

Sammlungsrichtlinien am Beispiel naturkundlicher Sammlungen

CHRISTIANE QUAISER & FRIEDERIKE WOOG

Abstract

Realität für viele naturkundliche Sammlungen an Museen und Universitäten sind leider oft unzulängliche Räumlichkeiten, unsachgemäße Aufbewahrung, geringe Erschließung und fehlendes oder schlecht ausgebildetes Personal. Die Ursachen dafür sind vielfältig und meistens bedingt durch mangelnde Gelder der öffentlichen Hand. Auf verschiedensten Ebenen wird deshalb versucht, in Projekten, Initiativen und Arbeitsgruppen Lösungswege zu entwickeln und zu beschreiten. Dabei reicht das Spektrum vom Erfahrungsaustausch auf Technikerebene über das Entwickeln von Qualitätsstandards und Richtlinien im Sammlungsmanagement bis hin zu gemeinsamen, strategischen Entscheidungen auf Direktorenebene – und vom regelmäßigen Erfahrungsaustausch innerhalb einer Institution bis hin zu europäischen und weltweiten Kooperationen. Die Welt der Naturkundemuseen versteht sich nicht als geschlossene Gesellschaft, sondern als ein für vielfältige Kooperationen offenes System. Wir geben Beispiele für laufende Projekte und Arbeitsgruppen, Sammlungsstandards und -richtlinien und bieten damit Ideen und Anknüpfungspunkte für weitere Aktivitäten.

Vorbemerkungen: Besonderheiten naturkundlicher Sammlungen in Deutschland

Bei naturkundlichen Sammlungen handelt es sich im Wesentlichen um naturwissenschaftliche Objektsammlungen, die sich den Bereichen Zoologie, Botanik, Mykologie, Geologie und Paläontologie zuordnen lassen. Die Objekte wurden der belebten und unbelebten Natur entnommen und sind so



Abb. 1: Wissenschaftliche Vogelsammlung, Balgschubladen: Foto: Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Julia Gritzka

vielfältig wie diese selbst. Sie umfassen z.B. Belegexemplare von Pilzen, Pflanzen, Tieren, Mineralien und Fossilien. Unterschiedlichste Materialien, Strukturen und Größen erfordern unterschiedlichste Aufbewahrungsformen und Sammlungs-pflege. Als Grundlage für vergleichende Untersuchungen zielen moderne naturkundliche Sammlungen weniger auf den Erwerb einzelner Exemplare ab als vielmehr auf das Zusammentragen von Serien, d.h. mehrerer Ob-

jekte von einem Ort und/oder einem Zeitraum. Darüber hinaus enthalten die meisten naturkundlichen Sammlungen wichtige historische Präparate, die als Zeugen der Wissenschaftsgeschichte zum nationalen Kulturgut zählen.



Abb. 2: Rote Etiketten markieren das Typenmaterial, hier Schwarzkäfer. Foto: Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Julia Gritzka

Anders als in den Nachbarländern gibt es wegen der föderalen Struktur der Bundesrepublik Deutschland bundesweit vielfältige naturkundliche Sammlungen an den Naturkundemuseen und Universitäten. Diese unterscheiden sich in ihrer Ausrichtung oft ganz erheblich und reichen von kleineren, regionalen Sammlungen über Universitätssammlungen für den Lehrbetrieb bis zu umfangreichen Sammlungen mit

weltweiter Ausrichtung. Einen Überblick über die biologischen Sammlungen in Deutschland gibt das *Zentralregister Biologischer Forschungssammlungen in Deutschland* (ZEFOD, <http://zefod.genres.de>).

Unabhängig von der Größe strebt das Management naturkundlicher Sammlungen, wie bei anderen Sammlungen auch, nach

- dem dauerhaften Erhalt von nationalem Kultur- und Forschungsgut,
- einer physischen und digitalen Erschließung von Sammlungen für Forschung, Lehre und Öffentlichkeit und
- der Sammlungsvermehrung als Basis wissenschaftlicher Forschung.

Bei Naturkundemuseen sind die Pflege, der Erhalt und das Vermehren der Sammlungen, neben Forschung und Öffentlichkeitsarbeit, eine ihrer drei Hauptaufgaben. Diese Feststellung allein ist jedoch kein Garant gegen unzulängliche Räumlichkeiten, unsachgemäße Aufbewahrung, geringe



Abb. 3: In Herbarien werden getrocknete Pflanzen nach wissenschaftlichen Kriterien sortiert aufbewahrt. Foto: Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Julia Gritzka

Erschließung und fehlendes oder schlecht ausgebildetes Personal. Die Ursachen dafür sind vielfältig und meistens in mangelnden finanziellen Ressourcen zu suchen. Auf den unterschiedlichsten Ebenen wird daher versucht, in Projekten, Initiativen und Arbeitsgruppen Lösungswege zu entwickeln. Das Spektrum reicht vom Erfahrungsaustausch auf Technikerebene über das Entwickeln von Qualitätsstandards und Richtlinien im Sammlungsmanagement bis hin zu

gemeinsamen, strategischen Entscheidungen auf Direktorenebene, ebenso wie dem regelmäßigen Erfahrungsaustausch innerhalb einer Institution bis hin zu europäischen und weltweiten Kooperationen. Jedoch steckt vieles, was über projektbasierte Zusammenarbeit hinausgeht, noch in den Kinderschuhen.

Zu jedem Aspekt des Sammlungsmanagements, Pflege, Erschließung und Vermehrung, lassen sich eine Reihe spezifischer Methoden, Standards, Richtlinien und Gesetze zuordnen, die wiederum auf den verschiedensten Ebenen zum Tragen kommen (institutionell, länderspezifisch, national, international). Im Folgenden möchten wir, bezogen auf jeden dieser Aspekte von einigen Beispielen berichten, die als Anregung zu verstehen sind und als Ausgangspunkte dienen können, um weitere Informationen für die eigene praktische Arbeit zu erhalten.

Einen umfassenden Standard für Museen hat der *Deutsche Museumsbund* (DMB, <http://www.museumsbund.de>) nach den ICOM-Richtlinien verfasst (http://www.museumsbund.de/de/das_museum/ethik_standards/standards_fuer_museen). Er beschreibt allgemeine Aufgabebereiche und offene Standards für Museen, wie z.B. Museumskonzept, Management, Personal, Sammeln, Bewahren, Forschen und Vermitteln, geht jedoch nicht auf die Besonderheiten naturkundlicher Sammlungen ein.

Pflege und Erhalt naturkundlicher Sammlungen: Best Practice und Standards

Der Pflege und dem Erhalt, dem Herzstück des Managements naturkundlicher Sammlungen, widmen sich weltweit zahlreiche Arbeitsgruppen und Projekte. In Deutschland sehr aktiv ist die *Arbeitsgruppe Kuratoren der Gesellschaft für Biologische Systematik* (GfBS, <http://www.gfbs-home.de>). Die Themen dieses Forums für deutschsprachige Taxonomen und Systematiker sind vielfältig, aber stets bezogen auf die Sammlungspflege und den Sammlungserhalt. Die Aktivitäten reichen von Workshops zu



Abb. 4: Auf SPNHC-Tagungen kommen Sammlungsmanager aus der ganzen Welt zum Erfahrungsaustausch zusammen. Foto: Naturalis, Herman Berkhoudt

Notfallplanung und Risikomanagement über Weiterbildungen zu integriertem Schädlingsmanagement und dem Versand von Sammlungsmaterial bis hin zur Bereitstellung von Informationsmaterial und der Ankündigung von Tagungen und Stellen. In Nordamerika werden die Aufgaben der AG Kuratoren von der *Society for the Preservation of Natural History Collections* (SPNHC, <http://www.spnhc.org>) übernommen. Die SPNHC vereinigt die Sammlungsmanager vieler naturhistorischer Sammlungen Nordamerikas und kann bereits auf 25 Jahre Erfahrungsaustausch in Sachen Sammlungsmanagement zurückgreifen. Das

schlägt sich in etlichen Standardwerken nieder, aber auch in einer eigenen Zeitschrift, dem „Collection Forum“ (bis 2000 online verfügbar), einem Newsletter und den jährlich statt findenden Tagungen (alle fünf Jahre in Europa). Auf übergeordneter, internationaler Ebene befasst sich eine Arbeitsgruppe des *International Council of Museums, Committee for Conservation*, mit ethischen und technischen Problemen naturhistorischer Sammlungen (ICOM-CC, working group Natural History Collections, <http://www.icom-cc.org/33/working-groups/natural-history-collections>).

Aus dem Blickwinkel der Biomedizin mit den dazu gehörenden Standards und Best Practice-Methoden hat sich in den letzten Jahren die *International Society for Biological and Environmental*

Repositories (ISBER, <http://www.isber.org>) als ein zentrales, internationales Forum etabliert. Hier werden alle technischen, rechtlichen, ethischen und Managementfragen von modernen Umwelt- und biologischen Sammlungen diskutiert. Naturkundliche Sammlungen können hier vor allem profitieren, wenn es um Fragen zu genetischen Analysen und molekularen Sammlungen sowie den damit verbundenen Problemen geht, wie z.B. bei der Ausleihe genetischen Materials und dessen Vervielfältigung. Neben diesen allgemeinen Fachgesellschaften gibt es eine Vielzahl von auf ihre Fachgebiete spezialisierten Arbeitsgemeinschaften, wie z.B. die Kustoden ornithologischer Sammlungen in der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft (<http://www.do-g.de/49.0.html>).

Ein Beispiel für ein Projekt, das sich der Qualität und einheitlichen Standards im Sammlungsmanagement widmet, ist das EU-Projekt *SYNTHEsys* (2. Phase, 2009–2013, <http://www.synthesys.info>). In diesem Projekt werden z.B. Methoden zur Einschätzung der Qualität der eigenen Sammlung und der Arbeit von Sammlungspflegern (so genannte „performance indicators“) entwickelt. Geplant ist weiterhin ein so genannter „Helpdesk“, besetzt mit Experten zu sammlungsspezifischen Problemen. Eine weitere Komponente von *SYNTHEsys* ist die Finanzierung des Austauschs von Wissenschaftlern, um ihnen sammlungsbezogene Forschung in anderen Instituten zu ermöglichen.

Konkretes Beispiel: Risikomanagement und Notfallplan

Prävention und Notfallplanung sind unverzichtbare Voraussetzungen für den Sammlungserhalt. Dazu gehört, sich eine konkrete Vorstellung über die Gefahrenquellen zu machen. Zu diesen zählen:

- Umwelteinwirkungen (Erdbeben, Sturm, Überschwemmung, Blitzeinschlag)
- Havarien (Wasser, Feuer, Stromausfall)
- Diebstahl, Vandalismus (Unruhen, Krieg)
- Unzureichende oder unsachgemäße Pflege und Aufbewahrung (Sammlungsräume und -schränke, Temperatur, Luftfeuchte, schädliche Zusatzstoffe), Nutzung und Versand
- Schädlinge
- Deakzession durch Verkauf, Abgabe oder Zerstörung, unklare Eigentumsverhältnisse



Abb. 5: Hinterlassenschaft eines Wasserrohrbruchs: eine durch Schlamm und Wassermassen zerstörte Schädelsammlung. Foto: Peter-René Becker

Etlichen dieser Gefahrenquellen lässt sich präventiv entgegenzutreten, z.B. Schädlingen oder unsachgemäßer Aufbewahrung. Bei anderen Gefahrenquellen, wie Umwelteinwirkungen oder Havarien, ist es unabdingbar, einen klaren Notfallplan zu haben. Dieser sollte zumindest folgende Dinge enthalten:

- Grundrisse, Aufstellung des Sammlungsgutes
- Telefonnummern, Handlungsanweisungen
- Notfallausrüstung
- Netzwerk: Notfallteam, Ausweichlager- und Tiefkühlflächen



Abb. 6: Brandschaden an einer paläontologischen Sammlung. Foto: Museum für Naturkunde Berlin, Historische Bild- u. Schriftgutsammlungen, (Sigel: MfN, HBSB), Bestand: Zool. Mus., Signatur: B III/388 (Brandschaden, Foto: M. Barthel)

Da im Notfall zumeist ein schnelles und koordiniertes Handeln notwendig wird, sind eindeutige Absprachen sowie ein eingespieltes internes Notfallteam, ergänzt durch externe Partner, entscheidend. Das kann im Vorfeld auch trainiert werden.

Während für Bibliotheken, Archive und andere Kultureinrichtungen bereits zahlreiche Erfahrungen und Standards zum Thema Sicherheit existieren, wie z.B. das Projekt *Sicherheitsleitfaden der Konferenz nationaler Kultureinrichtungen*

(<http://www.konferenz-kultur.de/SLF/index1.php>, inklusive umfangreicher Literaturliste), besteht bei naturkundlichen Sammlungen noch Nachholbedarf. In Europa arbeitet das SYNTHESYS-Projekt an einer Lösung (<http://www.synthesys.info/downloads/NA%20C/Developing%20a%20Disaster%20Plan.pdf>). In Amerika widmet sich die SPNHC seit dem 11. September 2001 diesem Thema. Ein Workshop führte zum Aufbau der Internetseite *MuseumSOS* mit vielen nützlichen Informationen (<http://museum-sos.org/hm/index.html>).

Physische Zugänglichkeit von naturkundlichen Sammlungen

Um den Ansprüchen von Forschung, Lehre und Öffentlichkeitsarbeit gerecht zu werden, muss eine gewisse physische Zugänglichkeit gewährleistet sein. Die Voraussetzungen dafür sind bei naturkundlichen Sammlungen relativ gut. Hier werden grundsätzlich Verwandtschaftsverhältnisse bzw. Gemeinsamkeiten in Struktur, Abstammung und/oder Herkunft als Ordnungsprinzipien verwendet. Durch das natürliche Bedürfnis der Kuratoren zum Erfahrungsaustausch und ein pragmatisches Vorgehen bei Sammlungs Aufbau und -verwaltung haben sich diese Prinzipien über die Jahrhunderte hinweg zwischen den Institutionen angeglichen. Organismensammlungen werden demzufolge überall einer wissenschaftlichen Systematik folgen.

Der physische Zugang ist jedoch nicht überall möglich. Die Ursachen reichen von mangelnden finanziellen Ressourcen bis hin zum fehlenden Interesse zuständiger Personen. So gibt es Sammlungen, die nur notdürftig in Lagerräumen untergebracht sind und in denen ein Zugang nicht oder nur sehr begrenzt möglich ist. In anderen Fällen ist das Wissen um den inneren Aufbau einer Sammlung mit der Pensionierung des Kustoden sogar verloren gegangen. In Europa widmet sich das Projekt SYNTHESYS einerseits der Verbesserung des Sammlungsmanagements und der Zugänglichkeit von Sammlungen. Andererseits formuliert es einen Mindeststandard für die physische Aufbewahrung und Zugänglichkeit von Sammlungen (http://www.synthesys.info/II_na_2.htm). In Deutschland gibt es dazu

bislang keinen vergleichbaren Ansatz. Selbst wenn der physische Zugang gegeben ist, steckt die Entwicklung gemeinsamer Standards und Richtlinien hierfür noch in den Kinderschuhen. In Europa hat sich über das Projekt *European Distributed Institute of Taxonomy* (EDIT, <http://www.e-taxonomy.eu>) eine Arbeitsgruppe von Sammlungsleitern gebildet, die sich u.a. mit der Formulierung von einheitlichen Bedingungen für den wissenschaftlichen Leihverkehr zwischen naturhistorischen Sammlungen beschäftigt.

Die wichtigsten Aspekte sind dabei:

- klare Regeln für Leihnehmer,
- Begrenzung der maximalen Leihzeit inklusive Verlängerungen,
- definierte Aufbewahrung während der Leihzeit, keinerlei Änderungen am Leihmaterial,
- geregelter Versand sowie gegenseitige Empfangsbestätigungen,
- korrekte Nennung von Material und Leihgeber in Publikationen sowie
- gesonderte Regeln bei DNA-Proben, z.B. Gutachtergremium.

In Deutschland gibt es ähnliche Bestrebungen im *Konsortium Deutscher Naturwissenschaftlicher Forschungssammlungen* (DNFS, <http://www.dnfs.de>) und im *Humboldt-Ring* (HUR, <http://www.humboldt-ring.de>), die beide die größeren deutschen naturkundlichen Sammlungen umfassen. Bislang sind jedoch noch keine Publikationen zu diesen Themen frei und online verfügbar.

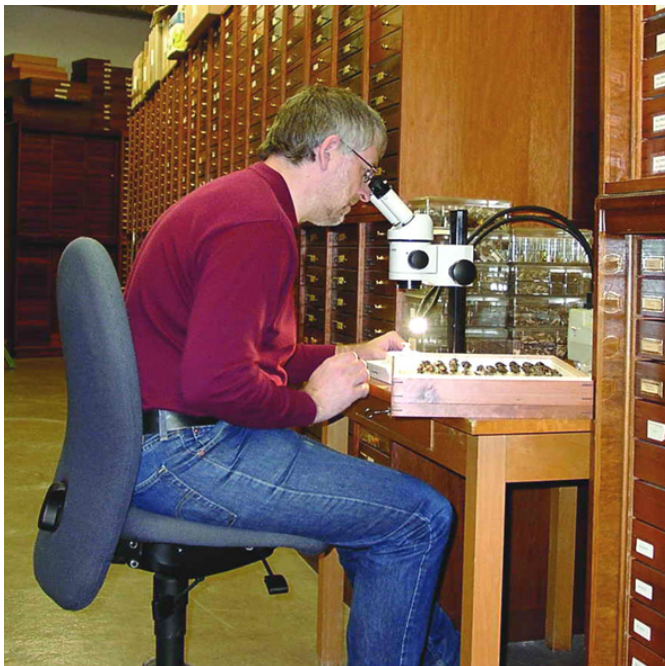


Abb. 7: Die naturkundlichen Sammlungen sind oft auch die Arbeitsplätze der Wissenschaftler. Foto: Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Johannes Reibnitz

Von Seiten der Wissenschaftler unterstützen – neben den generell vorhandenen Förderstrukturen etwa des DAAD oder der DFG – Programme wie der ACCESS-Teil von SYNTHESYS (http://www.synthesys.info/access_home.htm) oder das Expert-in-Training-Programm von EDIT (<http://www.e-taxonomy.eu/EiT>) gezielt den Austausch von Wissenschaftlern zwischen europäischen Naturkundemuseen und ermöglichen ihnen kurze Forschungsaufenthalte und Praktika.

Digitale Erschließung von naturkundlichen Sammlungen

Die Anforderungen an die digitale Verfügbarkeit naturkundlicher Objekte sind so vielfältig wie die entsprechenden Anfragen sowie die physische Nutzung der Objekte selbst. Viele dieser Sammlungsobjekte sind von großem historischem Wert oder auf andere Weise Teil des nationalen Kulturgutes. Eine Digitalisierung unter kulturellen Gesichtspunkten wird damit immer ein Foto beinhalten. Für viele naturwissenschaftliche Fragestellungen sind dagegen vor allem präzise und verlässliche Sammlungsdaten des Objektes wichtig.

Auf europäischer Ebene wird nationales Kulturgut aus Museen, Archiven, Bibliotheken, Stimm- und Filmarchiven zunehmend über das Projekt und Internetportal *Europeana* (<http://www.europeana.eu/portal/index.html>) online verfügbar gemacht. Viele nationale Aktivitäten fließen inzwischen hier ein und über diese auch viele naturkundliche Objekte, so z.B. über den digiCULT-Verbund in Schleswig-

Holstein, Hamburg und dem Saarland (<http://digicult.museen-sh.de>). Die internationale Initiative *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF, <http://www.gbif.org>) ermöglicht nicht-kommerziellen Nutzern den freien Zugang zu Sammlungsdaten. Hier stehen Biodiversitätsdaten im Vordergrund, d.h. der Bezug vom Objekt zu Raum und Zeit. Typische Fragen sind z.B. das Vorkommen einer bestimmten Organismenart an einem bestimmten Ort und deren Veränderung über den Zeitverlauf. In Deutschland besteht seit 2003 ein nationaler GBIF-Zweig, der nach größeren Organismengruppen in so genannten „Knoten“ strukturiert ist (z.B. Botanik, Mykologie, Evertibraten, Vertebraten). Insgesamt sind 48 bedeutende naturhistorische Sammlungen und Forschungseinrichtungen Deutschlands mit insgesamt 66 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekten an GBIF Deutschland beteiligt gewesen. Zurzeit stellt Deutschland nahezu 7,4 Millionen Biodiversitätsdaten über das GBIF-Portal bereit (<http://www.gbif.de>), und die Tendenz ist weiter zunehmend.

Um die notwendige Standardisierung der Daten kümmert sich dabei die *Taxonomic Database Working Group* (TDWG, <http://www.tdwg.org>).

Die Verfügbarkeit von naturkundlichen Sammlungsobjekten mit den dazugehörigen Daten über das Internet erhöht nicht nur deren Nutzbarkeit für Forschung, Lehre und Öffentlichkeitsarbeit, sie schonen auch die kostbaren Originalexponate und machen Forschung und Lehre effizienter.

Entwicklung naturkundlicher Sammlungen

Je nach Sammlungskonzept gehören die Weiterentwicklung und Vermehrung einer Sammlung zu den Hauptaufgaben der Sammlungsleiter und Direktoren. Neben ethischen und legalen Rahmenbedingungen sind dabei das Museumskonzept und die damit verbundene Sammlungsstrategie Grundlage für die Entscheidung, ob ein bestimmtes Objekt für die Sammlung erworben werden soll oder nicht. Einen Leitfaden zum nachhaltigen Sammeln bietet der Deutsche Museumsbund an (http://www.museumsbund.de/fileadmin/geschaefts/dokumente/Leitfaeden_und_anderes/Nachhaltiges_Sammeln.pdf).

Wie alle Sammlungen stehen und fallen auch naturkundliche Sammlungen mit dem Umfang ihrer finanziellen Ressourcen. In Zeiten knapper Kassen können nicht mehr alle angebotenen Sammlungsobjekte von einzelnen



Abb. 8: Gewebeproben für genetische Untersuchungen stellen Spezialsammlungen dar, die in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen haben. Foto: Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Friederike Woog

von einzelnen Institutionen gekauft werden. Lösungsansätze wären z.B. die verstärkte Profilierung der einzelnen naturhistorischen Sammlungen in einem größeren, z.B. nationalen Verband auf der einen und die engere Kooperation und Abstimmung auf der anderen Seite. So kann Konkurrenz beim Erwerb von Sammlungsstücken reduziert werden, während sich besonders wertvolle Objekte sogar gemeinsam erwerben lassen. Auf nationalem Niveau befasst sich der

Humboldt-Ring, der Verbund der naturhistorischen Museen Berlin, Bonn, Karlsruhe, München und Stuttgart, mit der Entwicklung einer gemeinsamen Sammlungsstrategie. Auf europäischer Ebene haben die Sammlungsleiter der an EDIT angeschlossenen Institutionen dieses Thema aufgegriffen. Nach Abschluss des EDIT-Projekts wird diese Arbeitsgruppe Konzepte zu gemeinsamen Sammlungsstrategien, zum Ankauf und zur Abgabe von Objekten, zum Leihverkehr etc. unter dem Dach des europäischen *Consortium of European Taxonomic Facilities* (CETAF, <http://www.cetaf.org>) weiter entwickeln.

Kontakt

Dr. Christiane Quaiser
 Museum für Naturkunde
 Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin
 Invalidenstr. 43, 10115 Berlin
 e-mail: [christiane.quaiser\(at\)mfn-berlin.de](mailto:christiane.quaiser(at)mfn-berlin.de)
<http://www.museum.hu-berlin.de/index.html>

Dr. Friederike Woog
 Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart
 Rosenstein 1, 70191 Stuttgart
 e-mail: [friederike.woog\(at\)smns-bw.de](mailto:friederike.woog(at)smns-bw.de)
<http://www.naturkundemuseum-bw.de>

Infobox 1: Netzwerke, Initiativen und Projekte auf der Basis naturkundlicher Sammlungen (Auswahl)

Art	Kürzel	Name und Kurzbeschreibung (sofern nicht im Haupttext)	URL
Interessen- verband	DMB	Deutscher Museumsbund, FG Naturhistorische Sammlungen	http://www.museumbund.de/ de/home/
Projekt	ZEFOD	Zentralregister Biologischer Forschungssammlungen in Deutschland	http://zefod.genres.de/
Konsortium	HUR	Humboldt-Ring	http://www.humboldt-ring.de/
Konsortium	DNFS	Deutsche Naturwissenschaftliche Forschungssammlungen	http://www.dnfs.de/
Konsortium	CETAF	Consortium of European Taxonomic Facilities – Zusammenschluss der größeren Naturkundemuseen in Europa	http://www.cetaf.org/
Projekt	EDIT	European distributed Institute for Taxonomy	http://www.e-taxonomy.eu/
Projekt	SYNTHEsys	Synthesis of Systematic Resources	http://www.synthesys.info/

Programm	Lifelong Learning	Lifelong Learning-Programm der europäischen Kommission für Aus- und Weiterbildung	http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc78_en.htm
Im Aufbau	SciColl	Scientific Collections International	http://scicoll.myspecies.info/
Komitee	ICOM-NATHIST	International Council of Museums – International Committee for museums and collections of natural history	http://www.icom-nathist.de/icom/index.htm
Initiative	GTI	Global Taxonomy Initiative – Verfügbarmachung taxonomischen Wissens zum globalen Schutz der Biodiversität	http://www.cbd.int/gti/
Netzwerk	Collections Link	Collections Link – Englische Internetplattform für Mitarbeiter in Sammlungen, Archiven, Bibliotheken	http://www.collectionslink.org.uk/
Gesellschaft	SPNHC	Society for the Preservation of Natural History Collections	http://www.spnhc.org/
Projekt	LifeWatch	LifeWatch – Zentrale Internetplattform für alle Biodiversitätsdaten und Observatorien	http://www.lifewatch.eu/
Konsortium	BHL	Biodiversity Heritage Library – Digitalisierung und Verfügbarmachung von Biodiversitätsliteratur	http://www.biodiversitylibrary.org
Projekt	Europeana	Europeana.Kultur.Denken	http://www.europeana.eu/portal/index.html
Projekt	digiCULT	digiCULT Museen SH	http://digiCULT.museen-sh.de/
Initiative	GBIF	Global Biodiversity Information Facility	http://www.gbif.org/
Gesellschaft	TDWG	Taxonomic Database Working Group	http://www.tdwg.org/
Netzwerk	BioCASE	Biological Collection Access Service for Europe – Regelung eines einheitlichen Zugangs zu EU-Sammlungs- und Beobachtungsdaten	http://www.biocase.org
Initiative	CBOL	Consortium for the Barcoding of Life – Entwicklung von DNA-barcoding-Methoden zum globalen Standard für die Identifizierung von Organismen	http://www.barcoding.si.edu/

Infobox 2:

**Links zu nationalen und internationalen Sammlungsrichtlinien und -standards
(Auswahl)**

Was?	Wo? – URL
Ethische Richtlinien für Museen von ICOM	http://icom.museum/codes/ICOM_Ethische%20Richtlinien.pdf
DMB – Standards für Museen	http://www.museumbund.de/fileadmin/geschaefts/dokumente/Leitfaeden_und_anderes/Standards_fuer_Museen_2006.pdf
SYNTHEsys – Übersicht zu existierenden Museumsstandards weltweit	http://www.synthesys.info/downloads/NA%20C/SYNTHEsys%20STANDARDS%20REPORTPD%20Ipc%20(2).doc
Sammlungsstandards des Natural History Museum London	http://www.nhm.ac.uk/resources-rx/files/life-earth-sciences-18441.pdf
Leihstandard am Cincinnati Museums Center	http://www.cincymuseum.org/educators_researchers/researchers/documents/CMCLoanPolicy.pdf
Inventarisierung – Beschriftung von Objekten	http://www.landesstelle.de/media/File/Beschriftung%20von%20Objekten.pdf