

Zum barrierearmen Katalog mit Open-Source-Software: Ein Praxisbericht aus der Universitätsbibliothek Leipzig

19.03.2019, 7. Bibliothekskongress, 2019, AG Barrierefreiheit in (digitalen) Bibliotheken

Claas Kazzler, Universitätsbibliothek Leipzig

1. Wer spricht?

Mein Name ist Claas Kazzler, ich bin Entwickler für Weboberflächen an der Universitätsbibliothek Leipzig. Ich werde versuchen, den Vortrag so untechnisch wie möglich zu halten – bitte fragen Sie nach, wenn dennoch etwas unverständlich bleibt.

2. Worum geht es?

Ich werde Ihnen am Beispiel der Universitätsbibliothek Leipzig schildern, wie sich mithilfe von Open-Source-Software und durch die Einbindung in eine internationale Entwicklergemeinschaft Barrierearmut in Bibliothekskatalogen umsetzen und verbreiten lässt.

Dazu muss ich kurz etwas weiter ausholen, um das System zu erläutern, in dem wir arbeiten.

3. Die Umsetzung

3.1. Die Struktur von *finc*

Sie kennen das sicher noch: Man möchte recherchieren und muss für *eine* Recherche mehrere Datenbanken einzeln abfragen. Mit unterschiedlichen Masken, verschiedenen Bestellsystemen usw. Genau das war bis in die 2010er Jahre die

Situation an der Universitätsbibliothek Leipzig, wie auch an wahrscheinlich allen anderen Bibliotheken in Sachsen.

Um diese Situation zu ändern und einen nutzerfreundlichen, suchmaschinenbasierten Katalog aufzubauen, taten sich 2010 elf wissenschaftliche Bibliotheken aus Sachsen zusammen. Sie riefen das Projekt „finc“ ins Leben, das ab September 2011 mit einer auf 3 Jahre begrenzten EU-Förderung (EFRE) umgesetzt wurde (<https://finc.info>). Die Universitätsbibliothek Leipzig wurde zum technischen Dienstleister für *finc* bestimmt. Für das Katalog-System entschieden wir uns für die Open-Source-Software „VuFind“, die schon in ihrer damaligen Version individuelle Anpassungsmöglichkeiten bot (<https://vufind.org>). Auch war es mit VuFind möglich, interne und externe Informationsquellen entsprechend unseren Vorstellungen einzubinden. Die Software wird von einer aktiven internationalen Entwicklergemeinschaft unter Leitung der Villanova University in Pennsylvania entwickelt. Sie wird heute an über 100 Institutionen genutzt, zu denen u. a. die australische und die finnische Nationalbibliothek gehören.

Im Frühjahr 2012 ging der erste *finc*-Katalog online (unser eigener), gefolgt von den Katalogen der Projektbeteiligten. Um Nachhaltigkeit zu garantieren, wurde das Projekt nach dem Auslaufen des Förderzeitraumes in die „*finc*-Nutzergemeinschaft“ überführt, die die anfallenden Kosten gemeinschaftlich trägt. Inzwischen sind über 20 Bibliotheken aus Sachsen, Nordrhein-Westfalen und Kiel an *finc* beteiligt.

Seit 2015 haben wir einen eigenen Artikelindex und insgesamt umfassen unsere Indizes heute ca. 120 Mio. Datensätze aus einer Vielzahl von Quellen.

3.2. Die Architektur der Open-Source-Software VuFind

So weit, so gut. Doch was hat das alles mit Barrierearmut zu tun?

Barrierearmut ist ein wesentlicher Bestandteil unseres Grundkonzeptes für den Bau von Online-Katalogen. Seit einigen Jahren bringt VuFind grundlegende Möglichkeiten zur Herstellung von Barrierearmut mit und wesentliche Elemente sind inzwischen „von Haus aus“ barrierearm. Das beginnt mit Funktionen, die von den NutzerInnen inzwischen als Standard erwartet werden: So bauen wir in alle neuen Kataloge eine Optimierung für Smartphones und Tablets ein. Dadurch lässt sich z. B. Text problemlos vergrößern, ohne dass der Inhalt leidet. NutzerInnen, die aufgrund von Sehbehinderungen im Browser eine sehr große Schriftgröße einstellen, sehen den Katalog deshalb in der Tablet- oder Smartphone-Ansicht und können trotzdem alle Texte lesen und den Katalog bedienen.

Um uns Arbeit zu sparen, nutzen wir dabei eine nützliche Eigenschaft der Software: Grundlegende Katalogansichten und Elemente werden in VuFind in sogenannten „Themes“ gebündelt. Die Software ist dabei so aufgebaut, dass sich fast alle Eigenschaften und Funktionen entweder vererben (d. h. weiterreichen) oder überschreiben lassen, sodass sich VuFind sehr gut für Individualisierungen eignet. Will ich also zum Beispiel die Darstellung einer Schaltfläche oder die Position eines Elements ändern, kann ich diese ganz einfach „überschreiben“. Tue ich das nicht, „erbt“ mein „Theme“ die Eigenschaften aus dem „Theme“, auf dem es beruht.

Wir haben diese „Architektur“ weiter ausgebaut, um Elemente und Eigenschaften an möglichst viele Bibliotheken weiterzureichen. Das funktioniert so:

- Wir sammeln alle von uns entwickelten Anpassungen und Funktionen, die für mehrere oder alle beteiligten Bibliotheken relevant sind, in einem eigenen

„Theme“. Dieses „Theme“ dient als Zwischenschicht zwischen dem VuFind-Standard-„Theme“ und dem bibliotheksspezifischen „Theme“.

- Dieses *finc*-„Theme“ erbt vom Standard-„Theme“ grundlegende Eigenschaften und Funktionen und überschreibt auch einige. Es ist Bestandteil aller unserer Bibliothekskataloge.
- Dem *finc*-„Theme“ werden jeweils die bibliotheksspezifischen „Themes“ nachgeordnet, mit deren Hilfe bibliothekseigene Anpassungen umgesetzt werden.

Die Vererbungskette reicht also vom VuFind-Standard-„Theme“ über das *finc*-„Theme“ bis zum ganz speziellen, hausspezifischen „Theme“. Um für weitestgehende Barrierearmut in allen beteiligten Katalogen zu sorgen, bauen wir also alle Elemente des *finc*-„Themes“ möglichst barrierearm. Mit jedem „Ausrollprozess“ – also mit jeder Veröffentlichung von Fehlerbehebungen und neuen Eigenschaften –, bekommen alle beteiligten Bibliotheken automatisch diese Änderungen „untergeschoben“.

Natürlich müssen wir auch dafür sorgen, dass die Anpassungen der nachgeordneten Bibliotheken barrierearm sind.

Im Idealfall und wenn man genügend Mitarbeiter hat, ist die Nutzung von Open-Source-Software keine Einbahnstraße, in der man nur von den Entwicklungen anderer profitiert. So bemühen wir uns, neue Eigenschaften, die deutschlandweit und international relevant sein könnten, aber auch Fehlerlösungen und Verbesserungen sowie neue Barrierearmuts-Features an die internationale Gemeinschaft weiterzugeben.

3.3. Ein Beispiel

Ein gutes Beispiel dafür, wie das funktionieren kann, ist ein Fehler, den die Kollegen vom Kompetenzzentrum für barrierefreie Informations- und Kommunikationsangebote an der DZB, BIKOSAX, bei der Barrierefreiheitsprüfung unserer Websites gefunden haben: In VuFind war es in der getesteten Version nicht möglich, sich per Screenreader am Benutzerkonto anzumelden.

Was war passiert?

VuFind benutzt ein sogenanntes „Framework“, das die grundlegende Darstellung aller wesentlichen Elemente auf dem Bildschirm regelt. Das kann man sich in etwa wie einen Werkzeugkoffer für Gestaltungselemente vorstellen. Bei einem Update dieses „Frameworks“ war eine Änderung eingespielt worden, die alle Entwickler bei der Weiterentwicklung des VuFind-Standard-„Themes“ übersehen hatten. Es handelte sich um nur wenige Zeichen Code, doch die negativen Auswirkungen war gewaltig.

Am 8. März wurde uns der Fehler bekannt und ich machte mich auf die Suche nach der Ursache. Am 14. März hatte ich einen Lösungsvorschlag erarbeitet und reichte ihn bei der internationalen Entwicklergemeinschaft ein. Am 23. März stand die Lösung dann bereits allen VuFind-Anwendern weltweit zur Verfügung.

Durch den bewussten Einsatz von Open-Source-Software können wir also regional wie auch international die Umsetzung von Barrierearmut vorantreiben. Gleichzeitig profitieren wir von den Verbesserungen und Fehlerkorrekturen anderer engagierter Entwickler.

Es sind dabei meist Erkenntnisse aus unserer täglichen Arbeit, die in Verbesserungen der Barrierearmut münden und weitergegeben werden, sodass sie Teil zukünftiger, noch besserer VuFind-Versionen werden.

Da man mit VuFind eine grundlegende Barrierearmut als Teil der normalen Programmierarbeit umsetzen kann, ist der Open-Source-Ansatz auch für kleine

Bibliotheken mit nur einem oder wenigen IT-Mitarbeitern attraktiv. Mit dem zusätzlichen Nutzen, das man von den ständigen Verbesserungen des Produkts profitieren kann.

4. Wie barrierearm sind wir aktuell?

Bei all dem stellt sich natürlich die Frage: Wie barrierearm sind wir eigentlich aktuell? Wie in vielen anderen Bibliotheken muss Barrierearmut bei uns „nebenher“ mitgedacht werden. Wir haben niemanden, der sich damit hauptsächlich befasst. Wenn es uns aber gelingt, dass sie für alle Kollegen und Kolleginnen zu etwas ganz Normalem wird, kann sie problemlos nebenher mit umgesetzt werden – genauso, wie man beim Programmieren auf sauberen Code achtet. So nutzen wir u. a. neue Projekte, Fehlerkorrekturen oder Umbaumaßnahmen, um die Barrierearmut unserer Webauftritte zu verbessern. Und natürlich ist Barrierearmut fester Bestandteil aller Neuentwicklungen.

Bisher haben wir folgende Elemente umgesetzt:

- Verbesserungen für Screenreader (ein fortlaufender Prozess),
- Verbesserungen der Formulare (mit weiterem Handlungsbedarf),
- Keyboard-Navigation, inkl. der Möglichkeit, unser Bild-Karussell zu stoppen – Ziel ist die mausfreie Bedienung der gesamten Website (ebenfalls fortlaufend),
- ARIA-Auszeichnungen (ARIA=„Accessible Rich Internet Applications“) – Ziel ist die möglichst effektive Nutzung zur Verbesserung der Barrierearmut.

All diese Entwicklungen sind fortlaufend und müssen bei der Weiterentwicklung immer wieder berücksichtigt werden.

Die Liste des Erreichten klingt überschaubar. Da wir, wie wohl die meisten von Ihnen auch, in kleinen Schritten vorangehen müssen, ist das kein Grund sich zu schämen: Wir sind auf einem guten Weg und haben in der Fläche einiges erreicht.

5. Ausblick

2018 hat die Universität Leipzig ihre Website neu gestalten und umstrukturieren lassen. Im Laufe der nächsten Jahre sind deshalb alle universitären Institutionen gezwungen, das neue Design zu übernehmen. Das heißt, auch wir müssen *alle* Bereiche von Website und Katalog anfassen und ggf. ändern. Das ist nervig, aber gut so, denn wir können und werden diese Umstrukturierung für die weitere Verbesserung der Zugänge nutzen. So streben wir eine drastische Vereinfachung und Reduzierung der Menüstruktur an, arbeiten an der Vereinfachung der Sprache allgemein (kürzere Texte, weniger Bibliotheksjargon) und wollen die korrekte Auszeichnung fremdsprachiger Begriffe im deutschen Text (z. B. „Open Science“) vorantreiben. Außerdem werden wir alle Bildbeschreibungen durchgehen und die gesamte Seitenstruktur auf Konsistenz und Logik überprüfen (v. a. die Überschriftenhierarchie). Zusätzlich sollen sämtliche Formulare barrierearm gemacht werden. Wir werden allgemein eine kontrastreichere Darstellung umsetzen, dort wo momentan die Farbkontraste noch zu gering sind, und wir wollen unsere Angebote auch in Sachen Farbsehschwächen überprüfen.

Längerfristig stehen die Prüfung von Zugängen für Legastheniker und andere Optionen, wie leichte Sprache, Gebärdensprache und Vorlesefunktion auf dem Plan.

Ab Sommer 2019 wollen wir im Rahmen eines Barrierearmutsprojekts *alle* von uns betreuten VuFind-Installationen Schritt für Schritt auf die neueste Version bringen und barrierearm machen. Das betrifft vor allem die Kataloge, die noch mit der ersten

Version von VuFind aus den Jahren vor 2016 arbeiten. Damit werden in den Monaten ab Sommer 2019 etwa 10 weitere Kataloge barrierearm!

Vielen Dank!

6. Fragen?