
KuKoNö – KulturKontext Niederösterreich

Kerstin Blumenstein*, Barbara Margarethe Eggert†, Maria Grandl‡, Elisabeth Kasser-Höpfner§, Kathrin Kratzer†, Johannes A. Löcker-Herschowitz¶, Georg Neubauer† und Florian Wienczek||

*St. Pölten University of Applied Sciences, †Donau-Universität Krems, ‡Technische Universität Graz, §Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, ¶Universität Wien, ||Fluxguide

Abstract—Not least because of “Pokemon Go”, everyone is talking about context-sensitive applications. These applications are also widely used in tourism and in cultural institutions, whose collections can not be shown to the public physically due to renovation or because of a lack of a permanent exhibition house. We use these experiences in the application KulturKontext Niederösterreich (KuKoNö) in order to make it possible to get to know and explore cultural objects from the State Collection of Lower Austria in the physical space. This paper presents the concept of the application KuKoNö and an example tour for St. Pölten.

Zusammenfassung—Kontextsensitive Anwendungen sind nicht zuletzt nach dem Erfolg von “Pokemon Go” in aller Munde. Aber auch im Tourismus und in Kultureinrichtungen, deren Sammlungen durch Umbau oder durch ein fehlendes festes Ausstellungshaus physisch nur eingeschränkt der Öffentlichkeit gezeigt werden können, finden diese Anwendungen starke Verbreitung. Diese Erfahrungswerte greifen wir in der Applikation KulturKontext Niederösterreich (KuKoNö) auf, um das Kennenlernen und Erkunden von kulturellen Objekten aus den Landessammlungen Niederösterreich im physischen Raum zu ermöglichen. Dieses Paper präsentiert das Konzept der Applikation KuKoNö sowie eine Beispiel-Tour für St. Pölten.

I. EINLEITUNG

Kontextsensitive Anwendungen bieten den Nutzer*innen zur richtigen Zeit relevante Informationen. Insbesondere Location-based Services (LBS) stellen diesbezüglich einen attraktiven Ansatz für die Kulturvermittlung dar. Nicht zuletzt der Erfolg des Spiels “Pokemon Go” zeigt die Faszination von LBS auf Menschen unabhängig von Geschlecht, Alter oder Bildung [1]. Diese Begeisterung möchten wir mit der Applikation KulturKontext Niederösterreich (KuKoNö) auf das Kennenlernen und Erkunden von kulturellen Objekten aus den Landessammlungen Niederösterreich [2] übertragen.

Die Landessammlungen Niederösterreich sind defakto eine Sammlung ohne festen Ausstellungsort. Ausstellungsinstitutionen des Landes wie das Museum Niederösterreich (St. Pölten), das Karikaturmuseum Krems, bald auch die Landesgalerie Niederösterreich (Krems) und viele mehr können nur einen Teil der Landessammlungen als Exponate zeigen. Wie in so vielen Museen ist der große Rest der Sammlung den Kulturinteressierten verborgen.

Die grundlegende Zielstellung bei der Konzeption einer App war es deshalb, Objekte und Daten der Landessammlungen Niederösterreich an Orten in Niederösterreich erlebbar zu machen, zu denen sie einen direkten Bezug haben.

Dies stellt nicht nur die Objekte selber in einen historischen Kontext, sondern bringt sie idealerweise zurück in das aktive kulturelle Gedächtnis der Niederösterreicher*innen und der Besucher*innen des Bundeslandes. Entstanden ist das Konzept der mobilen Applikation KuKoNö.

Mit der App lernen die Benutzer*innen “on the go” (spielerisch) die Kulturschätze Niederösterreichs kennen. Es ist geplant, die App KuKoNö zunächst für Objekte nutzbar zu machen, die einen Ortsbezug zu St. Pölten aufweisen. Hierdurch werden ausgewählte Orte im Stadtraum als Kulturraum erlebbar. Dafür nutzen wir unter anderem Augmented Reality, um historische Schichten sichtbar zu machen. Hierbei kann für die App KuKoNö u.a. auf aufbereitete Daten und Texte zurückgegriffen werden, die für das Landhausviertel durch den Sammlungsbereich Kunst im öffentlichen Raum erstellt wurden.

Nach erfolgreicher Implementierung der App für den Kontext St. Pölten kann diese auch für andere Regionen eingesetzt werden: Zum Beispiel für die Regionen Carnuntum und Wachau. In den Landessammlungen Niederösterreich befinden sich zahlreiche kunsthistorische, kulturgeschichtliche, archäologische und naturhistorische Objekte, die diesen Regionen zugeordnet werden können. Ferner könnte im Zuge von Landesausstellungen jeweils das Umland mittels der App KuKoNö medial angereichert werden. Für St. Pölten bietet die App sowohl einen Erstzugang zu Objekten aus dem Depot als auch zu Exponaten aus assoziierten Ausstellungshäusern. Sie soll generell das Interesse an materieller Kultur, auch an Alltagskultur, wecken. Darüber hinaus mag sie auch Nicht-Besucher*innen dazu anregen, erstmals ein Museum zu besuchen.

Im Folgenden wird das allgemeine Konzept der App erläutert und anhand einer Beispiel-Tour für St. Pölten konkretisiert.

II. KONZEPT

Durch die App KuKoNö werden Kulturschätze aus den Landessammlungen Niederösterreich virtuell mit relevanten Orten verknüpft. Diese Orte können bspw. der Entstehungsort des Objektes sein oder die Fundstätte. Zunächst erfolgt dies für den Kulturstandort St. Pölten. In der Landeshauptstadt ist bereits ein Kultur-Touristisches Leitsystems implementiert. Dessen Infostelen fassen einem Bilderrahmen gleich Blickachsen ein und weisen Ortsansässige sowie Tourist*innen auf



Abbildung 1. KuKoNö Konzept-Screens im Modus Entdecken.

Sehenswürdigkeiten und die damit verknüpfte Geschichte St. Pöltns hin.¹

Anders bei KuKoNö: Ausgangspunkt ist hier der aktuelle Standort der Benutzer*innen. Dieser wird auf einer Karte auf dem eigenen mobilen Endgerät angezeigt. Mit Hilfe der Karte können die Kulturschätze gefunden und erlebbar gemacht werden. Dies lehnt sich an das Konzept der kartengestützten LBS aus dem Tourismus an, die praktische, kulturelle oder historische Informationen verorten, explorierbar, findbar und ortsbezogen erlebbar machen. Vergleichbare Apps, wie sie bereits für verschiedene Regionen implementiert wurden (siehe bspw. [4]), gibt es bislang für St. Pölten noch nicht.²

Eine Besonderheit der App besteht darin, dass ein virtueller Begleiter, das KuKoNö, die Benutzer*innen durch St. Pölten zu dessen Kulturschätzen führt. Das KuKoNö ist ein blasenförmiges Wesen in den Niederösterreichischen Landesfarben Blau und Gelb, das den Geist der Zeiten verkörpert. Seine Form ist von den tropfenförmigen Standortmarkierungen auf digitalen Landkarten inspiriert. Im Rahmen der Tour agiert das KuKoNö als virtueller Tourguide und stellt die Objekte aus den Landessammlungen an Orten vor, die mit diesen in Verbindung stehen. Es kann mit den Benutzer*innen der App sowie mit Personen und Tieren interagieren, die auf diesen Objekten dargestellt sind.

A. Modi

Die Benutzer*innen haben die Auswahl zwischen zwei verschiedenen Modi, um in Begleitung des Kulturgeists die

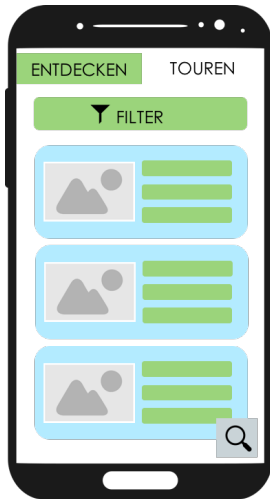
¹Eine vergleichbare ortsfixierte Infostation existiert z.B. in Berlin mit "Timescope": Hier kann man durch Ferngläser historische Ansichten über den aktuellen Standpunkt blenden [3].

²Dr. Edith Blaschitz entwickelte gemeinsam mit dem Zentrum für angewandte Spieleforschung der Donau-Universität Krems eine Augmented Reality App für die ehemalige Tabakfabrik in Krems [5]

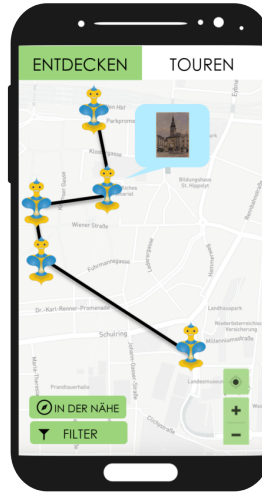
Kulturschätze zu finden und zu erkunden: Entdecken und Tour.

1) *Modus Entdecken*: Im Modus *Entdecken* (Abb. 1) ist die Karte von Niederösterreich der Ausgangspunkt (Abb. 1a). Objekte können auf der Karte selbstständig gefunden werden. Die eigene Position wird auf der Karte durch einen grauen Marker dargestellt. Befinden sich mehrere Kulturobjekte nahe beieinander, werden diese zusammengefasst und geclustert als grüner Kreis mit der Anzahl der Objekte dargestellt. Beim Hineinzoomen werden die Cluster aufgelöst und so die genauen Positionen der Objekte sichtbar gemacht. Die Benutzer*innen können durch Betätigen des "In der Nähe"-Buttons den Fokus auf Objekte in ihrer unmittelbaren Umgebung legen. Es ist möglich, Objekte zu suchen oder die Objekte nach bestimmten Kategorien z.B. Epoche (Jahr), Medium (Objekttyp), Themen (Sammlungen z.B. Kunst, Landeskunde, Europäische Ur- und Frühgeschichte, Römerzeit) zu filtern (Abb. 1b). Die Benutzer*innen können sich die Objekte damit nach eigenen Interessen auswählen und so eine personalisierte Tour zusammenstellen. Der Stadtraum wird damit zur "Database City" [6], die Karte zum Koordinatensystem für Informationen und Geschichte(n) [7]. Zudem kann man sich von KuKoNö von Objekt zu Objekt navigieren lassen.

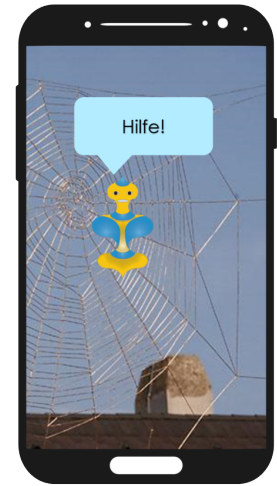
2) *Modus Tour*: Im Modus *Tour* (Abb. 2) haben die Benutzer*innen die Auswahl aus kuratierten Touren zu bestimmten Themen (z.B. zu Kunst im öffentlichen Raum, Wachau, Themenführung Wein, kindgerechte Familientour) oder Highlight-Touren (z.B. St. Pölten Highlights). Diese Touren haben eine vorgegebene Dauer. Die Benutzer*innen können aus einer Liste (Abb. 2a) die gewünschte Tour starten. Hierbei können einerseits verschiedene Interessenschwerpunkte berücksichtigt



(a) Auswahl verschiedener Touren.



(b) St. Pölten Highlights – Übersicht des angewählten Objekts "Herrenplatz".



(c) St. Pölten Highlights – Detailsansicht Radnetz Y Nr. 1 mit AR. Um KuKoNö zu finden, wird das Smartphone über das Radnetz bewegt. © Landessammlungen Niederösterreich.

Abbildung 2. KuKoNö Konzept-Screens im Modus Tour.

werden, andererseits kann den besonderen Bedürfnissen von Einzelpersonen sowie Personen mit Kindern Rechnung getragen werden.

B. Objekte im Detail

Bei den Kulturschätzen angekommen, können die Benutzer*innen sich in der Detailsansicht über die Objekte informieren. Aus den bereits existierenden Daten der Landessammlung stehen hier folgende Informationen zur Verfügung: Titel, Beschreibung (nicht immer vorhanden), Person(en) (z.B. Künstler*innen, Hersteller*innen), Bild(er), Entstehungsjahr, Sammlung, Objekttyp.

Die Daten, die von der Landessammlung zur Verfügung gestellt werden, dienen als Basis für die App. Diese werden, sofern sinnvoll, mit weiteren Daten angereichert. Es werden Daten der GND (Gemeinsame Normdatei) [8], VIAF (Virtual International Authority File) [9], WikiData [10] und der Wikipedia Verwendung finden. Die Daten werden in unterschiedlichen Formaten (MARC21-xml, RDFxml, RDF etc.) von den jeweiligen Anbietern angeboten und können in den meisten Fällen mittels API direkt in den Datenkorpus der Landessammlung eingebunden werden. Beispiel zur Verwendung von Daten anderer Quellen: Person(en) (z.B. Künstler*innen, Hersteller*innen): Durch die Verknüpfung dieses Eintrags zur Person mit Daten aus der GND (Geburtsort, Lebensdaten, Beruf etc.) und dem Import des Wikipedia-Eintrags werden den User*innen der App zusätzliche Informationen angeboten, welche eine intensivere Auseinandersetzung mit dem Thema ermöglichen. Des weiteren sind Verlinkungen zur Topothek [11] oder Wikimedia Commons [12] denkbar,

damit interessierte Nutzer*innen die Möglichkeit erhalten, ihr Erlebnis zu vertiefen.

Bei ausgewählten Objekten kommt Augmented Reality (AR) zum Einsatz. So können die Benutzer*innen bspw. an der richtigen Position mit Blick in die richtige Richtung alte Fotografien sehen, die sich über die physische Realität der Jetztzeit legen. Historische Abbildung und körperliche Präsenz im Hier und Jetzt verschmelzen und versetzen die Nutzer*innen über die informationelle Erweiterung der Realität in die historische Zeit zurück.

Je nach Zielgruppe werden Gamification-Elemente von unterschiedlicher Komplexität in das Führungsprofil integriert, mittels derer real existierende Objekte vor Ort spielerisch erkundet werden können. In der Familientour können Kinder beispielsweise das KuKoNö aus einem Spinnennetz befreien (Abb. 2c). Quizfragen, die nur vor Ort gelöst werden können, sollen Jugendliche und Erwachsene ansprechen, zu intensiver Betrachtung und Auseinandersetzung anregen und auf weitere Objekte neugierig machen.

III. TOUR ST. PÖLTEN HIGHLIGHTS

Das im folgenden vorgestellte Beispiel "Tour St. Pölten Highlights" steht exemplarisch für den oben beschriebenen Modus "Tour", der kuratierte Führungen zu ausgewählten Themen bereit stellt.

Nachdem die App aktiviert ist, wird den Benutzer*innen der aktuelle Standort angezeigt und die Tour kann am nächstgelegenen Punkt beginnen. Gezeigt werden Objekte aus den Landessammlungen Niederösterreich (Kunst, Archäologie, Landeskunde und Naturkunde). Die gezeigten Sammlungsgegenstände stehen in Beziehung zu Objekten im Stadt-

gebiet. Die Info besteht aus Bild, kurzer Objektbeschreibung (Sammlungsbereich, Datum, eventuell Technik, Beschreibung, Künstler*innen/Hersteller*innen), den aus anderen Quellen eingebundenen Daten (z.B. Wikipedia-Einträge zu Künstler*innen bzw. Institutionen) sowie weiterführenden Links (zu Gebäuden, weiteren Kunstwerken bzw. Objekten, Museen und Ausstellungen, zur Website publicart, Website Landessammlungen – in Zukunft auch auf die Onlinesammlung). Die Tour (Abb. 2b) wird durch sechs ausgearbeitete Beispiele präsentiert, welche in Folge durch weitere Objekte der Landessammlungen ergänzt werden können.

Bahnhof Aktie Mariazellerbahn

Sammlung Landeskunde, LK197/173

Beschreibung Aktie, Localbahn St. Pölten-Kirchberg a.d. Pielach-Mank, 200 Kronen, Wien, 1898 (heute Mariazellerbahn). Im Juli 1896 wurde die Konzession für die formell eigenständige Aktiengesellschaft der Lokalbahn St. Pölten – Kirchberg an der Pielach – Mank erteilt. Im selben Jahr wurde mit dem Bau durch das Niederösterreichische Landeseisenbahnamt begonnen. Die Stammstrecke von St. Pölten nach Kirchberg und die Zweigstrecke nach Mank wurden am 4. Juli 1898 eröffnet, Betriebsführer beider Strecken war das Landeseisenbahnamt selbst.

Rathausplatz Der Rathausplatz, Rudolf Pichler

Sammlung Kunst

Beschreibung Öl auf Leinen, 82 x 68 cm, 1969. Das Bild des niederösterreichischen Künstlers zeigt die Hauptfassade der ehem. Karmeliterkirche in St. Pölten. Sie befindet sich am südlichen Ende des Rathausplatzes neben dem Rathaus.

Englische Fräulein Besuch Franz Josef I (Abb. 3)

Sammlung Landeskunde, LK1714/a-b

Beschreibung Silbergelatine, 9 x 14 cm, 1910. Am 21. Juni 1910 besuchte Kaiser Franz Joseph die Stadt St. Pölten, um das neue Schützenhaus und die regulierte Traisen zu besichtigen. Von diesem Ereignis ist nicht nur eine Photoserie erhalten, auch ein Film wurde gedreht.



Abbildung 3. Tour St. Pölten Highlights – Detailansicht Kaiser Franz Josef. © Landessammlungen Niederösterreich.

Riemerplatz/Rathausgasse Radnetz Y Nr. 1, Walter Berger (Abb. 2c)

Sammlung Kunst im öffentlichen Raum, PA-279

Beschreibung Walter Bergers künstliches, doch exakt dem Bauplan einer Kreuzspinne folgendes Netz aus platinier-tem Stahldraht verweist auf eine Naturbezogenheit, in der sich nicht nur romantisches Empfinden, sondern auch kosmische Ordnungsprinzipien widerspiegeln. Die Kunstsammlungen der Landessammlungen Niederösterreich besitzen auch noch die Entwurfszeichnungen zu diesem Projekt (KS-13582/1-6).

Herrenplatz Herrenplatz in St. Pölten, Reinhold Kukla

Sammlung Kunst, KS-9645

Beschreibung Aquarell 1926. Das Aquarell zeigt das Aussehen des Herrenplatzes Anfang des 20. Jahrhunderts. Mittig erhebt sich die Mariensäule und dahinter erkennt man den Übergang zum Domplatz.

Kulturbezirk Shedhalle St. Pölten, Margherita Spiluttini (Abb. 4)

Sammlung Kunst, KS-16787/3

Beschreibung C-Print, 40,5 x 49 cm, 1996-1997. 1997 wurde die Ausstellungshalle mit der Ausstellung “1000 Jahre Österreich” feierlich eröffnet. Das Foto zeigt das Aussehen der Shedhalle, wie sie wegen der spitz zulaufenden Oberlichtern genannt wird, vor der Erweiterung zum Landesmuseum (heute Museum Niederösterreich). Die Halle wurde von Hans Hollein geplant, das charakteristische, geschwungene Vordach wurde in die neue Planung miteinbezogen.



Abbildung 4. Tour St. Pölten Highlights – Detailansicht Shedhalle (Foto M. Spiluttini) mit AR. Wird das Smartphone an der richtigen Position in Richtung Museum Niederösterreich gehalten, wird das Kamerabild mit der Ansicht der Shedhalle von 1996 überlagert. © Landessammlungen Niederösterreich.

IV. FAZIT

KuKoNö ist eine mobile Applikation für das spielerische und erlebnis-orientierte Erkunden von Kulturgütern in ihrem Wirkungsraum und fungiert als erweiternde Informationsebene zur physischen Realität. Durch das Erstellen und Generieren von Touren mit dem KuKoNö als virtuellem Guide ist es den Benutzer*innen möglich, eine Reise durch vergangene Kulturen Niederösterreichs zu unternehmen, Informationen über die

dargestellten Kulturgüter zu erhalten und diese zu sammeln. Die Zielgruppen sind insbesondere durch die Gamification-Elemente der App breit gefächert und reichen von Kindern, Familien bis zu Schüler*innengruppen. Das Erlebnis der Sammlungsobjekte in objektspezifischem Kontext und die bewusste Interaktion und Auseinandersetzung stehen im Mittelpunkt des Konzepts.

DANKSAGUNG

Diese Arbeit wurde teilweise vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft im Rahmen des FFG-COIN-Programms (MEETeUX Projekt, Nr. 7209770) sowie der Internet Privatstiftung Austria (IPA) durch ein Stipendium (Nr. 1587) unterstützt.

LITERATUR

- [1] D. Takahashi, "Analytics firms show how pokémon go became a phenomenon," 2016, <http://venturebeat.com/2016/07/14/analytics-firms-take-us-inside-the-pokemon-go-phenomenon/>, ausgehoben am 26.07.2016.
- [2] Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung Kunst und Kultur, "Landessammlungen Niederösterreich," 2017, <http://landessammlungen-noe.at/>, ausgehoben am 26.10.2017.
- [3] ART+COM Studios, "Timescope," 1996, <https://artcom.de/project/timescope/>, ausgehoben am 26.10.2017.
- [4] Fluxguide Ausstellungssysteme GmbH, "Beispiele Fluxguide App-Projekte: Tourismus und Regionen," 2017, <http://www.fluxguide.com/public/content/websites/fluxguide/upload/apptourismde1.pdf>, ausgehoben am 26.10.2017.
- [5] Donau-Universität Krems, "Rückschau und Zeitreise: Die Geschichte der Tabakfabrik Stein," 2017, <https://www.donau-uni.ac.at/de/service/kultur/programm/archiv/25395/index.php>, Ausgehoben am 26.10.2017.
- [6] E. Gordon, *The Urban Spectator. American Concept-Cities from Kodak to Google*. Hanover, New Hampshire: Dartmouth College Press, 2010.
- [7] E. Gordon and A. de Souza e Silva, *Net Locality – Why Location Matters in a Networked World*. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell, 2011.
- [8] Deutsche Nationalbibliothek, "Gemeinsame Normdatei (GND)," 2016, http://www.dnb.de/DE/Standardisierung/GND/gnd_node.html, ausgehoben am 26.10.2017.
- [9] OCLC, "VIAF: The Virtual International Authority File," 2017, <http://www.viaf.org/>, ausgehoben am 26.10.2017.
- [10] "Wikidata," 2017, <https://www.wikidata.org/>, ausgehoben am 26.10.2017.
- [11] ICARus – Internationales Zentrum für Archivforschung, "topothek," 2017, <http://www.topothek.at/de/>, ausgehoben am 11.11.2017.
- [12] Wikimedia, "Wikimedia commons," 2017, https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page, ausgehoben am 11.11.2017.