

Agata Méhes-Paluszek
Stadt Wien – Büchereien, Bibliothekspädagogisches
Zentrum, Zieglergasse 49, 1070 Wien

Neuer Internetauftritt des Bibliothekspädagogischen
Zentrums der Büchereien der Stadt Wien

Projektarbeit im Rahmen der hauptamtlichen Ausbildung für
Bibliothekarinnen und Bibliothekare

Lehrgang HA-1

04.12.2019

Abstract

Die vorliegende Projektarbeit beschreibt die Erfahrungen und Herausforderungen im Zuge der Umsetzung des neuen Internetauftritts des Bibliothekspädagogischen Zentrums der Büchereien der Stadt Wien. Im Mittelpunkt des Interesses steht zum einen die Frage nach den Funktionen und Inhalten eines zeitgemäßen Internetauftritts und zum anderen die nach der Sicherheit personenbezogener Daten im Zeitalter hoher Internetkriminalität. Hierzu wurden das Anforderungskonzept für den neuen Internetauftritt erstellt und Angebote ausgewertet. Im weiteren Fortgang sollten die gesamten Datenbestände auf das neue System migriert werden.

Die Verfasserin dieser Abhandlung und zugleich Koordinatorin des Projekts analysiert den Prozess der Projektumsetzung aus ihrer persönlichen Perspektive. Am Beispiel der Verhandlungen mit magistratsinternen Abteilungen und externen Firmen werden die regulären Abläufe und die Hindernisse aufgezeigt. Es wird u.a. geschildert, welche immensen Einschnitt in der Planung und der Durchführung eines derartigen Projekts ein unerwarteter Cyberangriff bedeuten kann, insbesondere, wenn er sich mitten in der Entwicklungsphase des Konzeptes ereignet. Damit ist dieser spezielle Fall auch für künftige ähnliche Vorhaben aufschlussreich, da er zeigt, was bei solchen und ähnlichen Projekten berücksichtigt und ggfs. anders geplant werden muss.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Warum ein neuer Internetauftritt für das BPZ?	6
2.1 Das Internetprogramm von seam: Erfolg und Bedarf für Neues	6
2.2 Aufgaben des neuen Internetprogramms	9
3. Realisierung des Projekts	11
3.1 Angebotswahl	11
3.2 Klärung rechtlicher Grundlagen der Umsiedlung auf Antares-Programm	14
3.3 Gestaltung der Mediathek (Edupool).....	17
3.4 Import der Daten ins Antares CS.....	18
3.5 Die Cyberattacke und die Sicherheitsfrage des Antares-Systems	19
3.6 Nach dem Sicherheitstest	22
3.7 Abschluss des Projekts	23
4. Resümee	25
5. Anhang	28
5.1 Bibliografie	28
5.1.1 Öffentlich zugängliche Literatur	28
5.1.2 Interne Unterlagen der Büchereien der Stadt Wien	31
5.2 Onlinedistribution des BPZ – Angebote im Vergleich	32
5.3 BPZ: Entlehnungen September bis Oktober	35
5.4 Interpädagogica 2019 Fachprogramm	36

1. Einleitung

Information und Kommunikation spielen sich heutzutage verstärkt im Internet ab und von Bibliotheken wird erwartet, dass sie dort auch präsent sind. Eine eigene Webseite ist ein Mittel der Selbstdarstellung und bietet der Bibliothek zudem die Möglichkeit, in den aktiven Dialog mit den NutzerInnen zu treten. Sie informiert über die Dienstleistungen der Bibliothek, wirbt für ihre Angebote und bietet Services an. Ein gelungener Internetauftritt hilft, das positive Image der Bibliothek zu stärken und trägt dazu bei, dass die Bibliothek neue Mitglieder gewinnen kann.

Für das Bibliothekspädagogische Zentrum der Büchereien der Stadt Wien (im Folgenden: BPZ) stellt die eigene Internetseite das wichtigste Kommunikationsmittel mit den NutzerInnen dar, und zwar aus organisatorischen Gründen: das BPZ ist nämlich eine nicht öffentlich begehbbare Bibliothek. Die NutzerInnen registrieren sich im Online-Katalog, recherchieren darin ihre Medien und leihen sie per Mausclick aus oder reservieren sie für einen späteren Zeitpunkt. Die bestellten Medien werden dann entweder an der Abholtheke im BPZ selbst oder in den anderen Zweigstellen der Büchereien abgeholt.

Den Online-Katalog des BPZ und das dazugehörige Medienverwaltungsprogramm entwickelte 2009 die oberösterreichische Firma seam media group. Das ursprünglich auf die Verwaltung von physischen Medien ausgerichtete System wurde 2011 dank einer Schnittstelle zur deutschen Firma Antares Project GmbH um das Online-Medien-Angebot erweitert. Da der Vertrag mit Antares Project bis Ende 2020 auslaufen wird, wurde entschieden, das mittlerweile in die Jahre gekommene seam-System durch ein moderneres und effektives Verleih- und Verwaltungsprogramm zu ersetzen.

Das Projekt beschäftigt sich mit der Umsetzung des neuen Internetauftritts des BPZ. Dabei gilt es zu ergründen, welche Funktionen und Inhalte eine zeitgemäße Internetseite anbieten muss. Weiterhin interessiert die Frage, welche Rolle im Zeitalter der hohen Internetkriminalität die Sicherheit der personenbezogenen Daten im World Wide Web spielt.

Der Begriff „Internetauftritt“ in der Projektarbeit umfasst sowohl den Online-Katalog (das Front-End) als auch das Medienverwaltungs- und Verleihsystem (der Administrationsbereich im Back-End). Bei Antares wird der Online-Katalog ebenfalls als Mediathek oder Edupool und das Medienverwaltungsprogramm als Antares CS bezeichnet.

Der ursprüngliche Projektplan sah im zeitlichen Ablauf folgende Projektschritte vor: Erstellung vom Anforderungskonzept für den neuen Internetauftritt, Angebotsprüfung, Vorbereitung und Migration des Bestands auf das neue System, Layout, Probetrieb des neuen Systems, Qualitätssicherung und schließlich die Freischaltung des neuen Auftritts.

Im Anforderungskonzept wurden die grundsätzlichen Bedürfnisse des BPZ an den Leistungsumfang des neuen Internetauftritts formuliert. Dazu wurden passende Angebote von drei Firmen angefordert und ausgewertet. Es wurde entschieden, das Angebot der Firma Antares Project GmbH anzunehmen. Nach der Klärung der rechtlichen Grundlagen der künftigen Zusammenarbeit fand die Umsiedlung der KundInnen- und Bestandsdaten von seam auf das neue Antares-System statt, die Oberfläche des Online-Katalogs wurde grafisch gestaltet. Soweit der gegenwärtige Stand der Projektentwicklung. Als nächstes folgt der Probetrieb, in dem die BPZ-Mitarbeiterinnen als Site-Administratorinnen geschult werden, und der nächste Schritt ist die Qualitätssicherung des neuen Systems, nachdem nach der Migration der Daten das vollständige Ergebnis der konzeptionellen und technischen Arbeiten am Bildschirm sichtbar wird. Es ist davon auszugehen, dass Verbesserungen notwendig sind. Auch sollen die Vollständigkeit und die Darstellung der Inhalte vor der Freischaltung überprüft werden.

Die Vorbereitungen zum Projekt starteten im September 2018, die Freischaltung des neuen BPZ-Online-Katalogs wurde für Anfang August 2019 eingeplant. Pünktlich zum Schuljahr-Beginn soll der neue Online-Katalog den NutzerInnen zur Verfügung stehen. Doch ein Hackerangriff auf das Internetsystem der Büchereien Wien am 11.6.2019 beeinflusste den Verlauf des Projekts nachhaltig. Die Sicherheitsvorschriften der Stadt Wien für neue Internetsysteme haben sich massiv verschärft. Der neue BPZ-Online-Katalog von Antares wurde aufwändigen Sicherheitstests unterzogen, die zudem erhebliche Sicherheitslücken des neuen Programms offenlegten. Die Durchführung der ursprünglich nicht geplanten Tests führte nicht nur zur Verzögerung des Projekts, die gravierenden Sicherheitslücken des Programms stellten sogar die Fortsetzung des gesamten Projekts in Frage. Das Projekt konnte bisher nicht abgeschlossen werden und sein Ende ist aktuell – zum Zeitpunkt der Verfassung der Projektarbeit – nach wie vor offen.

Als Leiterin des Bibliothekspädagogischen Zentrums koordinierte ich das Gesamtprojekt mit Unterstützung meiner direkten Vorgesetzten, der EDV-Abteilung und der Leitung der Büchereien der Stadt Wien. Das Projekt erforderte zudem eine enge Zusammenarbeit mit

weiteren Partnern, wie der Firma Antares Project GmbH und seam media group sowie mit mehreren Abteilungen der Stadt Wien: MA 13 Zentrale, MA 01 Wien Digital, MA 53 Presse- und Informationsdienst und MA 63 Datenschutz.

Da mehrere Korrespondenzen bzw. Dokumente zum Projekt einen vertraulichen Charakter haben, können sie der Projektarbeit im Anhang nicht beigefügt werden.

2. Warum ein neuer Internetauftritt für das BPZ?

2.1 Das Internetprogramm von seam: Erfolg und Bedarf für Neues

Das BPZ ist seit 2011 eine der 40 Zweigstellen der Büchereien der Stadt Wien. Während die anderen Zweigstellen das Medienverwaltungsprogramm „Bibliotheca“ nutzen, arbeitet das BPZ mit einem eigenen Medienverwaltungs- und Verleihprogramm der Firma seam und hat dazu eine eigene Website in Form eines Online-Katalogs. Diese Sonderstellung hat in erster Linie mit einer speziellen NutzerInnengruppe im BPZ zu tun. Im Gegensatz zu Angeboten anderer Zweigstellen stehen die Medien des BPZ aus lizenzrechtlichen Gründen ausschließlich Wiener Elementar- und PflichtschulpädagogInnen zur Verfügung.¹ Die Lehrkräfte können im BPZ Unterrichtsmedien entleihen: didaktische Online-Filme, Schulfilme auf DVDs, Bilderbuchkinos, Kamishibais, Themenboxen und Klassenlektüren. Alle Medien werden über den Online-Katalog recherchiert, bestellt bzw. reserviert.

Das seam-Programm bietet aber auch weitere Vorteile gegenüber dem Verwaltungssystem „Bibliotheca“ an. Alle Medien können bis zu einem Jahr im Voraus reserviert werden – ein besonderes Service für PädagogInnen, die den Unterricht bzw. das Kindergartenjahr im Voraus planen möchten. Auch ein Verleih von Online-Filmen ist in „Bibliotheca“ nicht möglich. Dank einer ARIX-Schnittstelle zwischen seam und der Onlineplattform von Antares können PädagogInnen über den BPZ-Online-Katalog rund um die Uhr Filme und Arbeitsmaterialien mittels Streaming online ansehen oder herunterladen.

Das Verleihprogramm des Bibliothekspädagogischen Zentrums hat sich im Verlauf seiner relativ kurzen Existenz zu einem unverzichtbaren Arbeitsinstrument und durchaus auch zu einer Erfolgsgeschichte für das BPZ entwickelt. Gestartet 2009 mit 144 physischen Medien (vor allem DVDs, Bilderbuchkinos und Themenboxen) war der Umfang des Online-Katalogs Ende 2011 auf 472 Medien angewachsen und erreichte 2018 die Größe von 1.468 physischen

¹ Dies betrifft alle Filme, Bilderbuchkinos und Kamishibais. Das BPZ kauft diese Medien mit Verleih- und Vorführrechten (Ö+V-Rechte) für das Land Wien und für den Pflichtschulbereich an.

Medientiteln. Von 2011 bis 2018 wurde der physische Bestand zudem um insgesamt 582 Online-Filme erweitert. Ende 2018 betrug der Gesamtbestand 1.996 Medien. Parallel dazu stieg die Anzahl der registrierten NutzerInnen im Online-Katalog des BPZ. Nach kontinuierlichem Anstieg seit 2009 erhielt der Online-Katalog 2016 – nach der Umstellung auf responsives Design im Jahre 2015 – erstmals mehr als 1.000 registrierte NutzerInnen. Im Jahre 2019 wurde bereits die 2.000 NutzerInnen Marke erreicht. Für die Analyse des seam-Programms wären sicher auch Angaben zu den Seitenaufrufen interessant. Leider lassen sich die Seitenaufrufe hier nicht verfolgen.

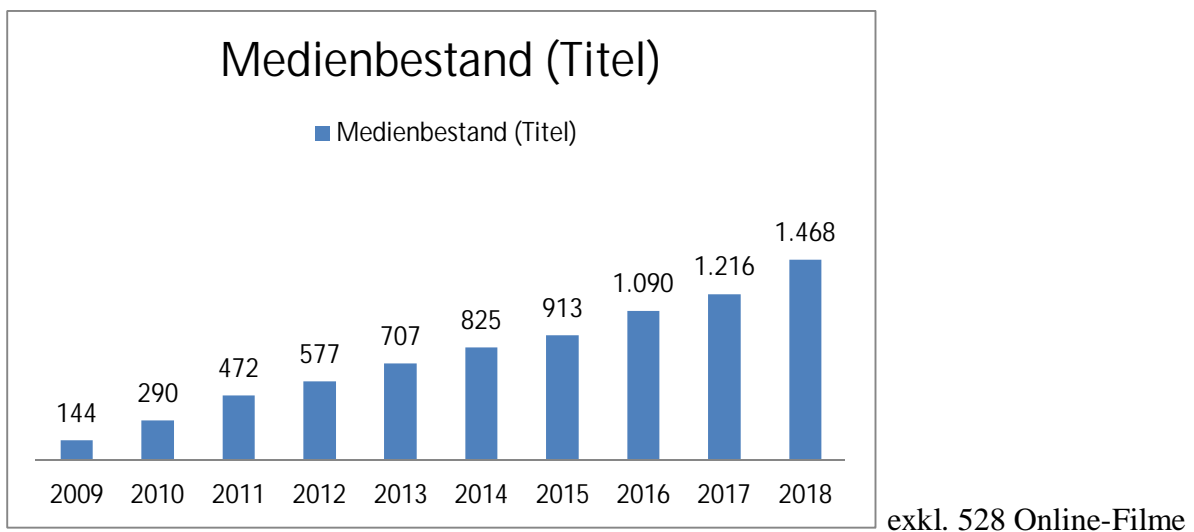


Abb. 1: BPZ-Medienbestand zwischen 2009 und 2018.

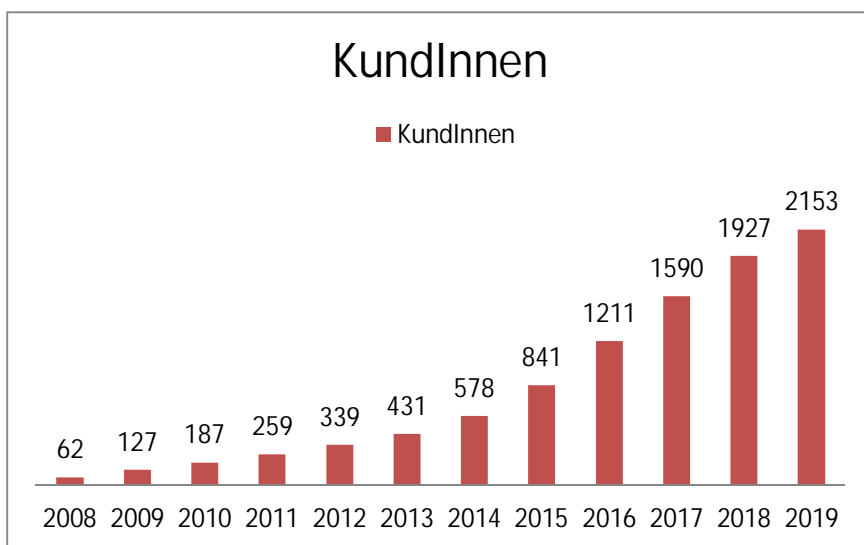


Abb. 2: Registrierte KundInnen im BPZ zwischen 2008 und 2019 (bis Oktober).

Durch das Wachsen des Online-Katalogs und durch die damit verbundenen Anforderungen haben sich aber auch Probleme eingestellt. Obwohl das seam-Verleihprogramm weitgehend stabil funktionierte, wurden mit der Zeit konzeptionelle Fehler beim Programmieren des Systems sichtbar, die die Nutzung des Online-Katalogs erschwerten. Vor allem war die Suchfunktion nicht optimal programmiert. Bei der Eingabe eines Begriffs zeigte die Suchmaschine zahlreiche Fehltreffer. Effiziente und zielgerichtete Recherchen in einem immer größeren Bestand wurden dadurch erschwert und lösten bei den NutzerInnen Frustrationen aus. Weiter wurde mit der wachsenden Nachfrage nach bestimmten Medien eine exakte Berechnung der Verfügbarkeits- und Transporttage bei Reservierungen notwendig. Aufgrund eines hinterlegten falschen Algorithmus wurden in seam die Transporttage bei Reservierungen häufig falsch berechnet. Dies hatte zu Folge, dass NutzerInnen Medien bestellen konnten, die gar nicht verfügbar waren. Trotz Nachbesserungsversuche im Algorithmus seitens seam, blieben die Transporttage unverändert falsch.

Probleme zeigten sich auch bei den Online-Medien. Durch die Schnittstelle zu Antares konnten über den Online-Katalog Filme gestreamt und downloadet werden. Damit Filme auf der Onlineplattform von Antares aufscheinen konnten, mussten sie ein Menü bzw. eine html-Struktur aufweisen und Antares im entsprechenden Format geliefert werden. Alle externen Produktionsfirmen, bei denen das BPZ die Online-Schulfilme ankauft, bearbeiten ihre Produktionen selbst und stellen sie über Antares zur Verfügung. Anders ist es bei Filmen, die von den Medienzentren Österreichs und Südtirols – also auch von Wien – selbst produziert werden. Diese Filme konnten den Wiener PädagogInnen online bisher nicht angeboten werden, da das BPZ über keine fachpersonellen Ressourcen zur Bearbeitung der Produktionen verfügt.

Nach dem Inkrafttreten der Datenschutzgrundverordnung am 25.5.2018 wurde auch die Frage nach der Sicherheit der personenbezogenen Daten im seam-Programm aktuell. Besonders bedenklich war, dass die NutzerInnen-Passwörter im Back-End im Klartext gespeichert waren. Es lag auf der Hand, dass das bestehende seam-System umfassend aktualisiert werden muss.

Dennoch waren die Rückmeldungen der NutzerInnen zum Online-Katalog von seam bis zuletzt überwiegend positiv. Gelobt wurde insbesondere, dass die NutzerInnenoberfläche übersichtlich und weitgehend intuitiv gestaltet ist, wichtige Informationen auf den ersten

Blick vermittelt werden und dass es vertiefende Informationen in der Detailansicht gibt. Dies sollte auch bei dem neuen Online-Katalog beibehalten werden.

2.2 Aufgaben des neuen Internetprogramms

Auslöser für die Bearbeitung des Internetauftritts des BPZ war der Umstand, dass mit Ende 2020 der technische Service der im Online-Katalog freigeschalteten Online-Medien von Antares um weitere 10 Jahre verlängert werden muss. Vor einer erneuten Verlängerung sollten strategische Entscheidungen über den Aufbau des Bestandes in der Zukunft getroffen werden, bzw. darüber, welche Funktionen ein künftiger Online-Katalog erfüllen sollte.

Den Anstoß zu diesen Überlegungen gab unter anderem der „Masterplan Digitalisierung in der Bildung“, der vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2018 beschlossen wurde und bis 2023 umgesetzt werden soll. Ziel dieses Masterplans ist, „die Veränderungen, die sich durch die fortschreitende Digitalisierung ergeben, stufenweise und flächendeckend in das österreichische Bildungssystem einfließen zu lassen“². Konkret sieht der Masterplan drei Handlungsfelder vor: Erstens sollen die digitalen Kompetenzen der Lehrkräfte in Aus-, Fort- und Weiterbildungen gefördert werden. Zweitens, die Schulen werden flächendeckend mit schnellem Internet (Breitbandanbindung und WLAN) ausgestattet, damit digitale Instrumente und Tools im Unterricht zum Einsatz kommen können. Drittens die Lehrpläne sollen grundlegend überarbeitet und um neue Lehr- und Lerninhalte aus dem Bereich Digitalisierung ergänzt werden.³ Im Anschluss an den Masterplan der Bundesregierung beschloss die Stadt Wien 2019 ihre eigene Digitalisierungsstrategie „Schule Digital“, in deren Rahmen alle Wiener Mittelschulen, polytechnische Schulen und Berufsschulen, schneller als die Bundesschulen – bis Ende 2022 – mit Internetanbindung ausgestattet werden sollen. Eine entsprechende Ausstattung von Volksschulen ist allerdings erst in einem Folgeprojekt angedacht.⁴

Eine flächendeckende Ausstattung der Wiener Sekundarschulen mit WLAN bietet dem BPZ endlich die Möglichkeit, neue Medien in den Bestand aufzunehmen, für die eine zuverlässig funktionierende Internetanbindung in Schulen die Voraussetzung ist. Hierzu gehören neben den didaktischen Online-Filmen die interaktiven Arbeitsmaterialien, die pädagogischen

² Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung: *Masterplan Digitalisierung*. URL: https://www.bmbwf.gv.at/dam/masterplan_digitalisierung_pi.pdf, S. 1 [Stand: 19.9.2019].

³ Vgl.: ebenda.

⁴ Vgl.: OTS (PID): „Schule Digital“: *WLAN-Ausbau an Wiener Schulen startet*. URL: <https://lehrerweb.wien/aktuell/single/news/schule-digital-wlan-ausbau-an-wiener-schulen-startet/> 01.07.2019 [Stand: 19.9.2019].

Computerspiele (Serious Games), die Internet-Nachschlagewerke (z.B. Brockhaus) oder die digitalen Schulbücher, die bereits Einzug in die deutschen Schulen halten und bald auch für österreichische Schulen angeboten werden. Durch die gezielte Erweiterung der didaktischen Online-Angebote kann das BPZ die innovative Methodik und Didaktik an Schulen unterstützen und sich dadurch noch stärker als zentrale Servicestelle für Wiener Bildungseinrichtungen positionieren. Für die entsprechende Bestandserweiterung benötigt das BPZ selbst aber eine entsprechende Infrastruktur: einen modernen Online-Katalog und ein effizientes Medienverwaltungs- und Verleihsystem.

Wie soll aber der neue Internetauftritt sein? Zu allererst sollen im neuen Programm die Recherchefunktionen erweitert werden: Neben der Optimierung der Suchfunktion wäre es von Vorteil, die Schulfilme nicht nur in voller Länge, wie bisher, sondern zusätzlich nach einzelnen Kapiteln und gesondert nach einzelnen Arbeitsblättern recherchieren zu können. Das ist sinnvoll, da PädagogInnen oft gezielt nach kurzen Beiträgen zum ausgewählten Themenaspekt suchen und sich nicht den gesamten langen Film ansehen wollen. Wichtig ist außerdem die Erweiterung der Funktionen des persönlichen NutzerInnen-Kontos. Dazu gehören die Merklisten und die Möglichkeit, Filme für SchülerInnen freizuschalten. Das Programm soll als ein offenes System aufgebaut werden, erweiterbar um neue Funktionen und Medienarten.

Darüber hinaus soll der neue Online-Katalog in grafischer Hinsicht ansprechend und benutzerfreundlich, die Oberfläche zeitgemäß gestaltet werden, die Angebote für die NutzerInnen gut sichtbar, und die Navigation innerhalb der Website verständlich, weitgehend selbsterklärend und intuitiv bedienbar sein, so dass sich auch ErstbesucherInnen bzw. neue NutzerInnen darin problemlos zurechtfinden.

Im Dezember 2018 teilte seam mit, dass ein kostenpflichtiges Sicherheitsupdate des gesamten BPZ-Internetauftritts durchgeführt werden muss. Im Falle der Absage des Updates kündigte seam an, Gebrauch von seinem außerordentlichen Kündigungsrecht zu machen. In der Sitzung mit der Leitung der Büchereien der Stadt Wien am 30.2.2019 wurde entschieden, auf das kostenaufwändige Update des seam-Programms zu verzichten, damit den Vertrag mit seam aufzulösen und die Vorbereitungen für den angedachten Umstieg auf ein neues Verwaltungs- und Verleihprogramm zu beschleunigen.

3. Realisierung des Projekts

3.1 Angebotswahl

Das Projekt startete im Sommer 2018. Auf Basis von Erfahrungsaustausch mit anderen österreichischen Medienzentren im Rahmen der Konferenz der Medienzentren Österreichs und Südtirols⁵ und im Zuge intensiver Internetrecherchen wurden drei Verleihprogramme in die enge Auswahlrunde aufgenommen: das Programm LeOn – ein Gemeinschaftsprojekt vom Medienzentrum Tirol und der Firma Lokando AG aus München, das Programm Eduonline – ein gemeinsames System der Education Group (Medienzentrum Oberösterreich) und der seam media group aus Steyregg, und schließlich das Verwaltungs- und Verleihprogramm der Antares Project GmbH aus Kiel.

Alle Firmen wurden kontaktiert, ihre Angebote ausgewertet. Die Bewertung der Angebote basierte auf folgenden Kriterien:

- Anzahl der Projektträger
- Beschaffenheit der Online-Filme: Wie lassen sich die Filme im Online-Katalog recherchieren und abrufen
- Bestellvorgang (Warenkorb, Download und/oder Streaming)
- Statistik: Wie funktioniert sie? Welche Daten kann man erheben?
- Bestände der Produzenten am Server / Manipulation der Medien: Wer kümmert sich um jene Filme, die nicht die Beschaffenheit haben, online gestellt zu werden?
- Katalogisierung von Online-Medien / Mitlieferung von Daten
- Applikation fürs Handy und responsives Web Design
- NutzerInnensicht: das Erscheinungsbild, die Übersichtlichkeit der Angebote im Front-End
- Kosten: Implementierung, Wartung bzw. laufende Kosten.⁶

Als besonders attraktiv erwies sich zu Beginn des Auswahlverfahrens das Angebot von Lokando, eine Onlineplattform nach dem Muster von LeOn des Tiroler Medienzentrums zu entwickeln. Der größte Vorteil dieses Programms lag in der Möglichkeit, Medien umfassend

⁵ Das BPZ ist das Landesmedienzentrum für Wien und als solches Mitglied der Konferenz der Medienzentren Österreichs und Südtirols. Die Treffen der LeiterInnen der Medienzentren finden dreimal im Jahr statt.

⁶ Siehe im Anhang: Onlinedistribution des BPZ – Angebote im Vergleich.

und effektiv recherchieren zu können. Lokando kann selbst alle Filme, einzelne Filmkapitel und Arbeitsblätter detailliert beschlagworten und liefert LeOn die Metadaten. Im LeOn lassen sich deshalb neben ganzen Filmen auch einzelne Filmkapitel und sogar einzelne Arbeitsblätter recherchieren und direkt streamen. Angesichts der Tatsache, dass das BPZ einen relativ kleinen Bestand an Online-Medien hat, schien es umso wichtiger, dass die Filmausschnitte fachkundig und detailliert beschlagwortet werden, damit sie von den PädagogInnen gefunden werden können. Die PädagogInnen bräuchten sich dann nicht mehr den gesamten Film anzusehen, um Informationen zum gesuchten Themenaspekt zu finden. Dank der entsprechenden Verschlagwortung wären passende Kurzfilme gefunden. Durch eine optimierte Suchfunktion sind außerdem im Lokando-Programm präzise Suchergebnisse möglich.

Die Onlineplattform von Lokando ließ sich allerdings nicht vollständig in das bestehende seam-Programm integrieren und darin lag der wichtigste Nachteil dieser Lösung. Es wäre eine eigene Oberfläche für die Online-Medien im Online-Katalog notwendig gewesen, genauso wie ein eigenes Back-End zur Verwaltung von Online-Filmen. Das würde bedeuten, dass wir in zwei Systemen – in Lokando und in seam – hätten arbeiten müssen. Im Falle der Annahme des Lokando-Angebots wäre es außerdem notwendig gewesen, mit vielen verschiedenen Projektpartnern zusammenzuarbeiten: seam wäre für den Verleih physischer Medien zuständig gewesen, Lokando hätte das Verleihprogramm für Onlinemedien gehostet, die Online-Filme hätten auf einem externen Server liegen müssen und um die Bearbeitung der Online-Filme hätte sich das Medienzentrum Tirol gekümmert. Bei so vielen verschiedenen Dienstleistern drohten die Kosten zu explodieren und das gesamte Angebot erwies sich aus wirtschaftlicher Sicht als nicht realisierbar.

Ein Großteil der österreichischen Medienzentren (Oberösterreich, Niederösterreich, Salzburg, Vorarlberg und Burgenland) nutzt aktuell Eduonline – eine Onlineplattform von Education Group und seam. Kärnten und Südtirol beabsichtigen, in Kürze auf diese Plattform umzusteigen. Education Group bereitet die Online-Medien auf und lädt die entsprechend codierten Videodateien auf den Server von seam hoch. Anders als bei LeOn/Lokando können die Online-Filme problemlos ins seam-Programm integriert werden. Seam stellt zudem den Serverplatz für die Online-Medien zur Verfügung. Für das BPZ würde sich der Umstieg auf Eduonline daher weitgehend unkompliziert gestalten. Doch das aktuelle Verwaltungs- und Verleihprogramm von seam muss modernisiert, die bereits erwähnte Suchfunktion optimiert, das gesamte Programm auf den neuesten Sicherheitsstand gemäß den Anforderungen der

DSGVO gebracht werden. Das erfordert Investitionen. Mit knapp 42.000 Euro Kostenschätzung galt das Angebot von seam als teuer, obwohl es lediglich Anpassungen im Front- und Back-End vorsieht. Weitere relevante Funktionen wie Medienlisten für PädagogInnen, SchülerInnenzugänge, eine App und vor allem die Suchoptimierung sind in diesem Angebot gar nicht enthalten und müssten später, genauso wie die systematischen und verpflichtend durchzuführenden Updates des seam-Systems, gesondert beauftragt und bezahlt werden. Die Suche nach einzelnen Kapiteln und Arbeitsblättern ist bei Eduonline gar nicht möglich. Die Kostenfrage steht bei diesem Angebot daher stark im Vordergrund.

Die Firma Antares Project GmbH ist in Österreich nur wenig vertreten. Sie betreut zurzeit die Onlineplattformen für Wien, das Land Kärnten sowie die Autonome Provinz Südtirol (Bozen), und zwar in Verbindung mit seam. Das gesamte Antares-Programm (das Verleihprogramm im Back-End und den Online-Katalog) nutzen in Österreich lediglich die kirchlichen Medienzentren in Linz und Salzburg. Im Gegensatz dazu ist Antares in Deutschland stark etabliert und betreut die Mehrheit der deutschen Medienzentren. Allein im Bundesland Nordrhein-Westfalen nutzen 59 Medienzentren das Antares-System. Außerdem arbeitet die Firma mit den Schulfilm-Produzenten zusammen (unter anderem mit den Firmen FWU, Filmsortiment und MedienLB) und ist als technischer Dienstleister an deren Projekten beteiligt (z.B. digitale Schulbücher von MedienLB).

Für das BPZ bietet das Antares-System vor allem neue Funktionen: Medienlisten für Lehrkräfte, SchülerInnenzugänge und die Integration der Software H5P, mit der interaktive Arbeitsmaterialien erstellt werden können. Die PädagogInnen recherchieren Onlinemedien zu gewünschten Themen, erstellen dazu selbstständig eigene Arbeitsblätter und speichern sie in eigenen Medienlisten. Die Medien aus den persönlichen Medienlisten werden dann für die SchülerInnen freigeschaltet z.B. als Hausaufgabe.

Weiter stellt Antares dem BPZ mittels Schnittstellen externe Medienpools (z.B. Lindau Nobel Laureate Meetings Mediathek, Geogebra, Leifi Physik, Matheretter, Brockhaus, ZDF-Mediathek, Khan Academy, Curriki) und Lernplattformen (z.B. edyou, Mastertool) zur Verfügung.⁷ Auch weitere Schnittstellen, wie educ'Arte, www.singvogel.at oder ORF-Mediathek können von Antares kostenpflichtig freigeschaltet werden. Die PädagogInnen können dann diese Online-Medien recherchieren und übers BPZ entleihen. Durch die Schnittstellen vergrößert sich das BPZ-Medienangebot sehr stark.

⁷ Vgl.: Antares: *Handbuch Antares CS*. URL: <https://antares.net/> [Stand: 25.11.2019].

Neben diesen Vorteilen stellt das Antares-Angebot für die Büchereien der Stadt Wien obendrauf auch eine kostenschonende Lösung dar. Die Lizenzverwaltung für Online-Medien, die Verwaltung von physischen Medien, der Online-Katalog und der Serverplatz – die gesamte Dienstleistungspalette – bleiben bei einem einzigen Anbieter. Außerdem hat das BPZ die Möglichkeit, z.B. einzelne Anpassungen im Programm nach eigenen Bedürfnissen selbst vorzunehmen, etwa den Head des Online-Katalogs selbst gestalten. Zur Bedienung seiner Programme und Tools bietet Antares auf seiner Homepage das „Handbuch Antares CS“, „Handbuch Edupool“ und „Handbuch H5P“⁸ an. Bei seam musste jede Änderung bzw. Ergänzung im Online-Katalog oder in der Mediendatenbank im Back-End gesondert beauftragt und bezahlt werden.

Auf der Sitzung am 30.2.2019 mit den VertreterInnen der Büchereien der Stadt Wien und der MA 01 Wien Digital wurden alle in Frage kommenden Angebote noch einmal vorgestellt und es wurde anschließend beschlossen, dass für das BPZ das Verleih- und Medienverwaltungsprogramm von Antares Project GmbH angekauft wird.

3.2 Klärung rechtlicher Grundlagen der Umsiedlung auf Antares-Programm

Vor der Umsiedlung aller NutzerInnen-Daten und des gesamten Bestands auf das neue Programm sollten zunächst die rechtlichen Grundlagen des Vorhabens geklärt werden: Erstens waren Genehmigungen der Zentrale der MA 13 und der MA 01 Wien Digital zur Durchführung des Projekts notwendig. Im Anschluss erging über die MA 01 die offizielle Bestellung der Stadt Wien an Antares. Zweitens musste seam über die Auflösung des jetzigen Wartungsvertrags informiert und ein Kündigungsvertrag ausverhandelt werden. Drittens sollten der Wartungsvertrag und der Datenschutzvertrag mit Antares erstellt und unterzeichnet werden.

Bereits am 11.3.2019 lag das Angebot von Antares Projekt GmbH für das BPZ vor.⁹ Die Kernpunkte des Angebots sind erstens die Erstellung einer Mediathek im Front-End auf Basis des Programms Edupool (inklusive responsives Web Design), zweitens die Schaffung eines Medienverwaltungsprogramms Antares CS im Back-End und drittens die Entwicklung der App Edu-CAP.

⁸ Alle unter: <https://antares.net>.

⁹ Das Angebot von Antares Project GmbH für die Büchereien Wien vom 11.3.2019. Interne Unterlage der Büchereien der Stadt Wien.

Bezüglich der Mediathek bestehen die Arbeiten aus der Integration digitaler und physischer Verleihmedien, der Anbindung externer Repositorien für die Suche mittels Schnittstellen, der Erzeugung von Zugangskennungen für SchülerInnen, der Verwaltung von Medienlisten durch die Lehrkräfte, sowie der Erzeugung und der Anreicherung von Inhalten mit H5P.

Für das Medienverwaltungsprogramm Antares CS werden folgende Funktionen entwickelt: eine Lizenzverwaltung für die Online-Medien, Zugriffsstatistiken, die Verwaltung und Erstellung eigener Online-Medien sowie ein Newsletter. Die für die NutzerInnen kostenfreie App Edu-CAP ermöglicht die Inhalte offline zu nutzen und zu verwalten und wird mit den Systemen Windows, Mac, Linux, iOS und Android laufen.

Unter dem Punkt „Spezielle Umsetzungswünsche Büchereien Wien“ werden im Angebot alle zusätzlichen Arbeiten zusammengefasst, die sich aus den spezifischen Arbeitsmodalitäten bei den Büchereien ergeben. Dazu gehören das Anlegen von Administrationsbereichen für die 38 Zweigstellen im Back-End, die Erstellung eines Algorithmus zur Berechnung der Transporttage (Ringleihe-System der Büchereien der Stadt Wien), das Einrichten von unterschiedlichen Verleihfristen für Medienarten, die Einführung von Barcodes auf den Verleihscheinen zur bequemen Verwaltung in den Zweigstellen, sowie die Schaffung einer Schnittstelle zur Österreich-Datenbank (seam).

Die im Angebot aufgeführten Wartungskosten umfassen die Bereitstellung lizenzkostenfreier Medien, das pauschale Hosting aller selbst erstellten Medien, den Support per Telefon, Mail und Ticket-System, die Sicherstellung der Lauffähigkeit aller Komponenten (inkl. Updates), Änderungen und Anpassungen im Rahmen von bis zu fünf Stunden Arbeit im Jahr. Zudem sollen Altlizenzen zu einem Rabatt von 50% verlängert werden. Die Migration aller Daten aus der alten seam-Datenbank zu Antares ist im Preis enthalten.¹⁰

Nachdem alle offenen Fragen geklärt werden konnten, wurde am 7.6.2019 durch die MA 01 Wien Digital bei Antares das Programm zum Verleih von physischen Medien und zur Distribution von digitalen Schulfilmen bestellt.¹¹ Da die Bestellung des Programms verzögert an Antares verschickt wurde, musste die Freischaltung des neuen Internetauftritts auf Ende August verschoben werden.

¹⁰ Vgl. ebenda.

¹¹ E-Mail vom 11.4.2019 betreffend Bestellung neues Verleihsystem für das Bibliothekspädagogische Zentrum der Büchereien Wien und E-Mail vom 7.6.2019 betreffend Entwurf Wartungsvertrag Antares. Interne Unterlagen der Büchereien der Stadt Wien.

Parallel zu Verhandlungen mit Antares liefen Gespräche mit seam zwecks Auflösung des Wartungsvertrags. Die „Nebenvereinbarung zum Website-Wartungsvertrag vom 28.01.2010“, d.h. der Kündigungsvertrag, trat am 27.3.2019 in Kraft.¹² Darin verpflichtete sich seam, dem BPZ das bestehende seam-System bis zur Freischaltung des neuen Antares-Programms weiterhin zur Verfügung zu stellen. Das BPZ verpflichtete sich wiederum, spätestens zwei Wochen vor der Freischaltung des neuen Programms, seam schriftlich zu informieren, damit das alte Programm aus dem Netz genommen werden kann.

Die Zusammenarbeit mit Antares sollte im Rahmen eines neuen Wartungsvertrags und eines Datenschutzvertrag geregelt werden. Der Wartungsvertrag mit Antares wurde am 10.7.2019 geschlossen.¹³ Neben der detaillierten Auflistung der Wartungsleistungen durch Antares wurde darin besonders die Frage der Kommunikation zwischen den Vertragspartnern geregelt. Anders als bei seam, wo jede Störungsmeldung zuerst per E-Mail an die Ansprechpartnerin geschickt wurde – die dann innerhalb der Firma den Auftrag an den zuständigen Programmierer weiterleitete – erfolgt die Störungsmeldung und auch die Kommunikation mit Antares durch ein effizientes Ticket-System. Die Anfrage erreicht direkt den verantwortlichen Programmierer, der umgehend reagieren kann. Die beauftragende Person kann im System mitverfolgen, wie die Anfrage bearbeitet wird. Neben dem Ticket-System steht eine Hotline zur Verfügung, wodurch die optimale Betreuung der KundInnen gewährleistet wird.

Auch die Vergütung aller Wartungsarbeiten ist im Wartungsvertrag detailliert aufgelistet. Im Unterschied zu seam verpflichtet sich Antares, die Störungsbehebungen und alle relevanten Updates des Systems im Rahmen der festgelegten Wartungspauschale durchzuführen. Auf Wunsch der Büchereien wurde weiterhin ein gesondert zu zahlender „Stundenkontingent für freie Verwendung“ vereinbart, aus dem zusätzliche Programmierungsarbeiten am System finanziert werden. Der Erfahrung nach muss das Programm laufend entwickelt, erweitert und aktuellen Bedürfnissen angepasst werden.

Parallel zum Wartungsvertrag wurde der Datenschutzvertrag vorbereitet, der nach dem Projektabbruch bis dato noch nicht abgeschlossen werden konnte.

¹² Nebenvereinbarung zum Website-Wartungsvertrag vom 28.01.2010 abgeschlossen zwischen Stadt Wien vertreten durch die MA 13 Büchereien Wien und seam media group. Interne Unterlage der Büchereien der Stadt Wien.

¹³ Wartungsvertrag abgeschlossen zwischen Stadt Wien vertreten durch die MA 13 Büchereien Wien und Antares Project GmbH. Interne Unterlage der Büchereien der Stadt Wien.

3.3 Gestaltung der Mediathek (Edupool)

Nach dem Einlangen der Bestellung der Stadt Wien bei Antares Project GmbH konnte mit dem Import der Daten von seam zu Antares begonnen werden. Gleichzeitig wurde am Layout der Internetseite gearbeitet. Als Erstes hat Antares Testversionen für das Front- und Back-End mit folgenden URL-Adressen online gestellt:

Mediathek: <https://wien.edupool.de>

Antares CS: <https://mztest-aus-w.datenbank-bildungsmedien.net/>

Für das Design der neuen BPZ-Website hatten die Vorgaben der Neuen Marke Wien Geltung. Dieses seit dem 10.4.2019 geltende neue Markendesign der Stadt Wien zeichnet sich vor allem durch eine einheitliche und an der Gestalt des Wiener Stadtwappens orientierte Designsprache aus. Dadurch sollen alle BürgerInnen die Dienstleistungen der Stadt leichter erkennen können. Im Rahmen der neuen Marke wurden zunächst die Logos der einzelnen Magistratsabteilungen vereinheitlicht und unter der Kernmarke „Stadt Wien“ zusammengefasst. Statt der bisherigen Nummerierung (z.B. MA 13) werden für die einzelnen Abteilungen vereinfachte Bezeichnungen (z.B. Büchereien) verwendet und mit dem Logo der Stadt Wien versehen. Die Wiener Stadtverwaltung erhielt eine eigene Schriftart – die Wiener Melange, die ebenfalls an die Rundungen des Wappensymbols im Logo der Stadt anknüpft und den Wiedererkennungswert erhöhen soll. Schließlich manifestiert sich das neue Design der Stadt Wien auch in seinen Farben: Neben Rot, Schwarz und Weiß dürfen nur Farben Morgenrot, Abendstimmung, Goldgelb, Flieder, Frischgrün, und Nebelgrau verwendet werden.¹⁴ Die Umsetzung des neuen Designs in allen öffentlichkeitswirksamen Produkten der Stadt wird vom Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien (PID) koordiniert.

Der neue Online-Katalog des BPZ sollte ebenfalls nach den neuen Vorschriften gestaltet bzw. neukonzipiert werden. Das bisherige Logo der Büchereien der Stadt Wien – das blaue bzw. orangene „b“ – durfte nicht mehr verwendet werden, ebenso wie die Büchereien-Farben Blau und Orange. Die schmale Schriftart Times New Roman des alten Online-Katalogs wurde durch die Schrift Wiener Melange ersetzt.

Nach den neuen Vorschriften sollte im Head des Online-Katalogs, statt des alten Büchereien-Logo, nun das neue Logo „Stadt Wien|Büchereien“ und der Name „Bibliothekspädagogisches

¹⁴ Vgl.: *Neue Stadtkommunikation für Wien*. URL: <https://www.wien.gv.at/spezial/neumarke/index.html> [Stand: 10.9.2019].

Zentrum“ stehen, verfasst in der Schriftart Wiener Melange. Da diese Schriftart ausschließlich auf magistratsinternen Computern gespeichert ist, werden alle weiteren Texte der Internetseite in der Schrift Lucida Sans, mit der Schriftgröße 11 verfasst. Diese Schrift kommt der Wiener Melange am nächsten und gehört zu den Standardschriftarten. Als Hintergrundfarbe wurde Weiß gewählt.

Am 22.7.2019 wurde das neue Design des BPZ-Online-Katalogs vom PID genehmigt. Antares hat die Internetseite nach unseren Wünschen eingerichtet und bietet die Möglichkeit, den Head selbst zu gestalten und in die Seite einzubinden, d.h. den Head allein zu verwalten.

Im Rahmen der Neuen Marke Wien wurden außerdem alle URL-Adressen erweitert, damit die Institutionen und Angebote der Stadt Wien noch sichtbarer werden. Alle Einrichtungen der Wiener Stadtverwaltung sollen die URL-Adresse „...wien.gv.at“ verwenden. Für die Büchereien Wien heißt somit die neue Internetadresse <https://buechereien.wien.gv.at>.

Mit der Neuaufstellung der Homepage der Büchereien (OPEN) erhielten alle zusätzlichen Angebote, wie die Virtuelle Bücherei, die eLibrary, der Press Reader, der Austria Kiosk, das Kirango und das BPZ eine neue URL als Unterseite der Büchereien-Homepage. Für den neuen Online-Katalog des BPZ lautet die URL künftig:

<https://buechereien.wien.gv.at/bpz>

3.4 Import der Daten ins Antares CS

Die größte Herausforderung beim Umstieg auf das neue Verleihprogramm ist der Import aller Daten aus der alten Datenbank von seam ins neue Antares-System. Das BPZ führt derzeit insgesamt 1.996 Medien, die in 13 verschiedene Medienarten (DVD, Beiheft, CD/DVD-Rom, Download, Bilderbuchkino, Themenboxen, Klassenlektüre, aktiv!boxen, Kamishibai, Acer, iPad, Programmierroboter, Zubehör) aufgeteilt sind. Außerdem sind im Datensystem des BPZ zurzeit 730 Schulen und über 2.150 PädagogInnen erfasst. Die Migration der Datensätze verlief deshalb schrittweise, das half allen Beteiligten den Überblick über den Gesamtprozess zu behalten. Die Medienarten und KundInnengruppen wurden aus seam exportiert und durch Antares nacheinander in das neue System eingepflegt. Jeder Import wurde im BPZ stets kontrolliert. Dadurch konnten eventuelle Unregelmäßigkeiten bei der Übermittlung der Daten gleich aufgedeckt und korrigiert werden. Ein weiterer Vorteil war, dass die Mitarbeiterinnen im BPZ die Funktionen und Vorgänge der neuen Datenbank etappenweise kennenlernen, und sich in das neue System einarbeiten konnten.

Zunächst wurden die Daten der Institutionen (HauptkundInnen) und der Entleiher (SubkundInnen) ins Antares CS übersiedelt. Danach kamen die einzelnen Medienarten an die Reihe: zuerst DVDs, dann Bilderbuchkinos, CD-ROMs und anschließend Geräte (IPads, Android, Programmierroboter, Zubehör). Im Weiteren werden neben den Online-Filmen alle Box-Medien und Kamishibais importiert. Besonders die Migration von Boxen und Kamishibai dürfte sich aufwändiger gestalten, da diese Medien viel komplexer sind. Die Hauptmedien enthalten hier jeweils bis zu 30 Untermedien, wobei jedes Untermedium eine eigene SBW-Nummer hat und einzeln ins System aufgenommen werden muss. Hierfür muss Antares das bestehende Programm erweitern. Nach dem Import aller Medien werden im nächsten Schritt die Administrationsbereiche für 39 Zweigstellen der Büchereien der Stadt Wien eingerichtet. Die Einrichtung der Zweigstellenbereiche ist notwendig, damit die KundInnen ihre Medien in den einzelnen Büchereien abholen können. Jede Zweigstelle soll Zugang zu einem eigenen Administrationsbereich erhalten, in dem sie die BPZ-Medien verbuchen, an die KundIn ausgeben und zurückbuchen kann. Damit die Bestellung, Abholung, Rückgabe und Reservierung der Medien reibungslos funktioniert, müssen die einzelnen Termine, insbesondere die Transporttage entsprechend berechnet und gut aufeinander abgestimmt werden. Es ist die Aufgabe von Antares, einen passenden Algorithmus zur Berechnung der Transporttage zu entwickeln, um Terminkollisionen zwischen den bestellten und gerade entliehenen Medien zu vermeiden.

3.5 Die Cyberattacke und die Sicherheitsfrage des Antares-Systems

Schwerwiegende Folgen für den weiteren Verlauf des Projekts hatte der Hackerangriff auf die elektronische Datenbank der Büchereien der Stadt Wien am 11.6.2019. Der Angreifer konnte alle personenbezogenen Daten (Namen, Adressen, Geburtsdatum, E-Mail-Adressen, Telefonnummer, ggf. Namen der Erziehungsberechtigten) der mehr als 700.000 NutzerInnen der Büchereien kopieren und diese im Nachrichtensender Twitter veröffentlichen.

Die Büchereien-Mitglieder und die Bevölkerung wurden in einer Pressemitteilung über die Cyberattacke informiert.¹⁵ Die Nachricht verbreitete sich in Windeseile und erschien in zahlreichen österreichischen Zeitungen, u.a. im „Standard“, der „Wiener Zeitung“, „bz meinbezirk“, der „Kronen Zeitung“, in der „Presse“ und sogar in den „Salzburger

¹⁵ *Online-Katalog der Büchereien Wien derzeit außer Betrieb. Angriff auf Datenbank – An Wiederherstellung wird mit Hochdruck gearbeitet*, in: Rathauskorrespondenz 14.6.2019. URL: https://www.ots.at/presse-aussendung/OTS_20190614_OTS0173/online-katalog-der-buechereien-wien-derzeit-ausser-betrieb [Stand: 28.9.2019].

Nachrichten“¹⁶. Auch der Fernsehsender ORF berichtete über den Internetangriff und „Der Standard“ bezeichnete ihn als „einen der größten in Österreichs Geschichte“.¹⁷ Für die Büchereien der Stadt Wien bedeutete der Internetangriff vor allem einen erheblichen Imageverlust. Viele besorgte NutzerInnen forderten detaillierte Auskunft über die Verarbeitung ihrer persönlichen Daten oder verlangten die Löschung ihres Kontos. Um sich vor weiteren Angriffen zu schützen und den Imageschaden zu begrenzen, unternahmen die Büchereien sofort rigorose Maßnahmen. Die Homepage und der WebOPAC (Online-Katalog) wurden umgehend vom Netz genommen, ebenso sämtliche Unterseiten wie Kirango, Virtuelle Bücherei, Overdrive, Onleihe, Press Reader, APA Kiosk und die Bücherei-App. Selbst die Selbstverbuchungsautomaten blieben zeitweise außer Betrieb. Die IKT-Sicherheitsorganisation der Stadt Wien und Wien-CERT wurden verständigt und gegen die Angreifer wurde beim Cybercrime Competence Center im Bundeskriminalamt Anzeige erstattet.

Am 16. Juni kam von der Leitung der Büchereien der Stadt Wien die Anweisung, auch den BPZ-Online-Katalog und das Medienverwaltungsprogramm im Back-End vom Netz zu nehmen, obwohl das BPZ von der Attacke nicht betroffen war. In der Zwischenzeit wurde der alte OPAC der Büchereien auf eine neue OPEN-Version umgesiedelt. Nun wurde entschieden, dass auch der BPZ-Online-Katalog von seam nicht mehr freigeschaltet wird und das BPZ sofort auf das neue Programm von Antares umsteigen muss.

Von einer Stunde auf die andere verschwand das BPZ komplett aus dem Internet. Da das Schuljahr gerade zu Ende ging und PädagogInnen vorerst keine weiteren Medien bestellten, wurde der Ausfall der Website vorerst nur von wenigen Lehrkräften bemerkt. Erfreulicherweise habe ich alle KundInnen- und Bestandsdaten, die zu Antares importiert werden sollten, zu Beginn des Projekts aus seam exportiert und als Excel-Tabellen gespeichert, so dass die Daten-Umsiedlung ohne Unterbrechung fortgesetzt werden konnte. Die Offline-Schaltung des Medienverwaltungsprogramms im Back-End legte allerdings die Arbeit im BPZ lahm: vor allem konnten die von KundInnen in großer Zahl zum Schulschluss retournierten Medien nicht zurückgebucht werden. Die immer wieder von Antares benötigten verschiedenen Zusatzinformationen für die Umsiedlung konnten auch nicht mehr nachrecherchiert werden. Aus diesem Grund haben wir von der Leitung der Büchereien der

¹⁶ Ausgewählte Presseartikel siehe Bibliografie, Öffentlich zugängliche Literatur im Anhang.

¹⁷ *Büchereien Wien: Daten von über 713.000 Nutzern geleakt*, in: „Der Standard“ 26.6.2019. URL: <https://www.derstandard.at/story/2000105453775/buechereien-wiendaten-von-ueber-713-000-nutzern-geleakt> [Stand: 28.9.2019].

Stadt Wien die Erlaubnis bekommen, bis Ende der Umsiedlung auf Antares das seam-Medienverwaltungsprogramm im Back-End ausnahmsweise wieder frei zu schalten. Auf diese Weise konnte der Verleihbetrieb des BPZ – wenn auch eingeschränkt – erhalten bleiben. Gegenüber den KundInnen kommunizierten wir die Freischaltung des neuen Online-Katalogs weiterhin für Ende August.

Aufgrund der groben Sicherheitslücken, die sich nach dem Hackerangriff im System der Büchereien der Stadt Wien offenbarten, war es notwendig, das System künftig gegen solche Angriffe abzusichern. Die neue Homepage der Büchereien der Stadt Wien wurde umfangreichen Sicherheitstests unterzogen. Mitte Juli stand fest, dass auch die Antares-Software vor dem Live-Start verpflichtend auf ihre Sicherheit überprüft werden muss.

Mit der Genehmigung von Antares fand am 23.7.2019 ein sogenannter Pentest statt, der von der IT-Sicherheitsfirma SEC Consult durchgeführt wurde. Der Test dauerte sechs Tage lang und hatte zum Ziel, die beiden Antares-Programme Edupool und Antares CS verschiedenen möglichen Cyberangriffen zu unterziehen, um dadurch etwaige Sicherheitslücken aufzudecken. Am 5.8.2019 lagen die Ergebnisse des Sicherheitschecks bereits vor und bewiesen vor allem erhebliche Mängel im Sicherheitssystem von Antares. Beispielsweise war die – den Büchereien leidlich bekannte – SQL-Injection möglich, um sämtliche Daten abziehen.¹⁸ Der Sicherheitsstatus von Edupool und Antares CS wurde im Report als kritisch eingeschätzt, und es war klar, dass die Software in der jetzigen Form, mit derartigen Schwachstellen, keinesfalls produktiv gesetzt werden kann. Offen gestanden, haben wir mit einem so schlechten Ergebnis nicht gerechnet. Die Umsiedlung der Daten ins Antares wurde sofort gestoppt.

In der anschließenden Krisensitzung mit der Leitung der Büchereien Wien, der EDV-Abteilung und des BPZ wurde die weitere Vorgehensweise besprochen. Es stand fest, dass angesichts der gravierenden Mängel im Antares-System die Umsiedlung nicht fortgesetzt werden konnte. Es drohte die Auflösung des Wartungsvertrags mit Antares. Antares sollte zuerst mit den Ergebnissen des Reports konfrontiert und aufgefordert werden, bis zum 30. August entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit des Systems einzuleiten. Die Sicherheit des Systems sollte dann erneut durch einen unabhängigen IT-Test belegt

¹⁸ Vgl.: SEC Consult: Report. Sicherheitsüberprüfung Antares EduPool für Magistrat der Stadt Wien vom 31.7.2019. Interne Unterlage der Büchereien der Stadt Wien.

werden. In einem anderen Fall sehen sich die Büchereien der Stadt Wien dazu gezwungen, den Wartungsvertrag zu kündigen.¹⁹

Ein erneuter Pentest Anfang Oktober zeigte zwar, dass Antares etliche Sicherheitslücken bei Edupool und Antares CS bereits schloss, doch die Gefahr einer SQL-Injektion blieb weiterhin bestehen. Die Sicherheit des Systems wurde demzufolge erneut als kritisch eingestuft.²⁰ Da die Bedingung für die Fortsetzung des Projekts ein positiv bestandener Pentest war, wurde Antares erneut aufgefordert, die bestehenden Sicherheitslücken zu schließen und dies in einem – nunmehr dritten – Pentest zu belegen. Der Test wurde Anfang November durchgeführt, und aktuell warten wir auf das Ergebnis.

3.6 Nach dem Sicherheitstest

Nach dem schlechten Abschneiden von Antares bei der ersten Sicherheitsprüfung Anfang August wurde endgültig klar, dass das BPZ zum Schulbeginn keinen Online-Katalog haben wird. Nun musste schnell ein Alternativplan erarbeitet werden. Die Frage war, wie wir den Lehrkräften den Zugang zu Unterrichtsmedien ermöglichen. Seit Mitte August häuften sich bereits die Anfragen von besorgten PädagogInnen, die Themenboxen und Klassenlektüren fest für ihren Unterricht eingeplant hatten und jetzt darum bangten, die Medien nicht erhalten zu können. Die neuen KundInnen mussten die Möglichkeit bekommen, sich im BPZ registrieren zu können, denn die Registrierung ist für die Bestellung der Medien notwendig. Allen NutzerInnen sollte außerdem die Möglichkeit gegeben werden, mindestens physische Unterrichtsmedien bestellen oder reservieren zu können. Die physischen Medien blieben verfügbar. Der Online-Medien-Bestand konnte allerdings nicht mehr genutzt werden, da durch die Kündigung des Wartungsvertrags mit seam die Schnittstelle zu Antares und damit zu den Online-Medien verloren ging.

Um den PädagogInnen Zugang zum Online-Katalog zu gewähren, wurde zuerst erwägt, die am meisten gefragten Medien, DVDs, Themenboxen, Klassenlektüren, Bilderbuchkinos und Kamishibais über den Online-Katalog der Büchereien der Stadt Wien zu verleihen. Dies erwies sich aber in der Umsetzung als kompliziert, da die große Datenmenge (KundInnen und Medien) in das Bibliotheca-Programm neu eingepflegt werden musste, eine Aufgabe, die mit einem enormen Zeitaufwand verbunden wäre. Innerhalb des BPZ-Teams wurde deshalb

¹⁹ Vgl.: E-Mail an Antares vom 8.8.2019 betreffend Sicherheitsmängel. Interne Unterlage der Büchereien der Stadt Wien.

²⁰ Vgl.: SEC Consult: Recheck Antares EduPool für Magistrat der Stadt Wien vom 19.9.2019. Interne Unterlage der Büchereien der Stadt Wien.

beschlossen, den Verleihbetrieb mit Hilfe der vorhandenen seam-Datenbank aufrecht zu erhalten. Für die Registrierung wurde ein entsprechendes Anmeldeformular mit allen notwendigen Angaben entworfen, dem wurden die Nutzungsbestimmungen und die Datenschutzrechtliche Information des BPZ beigelegt. Auf Basis der ausgefüllten Formulare wurde für jede neue KundIn in der seam-Datenbank ein NutzerInnen-Konto eingerichtet. Gleichzeitig wurden die Anmeldeformulare in Papierform abgelegt, um die KundInnen später in Antares CS eintragen zu können.

Des Weiteren wurden alle KundInnen gebeten, ihre Medien telefonisch oder per E-Mail zu bestellen bzw. zu reservieren. Aus organisatorischen Gründen werden Reservierungen aktuell nur zwei Monate im Voraus entgegengenommen. Die Medien werden von uns auf den Namen der KundIn bestellt und an die gewünschte Zweigstelle der Büchereien der Stadt Wien geschickt. Im Bedarfsfall schicken wir den KundInnen auch alle Titellisten, recherchieren für sie in der BPZ-Datenbank Medien zu gewünschten Themen und beraten sie bezüglich der Medienwahl. Die Titellisten für Themenboxen und Klassenlektüre wurden außerdem auf die Büchereien-Homepage hochgeladen. Die KundInnen können die Themen dort recherchieren und passende Medien aussuchen.

Um einen besseren Überblick über die Bestellungen und vor allem über die Reservierungen zu behalten, werden alle Bestellungen und Reservierungen zusätzlich mit folgenden Daten: Name, Medium, Abholdatum und Abholstelle in eine Excel-Tabelle eingetragen.

Wir haben es erreicht, dass der BPZ-Bestand mit dem 1. September, trotz des fehlenden Online-Katalogs, den KundInnen weitgehend zur Verfügung stand. Der Einsatz der Mitarbeiterinnen ist enorm, und wird von den PädagogInnen auch entsprechend geschätzt. Paradoxe Weise werden das Service und die Zuverlässigkeit des BPZ besonders gelobt. Trotzdem sind beim BPZ durch den Ausfall des Online-Katalogs die Entlehnungen auf ein Minimum zurückgegangen. Während 2018 im Zeitraum September – Oktober insgesamt 1.185 Medien ausgegeben wurden, waren es 2019 zur gleichen Zeit nur 99 Medien.²¹

3.7 Abschluss des Projekts

Aktuell warten wir auf das Ergebnis der dritten Sicherheitsprüfung, die die Einsatzfähigkeit der Antares-Software bestätigen wird oder nicht. Wir müssen zwei Szenarien in Erwägung ziehen. Ausgehend davon, dass Antares den dritten Sicherheitstest besteht, wird der Umstieg

²¹ Siehe im Anhang: BPZ: Entlehnungen September bis Oktober.

fortgesetzt und abgeschlossen. Die wichtigste Herausforderung bleibt dabei der Import aller Boxen und der Kamishibai, sowie die Errichtung der Administrationsbereiche für die Zweigstellen der Büchereien der Stadt Wien. Weiter soll der Algorithmus zur Berechnung der Transporttage geschaffen werden. Eine solche Basis-Datenbank kann bereits online freigeschaltet werden. Im Laufe der Zeit und durch die Erfahrungen bei der Nutzung werden sich weitere Aspekte ergeben, die laufend verbessert und an unsere Bedürfnisse angepasst werden können, d.h. die Arbeit am neuen Online-Katalog des BPZ wird mit der Freischaltung noch nicht zu Ende sein. Der neue Termin für den Start des Online-Katalogs ist für Ende Dezember angesetzt.

Eine weitere Herausforderung ist die Schulung der MitarbeiterInnen im BPZ, die angesichts der Schwierigkeiten bei der Umstellung auf das neue System und des erheblichen Zeitdrucks momentan stark verunsichert sind. Die ursprünglich eingeplante Zeit für die Tests und das Kennenlernen des Antares-Programms entfällt, der Online-Katalog soll möglichst rasch freigeschaltet werden. Das bedeutet auch, wir sollen mit dem Online-Katalog sofort arbeiten können. Es gilt also *learning by doing*. Als Unterstützung stehen uns die von Antares verfassten Handbücher für Edupool und Antares CS zur Verfügung. Auch KollegInnen von anderen Zweigstellen müssen geschult werden, damit sie in ihren Administrationsbereichen arbeiten können, d.h. Medien eintragen, an die KundIn ausgeben und zurückbuchen.

Schließlich müssen PädagogInnen über den neuen Online-Katalog informiert werden und die neuen Funktionen und Möglichkeiten der Website kennenlernen. Neben einer Pressemeldung hätte der neue Online-Katalog besonders im Rahmen der Interpädagogica 2019 in Wien (7.-9. November) vorgestellt werden sollen. Gewöhnlich präsentiert sich das BPZ auf der Wiener Interpädagogica mit einem eigenen Stand. Es war geplant, den neuen Online-Katalog zusätzlich im Rahmen eines Fachprogramms während der Interpädagogica vorzustellen.²² Nun ist Interpädagogica bereits zu Ende. Zur Propagierung des neuen Online-Katalogs werden ansonsten die bestehenden Kontakte zur Bildungsdirektion, zum MA10-Weiterbildungszentrum für KindergartenpädagogInnen und zur Pädagogischen Hochschule genutzt, wodurch nicht nur PädagogInnen, sondern auch die LehramtstudentInnen erreicht werden sollen.

²² Die Präsentation „Digitaler Unterricht leicht gemacht! Der neue Online-Katalog des Bibliothekspädagogischen Zentrums“ sollte am Donnerstag, 7.11.2019 von 13.00 bis 13.50 Uhr stattfinden. Nach der Absage wurde die Veranstaltung von der Internetseite entfernt. URL: <https://www.interpaedagogica.at/de-at/programm.html> [Stand: 25.10.2019]. Screenshot dazu siehe Anhang: Interpädagogica 2019 Fachprogramm.

Welche Möglichkeiten gibt es, wenn Antares den Test wieder nicht besteht? Es wird ein weiterer Test durchgeführt, so lange bis das Ergebnis positiv ist. In allen anderen Fällen muss der Wartungsvertrag mit Antares aufgelöst werden, da vonseiten der Büchereien der Stadt Wien die Bedingungen für eine erfolgreiche Kooperation nicht gegeben wären.²³ In dieser Situation muss noch einmal entschieden werden, welche der anderen ursprünglichen Angebote für das BPZ dann in Frage kommt. Soll die Zusammenarbeit mit seam aufrechterhalten werden? Eine Alternative wäre, das alte seam-Programm zu behalten und das geforderte Update des Systems durchzuführen. Die zweite Möglichkeit wäre, auf das neue Eduonline-Programm von Education Group und seam umzusteigen, das in vielen anderen österreichischen Bundesländern Verwendung findet, und welches von uns aus Kostengründen bisher abgelehnt wurde. In allen Fällen ist es notwendig, dass seam die Sicherheit seiner Software in einem Pentest belegt.

4. Resümee

Als Leiterin des Bibliothekspädagogischen Zentrums war ich für die gesamte Koordination und Durchführung des geschilderten Projektes verantwortlich. Zu meinen Aufgaben zählten die Erarbeitung des Projektkonzepts und die Überwachung der Implementierung der Datenbestände im Programm der Firma Antares. Zudem koordinierte ich sämtliche Projektbesprechungen, nahm an allen strategischen Entscheidungen zum Projekt teil und wirkte bei der Vorbereitung der Verträge mit. Ferner war ich die Ansprechpartnerin für Antares und alle weiteren Projektpartner und kommunizierte das Projekt gegenüber der Leitung und den MitarbeiterInnen der Büchereien sowie gegenüber den PädagogInnen und anderen externen Partnern.

Das erste Mal während meiner bisherigen Laufbahn am BPZ durfte ich ein dermaßen umfangreiches Projekt betreuen. Ich habe die Leitung des Projekts gern übernommen, obwohl vorhersehbar war, dass dieses komplexe Vorhaben mit vielen Herausforderungen verbunden sein würde. Zu Beginn koordinierte ich das Projekt gemeinsam mit meiner Vorgesetzten und konnte mit ihr die entscheidenden Schritte laufend abstimmen. Ab August leitete ich das Projekt in Folge der Beurlaubung meiner Vorgesetzten alleine weiter, jedoch in Absprache mit der Leitung der Büchereien und den Kollegen von der EDV-Abteilung, wie z.B. im Zusammenhang mit den Pentests für Antares.

²³ Vgl.: Wartungsvertrag abgeschlossen zwischen Stadt Wien vertreten durch die MA 13 Büchereien Wien und Antares Project GmbH...

Obwohl das Projekt bis dato nicht abgeschlossen worden ist, kann ich über einige Zwischenerfolge berichten. Die geregelte Umsiedlung der Daten hat größtenteils bereits stattgefunden; die Daten sind ordentlich implementiert und bilden eine sichere Grundlage für die Fortsetzung der Arbeit. Gemeinsam mit meinem Team ist es mir trotz des Abbruchs des Projekts gelungen, das Verleihsystem des BPZ aufrecht zu erhalten und die professionelle Betreuung der PädagogInnen zu gewährleisten.

Allerdings verlangte das Projekt auf Grund der häufig und teilweise unterwartet auftretenden Schwierigkeiten ein kontinuierliches Krisenmanagement. Das war für mich neu. Die Komplexität des Projekts erforderte eine permanente Zusammenarbeit mit mehreren Entscheidungsträgern und Partnern. Diese zu koordinieren erwies sich oftmals als eine echte Herausforderung, einschließlich Wartezeiten auf Termine oder Entscheidungen von weiteren Stellen, die das Projekt verzögerten und mich als Koordinatorin stark unter Zeitdruck setzten. Es ist alles andere als optimal, in Stresssituationen weitreichende Entscheidungen zu treffen.

Anfangs standen die neuen Funktionalitäten und die Möglichkeiten des Antares-Programms im Vordergrund. Dabei wurde die Frage nach der Sicherheit der neuen Software definitiv zu wenig beachtet. Dies erwies sich als ein Fehler. Ohne den Hackerangriff hätten wir nämlich ein System angekauft, das den gegenwärtigen Sicherheitsstandards offensichtlich nicht entsprach (obwohl es inhaltlich und auch finanziell das beste von den drei eingereichten Angeboten war). Als bibliothekarische Fachkräfte verfügen wir lediglich über ein Basiswissen zum Thema Sicherheit von Internetsystemen. Wohlgermerkt fragten die EDV-Kollegen der Büchereien der Stadt Wien, die Informatiker der MA 13 Zentrale sowie die Experten der MA 01 Wien Digital – die das Projekt alle begleitet haben – bis zum Hackerangriff auch nicht nach der Sicherheit der Antares-Software. Diese Frage wurde deshalb auch nicht im Wartungsvertrag mit Antares berücksichtigt. Es fehlt darin z.B. ein Passus, der Antares zur regelmäßigen Durchführung der Pentests verpflichten würde. Die Kosten für die Pentests für Antares nach dem Hackerangriff mussten daher die Büchereien der Stadt Wien selber tragen.

In die künftigen Wartungsverträge sollte daher standardmäßig ein Passus bezüglich der Sicherheit der Software aufgenommen werden, der die Firmen verpflichtet, vor der Produktivsetzung der Software ihre Sicherheit durch einen Pentest zu belegen. Auch während des Produktivlaufs muss das System geprüft werden, vor allem nach großen Releases der Software und mindestens zweimal im Jahr, um die Sicherheit des Systems vor Cyberattacken

zu gewährleisten. Das Fehlen der entsprechenden Pentests sollte explizit als Kündigungsgrund genannt werden.

Durch das Projekt wurde ich mit neuen Bereichen konfrontiert, in denen ich mich vertiefen konnte, wie z.B. der Datenschutz oder die IT-Sicherheit. Dadurch konnte ich nicht nur meine Kenntnisse vertiefen, sondern auch viele neue Berufskontakte knüpfen, vor allem zu anderen Magistratsabteilungen der Stadt Wien. Durch die Teilnahme an verschiedenen Sitzungen konnte ich die internen Entscheidungsmechanismen, die internen Abläufe innerhalb der Büchereien und die Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Abteilungen des Magistrats besser kennenlernen. Die Notwendigkeit, in Krisensituationen Alternativen zu finden, der Öffentlichkeit negative Informationen zu vermitteln, die Interessen des BPZ gegenüber der Leitung der Büchereien zu vertreten – das alles hat mich auch persönlich sehr geprägt und als Person und Mitarbeiterin gestärkt.

5. Anhang

5.1. Bibliografie

5.1.1 Öffentlich zugängliche Literatur

713.000 Betroffene: Büchereien Wien nach Hackerangriff weiter offline, in: „Der Standard“ 22.6.2019. URL: <https://www.derstandard.at/story/2000105262826/713-000-betroffene-buechereien-wien-nach-hackerangriff-weiter-offline> [Stand: 28.9.2019].

Ait-Djoudi, Jasmine: *Wenn der Klick lohnen soll*, in: Ralf Laumer (Hrsg.): *Bücher kommunizieren. Das PR-Arbeitsbuch für Bibliotheken, Buchhandlungen und Verlage*. Viola Falkenberg Verlag, Bremen 2010, S. 49-60.

Antares: *Handbuch Antares CS*. URL: <https://antares.net> [Stand: 25.11.2019].

Brickner, Irene: *Bücherei-Hack: Reaktion der Stadt laut Datenschützern unzureichend*, in: „Der Standard“ 26.6.2019. URL: <https://www.derstandard.at/story/2000105500384/buecherei-hack-reaktion-der-stadt-laut-datenschuetzern-unzureichend> [Stand: 28.9.2019].

Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung: *Masterplan Digitalisierung*. URL: https://www.bmbwf.gy.at/dam/masterplan_digitalisierung_pi.pdf [Stand: 19.9.2019].

Büchereien Wien: Daten von über 713.000 Nutzern geleakt, in: „Der Standard“ 26.6.2019. URL: <https://www.derstandard.at/story/2000105453775/buechereien-wiendaten-von-ueber-713-000-nutzern-geleakt> [Stand: 28.9.2019].

Büchereien Wien – Daten von 10.000 Nutzern online, in: „bz meinbezirk“ 18.6.2019. URL: https://www.meinbezirk.at/wien/c-lokales/buechereien-wien-daten-von-10000-nutzern-online_a3463170 [Stand: 28.9.2018].

Büchereien Wien mit einem neuen Portal wieder online, in: *Rathauskorrespondenz* 28.6.2019. URL: https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20190628_OTS0203/buechereien-wien-mit-neuem-portal-wieder-online [Stand: 28.9.2018].

Büchereien Wien mit neuem Portal wieder online, in: „Salzburger Nachrichten“ (undatiert). URL: nicht verfügbar [Stand: 28.9.2019].

Datenbank der Büchereien Wien gehackt: Tausende Nutzerdaten im Internet, in: „Der Standard“ 14.6.2019. URL: <https://www.derstandard.at/story/2000104898027/datenbank-der-buechereien-wien-gehackt-tausende-nutzerdaten-im-internet> [Stand: 28.9.2019].

Datenleck bei den Wiener Büchereien weit größer als gedacht, in: „futurezone. Technology News“ 26.6.2019. URL: <https://futurezone.at/digital-life/datenleck-bei-den-wiener-buechereien-weit-groesser-als-gedacht/400535056> [Stand: 28.9.2019].

Datendiebstahl in Büchereien. Nach einer Hackerattacke gibt es nun Normalbetrieb, in: „Die Presse“ 04.07.2019. URL: <https://www.diepresse.com/5654788/datendiebstahl-in-buchereien> [Stand: 28.9.2019].

Deg, Robert: *Basiswissen Public Relations. Professionelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit*. Springer VS, Wiesbaden 2017.

Oesterreich.gv.at: *Die digitale Schule*. 19.03.2019. URL: https://www.oesterreich.gv.at/-nachrichten/bildung_und_neue_medien/Die-digitale-Schule.html [Stand: 19.09.2019].

Digitalisierung und Bildung. Schule digital. URL: <https://digitales.wien.gv.at/site/-digitalisierung-und-bildung> [Stand: 19.09.2019].

Hackerangriff auf Büchereien Wien, in: „Wiener Zeitung“ 19.6.2019. URL: <https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/kultur/literatur/2014768-Hackerangriff-auf-Buechereien-Wien.html> [Stand: 28.9.2019)].

Hacker-Angriff auf Büchereien Wien – Daten gestohlen, in: „oe24“ 14.6.2019. URL: <https://www.oe24.at/oesterreich/chronik/wien/Hacker-Angriff-auf-Buechereien-Wien-Daten-gestohlen/384580800> [Stand: 28.9.2019].

Hackerangriff legt Wiens Büchereien lahm, in: „Heute“ 14.6.2019. URL: <https://www.heute.at/s/hackerangriff-legt-wiens-buchereien-lahm-47460222> [Stand: 28.9.2019].

IT-System geknackt. Hacker veröffentlichen Daten der Wiener Büchereien, in: „Kronen Zeitung“ 17.6.2019. URL: <https://www.krone.at/1943112> [Stand: 28.9.2019].

Kappos, Susanne: *media wien kompakt: von der Landesbildstelle zu den Büchereien Wien. Film ab – die Geschichte der media wien*, in: „MitarbeiterInnenzeitung“ Nr. 39, August 2011, S. 4-7.

Kappos, Susanne: *Die Öffnung des Themenboxenprojekts für Wiener Kindergärten*, in: „MitarbeiterInnenzeitung“ Nr. 39, August 2011, S. 10-11.

Kundendaten bei Hacker-Angriff auf Büchereien Wien gestohlen, in: „Vienna Online“ 14.6.2019. URL: <https://www.vienna.at/kundendaten-bei-hacker-angriff-auf-buechereien-wien-gestohlen/6250585> [Stand: 28.9.2019].

Nach Hacker-Angriff: Neues Portal der Büchereien Wien online, in: „Vienna Online“ 28.6.2019. URL: <https://www.vienna.at/nach-hacker-angriff-neues-portal-der-buechereien-wien-online/6267029> [Stand: 28.9.2019].

Neue Stadtkommunikation für Wien. URL: <https://www.wien.gv.at/spezial/neuemarket/index.html> [Stand: 10.9.2019].

Neues Büchereien-Portal nach Hackerangriff, in: „Wien ORF“ 28.6.2019. URL: <https://wien.orf.at/stories/3002408/> [Stand: 28.9.2019].

Online-Katalog der Büchereien Wien derzeit außer Betrieb. Angriff auf Datenbank – An Wiederherstellung wird mit Hochdruck gearbeitet, in: Rathauskorrespondenz 14.6.2019. URL: https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20190614_OTS0173/online-katalog-der-buechereien-wien-derzeit-ausser-betrieb [Stand: 28.9.2019].

OTS (PID): *„Schule Digital“: WLAN-Ausbau an Wiener Schulen startet*. URL: <https://lehrerweb.wien/aktuell/single/news/schule-digital-wlan-ausbau-an-wiener-schulen-startet/> 01.07.2019 [Stand: 19.9.2019].

Probleme nach Hackerangriff auf Büchereien, in: „Wien ORF“ 18.6.2019. URL: <https://wien.orf.at/stories/3000850> [Stand: 28.9.2019].

Reitprecht, Monika ; Rauch, Tanja A.: *Schulfilme online verfügbar*, in: „MitarbeiterInnenzeitung“ Nr. 39, August 2011, S. 8-9.

Tempfer, Petra: *Schule wird digital*, in: „Wiener Zeitung“ 05.09.2018. URL: <https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/politik/oesterreich/987351-Schule-wird-digital.html> [Stand: 28.9.2019].

Wegerer, Beate: *Themenboxen: Jetzt geht's looos!*, in: „MitarbeiterInnenzeitung“ Nr. 35, Juli 2009, S. 4-5.

Wegerer, Beate: *Themenboxen*, in: „MitarbeiterInnenzeitung“ Nr. 37, Juni 2010, S. 17.

Zelger, Magdalena: *Das Lied, das nie zu Ende geht*, in: „MitarbeiterInnenzeitung“ Nr. 42, Juli 2015, S. 16.

5.1.2 Interne Unterlagen der Büchereien der Stadt Wien

Alle Dokumente können auf Wunsch bei der Autorin eingesehen werden.

Das Angebot von Antares Project GmbH für die Büchereien Wien vom 11.3.2019.

E-Mail vom 11.4.2019 betreffend Bestellung neues Verleihsystem für das Bibliothekspädagogische Zentrum der Büchereien Wien.

E-Mail vom 7.6.2019 betreffend Entwurf Wartungsvertrag Antares.

E-Mail vom 8.8.2019 an Antares betreffend Sicherheitsmängel.

Nebenvereinbarung zum Website-Wartungsvertrag vom 28.01.2010 abgeschlossen zwischen Stadt Wien vertreten durch die MA 13 Büchereien Wien und seam media group.

SEC Consult: Report. Sicherheitsüberprüfung Antares EduPool für Magistrat der Stadt Wien vom 31.7.2019.

SEC Consult: Recheck Antares EduPool für Magistrat der Stadt Wien vom 19.9.2019.

Wartungsvertrag abgeschlossen zwischen Stadt Wien vertreten durch die MA 13 Büchereien Wien und Antares Project GmbH.

5.2 Onlinedistribution des BPZ – Angebote im Vergleich

Beginn der Onlinedistribution bei media wien medienverleih: 2010 (didactmedia und MedienLB) und 2011 (FWU und GIDA).

Unser Anliegen: Das Onlineservice für KundInnen zu erweitern:

Bearbeitung und Aufteilung der Filme in Kapitel: der Film als Ganzes, einzelne Kapitel und Arbeitsmaterialien sind im Online-Katalog recherchierbar und ausleihbar.

Bearbeitung und Freischaltung der Onlineproduktionen externer AnbieterInnen.

Zukunftsorientiert: Zugang für SchülerInnen, digitale Schulbücher.

	SEAM / ANTARES	SEAM / EDUGROUP	LOKANDO / LEON
KOSTEN	<ul style="list-style-type: none"> • Altlizenzen sollen mit 50%-Rabatt verlängert werden, d.h. für die Jahre 2010 (didact x 33, MedienLB x 64) und 2011 (FWU x 20, WBF x 44) sind es: 4.830 EUR (auslaufende Lizenzen müssen laufend verlängert, jährlich Geld dafür eingeplant werden) • 60 EUR für jeden neu eingespielten Online-Film • Umsetzung: 19.500 EUR • Kosten für Online-Filme (Altlizenzen und neu) können jährlich pauschal bezahlt werden • Falls das Front-und Back-End von Antares gekauft wird: monatliche Wartungskosten ca. 150 EUR. <p>SEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • bishher Wartungskosten monatlich 515,20 EUR netto. 	<p>SEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung: 42.290,00 EUR • Einrichtungsgebühr Server: einmalig 385 EUR • Monatlich: 265 EUR (Kosten für den Betrieb incl. Serverupdates) • Zusatzservice: monatlich 16 EUR • Entscheidung und Bestellung bis 31.12.2020 • Wartungskosten für das SEAM-System (Front- und Back-End): monatlich 515,20 EUR. <p>EduGroup</p> <ul style="list-style-type: none"> • alle bei der Vertragsabschließung bei der EduGroup aufbereitet vorliegenden Medien - kostenlos bekommen • jede weitere Aufbereitung einer DVD für das System mit 50 EUR netto verrechnet wird 	<p>Lokando</p> <p>z.Z. keine Kostenschätzung möglich</p> <p>LeOn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pauschalberechnung 80 EUR. Dieser Preis gilt für Titel, die auch im Medienportal LeOn angeboten werden. Derzeit umfasst das Medienportal LeOn an die 2050 Titel („Themenpakete“) mit ca. 60.000 Objekten. Das Angebot wächst jährlich mit ca. 150 Titel. <p>Server (Datenverarbeitung GmbH Tirol) kostenpflichtig</p> <p>SEAM</p> <p>Kosten für die Schaffung der Schnittstelle.</p>
ANGEBOT	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von interaktiven Video-Overlays durch die Lehrkräfte • Erstellung eigener Interaktionen: Quiz, Memory-Spiele, Lückentexte etc. • Eine technische Tiefenerschließung der einzelnen Clips • Apps, Schulbuchanbindung, eigenes Portal, Schülerzugänge etc. • Möglich: Umstieg auf das Antares-System (Edupool) 	<p>SEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anpassungen Mediendatenbank Backend • Front-End Entwicklung • Entwicklung Video-Player • Dokumentation • Projektmanagement (2 KundInnen-Termine) • Qualitätsmanagement • Schulung (1 Termin im Medienzentrum) <p>=> siehe Angebot SEAM</p> <p>EduGroup</p> <p>Medienaufbereitung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einlesen des physischen Mediums • Kodierung des Mediums in zwei definierten Qualitätsstufen • Extrahierung der auf dem Medium vorhandenen Zusatzmaterialien • Aufteilung des Medium nach Kapitel und Mehrsprachigkeit • Hochladen der fertig codierten Videodateien und Zusatzmaterialien auf das von Seam-Serversystem 	<p>Lokando</p> <ul style="list-style-type: none"> • System auf Basis von Lokando WEB pro: alle in den Web-DVDs enthaltenen Medien (Kapitelfilme, Arbeitsblätter etc.) sind einzeln auffindbar und können direkt angesehen werden. Lokando liefert die Metadaten zu den Einzelmedien. • Eine neue individuell gestaltete Oberfläche notwendig. Der Zugang erfolgt über die aktuelle Website. Eine Cloud-Lösung mit Zugang zum Server von Lokando. Zwei Systeme, in denen wir arbeiten würden: Unser bestehendes CMS zur Verwaltung der Verleihmedien und das neue von Lokando mit der Verwaltung der Onlinemedien. • auf mobilen Endgeräten nutzbar. • Schaffung der Schnittstelle zu SEAM: dort wo Daten zwischen den Systemen ausgetauscht werden müssen (z.B. bei der Benutzerverwaltung). <p>LeON</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von Dateien, die für die Online-Distribution optimiert sind (Filme, Begleitmaterial, ...) • Bereitstellung der Metadaten der einzelnen Dateien.

VORTEILE	<ul style="list-style-type: none"> • die ARIX-Schnittstelle zu SEAM gibt es schon • Vollintegration auf www.bpz.buechereien.wien.at • Download vorhanden, Streaming funktioniert ohne Probleme • Die Produktionsfirmen schicken ihre Filme an Antares. Beim Ankauf von Online-Lizenzen werden sie für uns freigeschaltet • Katalogisierung / Verschlagwortung macht Antares • Responsives Web Design möglich • Externe Produktionen, die bisher z.B. von Südtirol bearbeitet wurden, wurden von Antares kostenlos für uns freigeschaltet • Bestellvorgang mit Warenkorb • Antares ist Marktführer in Deutschland, entwickelt Systeme für die FWU und MedienLB, involviert in die Entwicklung des digitalen Schulbuchs • Schnittstelle zu Moodle und LMS • App ist vorhanden • Eigenes Portal Edupool.de: offene Schnittstellen (zu ZDF usw.), Schülerzugänge, Statistik (Film, Arbeitsblätter, Uhrzeit, Datenvolumen) • Filme auf der Internetseite in Kapiteln aufgeteilt (machen die Produktionsfirmen) • Freischaltung von externen Produktionen ungehindert möglich. • Bei der Suche mit Suchbegriff werden Medien nach Relevanz sortiert • Beim Ankauf des gesamten Systems von Antares, haben wir die gesamten Daten bei einer Firma, einen Ansprechpartner • Seitenaufrufe passieren über https und Daten werden verschlüsselt. Passwörter werden nur verschlüsselt gespeichert. • alle Updates sind im Wartungsvertrag inbegriffen. 	<ul style="list-style-type: none"> • alle anderen Medienzentren (ohne Tirol und Steiermark) sind bei EduGroup • österreichischer Anbieter • die Schnittstelle zu SEAM kann leicht eingerichtet werden • Vollintegration auf www.bpz.buechereien.wien.at möglich, da alles SEAM • Statistik erscheint in Form eines Säulendiagramms • EduGroup bearbeitet die Onlineproduktionen und stellt diese zur Verfügung • HTML5 + Flash-Plugin • Responsiv web design möglich • Playlist für die Lehrpersonen • Schülerzugänge: Lehrpersonen können für ihre Schüler Zugang zu Playlists einrichten • Das Statistikmodul umfasst folgende Filter: Zeitraum, Vergleichszeitraum, Medienart, Sachgebiet, Schulstufe, Mediennummer, Top Medien, Benutzer, Schule, Endgerät (Desktop, iOS-App, Android-App) 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Statistik umfasst Downloads, Streaming, Themenpakete, Filme, Arbeitsblätter (pdf, word), Master Tool-Übungen, möglich nach Suchabfragen, nach Kunden, letzter Login, Registrierung, Besuche nach Serverzeit, Besuche nach Wochentagen usw. • Statistik in Form einer Tabelle zum Exportieren und weiter Bearbeiten • LeOn bereitet die Onlineproduktionen auf und stellt diese zur Verfügung • HTML5 • Responsives Web Design möglich • eine Merkliste - persönlich entwickelt von LeOn • bei der Suche möglich Einstellung "Wortwörtlich suchen", dadurch "Irrläufer" verhindert • Bei allen Treffern die Suchbegriffe gelb markiert - visueller Hinweis, wo der Suchbegriff vorkommt. • bei 0-Treffern eröffnet sich automatisch das E-Mail. Die Lehrperson kann gleich ein Feedback an schicken. • Im Back-End sieht man auch Suchbegriffe, die die Lehrpersonen angeben. Man kann z.B. sehen, ob die Person ein Medium nicht gefunden hat, weil sie sich vertippt hat.
-----------------	--	--	---

NACHTEILE	<ul style="list-style-type: none"> • bisher Filme nur als Ganzes recherchierbar und abrufbar • ob man den Film in Kapiteln anschauen kann, ist von der Produktionsfirma abhängig, wie sie den Film bereitstellt. • z.Z. das Arbeitsmaterial nicht getrennt abrufbar • bisher: Statistik nicht möglich zu erfassen, ob Download, Streaming oder Zusatzmaterial verliehen. • Download lädt sehr lange • Filme von Produzenten (z.B. Hoanzl), die nicht bei Antares liegen, müssten von uns bearbeitet werden. • Bei Verlängerung des Vertrags sind wir das einzige Medienzentrum in Österreich mit Antares 	<ul style="list-style-type: none"> • Streaming funktioniert bei Mozilla, funktioniert nicht bei Smartphones (notwendig dazu Adobe Flash Player) und bei Explorer (auf dem Empfänger-PC muss HTML5 und das Flash-Plugin installiert werden. Ein Problem, weil viele Dienstcomputer ältere Systeme haben) ÜBERPRÜFEN! • Das System durchsucht die Titel von Kapiteln und Zusatzmaterialien, angezeigt werden aber nur die kompletten Medien: denn viele Zusatzmaterialien ergeben ohne die dazugehörigen Filme keinen Sinn. Aktuell keine Erweiterung geplant • Derzeit passieren die Seitenaufrufe unverschlüsselt und offenbar werden auch die Anmeldedaten inklusive Passwort unverschlüsselt über das Internet übertragen. Ein Aufruf der jeweiligen URLs über https ist ebenfalls nicht möglich. - ein großes Sicherheitsproblem. SEAM muss beauftragt werden, das zu ändern - Zusatzkosten. • alle Updates des System müssen gesondert gezahlt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kooperation mit drei/vier Partnern: Lokando, LeOn, Datenverarbeitung GmbH Tirol und SEAM -> mehr Kosten • Bedeutet Umstellung auf ein komplett neues System, das von Grund an aufgebaut werden muss, diese Lösung aufwendigsten • Lokando will jetzt keine Kosten nennen, deshalb der finanzielle Aufwand schwer einschätzbar • Alle Datenverträge müssen neu geschlossen werden • die Schnittstelle zwischen Lokando und SEAM für das Notwendige muss eingerichtet werden • nur Streaming möglich, Download muss extra implementiert werden • im Front-End klickt man auf "Downloads" und kommt auf eine neue Seite (die LehrerInnen gewöhnt an diese Oberfläche). Im Back-End muss in einem anderen System gearbeitet werden
OFFENE FRAGEN	<ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung der Merkliste für die LehrerInnen • Schülerzugang: wie funktioniert • Möglich die Verbindung zur Österreich-Datenbank? • Werden Abrufe / Klicks auf externe Quellen statistisch erfasst? • Sind updates aller Art in Wartungskosten enthalten? 	<p>EduGroup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschlagwortung und mit der entsprechenden Nummer versehen? • Für wie lange die Freischaltung (10 Jahre? Unbegrenzt?) • möglich die Statistik so einrichten, dass wir erfahren ob Downloads oder Streaming verliehen werden • Schülerzugang einrichten: wie funktioniert • Noch einmal fragen: funktioniert Streaming i Mozilla und Explorer, auf allen Endgeräten - gibt es irgendwelche Einschränkungen? <p>SEAM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kann bei uns Download bleiben, obwohl EduGroup nur Streaming hat? • Können wir das Warenkorbsystem behalten? • Statistik: Verleihfälle Download, Verleihfälle Streaming • Playlist • Schülerzugang: wie funktioniert • bei 0-Treffen eröffnet sich automatisch E-Mail. Die LehrerIn kann gleich ein Feedback an uns schicken. 	

5.3 BPZ: Entlehnungen September bis Oktober

September - Oktober	AV-Medien	Onlinemedien	Boxen	Kamishibai
2018	488	400	268	29
2019	24	0	54	21

5.4 Interpädagogica 2019 Fachprogramm



Gewünschten Vortrag anklicken, um detaillierte Informationen zu erhalten.

DONNERSTAG, 07. November 2019

	studio4i	Strauss 3	Schubert 1	Schubert 2	Schubert 3	Schubert 4	Schubert 5	Schubert 6
ab 09:00 Uhr				09:00 – 09:50 Uhr Der Bewegungsraum im Kindergarten aus Sicht der Sicherheitsnormen Veranstalter: fill.wien	09:00 – 09:50 Uhr Ethikunterricht Veranstalter: IWEO	09:00 – 09:50 Uhr Theaterwerkstatt Veranstalter: Theater für alle	09:00 – 09:50 Uhr Von Lebensgeschichte zu Geschichte Veranstalter: Nationalfonds	
ab 10:00 Uhr	10:30 – 11:30 Uhr Offizielle Messeeröffnung „Unterricht als Menschenführung“	9:30 – 12:15 Uhr Elementarpädagogische Fachtagung	09:00 – 12:00 Uhr eEducation Didactik Fachtagung	10:00 – 10:50 Uhr Was brauchst du? Veranstalter: Österreichischer Kinderschutzbund	10:00 – 10:50 Uhr Schmetterlinge & Co Veranstalter: Hagemann	10:00 – 10:50 Uhr Globales Lernen Veranstalter: Südwind		
ab 11:00 Uhr	11:45-12:05 Uhr Das Lehrer-iPad als leistungsstarker Unterrichtsassistent Veranstalter: Haai GmbH			11:00 – 11:50 Uhr Exploiting Music and Songs Veranstalter: HELLO ENGLISH!	11:00 – 11:50 Uhr Pädagogische Wirkung Veranstalter: Shades Tours	11:00 – 11:50 Uhr eEducation Didactik Fachtagung	11:00 – 11:50 Uhr eEducation Didactik Fachtagung	
ab 12:00 Uhr	12:15-12:55 Uhr „Tipps und Tricks für das Unterrichten mit dem Tablet in der Volksschule.“ Veranstalter: T-Mobile		12:10 – 13:00 Uhr Stolpersteine bei der Beschaffung digitaler Bildungslösungen Veranstalter: SMART	12:00 – 12:50 Uhr TV&Film Veranstalter: HELLO ENGLISH!	12:00 – 12:50 Uhr Nutzung von Clouddiensten im Bildungsbereich Veranstalter: BMBWF	12:00 – 12:50 Uhr Wald und Natur Veranstalter: ÖBF	12:00 – 12:50 Uhr Zero Touch und Apple Teacher werden Veranstalter: IT-Team	12:00-12:50 Uhr Wie machen wir Kinder klassenraumüberlebensfähig? Veranstalter: MediTECH GmbH
ab 13:00 Uhr	13:00 – 13:40 Uhr Bildungscampus Seestadt Aspern, 1220 Wien, Lehrerinnen Astrid Seeböck BEd und Kerstin Sterl BEd 13:50 – 14:30 Uhr		13:10 – 14:00 Uhr Kleinkindpädagogik Veranstalter: St. Nikolausstiftung	13:00 – 13:50 Uhr Kinderyoga – eine spannende und entspannende Reise ins Yogaland! Veranstalter:	13:00 – 13:50 Uhr Musik im Kindergarten mit dem Kinderakkordeon Veranstalter:	13:00 – 13:50 Uhr Digitaler Unterricht leicht gemacht! Der neue Online-Katalog des Bibliothekspädagogischen Zentrums	13:00 – 13:50 Uhr Managing an Active Learning Classroom Veranstalter: HELLO ENGLISH!	

Zurück zur
Übersicht

DONNERSTAG, 07. November 2019
13:00 – 13:50 Uhr | Raum: Schubert 4

Digitaler Unterricht leicht gemacht! Der neue Online-Katalog des Bibliothekspädagogischen Zentrums

Der neue Online-Katalog des Bibliothekspädagogischen Zentrums

Veranstalter: MA 13 - Büchereien Wien

Referent: Frau Dr. Agata Méhes-Paluszek

Der neue Online-Katalog des Bibliothekspädagogischen Zentrums der Büchereien Wien bietet noch mehr Möglichkeiten für den modernen Unterricht an: ein umfangreiches Angebot an didaktischen Onlinefilmen und anderen digitalen Medien, die Möglichkeit, interaktive Arbeitsmaterialien und eigene Medienlisten zu erstellen, Zugänge für Schülerinnen und Schüler und Einiges mehr- und das alles vollkommen kostenlos! Die Fortbildung richtet sich an Pädagoginnen und Pädagogen in Wiener Kindergärten und Pflichtschulen

Zielgruppen:

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Kindergarten | <input checked="" type="checkbox"/> Volksschule | <input checked="" type="checkbox"/> Neue Mittelschule |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sonderschule | <input type="checkbox"/> Polytechnische Schule | <input type="checkbox"/> Berufsschule |
| <input type="checkbox"/> AHS | <input type="checkbox"/> Technische und gewerbliche mittlere oder höhere Schule | <input type="checkbox"/> Kaufmännische mittlere oder höhere Schule |