

3D-Modelle als Medienobjekte in museum-digital einbinden

3D-Digitalisierung sorbischer Ostereier im Rahmen des Projektes zur fotografischen Erfassung der Sammlung von Lotar Balke

Referentin und Projektbearbeitung: Marleen Schindler, M.A.
Kontakt: marleen.schindler@serbski-institut.de
Projektleitung: Dr. Robert Lorenz
Kontakt: robert.lorenz@serbski-institut.de





1. Projekt zur fotografischen Erfassung der Sammlung von Lotar Balke



2. Sorbische Ostereier als Objekte in museum-digital



3. Workflow 3D-Digitalisierung



4. Bilanz zu 3D-Modellen in museum-digital



1. Projekt zur fotografischen Erfassung der Sammlung von Lotar Balke

- Lotar Balke** * 1928 in Petershain, † 2008 in Drebkau
- sorbischer Volkskünstler, Ethnologe und Sammler sorbischer Volkskunst
- Ostereiersammlung** aus aller Welt, über 4000 Objekte, etwa die Hälfte sorbisch
- Register sorbisch-wendische Kulturdaten (RSKD)** am Sorbischen Institut:
materielles Kulturerbe in einem interaktiven Verzeichnis sammeln und vernetzen
- Ostereiersammlung rudimentär inventarisiert; Ziel: filtern und fotografisch erfassen
- MuseumDigital als Präsentationsplattform**, im Register wird Link zu
Objektdigitalisat hinterlegt
- für zukünftige Projekte des Digitalisierungszentrums am SI:
3D-Digitalisierung an ausgewählten Objekten erproben

Externe Abbildung
[Link zur deutschen Fotothek](#)

2. Sorbische Ostereier als Objekte in museum-digital [↗](#)

-Eier einzeln inventarisiert, gehören aber teilweise zu Kollektionen aus mehreren Eiern

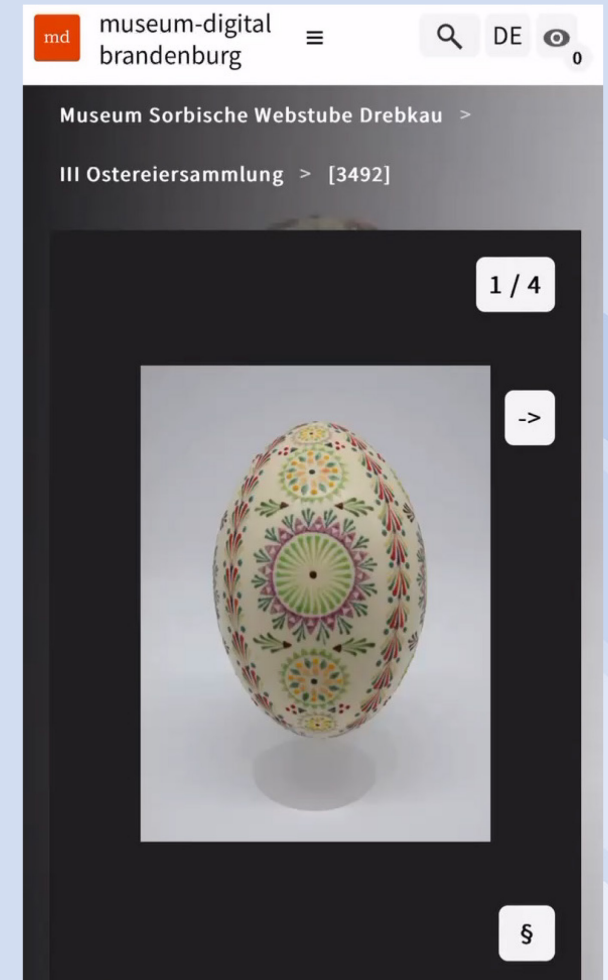
Überlegung: ein Objekt pro Kollektion? Tendenz: jedes Ei einzeln, Kollektionen in „Objektgruppen“ abbilden, Problem: Aufwand, Menge

-ca **3-5 Fotos pro Ei** abhängig von Symmetrie, Zustand des Objektes etc.

-kurzer **Beschreibungstext**, Problem: keine Ausgangsinformationen im Inventar vorhanden, Expert:innenwissen

-Verschlagwortung mit **„sorbische/wendische Kultur“** – Zugriffspunkt für RSKD

-3D-Modelle von 16 Eiern (Perlhuhn, Huhn, Gans, Emu, Nandu, Strauß) [↗](#)



Objekteintrag für Osterei Nr. 3492 in MuseumDigital

2. Sorbische Ostereier als Objekte in museum-digital

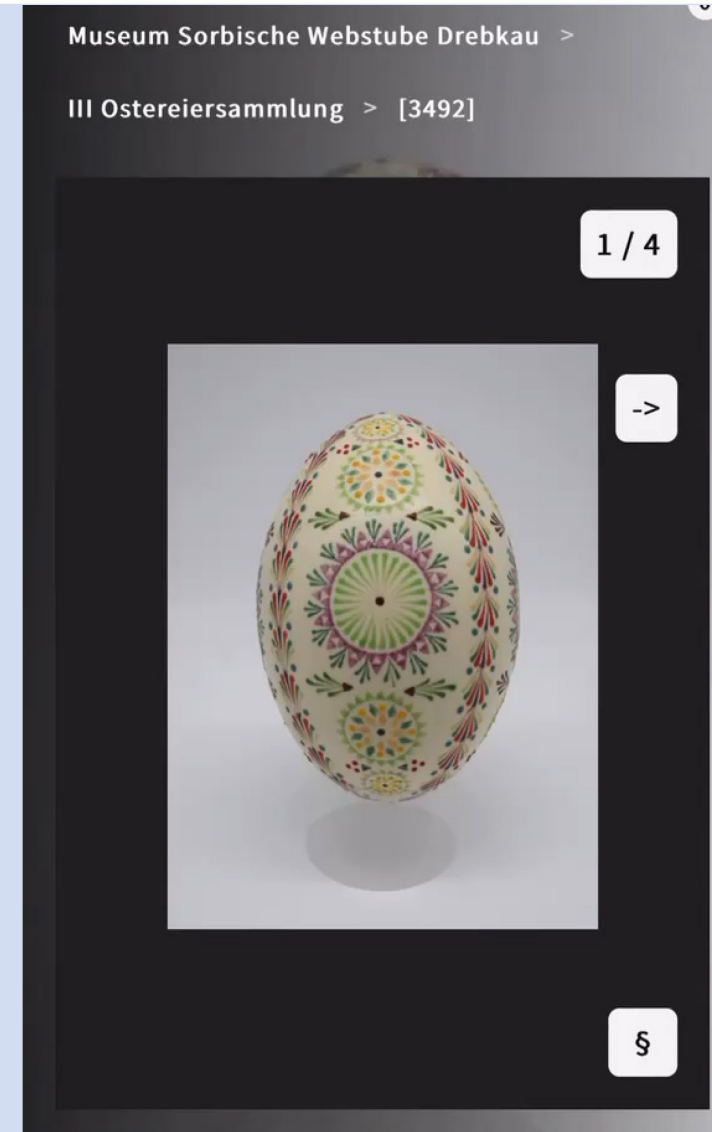
-3D-Digitalisat wird als Vorschau **hinter den Fotos** angezeigt

-mit Klick öffnet sich interner **3D-Viewer**

-**Funktionen**: drehen, zoomen,

Download zip-Archiv

Wie wird's gemacht?!



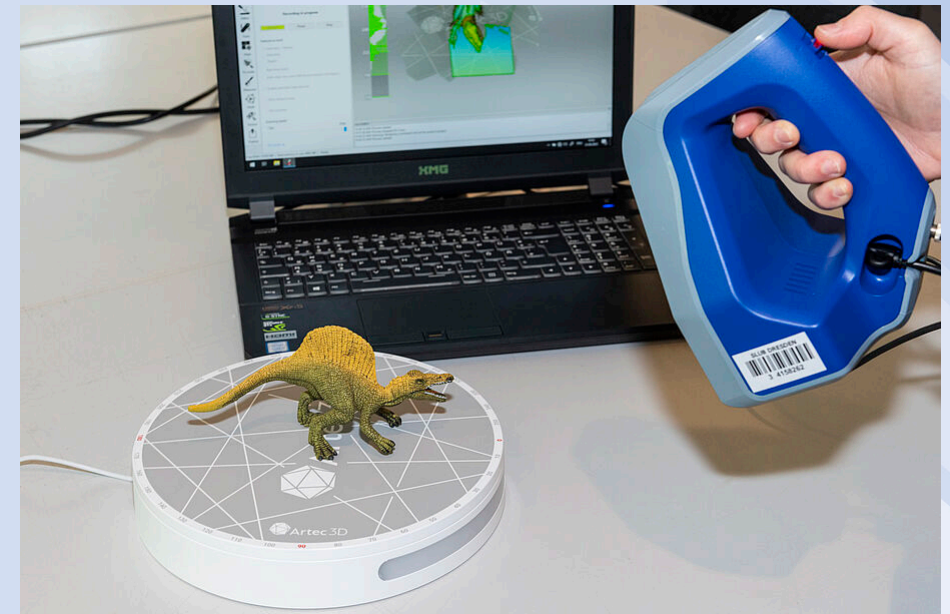
3. Workflow 3D-Digitalisierung

I. 3D-Scan erstellen

- kostenlose Nutzung des Artec Spider im **Makerspace der SLUB Dresden** nach Arbeitsschutz- und technischer Einweisung
- Ei auf **Drehteller** mit durchsichtigem Fuß
- Scanner wird nur nach oben und unten bewegt, Teller dreht automatisch
- je ein Scan für **Ober- und Unterseite**
- Nachbearbeitung am Computer mit Artec Studio
- Dauer bis zum fertigen Scan pro Ei beträgt eine halbe bis eine Stunde

Foto rechts: 3D-Objektscanner
Artec Spider, © 3dnatives

Foto unten: 3D-Scannen im
Makerspace der SLUB Dresden
© Slub Dresden



3. Workflow 3D-Digitalisierung

II. Abspeichern der Daten

-für den Upload obj-Datei als zip-Archiv (evtl. inklusive weiterer Dateien)

-bei Umbenennung Kongruenz beachten!

⚠ obj-Datei muss gleichen Namen wie zip-Archiv haben

-Textur (farbige Oberfläche) wird durch sog. Mapping einer Foto-Datei erzeugt

⚠ in obj-Datei muss richtiger Name für Nutzung weiterer

Dateien eingetragen sein

Vorbereitung der Dateien auf
lokalem Speicher

BalkeL_2973	18.03.2024 10:13	Dateiordner
BalkeL_2978	18.03.2024 10:22	Dateiordner
BalkeL_2979	18.03.2024 10:37	Dateiordner
<input checked="" type="checkbox"/> BalkeL_3492	11.03.2024 11:20	Dateiordner
Bralla_3632	11.03.2024 09:58	Dateiordner
KainaE_3143	11.03.2024 10:36	Dateiordner
KainaE_3163	18.03.2024 11:08	Dateiordner

3D_Vorschau.jpg	11.03.2024 11:20	JPG-Datei	99 KB
BalkeL_3492.jpg	11.03.2024 10:16	JPG-Datei	2.117 KB
BalkeL_3492.mtl	11.03.2024 11:16	MTL-Datei	1 KB
BalkeL_3492.obj	11.03.2024 11:16	OBJ-Datei	70.481 KB
BalkeL_3492.zip	11.03.2024 11:16	ZIP-komprimierte...	16.220 KB

BalkeL_3492.obj - Editor

Datei Bearbeiten Ansicht

```
# File exported by Artec Group 3D Scanning Solutions
# www.artec-group.com

# 500002 vertices
# 1000000 triangular faces

mtllib BalkeL_3492.mtl

o BalkeL_3492
v 41.697506 -47.666080 138.060364
v 41.897503 -47.616982 137.860367
v 41.697506 -47.602299 137.860367
v 41.897503 -47.667408 138.060364
v 41.897503 -47.565575 137.660370
v 41.497505 -47.686195 138.151810
v 41.497505 -47.566948 137.860367
v 41.297504 -47.625713 138.060364
v 41.553627 -47.486195 137.660370
v 41.697506 -47.529160 137.660370
v 41.970890 -47.486195 137.460373
v 42.097504 -47.582413 137.660370
v 42.097504 -47.633957 137.860367
```

BalkeL_3492.mtl - Editor

Datei Bearbeiten Ansicht

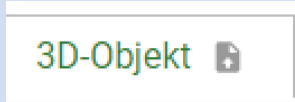
```
# File exported by Artec Group 3D Scanning Solutions
# www.artec-group.com

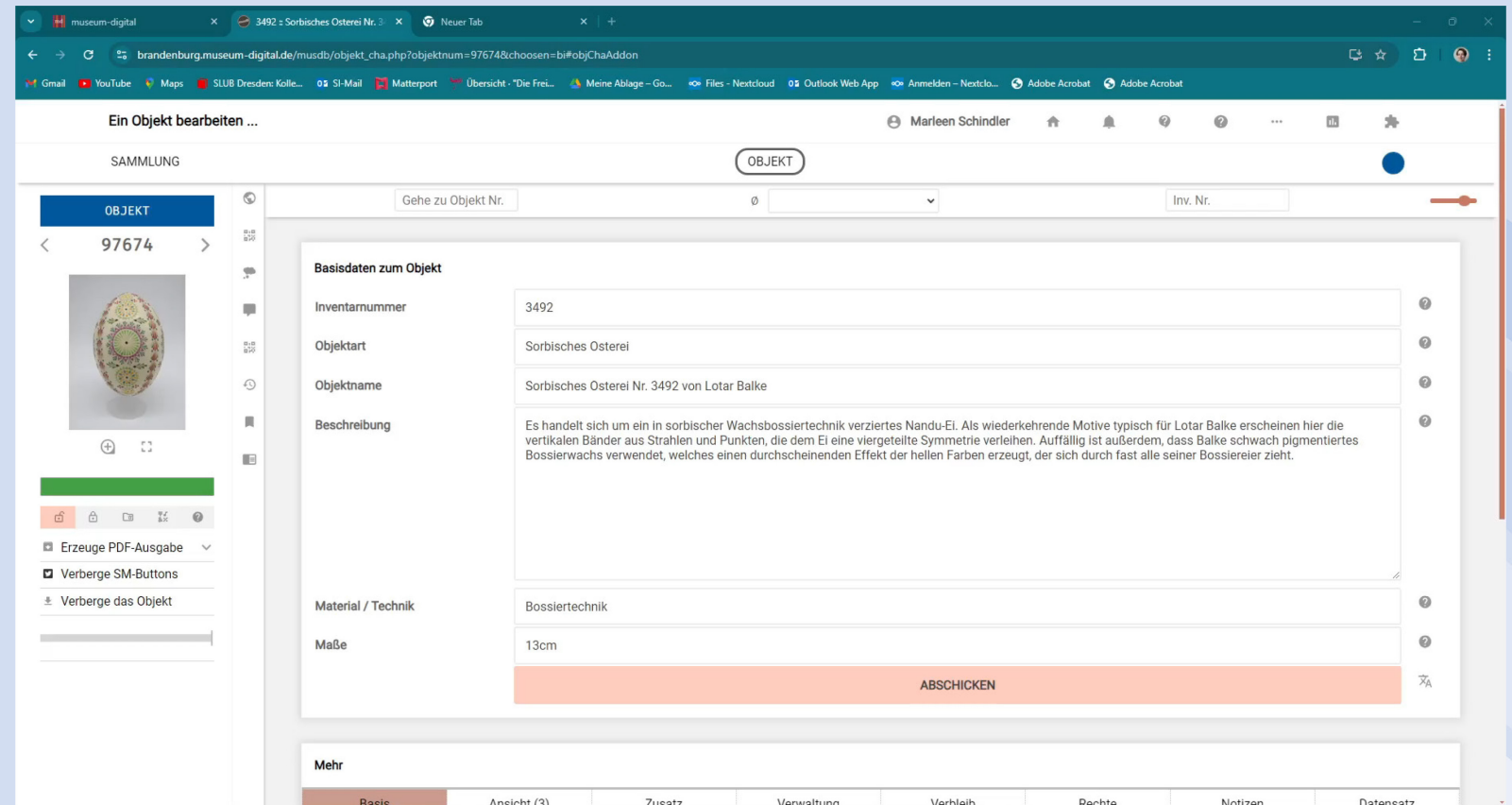
newmtl material_0
Ka 1 1 1
Kd 1 1 1
Ks 1 1 1
Ns 1000
map_Kd BalkeL_3492.jpg

newmtl material_1
Ka 1 1 1
Kd 1 1 1
Ks 1 1 1
Ns 1000
```

3. Workflow 3D-Digitalisierung

III. Upload

- Basisdaten anlegen
- Reiter „Ansicht“ auswählen
-  anklicken
- zip-Archiv auswählen
- abschicken, Upload abwarten
- evtl. Vorschaugrafik hinzufügen,
und Metainformationen angeben



Ein Objekt bearbeiten ...

SAMMLUNG OBJEKT

Gehe zu Objekt Nr. Inv. Nr.

Basisdaten zum Objekt

Inventarnummer: 3492

Objektart: Sorbisches Osterei

Objektname: Sorbisches Osterei Nr. 3492 von Lotar Balke

Beschreibung: Es handelt sich um ein in sorbischer Wachsbossiertechnik verziertes Nandu-Ei. Als wiederkehrende Motive typisch für Lotar Balke erscheinen hier die vertikalen Bänder aus Strahlen und Punkten, die dem Ei eine viergeteilte Symmetrie verleihen. Auffällig ist außerdem, dass Balke schwach pigmentiertes Bossierwachs verwendet, welches einen durchscheinenden Effekt der hellen Farben erzeugt, der sich durch fast alle seiner Bossiereier zieht.

Material / Technik: Bossiertechnik

Maße: 13cm

ABSCHICKEN

Mehr

Basis	Ansicht (3)	Zusatz	Verwaltung	Verbleib	Rechte	Notizen	Datensatz
-------	-------------	--------	------------	----------	--------	---------	-----------

4. Bilanz zu 3D-Modellen in museum-digital

Lobenswert ist, dass ...

- es einen eigenen 3D-Viewer in MD gibt!
- dieser relativ störungsfrei und simpel funktioniert
- das gängigste Dateiformat obj verwendet wird
- der Upload unkompliziert ist

Schwierig war ...

- die Dateibenennung

Verbessert werden könnte...

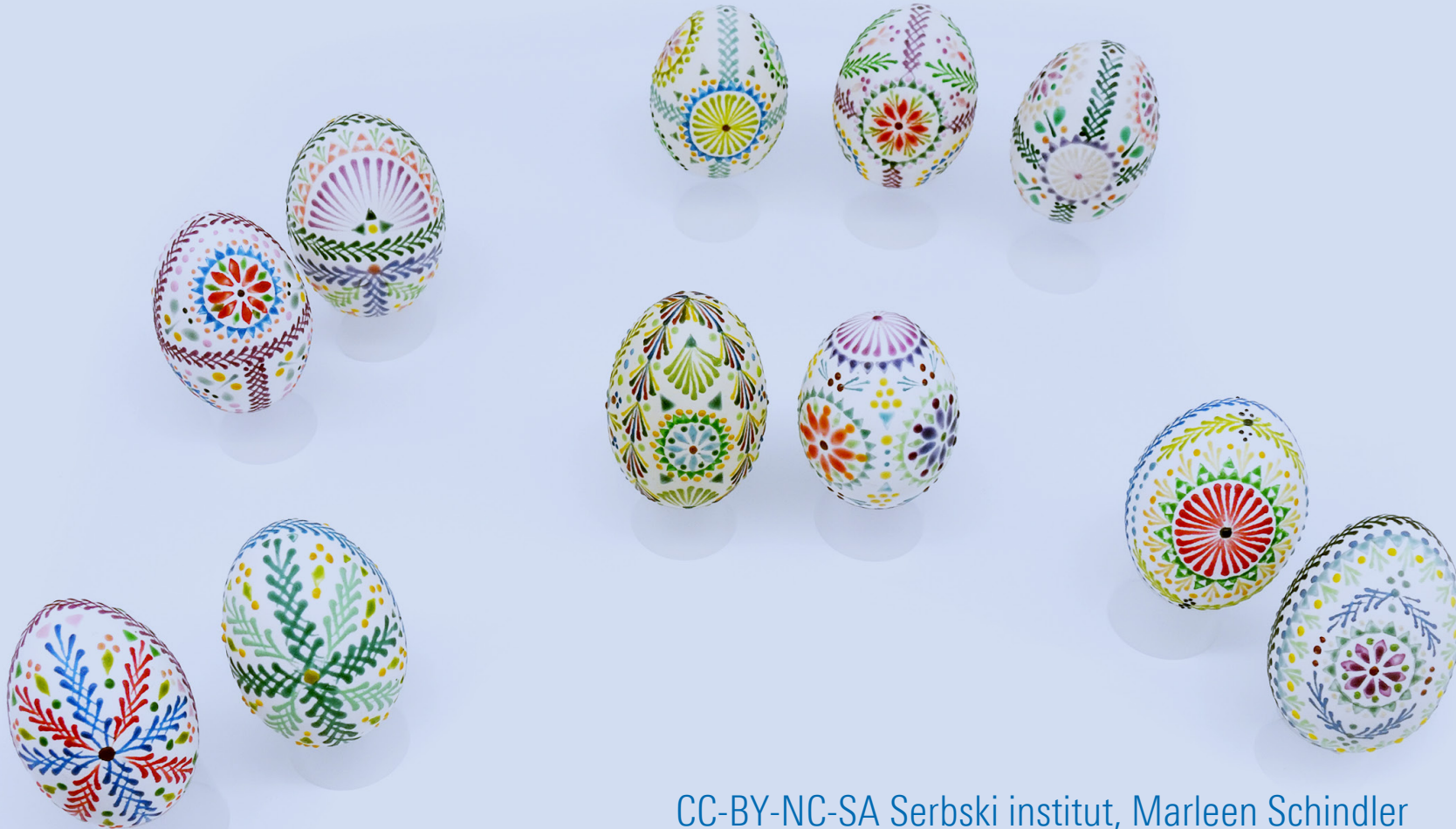
- die Auffindbarkeit der 3D-Modelle (wer nicht alle Fotos durchklickt, findet das Modell nicht)
- die Funktionspalette des Viewers, z.B. Änderung der Hintergrundfarbe oder Beleuchtung
- die Performance des Viewers (lange Ladezeiten)

Wutrobny džak!

Herzlichen Dank!



Serbski Sorbisches
institut Institut



CC-BY-NC-SA Serbski institut, Marleen Schindler

Die Rechte an den Multimediainhalten liegen, wo nicht anders ausgewiesen, bei der Autorin.
Die dargestellten Ostereier gehören der Sorbischen Webstube Drebkau.