

# Apps für Kultur und Bildung

Experimente und Erfahrungen der Bayerischen Staatsbibliothek im mobilen Internet

**Bibliothek-Apps bieten ein faszinierendes Experimentierfeld für die Entwicklung und Implementierung bibliothekarischer Services im mobilen Internet. Sie gestatten die Neukontextualisierung ausgewählter Segmente digitalisierter Sammlungen, die interaktive und situationsbezogene Aufbereitung von Diensten und Angeboten der Bibliothek und nicht zuletzt eine Optimierung der Inhouse-bezogenen Nutzererfahrung. Die Entwicklung von Apps eröffnet der Bibliothek damit neue Pfade der Nutzerkommunikation, hält jedoch auch einige Stolpersteine und Herausforderungen bereit, die man nicht aus den Augen verlieren sollte.**

Die Bayerische Staatsbibliothek (BSB) hat in den zurückliegenden Jahren mehrere mobile Applikationen veröffentlicht, beginnend mit den »Famous Books« in 2010 bis zum »BSB-Navigator« im Jahr 2017. Alle Apps der BSB sind sogenannte »native Apps«, programmiert für iOS und – teilweise – für Android, die weltweit kostenfrei über den App Store von Apple und über Google Play geladen werden können. Es geht also nicht um ein responsives Design traditioneller Websites und digitaler Services, das ihre komfortable Nutzbarkeit auch auf Smartphones und Tablets gewährleistet, sondern um die innovative Neugestaltung spezifischer Dienste und Angebote für eine dezidiert mobile Nutzung.

Ein Engagement von Kultureinrichtungen im mobilen Internet bedarf heute keiner Rechtfertigung mehr, werden doch mit Stand Januar 2018 im globalen Durchschnitt 52 Prozent des gesamten Datenverkehrs im Internet über Mobiltelefone abgewickelt. In zahlreichen asiatischen und afrikanischen Staaten ist die Dominanz des mobilen Internets noch deutlich ausgeprägter, zum Beispiel in Südafrika (71 Prozent) oder in Singapur (79 Prozent). Was aber ist der spezifische Mehrwert nativer Apps gegenüber der bloßen »mobile-friendly-Gestaltung« all dessen, was Bibliotheken ohnehin in der digitalen Welt so treiben?

Apps erlauben zum einen das sogenannte »Highlighting«, also das Hervorheben einiger weniger, gezielt ausgewählter Objekte und Segmente aus umfassenderen Contentclustern, zum Beispiel aus dem Gesamtangebot der digitalen Sammlungen der BSB von mittlerweile rund 2,2 Millionen digitalisierten Werken. Zum anderen bieten Apps die Möglichkeit,

Informationen und Datenbestände in einer Weise für das mobile Internet aufzubereiten, zu filtern und zu strukturieren, die man ihre »situative Passung« nennen könnte: Digitales wird möglichst exakt mit Bezug auf die Situation entworfen, in der ich mich als Nutzer gerade befinde, und in Orientierung am konkreten Nutzungsinteresse, das ich in dieser Situation aktuell habe.

## Famous Books und bavarikon3D



Die App »Famous Books«  
Fotos: BSB

Kultur-Highlighting ist das Bauprinzip der ersten und bis heute erfolgreichsten App der BSB, den »Famous Books«, die 50 besonders schöne und exzeptionell wertvolle Spitzenstücke der BSB höchstauflösend und zum vollständigen Durchblättern in einer App versammelt – vom Nibelungenlied über die Gutenbergbibel bis hin zum Manuskript von Adalbert Stifters »Nachsommer«. Die »Famous Books« haben seit ihrem Erstauftreten im Jahr 2010 eine Reihe von Updates erfahren, unter anderem die komplette Umstellung auf ein zeitgemäßes »Flat Design« und eine Anpassung an das neue, randlose Display des iPhone X.

*Lessons Learned (1): Eine App ist nie fertig, sondern verlangt permanentes Updating und Upgrading, um eine attraktive User Experience zu gewährleisten.*

*Lessons Learned (2): Erfolg ist relativ. Die »Famous Books« haben bis heute insgesamt knapp 100 000 Downloads erzielt. Das ist ein exzellenter Wert für eine Kultur-App, aber natürlich Lichtjahre entfernt von »Angry Birds«. Man sollte sich also klar darüber sein, was man realistischerweise erwarten darf.*



»Bayern in Historischen Karten«: Die App zeigt den Nutzern georeferenzierte Kulturinhalte am jeweiligen eigenen Standort in Echtzeit an.

Ähnlich wie die »Famous Books« funktioniert auch die App »bavarikon3D«, die die aufwendig erstellten 3D-Digitalisate des bayerischen Kulturportals bavarikon in einer speziell für die Touch-Displays von Tablets und Smartphones aufbereiteten Applikation bereitstellt. Bei den 3D-Objekten handelt es sich um digitalisierte Skulpturen, Plastiken, Globen, archäologische Objekte und Prachteinbände, die in der App aus ihrem Portal-kontext gelöst und gesondert gekennzeichnet werden. Diese Objekte, mittlerweile 57 an der Zahl, können gestengesteuert auf dem Touchscreen hin- und hergewendet, gedreht und in alle Richtungen bewegt werden. Die hochauflösende 3D-Digitalisierung erlaubt über das Zoomen den Blick auf Objektausschnitte, die bei der konventionellen musealen Präsentation nicht sichtbar sind und vermittelt eine gleichsam haptische Erfahrung der virtuellen 3D-Exponate.

*Lessons Learned (3): Es ist und bleibt der begehrte »Content«, der als digitalisierte Sammlung die vielfältigen netz-basierten Anwendungsszenarien mit Substanz versorgt und diese für die Nutzer erst interessant macht. Umgekehrt gilt aber auch, dass sich der Mehrwert des Digitalen erst*

*dann entfaltet, wenn es der Bibliothek gelingt, ihren Content im Netz »arbeiten« zu lassen und neu zu inszenieren.*

*Lessons Learned (4): Die Entwicklung einer App muss nicht immer teuer sein. bavarikon3D wurde maßgeblich im Rahmen eines iOS-Sommerpraktikums des Lehrstuhls für Angewandte Softwaretechnik der Technischen Universität München produziert und damit für die BSB nahezu kostenfrei. Grundsätzlich sollte man das eigentliche Programmieren von Apps extern vergeben, denn so wichtig sind Bibliothek-Apps nun auch wieder nicht, dass man für sie einen eigenen Swift-Programmierer einstellen müsste. Die Programmierkosten liegen im Regelfall im unteren bis mittleren fünfstelligen Bereich – darunter ist es nicht zu haben.*

#### Ludwig II., Historische Karten und Deutsche Klassiker

»Situative Passung« ist dagegen das Konstruktionsprinzip der Apps »Ludwig II. – Auf den Spuren des Märchenkönigs« und

»Bayern in historischen Karten«. Die App »Ludwig II.«, veröffentlicht 2011, stellt dem Nutzer vielfältige, multimediale und oft interaktive Informationen (Videos, Hörbilder, 3D-Animationen) zum Märchenkönig zur Verfügung, mit Augmented-Reality-Technologie an den Originalschauplätzen direkt ins Kamerabild des Smartphones eingefügt. Anknüpfend an den großen Erfolg der Königs-App wurde im Jahr 2013 die Location-Based-Service Applikation »Bayern in historischen Karten« herausgebracht, die dem Nutzer georeferenzierte Kulturinhalte an seinem jeweiligen Standort in Echtzeit anzeigt. Durch die Einbindung umfangreichen, aufwendig digitalisierten Kartenmaterials aus dem 16. bis 20. Jahrhundert kann zum Beispiel die aktuelle geografische Position des Nutzers direkt in den historischen Karten angezeigt und mit digitalen Inhalten entlang einer Zeitleiste unterlegt werden – ein historisches Google Maps also.

*Lessons Learned (5): Apps eignen sich ausgezeichnet für Marketing-Zwecke. Für die »Historischen Karten« erzielte die BSB den ersten Preis des Vodafone Public-Brain-Awards 2013. Beide Apps konnten sich zudem im deutschen iPad-App-Store in der Kategorie »Reisen« wochenlang Spitzenplätze sichern und hierbei sogar Google Earth und die Deutsche Bahn-App toppen.*

*Lessons Learned (6): Seien Sie auf Überraschungen gefasst. Kurz nach dem Launch der App »Ludwig II.« wurde die Firma Metaio, die das in der App verwendete Augmented-Reality-SDK entwickelt hat, von Apple aufgekauft und verschwand vom Markt. Jahre später kam dann Apples eigenes »ARKit« heraus, mit dem nun zum für Anfang 2019 geplanten Relaunch weite Teile der App komplett neu programmiert werden müssen.*

*Lessons Learned (7): Apps lassen sich als Experimentierfall für die multimediale Entgrenzung der klassischen Informationseinheit Buch in der digitalen Welt verstehen. Allein schon die vielfältig kontextualisierten und multimedial verlinkten Texte der App »Ludwig II.« ergeben zusammen genommen rund 250 Seiten, also ein veritables Buch (das wurde uns erst klar, als wir an die Übersetzung für die englischsprachige Version der App gingen). In der App wird also die traditionelle, für das Medium Buch charakteristische Sequenzialität der lesenden Nutzung aufgelöst zugunsten der neuen Ordnungsform des situativen und ortsbezogenen Zugriffs. Die App wird damit zugleich zum Fallbeispiel dynamischen Publizierens.*

Apropos Buch: Nur scheinbar wieder ganz traditionell kommt die 2015 herausgebrachte App »Deutsche Klassiker in Erstaussagen« daher, die 30 ausgewählte Bücher aus dem umfassenden Originalausgaben-Bestand literarischer Werke der BSB bietet – von Gryphius bis Musil. Faktisch jedoch bewegt sich die App auf innovative Weise im Spannungsverhältnis zwischen dem Digitalisat als gescanntem Abbild des Originals einerseits und den Nutzungsmöglichkeiten eines echten E-Books

andererseits. Die App macht erstens die Authentizität und die Aura der Erstaussagen visuell erfahrbar. Der Nutzer kann sich wie der historische Leser der Erstaussage mit Schriftart, Orthografie und Erscheinungsbild des Originals konfrontieren. Die Lektüre insbesondere der Frakturschrift, die heute oft den Zugang zu den Originaltexten verstellt, wird zweitens erleichtert durch eine sogenannte Hybridansicht, die eigens für die App konzipiert wurde, und die die Original-Ansicht mit der E-Book-Ansicht in einer vom Leser ausgewählten Schriftart partiell überblendet. Drittens gibt es natürlich auch die E-Book-Ansicht selbst mit allen etwa von Amazons Kindle her vertrauten Features, die insbesondere für die schulische Nutzung geeignet ist.



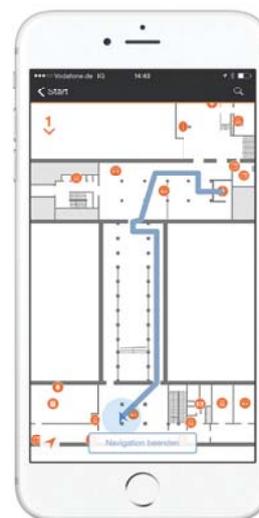
30 ausgewählte Bücher umfassen die Deutsche Klassiker in Erstaussagen«.

### Indoor-Navigation und Leseplatz-Reservierung

Abschließend kommen wir zu den zwei jüngsten Apps der BSB, die speziell auf die Unterstützung der Inhouse-Nutzung der BSB hin konzipiert sind. Die Anfang 2017 veröffentlichte App »BSB-Navigator« unterstützt die Orientierung des Nutzers im verwinkelten, oft unübersichtlichen historischen Bibliotheksgebäude an der Münchner Ludwigstraße. Zum Einsatz kommen sogenannte »Beacons«, circa zwei bis drei Zentimeter große Signalgeber, die in Innenräumen an die Wand montiert werden und in regelmäßigen Intervallen Signale senden. Damit die Beacons Teil eines Dienstes werden, braucht es ein Smartphone, auf dem Bluetooth zum

Empfang der vom Beacon ausgesandten Signale aktiviert sowie eine speziell programmierte App installiert ist, die die Inhouse-Navigation entlang der empfangenen Signale ermöglicht – eben der »BSB-Navigator«.

Dieser bietet folgende Features: (a) Eine interaktive Karte, die sämtliche für die Benutzer zugänglichen Gebäudeebenen und Geschosse umfasst; die einzelnen Ebenen sind vom Nutzer frei anwählbar, die Karte zeigt beim Aufrufen stets die aktuelle Position des Anwenders. (b) Eine Echtzeit-Indoor-Navigation, die den Nutzer von seiner aktuellen Position zu einem ausgewählten Ziel



Wo ist was in der BSB? Der »BSB-Navigator« hilft weiter.

innerhalb des Gebäudes führt. (c) Einen Discovery Mode, der den Nutzer buchstäblich im Vorbeigehen auf interessante Objekte, Orte und Sachverhalte, die im Zusammenhang mit der Bibliothek stehen, aufmerksam macht. (d) Eine Tour-Funktionalität, die den Nutzer auf einer zuvor ausgewählten Route entlang bestimmter »Points of Interest« durch die Bibliothek führt. Aktuell sind zwei Touren implementiert, der »Allgemeine Rundgang« für Neunutzer und der »Touristische Rundgang«, ein Führer zu den touristischen Highlights der Bayerischen Staatsbibliothek.

*Lessons Learned (8): Die Arbeit mit Apps bietet bisweilen recht handfeste Herausforderungen. Die insgesamt 250 Beacons mussten zur Sicherstellung einer optimalen Sendeleistung durchgängig in mindestens drei Meter Höhe installiert werden, was eine zweitägige »Leitertour« durchs Haus erforderte.*

*Lessons Learned (9): Den Datenschutz ernst nehmen! Beacons sind reine Bluetooth-Low-Energy-Sender, sie können keine Daten empfangen, nur senden, und das auch nur sehr eingeschränkt. Alles andere passiert in der App selbst. Der »BSB-Navigator« kommt ganz ohne Internetverbindung aus, lediglich Bluetooth muss aktiviert sein. Jeglicher Content liegt in der App selbst, die damit komplett offline funktioniert. Nun kann man bei Indoor-Navigationssystemen durchaus auf die Idee kommen, es wäre doch interessant zu wissen, was die beliebtesten Laufwege durch die Bibliothek sind, wo sich zu welchen Zeiten die meisten Nutzer aufhalten und wer sich in verwinkelten Ecken herumtreibt. Und in der Tat bieten alle »Navigations-SDKs« genau diese Funktion an, die im »BSB-Navigator« jedoch im Code bewusst abgeschaltet wurde. Was für Betreiber von Shoppingmalls*

*eine spannende Information sein mag, interessiert die BSB überhaupt nicht: Wollen wir nicht wissen, machen wir nicht!*

Für 2018 schließlich ist eine Lesesaalbelegungs-App in Vorbereitung, die die netzbasierte Reservierung, Verlängerung und Stornierung von Lesesaalplätzen komfortabel unterstützen soll. Gearbeitet wird hier unter anderem mit sogenannten E-Paper-Displays, die direkt am Leseplatz den Belegungszustand anzeigen und über die Reservierungsapp angesteuert werden. Angepeilter Veröffentlichungstermin ist der Frühherbst 2018 – es bleibt spannend auf dem weiten Feld der Bibliothek-Apps.

**Dr. Klaus Ceynowa**, geb.

1959, studierte Philosophie, Germanistik und Geschichte in Münster und promovierte mit einer Arbeit über die Ursprünge des Pragmatismus. Von 1997 bis 2001 arbeitete er als Direktionsassistent und Leiter der Erwerbungsabteilung an der Universitäts- und Landesbibliothek Münster, von 2002 bis 2005 als stellvertretender Direktor an der Göttinger Staats- und Universitätsbibliothek. 2005 wurde er stellvertretender Generaldirektor der Bayerischen Staatsbibliothek, 2015 ihr Generaldirektor. Klaus Ceynowa ist Mitglied zahlreicher nationaler und internationaler Gremien des Bibliotheks- und Informationswesens, unter anderem im Beirat Bibliothek und Information des Goethe-Instituts und im Vorstand der Deutschen Digitalen Bibliothek.



Sie wollen sich einen Überblick über die Apps der Bayerischen Staatsbibliothek verschaffen? Dann ab in die App!

ANZEIGE



**BIBLIO MONDO**  
*Technik trifft Wissen*



**Innovative Lösungen**

**Concerto**  
Bibliotheksverwaltung

**InMedia**  
WWW-Portal

**MondoPC**  
PC-Verwaltung & mehr

BiblioMondo GmbH Weyerstraßerweg 159 50969 Köln Telefon: +49 221 94 99 130 Fax: +49 221 94 99 139  
sales@bibliomondo.de www.bibliomondo.de