

Wolf-Henning Kusber, Regine Jahn & Walter G. Berendsohn

Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, Freie Universität Berlin
Königin-Luise Str. 6-8, 14195 Berlin

Email: w.h.kusber@bgbm.org, r.jahn@bgbm.org, w.berendsohn@bgbm.org



Fig. 1-5. GBIF compatible Observationsdaten

Alle Fotos unter Creative Commons Lizenz zur Verfügung gestellt (CC BY-SA 2.0).

- Fig. 1. *Papaver dubium* L., Wegrand bei Körzin, DE-BB, 7.8.2010 (ISO: 2010-08-07T15:06:00), N 52,21986, E 13,09278, coll. & det. Kusber, W.-H.
- Fig. 2. *Berteroa incana* (L.) DC., Wiese bei Breite, DE-BB, 7.8.2010, N 52,24017; E 13,09786.
- Fig. 3. *Echium vulgare* L., Ackerrand bei Stücken 21.8.2010, N 52,21986; E 13,09278.
- Fig. 4. *Carex arenaria* L., Nemtzer Heide, DE-NI, 14.8.2010, N 52,99244, E 11,33945.
- Fig. 5. *Cladonia coccifera* (L.) Willd., Nemtzer Heide, DE-NI, 14.8.2010, 52,99239, 11,33929, det. Sipman, H.

Danksagung

Der GBIF-D-Verband wird durch das BMBF (01 LI 1001 A) gefördert.

GBIF (Global Biodiversity Information Facility) bietet Anfang Februar 2011 Zugang zu über 267 Millionen Datensätzen, davon sind 7,4 Millionen aus deutschen Datensammlungen (Fig. 6), überwiegend aus der Botanik.

Als Forschungsinfrastruktureinrichtung verfolgt das GBIF-Netzwerk den Ansatz, dezentral in verschiedensten Datenbanksystemen vorgehaltene primäre Biodiversitätsdaten „open access“ weltweit bereitzustellen. Der Nutzerzugang erfolgt über fachliche Datenportale (z.B. data.gbif.org, search.biocase.org, search.biocase.de/botany/, Fig. 8), durch Einbindung von bereitgestellten web-services in andere Portale (z.B. www.wdpa.org) und in Zukunft auch über populäre Datenportale (für Multimedia-Daten: Europeana). GBIF-Deutschland, das derzeit am Beginn einer zweiten BMBF-finanzierten Projektphase steht, nutzt dabei überwiegend das BioCASE (Biological Collection Access Service for Europe) Netzwerk (Güntsch et al. 2007).

Bei aus Deutschland kommenden georeferenzierten Beobachtungsdaten handelt es sich zurzeit vor allem um Daten der floristischen Rasterkartierung (BfN), dazu kommen Daten der ATBI-Sites (All Taxa and Biodiversity Inventory and Monitoring, EU Projekt EDIT; Häuser & al. 2009), des DFG geförderten IBF-Projekts (Triebel & al. 2010), aus PANGAEA (Grobe et al. 2006) und aus AlgaTerra (Jahn & Kusber 2005+), sowie Daten von GEO (Müller 2008+). Da die Bereitstellung von qualitativ hochwertigen flächendeckenden Beobachtungsdaten durchaus zu den Prioritäten von GBIF gehört, wird es großer Anstrengungen bedürfen, um Länder wie Großbritannien und Schweden einzuholen, die in diesem Bereich frühzeitig aktiv wurden.

GBIF-D fokussierte in der ersten Projektphase sehr stark auf Typus- und andere Sammlungsbelege (Fig. 7). In der jetzigen zweiten Projektphase geht es neben dem Ausbau (Digitalisierung, Workflow-Verbesserungen) um eine starke Ausweitung der deutschen GBIF-Community. Damit rücken verstärkt gute Beobachtungsdaten* in das Interesse von GBIF-D (*Wissenschaftlicher Name, Sammler, Person die die Sippe bestimmt hat, Ort, Georeferenz, Datum, Foto, siehe Fig. 1-5, 9, reiche Metadaten). Eine erste Priorität des Projekts ist es, dem BMBF eine Einschätzung der Menge der bis Ende 2013 einbindbaren Biodiversitätsdaten zu liefern.

Landesämter für Naturschutz, Datenhalter von Beobachtungsdaten, Organisationen, Projekte und Vereine, die Beobachtungsdaten generieren sind Ansprechpartner für GBIF-D. Nach unseren Erfahrungen gibt es meist eine grundsätzliche positive Einstellung in Bezug auf die Anbindung von Beobachtungsdatenbanken an GBIF, allerdings meist eine Reihe von Unsicherheiten auf Seite der Datenhalter. Häufig gestellte Fragen sind, wie mit Funden geschützter oder gefährdeter Arten umgegangen werden kann, ob und wie die Bearbeiter referenziert werden können. Für alle Fragen gibt es Lösungen, die in der Vergangenheit meist am Einzelfall erarbeitet wurden und aktuell verallgemeinert zusammengestellt werden. Auch bei technischen Problemen ist Hilfe verfügbar. Vorteile für Datenhalter, ihre Daten auch über GBIF verfügbar zu machen sind u.a., dass zusätzliche Nutzer über GBIF auf die eigenen Seiten gelenkt werden und dass Rückmeldungen über Feedbacksysteme erfolgen können.

Der Botanikknoten von GBIF-D ermuntert Datenhalter ausdrücklich, Kontakt aufzunehmen, um eine Anbindung ihrer primären Biodiversitätsdaten zu besprechen.

Literatur

- GBIF 2011: GBIF Data Portal. GBIF (version 1.3.1). Published on the Internet at <http://data.gbif.org/>; accessed [02.02.2011].
- Gemeinholzer B., Drogge G., Zetzsche H., Kriebelberger T., Raupach M., Borch T., Klein H.-P., Haszprunar G. & Waeglele J.-W. (eds) 2009+. DNA Bank Network (continuously updated); DNA Bank Network Webportal. Published on the Internet at <http://www.dnabank-network.org/>; accessed [02.02.2011].
- Grobe, H., Diepenbroek, M., Schindler, U. & Siegel, R. 2008: Introduction to the data library PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific & Environmental Data. doi:10.1594/PANGAEA.351396 [GBIF-Daten: <http://data.gbif.org/datasets/provider/145/>]
- Güntsch A., Kusber, W.-H., Döring, M., Ciardelli, P. & Berendsohn, W. G. 2007: Common access to distributed biodiversity information. – Pp. 45-48 in: Kusber, W.-H. & Jahn, R. (ed.): Proceedings of the 1st Central European Diatom Meeting 2007. – Berlin. doi:10.3372/cediatom.109
- Häuser, C. L., Kroupa, A., Morje, J. C. & Eymann, J. 2009: Taxonomic expertise and new tools for biodiversity monitoring of conservation areas: The EDIT ATBI-M approach. – Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie 17: 343-346. [GBIF-Daten, z.B. <http://data.gbif.org/datasets/resource/7949/>]
- Jahn R. & Kusber W.-H. (ed.) 2005+ AlgaTerra Information System [online]. Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem, Freie Universität Berlin. Published on the Internet at <http://www.algaterra.org/> [02.02.2011].
- Müller, T. 2008+ GEO-Tag der Artenvielfalt. Published on the Internet at <http://data.gbif.org/datasets/provider/265/>; accessed [02.02.2011].
- Triebel, D., Neubauer, D., Weiss, M., Heindl-Tehunen, B., Nash, T. H. III & Rambold, G. 2010. Integrated biodiversity data networks for lichenology – data flows and challenges. – In: Nash, T.H., Geiser, L., McCune, B., Triebel, D., Tomescu, A.M.F. & Sanders, W.B. (eds), Biology of lichens – symbiosis, ecology, environmental monitoring, systematics and cyber applications. – Biotaxon. Lichenol. 105: 47-56. [GBIF-Daten, z.B. <http://data.gbif.org/datasets/resource/11997/>].



Fig. 6. Geografische Verteilung der durch Deutschland bereitgestellten primären Biodiversitätsdaten (Stand Februar 2011).

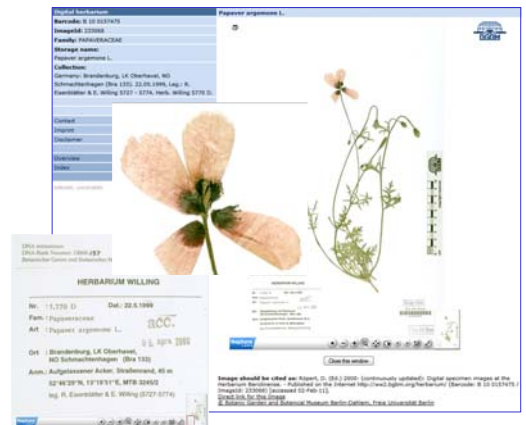


Fig. 7. Herbarbeleg in B. Digitalisat über die Institution und über GBIF- und BioCASE-Portale abrufbar, Blüte und Label vergrößert (Beleg für DNA-Isolation, siehe Gemeinholzer et al. 2009+).

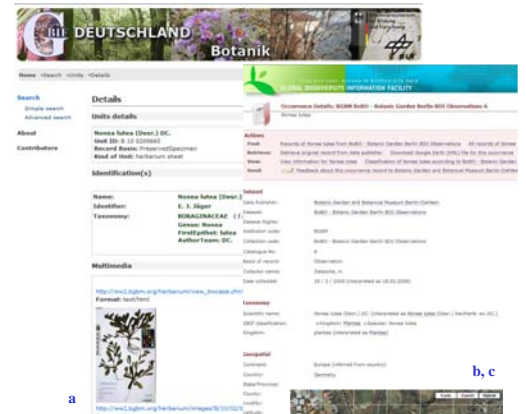


Fig. 8. Beleg und Beobachtung von *Nonea lutea* im GBIF-Netzwerk. Fig. 8a GBIF-D Botanik-Portal; 8b GBIF-Portal; 8c Standort, im GBIF-Portal angezeigt.



Fig. 9. Regionaler Erstfund für *Chrysoococcus diaphanus* digital publiziert. Digitalisat über die AlgaTerra Datenbank abrufbar (Kusber & Hargde in Jahn & Kusber 2005+). Diese Daten werden für die Ausgabe in GBIF und BioCASE-Portalen freigegeben.