Michael Hintersonleitner, Jan Mokre und Christa Müller*

AKON – Ansichtskarten Online

DOI 10.1515/bfp-2017-0031

Zusammenfassung: Die Österreichische Nationalbibliothek verfügt in ihren Sammlungen über umfangreiche Bestände an historischen Ansichtskarten aus aller Welt. 75 000 urheberrechtsfreie Ansichtskarten mit topografischen Motiven wurden digitalisiert, mit Georeferenzdaten versehen und über die Web-Applikation AKON¹ zugänglich gemacht. Dort kann man entweder über den Namen eines Ortes oder über eine digitale Weltkarte nach gescannten Ansichtskarten suchen.

Schlüsselwörter: Ansichtskarten Digitalisierung; Web-Applikation; Georeferenzierung

AKON – Ansichtskarten Online. The Digital Postcard-portal of the Austrian National Library

Abstract: The Austrian National Library has an extensive collection of historical postcards from all over the world. 75,000 topographical postcards, which are out of copyright, were digitized, georeferenced and made online accessible via the web-application AKON, where either the name of the desired location can be searched or a digital world map can be explored.

Keywords: Postcards digitization; web-application; georeferencing

1 Ziel des Projektes

Die Österreichische Nationalbibliothek erstellt jeweils für fünf Jahre eine Strategie zu digitalen Projekten. Im Plan für die Jahre 2012–2016 wurde ein Konzept zur Digitalisierung von historischen Ansichtskarten formuliert und beschlossen. Ziel des Projektes war es, von 2012 bis 2014 75 000 Ansichtskarten aus dem Bestand der Kartensammlung zu scannen und die wichtigsten Metadaten zu erfassen. Erst im Laufe des Projektes sollte das Zielsystem für die Präsentation der Digitalisate gewählt werden.

¹ <http://akon.onb.ac.at/>.

*Kontaktperson: Christa Müller, christa.mueller@onb.ac.at
Michael Hintersonleitner, mhinter@googlemail.com
Jan Mokre, jan.mokre@onb.ac.at

2 Über das Spezifische historischer Ansichtskarten

Ansichtskarten sind Postkarten mit einem Bilddruck oder Foto auf der Rückseite, die der Korrespondenz dienen, wobei das abgebildete topografische Motiv durchaus ein Element der Kommunikation bilden kann. In der Regel weisen sie eine das dargestellte Motiv bezeichnende Beschriftung auf.

Nach verschiedenen Versuchen und Vorläufern offen versandter Mitteilungen wurden Postkarten (ohne bildliche Darstellungen) am 1. Oktober 1869 in Österreich-Ungarn unter der Bezeichnung „Correspondenzkarte“ offiziell eingeführt. 1885 wurde auch die mit einem Bilddruck auf der Rückseite versehene Ansichtskarte zugelassen. Die Korrespondenz mittels Postkarte war und ist in der Regel kostengünstiger als mittels Brief und erfreute sich großer Beliebtheit. Ansichtskarten wurden und werden häufig von Reisen und Ausflügen an Bekannte und Verwandte verschickt.

Spezialisierte Verlage druckten die Bildmotive auf Kartons standardisierter Formate zunächst mittels einfarbiger, ab etwa 1895 mittels mehrfarbiger Lithografie. Ab etwa 1900 kamen verschiedene Fotodruckverfahren zum Einsatz und ab etwa 1914 wurden auch Echtfotokarten (in schwarz-weiß) produziert. Diese wurden teilweise von Hand koloriert. In den 1960er-Jahren setzten sich Farbfotokarten durch.

Ansichtskarten entwickelten sich ab den 1890er-Jahren zu einem Massenkommunikationsmittel und wurden bereits wenige Jahre später beliebte Sammelobjekte. Den größten Anteil der verschickten und der gesammelten Ansichtskarten bildeten jene mit bildlichen Darstellungen von Orten, Landschaften und Bauwerken.

Publikationen aus den Bereichen des Sammelns aber auch der Beschäftigung mit Orts- und Landesgeschichte dokumentieren das große Interesse an dieser Mediengattung ebenso wie spezifische Auktionen, Sammlerbörsen und Internetportale sowie das Bestehen umfangreicher Sammlungen in öffentlichen Kulturinstitutionen.

Seit einiger Zeit werden illustrierte Postkarten auch als Quellen der Alltagskultur im Rahmen der kultur- und sozialwissenschaftlichen Forschung, z.B. in den Bereichen Medienwissenschaft, Fotogeschichte, Verlagsgeschichte, Tourismusforschung und Volkskunde, analysiert und interpretiert.

Topografische Ansichtskarten haben als historische Bilddokumente einen hohen Quellenwert, als kommerzielle Massenprodukte dürfen sie jedoch nicht kritiklos als Wiedergabe der Realität betrachtet werden. Die Inszenierung der Motive, Retuschen und Montagen sowie die Kombination von Ortsansicht und von den Verlagen hinzugefügten Bildlegenden und grafischen Elementen im Stil der Zeit machen sie zu Zeugnissen dessen, was zur Zeit ihrer Herstellung als schön und interessant sowie identitätsstiftend angesehen wurde.

Die Österreichische Nationalbibliothek verfügt über eine große Anzahl von Ansichtskarten, die – abhängig von den dargestellten Motiven – in mehreren ihrer Spezialsammlungen, u. a. in der Kartensammlung, aufbewahrt werden.

Da bei alten kartografischen Objekten eine exakte Trennung zwischen bildlicher und kartografischer Darstellung oft nicht beabsichtigt war, wurde in der Kartensammlung, die 1905 als geografische Sammlung gegründet wurde – und von der Intention her eine topografische Sammlung darstellt – neben Landkarten, Stadt- und Siedlungsplänen, Atlanten, Globen, geografischen Reliefs sowie geografischer und kartografischer Fachliteratur, auch ein Bestand topografischer Ansichten aufgebaut. Die zum Teil sehr wertvollen Ortsansichten reichen zeitlich vom 16. Jhdt. bis in die Gegenwart – Handzeichnungen, Kupferstiche, Holzschnitte, Lithografien etc. Einen Teil dieser Sammlung bilden Ansichtskarten mit topografischen Bildmotiven. Diese werden unterteilt in die Darstellung von Landschaften bzw. charakteristischen Landschaftsdetails, Darstellungen von Siedlungen (gesamt oder im Detail [Straßen, Plätze, Denkmäler im öffentlichen Raum etc.]) sowie Ansichten von Gebäuden und Gebäudedetails.

Diese, mit topografischen Motiven illustrierten Postkarten stellen als historische Massenmedien nicht nur für die Forschung sondern auch für die breite Öffentlichkeit eine interessante Objektgruppe dar. Daher wurden im Rahmen des Projektes AKON aus dem Bestand der Kartensammlung 75 000 urheberrechtsfreie Ansichtskarten nach einem Kriterienkatalog ausgewählt und digitalisiert. Diese Digitalisate wurden in einer Datenbank formal erschlossen und georeferenziert, d. h., mit den geografischen Koordinaten der dargestellten Örtlichkeit versehen.

3 Das Scannen der Ansichtskarten

Die erste große Herausforderung war es, eine Scanmethode zu finden, bei der Vorder- und Rückseite von 75 000 Ansichtskarten farbengetreu, kantenparallel und kosteneffizient gescannt werden konnten. Bei Auflichtscannern

wäre das Zusammenführen von Vorder- und Rückseite eine mögliche Fehlerquelle gewesen. Außerdem hätte das kantenparallele Scannen hohen manuellen Aufwand bedeutet. Somit entschieden wir uns für das Durchlaufscannen. Die üblichen Geräte für den Bürobetrieb erfüllten die Qualitätsansprüche nicht, da der Scanner kalibrierbar sein, ein ICC-Profil eingebunden haben und die Daten im Format TIFF ausgeben sollte. Außerdem musste die Möglichkeit eines geraden Durchlaufs möglich sein, um die historischen Ansichtskarten nicht zu knicken. Da kein geeigneter Scanner in der Österreichischen Nationalbibliothek vorhanden war, wurde das Scannen an einen Dienstleister vergeben, welcher dafür ein Gerät der Firma Inotec einsetzte. Dieses gewählte Scanverfahren ermöglichte einen hohen Durchsatz und damit einhergehend sehr moderate Kosten.

4 Die Metadatenerfassung

Von Anfang an war klar, dass diese Zahl an Ansichtskarten nicht mit dem Bibliothekssystem² katalogisiert werden konnte. Daher wurde in einem ersten Projektabschnitt mit KAWAN (Katalogisierungs-Anwendung für Ansichtskarten) eine interne Web-Anwendung zur Erfassung der Metadaten entwickelt. Erfasst wurden neben dem dargestellten Toponym Angaben zu Verlag, Erscheinungsjahr und, sofern die Ansichtskarte gelaufen ist, in welchem Jahr sie versendet wurde.

Alle auf der Vorder- und Rückseite der Karte befindlichen Informationen wurden erfasst: Gebäudename, Berg, Gewässer-Bezeichnung, Erscheinungsjahr, Fotograf, Verlagsort, Signatur (wenn bereits vorhanden), Inventarnummer (wenn bereits vorhanden), ob die Karte in Farbe ist, ob sie handschriftlich beschrieben³ wurde und ob eine Marke aufgeklebt und diese gestempelt⁴ ist.

Um die Datenerfassung so effizient wie möglich zu gestalten, wurden auch Informationen zu schadhafte Scans und falscher Bildausrichtung ebenso gesammelt wie der Bedarf von Rückfragen.

² Die Österreichische Nationalbibliothek verwendet ALEPH 500 von der Firma Exlibris.

³ Diese Information kann herangezogen werden, wenn einmal auch die Rückseite online zugänglich gemacht werden sollte. Die handschriftlichen Texte unterliegen anderen Urheberrechtsbestimmungen als die gedruckten Karten.

⁴ Das Datum des Stempels ist der Terminus ante quem für das Herstellungsdatum der Karte.

KAWAN - Katalogisierungswerkzeug für Ansichtskarten

PPC-ID AK109_058
Schachtelnr., Bildnr. AK000109, 00000058_1/2
Barcode +Z194142200

AK109_058 Schließen

Modus: Lesen

Toponym Innsbruck
Region
Gebäude
Berg Series, Nockspitze
Gewässer
Sonstiges
Seehöhe [m]
Jahr
Datierung gelaufen 1926

Fotograf
Verlag Monopol
Verlagsort München
Sonstiger gedruckter Text
Kommentar 1926 gel
Signatur
Inventar Nummer 79/66 G

Farbe ☒
Handschr. beschrieben ☒
Marke ☒
Stempel ☒
Schadhafter Scan ☐
Falsche Bildausrichtung ☐
Rückfrage notwendig ☐
Problematischer Inhalt ☐

Geonames Innsbruck, Österreich [P - PPLA]
maschinell zugewiesen

Abb. 1: Screenshot der Datenbank KAWAN

5 Die Georeferenzierung

Eine Georeferenzierung, also die Zuordnung des auf der Ansichtskarte dargestellten Toponyms zu einer bestimmten Örtlichkeit, erfolgte erst in einem zweiten Schritt. Dazu wurde die Georeferenzdatenbank GeoNames⁵ verwendet, die ihre Daten unter der „Creative Commons Attribution 3.0 License“⁶ zur Verfügung stellt. Nach einem automatisierten Abgleich, bei dem versucht wurde, zu den erfassten Toponymen übereinstimmende Datensätze in GeoNames zu finden, wurden die Ergebnisse des Abgleichs durch Mitarbeiter der Kartensammlung kontrolliert und nachbearbeitet: Richtige Übereinstimmungen wurden als solche gekennzeichnet und Mehrdeutigkeiten wurden aufgelöst. Konnte kein passender Datensatz gefunden werden, wurde versucht, eine manuelle Zuordnung durchzuführen. Für zahlreiche Ansichtskarten konnten keine Einträge in GeoNames gefunden werden. Sofern mehrere Ansichtskarten für eine Örtlichkeit vorhanden waren, wurden Einträge in GeoNames ergänzt. Da eine vollständige Nacherfassung aller fehlenden Örtlichkeiten den Rahmen des Projektes gesprengt hätte, wurden einzelne Karten ohne Zuordnung in GeoNames manuell auf einer Karte verortet und Längen- und Breitengrad der Örtlichkeit in KAWAN gespeichert.

Die erfassten Meta- und Georeferenzdaten stellten den Ausgangspunkt für den nächsten Projektabschnitt dar, in dem es darum ging, Ansichtskarten und Metadaten im Portal „AKON- Ansichtskarten Online“ für Benutzer zugänglich zu machen.

6 Die Webapplikation AKON⁷

Von Beginn an wurde davon abgesehen, die Ansichtskarten in einer hierarchischen Form darzustellen. Benutzer sollten sich nicht durch Listen von Kontinenten, Staaten, Bundesländern und Bezirken zu historischen Ansichten ihres Heimatortes durcharbeiten müssen. Stattdessen sollte es auf einen Blick ersichtlich sein, für welche Örtlichkeiten wie viele Ansichtskarten in AKON verfügbar sind und zum „Stöbern“ einladen.

Daher wurde als einzige Präsentationsform eine digitale Kartenansicht gewählt, in der die Örtlichkeiten mit der Anzahl der verfügbaren Ansichtskarten gekennzeichnet sind. Zusätzlich sollte ein Suchschlitz eine gezielte Suche nach Metadaten ermöglichen, wobei das Suchergebnis wiederum in Markierungen in der Kartenansicht dargestellt wird.

5 <http://www.geonames.org/>.

6 <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>.

7 <http://akon.onb.ac.at/>.

Abb. 2: Suchserver SOLR

Für die Kartendarstellung wurden unterschiedliche Anbieter evaluiert. Die Entscheidung für Google Maps⁸ hatte mehrere Gründe: Das Angebot steht kostenlos zur Verfügung und es ist absehbar, dass dieser Dienst langfristig und stabil genutzt werden kann. Gleichzeitig konnte die Darstellung der Karte mit geringem Aufwand an die Bedürfnisse des Projektes angepasst werden, indem beispielsweise anachronistische Points of Interest, Straßen, Staatsgrenzen etc. ausgeblendet werden konnten.

Die gewählte Präsentationsform stellte allerdings eine gewisse Herausforderung an den Datenzugriff dar: Zum einen muss für jede Änderung des Kartenausschnittes oder der Zoomstufe erneut abgefragt werden, welche Ansichtskarten für den aktuellen Bereich verfügbar sind. Zum anderen können aus Gründen der Übersichtlichkeit bei niedrigeren Zoomstufen nicht mehr alle Örtlichkeiten, die über Ansichtskarten verfügen, gekennzeichnet werden. Stattdessen müssen Gruppen von Markern zu Clustern zusammengefasst werden. Diese Abfragen müssen – unabhängig vom gewählten Kartenausschnitt, von der Größe der Karte und unabhängig vom gewählten Zoomfaktor – innerhalb von Sekundenbruchteilen möglich sein, um Benutzern ein flüssiges Navigieren auf der Karte zu ermöglichen.

Es wurde daher davon abgesehen, die Datenbank, die in KAWAN für die Erfassung der Meta- und Georeferenzdaten diente, auch für Abfragen in AKON zu verwenden. Stattdessen wurde für AKON wieder auf den Suchserver

SOLR⁹ gesetzt, mit dem bereits im Projekt Volltextsuche¹⁰ sehr gute Erfahrungen gemacht wurden.

SOLR stellt neben eigenen Datenfeldern für geographische Koordinaten auch optimierte Abfragemöglichkeiten für Umkreis- und Bereichssuchen zur Verfügung, deren Verwendung sich für den vorgesehenen Einsatzzweck anbietet.

Des Weiteren bietet SOLR performante Möglichkeiten, um Suchergebnisse nach bestimmten Kriterien zu sortieren. In der Kartenansicht wird diese Funktionalität dazu verwendet anzuzeigen, wie viele Ansichtskarten für eine Örtlichkeit verfügbar sind. Welche Ansichtskarten dies sind, ist auf dieser Ebene noch unerheblich. Diese Informationen werden erst in der Detailansicht abgefragt, sobald in der Kartenansicht eine Örtlichkeit angeklickt wird.

Durch diese Funktionalität von SOLR könnten die ca. 75 000 in AKON verfügbaren Ansichtskarten nach ca. 2 000 Örtlichkeiten gruppiert dargestellt werden. Für eine sinnvolle Darstellung, gerade bei geringerer Zoomstufe, müssen diese Örtlichkeiten nochmals zu Clustern zusammengefasst werden. Diese Clusterung erfolgt in zwei Stufen: Zum einen wurde zum Zeitpunkt der Indexierung für jede Örtlichkeit ein Geohash¹¹ berechnet. Dieser Geohash beschreibt eindeutig einen bestimmten Kartenausschnitt, wobei die Größe des Ausschnittes sich aus der Länge des Hashwertes ergibt. Bei geringer Zoomstufe werden Abfra-

⁹ <http://lucene.apache.org/solr/>.

¹⁰ Siehe Kann und Hintersonnleitner (2015).

¹¹ <http://geohash.org>.

⁸ <https://developers.google.com/maps/>.

Abb. 3: Suche im Server SOLR nach São Paulo

gen nicht nach Örtlichkeiten gruppiert, sondern nach Teilabschnitten der Hashwerte: Alle Örtlichkeiten mit gleichem Hashwert befinden sich im selben Kartenausschnitt und werden so zusammengefasst.

Da sich diese Clusterung nur sehr grob an den gewählten Zoomfaktor anpassen lässt, werden in einem zweiten Schritt nochmals nahe beieinanderliegende Gruppen zusammengefasst: Örtlichkeiten mit vielen Ansichtskarten werden zu denjenigen zugeordnet, die über weniger Ansichtskarten verfügen.

Je näher sich Benutzer an einen bestimmten Ort in der Karte heranzoomen, desto weniger Örtlichkeiten bilden einen Cluster, bis schließlich der Kartenausschnitt klein genug ist, um alle Örtlichkeiten separat anzeigen zu können. Die Ansichtskarten dieser Örtlichkeit können dann in der Detailansicht, zusammen mit den erfassten Metadaten, angezeigt werden.

In der Detailansicht ist es möglich, Ansichtskarten in voller Auflösung lokal zu speichern und in sozialen Netzwerken zu teilen. Zusätzlich können zu jeder Ansichtskarte Mitteilungen an die Mitarbeiter der Kartensammlung gesendet werden: So sorgfältig die Erfassung und Georeferenzierung der Ansichtskarten auch durchgeführt wurde, so stand auch bereits zu Beginn des Projektes fest, dass die im Haus vorhandenen Ortskenntnisse nicht ausreichen würden, um jede Ansichtskarte richtig und exakt zuordnen zu können. Die von den Benutzern gesendeten Anmerkungen zu Metadaten und Verortung werden von den Mit-

arbeitern der Kartensammlung geprüft und in KAWAN eingearbeitet. Diese aktualisierten Daten werden ebenso wie Ergänzungen in GeoNames kontinuierlich in den Suchindex in AKON übernommen.

7 Die Nutzung

Die Online-Verfügbarkeit der Ansichtskarten hat zu einer großen Steigerung von deren Nutzung geführt. Sind früher nur einige wenige Leser pro Monat gekommen, um die Ansichtskarten im Original anzusehen, so wurde vom Start der Web-Applikation Ende Juli 2015 bis jetzt jede Ansichtskarte durchschnittlich 70-mal angesehen. Somit kann die Österreichische Nationalbibliothek ihre Aufgabe – österreichisches Kulturgut zu schützen und zugänglich zu machen – mithilfe eines Digitalisierungsprojektes noch besser erfüllen.

8 Weitere Ansichtskartenportale

Abschließend sei noch auf einige andere Portale und Applikationen mit digitalisierten Ansichtskarten verwiesen.

8.1 Vorarlberger Landesbibliothek

Die Vorarlberger Landesbibliothek hatte eine Sammlung mit ca. 30 000 Ansichtskarten, welche Sujets aus ganz Vorarlberg zeigen.

„Die Motive, die auf den Karten abgebildet sind, enthalten sowohl die klassischen touristischen Motive sowie Bilder von zahlreichen Gasthäusern und Hotels als auch Abbildungen von aktuellen Ereignissen, die heute nicht mehr auf Postkarten abgebildet würden. So gibt es etwa Bilderserien vom Hochwasser 1910, das vor allem das Montafon und den Walgau verwüstete, oder etwa vom Lawinenunglück 1954 im Großen Walsertal.“¹² Knapp 8000 davon sind schon digitalisiert und über das Vorarlberger Landesrepositorium „volare“ online zugänglich.¹³

8.2 Topothek

Die Topothek¹⁴ nennt sich selber „das kollaborative Online-Archiv in lokalen Einheiten und regionalhistorische Nachschlagewerk mit europaweitem Sichtfeld.“ Es ist eine Initiative, die es Privatpersonen ermöglicht, Fotos, Texte, Videos und Audiofiles mit Metadaten zu versehen und online zugänglich zu machen. Darunter finden sich auch immer wieder Ansichtskarten.

8.3 Swiss Postcard

Dieses Projekt¹⁵ mit dem Untertitel „Die Schweiz von einst in Ansichtskarten“ steht unter der Leitung der Schweizerischen Nationalbibliothek und zeigt eine Auswahl von Ansichtskarten aus den Sammlungen von mehreren Kantonsbibliotheken. Die Nutzer können die Digitalisate über die App „Swiss Postcard“ für Smartphones und Tablets nutzen. Ziel ist es, dass die Kantonsbibliotheken ihre Ansichtskartensammlungen präsentieren und dadurch Werbung für die Bibliotheken machen. Anhand von Ansichtskarten der Schweizer Gemeinden soll die Schweiz um 1900 gezeigt werden.

8.4 Die Sammlung Adolf Feller der ETH Zürich

Die Bibliothek der ETH hat die Postkartensammlung¹⁶ des Unternehmers Adolf Feller (1879–1931) geschenkt bekommen und stellt diese komplett digitalisiert über E-Pics¹⁷ – die zentrale Bilddatenbank der ETH Zürich – online zur Verfügung. Die Sammlung mit rund 54 000 Postkarten dokumentiert die Schweizer Siedlungs- und Landschaftsentwicklung.

8.5 Historische Bildpostkarten – Universität Osnabrück – Sammlung Prof. Dr. Sabine Giesbrecht

Diese Sammlung¹⁸ enthält über 15 000 Bildpostkarten, welche – anders als alle anderen hier vorgestellten Projekte – keine topografischen Motive zeigen, sondern zum großen Teil einen Musikbezug haben. „Das Musikleben soll als Teil des gesellschaftlichen Lebens veranschaulicht werden, das sich einerseits im engen Kreis des bürgerlichen Hauses, im Schutz der Familie und insbesondere der Frauen sowie im Rahmen privater Beziehungen abspielt.“¹⁹ Daher ist auch die Organisation der Digitalisate eine andere, nämlich nach thematischen Haupt- und Untergruppen.

„Die Karten geben einen Einblick in das politische, soziale und ästhetische Denken der Zeit zwischen der Jahrhundertwende und dem Zweiten Weltkrieg. An vielen Beispielen wird deutlich, welche Aspekte des Lebens die Aufmerksamkeit auf sich gezogen und wofür sich zahlreiche Menschen interessiert haben.“²⁰

8.6 Postkarten im Portal HUNGARICANA

HUNGARICANA²¹ ist ein gemeinsames Portal der ungarischen Archive, Museen und Bibliotheken, betrieben von der Bibliothek des ungarischen Parlaments. Die Digitalisierung wurde in den vergangenen Jahren vom Nationalen Kulturfonds Ungarns finanziert. Hauptziel ist es, das kul-

¹² <http://vlb.vorarlberg.at/was-haben-wir/vorarlberg-sammlungen/postkarten-ansichtskarten.html>.

¹³ <http://pid.volare.vorarlberg.at/aqbsearch.aspx?q=format:ansichtskarte>.

¹⁴ <http://www.topothek.at>.

¹⁵ <http://www.nb.admin.ch/aktuelles/01952/04772/index.html?lang=de>.

¹⁶ http://www.ethlife.ethz.ch/archive_articles/091209_Bildarchiv_MM/.

¹⁷ http://ba.e-pics.ethz.ch/#1477406246403_14.

¹⁸ <http://www.bildpostkarten.uni-osnabrueck.de/>.

¹⁹ Ebd.

²⁰ <https://www.musik.uni-osnabrueck.de/institut/einrichtungen/bildpostkartenarchiv.html>.

²¹ <https://hungaricana.hu/en/>.

turelle Erbe Ungarns auf einer Webseite zugänglich zu machen. Unter den derzeit über 400 000 digitalen Objekten sind – neben historischen Dokumenten und Karten – 300 000 Ansichtskarten zu finden. Davon ist der größte Teil aus der Postkartensammlung des Zemplén-Museums²² in Szerencs. Die Funktionsweise ist ganz ähnlich der von AKON. Der Rechercheeinstieg ist, neben einer Schlagwortsuche, über eine digitale Landkarte möglich.

Jan Mokre
Österreichische Nationalbibliothek
Josefsplatz 1
A-1015 Wien
Österreich
jan.mokre@onb.ac.at

Literatur

Kann, Bettina; Hintersonnleitner, Michael (2015): Volltextsuche in historischen Texten Erfahrungen aus den Projekten der Österreichischen Nationalbibliothek. In: *BIBLIOTHEK – Forschung und Praxis*, 39 (1), 73–79. Verfügbar unter <https://www.degruyter.com/downloadpdf/j/bfup.2015.39.issue-1/bfp-2015-0004/bfp-2015-0004.xml>.

Christa Müller
Österreichische Nationalbibliothek
Josefsplatz 1
A-1015 Wien
Österreich
christa.mueller@onb.ac.at

Michael Hintersonnleitner
Österreich
mhinter@googlemail.com

²² <https://gallery.hungaricana.hu/en/SzerencsKepeslap/>.