

MARTIN GRÖTSCHEL UND GERALD NEUMANN

10 Jahre TELOTA¹

¹to appear in: Jahrbuch 2011 der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

Herausgegeben vom
Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin
Takustraße 7
D-14195 Berlin-Dahlem

Telefon: 030-84185-0
Telefax: 030-84185-125

e-mail: bibliothek@zib.de
URL: <http://www.zib.de>

ZIB-Report (Print) ISSN 1438-0064
ZIB-Report (Internet) ISSN 2192-7782

10 Jahre TELOTA

Martin Grötschel und Gerald Neumann

Das *TELOTA*-Projekt - zunächst nur für zwei Jahre gestartet - feierte am 15. Juni 2011 sein 10-jähriges Bestehen im Rahmen eines Workshops mit einem abschließenden Festvortrag von Richard Stallmann zum Thema „Copyright versus community in the age of computer networks“. Diese Veranstaltung zeigte, wie aktuell die *TELOTA*-Themen weiterhin sind und dass diese eine große Resonanz in der allgemeinen Öffentlichkeit finden. Die *TELOTA*-Aktivitäten haben sich als wichtiger Bestandteil der IT-Infrastruktur der BBAW erwiesen, gehen aber weit über reinen Service hinaus. Sie beeinflussen die Forschung selbst und führen zu neuen interessanten wissenschaftlichen Fragestellungen. Der Rückblick auf die ersten zehn Jahre der *TELOTA*-Initiative in diesem Artikel soll einen kleinen Eindruck von dem geben, was bisher geleistet wurde.

Der Beginn

Den Beginn der Vorphase der *TELOTA*-Initiative kann man auf den 10. November 2000 datieren. An diesem Tag fand ein Workshop zum elektronischen Publizieren in den Langzeitvorhaben der Akademie statt, bei dem unter anderem Fragen zur Verwertung des geistigen Eigentums, zur Beziehung zu Verlagen, zum Rechtemanagement, aber auch zu technischen Voraussetzungen des elektronischen Publizierens und bezüglich der Hard- und Softwareunterstützung der Arbeit in der Akademie zur Sprache kamen.

Die Ergebnisse dieses Workshops wurden in der BBAW-Vorstandssitzung am 23. November 2000 diskutiert, wobei der Erstautor dieses Artikels die Frage aufwarf, warum das seit Jahrzehnten geförderte *MEGA*-Projekt es bis dahin nicht geschafft hatte, wichtige Teile der *Marx-Engels-Gesamtausgabe* im Internet verfügbar zu machen. Er hatte sich auf die Suche nach den Feuerbach'schen Thesen begeben, war zwar bei Schülerprojekten im Internet fündig geworden, nicht jedoch in der Akademie, von der er sich genaue Zitate erhofft hatte.

Mittlerweile sind Teile der *MEGA* im Internet, insbesondere das gesuchte Original-Zitat: „Die Philosophen haben die Welt nur verschieden interpretiert; es kommt aber darauf an, sie zu verändern.“, siehe http://edoc.bbaw.de/volltexte/2011/1769/pdf/Feuerb_1888_I_30.pdf auf Seite 794. Hierzu gibt es sehr viele Fundstellen, aber nur die BBAW liefert das ursprüngliche Zitat von Karl Marx und die von Friedrich Engels gemachten Korrekturen, siehe Seite 796 („kommt aber darauf“ in „kömmt drauf“), so dass man einen verlässlichen Zugriff auf die ursprüngliche Formulierung hat.

In der genannten Vorstandssitzung wurde beschlossen, eine Arbeitsgruppe zu bilden, die eine Publikationsstrategie für die Akademie entwickelt und dabei EDV-Aspekte im Auge hat. Diese Arbeitsgruppe bestand aus Martin Grötschel, Christoph Marksches, Wulff Plinke, Jürgen Trabant, Christine Windbichler, Giorgio Giacomazzi, Jürgen Herres, Bärbel Holtz, Klaus Prätor, Hans Schilar, Stephan Seidlmayer, Johannes Thomassen, Steffen Wawra und Wolf-Hagen Krauth. Sie hat ihren Bericht in der BBAW-Vorstandssitzung am 15.03.2001 vorgelegt. Der Vorstand nahm den Bericht zustimmend zur Kenntnis, löste die Arbeitsgruppe auf und setzte die *TELOTA*-Steuerungsgruppe ein, die die inhaltliche und zeitliche Gliederung des in dem Bericht skizzierten Prozesses vornehmen sollte. Die Mitgliedschaft in der Steuerungsgruppe hat im Lauf der Zeit gewechselt. Hier ist die Liste der Personen, die der *TELOTA*-Initiative in den letzten zehn Jahren (teilweise) angehört haben:

<p>TELOTA-Steuerungsgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heike Andermann (2004-2007) - Sonja Ginnow(2001-2003) - Siegfried Großmann (2005-2012) - Martin Grötschel (2001-2012) - Jürgen Herres (2001-2003) - Bärbel Holtz (2001-2012) - Reinhold Kliegl (2009-2012) - Wolf-Hagen Krauth (2001-2012) - Klaus Lucas (2003-2012) - Christoph Markschies (2001-2005) - Gerald Neumann (2001-2012) - Klaus Prätor (2001-2008) - Hans Schilar (2001-2003) - Stephan Seidlmayer (2001-2008) - Winnetou Sosa (2006-2012) - Johannes Thomassen (2001-2012) - Steffen Wawra (2001-2004) - Christine Windbichler (2001-2003) - Stefan Wiederkehr (2011-2012) - Ralf Wolz (2006-2012) 	<p>Publikationsausschuss</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etienne François (2008-2012) - Sonja Ginnow (2003-2004) - Siegfried Großmann (2003-2012) - Bärbel Holtz (2003-2007) - Wolf-Hagen Krauth (2003-2012) - Michael Niedermeier (2007-2012) - Bernd Seidensticker (2003-2007) - Dieter Simon (2003-2004) - Winnetou Sosa (2006-2012)
	<p>TELOTA-Arbeitsgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alexander Czmiel (2005-2012) - Stefan Dumont (2011-2012) - Martin Fechner (2011-2012) - Christiane Fritze (2005-2007) - Christiane Hümmer (2007-2008) - Gerald Neumann (2005-2009) - Christoph Plutte (2010-2011) - Markus Schnöpf (2007-2012) - Nora Unger (2011-2012) - Niels-Oliver Walkowski (2009-2011)

Die Präambel des Berichtes der Arbeitsgruppe Elektronisches Publizieren endet mit folgendem Text: „Mit ihrer Initiative, Informationstechnik nachhaltig einzusetzen, ihre Arbeitsgruppen lokal und global effizient zu vernetzen und die Ergebnisse ihrer Arbeit digital zu erfassen und langfristig zu speichern, stellt sich die Akademie in den Kontext der internationalen Bemühungen, qualitativ hochwertige Informationen der Wissenschaft und der Öffentlichkeit elektronisch bereitzustellen. Sie eröffnet sich damit die Chance, zu einem Wissensreferenzzentrum in der digitalen Welt zu werden, auf das jeder Interessierte zu jeder Zeit und von jedem Ort aus zugreifen kann.“ Man kann heute durchaus mit Stolz berichten, dass die BBAW die hier skizzierten Chancen genutzt hat und sich in der digitalen Welt als Wissensreferenzzentrum, insbesondere in den Geisteswissenschaften, etabliert hat.

Die Aktivitäten der *TELOTA*-Initiative waren in den jeweiligen Projektzeiträumen detailliert mit klaren Zielen gegliedert. Für den ersten Projektzeitraum von zwei Jahren schlug der Arbeitsgruppenbericht folgendes allgemeine Ziel vor: „Mit der Erarbeitung einer elektronischen Arbeits- und Publikationsstrategie beginnt ‚The electronic life of the Academy‘: *TELOTA*. *TELOTA* fungiert als Klammer für alle Aktivitäten der Akademie, die der Förderung von Forschung, Kommunikation und Präsentation durch elektronische Medien dienen.“

TELOTA hatte zwei miteinander verbundene Schwerpunkte:

- die Nutzung der Informationstechnik, der neuen Medien und des Internets für die Forschungsarbeit in den wissenschaftlichen Vorhaben: *TELOTA-WEB*;
- den Aufbau einer digitalen Bibliothek der Akademie: *TELOTA-LIB*.

Der vom Erstautor dieses Artikels verfasste Bericht „*TELOTA*“ im *Jahrbuch 2001* der BBAW (S. 439-445) gibt über die genauen Details der Anfangsphase im Jahr 2001, die konkreten Ziele von *TELOTA-WEB* und *TELOTA-LIB* ausführlich Auskunft.

Zwischenbericht 2002

Bei der Vorstandssitzung am 30. Mai 2002 stand der erste Zwischenbericht zu den *TELOTA*-Aktivitäten an. Die *TELOTA*-Steuerungsgruppe hatte sich dazu entschlossen, zwei Arbeitsgruppen einzusetzen, die sich einerseits mit der Entwicklung der IT-Infrastruktur (Hardware, Software, Webseite, elektronische Informations- und Kommunikationstools) und andererseits mit der Vertragsgestaltung für Publikationen und der Publikationspolitik befassen. Beide Arbeitsgruppen haben zügig gearbeitet, jeweils den Status erfasst, eine neue Webpräsentation eingerichtet, Workshops vorbereitet und durchgeführt, aber auch nach gründlicher Recherche entschieden dagegen argumentiert, einen BBAW-Eigenverlag zu gründen. Die Steuerungsgruppe kam sehr schnell zu dem Schluss, dass *TELOTA* weit über die ursprünglich geplanten zwei Jahre hinaus fortgeführt werden muss.

2003-2005

Die Ergebnisse der ersten Phase (2001-2003) der *TELOTA*-Initiative wurden am 26. Juni 2003 dem Vorstand der BBAW präsentiert, wobei zugleich die Weichen für die weitere Verwirklichung der mit *TELOTA* verbundenen Ziele gestellt wurden. Der Vorstand stellte sich voll und ganz hinter das allgemeine Ziel, eine „elektronische Offenheit“ der BBAW nach innen und außen anzustreben und so schnell wie möglich zu erreichen.

Es ist in den ersten Jahren geglückt, ein schnelles und alle verbindendes Akademienetz einzurichten und die Arbeitsplatzrechner der Forschungsvorhaben und Serviceeinheiten zur effizienten Zusammenarbeit und Nutzung von Ressorts untereinander zu verbinden. Alle Mitarbeiter der Akademie erhielten nunmehr Zugang zum Internet und wurden per E-Mail erreichbar. Man begann, die Website der Akademie als „Kommunikationsplattform“ zu entwickeln, auf der neben Serviceleistungen (wie Terminkalender, Adresslisten, Sitzungsdokumente und Formulare) und Hinweisen zu Mitgliedern, Organisation und Geschichte der Akademie auch Informationen zur Arbeit aller Vorhaben und Interdisziplinären Arbeitsgruppen vorgestellt wurden. Weiterhin wurden:

- die ersten digitalen Forschungsdokumente bereitgestellt (u. a. *Altägyptisches Wörterbuch*, *Akademiebibliothek*, *Griechische Christliche Schriftsteller*, *Leibniz-Edition*, *Turfanforschung*),
- weiterführende Links für die Forschung und Information für die breite Öffentlichkeit eingebaut (u. a. für die *Marx-Engels-Gesamtausgabe*),
- vorhabenübergreifende Portale eingerichtet (wie z. B. für die Altertumswissenschaften der Akademie, Wörterbuchportal der BBAW und der Heidelberger Akademie der Wissenschaften) und
- Forschungsmaterial bereitgestellt, das über Datenbankabfragen für Forschung und Öffentlichkeit verfügbar gemacht werden konnte (u. a. *Prosopographie der mittelbyzantinischen Zeit*, *Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache* des 20. Jahrhunderts, *Gentechnologiebericht*, *Corpus Vitrearum Medii Aevi*, *Jean Paul Edition*, *Marx-Engels-Gesamtausgabe*).

Die zeit- und arbeitsaufwendige Umsetzung der Strategie in die einzelnen Projekte wurde anhand von zwei Pilotprojekten vorangetrieben. Als Schwerpunkte der seinerzeitigen Akademieforschung wurden Wörterbücher und Editionen identifiziert. Bei ihnen kann nicht

nur auf eine große Fülle von vorhandenen Ressourcen zurückgegriffen werden, sondern darüber hinaus können die Vorteile einer informationstechnisch gestützten Arbeitsweise eindrucksvoll präsentiert werden.

Da es sich im Lauf der Zeit abzeichnete, dass der eher technische Teil des elektronischen Publizierens nur wenige Berührungspunkte zu den rechtlichen Aspekten hat, empfahl die Steuerungsgruppe dem Vorstand die Einsetzung eines Publikationsausschusses zur Beratung und Unterstützung bei Vertragsverhandlungen. Dieser Ausschuss hat am 1. September 2003 seine Arbeit aufgenommen. Ihm gehörten seinerzeit Sonja Ginnow, Siegfried Großmann, Bärbel Holtz und Dieter Simon an. Die Mitglieder der *TELOTA*-Steuerungsgruppe ab dem 26. Juli 2003 waren Martin Grötschel, Wolf-Hagen Krauth, Klaus Lucas, Christoph Marksches, Gerald Neumann, Klaus Prätor und Johannes Thomassen. Dazu kam Steffen Wawra, der nach seinem Ausscheiden durch seine Nachfolgerin im Amt der Bibliotheksleitung, Heike Andermann, ersetzt wurde.

In der Phase 2003-2005 waren die Aufgaben der *TELOTA*-Initiative weniger „spektakulär“ als in der Anfangsphase. Es ging um die Verbreiterung und Konsolidierung der *TELOTA*-Basis, Nutzung der Informationstechnik als selbstverständliche Ressource, Weiterbildung, gemeinsame sinnvolle Nutzung von Hard- und Software, Etablierung und Einhaltung von Standards etc. Der nächste Schritt richtete sich auf die Erzielung von Synergie-Effekten, und zu deren Erreichung wurde der erste TELOTAG am 21. Juni 2004 veranstaltet. Hier stellte sich die *TELOTA*-Initiative den Mitarbeitern der BBAW in einem fast fünfstündigen Workshop vor, um Informationen über *TELOTA* im Allgemeinen und an konkreten Beispielen zu verbreiten, Möglichkeiten der Kooperation zwischen Vorhaben für diejenigen, die noch nicht an *TELOTA* beteiligt waren, zu demonstrieren (u. a. durch die gemeinsame Nutzung von Datenbeständen), die Vernetzung von Wissen und Informationsbeständen voranzutreiben und auf Möglichkeiten der Weiterbildung hinzuweisen. Insbesondere gehörte dazu auch die Erläuterung der neuen elektronischen Publikationsstrategie. Hierüber wurde ausführlich im *Jahrbuch 2004* der BBAW (S. 292-295) berichtet.

2005-2007 – Das *TELOTA*-Projekt des Monats (TPM)

Hat die *TELOTA*-Initiative in der Phase zwischen 2001 und 2004 durch eine gründliche Bestandsaufnahme, die Entwicklung von Konzeptionen und Empfehlungen die Grundlagen für die Förderung des elektronischen Lebens der Akademie gelegt, so begann im Jahr 2005 ein für *TELOTA* wichtiger Schritt - die Einrichtung der Serie „*TELOTA*: Projekt des Monats.“

Die *TELOTA*-Steuerungsgruppe hatte dem Rat der Akademie hierzu die Einrichtung der Initiative „*TELOTA*: Projekt des Monats“ (TPM) vorgeschlagen. Beginnend mit dem Januar 2005 sollte monatlich ein digitales Projekt aus den Akademienvorhaben vorgestellt werden. Die Initiative wollte dabei zwei Ziele miteinander verbinden:

1. Die Wahl zum Projekt des Monats sollte das jeweilige Akademienvorhaben zu einer Klärung der Rolle der Informationstechnologie für die eigene Arbeit veranlassen und
2. sollten im "Projekt des Monats" diese Überlegungen an einem paradigmatischen Fall konkrete Gestalt gewinnen.

Darüber hinaus wurde angestrebt, eine möglichst nachhaltige Hilfe zur Selbsthilfe zu leisten, indem die für Gestaltung und Durchführung des TPM erforderlichen Anstrengungen des Vorhabens durch kompetente IT-Betreuung unterstützt wurden.

Die Laufzeit von zwei Jahren ergab sich aus dem Ziel, möglichst alle laufenden Akademienvorhaben in die Initiative einzubeziehen.

Auf diesem Wege wollte die *TELOTA*-Steuerungsgruppe die Motivation und Kompetenz zum eigenen Engagement der Vorhabenmitarbeiter nachhaltig unterstützen und so einen Beitrag zur Erneuerung der geistes- und kulturwissenschaftlichen Akademienvorhaben leisten.

Und schließlich eröffnete das Ergebnis der – auf ein überschaubares Projekt konzentrierten – einmonatigen Arbeit der Fachgemeinschaft und der interessierten Öffentlichkeit Einblick in aktuelle Forschungen und bisher verborgene elektronische Ressourcen aus den verschiedenen Forschungsbereichen. Hierzu trug auch eine Medienpartnerschaft mit *ZEIT-online* bei, die das Projekt des Monats auf einer eigenen *ZEIT*-Seite vorstellte.

Zwei Mitarbeiter, Alexander Czmiel und Christiane Fritze, und zwei studentische Hilfskräfte nahmen unter der Leitung von Gerald Neumann im Januar 2005 ihre Arbeit auf und stellten im Verlaufe von zwei Jahren 23 Akademienvorhaben elektronisch vor. Die nachfolgende Tabelle gibt eine kurze Übersicht über alle bearbeiteten Projekte und deutet an, wie sie sich seit damals weiterentwickelt haben.

Eine umfangreichere Übersicht mit den Links zu den Web-Präsentationen findet sich unter: <http://www.bbaw.de/telota/projekte/projekt-des-monats-2005-2007> (6.1.2012)

Vorhaben	Projekt	Aktueller Stand	Weiterentwicklung
<i>Leibniz VIII</i>	Online-Ritterkatalog	online	unverändert, mehr als 200.000 Zugriffe seit Febr. 2005
<i>JDG</i>	Jahresberichte für deutsche Geschichte der Zwischenkriegszeit	online	unverändert, mehr als 50.000 Besucher seit März 2005
<i>DWDS</i>	Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache (Zuarbeit)	online	Relaunch der DWDS-Website, Entwicklung durch das Vorhaben.
<i>Berliner Klassik</i>	Überführung der Webseite in ein CMS	online	Pflege der Webseiten durch das Vorhaben
<i>DWB</i>	Web-Präsentation einer Lieferung des Deutschen Wörterbuchs	online	unverändert
<i>PAK</i>	Programmierung eines Eingabewerkzeugs (Archiv-Editor)	Entwicklung	umfangreicher Ausbau im Rahmen des DFG-Projekts <i>Personendaten-Repository</i>
<i>GWB</i>	Web-Präsentation einer Lieferung des Goethe-Wörterbuchs	online	unverändert
<i>MEGA</i>	Web-Präsentation eines Ausschnitts der MEGA	online	umfangreicher Ausbau zur <i>MEGA digital</i>
<i>CMG</i>	Web-Präsentation einer digitalen Edition (Ausschnitt)	online	Pflege innerhalb der Webseiten durch das Vorhaben
<i>Leibniz IV</i>	PDF-Erstellung eines Bandes	online	unverändert

<i>Turfan</i>	Web-Präsentation iranischer und alttürkischer Texte	online	unverändert
<i>Census</i>	georeferenzierter Datenbank-Zugang, Datenbank-Analyse	online	umfangreiche Weiterentwicklung in neuem Datenbanksystem
<i>CVMA</i>	Web-Präsentation eines Bandes, ikonographische Beschreibung	online	unverändert, Überführung in neue Bilddatenbank ist geplant
<i>Kant</i>	Web-Präsentation dreier Arbeitsbereiche	online	umfangreiche Weiterentwicklung zur Online-Edition des <i>Opus postumum</i>
<i>GCS</i>	Digitale Edition von <i>Hippolyt Werke, Kommentar zu Daniel</i>	online	unverändert
<i>DTM</i>	Dateneingabe und Recherche im Handschriftenarchiv	online (teilweise)	unverändert, Ausbau ist in Planung
<i>PMBZ</i>	Web-Präsentation des 1. Bandes der Prosopographie	online	Aktualisierung der Daten durch das Vorhaben mit <i>TELOTA</i> -Unterstützung
<i>AvH</i>	digitale Edition der <i>Abhandlungen</i> von Alexander von Humboldt	online	Aufbau einer weiteren digitalen Briefedition
<i>MGH/RI</i>	Web-Präsentation der <i>Goldenen Bulle</i>	online	unverändert
<i>Leibniz IV</i>	PDF-Erstellung eines Bandes	online	unverändert
<i>AAEW</i>	Internationalisierung des Thesaurus Linguae Aegyptiae (Zuarbeit)	online	Weiterentwicklung durch das Vorhaben
<i>CIL</i>	georeferenzierter Datenbankzugriff, interaktive Karte	online	Relaunch der Website, neue Implementierung durch das Vorhaben
<i>IG</i>	Web-Präsentation zweier IG-Bände	online	4 neue Bände durch das Vorhaben eingestellt

Mit den beiden „Inschriften-Vorhaben“ endete die elektronische Unterstützung der Vorhaben in Form von Monatsprojekten im Februar 2007.

Das „*TELOTA*-Projekt des Monats“ war ein großer Erfolg. Für viele Vorhaben entstand die erste digitale Publikation, viele bisher verborgene, elektronische Ressourcen wurden öffentlich zugänglich, bereits existierende digitale Lösungen konnten vereinheitlicht und auf einen neuen Stand gebracht werden. Fast alle damals in kurzer Zeit entstandenen Präsentationen sind nach wie vor zugänglich, viele wurden weiter ausgebaut oder sind in größeren Projekten aufgegangen. Für die Akademie ergaben sich daraus eine verstärkte öffentliche Wahrnehmung und ein Gewinn an Kompetenz und Expertise, der sie bis heute zu einem wichtigen Vertreter der Digital Humanities in Deutschland macht.

2007-2010 – Entwicklung, Standardisierung und Kooperationen

Die dann folgende Phase von 2007 bis 2010 bestand aus zwei Teilen. Das *TELOTA*-Projekt für die Jahre 2007/2008 trug den Namen *TELOTA-LAB*. Die Bezeichnung LAB stand für Labor. Sie sollte die erweiterte Zielsetzung der Arbeitsaufgaben für die Jahre 2007/2008 verdeutlichen. *TELOTA-LAB* griff die Ergebnisse aus dem *TELOTA*-Projekt des Monats (TPM) aus den Jahren 2005/2006 auf und bearbeitete diese in zentralen Themenbereichen intensiv und nachhaltig. Die Ergebnisse aus dem *TELOTA*-Projekt des Monats hatten gezeigt, dass es eine Vielzahl von Anforderungen und Fragestellungen gab, die durch die Verbindung von geisteswissenschaftlicher Grundlagenforschung und digitaler Verarbeitung aufgeworfen wurden. Sie hatten aber auch gezeigt, dass es in dieser Vielzahl wiederkehrende Komponenten und Lösungswege gab, die weiterzuverfolgen als sehr lohnenswert erschien. Der Ansatz, der sich in der *TELOTA-LAB*-Phase durchsetzte und der seitdem verfolgt wird, basiert auf der Überzeugung, dass Systeme, Werkzeuge und Strukturen Lösungen ermöglichen müssen, die über konkrete Bedürfnisse einzelner Projekte hinausgehen. Nur auf diese Weise lassen sich etwa durch die Nach- oder Mehrfachnutzung von digitalen Lösungsverfahren die knappen Entwicklerressourcen effektiver einsetzen. Zudem ergeben sich durch die gemeinsame Nutzung von digitalen Systemen und Verfahrensweisen bis dahin ungeahnte Möglichkeiten der konkreten Zusammenarbeit und Vernetzung.

Von den 2007 und 2008 mit dieser Zielrichtung bearbeiteten Themen seien hier zwei exemplarisch genannt: die Herstellung einer zentralen Personendatenbank der BBAW mit Hilfe des Archiv-Editors und die Unterstützung digitaler Editionen durch SADE.

Die Personendatenbank der BBAW sollte die vorhandenen Personeninformationen aus ausgewählten Akademienvorhaben bündeln und gemeinsam verfügbar machen. Es hatte sich gezeigt, dass zur Erreichung dieses Zieles Arbeiten auf drei verschiedenen Ebenen notwendig sind:

Die erste Ebene ist die der Datenerfassung und -aufbereitung. Zur Unterstützung der strukturierten Eingabe von Personendaten wurde im Rahmen von *TELOTA-LAB* die Entwicklung der ersten Version des sogenannten Archiv-Editors abgeschlossen. Dieser unterstützte im Besonderen die Offline-Arbeit im Archiv und war gleichzeitig in der Lage, die im Archiv erfassten Daten mit einer zentralen Personendatenbank abzugleichen. Dabei wurden sowohl Personeninformationen mit einer Vielzahl von möglichen Ereignissen, als auch Quelleninformationen erfasst und in strukturierter Form, als XML-Dokument, gespeichert. Der Archiv-Editor wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Akademienvorhaben *Preußen als Kulturstaat* entwickelt. Im Februar 2008 wurde die erste stabile Version des Archiv-Editors zum Download freigegeben. Der Archiv-Editor steht unter der Adresse <http://www.bbaw.de/telota/projekte/personendatenbank/archiv-editor> (24.1.2012) zum Download bereit.

Die zweite Ebene der Arbeiten an und mit Personendaten bezieht sich auf deren Präsentation und Visualisierung. Auf Grund der frühzeitigen Einbeziehung von *TELOTA-LAB* in die Erstellung der digitalen Edition des Briefwechsels zwischen Alexander von Humboldt und Christian Gottfried Ehrenberg, herausgegeben von Anne Jobst unter Mitarbeit von Eberhard Knobloch, konnte das Personenregister mit interessanten, zusätzlichen Funktionen umgesetzt werden. So gibt es zum Beispiel eine durchsuchbare und verlinkte Normalisierung aller Personennamen, die in den transkribierten Brieftexten auftreten. Diese digitale Edition ist unter <http://telota.bbaw.de/AvHBBriefedition/> am 14. September 2008 pünktlich zum 239.

Geburtstag von Alexander von Humboldt online gegangen und seitdem unter dieser Adresse zu finden.

Die dritte Ebene bildet der Versuch, verschiedene Quellen auf digitalem Weg miteinander zu verbinden. Dazu wurden die Personeninformationen aus den Akademienvorhaben *Preußen als Kulturstaat* und *Berliner Klassik* unter einer gemeinsamen Rechercheoberfläche vereint. Die Oberfläche ist inzwischen von der rasanten Entwicklung der Personeninformationssysteme überholt worden. Sie war aber eine wichtige Vorarbeit für die erfolgreiche Einwerbung des DFG-Projektes *Personendaten-Repository*, das im Jahr 2009 bewilligt wurde und starten konnte.

Im Verlaufe dieser Phase entstanden auch eine Reihe von digitalen Editionen und Editionsfragmenten. Um diese Ergebnisse möglichst rasch und einheitlich online publizieren zu können, wurde das Grundgerüst eines variablen Software-Systems – der „Skalierbaren Architektur für Digitale Editionen (SADE)“ – entwickelt, das die verschiedenen Publikationen aufnehmen und online publizieren konnte. Dabei handelt es sich bei SADE nicht um eine eigenentwickelte Software, sondern um ein sogenanntes Framework, das bestehende, frei verfügbare Software auf intelligente Weise zusammensetzt und gemeinsam als Programmpaket bereitstellt.

Im Verlaufe der folgenden Phase wurden umfangreiche Weiterentwicklungen des Systems realisiert. Eine wesentliche Erweiterung war durch die Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte (MPIWG) möglich geworden. Die Integration des am MPIWG entwickelten Bildverwaltungs- und Präsentationservers *digilib* in das System SADE erweiterte die Möglichkeiten der Faksimileanbindung und -referenzierung beträchtlich. Durch das Betreiben eines *digilib*-Servers an der BBAW wird inzwischen auch die Verwaltung großer Bildbestände in mehreren Vorhaben der BBAW vereinheitlicht. Anwendung findet er zum Beispiel in den Akademienvorhaben *Kant's gesammelte Schriften*, *Altägyptisches Wörterbuch*, *Corpus Medicorum Graecorum*, *Corpus Coranicum* und *Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle*.

Im Juli 2008 war die Entwicklung von SADE so weit abgeschlossen, dass eine erste stabile Version mit umfangreichem Beispielmateriale zum Download angeboten werden konnte. Auf der Basis dieser Version wurde eine Reihe von Materialien aufbereitet, die schnell und unkompliziert digital publiziert werden konnten. Alle diese Ressourcen verfügten über erweiterte Retrieval-Möglichkeiten und umfangreiche Register, und sie waren für eine Langzeitarchivierung vorbereitet. Beispiele sind Georg Gustav Erbkams *Tagebuch meiner ägyptischen Reise*, herausgegeben vom Akademienvorhaben *Altägyptisches Wörterbuch*, der Briefwechsel zwischen Christian Gottfried Ehrenberg und Alexander von Humboldt aus den Jahren 1820 bis 1859, herausgegeben von der Alexander-von-Humboldt-Forschungsstelle, sowie die vorläufige elektronische Edition des Moritzschen *Magazins zur Erfahrungsseelenkunde*. Inzwischen gibt es mehr als 20 Präsentationen von Forschungsdaten aus den Akademienvorhaben, die auf SADE basieren. Unter <http://www.bbaw.de/telota/ressourcen/> (24.1.2012) findet sich eine Übersicht über alle verfügbaren Ressourcen.

Beide Fälle – der Archiv-Editor als eigene JAVA-Software-Entwicklung und SADE als Programmpaket von Webserver, XML-Datenbank und Transformationsskripten – haben sich in mehrfacher Hinsicht bewährt. Sie sind als zentral entwickelte und betreute Angebote bei der Präsentation vieler Akademienvorhaben im Einsatz. Sie konnten mit jedem neuen Projekt nachgenutzt und weiterentwickelt werden. Jedes neue digitale Publikationsprojekt an der Akademie kann auf diese bestehende Infrastruktur und die damit verbundene Sachkenntnis und die Fachbetreuung zugreifen.

Ebenfalls in dieser Phase wurde der elektronische Dokumentenserver der BBAW – kurz edoc-Server – zusammen mit der Akademiebibliothek eingerichtet. Auf dem zweiten TELOTAG am 18. Juni 2007 wurde dieser Server erstmalig vorgestellt.

Der regelmäßige Betrieb all dieser IT-Infrastruktur wird nach wie vor durch die *TELOTA*-Initiative sichergestellt.

Der zweite Teil dieser Förderphase von *TELOTA* waren die Jahre 2009-2010. Neben den zunehmenden Aufgaben der Fachberatung und den damit verbundenen IT-Infrastrukturaufgaben waren sie besonders geprägt durch die Bündelung der digitalen Angebote der Akademie in Form eines *Digitalen Wissensspeichers*.

Die Idee zum *Wissensspeicher* entstand aus dem Wunsch heraus, alle digitalen Ressourcen der BBAW über einen zentralen Zugang zu erschließen. Bei diesen Ressourcen handelt es sich inzwischen um eine Vielzahl von Web-Präsenzen einzelner Vorhaben, um Arbeits- und Präsentationsdatenbanken, um digitale Editionen und Online-Wörterbücher, um elektronische Dokumente und Digitalisate aus allen Bereichen der Akademie. Der Zugang zu diesen Ressourcen ist im Regelfall über die einzelnen Forschungsprojekte beziehungsweise Organisationseinheiten organisiert, was grundsätzlich auch der richtige Weg ist. Auf der anderen Seite aber führte diese dezentrale Datenhaltung dazu, dass ein zentraler Überblick über alle Ressourcen nicht möglich war. Wissensbestände ähnlicher Art oder aus benachbarten Gebieten waren für den unbedarften Benutzer schwer zu finden. Außerdem gab es keinen genuinen Ort, an dem elektronische Forschungsergebnisse nach Ende eines Forschungsprojektes aufbewahrt und verfügbar gehalten werden konnten.

Um diesem Umstand abzuhelfen, wurde im Rahmen von *TELOTA* im Jahre 2009 ein Konzept entwickelt, wie ein solcher zentraler Zugang aussehen sollte, der die digitalen Wissensbestände zwar grundsätzlich bei den Produzenten belässt, gleichzeitig aber eine Recherche über alle Bestände ermöglicht.

Grundlage für dieses Konzept war die Integration des *Wissensspeichers* in die bestehende elektronische Architektur an der Akademie und, was mindestens genauso wichtig war, in die entstehende geisteswissenschaftlich orientierte Forschungsinfrastruktur im Internet.

Um dieses Ziel zu erreichen, wurde ein System geschaffen, das die Metadatenbeschreibungen aller verfügbaren digitalen Ressourcen aufgenommen hat. Es handelte sich dabei um knapp 60 Einzelressourcen aus fast allen Akademievorhaben von zum Teil beträchtlichem Umfang.

Wie heterogen diese Quellen waren - sowohl hinsichtlich ihrer Inhalte als auch ihrer technischen Umsetzung – kann auch heute noch ein Blick in den *Digitalen Wissensspeicher* der BBAW zeigen.

Die Erfassung der Metadaten, von Titel und Autor über Schlagwörter aus der Schlagwortnormdatei der DNB bis hin zu Beziehungen zu anderen Ressourcen, ist ein erster Schritt zur Schaffung eines allgemeinen, standardisierten Zugriffs auf das Material. Dieser erste Schritt wurde zusammen mit den Vorhaben und Projekten gegangen, die noch zusätzlich Publikationsinformationen und eine Verschlagwortung beigesteuert haben.

Am Schluss wurde das gesamte System noch an die technischen und gestalterischen Vorgaben der neuen BBAW-Website angepasst und ist dort seit dem letzten Relaunch online verfügbar.

In den Jahren 2009-2010 beteiligte sich die Akademie durch *TELOTA* intensiv an den rasch zunehmenden Aktivitäten auf dem Gebiet der Digital Humanities in Deutschland. Die Einbindung in diese Community und die Nachnutzung bestehender Lösungen wurde von der Steuerungsgruppe als ein erfolversprechender Weg angesehen. Aus diesem Grund hat *TELOTA* in diesen beiden Jahren aktiv an den aktuellen Diskussionen und Workshops zu den einschlägigen Themen teilgenommen. Eine Übersicht über die Publikationen und Vorträge

findet sich auf den Webseiten von *TELOTA*: <http://www.bbaw.de/telota/ressourcen/> (24.1.2012).

Die Entwicklung nachhaltiger Systeme für die digitale Infrastruktur kann nicht nebenbei und nicht allein akademieintern realisiert werden. Die Kooperation mit anderen vergleichbaren Initiativen und Institutionen war und ist ein wichtiger Weg. Ein zweiter, ergänzender Weg ist die Einwerbung von Drittmitteln zur temporären, projektbezogenen Entwicklung von nachhaltigen Lösungen. Dies spiegelte sich auch in den Förderprogrammen von DFG und BMBF wider. *TELOTA* hat diese Entwicklung aufgegriffen und in den Jahren 2009-2010 zwei DFG-Förderanträge im Förderprogramm „Informationsstrukturen für Forschungsdaten/Forschungsdatenrepositorien“ gestellt. *TELOTA* beteiligte sich auch an der Antragstellung zum BMBF-Verbundprojekt *DARIAH-DE* sowie als Partner an einem weiteren DFG-AFN-Projekt. Alle diese Anträge wurden positiv begutachtet und bewilligt. Das von *TELOTA* beantragte DFG-Projekt *Personendaten-Repositorium* wurde im Jahr 2009 von der DFG bewilligt, und vom 1. Juli 2009 bis zum 30. November 2011 arbeiteten die drei wissenschaftlichen Mitarbeiter Fabian Körner, Torsten Röder und Niels-Oliver Walkowski am Aufbau des zentralen Repositoriums für Personendaten an der BBAW. Ein Nachfolgeantrag bei der DFG ist gestellt und befindet sich derzeit in der Begutachtung. Das von *TELOTA* beantragte DFG-Projekt *Wissensspeicher* wurde im Jahr 2011 von der DFG für drei Jahre bewilligt und startete am 1.9.2011 mit Marco Jürgens als wissenschaftlichem Mitarbeiter. Zwei weitere Wissenschaftlerstellen sind noch zu besetzen. Das von *TELOTA* mitbeantragte BMBF-Verbundprojekt *DARIAH-DE* wurde im Jahr 2011 bewilligt, und seitdem arbeiten die beiden Mitarbeiter Christoph Plutte und Niels-Oliver Walkowski in dem vorerst auf drei Jahre angelegten Projekt.

2011-2014 – Konsolidierung und Ausblick

Mit Hilfe der *TELOTA*-Initiative hat die BBAW im Bereich der digitalen Unterstützung geisteswissenschaftlicher Grundlagenforschung eine Spitzenposition erreicht. Um diesen Standard zu halten und weiter auszubauen, erachtet die *TELOTA*-Steuerungsgruppe die weitere Unterstützung der IT-Entwicklungsarbeit, besonders auch der Arbeit von Akademiearchiv und Akademiebibliothek sowie der digitalen Präsentation der Akademie, durch eine kompetente Fachberatung für unabdingbar. Leider kann sie nach wie vor nur auf dem Wege der Nutzung von Projektmitteln gewährleistet werden, da es noch nicht gelungen ist, die der *TELOTA*-Steuerungsgruppe 2005 empfohlene Mindestausstattung für den IT-Bereich im Stellenplan abzusichern. Eine nachhaltige IT-Unterstützung für alle Bereiche der Akademie macht dies aber dringend erforderlich. Parallel zur Einwerbung von Drittmitteln wurden Anstrengungen unternommen, abgrenzbare Teile der Aufgaben an externe Dienstleister zu vergeben, zum Beispiel die Vergabe des technischen Hostings des edoc-Servers an den Kooperativen Bibliotheksverbund Berlin Brandenburg (KOBV). Dass sich die *TELOTA*-Initiative in den vergangenen zehn Jahren insbesondere auf die digitale Präsentation und Verwaltung von Forschungsergebnissen konzentrieren konnte, ist nicht zuletzt der funktionierenden IT-Systemadministration und -entwicklung und dem großen Einsatz der beiden Mitarbeiter zu verdanken. Doch auch hier sind die Grenzen durch die Digitalisierungserfolge längst erreicht, und ohne den nötigen Stellenausbau wird allenfalls der erreichte Stand erhalten werden können. Die bisherigen Erfolge von *TELOTA* sind zu einem nicht geringen Maße in der besonderen Situation begründet, dass alle für die Unterstützung der digitalen Aspekte geisteswissenschaftlicher Grundlagenforschung nötigen Bereiche in der

BBAW unter einem Dach vereint sind. Sie reichen vom Betrieb eines eigenen Rechenzentrums über die Bereitstellung der notwendigen IT-Infrastruktur, der Unterstützung der Vorhaben durch eine kontinuierliche Fachberatung bis hin zur geisteswissenschaftlichen Grundlagenforschung selbst mit ihren konkreten Arbeitsweisen und publizierten Ergebnissen.

Es ist nicht zu erwarten, dass die Anforderungen an die IT-Unterstützung von Forschung und Administration geringer werden; sie werden vielmehr ausgebaut werden müssen. Eine große Herausforderung der nächsten Jahre wird die Organisation der Langzeitarchivierung digitaler Daten sein. Durch den Betrieb eines zertifizierten edoc-Servers, durch die Entwicklung und Nutzung von SADE für die Präsentation von Forschungsdaten und durch den Aufbau des *Digitalen Wissensspeichers* ist die BBAW auf die meisten Anforderungen der Langzeitarchivierung und Langfristverfügbarkeit sehr gut vorbereitet; freilich müssen der Betrieb und erforderliche Entwicklungsarbeiten gewährleistet werden können. Ohne eine ausreichende und verlässliche Personalausstattung wird die Zukunft nicht zu meistern sein. Dass eine Verstetigung des Projekts *TELOTA* als Teil der IT-Abteilung der Akademie im Verbund mit der Einwerbung von Drittmitteln ein weiterer Baustein ist, haben die ersten zehn Jahre eindrucksvoll gezeigt.