

Zpráva ze zahraniční pracovní cesty do Německa

Místo: Zemský archiv Baden-Württemberg (Landesarchiv Baden-Württemberg),
Ludwigsburg
Bavorská státní knihovna (Bayerische Staatsbibliothek), Mnichov

Termín cesty: 16. 9. – 19. 9. 2013

Účel cesty: Cesta byla uskutečněna v rámci výzkumného projektu Národního archivu a Státního oblastního archivu v Praze „Zajištění ochrany archivních dokumentů důležitých pro potřeby státu“ (VG201120114054). Jejím cílem bylo získat poznatky o činnosti dvou významných německých institucí v oblasti digitalizace a mikrofilmování archivních a knihovních fondů.

Účastníci cesty: PhDr. Karel Koucký, Národní archiv
PhDr. Ing. Milan Vojáček, Ph.D., Národní archiv
Mgr. Jiří Vichta, Státní oblastní archiv v Praze

Cestovní zprávu schvaluje: ředitelka Národního archivu PhDr. Eva Drašarová, CSc.,
podepsáno elektronicky.

Datum vyhotovení: 20. 12. 2013

Část všeobecná

Zahraniční pracovní cesta byla uskutečněna v rámci projektu „Zajištění ochrany archivních dokumentů důležitých pro potřeby státu“ a finančně pokryta Národním archivem z rozpočtu tohoto projektu. Cestu služebním automobilem Národního archivu jsme zahájili v pondělí 16. září 2013 v 8:30 hod. odjezdem od budovy Národního archivu a Státního oblastního archivu v Praze na Chodovci. V 10:30 hod. jsme u Rozvadova překročili státní hranici a v 16:00 jsme dorazili do Ludwigsburgu u Stuttgartu, kde jsme se ubytovali v hotelu Roth.

Jednání s partnery ze Zemského archivu Baden-Württemberg probíhalo v sídle Institutu pro zachování archivních a knihovních materiálů (Institut für Erhaltung von Archiv- und Bibliothekgut) následující den, tedy 17. září, od 9:00 hod. do 17:30 hod. Jednání s námi postupně vedli:

Prof. Dr. Gerald Maier – viceprezident Zemského archivu Baden-Württemberg a zároveň vládní zmocněnec pro digitalizaci, online zpřístupnění a digitální uchování kulturního dědictví;

Dr. Peter Müller – ředitel Státního archivu Ludwigsburg;

Frieder Kuhn – ředitel Institutu pro zachování archivních a knihovních materiálů;

Christina Wolf – vedoucí úseku koordinace digitalizace;

Dr. Thomas Fricke – vedoucí úseku vývoje SW a online služeb;

Dr. Kai Naumann – vedoucí úseku digitálních archiválií;

Dr. Christian Keitel – zástupce vedoucího oddělení Odborné programy a vzdělávání, expert na problematiku digitálních archiválií a jejich dlouhodobého uchování.

Následující den 18. září jsme se přesunuli do Mnichova, kde jsme se ubytovali v hostelu 4You. Ve čtvrtek 19. září jsme navštívili Digitalizační centrum při Bavorské státní knihovně (Münchener Digitalisierungszentrum). Jednání, které probíhalo od 9:30 hod. do 13:30 hod., se za německou stranu účastnili:

James Podalsky – vedoucí skenovacího centra digitální knihovny;

Dr. Günter Bielemeier – pracovník Informačních služeb Bavorské státní knihovny;

Dr. Margarete Wittke – pracovnice Digitalizačního centra při Bavorské státní knihovně;

Dr. Astrid Schoger – pracovnice Digitalizačního centra při Bavorské státní knihovně, expertka na problematiku dlouhodobého uchování elektronických dokumentů.

Cestu jsme ukončili téhož dne ve 20:15 hod. po příjezdu služebního automobilu k budově Národního archivu a Státního oblastního archivu v Praze. Státní hranice jsme překročili u Rozvadova v 18:30 hod.

Část odborná

Zemský archiv Baden-Württemberg (Landesarchiv Baden-Württemberg) vznikl 1. ledna 2005 na základě správní reformy, která sloučila tehdejší Ředitelství bádensko-württemberských státních archivů a šest jemu podřízených státních archivů. Povinnosti této instituce vycházejí z archivního zákona spolkové země Bádensko-Württembersko a patří do gesce Ministerstva vědy, výzkumu a umění Bádenska-Württemberska. Zemský archiv je rozdělen do šesti archivních oddělení (Státní archiv Freiburg, Generální zemský archiv Karlsruhe, Státní archiv Ludwigsburg s Centrálním archivem rodu Hohenlohe Neuenstein, Státní archiv Sigmaringen, Hlavní státní archiv Stuttgart, Státní archiv Wertheim) a tří servisních oddělení (Správa, Odborné programy a vzdělávání s Centrálním katastrálním archivem Kornwestheim, Institut pro zachování archivního a knihovního materiálu). S historií, strukturou a posláním Zemského archivu Baden-Württemberg nás na úvod společného setkání seznámil jeho viceprezident Gerald Maier. Zároveň nás informoval o současném stavu digitalizace a dlouhodobého ukládání digitálních archiválií. Těchto spravuje Zemský archiv už přibližně 17 tisíc. Důraz se klade také na elektronické archivní pomůcky, kterých je dálkově zpřístupněno již 6 900 s více než 3,7 milióny jednotlivých záznamů. Digitalizované archiválie jsou zpřístupněny prostřednictvím jedenácti různých internetových portálů. Cílem je publikovat tímto způsobem co nejvíce archiválií a omezit půjčování originálů.

Hlavním předmětem našeho zájmu byla činnost Institutu pro zachování archivního a knihovního materiálu (Institut für Erhaltung von Archiv- und Bibliothekgut), tedy jednoho z oddělení Zemského archivu Baden-Württemberg. Vznik Institutu souvisí se zemským programem restaurování („Landesrestaurierungsprogramm“), který vyhlásila vláda Bádenska-Württemberska v roce 1986. Jednou z hlavních pohnutek bylo vědomí omezené životnosti průmyslově vyráběného kyselého papíru z období po roce 1850. Základním cílem programu bylo zřízení centrálního pracoviště s potřebným zázemím pro restaurování a mikrofilmování,

keré by zároveň plnilo úlohu koordinační. Tímto centrem se stal právě Institut pro zachování archivního a knihovního materiálu, který našel roku 1995 své sídlo v Ludwigsburgu. Do té doby fungovalo provizorní restaurátorské pracoviště v Tübingenu a mikrofilmovací pracoviště v Karlsruhe a Stuttgartu, jejichž činnost tedy mohla být ukončena. Institut, který má v současnosti kolem třiceti zaměstnanců, tak plní svou úlohu pro všech šest archivních oddělení Zemského archivu Baden-Württemberg, pro zemské knihovny ve Stuttgartu a Karlsruhe, a také pro univerzitní archivy a knihovny v Bádensku-Württembersku. Odhaduje se, že v těchto institucích je uloženo asi 2,5 miliónu archiválií a knih (11 tisíc bm), které není možné z důvodu jejich špatného fyzického stavu využívat. Institut vůči nim plní úlohu metodického orgánu v oblasti prevence a správného uložení (technické parametry depozitářů, vyhovující obaly apod.), pořádá kurzy dalšího vzdělávání pro restaurátory, odborné konference i praktická cvičení týkající se problematiky řešení krizových situací.

O činnosti Institutu, zejména v oblasti mikrofilmování, nás podrobně informoval jeho ředitel Frieder Kuhn, který nás také celým pracovištěm osobně provedl. Mikrofilmování má v Německu dlouholetou tradici, čemuž odpovídá i bohaté technické vybavení a personální zázemí. Je zde zároveň považováno za nejlepší způsob, jak chránit originální dokumenty a přitom zachovat jejich přístupnost badatelské veřejnosti. Bezpečnostní snímkování („Sicherungsverfilmung“) je v Německu praktikováno od roku 1961 jako jeden z úkolů v rámci civilní ochrany (celoněmecký program, řídí Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe na základě Haagské konvence k ochraně kulturního dědictví při ozbrojených konfliktech z r. 1954). V posledních desetiletích je prováděno podle dvou standardů z roku 1987 – „Grundsätze zur Sicherungsverfilmung“ a „Technische Anweisung Sicherungsverfilmung“. Tyto standardy popisují celý proces vytváření mikrofilmů, včetně nastavování kvalitativních kritérií a způsobu kontroly mikrofilmů. Bezpečnostní snímkování spočívá v kompletním mikrofilmování uzavřených fondů. Vedle něj je prováděno také ochranné snímkování („Schutzverfilmung“), které se týká pouze částí fondů, u nichž je žádoucí co nejvíce eliminovat manipulaci s originály, zejména z důvodu špatného fyzického stavu. Se zmíněnou civilní ochranou tedy tento druh snímkování nesouvisí. Podle pana F. Kuhna se Institut zatím neseťká s problémem nedostatku financí na mikrofilmování, a to právě z tohoto důvodu, že jde o jeden z úkolů zadaných spolkovou vládou a jsou proto k dispozici poměrně bohaté zdroje.

Institut je vybaven šesti mikrofilmovými kamerami, zařízeními na kopírování a digitalizaci mikrofilmů, speciálními kamerami na snímkování rozměrných dokumentů

(plakáty, plány) a skleněných negativů. Ročně je vytvářeno kolem dvou miliónů snímků. První generace mikrofilmů (archivní mikrofilmy) je po provedení kontrol kvality a úplnosti umístěna do speciálních boxů a převážena do Centrálního úkrytu Spolkové republiky Německo v Oberriedu u Freiburgu v Breisgau. Jejich kopírováním vzniká druhá generace mikrofilmů (matriční mikrofilmy), z nichž jsou posléze vytvářeny mikrofilmy uživatelské. Program bezpečnostního snímkování umožňuje archivům zhotovit si (na vlastní náklady) jednu kopii z mikrofilmovaných předloh pro vlastní potřeby. Naprostá většina snímků je černobílá. Snímkování v barvě je prováděno jen v odůvodněných případech, a to především z finančních důvodů, neboť náklady na výrobu barevných mikrofilmů jsou desetkrát vyšší, než v případě mikrofilmů černobílých. Rozměrné dokumenty jsou snímkovány na makrofiše.

Odpolední část programu se týkala problematiky dlouhodobého uchovávání digitálních archiválií. Pánové Dr. Kai Naumann a Dr. Christian Keitel nás informovali o historii řešení dlouhodobé archivace digitálních archiválií (genuin digitale Archivalien) v Zemském archivu Baden-Württemberg. Historicky první přejímka digitálních archiválií se zde uskutečnila v r. 2002 (sčítání obyvatelstva 1970). V letech 2006–2009 bylo překročeno k vývoji vlastního SW řešení (DIMAG) pro dlouhodobé uchovávání digitálních archiválií. Bylo to v době, kdy na světovém trhu neexistovalo žádné komerční řešení vhodné pro tento účel. DIMAG byl uveden do rutinního provozu v roce 2010. Od roku 2010 se na jeho dalším vývoji podílí Hesenský hlavní státní archiv ve Wiesbadenu, od roku 2011 Generální ředitelství státních archivů v Bavorsku. Pánové nás seznámili se základními technickými parametry a strukturou DIMAGu, dále s možnostmi a omezeními účasti na využití a rozvoji tohoto produktu. Následovalo jeho předvedení.

Koncept řešení dlouhodobého uchovávání digitálních archiválií respektuje referenční model OAIS. Příjem dat do IS je realizován prostřednictvím aplikací IngestList a Igestwerkzeug. Data jsou na vstupu kontrolována proti externím databázím formátů PRONOM a na přítomnost škodlivého kódu. Správu dat obstarává aplikace scopeArchive. Uložení elektronických archiválií zabezpečuje vlastní DIMAG a konečně přístup k datům je řešen aplikací OLF21.

DIMAG je určen k ukládání digitálních archiválií (genuin digitale Archivalien), zabezpečovacích digitálních reprodukcí (Ersatzdigitalisate) a zvažuje se také uložení ostatních digitalizátů. Naopak např. elektronické archivní pomůcky (Findmittel) jsou uloženy v externím úložišti, které není s nativním systémem archivu propojeno (zpřístupňují se s pomocí SW BildCMS). Aktuálně se v úložišti DIMAG nacházejí webové stránky,

elektronické spisy, filmy, zvukové záznamy, fotografie, texty, databáze a digitální reprodukce.

Informační balíčky jsou konstruovány s využitím METS standardu, archiválie se popisují dle EAD a ISAD(G) (archivní popis), podpora dlouhodobého uložení digitálních objektů je zajištěna technickým popisem podle standardů PREMIS a NLNZ-MD. Data se ukládají na pevné disky produkčního systému a zálohují se do dvou back-up úložišť (rovněž na HDD). Digitální objekty jsou opatřeny na systému nezávislým trvalým identifikátorem. Systém DIMAG je navržen ve vztahu k uživateli jako webová služba. Aktuálně se na jeho provozu podílejí jeden programátor, na částečný úvazek dva další informatici a tři archiváři. Na bavorské a hesenské straně jsou následně k dispozici další dva informatici (celkem).

Druhou navštívenou institucí bylo Digitalizační centrum při Bavorské státní knihovně v Mnichově (BSB). Knihovnou nás v úvodu provedl pan Günter Bielemeier. Bavorská státní knihovna, založená roku 1558 (jako Mnichovská dvorská knihovna), je jednou z nejvýznamnějších evropských univerzitních knihoven a zároveň má charakter centrální knihovny spolkové země Bavorsko. Je v ní uloženo téměř 10 miliónů svazků, kolem 55 tisíc časopisů a více než 93 tisíc rukopisů, které ve studovnách knihovny denně využívá kolem tří tisíc čtenářů.

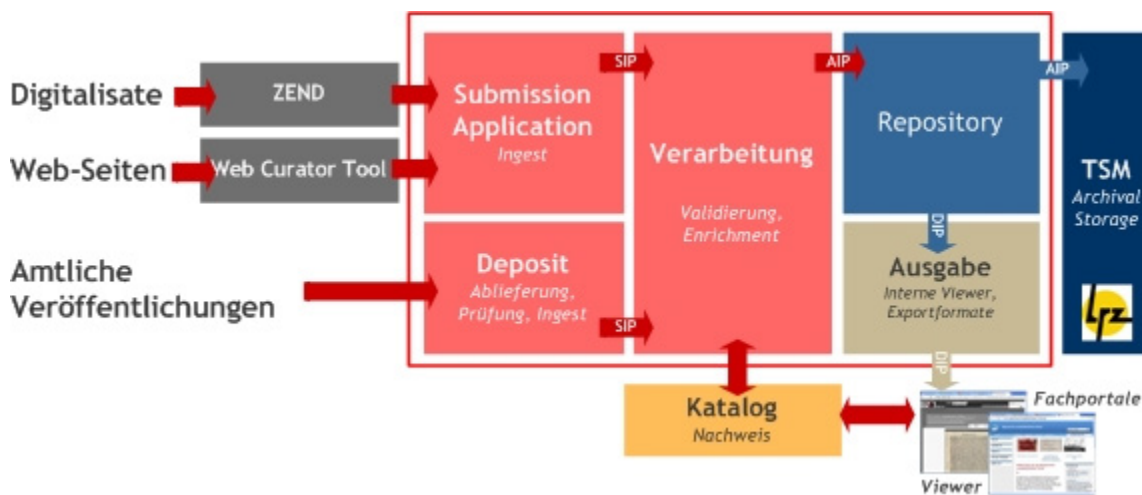
Digitalizační centrum bylo při Bavorské státní knihovně zřízeno v roce 1997. Jeho úkolem je digitalizace knihovních fondů („retrodigitalizace“), jejich internetová prezentace a následné dlouhodobé uložení. V současné době disponuje třinácti knižními skenery, které umožňují digitalizaci rozličných předloh až do formátu A0. Ročně centrum zdigitalizuje cca 15 000 titulů. Dosud bylo v Centru zdigitalizováno 81 000 titulů. V roce 2007 byla v oblasti digitalizace zahájena spolupráce s firmou Google, která trvá dosud, a takto bylo zdigitalizováno více než 900 000 titulů. Ředitelem Digitalizačního centra je Dr. Markus Brantl, se kterým jsme se bohužel z důvodu jeho nemoci nemohli setkat osobně.

Součástí jednání byla prohlídka skenovacího pracoviště. V doprovodu Jamese Podalskeho jsme diskutovali digitalizační workflow a problémy s nasazenou digitalizační technikou. Dr. Margarete Wittke pokračovala ve výkladu. Před samotnou digitalizací jsou knihy odborně prohlédnuty restaurátory a po jejich naskenování proběhne kontrola úplnosti. Kopie jsou pořizovány v rozlišení 300 ppi, ukládány ve formátu TIFF, přičemž tituly vydané do 17. století včetně jsou snímány barevně, novější tituly a časopisy černobíle. Zhotovené

digitální kopie jsou ve dvou vyhotoveních zasílány k uložení do Leibnitz a Max-Planck institutu. Konceptně se digitalizace řídí směrnicí DFG.¹ Uživatel si může digitální reprodukce stáhnout online (v kvalitě MASTER nebo REPRO) prostřednictvím aplikace pro objednávání ERATO. Za jednu reprodukci v plné kvalitě je účtováno 6,- EUR.

Mikrofilmování v BSD stále probíhá, ovšem už se nevytvářejí uživatelské mikrofilmy a kontrola úplnosti údajně není vykonávána příliš důsledně. Výběr publikací k mikrofilmování určuje oddělení rukopisů, na které jsme byli odkázáni s dalšími dotazy. Toto oddělení jsme se pokusili po našem návratu z cesty kontaktovat, ovšem bez pozitivní odezvy. Mikrofilmuje se výlučně prostřednictvím externích dodavatelských firem.

Tématem paní Dr. Astrid Schoger bylo představení řešení BSB problematiky dlouhodobého uchování digitálních dat. Dr. Schoger nám představila celkové workflow digitálních dokumentů (digitalizované publikace, weby a elektronické publikace) v Bavorské státní knihovně, od jejich příjmu popř. zhotovení, přes dlouhodobé ukládání, po následné využití. Data jsou spravována pomocí SW Tivoli Storage Manager (TSM) firmy IBM, instalovaném v datovém centru Leibnitz institutu. V současné době probíhá ověřovací provoz nového systému pro dlouhodobé ukládání Rosetta od firmy ExLibris (v řešení BSB modul Repository). Workflow digitálních dokumentů v Bavorské státní knihovně je znázorněn v následujícím diagramu:



Digitální reprodukce jsou přijímány do IS pomocí aplikace ZEND ve formátech TIFF a JPEG. Po přijetí jsou SIP balíčky transformovány do AIP v poměru 1 : 1 (1 SIP = 1 AIP). Toto pravidlo platí i v případě přístupu k uloženým digitálním objektům (z 1 AIP je generován 1 DIP balíček).

¹ DFG-Praxisregeln "Digitalisierung" einschließlich Anhängen. Stand: Februar 2013 (Vordruck 12.151)

Zhodnocení výsledků cesty:

Z pohledu projektu je určující zjištění aktuálního stavu zhotovování bezpečnostních kopií archiválií s využitím mikrografie. Mikrofilmování si v Německu udržuje v této oblasti významnou pozici, a to především v důsledku masivní (nejenom) finanční podpory státního programu Úřadu pro civilní ochranu a pomoc při katastrofách. Štědré subvence umožňují provoz technicky a personálně vybavených pracovišť, se kterými jsme se doposud již nikde jinde nesešli. Diskuze s některými pracovníky archivu ovšem naznačily, že se v tomto nemusí jednat o setrvalý stav (přehodnocování vládních a archivních priorit, generační výměna na rozhodujících postech v archivech i státní správě).

Z hlediska dlouhodobého uchovávání digitálních dokumentů bylo zajímavé srovnání dvou odlišných přístupů a posouzení jejich pozitiv a negativ. Zemský archiv Baden-Württemberg vyvíjí dlouhodobě vlastní modulární systém vycházející z konkrétních potřeb státních archivů, zatímco Bavorská státní knihovna zvolila komerční řešení LTP softwaru nabízeného na trhu a jeho implementaci do stávajícího workflow. Bude velice zajímavé sledovat, jaký z přístupů se v budoucnosti osvědčí.