

# Die Digitalisierung feiert Geburtstag – zehn Jahre Digitale Sammlungen der Badischen Landesbibliothek

Ludger Syré

Im Dezember 2020 konnte die retrospektive Digitalisierung an der Badischen Landesbibliothek in Karlsruhe auf ihr zehnjähriges Bestehen zurückblicken: Nachdem die in den Monaten zuvor aufgebaute Digitalisierungswerkstatt am 1. September 2010 ihren Betrieb aufgenommen hatte, waren die Digitalen Sammlungen am 1. Dezember 2010 mit rund 300 Dokumenten an den Start gegangen. Seitdem ist das frei im Internet verfügbare Angebot um ein Vielfaches angewachsen und lag zum Jubiläum bei über 3,8 Millionen Images. Allein diese Zahl ist Grund genug, nach zehnjähriger erfolgreicher Digitalisierungsaktivität eine Zwischenbilanz zu ziehen, die sowohl die Ebene der Produktion als auch die Ebene der Präsentation einbezieht.

› Mit ihren Hand- und Druckschriftensammlungen leistet die Badische Landesbibliothek (BLB) einen wertvollen Beitrag zur Pflege der kulturellen Überlieferung und zur Unterstützung von Wissenschaft und Forschung. Um die überlieferten Bestände für künftige Generationen zu bewahren und sie zugleich der Wissenschaft und der literarisch interessierten Öffentlichkeit weltweit zur Verfügung zu stellen, startete die Bibliothek am 1. Dezember 2010 ein neues Internetportal: die „Digitalen Sammlungen“. In diesem präsentiert sie seitdem eine kontinuierlich wachsende Zahl digitaler Objekte. Überwiegend handelt es sich bei den eingescannten Beständen um Quellen und Schriften regionalen Ursprungs und Inhalts, um mittelalterliche und neuzeitliche Handschriften sowie um handgeschriebene bzw. gedruckte Musikalien. Das Jubiläum der Digitalen Sammlungen ist ein willkommener Anlass für eine Zwischenbilanz der zehnjährigen Kulturgutdigitalisierung an der BLB. Neben technischen, organisatorischen, personellen und finanziellen kommen auch inhaltliche Aspekte zur Sprache. Die tragenden Säulen des digitalen Angebots werden beschrieben, herausragende Sammlungen und Einzelobjekte in exemplarischer Auswahl vorgestellt. Resonanz und Nutzung der Digitalen Samm-

lungen sind im Hinblick auf die hohen Investitionen ein weiteres Thema.

## Anfänge und Ausbau der Digitalisierungswerkstatt

Die Entscheidung zum Aufbau einer Digitalisierungswerkstatt muss in einer 500 Jahre alten Landesbibliothek mit reichen historischen Beständen, die zum europäischen Kulturerbe zählen, nicht eigens begründet werden. Spätestens mit der Zuweisung der Handschrift C des Nibelungenliedes zur dauerhaften Aufbewahrung (2001) erkannte die Bibliothek die Notwendigkeit, ihre Handschriften nicht nur im Rahmen von Ausstellungen, sondern auch auf ihrer Homepage zu präsentieren. Vor dem Start waren zwei wichtige Entscheidungen zu treffen: die der Scannerhardware und die der Digitalisierungssoftware.<sup>1</sup>

Die Auswahl der Aufnahmetechnik wurde maßgeblich von der einzuschlagenden Digitalisierungsstrategie beeinflusst. Von vorne herein stand fest, dass die BLB einerseits Handschriften und andererseits Drucke digitalisieren würde. Infolgedessen mussten für beide Materialarten geeignete Geräte beschafft werden. Während für das objektschonende Scannen sensibler Vorlagen keine wirkliche Alternative zum Grazer Buchtisch bestand, bestückt mit einer Canon EOS 1Ds Mark III und zwei Zeiss-Objektiven, fiel die Entscheidung hinsichtlich des Aufsichtsscanners zugunsten des CopiBook RGB+ des französischen Herstellers i2s. Mit dem Zeitschel Omniscan OS 12000 C Advanced wurde ein weiterer Scanner in der Digitalisierungswerkstatt aufgestellt.

Bezüglich der Digitalisierungssoftware entschied sich die BLB nach intensiver Abwägung aller Gesichtspunkte für Visual Library (VL) und damit für ein schlüsselfertiges, unmittelbar einsatzbereites System, das gerade Bibliotheken, die mit der Digitalisierung frisch beginnen und möglichst bald überzeugende Ergebnisse vorweisen möchten, einen in jeder

<sup>1</sup> Ausführlich beschrieben ist der Beginn der Digitalisierung bei Ludger Syré: Aufbruch in eine neue Zeit: Die Anfänge der Digitalisierungswerkstatt und der Digitalen Sammlungen an der Badischen Landesbibliothek in Karlsruhe. – In: Digitalisierung in Regional- und Landesbibliotheken. Hrsg. von Irmgard Siebert. Frankfurt a.M.: Klostermann 2012 (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderband 107), S. 173-194.

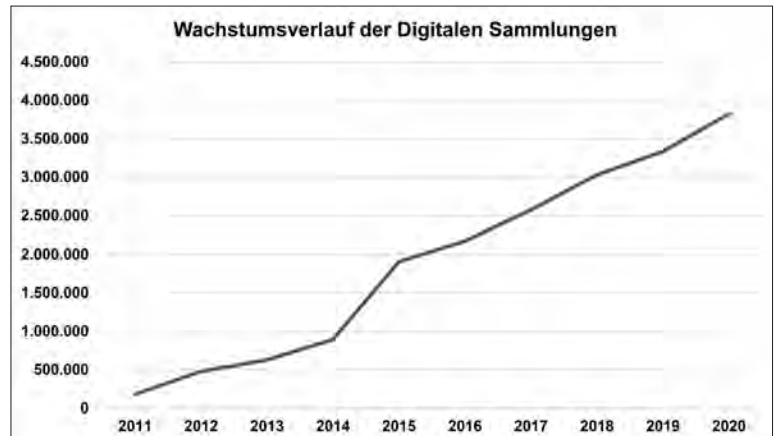


Abbildung 1:  
Zu den thematischen Schwerpunkten der Digitalen Sammlungen zählt die Literatur aus und über das Oberrheingebiet. Im Bild: Vom deutschen Rhein, 25 Blätter, Köln 1877



Abbildung 2:  
Mittelalterliche Handschriften sind eine von drei Säulen der BLB-Digitalisierungsstrategie. Im Bild: Wirnt von Grafenberg: Wigalois, um 1420, Cod. Donaueschingen 71





Grafik 1: Wachstumsverlauf 2011–2020

*Abbildung 3: Neben Handschriften werden auf dem V-Scanner auch Drucke eingescannt. Im Bild: Bibel in der Übersetzung Martin Luthers, Frankfurt 1560*

Hinsicht sicheren und komfortablen Einstieg erlaubt. Dass das ausgewählte kommerzielle Produkt alle von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Digitalisierung geforderten Standards in der damals gültigen Fassung erfüllt und dass es die standardisierten Schnittstellen bedienen kann, galt als *conditio sine qua non* dieser Kaufentscheidung.

Ein weiterer großer Posten waren die Investitionen in die IT-Infrastruktur. Da das hausinterne Datennetz für die zu erwartenden Datenmengen keineswegs ausgelegt war, musste ein Gigabit-Netzwerk eingezogen werden. Der VL-Server wurde als redundantes und hochvolumiges Speichernetzwerk mit einer Kapazität von 20 Terabyte ausgestattet, die viel zu gering bemessen war und deshalb schon im ersten Jahr auf 30 TB erhöht werden musste.

Die personelle Ausstattung, mit der die Digitalisierungswerkstatt nach dem Umbau der früheren Fotostelle, nach der Installation der Hard- und Software und nach erfolgter Softwareschulung am 1. September 2010 ihren Betrieb aufnahm, war durchaus bescheiden. Sie bestand anfangs aus einem frisch examinierten Bibliothekar (100 %), einer gelernten Fo-

tolaborantin (75%) und einer studentischen Hilfskraft (25%).

Gleichwohl konnten die Digitalen Sammlungen am 1. Dezember 2010 als neues Angebot auf der Homepage der BLB mit rund 300 digitalen Objekten freigeschaltet werden.<sup>2</sup> Ein Teil der 207 Handschriften bzw. Handschriftenfragmente, 23 Musikalien, 42 Autographen und 72 Drucke lag zu diesem Zeitpunkt schon vor. Bereits ein halbes Jahr später, im Mai 2011, wurde die Marke von 1.000 online präsentierten Dokumenten überschritten. Und am ersten

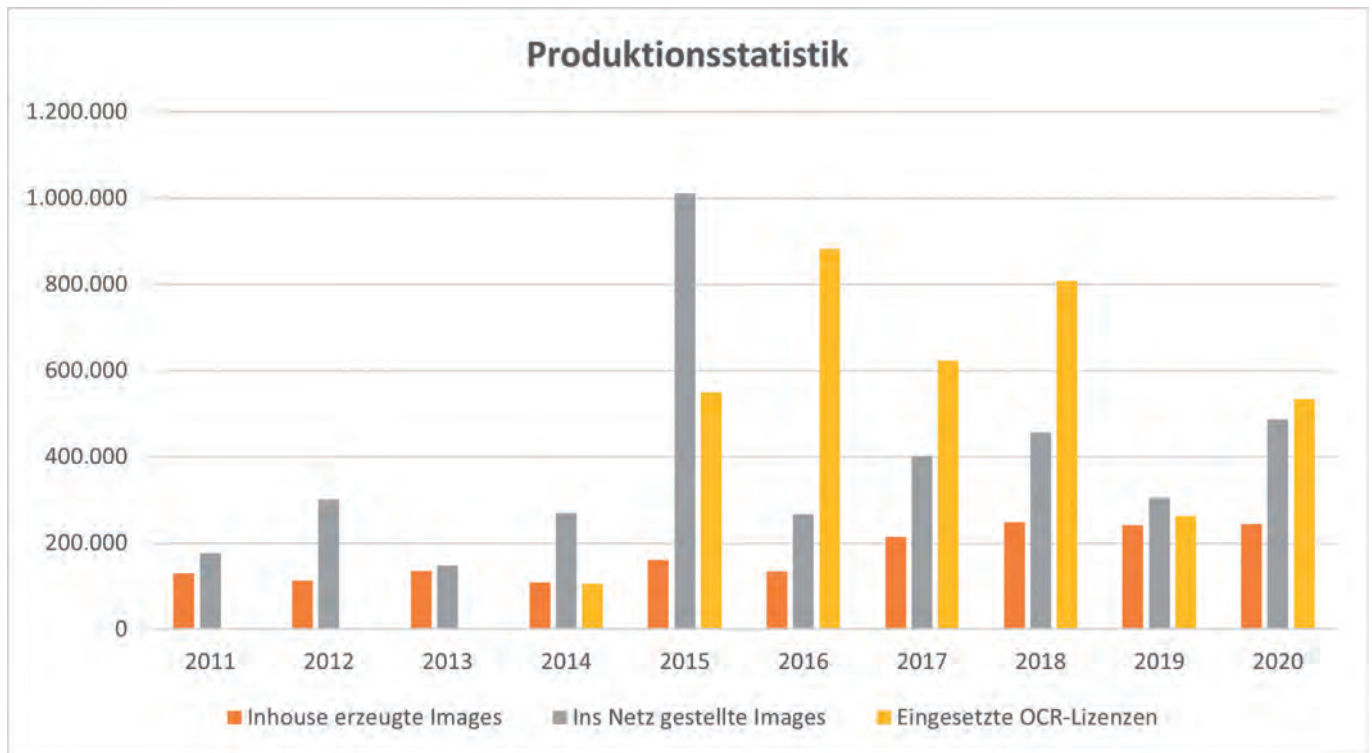
Jahrestag der Freischaltung umfassten die Digitalen Sammlungen bereits rund 400 Handschriften, 1.000 Drucke, 500 Musikalien und 80 Autographen, zusammen fast 2.000 digitale Dokumente.

Mit vergleichendem Blick auf die gesamte deutsche Bibliotheklandschaft konnte sich diese Aufbauleistung durchaus sehen lassen. Das gilt auch für den weiteren Wachstumsverlauf der Digitalen Sammlungen. Anfang des Jahres 2015 konnte der Stand von exakt einer Million Seiten vermeldet werden, Ende 2015 waren es schon zwei Millionen und im Dezember 2018 drei Millionen Seiten.<sup>3</sup> Die Viermillionen-Marke wurde erst mit dem Jahreswechsel 2020/21 erreicht.

Dank Sondermitteln des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) zum Kauf zusätzlicher hochwertiger Scansysteme konnte die Digitalisierungswerkstatt im Jahre 2013 weiter ausgebaut werden. Mit der Cobra book2net der Firma Microbox erwarb die BLB einen V-Scanner, der für das doppelseitige Scannen von Handschriften auch unter konservatorischen Gesichtspunkten geeignet ist. Durch den Einsatz dieses Geräts wurde das Einscannen

<sup>2</sup> Adresse: <http://digital.blb-karlsruhe.de/>

<sup>3</sup> Die erreichten Werte waren jedes Mal Anlass für entsprechende Pressemeldungen und sind daher gut dokumentiert. An dieser Stelle ist klarzustellen, dass bei allen folgenden Zahlenangaben immer nur die auch tatsächlich ins Netz gestellten Images gemeint sind.



handschriftlicher und gedruckter Vorlagen signifikant beschleunigt. Außerdem konnte die Werkstatt im Jahr 2014 einen mobilen Grazer Buchtisch und zu diesem eine Canon EOS 5D Mark III mit einem 50mm Zeiss-Objektiv erwerben. Der Traveller, der die dezentrale Digitalisierung von Handschriften und sonstigem wertvollen Streubesitz in anderen Kultureinrichtungen der Region ermöglicht, ist bis heute eher eine Zukunftsoption geblieben, weil sich entgegen der Erwartung in Baden-Württemberg kein landesweites, Institutionen übergreifendes Dienstleistungsprogramm etabliert hat.<sup>4</sup>

Im Jahre 2019 waren es erneut Sondermittel des MWK für die apparative Werkstattausrüstung, mit denen sowohl der V-Scanner als auch das Copibook auf den jeweils neuesten technologischen Stand gebracht werden konnten.

Auch auf dem Sektor der Software hat sich die Werkstatt weiter entwickelt. Um gedruckte Texte mit Volltexterkennung anbieten zu können, wurde Visual Library um das entsprechende OCR-Modul erweitert. Als die BLB 2014 mit der Zeitungsdigitalisierung begann, entschied sie sich für eine soeben neu entwickelte VL-Softwarekomponente zur automatisierten Zeitungssegmentierung, ein Modul, das eine ganz erhebliche Beschleunigung des Strukturierungsprozesses bewirkt.<sup>5</sup> Zur Rationalisierung der Arbeit am Gra-

zer Buchtisch wurde die Softwarekomponente Multidotscan gekauft; mit ihr konnte beispielsweise die Nachbearbeitung der Scans mit Photoshop entfallen und die Sortierung getrennt gescannter Recto- und Versoseiten in die korrekte Reihenfolge automatisiert werden. Weitere Investitionen in die Software zielten nicht allein auf die Optimierung des Workflows, sondern auch auf die funktionale Erweiterung der Präsentationsoberfläche, auf die weiter unten eingegangen wird.

Niemand hatte anfangs erwartet, dass sich das Produktionsvolumen der Digitalisierungswerkstatt so rasant entwickeln würde. Mit diesem Wachstum (s. Grafik) konnte die Speicherkapazität trotz wiederholter Storage-Erweiterungen nur mühsam Schritt halten, so dass es schließlich unumgänglich wurde, das Speicherkonzept auf eine neue Basis zu stellen. Durch die Aufteilung des TIFF-Archivs (mit einer Speicherbelegung von gegenwärtig 169 TB) auf mehrere kleinere und damit kostengünstigere Archivspeicher gelang es, die Größe und somit die Kosten für die Neubeschaffung der Produktions-Storage erheblich zu reduzieren. Vor allem braucht diese künftig nicht mehr erweitert zu werden, da bei Anwachsen des TIFF-Archivs die Daten auf zusätzliche kleine Speicherplatten ausgelagert werden können.

Abschließend sei in diesem Zusammenhang erwähnt,

*Grafik 2:  
Produktions-  
statistik  
2011–2020*

<sup>4</sup> Beschrieben ist der weitere Ausbau der Werkstatt bei Ludger Syr : Fünf Jahre Kulturgutdigitalisierung an der Badischen Landesbibliothek – eine Zwischenbilanz. In: Bibliotheksdienst 50 (2016) 10/11, S. 943-959.

<sup>5</sup> Die praktischen Erfahrungen mit diesem Modul sind hier geschildert worden: Ludger Syr : Kulturgutdigitalisierung in der Badischen Landesbibliothek am Beispiel historischer Zeitungen. In: b.i.t.online 18 (2015) 5, S. 401-410.



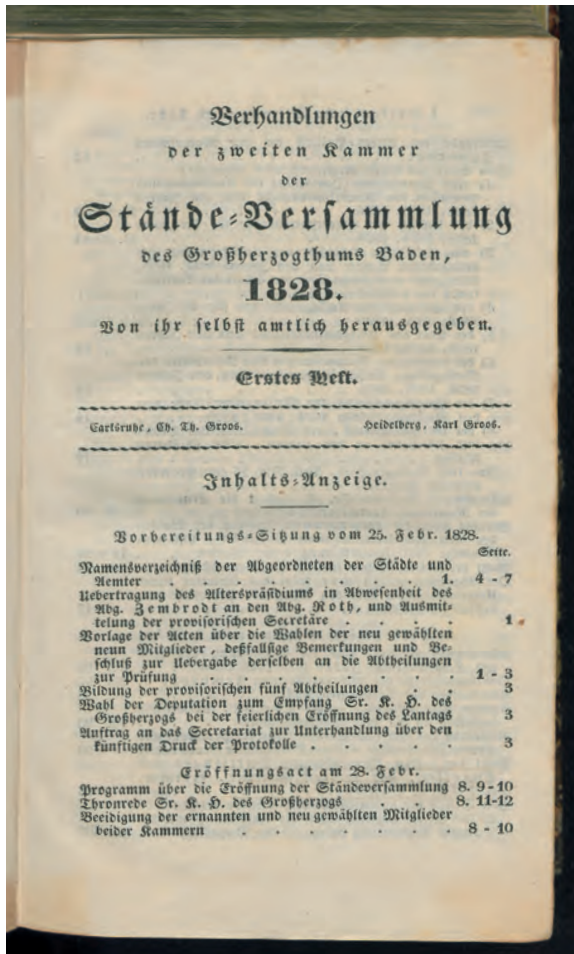


Abbildung 4:  
In der digitalen Bereitstellung historischer Quellen für die Forschung sieht die BLB eine ihrer zentralen Aufgaben. Im Bild: Die Badischen Landtagsprotokolle (1819–1933), ein Werk mit 267.000 Seiten in 600 Bänden



Abbildung 5:  
Eine von drei Säulen der BLB-Digitalisierungsstrategie bilden die Musikalien. Im Bild: Klavierstücke des Komponisten Vinzenz Lachner, Leipzig 1874

dass die Digitalisierungswerkstatt der BLB auch in personeller Hinsicht gewachsen ist. Zwar blieb der Stellenanteil des Stammpersonals mit 1,75 Vollzeit-äquivalenten unverändert, doch beschäftigt die Werkstatt eine über alle Jahre weitgehend konstante Zahl studentischer Mitarbeiter im Umfang von 2 bis 2,5 Vollzeitäquivalenten. Etliche Studierende bleiben ihrer Arbeitsstelle über einen längeren, manchmal mehrjährigen Zeitraum treu und verfügen daher über große praktische Expertise und wertvolles Detailwissen. In Puncto Arbeitsorganisation und Personaleinsatz erwies es sich von Anfang an als sinnvoll, auf eine zu starke Arbeitsteilung zu verzichten. Zudem bewährte sich die Entscheidung, den studentischen Mitarbeitern auch die Bearbeitung kostbarer Objekte anzuvertrauen.

Unverändert blieb bis heute der zunächst am grünen Tisch entworfene, nach Betriebsbeginn dem tatsächlichen Arbeitsprozess angepasste Geschäftsgang. Gemäß der Grundregel „Kein Digitalisat ohne Katalogisat“ steht am Anfang des – hier stark verein-

facht wiedergegebenen – Workflows, der komplett von Visual Library gesteuert wird, die Erstellung einer Titelaufnahme für die elektronische Ressource in der Datenbank des zuständigen Verbundes (bis 2019 Südwestverbund, seitdem K10plus) bzw. in der Zeitschriftendatenbank. Nach dem Einscannen des Objekts erfolgen die Paginierung und Strukturierung, anschließend die Qualitätskontrolle im Hinblick auf Vollständigkeit und Imagequalität. Mit der Zusammenführung von Metadaten und Images werden die Digitalisate auf den Webserver der Digitalen Sammlungen überführt und zur Präsentation auf der Homepage freigegeben. Während die Katalogisierung und Freigabe dem hauptamtlichen Personal vorbehalten ist, werden alle anderen Arbeitsschritte überwiegend von den studentischen Mitarbeitern ausgeführt.

### Digitalisierungsstrategie und Contentproduktion

Die Digitalisierungswerkstatt dient seit ihrem Aufbau drei Zwecken: Zum einen hat sie die Reproduktions-

wünsche von Nutzern zu erfüllen, sofern sich diese auf Bestände der BLB beziehen; zum anderen bearbeitet sie Aufträge aus dem Haus; und zum dritten wickelt sie fremdfinanzierte Projekte ab. An diesen Aufgaben hat sich nichts geändert, doch hat sich die Gewichtung deutlich verschoben. Die Benutzeraufträge spielen in der Produktionsstatistik kaum noch eine Rolle. Die Hausaufträge schwanken, sind aber in etwa auf dem gleichen Niveau geblieben.

Den bei weitem größten Umfang nehmen somit die Digitalisierungsprojekte ein, die stets einem ausgewählten Sammlungssegment gewidmet sind und mit Drittmitteln finanziert werden. Schon 2011 wurden der Bibliothek zwei Projektpakete im Umfang von rund 144.000 Images bewilligt. Seitdem sind die Auswahl geeigneter Bestände und die Ausarbeitung von Projektanträgen zu einer Routineaufgabe für die Digitalisierungsleitung geworden. Quantitativ überschaubare Projekte, zumal wenn sie auf Bestände zielen, die das Haus möglichst nicht verlassen sollten, werden in der hauseigenen Werkstatt mit studentischen Hilfskräften erledigt. Projekte, deren Volumen die Kapazitätsgrenze der Werkstatt übersteigt, werden an ausgewählte Dienstleistungsfirmen vergeben; dies ist beispielsweise der Fall bei einem Massengeschäft wie der Digitalisierung von Zeitungen, die extern eingescannt und hausintern weiterbearbeitet werden.<sup>6</sup>

Die erwähnten Segmente geben Hinweise auf die Digitalisierungsstrategie, die die BLB seit dem Aufbau ihrer Werkstatt verfolgt. Die großen Linien des Digitalisierungskonzepts ergeben sich aus der schicksalhaften Geschichte der Bibliothek und ihrer Überlieferung einerseits, aus dem Charakter der Institution als Landesbibliothek mit regionalen Aufgaben andererseits.

Da sind zum einen die singulären Bestände, namentlich die mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Handschriften. Sie stammen überwiegend aus badisch-markgräflischem Besitz (Hofbibliotheken Durlach, Rastatt und Karlsruhe), den säkularisierten badischen Klöstern (Reichenau, Ettenheimmünster, St. Peter, Lichtenthal, St. Blasien usw.) und aus der Fürstlich Fürstenbergischen Hofbibliothek Donaueschingen. Das Ziel, alle 4.232 Buchhandschriften zu digitalisieren, wobei nach Provenienzen vorgegangen wird, ist in absehbarer Zeit erreicht. Nimmt man die Gesamtseitenmenge als Maßstab, dann ist der größere Teil geschafft. 670.000 Handschriftenseiten sind inzwischen weltweit frei im Netz einsehbar. Mit diesem Zwischenstand ist die BLB vielen anderen Handschriften besitzenden Bibliotheken deutlich voraus.

Auch die weit über 10.000 Werke umfassenden his-

torischen Musikalien, bei denen es sich zu einem beträchtlichen Teil um Handschriften und auch bei den Drucken in der großen Mehrzahl der Fälle um Exemplare in Alleinbesitz handelt, sind an vorderster Stelle in die Digitalisierungsstrategie einbezogen. Dank des überlieferten Bestandes aus der badisch-markgräflischen Epoche und aufgrund umfangreicher Neuerwerbungen aus jüngerer Zeit, namentlich aus der Hofbibliothek Donaueschingen und der Schlossbibliothek Baden-Baden, besitzt die BLB eine herausragende Musiksammlung. Inzwischen sind ca. 7.100 Musikhandschriften und -drucke in die Digitalen Sammlungen aufgenommen worden. Damit zählt die BLB neben Berlin, München und Dresden zu den wenigen deutschen Bibliotheken, die sich im großen Stil der Musikaliendigitalisierung widmen.

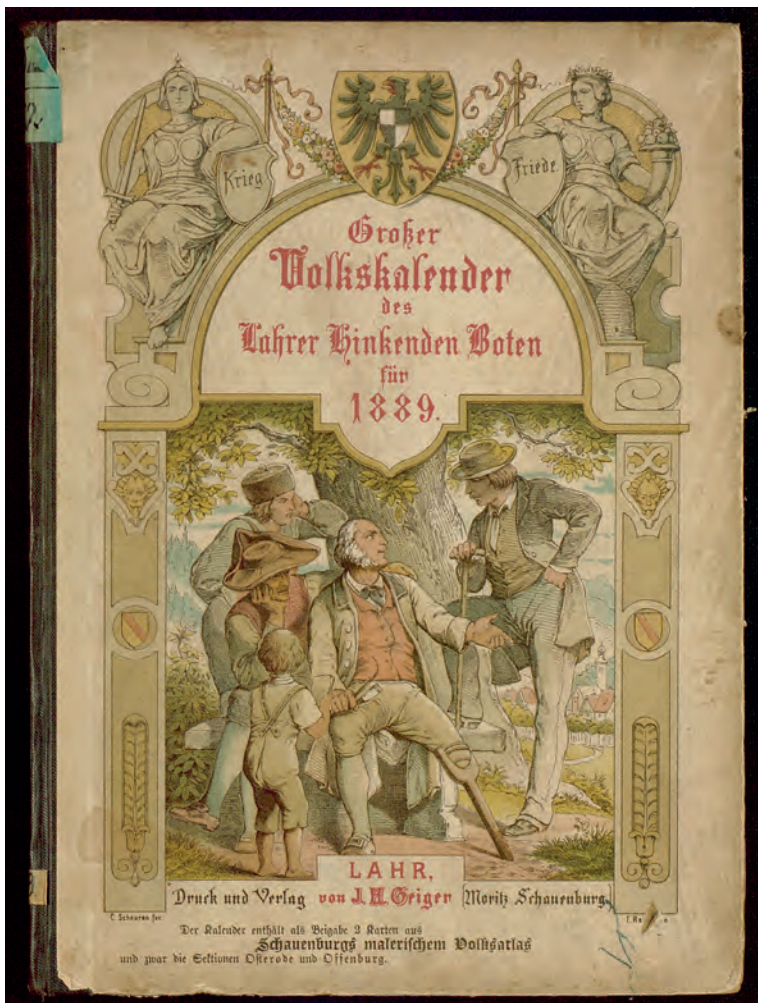
Die BLB sieht sich allerdings nicht nur ihren Sonder-sammlungen verpflichtet; aufgrund ihrer Eigenschaft als Landesbibliothek geht es ihr mindestens ebenso sehr um die Bereitstellung landeskundlich relevanter Informationen. Deren elektronische Verfügbarkeit liegt im fundamentalen Interesse der Landesgeschichte und anderer Disziplinen, deren Forschungsgegenstand das Land, seine Regionen und Orte und seine Persönlichkeiten sind oder die im überregionalen Bezug Quellenmaterial für vergleichende Analysen heranziehen müssen. Als dritten Schwerpunkt bezieht die BLB daher grundlegende Werke und serielle Quellen mit regionaler Ausprägung in ihre Digitalisierungsstrategie ein. Bestände dieser Art sind es, die einer Landesbibliothek ihr charakteristisches Profil geben und deren digitale Version nicht allein der Forscher, sondern auch das allgemeine Publikum zu Recht in einer Bibliothek dieses Typs erwartet.

Zu den allerersten Textcorpora, die die BLB digital bereitgestellt hat, gehörten die Karlsruher Adressbücher 1818–1970 und die über 600 Bände umfassenden Protokolle des Badischen Landtags von seinen Anfängen 1819 bis zu seiner Auflösung 1933, die im Juni 2012 Guido Wolf MdL als Präsident des baden-württembergischen Landtags persönlich freigeschaltet hat. Besonders stark nachgefragt sind die bis zum Jubiläum insgesamt 1,7 Millionen freigeschalteten badischen Zeitungsseiten, die als Volltext ausgelesen sind und hochkomfortabel nach einzelnen Begriffen durchsucht werden können.

Der digitalen Bereitstellung forschungsrelevanter regionaler Dokumente verdanken die Digitalen Sammlungen sowohl ihre rasante Wachstumsrate als auch ihre hohe Resonanz bei den Nutzern, wie die Auswertung der Nutzungsstatistik belegt. Auf dieser quanti-

<sup>6</sup> Dies erklärt in dem Diagramm die große Differenz zwischen den in der Werkstatt produzierten und den insgesamt freigeschalteten Images.





**Abbildung 6:** Bei der Digitalisierung periodischer Regional-literatur wird auf größtmögliche Vollständigkeit geachtet. Im Bild: Großer Volkskalender (1882–1941) aus der Kalenderfamilie des Lahrer Hinkenden Boten

tativ seit jeher höchsten Säule der BLB-Digitalisierung lag immer auch schon qualitativ das größte Gewicht, was die Möglichkeit der Auswertung und der Nutzung der Digitalisate im Kontext der Digital Humanities wie die Vernetzung mit anderen Institutionen betraf. Im nächsten Jahrzehnt werden diese Aktivitäten noch deutlicher die Fortentwicklung der Digitalen Sammlungen bestimmen.

Sieht man von der Erstausrüstung der Werkstatt, der Speicherinfrastruktur und den beiden etatisierten Personalstellen ab, dann trägt sich die Digitalisierung finanziell sehr weitgehend durch die Zuwendung von Drittmitteln. Das gilt namentlich für die Contentproduktion, die ausschließlich mit Projektmitteln finanziert wird. Diese stammen überwiegend von zwei Förderinstanzen.

An erster Stelle steht die Stiftung Kulturgut Baden-Württemberg, die bereits im Dezember 2010 dem allerersten Förderantrag stattgab und damit ganz wesentlich dazu beitrug, dass die Digitalisierungsaktivitäten der BLB in Schwung kamen. Sie hat seitdem zahlreiche Einzelprojekte gefördert und hält bis in die

Gegenwart an ihrer Unterstützung fest, auch weil sich das Land verpflichtet hat, den Aufbau der Deutschen Digitalen Bibliothek als nationalen Beitrag zur Europäischen Digitalen Bibliothek auf regionaler Ebene zu unterstützen. In beide Plattformen fließen die Digitalisate der BLB ein. Aus der Zusammenstellung für die vergangenen zehn Jahre ergibt sich, dass die Stiftung Kulturgut insgesamt 24 Einzelprojekte bewilligt hat und in der Summe die Digitalisierung der BLB mit rund 520.000 EUR unterstützt hat.

Von ebenso großer Bedeutung sind die Sondermittel des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst, die seit 2011 den fünf Altbestandsbibliotheken des Landes zugeflossen sind und die aufgrund ihrer Stetigkeit dazu beigetragen haben, dass die Digitalisierungsleistung der BLB ein quantitativ wie qualitativ hohes Niveau erreicht hat.<sup>7</sup> Das gilt freilich auch für die vier anderen geförderten Bibliotheken, die Württembergische Landesbibliothek und die Universitätsbibliotheken Freiburg, Heidelberg und Tübingen. Bilanziert man auch diese Zuwendungen, dann beliefen sie sich zwischen 2011 und 2020 auf nicht weniger als 676.000 EUR, nicht eingerechnet die Sondermittel für die Verbesserung der Hardwareausstattung.

Eine einmalige Zuwendung blieben die Gelder aus dem Programm zur Verbesserung der Lehrerausstattung an den Hochschulbibliotheken des Landes; doch waren es genau diese Mittel, denen im Jahre 2014 der Einstieg der BLB in das Massengeschäft der Zeitungsdigitalisierung zu verdanken war. 2017 wurde die millionste Zeitungsseite ins Netz gestellt. Bis Dezember 2020 hat die BLB nicht weniger als 1,71 Millionen Zeitungsseiten digitalisiert und freigeschaltet, so dass sie auch auf diesem Sektor weit und zügig vorangekommen ist. Addiert man diese Mittel (280.000 EUR) zu den genannten hinzu, dann belegen die rund 1.476.000 EUR Gesamtzuwendungen für die Contentproduktion im zehnjährigen Berichtszeitraum die erfolgreiche Drittmittelakquise der BLB. Einer Digitalisierungsförderung durch die DFG wurde die BLB nicht teilhaftig. Ein 2013 gestellter Antrag auf Erschließung und Digitalisierung der Theaterzettel des Karlsruher Hoftheaters 1810–1933 nach dem an der ULB Düsseldorf entwickelten Standard, dem eine Kooperation aller bestandshaltenden Institutionen in Bibliothek, Theater und Archiven zugrunde gelegen hätte, wurde abgelehnt: die Tiefenerschließung mit Normdaten sei entbehrlich, weil die Forschung ihre Fragen an das Material genauso gut auch auf Basis von OCR-Volltexterkennung beantworten könne. Die BLB hat sich dieser Auffassung nicht anschließen können, aber

<sup>7</sup> Die Fördermittel rangierten 2011 bis 2018 unter dem Projektnamen „Vom Tresor in die Welt“ und wurden für ein Folgeprojekt 2019 bis 2021 unter dem Namen „Dokumentenerbe digital“ bewilligt. Näheres unter <https://digital.blb-karlsruhe.de/wiki/3129783>

sie hat in den nächsten drei Jahren die Digitalisierung ihrer knapp 27.000 Theaterzettel mit OCR-Bearbeitung selber finanziert und stellt der Forschung seither ein umfassendes, über verschiedenste Sucheinstiege komfortabel auszuwertendes Textcorpus zur Verfügung wie es andernorts nicht angeboten wird. Mit der Digitalisierung ihrer mittelalterlichen Handschriften und ihrer Zeitungen war die BLB der DFG weit voraus; bis im Jahre 2018 für diese Materialgattungen Förderprogramme geschaffen wurden, hatte sie die Aufgabe so weitgehend erledigt, dass keine förderwürdigen Reste mehr übrig waren.

### Die Präsentation der Digitalen Sammlungen

Die Digitalen Sammlungen haben auf der Website der Bibliothek einen eigenen Auftritt, der unter der Adresse <https://digital.blb-karlsruhe.de> aufzurufen ist. In ihrem Jubiläumsjahr erhielten sie ein erneuertes Erscheinungsbild und über weite Teile eine neue systematische Sortierung. Kacheln, wie sie auch das Webdesign der Bibliothek prägen, weisen sowohl auf der Einstiegsseite als auch auf den obersten Seiten einzelner Sammlungsbestände auf herausgehobene Objekte oder spezielle Sammlungen hin. Geblieben ist die Virtuelle Schatzkammer, in der im losen Wechsel einzelne Kostbarkeiten aus dem in der BLB überlieferten Kulturerbe gezeigt werden.

In der Klassifikation am linken Bildschirmrand spiegelt sich die erwähnte Digitalisierungsstrategie der BLB wider: Auf den Gesamtüberblick folgen die einzelnen Be-

standsgruppen wie etwa Handschriften, Musikalien, Drucke oder Zeitungen. Neben der Detailsuche in den bibliographischen Metadaten und der Volltextsuche in den digitalen Dokumenten lassen sich Listen generieren, die entweder nach Titeln, Autoren/Beteiligten oder Erscheinungsjahren sortieren; eine Facettierung nach Sammlungen, Autoren, Gattungsbegriffen, Schlagwörtern und Orten bewirkt die Einschränkung des Suchergebnisses, was für die Auflistung der laufenden Neuzugänge gleichermaßen gilt.

Die grundlegenden Einstiegs- und Suchfunktionen, die zur VL-Präsentationsoberfläche gehören und den bekannten Standardanforderungen (einschließlich IIF in Verbindung mit dem Mirador-Viewer) entsprechen, blieben vom neuen Design unberührt, also Funktionen wie Vorschaubild (Thumbnail), Inhaltsübersicht (Strukturelemente), Seitenübersicht (Miniaturseiten), Blätterfunktion, Einzelseitenanwahl, Skalierung auf Fensterhöhe oder Seitenbreite, stufenloser Zoom, Vollbildmodus, Seitenrotation, JPG- und PDF-Downloadmöglichkeit oder Druckausgabe. Das gilt selbstverständlich auch für jene materialspezifischen Zusatzeinstiege, die im zurückliegenden Jahrzehnt schrittweise für bestimmte Regionalia geschaffen wurden, entweder durch eigene Programmierarbeit oder durch Auftragsvergabe an den Softwareproduzenten, und die in besonderem Maße das digitale Angebot der BLB auszeichnen.<sup>8</sup>

Eine der wichtigsten Anwendungen ist die Kalendersuche, die für Tageszeitungen entwickelt wurde, aber auch für andere periodische Veröffentlichungen wie

*Abbildung 7: Startseite der Digitalen Sammlungen. Seit 2020 weist sie eine Kacheloptik auf.*

<sup>8</sup> Vgl. hierzu Ludger Syré: Dokumentspezifische Nutzungszugänge zu regionalen Quellen – am Beispiel der Digitalen Sammlungen der Badischen Landesbibliothek. In: *b.i.t.online* 23 (2020) 1, S. 19–25.



beispielsweise die Theaterzettel eingesetzt wird und die übliche titelbezogene Suche um eine chronologische Komponente ergänzt.

Zu den zusätzlich angebotenen Einstiegsoptionen und Präsentationsformen zählt des Weiteren der Zeitstrahl, der bei Veröffentlichungen in Jahresschritten wie beispielsweise dem Karlsruher Adressbuch oder dem Badischen Gesetz- und Verordnungsblatt dem Nutzer den exakten Zugriff auf einen bestimmten Jahrgang erlaubt.

Die Alphableiste bietet sich immer dann als Einstiegshilfe an, wenn eine serielle Publikation, wie sie

z.B. die Protokolle der Badischen Ständeversammlung bzw. des Badischen Landtags darstellen, eine Personenabfrage nahelegt. Insbesondere für diese herausragende Quelle zur badischen Geschichte wurden mit der Redensuche und dem Personenindex, der Biogramme der Abgeordneten enthält, weitere Suchmöglichkeiten geschaffen.

Überaus komfortable Zugriffsmöglichkeiten wurden auch für die Theaterzettelkollektion programmiert. Sie erlauben dem Nutzer die Recherche mithilfe kombinierbarer Suchbegriffe wie dem Aufführungs-ort (Karlsruhe, Baden-Baden, Donaueschingen usw.), dem Autor bzw. Komponisten und dem Aufführungstitel oder auch nur einfach eine chronologische Auflistung nach Spieltagen. Wie erwähnt wird für diese rund 27.000 Stücke umfassende Kollektion auch eine kalendarische Abfrage angeboten. Die einst vom Theater saisonweise zusammengestellten alphabetischen Register, die Textbücher und weitere Dokumente zum Karlsruher Spielbetrieb, wie die Theaterzettel volltexterschlossen, runden das Angebot ab und bieten in der Summe hervorragende Ausgangsbedingungen für die Erforschung der Karlsruher Bühne.

Mit den genannten sowie mit weiteren, an die VL-Präsentationsoberfläche „angebauten“ Zusatzmodulen, darunter die Geoindexsuche und die kartographische Visualisierung,<sup>9</sup> wurden für den Nutzer erkennbare Mehrwerte erzeugt. Die Optionen belegen, dass eine Bibliothek zum Aufbau ihrer Digitalen Sammlung durchaus eine kommerzielle, konfektionierte Digitalisierungssoftware einsetzen und trotzdem für die unterschiedlichsten Bestände gattungsspezifische Sucheinstiege anbieten kann.

Von Beginn an war es das Anliegen der Digitalisierung an der BLB, den Nutzern die Möglichkeit einer Volltextrecherche zu bieten. Die BLB setzt deshalb seit 2014 das VL-Volltexterkennungsmodule ein und erschließt grundsätzlich sämtliche seither neu entstehenden Digitalisate gedruckter Vorlagen mit OCR. Sie hat zudem eine hohe Zahl an Lizenzen für Frakturschriften, in kleinerem Umfang auch für Antiquaschriften der OCR-Texterkennungssoftware ABBYY FineReader erworben.<sup>10</sup> Der OCR-Prozess ist allerdings nicht nur kosten-, sondern auch zeitaufwendig, so dass die gewaltige Zahl der produzierten Images nur schrittweise diesen Vorgang durchlaufen kann. Dass ein bestimmtes Dokument mit OCR erschlossen ist, erkennt der Nutzer an einem Suchschlitz im VL-Viewer, der zur Eingabe eines Suchbegriffs auffordert.

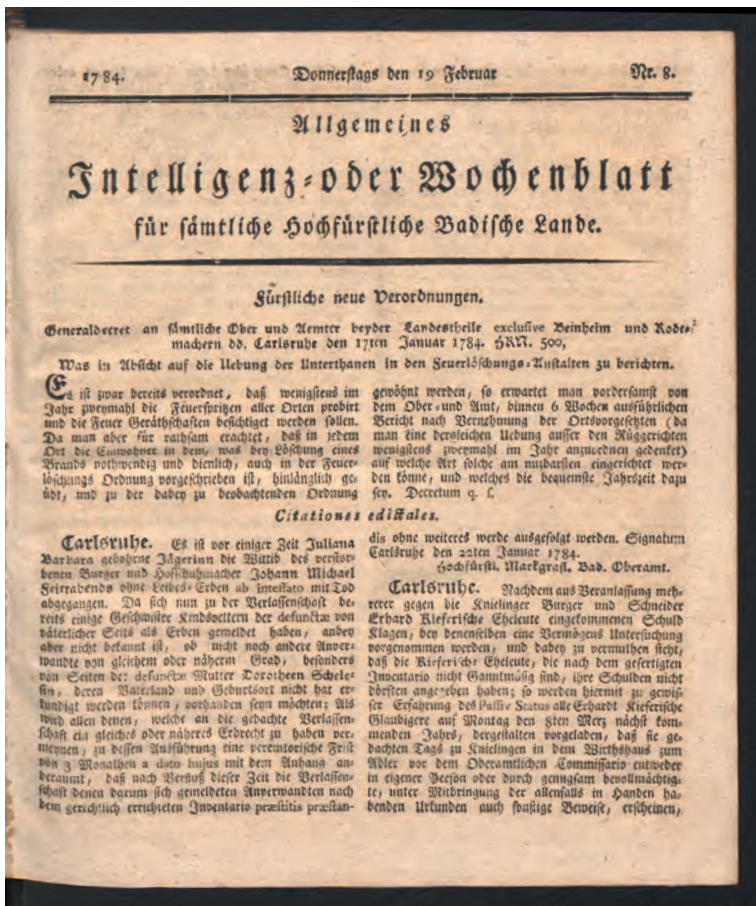


Abbildung 8:  
Auch bei der Digitalisierung regionaler historischer Tageszeitungen lassen sich Bestandslücken bisweilen nur durch Kooperationen schließen.  
Im Bild: Das Allgemeine Intelligenz- oder Wochenblatt, ein Anzeigebblatt des Großherzogtums Baden

<sup>9</sup> Realisiert für die Geographica vom Oberrhein und die Rheinliteratur; beide Sammlungen finden sich auf der Startseite. Mit diesen Optionen lassen sich z.B. auch digitalisierte Stahlstiche badischer topographischer Ansichten finden und geografisch verorten.

<sup>10</sup> Bis Ende 2020 hat die BLB über 3,7 Millionen ABBYY-Lizenzen verbraucht. Maßeinheit für 1 Lizenz ist bekanntlich eine Seitengröße von etwas mehr als Din A 4.

Die gefundenen Ergebnisse werden farblich markiert angezeigt, entweder unmittelbar im Dokument oder vorab in einer Trefferliste. Bis zum Jubiläumstermin waren alle großen Textcorpora an Zeitungen, Amtsdruckschriften, Adressbüchern etc. vollständig mit OCR ausgelesen.

Im Sinne der Digital Humanities werden einzelne Dokumente, namentlich Autographen, transkribiert und mittels TEI/XML tiefer erschlossen; erkennbar sind die bereits transkribierten Briefe am Suchschlitz. Zur Auszeichnung gehört die normgerechte Ansetzung durch Verknüpfung mit der GND. Einstweilen noch in der Vorbereitung befindet sich die Auszeichnung der Musikalien mittels MEI.

Die Digitalisate der BLB werden freilich nicht allein über die eigene Homepage verbreitet, wo sie unter den Bedingungen von Creative Commons (CC BY 4.0) nutzbar sind, sondern auch den Anbietern anderer Plattformen und Portale zur Verfügung gestellt, um den Nutzen und die Sichtbarkeit zu erhöhen. Zu den Aggregatoren, die über eine normierte OAI-Schnittstelle die Daten bzw. Metadaten der BLB abfordern können, gehören das Landeskundliche Informationsportal LEO-BW, die Deutsche Digitale Bibliothek, die Europeana, das Zentrale Verzeichnis Digitalisierter Drucke sowie bis jetzt noch Manuscripta Mediaevalia. Natürlich werden die Daten auch dem neuen Handschriftenportal und dem künftigen nationalen Zeitungsportal zur Verfügung stehen.

Eine Verlinkung auf die digitalisierten Notenbestände bietet der OPAC des Répertoire International des Sources Musicales, in dem alle Musikhandschriften der BLB auch katalogisiert worden sind. Analog existiert die Möglichkeit zur Verlinkung von Kalliope als nationalem Nachweis für Nachlässe und Autographen auf die Digitalisate der BLB, doch existieren für diese manuell herzustellenden Verknüpfungen bislang erst einzelne Beispiele.

Zur zehnjährigen Bilanz gehört auch einzugestehen, dass es softwareseitig zwar eine Produktions-, aber jahrelang keine Benutzungsstatistik gegeben hat. Erst 2018 konnten die behelfsweise verwendeten PIWIK-Erhebungen durch verlässliche und differenzierte Zahlen ersetzt werden. Da die Datenbasis für Mittelwerte noch zu schmal ist, werden hier die Ergebnisse des Jubiläumjahres genannt. 2020 gab es rund 450.000 virtuelle Besuche auf der Seite der Digitalen Sammlungen. Das in der Nutzergunst weit oben stehende Angebot ist das Karlsruher Adressbuch, dessen Jahrgänge 1818 bis 1970 schon Ende 2011 von der BLB ins Netz gestellt wurden.

Damit das Angebot nicht nur von Forschern genutzt wird, sondern auch von interessierten Bürgern, be-



Abbildung 9: Die Veröffentlichung der Theaterzettelsammlung kann ein Baustein zur Erforschung der Geschichte aller deutschen Hoftheater sein. Im Bild: Ein ausnahmsweise farblich geschmückter Theaterzettel



Abbildung 10: Wichtige und häufig nachgefragte Quellen stehen im Zentrum der Digitalisierung. Im Bild: Das Karlsruher Adressbuch, der größte Renner unter den digitalen Angeboten



darf es einer kontinuierlichen Öffentlichkeitsarbeit gegenüber beiden Zielgruppen. Diese reicht von regelmäßigen Führungen durch die Digitalisierungsworkstatt und der Präsentation der Digitalen Sammlungen für bestimmte Publikumsgruppen über laufende Presseerklärungen und Postings in den Sozialen Medien bis hin zu Veröffentlichungen in regionalen und in bibliothekarischen Zeitschriften und zu Fachvorträgen. Umgekehrt profitiert die Öffentlichkeitsarbeit des Hauses von der Digitalisierung, beispielsweise bei der Veranstaltung virtueller Ausstellungen.<sup>11</sup> Wie sich die Digitalisate gewinnbringend für historische Interessen oder Forschungsfragen nutzen lassen, ist im Verlauf der letzten zehn Jahre in mehreren Publikationen am Beispiel ausgewählter Quellen- und Literaturgattungen aufgezeigt worden. Dass sie von der regionalen Forschung wahrgenommen und genutzt werden, belegen zum Beispiel akademische Arbeiten an der Universität Mannheim: Historiker und Geschichtsstudenten nutzen die von der BLB digitalisierten Bestände regionaler Zeitungen, um die Desiderate in der Presse- und Mediengeschichte Badens zu verringern.

### Zusammenfassung

Mit wenigen Dokumenten und einer geringen Zahl an Images sind die Digitalen Sammlungen der BLB 2010 eröffnet worden. In zehnjähriger Digitalisierungsarbeit konnten bis Dezember 2020 gut 3,8 Millionen Images produziert werden. Die VL-Statistik weist aus, dass die TIFFs eine durchschnittliche Größe von etwa 43 MB besitzen. Quantitativ ausweisbar ist auch die Gesamtzahl aller durch die Werkstattmitarbeiter angelegten Strukturelemente, die bei 417.000 liegt. Angesichts der Mehrbändigkeit vieler Werke sind die Zahlen der bibliographischen Katalogeinheiten bzw. der auf der Startseite angegebenen Titel (41.400) wenig aussagekräftig.

Nach zehn Jahren fällt die Bilanz sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht also außerordentlich erfreulich und ermunternd aus. Es konnte im Jahre 2010 nicht erwartet werden, dass sich der Einstieg in die Kulturgutdigitalisierung innerhalb eines Jahrzehnts zu einem Großunternehmen entwickeln würde. Bei diesem steht längst nicht mehr das herausgehobene Einzelobjekt im Fokus; an oberster Stelle ist die digitale Bereitstellung forschungsrelevanter (regionaler)

Quellen getreten. Es sind diese Dokumente, denen die Digitalen Sammlungen ihre hohe Wachstumsrate verdanken.

Die BLB wird die eingeschlagene Digitalisierungsstrategie auch in den folgenden Jahren fortsetzen und dabei ihr Augenmerk noch deutlicher auf Dokumente zur Geschichte und Kultur am Oberrhein richten. Bei diesem Segment handelt es sich nämlich um Bestände, die sich für Projekte im Bereich der Digital Humanities besonders anbieten. Daneben soll auch den verschiedenen Verfahren der Texterkennung verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet werden. Nachdem im vergangenen Jahrzehnt der Fokus naturgemäß auf dem BLB-eigenen Bestand lag, sollen künftig vermehrt Projekte mit lokalen und regionalen Kooperationspartnern verfolgt werden, um neue themen- und materialspezifische Angebote für die Nutzer der Digitalen Sammlungen zu entwickeln. ■



**Dr. Ludger Syré**

Bis Februar 2020

Leiter der Digitalisierung an der  
Badischen Landesbibliothek  
ludger.syre@mailbox.org

<sup>11</sup> Vgl. hierzu Ludger Syré: Virtuelle Ausstellungen mit digitalisierten Beständen. Beobachtungen und Gedanken. In: Die Bibliothek im Spannungsfeld: Geschichte, Dienstleistungen, Werte. Festschrift für Hermann Rösch. Hrsg. von Haike Meinhardt und Inka Tappenbeck. Bad Honnef: Bock und Herchen 2019, S. 245-258.