Abschlussbericht zum Förderprogramm 2024

Digitalisierung und Präsentation der Porträtsammlung des Botanischen Garten Berlins in einem Semantik-Web-Pilotprojekt

(Stand: April 2025)

Senatsverwaltung für Kultur und Gesellschaftlichen Zusammenhalt

BERLIN

Forschungs- und Kompetenzzentrum Digitalisierung Berlin (digiS)
Zuse-Institut Berlin (ZIB)
Prof. Dr. Thorsten Koch
Takustr. 7 - 14195 Berlin

Inhalt

1. Allgemeines 3

1.1. Ausgangssituation und Projektziele 3
1.2. Projektorganisation 4

2. Projektverlauf und Ergebnisse 4

2.1. Projektverlauf 4
2.2. Ergebnisse des Projekts aus fachlicher und technischer Sicht 5
2.3. Gesamtergebnis des Projekts und Einschätzung 6

3. Ausblick 6

4. Anhang 7

1. Allgemeines

Gegenstand des Projektes ist die Sammlung von Botaniker*innen-Porträts in der Wissenschaftshistorischen Sammlung des Botanischen Gartens und Botanischen Museums Berlin.

Die Zentraleinrichtung Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin (BGBM) der Freien Universität Berlin bildet als Forschungssammlung und Wissenszentrum für Botanik mit Bildungsauftrag und Ausstellungsbereichen im Garten und Museum eine Schnittstelle zwischen den Bereichen Gesellschaft/Kultur und Natur/Forschung.

1.1. Ausgangssituation und Projektziele

Ausgangssituation

Die Wissenschaftshistorische Sammlung des BGBM beinhaltet eine Sammlung von Porträts im engen Sinne sowie Personen- und Gruppenfotos von Botaniker*innen. Sie umfasst fast 2300 Objekte und bildet fast 1600 Personen ab. Neben den in der langen Geschichte der Botanik in Berlin tätigen Botaniker*innen umfasst die Sammlung Botaniker*innen verschiedenster Länder mit einem zeitlichen Schwerpunkt auf der 2. Hälfte des 19.Jh. und des gesamten 20. Jh. Innerhalb der Botanik liegt der Schwerpunkt der Sammlung auf den in der Biodiversitätsforschung tätigen Personen, die deshalb besonders häufig als Sammler botanischer Objekte (insbesondere von Herbarbelegen) und als Autoren (oder auch als Namensgeber eponymischer) wissenschaftlicher Pflanzennamen in Erscheinung treten. Dadurch kommt diesen Porträts eine besondere Relevanz bei der Kontextualisierung von Sammlungsobjekten zu.

Die Porträtsammlung enthält verschiedene Medientypen:
(1) originale SW-Fotografien aus dem späten 19. Jh. bis in die 2. Hälfte des 20.Jh.
(2) analoge Reproduktionen (Fotos, Dias) nichtfotografischer Porträts vom Original (Gemälde, Zeichnungen, Büsten)
(3) analoge Reproduktionen (Fotos, Dias) nichtfotografischer Porträts aus der Literatur (Stiche, Lithographien, Heliogravüren, etc.)
(4) analoge Reproduktionen (Fotos, Dias) fotografischer Porträts aus der Literatur
(5) originale SW- und Farb-Diapositive
(6) digitale Fotografien.

Die Porträtsammlung ist rudimentär durch eine Datenbank erschlossen (3536 Datensätze, davon 1113 Verweise auf Gruppenfotos). Die Personennamen sind, soweit übereinstimmend, mit den Kopien von Datensätzen der botanischen Autoren-Normdaten des International Plant Name Index verknüpft und haben dadurch eindeutige Personen-Kennungen.

Projektziele

* Digitalisierung der Botaniker*innen-Porträtsammlung
* Erschließung und Präsentation der Porträtsammlung in *museum-digital.*
* Ergänzung der Metadaten zu den Porträtobjekten entsprechend der Minimaldatensatz-empfehlung für Museen und Sammlungen
* Integration der Porträtdaten mit persistenten Personenkennungen in Wikidata

* Integration der Porträtdaten via Wikidata in ein bestehendes europäischen Semantik-Web-Pilotprojekt (CETAF Botany Pilot)
* Demonstration durch exemplarische Ausarbeitung wird für 6 Porträtierte, wie im CETAF Botany Pilot botanische Sammlungsobjekte Teil eines dynamischen transdisziplinären Informationsraums werden können, in welchem ihre Entstehungsgeschichte biografisch, historisch, gesellschaftlich, geografisch, etc. kontextualisiert und so zum Gegenstand eines kritischen Reflexionsprozesses (z.B. ihrer kolonialen Bezüge) botanischer Wissensproduktion wird.

1.2. Projektorganisation

Institution, Abteilung	Freie Universität Berlin, Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin (BGBM), Wissenschaftshistorische Sammlung & Zentrum für Biodiversitätsinformatik und Sammlungsdatenintegration (ZBS)
Projektleitung	Norbert Kilian und Dominik Röpert
Projektmitarbeiter:innen	keine; Arbeitspakete wurden über Werkverträge vergeben
Externe Beteiligte	Mariana Christé Reinhardt (Studentische Beschäftigte der ZBS)
Gesamte Projektlaufzeit	15. März 2024 bis 31.12.2024 Restliche Arbeiten im Projekt wurden im ersten Quartal 2025 durch die Institution umgesetzt.

2. Projektverlauf und Ergebnisse

2.1. Projektverlauf

Arbeits-pakete	Zeitraum	Aufgabe	Personal
AP0	3.2024-12.2024	Projektkoordination	Projektleitung
AP1	4.–9.2024	Digitalisierung	Werkverträge
AP2	10.2024	Dia-Digitalisierung	Auftragsvergabe
AP3	4.2024–2.2025	Datenimporte, Metadatenergänzung und -editieren in sowie Publikation der Porträtobjekte mit *museum-digital*	Projektleitung und Werkverträge
AP4	4.–10. 2024	Entwicklung eines Webdesigns für transdisziplinäre Informationsräume	externe Studentische Beschäftigte
AP5	—	Recherche für und Dateneingabe in exemplarische transdisziplinäre Informationsräume	—
AP6	4.2024–3.	Projektdokumentation	Projektleitung

	2025		
AP7	ausstehend	Öffentlichkeitsarbeit	Projektleitung mit Kommunikationsstab BGBM
AP8	3.2025	Langzeitarchivierung aller Daten am Zuse-Institut Berlin (ZIB)	Projektleitung

2.2. Ergebnisse des Projekts aus fachlicher und technischer Sicht

Umfang der erzielten Ergebnisse

Von den annähernd 2300 Objekten in der Porträtsammlung wurden 1875 Objekte mit Metadaten entsprechend der Minimaldatensatzempfehlung in *museum-digital* inventarisiert. Ausgenommen blieben:
(1) im wissenschaftlichen Kontext nicht relevante Personen (z.B. BGBM-Mitarbeiter*innen, soweit nicht im wiss. Kontext erwähnt)
(2) Reproduktionen minderer Qualität aus gedruckten Quellen
(3) ungenügende Motive
(4) Duplikate im weiteren Sinne (Reproduktionen vorhandener Fotos/Abbildungen, echte Dupla)
(5) Fotos mit privatem Kontext (v.a. aus Nachlass Stafleu)
(6) Porträts unklarer Identität

Von den 1875 Objekte sind 1338 Objekte in *museum-digital* veröffentlicht.
Policy für Nicht-Veröffentlichung von Datensätzen:
(1) Bestehendes Copyright (a) Abbildungen (Drucke oder Reproduktionen von Drucken), die vor weniger als 100 Jahre publiziert wurden, soweit es nicht Nachdrucke bereits gemeinfreier Objekte sind; (b) Fotos von Fotoateliers aus jüngerer Zeit
(2) Bestehendes Copyright kann nicht ausgeschlossen werden (Drucke und Reproduktionen von Drucken ungeklärten Publikationsdatums)
(3) Grundsätzlich: Fotos noch lebender Personen.

Zu den 1875 Objekten Datensätzen wurden 1961Personen verknüpft, von denen 1861 mit einer WikiData Q Nummer verknüpft werden konnten.

Im Botany Pilot können durch die Verknüpfung jetzt ~3500 Objekte aus allen deutschen Museen mit angezeigt werden.

Technische Parameter

Technische Parameter der TIF Datei: 350 dpi, 32-Bit-Farbtiefe, RGB
Technische Parameter der Derivate: 72 dpi, 24-Bit-Farbtiefe, RGB

Rechteklärung

Die in *museum-digital* veröffentlichten Objekte wurden mit der offenen Lizenz CC-BY-SA zugänglich gemacht. Es wurden nur Objekte in *museum-digital* veröffentlicht, die gemeinfrei sind, oder an denen der Botanische Garten Berlin die Rechte hat. Objekte unklarer Rechtelage wurden nicht veröffentlicht.

2.3. Gesamtergebnis des Projekts und Einschätzung

Die analoge und vorher nur rudimentär durch eine lokale Datenbank erschlossene Porträtsammlung der Wissenschaftshistorischen Sammlung des Botanischen Gartens Berlin wurde durch das Projekt vollständig digitalisiert, die Digitalisate zu insgesamt 1875 Objekten wurden in *museum-digital* importiert und entsprechend der Minimaldatensatzempfehlung mit Metadaten erschlossen. Davon wurden 1338 Objekte, die für die Kontextualisierung botanischer Forschungssammlung relevant sind und deren Veröffentlichung keine fremden Rechte entgegenstehen, mit der offenen Lizenz CC-BY-SA zugänglich gemacht. Aus pragmatischen Gründen wurden einstweilen nur Objekte veröffentlicht, die keine noch lebende Personen abbilden.

Um die veröffentlichten Objekte möglichst komfortabel für alle Semantik-Web-Anwendungen nutzbar zu machen, wurden ihre *museum-digital*-Identifier in Wikidata hinterlegt und die Datenabfrage über die *museum-digital* APIs implementiert. Auf diesem Wege wurden die Porträtdaten als weiterer Bestandteil in den vom BGBM koordinierten europäischen Pilotprojekt *CETAF* (Consortium of European Taxonomic Facilities) *Botany Pilot* integriert. Durch diese Integration sind im Botany Pliot nicht nur die Objekte der Portraitsammlung verknüpft, sondern alle Objekte aller nationalen Museen aus museum-digital, die ebenfalls über einen *museum-digital*-Identifier in Wikidata abgefragt werden können.

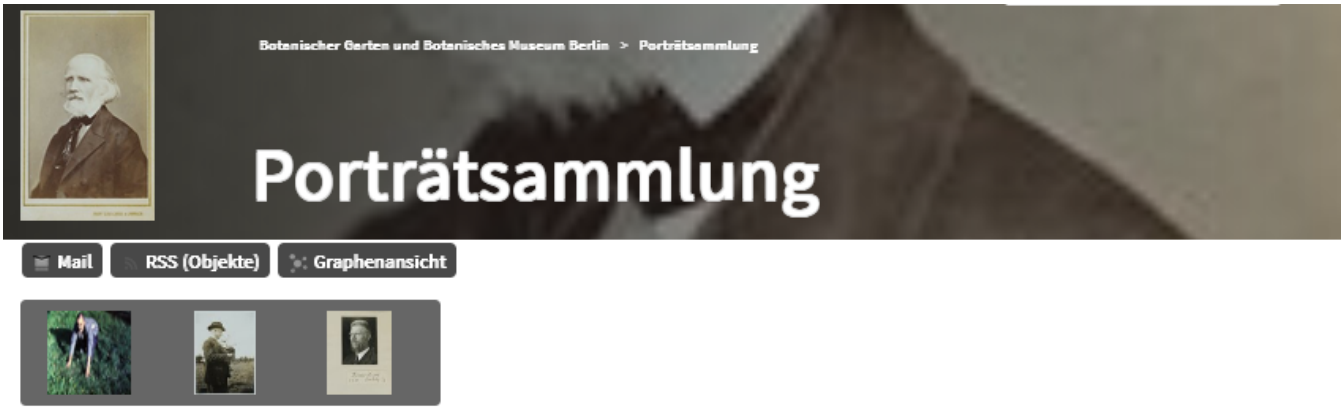
Mit dem Testen von *museum-digital* in diesem Projekt hat der Botanische Garten Berlin die bislang noch offene Frage der für seine nicht-biologischen Sammlungen künftig zu nutzender Software erfolgreich mit einer klaren Option für *museum-digital* beantwortet. Insoweit wurden nicht nur die Projektziele erfolgreich umgesetzt, sondern war dieses Projekt über die bearbeitete Sammlung hinaus auch wegweisend für die Institution.

Dagegen wurde bei der Projektplanung die Machbarkeit des letzten Projektziels mit den minimalen Projektressourcen unterschätzt. Die Schaffung von interdisziplinären digitalen Informationsräume zur historischen Kontextualisierung von biologischen Sammlungen an einem halbes Dutzend Personenbeispielen scheiterte an der termingerechten Entwicklung eines entsprechend funktionalen Webseiten-Templates ohne Projektmittel allein durch eine nur mit einem geringen Stundenanteil für das Projekt tätige studentische Beschäftigte. Auch die Vergabe von Werkverträgen für die Recherche und Formulierung der Inhalte für die Informationsräume erwies sich als schwierig. Nachdem Ende Oktober weder ein Webseiten-Template vorgelegen hatte noch ein Werkvertrag abgeschlossen war, haben wir dieses Projektziel aus Zeitmangel aufgegeben.

3. Ausblick

Für unser übergeordnetes Ziel der Anwendung der Semantik-Web-Technologie zur Kontextualisierung biologischer Sammlungen hat das Projekt mit der Nutzung von *museum-digital* und Wikidata einen geeigneten Weg realisiert. Die Erfordernisse für ein gleichermaßen funktionales wie attraktives Webdesign für digitale Informationsräume sind durch die diesbezüglichen Lösungsansätze klarer geworden. Die Entwicklung eines solchen Webdesigns bleibt auf der Agenda.

4. Anhang



Über die Sammlung

Die Porträtsammlung in der Wissenschaftshistorischen Sammlung des Botanischen Gartens Berlin umfasst annähernd 2300 Objekte (Porträts im engen Sinne sowie Personen- und Gruppenfotos) und bildet fast 1600 Personen ab. Neben den in der langen Geschichte der Botanik in Berlin tätigen Botaniker*innen umfasst die Sammlung auch andere Mitarbeiter*innen des Botanischen Gartens Berlin sowie Botaniker*innen verschiedenster Länder. Die Sammlung hat einen zeitlichen Schwerpunkt auf der 2. Hälfte des 19. und des ganzen 20. Jahrhunderts.

Innerhalb der Botanik liegt der Schwerpunkt der Sammlung auf den in der Biodiversitätsforschung tätigen Personen, die deshalb besonders häufig als Sammler botanischer Objekte (insbesondere von Herbarbelegen) und als Autoren (oder auch als Namensgeber eponymischer) wissenschaftlicher Pflanzennamen in Erscheinung treten.

Der in museum-digital veröffentlichte Teil der Sammlung ist beschränkt auf gemeinfreie Objekte und Objekte, an denen der Botanische Garten Berlin die Rechte hat, und darüber hinaus einstweilen nur auf solche, die nicht mehr lebende Botaniker*innen und andere botanisch aktive Personen abbilden.

Die Sammlung enthält verschiedene Medienarten:
(1) originale SW-Fotografien vom späten 19. bis in die 2. Hälfte des 20.Jahrhunderts.
(2) analoge Fotoreproduktionen originaler Fotografien
(3) analoge Reproduktionen (Fotos, Dias) nicht-fotografischer Porträts vom Original (Gemälde, Zeichnungen, Büsten)
(4) analoge Reproduktionen (Fotos, Dias) nicht-fotografischer Porträts aus der Literatur (Stiche, Lithografien, etc.)
(5) analoge Reproduktionen (Fotos, Dias) fotografischer Porträts aus der Literatur
(6) originale SW- und Farb-Diapositive
(7) originale analoge Farbfotografien
(8) digitale Porträts, Personen- und Gruppenfotografien

Digitalisierung und Inventarisierung der Porträtsammlung in museum-digital wurden 2024 gefördert vom Forschungs- und Kompetenzzentrum Digitalisierung Berlin (digiS) in der Trägerschaft der Senatsverwaltung für Kultur und Gesellschaftlichen Zusammenhalt des Landes Berlin.