Von der historischen Quelle zur digitalen Karte: Verantwortung und Transparenz bei der Visualisierung kolonialer Provenienzen

Stefan Fuest[1], Andreas Gollenstede[2], Jennifer Tadge[3]
[1] Leibniz Universität Hannover, Institut für Kartographie und Geoinformatik (ikg)
[2] Jade Hochschule, Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik (IAPG)
[3] Landesmuseum Natur und Mensch Oldenburg (NuM)

https://divias.de

Das Projekt DiViAS (Digitalisierung, Visualisierung und Analyse von Sammlungsgut) ist ein transdisziplinärer Forschungsverbund, der geisteswissenschaftliche Disziplinen wie Provenienzforschung und Geschichtswissenschaften mit technischen Methoden verbindet. Mithilfe von künstlicher Intelligenz und dreidimensionaler Messtechnik sollen neue Erkenntnisse zu historischen Abläufen und Objekten aus kolonialen Kontexten gewonnen werden. Ein Schwerpunkt liegt auf der Rekonstruktion und Visualisierung von Schiffsrouten und der mit ihnen in Verbindung stehenden Objekte auf Grundlage automatisch ausgewerteter Quellen. Der im Projekt entwickelte Storymap-Ansatz verknüpft dabei raumzeitliche Informationen mit Provenienzereignissen, Objekten, Personen, Archivquellen und weiteren digitalen Ressourcen. Am Beispiel der SMS Albatross unter dem Kommando von Friedrich Graf von Baudissin (1852–1921) im Februar/März 1886 im Bismarck-Archipel (Papua-Neuguinea) werden im Folgenden zentrale Herausforderungen einer adäquaten und transparenten Visualisierung raumzeitlicher Daten aus kolonialen Kontexten exemplarisch dargestellt.

Storymap: Raum, Zeit, Quellen

Abb.: Ausschnitt aus einer Storymap mit verschiedenen Interaktionsmöglichkeiten.
Historische Kartengrundlage: BArch, R 1001-KART/11007 “Der Nord-Westl. Thiel von Neu Mecklenburg. Nach den Vermessungen S.M. Kreuzer ‘Albatross’
Komm. Korv. Kapt. Graf Baudissin 1886.”

Eine Storymap kann eine chronologische Ereignisdarstellung und räumliche Verortung ermöglichen, die über eine Zeitleiste miteinander verknüpft werden kann. Optional können historische Karten eingeblendet und über Transparenz angepasst werden. So lassen sich Abweichungen sichtbar machen (z.B. die Verortung der Angabe “Kolenus”). Zu jedem Ereignis lassen sich Originalquellen, Transkriptionen und ggf. ein Quellenvergleich aufrufen. Dieser ermöglicht die Gegenüberstellung unterschiedlicher Aussagen zu einem Ereignis.

Abb.: Quellenvergleich als mögliches Verknüpfungsbeispiel.
Quelle: Siehe Abbildung.

Widersprüchliche Geodaten

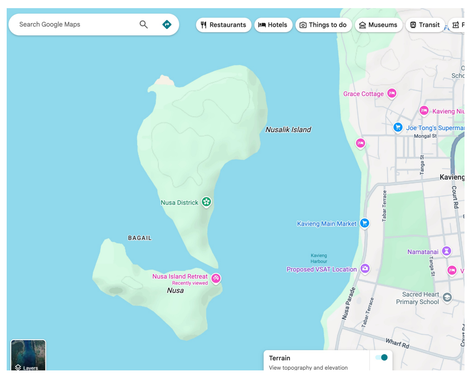

Abb.: Nusalik und Nusa auf einer aktuellen Karte.
Quelle: Google (2026).
https://maps.app.goo.gl/9rn7F9bBaN2nNZpV9
Zugriff: 2026-09-22

Abb.: Nusa und Nusalik auf einer historischen Karte.
Historische Kartengrundlage: BArch, R 1001-KART/11007
“Der Nord-Westl. Thiel von Neu Mecklenburg. Nach den Vermessungen S.M. Kreuzer ‘Albatross’
Komm. Korv. Kapt. Graf Baudissin 1886.”

Historische und aktuelle Karten, hier Google Maps, sowie Geodaten können zueinander im Widerspruch stehen. Welche Quelle die korrekte Information enthält, lässt sich nicht immer eindeutig bestimmen. Gründe für solche Widersprüche können u.a. semantische Inkonsistenzen, toponymische Fehler, Attributfehler oder Labelzuordnungsfehler sein.

Visualisierung räumlicher Unschärfen

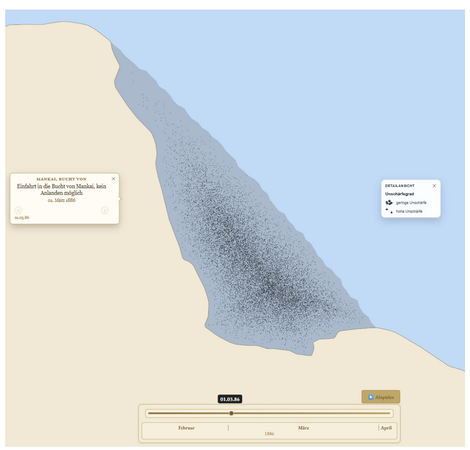

Abb.: Beispiel einer Unschärfevisualisierung mittels Punktdichteverteilung.
Hintergrundkarte: OpenStreetMap.

Auf Grundlage der Ereignisbeschreibung werden für geografische Orte sogenannte Möglichkeitsräume generiert, die die räumliche Ausdehnung einer möglichen Verortung des Ereignisses abbilden. Falls die Quellenlage es erlaubt, kann innerhalb dieser Bereiche zusätzlich eine Möglichkeitsverteilung berechnet werden. Im Beispiel „Einfahrt in die Bucht von Mankai, kein Anlanden möglich“ ist die Verortung in den zentralen Bereichen der Bucht wahrscheinlicher als an der Küste oder am Übergang zum offenen Meer. Die räumliche Unschärfe wird hier durch eine Punktdichteverteilung dargestellt.

Alternative räumliche Bezugsgrößen

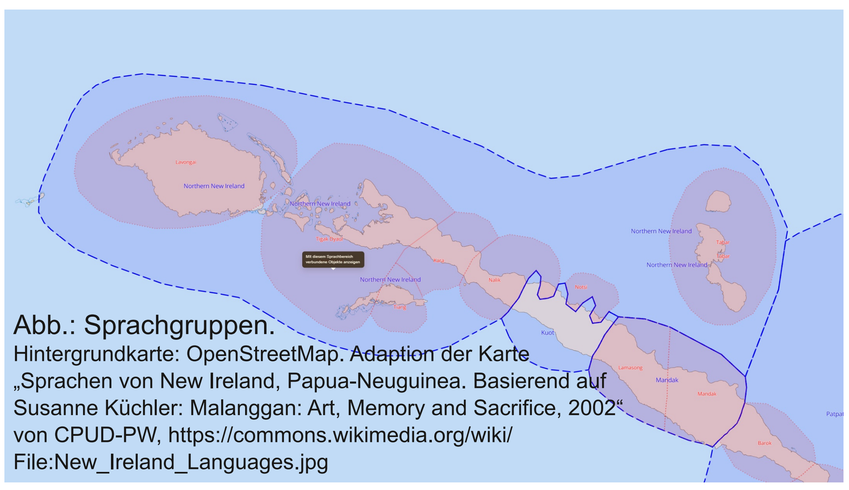

Abb.: Sprachgruppen.
Hintergrundkarte: OpenStreetMap. Adaption der Karte „Sprachen von New Ireland, Papua-Neuguinea. Basierend auf Susanne Küchler: Malanggan: Art, Memory and Sacrifice, 2002“ von CPUD-PW, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:New_Ireland_Languages.jpg

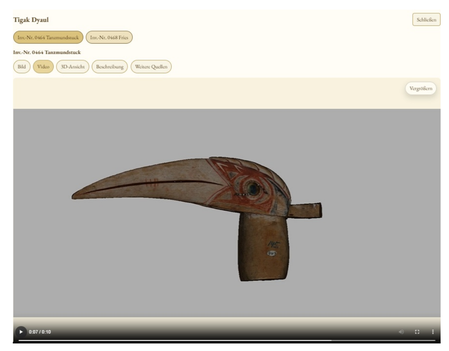

Abb.: Tanzmundstück (3D-Modell).
Quelle: Inv.-Nr. 0464, Tanzmundstück in Vogelkopfform, Neuirland, Landesmuseum Natur und Mensch Oldenburg.

Je nach Kontext können unterschiedliche räumliche Bezugsgrößen relevant sein. Für Neuirland sind dies z.B. Sprachgruppen, die mit den Objekten in Verbindung gesetzt werden können. Ein Klick auf ein Sprachgebiet, etwa Tigak, öffnet Informationen zu den damit verknüpften Objekten, wie diesem Malagan-Tanzmundstück. Video und 3D-Ansicht ermöglichen deren virtuelle Betrachtung aus verschiedenen Perspektiven.

Umgang mit kolonialen Quellen in der digitalen Visualisierung

- Multiperspektivität mitdenken
- Unsicherheiten, Lücken und Mehrdeutigkeiten markieren
- Mehrere Quellen und Perspektiven zu einem Ereignis sichtbar machen
- Sich ergänzende oder widersprechende Aussagen nebeneinanderstellen
- Rekonstruktionen als quellenabhängig und perspektivisch kenntlich machen
- Originalquellen erhalten und in ihren historischen Kontext einorden
- Koloniale und rassistische Inhalte kontextualisieren
- Sensible Inhalte abgestuft zugänglich machen
- Unreflektierte Reproduktion epistemischer Gewalt in digitalen Darstellungen vermeiden

Gefördert durch zukunft. niedersachsen
Ein Förderprogramm des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur und der VolkswagenStiftung.