiters zu erkennen und zu nutzen, z.

B. in der Entzifferung alter Handschriften. Wichtig sei die Aufgabenstellung als überschaubare Projekte. Hindernisse für die ehrenamtliche Mitarbeit gibt es von Seite der Verwaltung (Versicherungsschutz) und teilweise von bezahlten Mitarbeitern, die das Gefühl haben, durch ehrenamtliche Mitarbeiter überflüssig zu werden. Deren Tätigkeitsfeld wird jedoch verantwortlicher, es verschiebt sich in Richtung Vorbereitung und Kontrolle. Als Beispiele für den Einsatz von ehrenamtlichen Mitarbeitern werden folgende Tätigkeiten genannt: Herbarbelege spannen, Literatureingabe, Etiketten entziffern und transkribieren, sortieren, sowie gute Laune verbreiten. Insbesondere der letzte Aspekt wird als wichtig dargestellt, da die Motivation der ehrenamtlichen Mitarbeiter häufig keine rationale Grundlage hat und so das Umfeld "stimmen" muss. Wichtig hierfür ist die freie Zeiteinteilung, Erfolgserlebnisse, ein freundlicher Umgang miteinander, gleichberechtigte Mitarbeiter und bezahlte Mitarbeiter sollten von dem Nutzen der ehrenamtlichen Mitarbeiter überzeugt sein.

In der Diskussion wird den Ausführungen zugestimmt und durch Erfahrungen aus anderen Museen (z. B. Museum Koenig, Bonn) ergänzt. Auf Nachfrage nach dem Alter und dem beruflichen Hintergrund (Querschnitt durch alle Berufe) der ehrenamtlichen Mitarbeiter wird festgestellt, dass junge Mitarbeiter kürzer dabeibleiben, während ältere z. T. schon über 10 Jahre geblieben sind. Die Wichtigkeit von Freiheiten wie der freien Zeiteinteilung wird erneut hervorgehoben und durch andere Erfahrungen ergänzt, wo die Wichtigkeit des eigenen Verantwortungsbereiches (z. B. Digitalisierung einer bestimmten Käfergruppe) herausgestellt wird.

6. Verschiedenes

Wahl des Sprechers der AG Kuratoren

Da sich M. Kotrba nicht für ein weiteres Jahr als Sprecherin der AG Kuratoren zur Verfügung stellt, wird ein neuer Sprecher zur Wahl vorgeschlagen. Als Kandidat wird P. Giere (Museum für Naturkunde, Berlin) genannt. Nach einer kurzen Vorstellung des Kandidaten werden die anwesenden GfBS Mitglieder um Abstimmung gebeten. P. Giere wird mit 14 Stimmen bei 0 Gegenstimmen und 1 Enthaltung gewählt. M. Schmitt (Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn) bleibt Stellvertreter.

Nach einem Dank an M. Kotrba für die geleistete Arbeit werden folgende Termine bekanntgegeben:

7. April 2008: Treffen der AG Kuratoren der GfBS in Göttingen

7. – 11. April 2008: Jahrestagung der GfBS in Göttingen.

3. – 6. Juni 2007: Jahrestagung des Deutschen Museums Bundes in Frankfurt (Senckenbergmuseum): "Was macht ein Museum erfolgreich?" Am 6. Juni Treffen der Fachgruppe Naturwissenschaftliche Museen zum gleichen Thema.

19. – 24. August 2007: Generalkonferenz von ICOM in Wien: "Museen und universelles Erbe." (www.icom2007.com). ICOM-NatHist tagt im Naturhistorischen Museum Wien.

11. – 14. Oktober 2007: Herbsttagung der Fachgruppe der Naturwissenschaftlichen Museen im DMB in Braunschweig (Naturhistorisches Museum Braunschweig): "Wissenschaft im Museum".

Abschließend stellt M. Kotrba den aktuellen Stand des Zentralregisters biologischer Forschungssammlungen ZEFOD in Deutschland dar ([ZEFOD 2007.ppt](#) | 650 kB | <http://www.genres.de/CF/zefod/index.cfm>), wobei zunächst ein Überblick über die bisherigen Arbeiten an dieser Metadatenbank gegeben wird. Der neue Träger der Datenbank, die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, hat eine neue Datenbankstruktur eingeführt und ein neuer Webauftritt ist in der Testphase. Diese neue Webseite wurde mit einer speziellen Freischaltung für das Treffen der AG Kuratoren demonstriert und Unterschiede zwischen der alten und neuen Struktur erläutert. In der anschließenden Diskussion wird auf die Geschichte des Projektes eingegangen und auf ursprünglich geplante Schnittstellen zwischen ZEFOD und biocase sowie GBIF. Der Wert der Datenbank insbesondere bei der Suche nach den Sammlern wird herausgestellt. Es wird gefordert, dass sich die AG Kuratoren hinter diese Datenbank stellt und so eventuell eine langfristige Sicherung des Betriebes unterstützt wird. Diese Forderung soll an den Vorstand der GfBS weitergegetragen werden.

Mit einem Dank an die Organisatoren der Tagung, insbesondere an U. Aspöck und H. Sattmann, wird das 9. Treffen der AG Kuratoren in der GfBS beendet.