

Nowe media w bibliotece

Neue Medien in der Bibliothek





Projekt dofinansowany ze środków pomocowych Unii Europejskiej programu Phare CBC w ramach projektów Euroregionu „Sprewa-Nysa-Bóbr”.

Nowe media w bibliotece

Neue Medien in der Bibliothek

Nowe media w bibliotece

Materiały
z polsko-niemieckiej konferencji bibliotekarzy

Zielona Góra, 14-16 kwietnia 2004

Neue Medien in der Bibliothek

Materialien aus der deutsch-polnischen Konferenz
der Bibliothekaren und Bibliothekarinnen

Zielona Góra, den 14-16. April 2004

Organizatorzy konferencji
Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. C. Norwida w Zielonej Górze
Zarząd Główny i Zarząd Okręgu Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich
przy współpracy
Miejskiej i Regionalnej Biblioteki w Cottbus
i Miejskiej i Regionalnej Biblioteki we Frankfurcie nad Odrą

Redakcja
Katarzyna Raczyńska

Tłumaczenie tekstów
Grzegorz Załoga

Okładka
Skanowanie starodruku na skanerze wielkoformatowym
OMNISCAN 10000 TT firmy ZEUTSCHEL

© Copyright by Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna
im. C. Norwida w Zielonej Górze

ISBN 83-88336-37-1

Niniejsza publikacja została wsparta ze środków pomocowych Unii Europejskiej.
Wyrażone w niej poglądy są poglądami redakcji i autorów opublikowanych tekstów
i w żadnym przypadku nie mogą być utożsamiane z oficjalnym stanowiskiem
Unii Europejskiej.

Wydawca
Pro Libris – Wydawnictwo Wojewódzkiej i Miejskiej Biblioteki Publicznej
im. C. Norwida
al. Wojska Polskiego 9, 65-077 Zielona Góra

Skład komputerowy
Agencja reklamowa „GRAF MEDIA”, tel. (068) 451 72 78

Druk
IMAR-DRUK, ul. Wiejska 4, 65-763 Zielona Góra

Spis treści

Inhaltsverzeichnis

Referaty

Marian Walczak Media w edukacji współczesnego człowieka	7
Dariusz Grygowski Bibliotekarze wobec nowych technik przekazywania informacji	15
Jacek Wojciechowski Komunikacja elektroniczna: język – odbiorca – biblioteczna mediacja	27
Rafał T. Prinke Standardy danych w bibliotekach cyfrowych	38
Aleksander Radwański Standardy cyfrowego zapisu obrazu oraz tworzenia archiwum cyfrowego na przykładzie Biblioteki Ossolineum	46
Stanisław Czajka Digitalizacja w Bibliotece Narodowej	52
Jan Andrzej Nikisch Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa	58
Teresa E. Szymorowska Polska Biblioteka Internetowa – Książnica Kopernikańska w Toruniu	63
Angela Stern, Evelyn Kanig Prezentacja i zastosowanie nowych mediów w programach Biblioteki Dziecięcej i Muzycznej	67
Petra Otto Miejska i Regionalna Biblioteka w Cottbus jako miejsce kształcenia	71
Komunikaty	
Małgorzata Czapska Nauczanie na odległość wyzwaniem i szansą dla bibliotek	74
Celina Kwiatek-Mack Polsko-Niemieckie Centrum Dokumentacji i Mediów w Słubicach i Frankfurcie nad Odrą	81
Maria Wasik Centrum Przetwarzania Danych Bibliotecznych w zielonogórskiej WiMBP im. C. Norwida	85
Piotr Ziembicki Centrum Elektronicznej Informacji Regionalnej i Turystycznej	88

Referaten

Marian Walczak

Medien in der Bildung des modernen Menschen 94

Dariusz Grygowski

Bibliothekare und neue Informationsübermittlungstechniken 103

Jacek Wojciechowski

Elektronische Kommunikation: Sprache – Empfänger – Moderatorenrolle der Bibliothek 117

Rafał T. Prinke

Datenstandards in digitalen Bibliotheken 130

Aleksander Radwański

Standards der digitalen Speicherung von Bildern sowie die Bildung eines digitalen Archivs am Beispiel der Ossolineum-Bibliothek 139

Stanisław Czajka

Digitalisierung in der Nationalbibliothek 145

Jan Andrzej Nikisch

Großpolnische Digitale Bibliothek (WBC) 151

Teresa E. Szymorowska

Die Polnische Internet-Bibliothek
– aktueller Stand und Vorschläge für die Zukunft 157

Angela Stern, Evelyn Kanig

Präsentation und Einsatz neuer Medien in Veranstaltungskonzepte der Kinder- und Musikbibliothek 162

Petra Otto

Die Stadt- und Regionalbibliothek Cottbus als Lernort 167

Mitteilungen – Zusammenfassungen

Małgorzata Czapska

Fernlernen als die Herausforderung und Chance für die Bibliotheken 170

Celina Kwiatek-Mack

Das Deutsch-Polnische Dokumentations- und Medienzentrum 171

Maria Wasik

Das Verarbeitungszentrum für Bibliotheksdaten bei der C.-Norwid-Wojewodschaftsbibliothek in Zielona Góra 172

Piotr Ziembicki

Zentrum für Elektronische Regionale und Touristische Information 173

prof. dr hab. Marian Walczak
 Centrum Edukacji Bibliotekarskiej,
 Informacyjnej i Dokumentacyjnej
 im. Heleny Radlińskiej w Warszawie, Filia w Jarocinie

Media w edukacji współczesnego człowieka

Cywilizacja informacyjna w krajach rozwiniętych pod względem społeczno-gospodarczym staje się rzeczywistością, a w Polsce niektóre jej symptomy coraz wyraźniej dają o sobie znać. Rewolucja informacyjna i rodzące się społeczeństwo informacyjne stają się zjawiskiem globalnym, stymulującym skalę i jakość różnorodnych przeobrażeń społeczno-ekonomicznych. Są też przyczyną wielu nowych problemów, gdyż stwarzają nie tylko nowe możliwości, ale i zagrożenia.

Termin „społeczeństwo informacyjne” po raz pierwszy pojawił się w 1963 roku w artykule Tadao Umesamo na temat ewolucji społeczeństwa opartego na przemyśle informacyjnym. W 1972 roku pojawił się kompleksowy plan przeobrażeń wszystkich sfer życia społecznego w wyniku rozwoju sektora informacji i telekomunikacji autorstwa Y. Massudy.¹ W początkach lat dziewięćdziesiątych XX wieku w Stanach Zjednoczonych zrodziła się idea Narodowej Infrastruktury Informacyjnej, a następnie Światowej Infrastruktury Informacyjnej (*GII – Global Information Infrastructure*). W 1997 roku raport „Struktura Światowej Elektronicznej Gospodarki”, sygnowany przez ówczesnego prezydenta USA, Billa Clintona, wyznaczył nowe przesłanie nie tylko dla USA, ale i dla krajów Unii Europejskiej, która stanęła przed koniecznością stworzenia gospodarki zrównoważonego rozwoju, zdolnej konkurować z gospodarką amerykańską. Podjęto szereg działań mających na celu badanie i rozwój społeczeństwa informacyjnego. Kluczowym w tej materii był Raport Bangemanna i jego integralna część, zwana „europejskim planem działania” (*An Action Plan*). Raport jednoznacznie wskazywał, iż rozwój społeczeństwa informacyjnego niesie ze sobą gruntowne przeobrażenia społeczne i gospodarcze, co w konsekwencji prowadzi do wielowymiarowego rozwoju państw i regionów.² W marcu 2000 roku w Lizbonie kraje członkowskie Unii Europejskiej przyjęły program *eEuropa – Information Society for all*, którego celem jest modernizacja ekonomiczna krajów członkowskich i równy dostęp do informacji. Dla realizacji tego programu kraje członkowskie Unii Europejskiej zobowiązały się do osiągnięcia trzech głównych celów strategicznych:

1. Wprowadzenie mieszkańców Europy, szkół, przedsiębiorstw oraz administracji publicznej w wiek cywilizacji informacyjnej
2. Wspieranie rozwoju nowych technologii informatycznych i komunikacyjnych
3. Wzmocnienie spójności socjalnej

Aby do nich dojść Komisja Europejska wytyczyła dziesięć priorytetowych obszarów tematycznych:

1. „Młodzież Europy w wieku cywilizacji cyfrowej” – polegający na powszechnym wprowadzeniu Internetu i adaptacji środków multimedialnych dla potrzeb edukacyjnych
2. „Tani dostęp do Internetu” - pozwalający na zwiększanie konkurencyjności, a w efekcie końcowym obniżenie cen produktów i usług

¹ T. Goban-Klas, *Media i komunikowanie się masowe*, Kraków 1999, s. 287

² *Media a edukacja*, red. W. Strykowski, Poznań 1997, s. 36

3. Intensyfikacja działań w dziedzinie elektronicznej gospodarki poprzez odpowiednie regulacje prawne, elektroniczne procedury w zamówieniach publicznych, usprawnienie handlu elektronicznego oraz wsparcie dla małych i średnich przedsiębiorstw
4. Budowa szybkich łącz internetowych dla potrzeb naukowców i studentów
5. Budowa europejskiej infrastruktury dla masowego korzystania z bezpiecznych kart elektronicznych
6. Priorytety dla tworzenia zaawansowanych technologii elektronicznych
7. Udogodnienia w dostępie do elektronicznej informacji dla osób niepełnosprawnych
8. „Służba zdrowia on-line” - obszar umożliwiający upowszechnienie usług sieciowych w służbie zdrowia, informatyki medycznej i kart elektronicznych z danymi zdrowotnymi pacjentów
9. „Inteligentny transport” – polegający na udogodnieniach wynikających z wprowadzenia informacji elektronicznej w dziedzinie transportu, turystyki, podróży, komunikacji podczas podróży
10. „Rząd on-line” – dostarczający skutecznych narzędzi dostępu do informacji w sektorze publicznym i pomiędzy różnymi ogniwami władzy

Inny europejski program, o nazwie *Content*, powstał dla pobudzenia rozwoju i wdrażania europejskich zasobów cyfrowych w sieciach globalnych oraz promowania różnorodności językowej w społeczeństwie informacyjnym. Do budowy społeczeństwa informacyjnego przystąpiły także kraje kandydujące do Unii Europejskiej w ramach programu *eEuropa + 2003*. W Polsce został również opracowany program budowy społeczeństwa informacyjnego na lata 2001 – 2003 o nazwie *Polska*. W programie tym szczególny nacisk kładzie się na: rozwój infrastruktury teleinformatycznej; powszechny, tańszy, szybszy i bezpieczny dostęp do Internetu; inwestowanie w ludzi i umiejętności; wspieranie wszelakich inicjatyw lepszego wykorzystywania technologii informacyjnych; rozwój teleinformatyki na terenach wiejskich oraz rozwój radiofonii i telewizji cyfrowej. Wszystkie te zabiegi tworzą powoli erę informacyjną jako następstwo ery industrialnej, a wcześniej ery agrarnej.³

Znany pisarz, Umberto Eco twierdzi, iż w społeczeństwie informacyjnym dokona się nowa stratyfikacja społeczna, w której najniższą klasę społeczną będą stanowić ludzie nie potrafiący się posługiwać komputerem i traktujący telewizor jako jedyne źródło informacji. Do klasy średniej, według pisarza, będą należeć ludzie korzystający z sieci komputerowych ale bez umiejętności programowania i oceny. Do klasy najwyższej zaś będą należeć ci, którzy opanowali sztukę współpracy z komputerem i potrafią wykorzystać wszystkie możliwości elektroniki komputerowej. Uniknięcie takiego podziału klasowego w społeczeństwie informacyjnym jest możliwe jedynie poprzez skuteczną i masową edukację na wszystkich poziomach.⁴

Wielkie wydarzenia w dziejach stały się wyznacznikami przemian historycznych, zwanych erami lub epokami. Obecnie jesteśmy świadkami wyłaniania się ery najnowszej, zwanej nowoczesną, niekiedy ponowoczesną, postmodernistyczną, a coraz częściej informacyjną. W każdej epoce człowiek kreował własne otoczenie, na które składał się całokształt materialnego i duchowego dorobku ludzkości, a także ogół wartości, zasad i norm współzycia przyjętych przez dane zbiorowości. Wszystko zatem, co człowiek stworzył dzięki własnej pracy i co jest wytworem jego myśli i działalności, mieści się w obszernym pojęciu *kultura*. Materialne efekty ludzkiej działalności określa się pojęciem *cywilizacja*. Synonimicznym pojęciem do terminu *cywilizacja* jest określenie *kultura materialna*. W wielowiekowych, a niekiedy tylko wieloletnich przedziałach czasu wyodrębniły się w poszczególnych sferach życia społecznego różne kierunki, prądy, nurty, tendencje. Były one wynikiem kultury duchowej człowieka, czyli ogółu wytworów i osiągnięć z dziedziny sztuki, nauki, moralności, funkcjonujących w postaci dzieł artystycznych, wierzeń, obyczajów, uznanych wartości uniwersalnych, takich jak: prawda,

³ L. Zacher, *Problemy społeczeństwa informacyjnego*, Warszawa 1997

⁴ U. Eco, *Diariusz najmniejszy*, Kraków 1995

sprawiedliwość, wolność, równość, itp.⁵ Rozwój cywilizacyjny w obrębie każdej z epok nie byłby możliwy bez komunikacji pomiędzy ludźmi, czyli podstawowej formy kontaktów międzyludzkich. Komunikacja determinowała też w każdym kręgu kulturowym i w każdej epoce proces wychowania i edukacji człowieka. O komunikowaniu powstała ogromna liczba różnorodnych teorii, ale mimo ich różnorodności za uniwersalną można przyjąć definicję, iż *Komunikowanie to rodzaj kontaktu między co najmniej dwiema osobami, w którym jedna z nich (nadawca) stara się przekazać drugiej (odbiorca) pewne treści poznawcze odnoszące się do jego stanów psychicznych lub rzeczywistości zewnętrznej, a więc także stanów psychicznych innych osób – i w tym celu kształtuje w odpowiedni sposób swoje zachowanie oraz wykorzystuje specjalnie do tego przystosowane narzędzia, środki komunikowania.*⁶ Najważniejszą formą komunikowania w czasach nam współczesnych jest komunikowanie masowe, przeciwstawiane komunikacji interpersonalnej i instytucjonalnej. Polski badacz pod pojęciem komunikacji masowej rozumie *komunikowanie za pośrednictwem takich środków utrwalania i transmisji informacji, które pozwalają na szybkie ich zwielokrotnienie oraz rozpowszechnienie na ogromnych przestrzeniach, a które określa się powszechnie mianem środków masowego przekazu, mass mediów czy też środków komunikowania masowego.* Natomiast amerykański badacz M. Janowitz powiada, iż *Komunikowanie masowe obejmuje instytucje i techniki, za pomocą których wyspecjalizowane grupy posługują się urządzeniami technologicznymi (prasą, radiem, filmem) w celu rozprzestrzeniania treści symbolicznych wśród licznego heterogenicznego, znacznie rozproszonego audytorium.*⁷ Komunikacja masowa jest możliwa dzięki działalności nadawców, tworzonych przez wykwalifikowany personel, urzędników technicznych, wysokie nakłady finansowe, regulacje prawne i stawiane cele przed przekazami masowymi, adresowanymi do nieograniczonej liczby odbiorców w wyniku technicznego zwielokrotnienia przekazu. Odbiorcami w procesie komunikowania masowego są zbiorowości ludzkie określane mianem publiczności masowej, którą charakteryzuje liczebność, rozproszenie terytorialne i zróżnicowanie (heterogeniczność) pod względem wieku, wykształcenia, zawodu, miejsca zamieszkania, płci, stylu życia, zainteresowań i upodobań, itp. Komunikacja masowa charakteryzuje się szybkością i równoczesnością docierania przekazu do odbiorców oddalonych od siebie, depersonalizacją kontaktów pomiędzy nadawcą a odbiorcami, gdyż nadawca zwraca się najczęściej do odbiorców anonimowych, a audytorium nie zna nadawców przekazu. Przekazy są ponadto jednokierunkowe, gdyż nadawca zwraca się do publiczności, która nie ma możliwości odpowiedzi. Zjawisko to określa się pojęciem niesymetryczności komunikowania. Komunikacja masowa nie byłaby możliwa bez mediów. Przez pojęcie *media* (w języku angielskim *medium* oznacza *środek, sposób*) rozumie się środki masowego przekazu, czyli telewizję, radio, prasę, Internet. Coraz częściej używa się pojęcia *multimedia*, które oznacza technikę łączenia w jednym audiowizualnym przekazy różnych typów informacji, głównie dźwięku, obrazu, animacji i tekstu, uzyskiwanym dzięki wykorzystaniu najnowszej techniki komputerowej. Multimedia w dobie postmodernistycznej stały się nieodłącznym elementem codziennego życia niemal każdego człowieka. Już tylko marginalnie spotkać można na globie ziemskim obszary bez dostępu do telewizji, telefonu, prasy, radia, komputera i coraz bardziej wymyślnych urządzeń techniczno-komunikacyjnych i informacyjnych. Media stały się skutecznym narzędziem różnych przeobrażeń cywilizacyjnych i kulturowych poprzez ofertę przeróżnych przekazów wywołujących nieustanne zmiany norm, wartości, wzorów zachowań, poszukiwań naukowych, artystycznych i technicznych. Media stały się narzędziem przemian pozytywnych, ale i licznych barier oraz zagrożeń społecznych. Rozumienie możliwości i roli mediów przez kolejne roczniki młodych ludzi wchodzących w życie społeczno-zawodowe i rodzinne staje się wyjątkowo ważnym zagadnieniem edukacyjnym. Od skuteczności takiej edukacji zależy sensowne korzystanie z przekazów medialnych we wszystkich sferach życia społeczno-gospodarczego i kultu-

⁵ Słownik Encyklopedyczny Edukacja Obywatelska, Wydawnictwo Europa, autorzy: Roman Smolski, Marek Smolski, Elżbieta Helena Stadtmüller, Warszawa 1999

⁶ Mrozowski M., *Między manipulacją a poznaniem*, Warszawa 1991, s. 10, 11

⁷ Tamże, s. 41-43

ralnego, jak i eliminacja wielu zagrożeń mogących spowodować długotrwałe negatywne, a nawet patologiczne zjawiska w życiu społecznym.

Gwałtowny wzrost zainteresowania ludzi telefonią komórkową i cyfrową, sieciami komputerowymi, pocztą elektroniczną, niebawem wideopocztą, Internetem, komputerem multimedialnym i szeregiem innych nowości technologicznych, prowadzących w prostej linii do globalnego, a nawet hipermedialnego, systemu multimedialnego przeobraża szybko społeczeństwo industrialne w społeczeństwo informacyjne. Wszelakie zabiegi wychowawcze i edukacyjne muszą zatem zmierzać do przygotowania człowieka XXI wieku do życia w społeczeństwie informacyjnym. Diagnostyka i prognozy ostrzegawcze wpływu mediów na wychowanie i edukację stają się słusznie przedmiotem zainteresowań coraz liczniejszej rzeszy badaczy, instytucji i środowisk opiniotwórczych. Przez wieki wychowanie zależało od rodziców, szkoły, grup rówieśniczych, kościoła. Współcześnie środki masowego przekazu zaczynają odgrywać powoli dominującą rolę w procesie wychowania. Z badań najnowszych wynika, iż wpływ telewizji na wychowanie sięga już 61%. Wyraźnie zaś spada rola rodziny i szkoły.⁸ Wzrastająca rola mediów w procesie wychowania wykreowała nową dziedzinę wiedzy zajmującą się pedagogicznymi aspektami mediów. Dziedzinę tę określa się terminami *pedagogika mediów* lub *pedagogika medialna*. Pedagogika medialna spełnia przynajmniej trzy podstawowe funkcje, gdyż opisuje i analizuje różne sytuacje wychowawcze i edukacyjne (funkcja diagnostyczna), wyjaśnia zjawiska wychowawczo-edukacyjne poprzez odwołania do wiedzy z różnych dziedzin nauki (funkcja eksplikacyjna) i wreszcie - wskazuje środki i działania umożliwiające eliminację negatywnego wpływu mediów (funkcja praktyczna). Pedagogika medialna stanowi bazę dla zorganizowanego kształcenia o mediach, określanego pojęciem *edukacji medialnej*. Media powoli stają się wszechobecne na wszystkich poziomach edukacji człowieka współczesnego. Do tradycyjnych środków dydaktycznych typu filmu oświatowego dołączyły *przekazy multimedialne*, zwane też *supermediami*, czyli zintegrowane różne środki przekazu na wspólnej bazie, szczególnie komputera, łączące obraz statyczny lub dynamiczny, zsynchronizowany z dźwiękiem, opatrzony tekstem, rysunkiem, wstawkami filmu wideo, itp. Edukacji towarzyszą coraz częściej elektroniczne podręczniki, encyklopedie, słowniki, leksykony. Za progiem czekają już *hipermedia* czyli systemy komputerowe umożliwiające wyjście poza dwuwymiarowość powierzchni strony tekstowej, wyświetlanej na ekranie (długość i szerokość) i dodanie trzeciego wymiaru: „głębokości”.⁹

Powszechna obecność mediów w edukacji tworzy *społeczeństwo informacyjne*, w życiu którego informacja staje się towarem, gdyż jest podstawą tworzenia dochodu narodowego. Media umożliwiają realizację różnych form nauczania na odległość (*telematyka*), szeroki zakres autoedukacji, ale i tworzą bazę do coraz częściej spotykanych form pracy na odległość (telepraca, praca z wykorzystaniem sieci Internetowej).

Wiedza o mediach staje się wyjątkowo istotnym elementem wykształcenia człowieka współczesnego, gdyż różne media są integralnym składnikiem każdego, jednostkowego otoczenia. Im większe kompetencje komunikacyjne jednostki, tym większa świadomość negatywnego wpływu różnych przekazów medialnych i przeróżnych zabiegów manipulacyjnych twórców i nadawców przekazów, szczególnie dla celów politycznych i reklamowych. Wiedza o mediach unaocznia *style odbioru* przekazów medialnych. Powszechny wciąż jest tylko *mimetyczny styl* odbioru przekazów. Odbiorcy w swojej masie najczęściej bowiem wybierają przekazy jednowarstwowe, pozwalające wychwycić związki przyczynowo-skutkowe, a oceny mieszczą się w kategoriach: „dobro – zło”. Podstawą recepcji w tym stylu odbioru przekazów jest tylko własna wiedza użytkownika, oparta na własnym, jednostkowym doświadczeniu i systemie wartości. Taki styl odbioru jest uproszczony i ubogi, uwagę kieruje na przekazy proste, niekiedy wręcz prymitywne. W mniejszości jest wciąż *styl symboliczny* odbioru przekazów, gdyż wymaga większych kompetencji komunikacyjnych. Te zaś zależą od wykształcenia, erudy-

⁸ Filas R., *Teleedukacja – kto wychowuje nasze dzieci*, „Wprost” 1999, nr 3, s. 34

⁹ Juszczyk S., *Człowiek w świecie elektronicznych mediów - szanse i zagrożenia*, Katowice 2000, s. 31,32

cji i rozumienia mechanizmów funkcjonowania różnych mediów. Umasowienie symbolicznego stylu odbioru może skierować jedynie uwagę użytkowników mediów na przekazy wartościowe zawierające społecznie pozytywne treści i elementy kultury elitarnej. Upowszechnienie mimetycznego stylu odbioru przekazów medialnych doprowadziło do kryzysu rozumienia. Jest on zresztą pogłębiany przez lawinowy przyrost różnych form przekazu medialnego w postaci licznych stacji telewizyjnych, programów, technicznych przekazywników, itp. ograniczających znacząco możliwości recepcyjne przeciętnego odbiorcy. Zwiększająca się ilość możliwości wyboru przekazów medialnych, po pewnym czasie prowadzi do uzależnienia odbiorców od mediów. Efektem jest spadek aktywności społecznej i zmiany zachodzące w psychice ludzkiej, takie jak: stany lękowe, poczucie wyobcowania i bezsilności człowieka wobec rzeczywistości, stępienie wrażliwości określane potocznie mianem znieczulicy społecznej.

Przekazy medialne w społeczeństwie informacyjnym wywołują głębokie i nieodwracalne zmiany w psychice ludzkiej. Z jednej strony poprzez przekazy można dynamizować i kierunkować procesy poznawcze oraz przeżycia emocjonalne człowieka, z drugiej zaś - skutecznie powodować spadek zainteresowań poznawczych i stagnację emocjonalną, a nawet rezygnację z aktywności zawodowej czy społecznej. Skutkiem zmian w psychice ludzi, w wyniku konsumpcji przekazów medialnych, stała się akceptacja dla zachowań uznanych za agresywne, mimo możliwości socjalizacyjnych funkcji niektórych przekazów medialnych. Pod wpływem mediów, głównie telewizji, w szczególności w psychice dzieci i młodzieży, stale zmniejsza się możliwość koncentracji, zachodzą zmiany w zapamiętywaniu i rozumieniu przekazów werbalnych oraz zmiany w postawach emocjonalno-motywacyjnych. Stopień owych zmian zależy oczywiście od poziomu inteligencji, wykształcenia, wieku, płci czy układu nerwowego lub temperamentu indywidualnego odbiorcy, ale nie można nie dostrzec, iż zmiany w psychice ludzkiej są wciąż procesem postępującym. Przekazy medialne zmieniają życie rodzinne. Dla wielu współczesnych młodych ludzi rodzina stała się jedynie sposobem organizacji życia i przestała być miejscem emocjonalnej wspólnoty. Media zabierają czas, który winien być przeznaczony na rozmowy, rodzinne święta, dyskusje, zabawy. Współcześni pedagodzy skłaniają się coraz częściej do tezy, iż przekazy medialne przynoszą więcej szkody niż pożytku. Edukacja medialna zatem, musi być również skierowana do rodziców, tak aby potrafili oni sensownie pokierować rozwojem dziecka i wskazywać na te programy, gry, teksty, które rozwijają intelektualnie i emocjonalnie. Nie pomoże bowiem specjalne oznakowanie programów przez stacje telewizyjne, jeżeli rodzic nie zadba o właściwy dobór przekazów medialnych dla własnego dziecka.¹⁰

Wiedza o mediach winna przygotować do świadomego, krytycznego odbioru przekazów medialnych i wykształcić umiejętności posługiwania się nimi jako narzędziami rozwoju intelektualnego i pracy zawodowej. Człowiek współczesny skazany jest na korzystanie z przeróżnych informacji, a zatem musi się uczyć nieomal przez całe życie. Ważnym aspektem edukacji narodowej jest więc powszechna edukacja selektywnego i twórczego korzystania z mediów, przy jednoczesnej świadomości różnych możliwości obrony przed ich szkodliwym oddziaływaniem.

Media współczesne zostały wprężnięte w służbę ekonomii. Poprzez przekazy medialne trwa nieustanna indoktrynacja, której celem jest skłonienie do zakupu określonego produktu lub usługi. Uproszczone, często infantylnie spoty reklamowe, wywołują w skali masowej poczucie zagubienia i dezorientacji, rozczarowania i frustracji poprzez rozbudzanie nieświadomionych potrzeb, które nie mogą być najczęściej zaspokojone. Co prawda pojawia się w przekazach medialnych reklama informacyjna, ale przeważa emocjonalna ze wszystkimi niepozytywnymi skutkami psychicznej indoktrynacji, w szczególności dzieci i młodzieży. Rozeznanie w mechanizmach reklamowych przekazów medialnych może w pewien sposób złagodzić powszechne konsumpcyjne nastawienie do życia, otoczenia, innych ludzi, wraz z całym bagażem zagrożeń wynikających z takich postaw w ludzkiej aktywności.

¹⁰ Braun-Gałkowska M., *Oddziaływanie obrazów przemocy na psychikę*, „Ethos” 1997, nr 40, s. 23 i n.

Nie można nie zauważyć roli mediów w polityce. Stały się one w naszych czasach nie tylko sceną, na której toczą się gry polityczne, ale same te gry organizują. Praktycznie bez mediów polityka już funkcjonować nie może. Zjawisko to określa się pojęciem *mediatyzacji polityki*. W mediach politycy stają się aktorami w spektaklach reżyserowanych przez specjalistów od marketingu politycznego, sondaży opinii publicznej, od *public relations* czy organizatorów medialnych kampanii wyborczych. Media kreują swoistą retorykę polityczną, organizują przestrzeń polityczną. Wszystkie te zabiegi służą kreowaniu określonych zachowań obywateli. Rozoznanie w mechanizmach i technikach medialnej indoktrynacji postaw obywateli, ich światopoglądu, sympatii i antypatii politycznych staje się ważnym problemem współczesności dla zachowania obiektywizmu i rozsądnych wyborów politycznych. Media są bowiem w stanie wzmacniać postawy demokratyczne w procesie budowy społeczeństwa obywatelskiego, ale mogą również wyzwać określone ksenofobie narodowe, stwarzać bariery w komunikacji międzykulturowej lub wykorzystywać historyczne uprzedzenia dla doraźnych celów politycznych.

Wiedza o mediach obejmuje także segment rozumienia roli przekazów medialnych różnego typu w procesie upowszechniania kultury masowej. Rozpoczęła się era jej audiowizualnego upowszechniania. Poprzez media popularyzuje się produkty kultury w postaci książek, płyt, kaset, CD-ROM-ów, gier elektronicznych, itp. Media kreują widowiska, typu imprezy sportowe czy muzyczne. Treści kultury płyną poprzez sieci komputerowe, banki danych, teleteksty, itp. Media zatem zostały wprężone w proces *edukacji kulturalnej*. Potężnym środkiem medialnym od paru lat towarzyszą różne media lokalne, zajmujące się promocją kultury w tych społecznościach. Od nich, w dużej mierze zależy jakość treści kulturalnych w aspekcie poziomu intelektualnego i artystycznego. Pojawia się spore zagrożenie tworzenia *kultury binarnej*, w której sposób formułowania myśli, używania języka ojczystego, rozeznania w wiedzy zostaną podporządkowane logice gromadzenia i udostępniania informacji komputerowej. Dla kultury dużym zagrożeniem jest też tendencja właścicieli mediów współczesnych dla zaspakajania gustów masowej publiczności, a więc dominacji kultury ludycznej, banalnej, kosztem ograniczania treści kultury wysokoartystycznej.

Edukacja w społeczeństwie informacyjnym staje się częstym przedmiotem różnych dyskusji i przeróżnych rozważań. Dostęp do informacji w społeczeństwie informacyjnym nie jest już jedyną i najważniejszą sprawą. Istotną sprawą jest ocena wartości informacji i jej źródeł. Ocena taka ma bowiem kluczowe znaczenie w podejmowaniu decyzji o ich wykorzystaniu bądź rezygnacji. Wiąże się z umiejętnością filtracji informacji, zarówno na poziomie jednostki, grupy jak i społeczeństwa. Receptą jest oczywiście edukacja. Aktualnie mówi się o tak zwanym *metanauczaniu* w kontekście budowy polskiego społeczeństwa informacyjnego i integracji z Unią Europejską. Zadanie dla placówek oświatowych wszystkich szczebli określa się w ramach programu metanauczania następująco: ... *przygotowanie absolwentów do samokształcenia i uczestnictwa w procesie edukacji obejmującej całe życie. ... umiejętność przekształcania informacji w wiedzę. ... wpojenie umiejętności korzystania z szeroko pojętych mediów jako źródeł informacji i narzędzi służących kształceniu i rozwojowi, co wchodzi w zakres zadań edukacji medialnej. Postulowany model edukacji powinien łączyć w sobie, m.in. wychowanie humanistyczne i techniczne, zapewnić wszechstronny rozwój i nie dopuścić [...] do przekształcania homo sapiens w homo videns – człowieka postrzegającego świat prawie wyłącznie za pomocą obrazów [...]]. Podkreśla się również rolę tzw. edukacji europejskiej, związanej z integracją Polski z Unią Europejską. Edukacja, co bardzo ważne, nie może być oderwana od realiów rynku pracy i kształcić armii przyszłych bezrobotnych. Ma to polegać m. in. na odejściu od wąskiej specjalizacji w kształceniu zawodowym i wyższym oraz rozwoju kształcenia ustawicznego w stałej łączności z podmiotami gospodarczymi.¹¹*

¹¹ Cz. Banach, A. Rajkiewicz, *Najpilniejsze problemy do rozwiązania w systemie edukacji w latach 2004 – 2015. Pierwsza strategia dla Polski po wejściu do Unii Europejskiej na lata 2004 – 2015* [w:] *Polska w Unii Europejskiej. Konferencja u Prezydenta RP Aleksandra Kwaśniewskiego w dniach 25-26 czerwca 2002, Warszawa 2002*, s. 128-134

Pedagogika medialna największe sukcesy odnotowuje w Niemczech, gdzie traktuje się ją jako naukę o mediatyzacji czyli procesie pośrednictwa informacji w komunikacji społecznej. Badania nad mediami są tam prowadzone w dwóch kierunkach: media w wychowaniu (Mediaerziehung) i media w nauczaniu (Mediendidaktik). W pierwszym kierunku prace badawcze koncentrują się na mass mediach i ich roli w procesach wychowawczych w rodzinie, przedszkole, szkole i życiu publicznym. Badania medialne w dydaktyce skupiają się nad metodami i technikami pozwalającymi na skuteczniejsze przygotowanie do refleksyjnego, krytycznego i praktycznego korzystania z mediów. Dużo tu uwagi poświęca się tak zwanym małym mediom czyli środkiem dydaktycznym, stosowanym na różnych poziomach nauczania. W Polsce zapóźnienia w tym względzie są znaczące, aczkolwiek wokół edukacji medialnej rozpoczął się swoisty ruch społeczny, wymuszający poświęcanie edukacji medialnej coraz więcej miejsca w systemie szkolnym. Pierwsze efekty już są widoczne, gdyż w „Podstawach programowych obowiązkowych przedmiotów ogólnokształcących” Ministerstwa Edukacji Narodowej przewiduje się również „edukację medialną”. Wprowadzenie wiedzy o mediach do programów nauczania szkół wszystkich szczebli postuluje Stowarzyszenie Ochrony Radiosłuchacza i Telewidza. Zwraca się szczególną uwagę na wyrobienie krytycznego stosunku do treści prezentowanych w mediach, zwłaszcza w filmach fabularnych i programach rozrywkowych, zawierających przemoc i demoralizację. Edukację medialną postuluje także dokument Ministerstwa Kultury o nazwie „Międzynarodowy program edukacji kulturalnej”.

Media otwierają drogę do nowych form edukacji. Należy do nich edukacja zdalna. Największe doświadczenia w tej materii zdobyto w Stanach Zjednoczonych. Wirtualne uniwersytety jako instytucje i organizacje przedkładające różne oferty kształcenia na wolnym rynku edukacyjnym, nie należą tam do rzadkości. „Edukacyjni brokerzy edukacji” w USA, na elektronicznej platformie edukacyjnej oferują zarówno kursy hobbystyczne jak i poważne studia uniwersyteckie. Zauważa się zalety i wady elektronicznej edukacji zdalnej. Do zalet zalicza się oferty akademickie, adresowane do osób pracujących oraz oferty edukacyjne na użytek wewnętrzny dużych firm i koncernów. Do wad zalicza się zjawisko „macdonaldyzacji”, polegające na płytkości studiów, odrzuceniu tradycji studiów akademickich i serwowaniu specjalnie przetworzonej, zmodularyzowanej papki edukacyjnej, nastawionej na wypracowywanie zysku z tytułu opłat za studia. Proces nauczania na odległość posiada szereg jeszcze innych ograniczeń. Nie można uczyć zdalnie wszystkich treści ani umożliwić studentom udziału w zajęciach laboratoryjnych, projektowych czy doświadczalnych. Nie wszyscy studenci, uczestniczący w edukacji zdalnej, posiadają predyspozycje do autoedukacji i samokontroli. W takiej edukacji brak także atmosfery dopingującej do nauki, charakterystycznej dla tradycyjnej grupy lub szkoły.

Odpowiedź na pytanie o wirtualizację szkolnictwa w przyszłości nie jest jednoznaczna. Sprowadzenie uczelni do fabryk produkujących seryjnie absolwentów poprzez Internet, nie jest pożądanym scenariuszem przyszłości szkolnictwa wyższego, aczkolwiek wirtualne uzupełnienie wykładów i ćwiczeń wydaje się zjawiskiem rozwojowym.

Nieuniknionym zjawiskiem będzie wszechobecny udział mediów elektronicznych w kształceniu ustawicznym. Dynamika zmian we współczesnym świecie jest tak duża, że uczenie się trwające całe życie, w aspekcie formalnym i nieformalnym, nie jest już kwestią chęci i ambicji, ale koniecznością, by nie pozwolić wykluczyć się z rynku pracy. Postępująca intelektualizacja pracy, jako pochodna informatyzacji i automatyzacji, zmniejsza systematycznie ilość miejsc pracy i wymusza podwyższanie kwalifikacji zawodowych, konieczność zmiany kwalifikacji i kompetencji fachowych oraz doskonalenia zawodowego przez całe życie. Kształcenie ustawiczne staje się jedyną metodą zahamowania obszarów wykluczenia społecznego, pogłębiającego się rozwarstwienia socjalnego i destabilizacji społecznej.¹²

¹² T. Goban-Klass, P. Sienkiewicz, *Spółczesność informacyjna: szanse, zagrożenia, wyzwania*, Kraków 1999, s. 100 i n.

Powyższe, z konieczności sygnałne zaledwie refleksje, wskazują na ogrom problemów związanych z wszechobecnością mediów w życiu człowieka współczesnego. Przekazy medialne docierają bowiem wszędzie, niezależnie od czasu i przestrzeni i ułatwiają ludziom życie w wielu sferach aktywności. Jednocześnie stanowią źródło różnorodnych zagrożeń cywilizacyjnych w wyniku wadliwego korzystania z przeróżnych treści medialnych, wywołujących głębokie niepozytywne przeobrażenia w ludzkich postawach, w myśleniu, przeżywaniu i rozumieniu świata w skali mikro i makro.

Złagodzenie skutków negatywnego wpływu mediów i wykorzystanie ich dla pożądanej społecznie aktywności człowieka współczesnego może spowodować *edukacja medialna*, prowadzona na różnych poziomach w sposób instytucjonalny jak i pozaszkolny, w tym również przez same media.

Polskie doświadczenia w wykorzystywaniu mediów w edukacji są jak dotychczas mizerne w porównaniu z krajami bardziej uprzemysłowionymi i utecniczniejszymi. W szkołach polskich na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym młodzież w znikomym sposób zdobywa wiedzę z zakresu edukacji medialnej. Społeczeństwo polskie nie potrafi w sposób masowy posługiwać się mediami i ma poważne problemy z odbiorem przekazów medialnych. Nie jest przygotowane do edukacji trwającej całe życie z powodów mentalnościowych oraz braku odpowiednich nakładów finansowych państwa na zmniejszenie kosztów nauki na studiach zaocznych, kursach. Nie funkcjonuje jeszcze praktycznie edukacja na odległość ze względu na brak bazy medialnej, tradycji, struktur, programów medialnych, podstaw prawnych legitymizujących kompetencje nabywane w edukacji zdalnej.

Daleka zatem jeszcze droga do zbudowania medialnej edukacji powszechnej na poziomie odpowiadającym europejskiej cywilizacji informacyjnej.

dr Dariusz Grygowski
Uniwersytet Warszawski
Instytut Informacji Naukowej
i Studiów Bibliologicznych

Bibliotekarze wobec nowych technik przekazywania informacji

Media nowe, nowsze i najnowsze

Organizatorzy konferencji „Nowe media w bibliotekach” nie sugerowali, by referenci skupili się na zagadnieniach dygitalizacji zbiorów bibliotecznych i dostępu do dokumentów elektronicznych, ale ogłoszony wcześniej program konferencji potwierdził moje przypuszczenia, że właśnie tym zagadnieniom referenci poświęcą czas swoich wystąpień. Chociaż więc w pojęciu „nowe media” zupełnie dobrze mieszczą się „tradycyjne” dokumenty audio i wideo, w zapisie analogowym i cyfrowym, na nośnikach wymagających przestrzeni na półkach bibliotecznych, to o nich na tej konferencji mówić raczej nie będziemy. Tak oto, w wyniku ekspansji dokumentów elektronicznych, które tak mocno przyciągają naszą uwagę, pozostałe dokumenty nieksiążkowe, do których odczytania potrzebne są innego rodzaju urządzenia techniczne niż komputer, będąc w zasadzie wciąż mediami nowymi, bo nigdy na dobre niezadomowionymi w bibliotekach, stają się paradoksalnie mediami starymi z tego względu, że coraz mniej mówimy o ich obecności w zbiorach bibliotecznych. To zainteresowanie dokumentami elektronicznymi, przy malejącym (ewentualnie nie rosnącym) zainteresowaniu „tradycyjnymi” dokumentami audiowizualnymi, bierze się z dość szybko rosnącej obecności tych pierwszych w ofercie bibliotek. Wystarczy przytoczyć dane z ostatniego rocznika „Biblioteki Publiczne w Liczbach”, z których wynika, że zbiory dokumentów audiowizualnych, które nigdy nie były istotną częścią zbiorów bibliotecznych i stanowią obecnie tylko 1,9% ogółu zbiorów, zwiększyły się, ale w wymiarze tylko 2,3% w ciągu 2002 roku. Podczas gdy dokumenty elektroniczne, prawie niezauważalne w całej masie, bo stanowiące na razie tylko 0,02% ogółu zbiorów, zwiększyły swoją obecność w porównaniu z rokiem poprzednim o 45,5%.¹ To jest tempo wzrostu, które zmusza do zastanowienia, a powinno zmusić jeszcze bardziej, jeśli za rok okaże się (prawdopodobnie), że to tempo zwiększa się. Poza tym przytoczone dane dotyczą jednostek inwentarzowych w zbiorach bibliotek, czyli elementów tworzących kolekcję. Ale jak zewidencjonować, a potem poddać analizie statystycznej takie dokumenty elektroniczne jak bazy bibliograficzne czy pełnotekstowe, znajdujące się w ofercie bibliotek, z których użytkownicy coraz częściej i coraz chętniej korzystają, a które kolekcji nie powiększają. Biblioteka za nie zapłaciła, ale przecież nie stały się przez to jednostkami inwentarzowymi. Im to właśnie – dokumentom elektronicznym – dostępnym on-line gdzieś w przestrzeni wirtualnej, a niekoniecznie w przestrzeni bibliotecznej, coraz więcej miejsca poświęcamy w literaturze bibliotekoznawczej i na podobnych do tej konferencjach. Przyznajmy jednak, że to, co na tej konferencji i w ogóle nazywamy nowymi mediami, dla wielu bibliotek nie jest ani niczym nowym, ani tym bardziej starym, bo wciąż nieobecny w codziennej pracy. Uwaga ta nie dotyczy co prawda bibliotek publicznych stopnia wojewódzkiego, których reprezentanci są w większości uczestnikami tej

¹ J. Maj: *Biblioteki publiczne w 2002 r. Omówienie wybranych zagadnień* [w:] *Biblioteki Publiczne w Liczbach 2002*, Warszawa 2003, s. 23

konferencji, bo w nich nowe media są już codziennością, zarówno w znaczeniu dostępu do dokumentów elektronicznych, jak i do kanałów elektronicznej komunikacji. Pamiętajmy jednak, że biblioteki wojewódzkie to tylko wierzchołek góry lodowej, awangarda bibliotekarstwa publicznego, w którego szerokiej ariergardzie podążają biblioteki, dla których komputer jest wciąż obiektem marzeń.

Wśród przyczyn wciąż małej obecności komputerów w bibliotekach wymienia się przede wszystkim problemy finansowe, które jako oczywiste przyczyny zostawmy do innych rozważań. Kiedy jednak komputer trafia do biblioteki, ale jego wykorzystanie jest nieefektywne i często sprowadza się do funkcji maszyny do pisania, mówimy o innych przyczynach, wśród których na czoło wysuwają się: obawa przed nieznanym i brak świadomości tego, jakie możliwości daje nowa technologia w pracy biblioteki. O ile jednak sfera świadomości co do możliwości systemów komputerowych poprawia się, o tyle poziom obaw nie maleje. I tak jak niegdyś Rzymianie z rosnącym niepokojem obserwowali wojska Hannibala zbliżające się do bram Wiecznego Miasta, tak dzisiaj wielu bibliotekarzy z niepokojem obserwuje rozrastanie się równoległego świata cyfrowej informacji, konkurencyjnego wobec ich dotychczasowej oferty i chętnie by hasło sprzed 2000 tysięcy lat w nieco zmienionej formie powtórzyli...

Digital Ad Portas

Dość już widoczna w bibliotekarstwie naukowym, a zmierzająca w kierunku bibliotekarstwa publicznego rewolucja cyfrowa, budzi obawy wielu bibliotekarzy co do ich przyszłej roli w nowych komunikacyjnych układach. Jednym z haseł epoki cyfrowej informacji, szczególnie budzącym niepokój bibliotekarzy jest „deintermediacja” (z ang. *disintermediation*)², czyli eliminacja kolejnych ogniw z łańcucha pośredników w wymianie informacji. Bibliotekarz – obok między innymi wydawcy i księgarza – był zawsze takim pośrednikiem. Obojętne, czy jego rolę ograniczalibyśmy do roli mało istotnego „kelnera informacji”, czy próbowalibyśmy dostrzec w jego pracy pewien intelektualny wkład w proces obiegu informacji, zawsze był on tym ważnym ogniwem pośredniczącym w komunikacji. Mniej może ważnym w komunikacji artystycznej, ale na pewno ważnym w komunikacji informacyjnej. Okazuje się jednak, że rozwój elektronicznych kanałów informacji pozwala eliminować pośredników. Do tego stopnia, że nadawca – autor książki lub artykułu, zdjęcia lub utworu muzycznego – dociera z nimi do odbiorcy bez pośredników. Ich rolę taki nadawca postrzegał ambiwalentnie – z jednej strony niewątpliwie ułatwiali mu oni dotarcie do szerokiego kręgu odbiorców, z drugiej zaś strony z tego żyli (niektórzy nawet żerowali), korzystając z jego własności intelektualnej. Nie po to jednak słowo „disintermediation” powtarza się tak często w ostatnich latach w publikacjach z zakresu bibliotekoznawstwa, żeby się tym procesom biernie przyglądać. Jeśli bowiem bibliotekarze będą postrzegani przez innych – i co gorsza przez samych siebie – tylko jako wspomniani „kelnerzy informacji”, to zjawisko deintermediacji będzie dla nich dotkliwie. Jeśli jednak uda nam się przekonać nadawców i odbiorców, że biblioteka nie tylko ułatwia komunikację, ale też przenosi ją na wyższy poziom, to deintermediacja dotknie nas w mniejszym stopniu. To jedno z głównych naszych zadań na nowe czasy –

nie dać się wypchnąć z łańcucha informacyjnego.

Spróbujmy zadać sobie pytanie, czy zjawisko deintermediacji nie zaczyna nas coraz bardziej dotyczyć. W zależności od rodzaju bibliotecznej komunikacji objawia się ono w różny sposób. Inaczej, gdy bibliotekę postrzegamy jako źródło wrażeń artystycznych, inaczej, gdy traktujemy ją jako ogniwo systemu edukacji i obiegu informacji naukowej, inaczej wreszcie, gdy

² Zdecydowałem się w niniejszych rozważaniach posługiwać terminem „deintermediacja” na określenie mającego ponoć nastąpić kryzysu zawodu bibliotekarza w świecie elektronicznej informacji. Chyba nie ma w języku polskim dobrego słowa, które oddawałoby znaczenie angielskiego „disintermediation” jako zanikania pośrednictwa. Zresztą antonim tego słowa o postaci intermediacja też nie wydaje się dobrym rozwiązaniem, gdyż posiada cechy pleonazmu. Zachęcony jednak tłumaczeniem książki Dona Tapscotta *Gospodarka cyfrowa* przyjąłem ostatecznie wymienione formy.

biblioteka służy informacjami pomocnymi w rozwiązywaniu codziennych życiowych problemów. Zaczynając od tej ostatniej sfery, spójrzmy na kilka przykładów, które zjawisko deintermediacji dobrze pokazują. Pamiętam z czasów mojej pracy w Bibliotece Uniwersyteckiej, jak dużym i stałym zainteresowaniem cieszyły się „Dzienniki Ustaw”, „Monitory Polskie” i inne tego typu wydawnictwa legislacyjne. Niektóre z nich prawie „nie schodziły” z kserokopiarki. Żyjemy w czasach wielkich przeobrażeń społecznych, więc wynikająca z różnych potrzeb konieczność poznawania twórczości legislacyjnej parlamentu nie maleje. Powiedzmy jednak wprost, że ci, którzy kiedyś po najnowszy „Dziennik Ustaw” musieli pójść do biblioteki, mogą już tego nie robić. Z dwóch powodów. Po pierwsze dlatego, że biblioteka być może nie gromadzi już tego typu literatury, bo jej po prostu na to nie stać. Po drugie dlatego, że nawet jeśli biblioteka prenumeruje „Dziennik Ustaw”, to korzystając z Internetu możemy do najnowszych aktów prawnych dotrzeć bez jej pośrednictwa. Zresztą nie tylko do najnowszych. Jeśli na przykład z jakichś przyczyn nie interesuje nas tekst obowiązującej ustawy o bibliotekach z 1997 roku, ale tej poprzedniej z 1968, to w sieci znajdziemy wiele miejsc z odpowiednim tekstem.

Przykład drugi – powiedzmy, że z obszaru komunikacji artystycznej. Kiedyś, gdy ktoś chciał lub musiał zapoznać się z konkretnym wierszem konkretnego poety, nadzieją na rozwiązanie tego problemu pozostawała biblioteka publiczna – pamiętamy, że księgarnia niekoniecznie. Teraz ogromne zbiory twórczości poetyckiej znajdujemy na stronach www, i jeśli tylko potrafimy zaufać twórcom tych stron co do zgodności ich przekazów z oryginałami (a bywa z tym różnie), możemy bez pośrednictwa biblioteki zaspokoić swą artystyczną potrzebę. W sieci znajdujemy nie tylko teksty dawne, nie objęte już ochroną prawa autorskiego, ale również teksty współczesnych autorów, dzierżących oczywiście prawa do swoich utworów. Na przykład bez trudu znalazłem w sieci stronę www z kilkudziesięcioma wierszami Wisławy Szymborskiej.

Trzeci przykład niech dotyczy komunikacji w dziedzinie nauki i edukacji. Kiedyś studenci, nauczyciele lub pracownicy naukowci, opracowując jakiś temat, wiele czasu spędzali w czytelni biblioteki, wertując np. kolejne numery „BZCz” i roczne kumulacje jej indeksów w celu ustalenia literatury przedmiotu. Dziś nie muszą iść do biblioteki, żeby to zrobić, nie muszą zmusznie przepisywać tytułów znalezionych publikacji. Wystarczy, że wyszukane rekordy zachowają w postaci plików tekstowych, do dalszego „bezpapierowego” przetwarzania. Przykład sieciowej realizacji poszukiwań bibliograficznych nie jest może do końca przekonujący jako dowód na narastanie zjawiska deintermediacji, bo choć poszukiwacz informacji faktycznie nie przekracza progu biblioteki, to jednak odwiedza BN w sposób wirtualny. Wykorzystując znalezione w ten sposób informacje, korzysta z pośrednictwa bibliotekarzy. Dlatego może lepszym przykładem jakościowego przełomu w obiegu informacji naukowej będzie zjawisko rosnącego zainteresowania czasopismami elektronicznymi. Owe czasopisma w dużym stopniu przejmują ciężar obsługi obiegu informacji w dziedzinie nauki. Lee van Orsdel i Kathleen Born określają to mianem „digital flip”, co ma oznaczać jakby nagły zwrot w podejściu do czasopism elektronicznych, a który miał się dokonać na rynku amerykańskim w 2001 roku. Papierowe wersje nie przestały rzecz jasna pełnić w tej dziedzinie istotnej roli, lecz uległy zmianie proporcje wykorzystania obu typów dokumentów na korzyść czasopism elektronicznych. *Jeszcze dziesięć lat temu, gdy pojawiły się pierwsze czasopisma elektroniczne, wydawcy nie wiedzieli jak je sprzedać, więc większość z nich była darmowa. Bibliotekarze nie wiedzieli, jak się z nimi obchodzić, więc ich przyjęcie było powolne. Uczni i bibliotekarze nie byli przekonani co do ich wartości, więc papier rządził dalej. Minęła dekada i czasopisma elektroniczne zażądały dla siebie odpowiedniego miejsca i jest już oczywiste, że wielu bibliotekarzy jest gotowych porzucić papier na dobre.*³ W rozmowach konsorcjów bibliotek z wydawcami w sprawie cen czasopism model negocjacji zmienił się. Kiedyś ustalano tak: „kupujemy wydanie papierowe, a dorzucicie

³ Lee Van Orsdel, Kathleen Born, *Periodicals price survey 2002: doing the digital flip*, „Library Journal” 2002, nr 7, s. 51

nam ekstra wydanie elektroniczne”. Teraz kupuje się dostęp do wydania elektronicznego, a wydanie papierowe jest „na dokładkę”. Dowodem na to, jak dygitalny przełom dokonał się w dziedzinie pracy naukowej, jest analiza zawartości miarodajnego i szanowanego źródła informacji w dziedzinie wszelkich badań naukowych – „Science Citation Index”. W 1998 roku „tylko” 30% tytułów czasopism wykazywanych przez to źródło było dostępnych on-line. Cztery lata później, w 2002 już 75% czasopism wykazywanych przez SCI miało wersję on-line.⁴ Mając do wyboru to samo (albo prawie to samo) na papierze i w wersji elektronicznej, naukowcy i studenci wybierają to co łatwiejsze i korzystają z czasopisma elektronicznego. Nie chodzi nawet o to, że wybieramy między różnymi formami tego samego periodyku. Jest to oczywiście coraz bardziej możliwe. Żeby daleko nie szukać posłużmy się przykładem czasopism z naszej dziedziny: „The Electronic Library” wśród czasopism anglojęzycznych i „Rocznik Biblioteki Narodowej” wśród czasopism polskich – oba tytuły mają bezpłatnie dostępną wersję elektroniczną, wiernie oddającą zawartość wersji papierowej. Bardziej chodzi jednak o to, że mając do wyboru różne tytuły wydawnictw oferujących podobną tematykę, coraz częściej decydujemy się na wydawnictwa elektroniczne – łatwiej i szybciej dostępne, wygodne w wyszukiwaniu i dalszym przetwarzaniu.

Ciekawym aneksem do tej części rozważań może być niedawna wymiana opinii pomiędzy Jadwigą Chruścińską – reprezentującą popularny i zasłużony, drukowany periodyk „Poradnik Bibliotekarza” i Piotrem Bierczyńskim, reprezentującym w tej dyskusji sporo młodszy, ale także popularny i zasłużony elektroniczny periodyk „Biuletyn EBIB” (Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy).⁵ Nie był to spór, raczej obustronna konstatacja, że konkurencja(?) w tej dziedzinie jest zdrowa i zmusza strony do podnoszenia poziomu swej oferty. Tu jednak mamy innego rodzaju relację niż konkurencja wolnorynkowa. Nie jest to konkurencja, jaką na polskim rynku prasy są dla siebie „Agora” i „Axel Springer”. Bo to, co zachodzi między „PB” i „EBIB”, to nawet nie jest konkurencja. Relację między tymi tytułami można by określić tym mianem, gdyby „EBIB” był biuletynem dostępnym odpłatnie. Wówczas mógłby w swej strategii rynkowej określić jako swego konkurenta „Poradnik Bibliotekarza” i resztę wydawnictw SBP. Konkurentami są może w naszej dziedzinie „Nowe Książki” i „Notes Wydawniczy”. Konkurentem dla „Poradnika Bibliotekarza” jest w pewnym zakresie „Biblioteka w Szkole”. Natomiast „EBIB” i „Poradnik Bibliotekarza” to są dwa światy, dwie tradycje, dwa sposoby komunikowania, z których jeden jest sposobem cokolwiek schyłkowym. „Biuletyn EBIB” nie może być konkurencją dla „Poradnika” i innych periodyków SBP, skoro jego wydawcą jest Komisja Wydawnictw Elektronicznych SBP. Gdybyśmy tak to postrzegali, to by oznaczało, że Stowarzyszenie występuje samo przeciwko sobie. Fenomen „EBIB-u” i jego niewątpliwy sukces polega właśnie na tym, że działacze SBP w porę docenili i wykorzystali nową formę oddziaływań środowiskowych, zanim zrobił to ktoś spoza środowiska. Oczywiście „Poradnik Bibliotekarza” i inne czasopisma papierowe mogły stracić jakąś część swoich dotychczasowych prenumeratorów w miarę wzrostu popularności „EBIB-u” i jemu podobnych elektronicznych źródeł bieżącej informacji z dziedziny bibliotekoznawstwa. Tego przełomu sam doświadczam jako nauczyciel. Kiedyś studenci, piszący prace roczne lub licencjackie, w dużym stopniu opierali je na popularnych polskich czasopismach bibliotekarskich. W bibliografiach załącznikowych do tych prac prym zawsze wiodły „Bibliotekarz”, „Przegląd Biblioteczny” i „Poradnik Bibliotekarza”. Dziś pojawiają się prace, których bibliografie załącznikowe prawie wyłącznie zawierają adresy URL ze wspólnym początkiem. Zawsze wtedy mówię – owszem, „EBIB” to bardzo dobre, rzetelne źródło, ale to nie wszystko, pamiętajcie o „Bibliotekarzu” i innych papierowych periodykach, one wciąż się ukazują.

Oczywiście nie wszystkie czasopisma elektroniczne są tak jak „EBIB” bezpłatne, a prawdopodobny scenariusz podpowiada, że po przekroczeniu pewnej masy krytycznej, gdy

⁴ tamże

⁵ zob. J. Chruścińska, *Od redaktora*. „Poradnik Bibliotekarza” 2004, nr 1, s. 2, list P. Bierczyńskiego do redakcji „Poradnika Bibliotekarza” opublikowany w numerze 3/2004, s. 35

papierowi, odpłatni konkurenci zostaną zawieszani, również niektóre obecne czasopisma bezpłatne poczuć się na tyle silne, że wprowadzą opłaty za dostęp do siebie. I z tego chyba powodu nie można mówić o nadchodzącym kresie obecności prasy naukowej w bibliotekach, bo biblioteki są pośrednikiem, który za dostęp do płatnych źródeł nie pobiera opłat. Henryk Hollender uważa nawet, że biblioteki stać się mogą głównym ogniwem dystrybucji tego typu wydawnictw. W swoich rozważaniach o przyszłości książki i bibliotek napisał bowiem: *Nie będzie natomiast drukowanej książki naukowej. Na ogół naszej uwadze uchodzi fakt, że już jej prawie nie ma. (...) To, czym naprawdę żyją pracownicy nauki, trafia do czasopism, i tylko od czasu do czasu śmiała hipoteza dotycząca początków gatunku ludzkiego, początków czasu, czynników kształtowania ludzkiej inteligencji przybiera postać książki.* Hollender wręcz uważa, że drukowane czasopismo naukowe, to ta część zbiorów, która zanikać w zbiorach będzie najszybciej i stwierdza: *Czasopismo naukowe nie udało się bibliotece i biblioteka wyzbywa się go w pierwszej kolejności, dygitalizując to, co ma i zawieszając prenumeratę wersji drukowanej. Biblioteka przyszłości, przejmując wreszcie na poważnie dystrybucję czasopisma matematyczno-przyrodniczego, medycznego, technicznego itp., staje się agendą transmisji nauki, a nie transmisji uczoności, w której to roli o wiele lepiej sprawdzała się dotychczas.*⁶

Google to nie wszystko

Zjawisko stopniowego przenoszenia zainteresowania odbiorców z czasopism drukowanych na czasopisma elektroniczne wpisuje się w szerszy kontekst przeniesienia zainteresowania na dokumenty dostępne w sieci Internetu. Zjawisko to niesie pewne zagrożenia. Nie chodzi tylko o to, co już powoli staje się widoczne, że praca naukowa będzie mniej pracą umysłową, a bardziej manualną, w dużym stopniu skupioną na sprawnym przyciskaniu kombinacji klawiszy Ctrl-C i Ctrl-V. Chodzi też o to, że przejmowane w ten sposób teksty pochodzić będą ze źródeł niewiarygodnych i nierzetelnych, a dlatego wykorzystywanych, bo bezpłatnych i dostępnych bez nieprzyjemnej procedury logowania. Oto prosty przykład na różną jakość niby tej samej informacji dostępnej w Internecie. W sieci znajdziemy różne pliki graficzne, zatytułowane „Bitwa pod Grunwaldem”, zawierające reprodukcje słynnego obrazu Matejki. Na jednych widać księcia Witolda z wielkim mistrzem Ulrichem, na innych można też dostrzec Zawiszę Czarnego i Jagiełłę z orszakiem na wzgórzu. Kto zaręczy, że przyszli użytkownicy informacji typu „fast food” nie poprzestaną na niepełnych wersjach. To samo oczywiście dotyczy informacji w postaci tekstowej. Nie każdy współczesny użytkownik elektronicznej informacji potrafi ocenić, czy informacje pochodzą od wiarygodnego nadawcy, jakim jest „EBIB”, stosującego w swej pracy dobre zasady edytorskie, wyniesione z tradycji przekazów drukowanych, czy też od nadawcy „znikąd”, którego przekaz dziś jest, jutro go nie będzie, i nie będzie wiadomo, czy w ogóle kiedykolwiek był. Nie twierdzą bynajmniej, że podobnych zjawisk nie obserwowaliśmy w „galaktyce Gutenberga”. Też były i są dobre i złe tłumaczenia, porządna korekta i brak korekty, staranna edycja i powielaczowa, wydanie trwałe i jednorazowe. Ale był i jest ktoś, kto nam w takiej sytuacji pomaga dokonać wyboru, kto potrafi określić, co jest z merytorycznego i technicznego punktu widzenia jakością, a co jej brakiem. Tym kimś jest bibliotekarz. I taką rolę powinien zachować w świecie elektronicznej informacji. Biblioteka w tym świecie – nieważne, czy odwiedzana fizycznie, czy wirtualnie – będzie ogniwem obiegu informacji, gwarantującym jej trwałość i jakość.

Przekonując w ten sposób o swojej wartości, biblioteki będą tym samym przeciwdziałać zjawisku deintermediacji. Ważna w tym względzie będzie pomoc nauczycieli, udzielona w ten sposób, że swoim uczniom (na zajęciach nie tylko z edukacji czytelnicznej i medialnej) będą starali się wpoić przekonanie o wartości biblioteki w życiu społecznym. Przed bibliotekami staje więc poważne marketingowe zadanie przekonania wszystkich, dryfujących na oceanie elektro-

⁶ H. Hollender, *Te nieprzewidywalne biblioteki akademickie* [w:] *Stan i potrzeby polskich bibliotek uczelnianych. Materiały z ogólnopolskiej konferencji naukowej Poznań, 13-15.11.2002*. Poznań 2002, s. 212

nicznej informacji, o opłacalności korzystania z pośrednictwa bibliotek. Może więc pierwsze hasło w nowej strategii marketingowej bibliotek powinno brzmieć:

u nas jest to, czego nie ma w Internecie – u nas jest porządek.

W dalszym zaś etapie, biblioteki przyszłości będą musiały przekonać swych potencjalnych użytkowników, że nie tylko gwarantują jakość informacji, ale też zapewniają łatwy do niej dostęp. Howard Falk o tym problemie pisze tak: *Wiele uniwersytetów zainwestowało duże sumy w dostęp do czasopism elektronicznych i elektronicznych źródeł informacji, po to, żeby się przekonać, że użytkownicy i tak zwracają się ku mniej dokładnym, mniej aktualnym źródłom, tylko dlatego, że są łatwiej dostępne.*⁷ Łatwy dostęp to także stały dostęp, a to znaczy, że biblioteki muszą swe usługi świadczyć praktycznie bez przerwy. Symbolem tego nowego myślenia o permanentnej ofercie bibliotecznej jest – bardzo w ostatnim czasie obecne w literaturze bibliotekoznawczej⁸ – hasło „24/7”, oznaczające sieciowy dostęp do usług bibliotek (nie tylko katalogów on-line) przez 24 godziny i siedem dni w tygodniu. Dyskusyjne jest, czy ma to oznaczać stałą obecność bibliotekarza dziedzinowego i dostęp do niego w trybie on-line również o trzeciej nad ranem. Może lepsze byłoby hasło „seven/eleven”, ale to akurat od dawna jest zajęte przez ponadnarodową sieć sklepów. W każdym razie to poczucie, że bibliotekę można odwiedzić wirtualnie i skorzystać nie tylko z OPAC-u, ale i zbiorów cyfrowych, niezależnie, czy jest 23.00, czy niedziela, biblioteki powinny w swych potencjalnych użytkownikach wzmacniać. Barbara Quint wręcz twierdzi: *24/7 albo koniec i przestrzega bibliotekarzy w sposób następujący: Nadchodzi straszny czas dla bibliotekarzy i ich dostawców. Jeśli nie zaoferujemy tego rodzaju usług, ujrzymy smutną przyszłość nieadekwatności. Staniemy się zwyczajnie sługami książek - które do tej pory były naszymi narzędziami - zamiast pozostać agentami i strażnikami w świecie informacji. (...) Inaczej mówiąc, mądrzy sprzedawcy i mądrzy bibliotekarze muszą zrozumieć, że ich wspólny wróg jest na zewnątrz. Google cię dopadnie, jak nie będziesz uważał. Żeby pozostać adekwatnymi i przeżyć w na nowo uporządkowanym świecie informacji, musimy zaoferować wszystkim serwisy on-line czynne przez całą dobę i prawdopodobnie darmowe.*⁹ W tej wypowiedzi, oprócz zasadniczych dla naszych rozważań fragmentów, zwracają uwagę też dwa ostatnie słowa. „Prawdopodobnie darmowe” oznacza, że Quint (i nie tylko ona) nie ma pewności, czy dostęp do dokumentów elektronicznych za pośrednictwem biblioteki nie okaże się kiedyś dostępem płatnym, co by postawiło pod znakiem zapytania podstawową cechę biblioteki jako instytucji non-profit – bezpłatny dostęp do zbiorów. Czyżby przejście do nowych form udostępniania dokumentów miało oznaczać złamanie podstawowej zasady egalitaryzmu bibliotek. Pewne jaskółki tego zjawiska widać już teraz. Oto w mojej bibliotece osiedlowej jakiś rok temu przygotowano (w części dla dzieci, nie dla dorosłych) kilka stanowisk z dostępem do Internetu. Przez kilka miesięcy usługa ta była bezpłatna, teraz kosztuje 2 zł za godzinę. Ta opłata nie została wprowadzona w wyniku różnych doświadczeń z kilkumiesięcznego okresu udostępniania Internetu za darmo. Ona była z góry zaplanowana, a okres darmowy był tylko marketingowym zabiegiem. Opłata 2 zł jest w sumie niewielka, niższa od tej pobieranej przez internetowe kawiarenki, ale zawsze to opłata za usługę biblioteczną. A zresztą na niewiele się to zdało, bo ilekroć jestem w mojej osiedlowej bibliotece i chciałbym coś sprawdzić w sieci, to niestety dowiaduję się, że wszystkie komputery są zajęte. A jeśli spojrzeć, czym zajęte, to na jednym Harry Potter pokonuje potwory, na innym powstaje wirtualna budowla z wirtualnych klocków Lego, a jeszcze na innym rodzina Simsów powiększa się o kolejną osobę. Ustalenie zasad bibliotecznego dostępu do Internetu jest wciąż kwestią otwartą, w każdym razie wydaje się oczywiste, że jak ktoś chce sobie „poczatować”, to

⁷ H. Falk, *Developing digital libraries*, „The Electronic Library” 2003, no 3, s. 259

⁸ Pisała o tym m.in. Lidia Derfert-Wolf w artykule *Klient nasz pan - implikacje dla biblioteki dziś i jutro*.

URL : <http://ebib.oss.wroc.pl/matkonf/torun/derfert.php>

⁹ B. Quint, *The digital library of the future. CrossRef search and QuestionPoint offer challenges to traditional services*. „Information Today” 2002, no 7, <http://www.infotoday.com/it/jul02/quint.htm>

nie powinien w tym celu iść do biblioteki, bo z góry powinien wiedzieć, że mu tam na to nie pozwolą.

Wracając zatem do sformułowania Barbary Quint odnośnie usług przyszłych bibliotek, iż będą one „prawdopodobnie darmowe”, nie ma już tej wątpliwości w przypadku instytucji pozabibliotecznych o charakterze w sposób oczywisty komercyjnym. Sprzedawanie informacji w postaci bitów jest tak samo dobrym interesem, jak sprzedawanie tej informacji na papierze. Może nawet lepszym, bo kiedy sprzedaje się książkę drukowaną, nie ma się wpływu na wielkość kręgu jej odbiorców. Przeczytać ją może nabywca, ale też rodzina i znajomi. Natomiast rozwój zabezpieczeń dokumentów elektronicznych spowoduje, że z jednego dokumentu będzie mogła korzystać jedna osoba w ograniczonym czasie i bez możliwości jego dalszego powielania. Można co prawda dyskutować z tezą, że poza biblioteką obieg dokumentów elektronicznych objętych ochroną prawa autorskiego jest skazany na komercję, dając za przykład słynną księgarnię internetową „Amazon.com”. Rzeczywiście od kilku miesięcy witryna Amazona daje bezpłatny dostęp do pełnych tekstów wielu książek, ale jest to oczywiście dokładnie przemyślany, zaplanowany zabieg marketingowy tego na wskroś handlowego przedsiębiorstwa. Niektóre z książek znalezionych w wyszukiwarce „Amazon.com” zaopatrzone są w ikonę „search inside”. Bez żadnych ograniczeń możemy obejrzeć w postaci plików graficznych okładkę takiej książki, spis treści, indeksy i wybrany fragment. Jeżeli jednak chcielibyśmy przeszukiwać cały tekst książki, będziemy poproszeni o podanie swoich danych rejestracyjnych, w tym o numer karty kredytowej. Oto więc, na podstawie umów z wydawcami (nie wszystkimi), Amazon udostępnia bezpłatnie chronione prawem autorskim książki, chcąc jedynie poznać numer naszej karty. Lojalnie zastrzega, że jej właściciel w wyniku dokonanych operacji nie zostanie obciążony kosztami, pozornie więc firma nie osiąga zysku, ale domyślamy się, że zysk jest tu mierzony dużymi korzyściami marketingowymi. Amazon buduje w ten sposób bazę potencjalnych nabywców, sprofilowanych tematycznie i o tyle wartościowych, że niewątpliwie poważnych, skoro gotowych podać przez sieć numer swojej karty. Dla wielu użytkowników Internetu jest to przecież czyn heroiczny, obciążony poważnym ryzykiem. Z tej części rozważań niech zatem wynika nadzieja, że biblioteki cyfrowe, odpłacając dostęp do dokumentów elektronicznych, a potem dając go swoim użytkownikom, nie będą tego robiły „prawdopodobnie za darmo”, ale „na pewno za darmo”, oraz że ten dostęp będzie całościowy i nieograniczony, bez konieczności podawania numeru karty kredytowej, a co najwyżej numeru karty bibliotecznej.

Kolekcja czy dostęp?

W poprzednim zdaniu i wielu wcześniejszych używam określenia „dawać dostęp do dokumentów elektronicznych”. To oczywiście nie musi oznaczać, że biblioteka jest posiadaczem owych dokumentów i ma je zapisane na dyskach swoich serwerów sieciowych bądź zarchiwizowane na płytach CD. Dawanie dostępu może oczywiście oznaczać także sytuację, gdy biblioteka jest jedynie „bramką” dostępu bezpłatnego do dokumentów posiadanych poza nią – u wydawcy bądź dystrybutora. W ten sposób biblioteka pełni swoją funkcję, choć nie buduje kolekcji. Problem „dostęp czy kolekcja” (access v/s ownership) jest bardzo widoczny w ostatnich latach w literaturze bibliotekoznawczej. Najprostszą odpowiedzią na tak postawiony problem jest stwierdzenie „dostęp do kolekcji, a najlepiej jedno i drugie”, ale sprawa nie jest tak prosta. Wiele osób biorących udział w tej dyskusji nie bez racji stwierdzi rzecz fundamentalną, że biblioteka przyszłości dając dostęp, a nie budując kolekcji, zaprzeczy swojej nazwie, a więc przestanie być biblioteką. No, może nie do końca. Stałaby się instytucją hybrydową, bo oczywiście posiadałaby bogatą kolekcję dokumentów dawnych, częściowo zdigitalizowanych, a jeśli chodzi o wydawnictwa bieżące, to do wielu z nich (większości?) dawałaby dostęp zdalny. Inne zaś osoby, biorące udział w tej dyskusji, orzekną, że przecież to nic nowego w działalności bibliotek, że przecież w „papierowych” czasach biblioteki również udostępniały rzeczy, które do nich nie należały, a wchodziły w skład jakiejś innej kolekcji. Chodzi oczywiście o wypożyczenia międzybiblioteczne. Tak, tyle że wypożyczanie międzybiblioteczne zaczyna być

postrzegane już nie jako forma komplementarna obok zasadniczego udostępniania własnych rzeczy, ale jako forma alternatywna. W jednym z ostatnich tomów „Encyclopedia of library and information science”, gdzie omówiono różne badania i najnowsze poglądy na ILL (interlibrary loan and document delivery), znajduje się m.in. takie zdanie, że po pierwsze: *wydatki przeznaczone na ILL mogą znacznie zredukować wydatki na zakup książek i wydawnictw ciągłych*, po drugie, że *jest mniej kosztowne stosowanie ILL niż kupowanie materiałów, gdy pojawia się zapotrzebowanie na nie*, oraz po trzecie, że *wzrasta postrzeganie ILL jako istotnego elementu rozwoju kolekcji*.¹⁰ Rozumiemy, że obserwuje się w bibliotekarstwie relokację wydatków na dokumenty, ale ostatnie zdanie brzmi jednak dziwnie, bo oznacza coś jakby „gromadzenie bez gromadzenia”. Niemniej analizy ekonomiczne coraz bardziej przekonują bibliotekarzy (szczególnie tych z bibliotek naukowych), że zamiast przeznaczać 200\$ rocznie na prenumeratę jednego naukowego periodyku, po który może przez dłuższy czas nikt nie sięgnie, dużo taniej jest zapłacić za jednorazowe udostępnienie pliku PDF z artykułem, który akurat w tej chwili jest przez kogoś poszukiwany. Aż w końcu dochodzi się do wniosku, że taniej i wygodniej jest opłacić abonament za dostęp do pełnotekstowej wersji czasopisma elektronicznego niż kupowanie jego wersji papierowej.

Zaczyna więc w dyskusji toczony pod hasłem „kolekcja czy dostęp” zwyciężać opcja „dostęp”, a to oznacza, że musimy jeszcze raz opisać podstawowe funkcje biblioteki i spróbować odpowiedzieć sobie na pytanie, czy są one ponadczasowe i uniwersalne, czy też dostosowuje się je do czasów. Alain Jacquesson, który również dostrzega wagę fundamentalnego sporu „kolekcja czy dostęp” pisze: *Trzeba będzie zdefiniować na nowo proste – zdawałoby się – pojęcia. Prenumerata danego czasopisma miała konkretne konsekwencje. Teraz trzeba będzie mówić o lokalizacji czasopisma. Czy biblioteki będą miały prawo przechowywać dokumenty elektroniczne? Niezbędne będzie wypracowanie nowych ram legislacyjnych określających prawa i obowiązki wydawców oraz bibliotek*.¹¹

Koegzystencja mediów

Innym interesującym fragmentem z wypowiedzi Jacquessaona jest stwierdzenie: *Jest rzeczą pewną, że biblioteki XXI wieku składać się będą z dwóch dużych uzupełniających się części: a) zbiory dokumentów tradycyjnych (...) b) dostęp do zewnętrznych zasobów elektronicznych*.¹² To, co dla Jacquessaona jest rzeczą pewną, dla innych jest dyskusyjną. Marek Nahotko kiedyś stwierdził: *Nie mogą istnieć dwie biblioteki w jednej bibliotece, nie może tradycyjna biblioteka być równocześnie biblioteką wirtualną. Jeżeli zdecydujemy się na używanie komputerów, nowego oprogramowania itp., to decydujemy się na zamknięcie przeszłości i rozpoczęcie czegoś nowego*.¹³ Rozumiem to stanowisko, bo wynika ono zapewne z przekonania, że na dłuższą metę trudno jest pogodzić dwa światy w jednej instytucji. Dla odpowiedniej organizacji w takiej hybrydowej bibliotece potrzebny byłby pion organizacyjny zbiorów tradycyjnych i cyfrowych. Osobne gromadzenie i opracowanie dokumentów papierowych i odrębne działania wobec dokumentów elektronicznych. Czy ten dualizm organizacyjny biblioteki hybrydowej nie powodowałby powolnego oddzielania się obu pionów organizacyjnych i powstania w zasadzie dwóch instytucji? Wolelibyśmy z pewnością, żeby tak się nie stało. Żeby biblioteka przyszłości, w której duża część obiegu informacyjnego opiera się na wykorzystaniu dokumentów cyfrowych, nie zrywała tak ostentacyjnie ze swą „papierową” przeszłością. Zmiany organizacyjne, aż do ewentualnej emancypacji bibliotek cyfrowych, mogłyby mieć ewentualnie miejsce w przyszłości, kiedy już w sposób wyraźny nastąpiłoby przeniesienie ciężaru obsługi użytkowników

¹⁰ R.H. Miller, *Electronics resources and the academic library* [w:] *Encyclopedia of library and information science* vol. 72. New York 2002, s. 159

¹¹ A. Jacquesson, *Automatyzacja bibliotek. Zarys historyczny, strategia, perspektywy*, Warszawa 1999, s. 347

¹² tamże

¹³ M. Nahotko w dyskusji panelowej konferencji *Elektroniczna Przyszłość Bibliotek Akademickich*, Kraków 1995 [w:] *Elektroniczna Przyszłość Bibliotek Akademickich*, red. W. Pindłowa, Kraków 1997, s. 180.

bibliotek na media elektroniczne. Są jednak autorzy, którzy tę przyszłość widzą w bardzo dalekiej perspektywie, a dyskusję o rychłym przejściu obiegu informacji przez dokumenty cyfrowe uważają za przesadnie rozdmuchaną. Do tych autorów należy Clifford Lynch, gdy wypowiada się w sposób następujący: *Przy całym tym szumie wokół cyfrowych książek, biblioteki muszą ciągle przypominać swoim kierownikom, fundatorom i radom bibliotecznym, że jest mało prawdopodobne, aby w najbliższej przyszłości elektroniczne książki w zasadniczy sposób zmniejszyły zapotrzebowanie na przestrzenie magazynowe dla dokumentów książkowych w postaci fizycznej. A poza tym wszystkim i w sposób zasadniczy musimy sobie zadać pytanie, czy cyfrowe książki będą w ogóle odgrywać jakąś rolę jako część bibliotecznych zbiorów.*¹⁴ Pytanie postawione przez Lyncha wyraża nie tyle wątpliwość co obawę, że książkowe nowości wydawnicze dystrybuowane kanałami elektronicznymi mogłyby omijać biblioteki, przez co niepokojące bibliotekarzy zjawisko deintermediacji pogłębiłoby się bardzo. Lynch nie ma co prawda wątpliwości, że taką rolę odegrają w zbiorach bibliotecznych elektroniczne dokumenty adresowane do środowiska naukowego i przez to środowisko generowane. Natomiast nie ma takiej pewności w przypadku książek adresowanych do przeciętnego odbiorcy rynku wydawniczego. *Pojawia się zatem możliwość, że wydawcy zechcą ustalić wyższe ceny dla bibliotecznych wersji swoich produktów, a może nawet ustalić opłaty w zależności od wielkości obiegu danego tytułu (...).* Lynch obawiał się także, że biblioteki nie będą stanowić na tyle dużego rynku, aby zachęcić wydawców do uwzględnienia oczekiwań bibliotek, albo też bibliotekom zostaną zaproponowane takie warunki ze strony wydawców, które będą po prostu nie do przyjęcia.¹⁵ Są jednak sygnały, że obawy Lyncha nie będą się potwierdzać. Oto np. od roku w Cleveland i północnym Ohio konsorcjum tamtejszych bibliotek publicznych we współpracy z firmą OverDrive oferuje klientom bibliotek dostęp do książek w wersji elektronicznej. OverDrive jako pośrednik w obrocie dokumentami elektronicznymi pomiędzy wydawcami a bibliotekami, dzięki zastosowaniu odpowiednich systemów zabezpieczeń, zdołał przekonać do współpracy już 400 wydawców. Dzięki tej współpracy użytkownicy Biblioteki Publicznej w Cleveland i 30 innych mogą ściągnąć na swój domowy komputer cyfrową książkę, której wykorzystanie w danym momencie przez jednego użytkownika jest elektronicznie ograniczone limitem czasowym i nie daje możliwości dalszego kopiowania.¹⁶ Jest co prawda w tej chwili dostępnych 1000 takich książek, co w porównaniu z całością zbiorów biblioteki w Cleveland wynoszącą 9,7 mln woluminów wydaje się marginesem działalności, ale rozumiemy, że jest to początek poważnego programu rozwoju usług, a nie tylko okresowa ciekawostka. Pomysł bibliotekarzy z Ohio jest więc wskazówką dla innych, jak nie pozwolić na powstawanie zjawiska deintermediacji w odniesieniu do bibliotek, czyli jak się nie dać wypchnąć z łańcucha informacyjnego. Zatem zjawisko deintermediacji nie musi się pogłębiać, zwłaszcza że jest coraz więcej osób, które po początkowym zachłyśnięciu się Internetem zaczynają na jego zasoby patrzeć bardziej trzeźwym okiem. Pociuszające dla bibliotekarzy są na przykład konstatacje Dona Tapscotta poczynione przez tego autora we wstępie do nowej edycji jego książki „Gospodarka cyfrowa”. Kiedy bowiem w pierwszym wydaniu tej książki określili 12 cech gospodarki w czasach określanych przez niego mianem „ery świadomości systemowej” jedną z nich była właśnie „deintermediacja”. Zaś dziś mówi o zjawisku reintermediacji i stwierdza: *Wraz z upowszechnieniem się wykorzystywania Internetu w procesach gospodarczych, edukacyjnych, korzystaniu z usług medycznych i licznych innych zastosowań, użytkownicy sieci nie są w stanie opanować wszystkich dostępnych informacji. Pojawiają się tysiące nowych kanałów telewizyjnych, setki tysięcy usług, miliony baz danych i miliardy użytkowników, ale rozsądny dostęp do tych informacji jest możliwy wyłącznie po ich uprzednim usystematyzowaniu i skodyfikowaniu.*¹⁷

¹⁴ C. Lynch, *The battle to define the future of the book in the digital world*, „First Monday” 2001, no 6

¹⁵ tamże

URL: http://firstmonday.org/issues/issue6_6/lynch/index.html

¹⁶ H. Falk, *Developing digital libraries*. op. cit., s. 260

¹⁷ D. Tapscott, *Gospodarka cyfrowa. Nadzieje i niepokoje ery świadomości systemowej*, Warszawa 1998, s. X

Bibliotekarze - dysponujący odpowiednią wiedzą i narzędziami - do owego usystematyzowania i skodyfikowania nadają się jak mało kto.

Przeciw cyfrowemu rozdarcu

Jeśli więc bibliotekom uda się zahamować zjawisko deintermediacji, jeśli do epoki cyfrowej wejdą z odpowiednimi programami dygitalizacji zbiorów, czyli w zgodzie z zapisami prawa autorskiego i bez powielania pracy innych bibliotek realizujących programy dygitalizacji, a także przy dobrej współpracy z wydawcami elektronicznych książek i periodyków, to pozostaną ważnym ogniwem obiegu informacji w społeczeństwie. A wśród wielu istotnych społecznie zadań będą miały do wykonania zadanie walki z „cyfrowym rozdarcem”. Zjawisko to określane w literaturze anglojęzycznej jako „digital divide” to niekorzystny, a obserwowany niestety nowy podział społeczny, dokonujący się według kryterium dostępności do nowych technik przekazu informacji. W wyniku niezrównoważonego dostępu do nowych kanałów informacyjnych, a przede wszystkim Internetu, powstają w społeczeństwie dwie grupy. Grupa ludzi, którzy dzięki temu dostępowi mogą się w życiu lepiej realizować, łatwiej rozwiązywać codzienne problemy, podnosić kwalifikacje, rozwijać kulturalnie, zawodowo i towarzysko, oraz grupa ludzi, którzy dostępu do nowych mediów nie mając, są zamykani w „analogowym getcie”. Ci, których „cyfrowe rozdarcie” spycha na margines, to ludzie o niskich dochodach, gorzej wykształceni, często bezrobotni, zamieszkujący obszary o gorszej infrastrukturze telekomunikacyjnej. Joanna Długosz, która notabene na określenie opisywanych zjawisk użyła terminu „rozpadlina cyfrowa”, mówiąc o zagrożeniach dla funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego i możliwości jego destabilizacji, opisała efekt podziału społeczeństwa nie na dwie, ale trzy grupy: digitariat, cogitariat i proletariat.¹⁸ W każdym razie, w odróżnieniu od dwóch pierwszych grup, ta trzecia miałaby najmniejsze kompetencje informatyczne i najrzadsze okazje dostępu do nowych technologii. Niestety przepowiednie te zaczynają się sprawdzać, bo cyfrowe rozdarcie się pogłębia, a dostęp do dobrodziejstw Internetu mają głównie ludzie zamożni. Obserwuje się to zjawisko zarówno w skali makro, jak i mikro. Dane statystyczne dla wybranych krajów potwierdzają tę zależność zamożności i dostępu do Internetu. Z danych z lat 2000-2002 wynikało, że: w Bangladeszu 0,11% ludności miało dostęp do Internetu, w Albanii 0,34%, a w Chinach 2,92%. Natomiast w krajach zamożnych ten odsetek był następujący: w Wielkiej Brytanii 56,88%, w USA 59,1%, a w Danii 60,38%.¹⁹ Amerykańskie badania z 2000 r. pokazały także, że w grupie osób o najniższych dochodach dostęp do Internetu ma 35% ludzi, w niższej klasie średniej 59%, w wyższej klasie średniej 73%, a w grupie Amerykanów o najwyższych dochodach aż 83% ludzi ma podłączenie do Internetu. Zatem Internet w domu jest wciąż i długo jeszcze będzie jedną z oznak zamożności. Z tym zjawiskiem w skali makro muszą sobie radzić rządy państw i organizacje międzynarodowe. Z problemem w skali mikro musi sobie radzić samorząd lokalny, który na „front walki z cyfrowym rozdarcem” powinien skierować swego spolegliwego, acz niedocenianego przedstawiciela – bibliotekę publiczną. Dając bezpłatny dostęp do Internetu, oczywiście nie na zasadzie wolnego dostępu do chatu, ale choć trochę ukierunkowany, biblioteka publiczna ma duże szanse przeciwdziałać niekorzystnym zjawiskom społecznym, stając się – jak to określiła Rowena Cullen – „bezpłatnym uniwersytem za rogiem”.²⁰ Problem tylko w tym, żeby wreszcie skomputeryzowana biblioteka publiczna, nie wojewódzka, ale gminna (może ostatnia w gminie), umiała miejscowych ludzi sobą zainteresować, żeby ci, których J. Długosz zaliczyła do proletariatu, chcieli dostrzec ofertę biblioteki publicznej i dali się wyciągnąć z „cyfrowej rozpadliny”. Potrzebny jest więc skuteczny program promocji bibliotek. Kilka lat temu przewodniczący Zarządu Głównego SBP pisał: *Po pierwsze - w naszym społeczeństwie biblioteki są instytucjami o niskim stopniu ważności (...). Faktem*

¹⁸ J. Długosz, *Spółczesność informacyjna a wykluczenie*, „Biuletyn EBIB” 2003, nr 7

URL: <http://ebib.oss.wroc.pl/2003/4/7/dlugosz.php>

¹⁹ R. Cullen, *The digital divide: a global and national call to action*, „The Electronic Library” 2003, no 3, s. 251-252

²⁰ tamże, s. 256

natomiast bezspornym jest to, że środowisko bibliotekarskie wydaje się nie przywiązywać wagi do promocji bibliotek w społeczeństwie i nie zbudowało żadnego mechanizmu takiej promocji. Po drugie – farszą są przepisy prawne, niestychanie rozciągliwe, pozwalające obsadzać stanowiska kierownicze w bibliotekach osobami kompletnie pozbawionymi kwalifikacji bibliotekarskich, a dość często także menedżerskich.²¹ Od czasu napisania tych słów sytuacja nie uległa zmianie. Bibliotekarstwo jest zawodem wciąż niezauważanym i niedocenianym. Bibliotekarze muszą więc sami o sobie przypominać, a takim sposobem jest na przykład zaplanowany na maj tego roku „Tydzień Bibliotek”. W założeniach programowych do niego Zarząd Główny Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich napisał: *Choć nie odstajemy od cywilizacyjno-kulturowych kanonów Zachodu i bibliotekarzom polskim nie brak inwencji, wiedzy, znajomości najnowszych metod pracy, dorobku myśli teoretycznej i bogatych, historycznych tradycji, to, niestety, społeczeństwo polskie zna obraz bibliotek, kształtowany poprzez stereotyp półki i kartkowego katalogu. Obraz taki kreują najczęściej ludzie traktujący czytelnictwo i książkę niemal jako synonim wieków pary i elektryczności. Najwyższa pora, aby tak opaczny wizerunek zacząć zmieniać.* Nie ludźmy się, planowany tydzień bibliotek nie będzie miał charakteru narodowego pospolitego ruszenia i rozmachu Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy, ale samo nagłośnienie w mediach centralnych dużo zrobi dla sprawy bibliotek. Jest więc szansa na stopniową zmianę niekorzystnego, stereotypowego postrzegania bibliotek, a musi się to zmienić, bo instytucja, która w społeczeństwie informacyjnym ma być ważnym ogniwem wymiany informacji, nie może być jednocześnie uważana za anachroniczną. Jeśli zgodnie z teorią społeczeństwa informacyjnego wartość dodana produktu bardziej będzie wynikać z siły umysłu niż z siły mięśni, to biblioteka jako instytucja kształtowania umysłów ma przed sobą dobrą przyszłość. Jeśli zgodnie z teorią społeczeństwa informacyjnego władzę mają w nim sprawować przede wszystkim ci, którzy mają dostęp do informacji i tę informację wytwarzają, a nie tylko ci, którzy mają ropę i węgiel, to bibliotekarze jako pośrednicy w obiegu informacji mają przed sobą dobrą przyszłość. Może niekoniecznie jako członkowie grupy trzymającej władzę, ale jako ci, z którymi władza będzie musiała się liczyć, dostrzegając ich wkład w harmonizację życia społecznego.

Bibliografia

1. Cullen R.: *The digital divide: a global and national call to action*. „The Electronic Library” 2003, no 3, s. 247-257.
2. Derfert-Wolf L.: *Klient nasz pan - implikacje dla biblioteki dziś i jutro*.
URL : <http://ebib.oss.wroc.pl/matkonf/torun/derfert.php>.
3. Długosz J.: *Spółczesność informacyjna a wykluczenie*. „Biuletyn EBIB” 2003, nr 7
URL: <http://ebib.oss.wroc.pl/2003/47/dlugosz.php>.
4. *Elektroniczna przyszłość bibliotek akademickich*, red. W. Pindłowa, Kraków 1997.
5. Jacquesson A.: *Automatyzacja bibliotek. Zarys historyczny, strategia, perspektywy*. Warszawa 1999.
6. Falk H.: *Developing digital libraries*. „The Electronic Library” 2003, no 3, s. 258-261.
7. Hollender H.: *Te nieprzewidywalne biblioteki akademickie [w:] Stan i potrzeby polskich bibliotek uczelnianych. Materiały z ogólnopolskiej konferencji naukowej Poznań, 13-15.11.2002*. Poznań 2002, s. 212.
8. Lynch C.: *The battle to define the future of the book in the digital world*. „First Monday” 2001, no 6, URL: http://firstmonday.org/issues/issue6_6/lynch/index.html
9. Maj J.: *Biblioteki publiczne w 2002 r. Omówienie wybranych zagadnień [w:] Biblioteki Publiczne w Liczbach 2002*. Warszawa 2003, s. 9-56.

²¹ J. Wołosz, *Bibliotekarz – zawód z jaką przyszłością*, „Bibliotekarz” 1997, nr 1, s. 2-7

10. Miller R.H.: *Electronics resources and the academic library* [w:] *Encyclopedia of library and information science vol. 72*. New York 2002, s. 135-166.
11. Quint B.: *The digital library of the future. CrossRef search and QuestionPoint offer challenges to traditional services*. „Information Today” 2002, no 7,
URL: <http://www.infoday.com/it/jul02/quint.htm>.
12. Tapscott D.: *Gospodarka cyfrowa. Nadzieje i niepokoje ery świadomości systemowej*. Warszawa 1998.
13. Van Orsdel L., Born K.: *Periodicals price survey 2002: doing the digital flip*. „Library Journal” 2002, no 7, s. 51-56.
14. Wołosz J.: *Bibliotekarz – zawód z jaką przyszłością*. „Bibliotekarz” 1997, nr 1, s. 2-7.

prof. dr hab. Jacek Wojciechowski
 Uniwersytet Jagielloński w Krakowie
 Instytut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa

Komunikacja elektroniczna: język – odbiorca – biblioteczna mediacja

Każdy zauważył, że już od szeregu lat komunikację publiczną znacząco uzupełniła i w końcu przeobraziła komunikacja elektroniczna – która zresztą sama podlega nieustannym przekształceniom. Nic zatem dziwnego, że ta nowa forma komunikacji musiała, musi i będzie musiała znaleźć swoje miejsce (czy dominujące, to się jeszcze okaże) w obiegu bibliotecznym.

Natomiast nie ma żadnego uzasadnienia hipoteza, że z czasem uczyni z bibliotek instytucje zbędne, ani że stanie się jedyną formą komunikacji, wypierając inne. Szczerze mówiąc, jedyne wyparcie jakie pamiętam, to ekspulsacja gazet przez papier toaletowy z naszych wychodków. Żeby więc poddać produktywnej refleksji elektroniczną teraźniejszość i przyszłość, dobrze jest przyrzeć się jej z perspektywy semiotycznej oraz komunikacyjnej.

Punkt wyjścia

W komunikacji publicznej istnieją obecnie różne systemy komunikacyjne, zróżnicowane semiotycznie i każdy z tych systemów może mieć w niej swoje miejsce. Owszem, wielowiekowa dominacja pisma nie jest już dzisiaj tak zdecydowana, ale to nie znaczy, żeby wypadło z obiegu. Po prostu zwolniła się część zajmowanej przestrzeni na rzecz innych form komunikacji, ale pismo nadal jest i będzie w użytku.

Pismo to język równoległy do naturalnego języka mowy, ma swoje fizjologiczne umocowanie – pisanie zawiaduje w mózgu ośrodek Exnera, a czytaniem ośrodek Dejerine’a – z uwagi zaś na abstrakcyjny charakter, odwołuje się do myślenia w kategoriach pojęć oraz sądów, jest więc w odbiorze mocno refleksyjnie pobudzające. Poza tym w czytaniu pojawia się rezonans poznawczy, to znaczy: wprowadza się więcej treści, niż to wynikałoby z samego zapisu [Fiałkowski, s. 35], a sam proces jest w stanie skupić bez reszty całą uwagę odbiorcy.

W rezultacie przeczytana treść dobrze utrwała się w świadomości [Fiałkowski, s. 32]. Z kolei sam nośnik (np. książka) to wciąż jeszcze najtrwalszy środek komunikacji [Gorman: *Our*, s. 60]. Zatem jest to w komunikacji publicznej najlepsze z możliwych narzędzie edukacyjne oraz intelektualne.

Odbiór tekstów pisemnych – konstruowanych wszak linearnie – wymaga sekwencyjności, ale w gruncie rzeczy **każda** percepcja (nie tylko pisma) następuje w kolejności, jest więc zawsze sekwencyjna. Natomiast udział w komunikacji pisemnej wymaga określonych kompetencji, umiejętności czytania, której nie nabywa się samoczynnie [Hopfinger, s.24] – potrzebne jest więc stosowne przygotowanie. Są więc pluse i minusy: jak zawsze.

Zdaniem wielu znawców, w ostatnim półwieczu w przestrzeni publicznej dominowała komunikacja medialna [Hopfinger, s. 17], już nawet nie audialna (radiowa), ale audiowizualna (kinowa, telewizyjna). Osobiście wolałbym sugestię, że współistniała – obok pisemnej, która ustąpiła jej części miejsca.

To semiotycznie odmienny układ komunikacyjny, oparty na języku synkretycznie złożonym z kilku komponentów, przy dominacji ścieżki animowanych obrazów. Synkreza to złożenie strukturalne i nieodwracalne: tak jak wypiecenie ciasta z elementarnych składników.

Ten język z kolei, operując składnikami konkretnymi, odwołuje się w odbiorze do myślenia właśnie konkretnego, faktograficznego – w kategoriach spostrzeżeń i wyobrażeń – jest więc

mniej pobudzający intelektualnie, a jego ślady w pamięci mają trwałość ograniczoną. Mozaikowy charakter tego przekazu nie zmienia faktu, że odbiór jest zawsze sekwencyjny, dokonuje się w „jakiejsz” kolejności, natomiast uwaga odbiorcy rzadko bywa zaabsorbowana całkowicie – pełne skupienie zdarza się wyjątkowo.

Wielką zaletą komunikacji medialnej jest jej rozległy zasięg oraz brak bariery kompetencyjnej. Odbiór nie wymaga żadnych szczególnych umiejętności [Hopfinger, s. 24]. Bywa jednak, że niekiedy zalety stają się mankamentami.

Nie należy jednak przeciwstawiać sobie różnych form komunikacji w intencji wartościującej. W rzeczywistości bowiem wszystkie są wobec siebie komplementarne, dopełniają się – jeżeli znajdują zastosowanie zgodne z ich semiotyczną, językową naturą. Na razie tak nie jest, ale tak powinno być.

Muszę jeszcze dodać, że we wszystkich rodzajach komunikacji występuje charakterystyczne pęknięcie na komunikację **informacyjną** oraz **nieinformacyjną** lub – jeśli ktoś woli – na artystyczną i nieartystyczną. Obok piśmiennictwa informacyjnego funkcjonuje literatura piękna, film dokumentalny obok fabularnego, a wiadomości obok widowiska telewizyjnego oraz serialu.

To są **odrębne** gatunki komunikacyjne, inaczej konstruowane, odmiennie funkcjonujące i wymagające innych narzędzi odbiorczych. Niestety, mało kto ma tego świadomość, a wielu informatologów oraz kognitywistów **wszystko** uważa za informację [Apostle, Raymond, s. 9]. Mamy więc oto teorię wszystkiego! Powiem najkrócej, że nie ufałbym temu, kto uważa, że Joyce to marka samochodu. Rolls-Joyce.

Kiedy dla animowania maszyny Alana Turinga, Claude Shannon i David Weaver wprowadzili element liczby dwójkowej, więc bit, co wymagało utożsamienia informacji z impulsem [Case, s. 46], to w sensie technicznym było to konieczne i uzasadnione. Ale potem za sprawą Licklidera wszystkie przekazy zaczęto uznawać za informacyjne i to jest absurd do szóstej potęgi.

W piśmiennictwie formą komunikacji nieinformacyjnej jest komunikacja literacka, która być może utraciła dawną wzorotwórczą moc, ale nie wiem czy już osiągnęła apogeum swojego zasięgu [Hopfinger, s. 18, 153]. W każdym razie jej udział w społecznej komunikacji jest i nadal będzie znaczny, a jest to formuła zupełnie inna niż ta, do której przystaje piśmiennictwo informacyjne.

Punkt dojścia

W bardzo już zróżnicowanej komunikacji publicznej pojawiła się jeszcze jedna, całkowicie nowa formuła komunikacji **elektronicznej**, ekspansywnie zajmując w przestrzeni komunikacyjnej swoje własne miejsce. Ideę komputera wymyślił jeszcze w 1870 roku Charles Babbage [Gorman: *The enduring*, s. 47], ale komunikowanie elektroniczne jest zjawiskiem stosunkowo świeżym i stale ewoluuje. Wiemy na ten temat ciągle znacznie mniej, niż trzeba.

W sensie infotechnicznym komunikacja elektroniczna opiera się na idei liczby podwójnej oraz selekcyjonowania sygnałów z siatki możliwości [Case, s.47; Hetmański s. 47]. Nastawiona początkowo na przetwarzanie oraz transmisję wyłącznie informacji – co dziś nie jest już prawdą – uwypukliła problemy, które w obiegu informacji występowały zawsze, chociaż niekoniecznie były uświadamiane.

Ze zdwojoną siłą pojawiło się mianowicie pytanie, czy intencjonalność nadania oraz intencjonalność odbioru to konieczne cechy komunikacji informacyjnej [Case, s. 56-57] i jak sytuuje się w niej odbiorca jako interpretator. Bo w przekazie elektronicznym odbiór, bez stosownej intencji odbiorcy, jest po prostu niemożliwy.

Ta nowa komunikacja wprowadziła również chaos w uporządkowaną przedtem sekwencyjność komunikowania, głównym organizatorem recepcyjnego porządku czyniąc teraz odbiorcę i dając mu do ręki słabo przedtem znane narzędzie, mianowicie linki. Zamieszanie jest także następstwem ogromnej ilości danych oraz ich efemeryczności, niskiej trwałości [Gorman: *Our*, s. 18], co w sposób zasadniczy utrudnia archiwizację i katalogowanie. Wprowadzona kategoria

metadanych (dane o danych), jak też system MARC, stanowi tylko częściowe rozwiązanie problemu [Gorman: *The enduring*, s. 84-90].

I znów trzeba powtórzyć: ta forma komunikacji, właśnie dlatego że inna, nie eliminuje pozostałych, ale szuka sobie własnego miejsca **między** nimi i coraz wyraźniej znajduje: w postaci koegzystencji. Natomiast zapowiedzi pełnej digitalizacji całej komunikacji nie mają żadnego uzasadnienia [Apostle, Raymond, s. 18].

Celowo odwołam się do refleksji na temat języka komunikacji elektronicznej, jest bowiem sporo niejasności. Obecny sposób elektronicznego wypowiedzania się wykorzystuje zbitkę ścieżki pisemnej oraz ikonicznej [Sandbothe, s. 204], przy czym zbitkę nie strukturalną, nie synkretyczną, lecz **homologiczną** czyli równoległą. Języki składowe można wprowadzać oddzielnie lub łączyć je razem – bez szkody dla treści – zatem inaczej niż w formach audiowizualnych i taka reguła najprawdopodobniej przetrwa również w przyszłości.

W tej konfiguracji pismo nie funkcjonuje autonomicznie i w mniejszym stopniu absorbuje myślenie abstrakcyjne, ze względu zaś na emisyjny charakter komunikacji, źle transmituje komunikaty długie. Na razie wiadomo, że komunikacja elektroniczna najlepiej nadaje się do transmisji zwartych całości treściowych, tak informacyjnych jak również nieinformacyjnych, łączonych linkami według intencji odbiorcy.

Ale jest to konfiguracja przejściowa, już bowiem obecnie funkcjonuje nowy język elektroniczny, mianowicie hipertekst – dokładniej Hypertext Markup Language czyli HTML, który w 1989 roku opracował Tim Bernes-Lee. Opiera się na złożeniu języka pisma z mową, obrazem, animacją, muzyką oraz dźwiękami [Landow, s. 20-22], ale znowu: zespolenie jest homologiczne, więc równoległe, pozbawione nieodwracalnych powiązań strukturalnych.

Osobiście uważam, że jest to **nowy** system semiotyczny, jakiego dotychczas nie było. Wprawdzie łączy języki ikoniczne oraz symboliczne, ale inaczej niż w dawnych mediach. Poza tym nadaje się do przekazów zarówno statycznych jak i dynamicznych, umożliwia wyrażanie, ale także przedstawianie, symulację rzeczywistości, jednak inaczej niż w dotychczasowych przekazach audiowizualnych [Aarseth, s. 79; Juszczyk, s. 34; Landow, s. 31].

Przekaz konstytuowany homologicznie to nie to samo, co zmiksowany strukturalnie komunikat telewizyjny. A jednocześnie to o wiele mniej intelektualna forma porozumienia, niż autonomiczny tekst pisemny – znacznie gorzej przystająca do interpretacji nefaktograficznej [Hopfinger, s. 188].

Dalszy rozwój hipertekstu, zmierzający być może ku wirtualizacji, więc trójwymiarowości obrazu, bywa kojarzony (znowu!?) z wyparciem komunikacji medialnej. Sądzę, że pochopnie. Nie widać żadnych przesłanek dla eliminacji, już nie tylko pisma, lecz również komunikacji radiowej albo kinowej, zatem jedyną do imputowanej eliminacji pozostaje telewizja. Ale jej język jest inny, bo synkretyczny, więc czemu miałyby odejść w niebyt? Stanowczo nie podzielam opinii, że oto nastąpiła już nowa, elektroniczna faza komunikacji audiowizualnej [Hopfinger, s. 25]. Jeszcze zobaczymy.

Oczywiście, istnieją próby połączenia telewizji z komputerem [Juszczyk, s. 33] oraz przenoszenia tekstów pisemnych wprost do Internetu – bez zmiany języka. Otóż to jest tylko wykorzystanie nowego nośnika do transmisji tradycyjnych form komunikacyjnych, nazwane **remediacją**. Może nadać się do rozpowszechniania tymczasem przekazów krótkich, lecz na dłuższą metę jest bez przyszłości.

Intertekstualne przetwarzanie komunikatów z jednego języka na inny – np. ekranizacje powieści – zawsze połączone z kreacją, nazywa się twórczą zdradą. Mechaniczne natomiast lokowanie przekazów, bez żadnych zmian, bez adaptacji, w innych systemach językowych, wydaje mi się zdradą bezproduktywną.

Cechy komunikatów

Tak już jest, że niemal każda nowość ujawnia początkowo liczne atrybuty kontynuacji. Pierwsze samochody przypominały dorożki, pierwszy telewizor miał wygląd radia, a przed pier-

wszą lokomotywą miał iść człowiek z dzwonkiem, żeby płoszyć zagrożone kury. Dopiero z upływem czasu eksponuje się i wykorzystuje te cechy, które stanowią o nowości i wtedy o kontynuacji należy zapomnieć. Chcę teraz określić te cechy komunikatów elektronicznych – wynikające z odrębności języka oraz z uwarunkowań pragmatycznych – które rozstrzygną o ich odmienności.

Cechą być może najistotniejszą dla rozwoju komunikacji elektronicznej jest inna, nie linearna lecz mozaikowa, konstrukcja wypowiedzi. Treści nie zawierają się w długich sekwencjach, lecz są usytuowane w autonomicznych, „gniazdowych” całościach, w siatce propozycji, z możliwością połączeń za pośrednictwem linków, czyli z wyszukiwaniem kolejnych ogniw w sposób dynamiczny, już to zgodnie z intencją komunikatora, albo poza nią [Aarseth, s. 54; Case, s. 290; Kluszczyński, s. 66; Sandbothe, s. 217].

Nadawca może zaproponować określony rejestr odesłań, ale odbiorca sam też może wybrać linki z ogólnego internetowego chaosu według własnego pomysłu, a poza tym programy mogą (niezależnie od nadawców) same generować wiadomości, będące przetworzeniem wprowadzonych treści [Juszczak, s. 66; Stoll, s. 227]. Takich możliwości inne formy komunikacji nie stwarzają.

Oczywiście mam na myśli nielinearność samych przekazów, a nie odbioru, który zawsze dokonuje się w określonej kolejności, jest więc sekwencyjny, tyle że to nie komunikat tę sekwencyjność narzuca [Aarseth, s. 52]. Pojawia się wówczas **ciąg** sekwencji – z pierwszej wynika następna: to tak, jakby w wielkim gmachu otwierać kolejne drzwi [Case, s. 290; Gorman: *The enduring*, s. 58]. Jednak na razie ta specyfika komunikacji elektronicznej jest wykorzystywana tylko częściowo.

Dla celów komunikacyjnych znaczenia generują się trojako. Mianowicie w sposób **konwencyjonalny**, na mocy umowy, w sposób **uniwersalny** (np. ikoniczny), oparty o strukturalne podobieństwo znaku oraz desygnatu i w sposób **akcydentalny**, kiedy znaczenie wynika z bezpośredniego uczestnictwa w budowie odniesień. W komunikacji pisemnej przeważają znaczenia konwencyjonalne oraz, w mniejszym stopniu, akcydentalne, a możliwa jest także pośrednia budowa znaczeń uniwersalnych. W komunikacji medialnej zdecydowanie górują znaczenia uniwersalne, z niewielkim natomiast udziałem znaczeń akcydentalnych, a prawie żadnym: konwencyjonalnych. Zaś ewolucja komunikacji elektronicznej prawdopodobnie wyeksponuje znaczenia uniwersalne, z możliwym jednak udziałem znaczeń akcydentalnych (np. w „czatach”) i konwencyjonalnych.

Inna jest konfiguracja i ranga tych znaczeń w każdym rodzaju komunikacji. I to, prędzej czy później, musi zacząć decydować o zastosowaniu.

Komunikacja elektroniczna opiera się na interaktywności: odbiorca musi być aktywny, żeby proces komunikowania został uruchomiony [Hopfinger, s. 28; Kluszczyński, s. 96]. Owszem, każda komunikacja wymaga odbiorczej aktywności, np. w formie interpretacji, ale w przekazach elektronicznych potrzeba zaangażowania jest znacznie wyższa, m. in. dlatego, że nieodzowny jest pośpiech związany z emisyjnym charakterem przekazu [Stoll, s. 70]. Jakkolwiek interaktywność w elementarnej postaci też całkowitą nowością nie jest, bo przecież tak właśnie korzysta się z tradycyjnych słowników i encyklopedii, gdzie są nawet linki tj. odesłania.

Interakcja przybiera różne formy. Bywa „relacja” według menu, „relacja” przez sieć według sugerowanych lub samodzielnie wybieranych linków, może być wybór innych użytkowników i elektroniczny dialog przez sieć, więc swego rodzaju interakcja na niby [Juszczak, s. 68; Mandel, s. 107]. W każdym razie aktywność odbiorcy stanowi w tej komunikacji warunek nieodmiennie konieczny.

A czy zawsze musi być podporządkowana sugestiom nadawcy? Z pewnością w każdym procesie komunikacji istnieje idea wstępna, oferta wyjściowa [Aarseth, s. 58; Kluszczyński, s. 96], natomiast odbiorca może ją częściowo zmieniać, dopełniać lub redukować. Taka jest specyfika tej komunikacji.

Przez komunikowanie publiczne realizują się rozmaite funkcje, ale poszczególne rodzaje komunikacji lepiej lub gorzej nadają się do pełnienia niektórych funkcji z pełnego rejestru, ewentualnie wykluczając inne. Wszystko zależy od specyfiki języka, a raczej: powinno zależeć. Na razie bowiem przeważa reguła uniwersalizmu, to jest stosowania dowolnej formy komunikacji do zadań dowolnych, ale ta fałszywa praktyka nie może trwać w nieskończoność.

Z całą pewnością język i charakter komunikacji elektronicznej predestynuje ją do pełnienia funkcji informacyjnej, edukacyjnej i rozrywkowej – realizowanych inaczej, niż w komunikacji pisemnej bądź medialnej, bo np. także w formie korespondencyjnej. W wymiarze śladowym pojawia się natomiast zdolność do pełnienia funkcji estetycznej oraz intelektualnej; w realizacji tych dwóch funkcji pismo pozostaje poza szansą konkurencji.

Jest jeszcze jedna, ważna funkcja komunikacji elektronicznej, mianowicie substytutowa, która rozładowuje niepożądane napięcia oraz frustracje, poprzez reakcje zastępcze, np. kontakty na niby. Lecz właśnie tej funkcji przypisuje się moc uzależniająca oraz negatywne skutki psychospołeczne. Opinie takie są wystarczająco liczne, żeby ich nie lekceważyć [Czywińska-Milonas, s. 104, 106-107; Mandel, s. 110-111; Stoll, s. 33].

Zasoby elektroniczne, szczególnie internetowe, jako całość stanowią jeden ogromny komunikat o niespotykanych wcześniej parametrach. Jest gigantyczny i nieuporządkowany: to chaos [Stoll, s. 229]. Zarazem jest różnorodny, oprócz treści ważnych są w nim też informacyjne śmieci, no i jest efemeryczny, zmienny. To stwarza nowe wyzwania, tak w zakresie uporządkowania, opracowania i przygotowania informacji o tych zasobach, jak też w zakresie archiwizacji.

Informacja przez wyszukiwarki – Google uchodzą za najlepszą – nie rozwiązuje wszystkich problemów [Gorman: *The enduring*, s. 29]. Istnieje potrzeba międzybibliotecznego skatalogowania zasobów, wyjątkowo trudna do realizacji, chociaż wymyślono specjalny format MARC i pojawiła się kategoria metadanych.

Bo też katalogować warto tylko to, co wartościowe i trwałe – najlepsze teksty naukowe są wciąż poza Internetem – a nie to, co zniknie, trzeba więc pierwiej rozwiązać zadanie wybiórczej archiwizacji [Gorman: *The enduring*, s. 29; Stoll, s. 50]. Na razie jesteśmy, jak sądzę, na etapie identyfikowania problemów.

Formy wypowiedzi elektronicznych

W odniesieniu do sieci elektronicznej, na wzór dokumentów tradycyjnych, przyjęła się nazwa dokumentów elektronicznych [Daniłowicz, s. 55], ale nie wszystkie cechy pokrywają się wzajemnie. Komunikaty w sieci są niestabilne, efemeryczne i często brak im certyfikatu autentyczności [Daniłowicz, s. 62; Gorman: *The enduring*, s. 100], dlatego trafniejsza wydaje mi się niezobowiązująca nazwa „forma wypowiedzi”.

Otóż w Internecie wykształciły się już własne, autonomiczne formy wypowiedzi. To przede wszystkim strony www i pliki [Daniłowicz, s. s. 56, 59], tylko z pozoru podobne do wypowiedzi (przekazów) pisemnych. Różnią się głównie za sprawą relacyjnej swobody, więc linków, które można wybierać, możliwością dowolnych zestawień. Różni je także emisyjny i efemeryczny charakter: prawdziwą zmurą tych form jest nieustanne ryzyko dezaktualizacji.

Za transformację modelu pisemnego można też uznać sieciowe czasopismo elektroniczne [Marecki, s. 8], również konstruowane z systemem linków. Wypowiedzi czasopiśmiennicze zawsze wymagały zwartości i z założenia miały ograniczoną aktualność – co odpowiada strukturze sieciowym. Dlatego można przypuszczać, że sama forma czasopisma elektronicznego może być użyteczna przez dłuższy czas.

Z modelu pisemnej epistolografii wyrosła z kolei poczta elektroniczna, umownie nazywana e-mailem. Też wymusza zwartość wypowiedzi, poza tym nie gwarantuje pełnej dyskrecji, ale do korespondencji sformalizowanej nadaje się znakomicie, umożliwia bowiem porozumienie natychmiastowe i – w przeciwieństwie do telefonu – posługuje się trwalszym komunikatem pisemnym.

Natomiast autonomicznymi wytworami Internetu są „czaty” oraz pisemne dyskusje synchroniczne, oparte na pozorowanej oralizacji pisma, poprzez wprzęgnięcie go do dialogu i wielowątkowej wymiany opinii na dystans [Sandbothe, s. 216; Stoll, s. 207]. Nawet jeśli przyjąć, że następuje tu ograniczenie rozmiarów wypowiedzi, to zaletą jest autentyczność opinii oraz możliwość skonfrontowania stanowisk ponad barierą przestrzeni [Atton, s. 18; Stoll, s. 42].

Najciekawszym wytworem elektronicznej sieci są blogi, swoiste serie krótkich wypowiedzi, zapisków, umieszczanych on-line w odwrotnej kolejności chronologicznej. Mają postać monologów, a więc osobistych „dzienników”, bądź formę dialogów albo wieloźródłowych wypowiedzi, z linkami do ewentualnych komentarzy [Cywińska-Milonas, s. 95, 99; Fichter, s. 121-122; Marecki, s. 11]. Poza komunikacją elektroniczną taki wieloaspektowy sposób komunikowania nie jest możliwy.

Internet kojarzy się zwykle z rozpowszechnianiem informacji, tymczasem stopniowo staje się też transmitterem przekazów artystycznych, jak Net Art oraz literackich: Liternet. Na razie są pierwsze dokonania, ale dające nadzieję na wypracowanie nowego gatunku wypowiedzi artystycznych oraz literackich, niezależnych od form pisemnych [O globalizacji, s. 3]. To jest konceptualistyczna formuła sztuki i literatury, gdzie liczy się głównie idea, a nie wykonanie, to bowiem należy do odbiorcy, który jest współtwórcą, performerem, bierze udział w artystycznej grze i na równych prawach z nadawcą nadaje tekstowi ostateczny kształt [Hopfinger, s. 109; Kluszczyński, s. 67-68; Marecki, s. 5].

Oczywiście: nie ma mowy o kompozycjach całkowicie otwartych. Zawsze musi być jakieś komunikowanie, jakaś inicjacja procesu odbioru i wskazanie głównych linków; całość przekazu zostaje rozczłonkowana na leksje, które odbiorca może łączyć dowolnie [Hopfinger, s. 115; Kluszczyński, s. 66; Marecki, s. 10]. Sławomir Shuta w powieści (?) „Blok” zaproponował wybór ze spisu lokatorów dowolnego mieszkania, czyli sytuacji, do którego odbiorca ma się udać [Marecki, s. 11]; to nadaje kierunek performacji.

Dotychczasowe formy komunikacji takich możliwości nie proponowały. Czas pokaże, czy powstanie z nich nowy wariant literatury i sztuki, czy też będzie to tylko jeszcze jeden rodzaj zabawy.

Niektórzy zwracają poza tym uwagę, że w ten sposób każdy kto chce, może w Internecie przedstawić swój własny tekst. To prawda, ale nie zawsze jest to powód do entuzjazmu.

W przyszłości **wirtualizacja** przekazów elektronicznych – jeśli do niej dojdzie – może w komunikacji elektronicznej dokonać istotnych zmian. Mają bowiem pojawić się w trójwymiarowej przestrzeni interaktywne symulacje obiektów [Mandel, s. 105]. To oczywiście zmieniłoby i wzbogaciło komunikację publiczną, lecz trzeba poczekać na stosowne rozwiązania technologiczne.

Odbiorca

Odbiorca, ten dla którego to wszystko się dzieje, najbardziej bierny w komunikacji audialnej oraz audiowizualnej, w odbiorze tekstów pisemnych musi być wysoce aktywny. Przy czym w przyjmowaniu tekstów informacyjnych ta aktywność powinna być podporządkowana precyzyjnemu **odtworzeniu** oraz **zrozumieniu** treści, natomiast w czytaniu literatury dyrektywa tekstowa określa tylko ogólne ramy, przesłanki i główne kierunki odbioru, który wobec tego ma charakter **kreacyjny**.

Komunikacja elektroniczna też wymusza odbiorczą aktywność – już choćby dlatego, że podważa tradycyjny układ nadawcy oraz odbiorcy [Hopfinger, s. 28] – chociaż jest to aktywność niekoniecznie wyższa niż w czytaniu i mniej intelektualna, ale z pewnością **inna**. Odbiór elektronicznych przekazów informacyjnych wymaga **wyboru** z oferty o wiele bogatszej niż inne oraz dowolnego **zestawienia**. Same segmenty informacyjne, z natury rzeczy lapidarne i zwarte, przyjmują się tak jak pisemne. Natomiast budowa informacyjnych **całostek** ma znamiona kreacji.

Jeszcze bardziej kreacyjnie przebiega tworzenie znaczeń w elektronicznej komunikacji artystycznej, w Liternecie. Tu odbiorca jest performerem, nadaje odbieranemu komunikatowi

ostateczny kształt, występuje zatem na mniej więcej równych prawach z nadawcą [Kluszczyński, s. 17, 68, 87].

Mało kto zdaje sobie sprawę, że w komunikacji zawsze ma miejsce odbiorcza **interpretacja** [Chu, s. 2], czyli przekład komunikatu na język własnych myśli. W jej trakcie nie da się uniknąć odstępstw od literalności, następują bowiem zarówno treściowe utraty jak i naddania. Nie ma tych odstępstw tylko w relacji maszyna – maszyna, ale przecież nadawcą oraz finalnym odbiorcą jest człowiek.

W komunikacji informacyjnej – także pisemnej – to jest ważny problem. Z jednej strony potrzeba precyzyjnych i możliwie jednoznacznych wypowiedzi, a z drugiej: stosownej wiedzy użytkownika i umiejętności odczytywania intencji.

W komunikacji elektronicznej kłopot jest jeszcze większy, z uwagi na zwartość i schematyzację segmentów informacyjnych, ich płytki charakter (zredukowany komentarz) oraz brak sekwencji i mnogą obfitość linków, niezależnych od intencji nadawcy. Poza tym występuje tu tendencja do tunelowego przejmowania informacji głównych, więc do zamazywania wariantów oraz informacji kontekstowych [Chu, s. 3].

W odbiorze **literatury** elektronicznej swoboda interpretacji posunięta jest daleko, czasem w niebezpieczne pobliże dzieła otwartego; pojawia się zatem coś więcej niż interpretacja [Kluszczyński, s. 98], co grozi wręcz załamaniem idei komunikacji. Przyjmuje się, że nadawca konstruuje możliwe pasma interpretacyjne oraz konteksty, wyrażając w ten sposób intencje, a odbiorca wybiera z oferty to, co sam uzna za stosowne i tak konstruuje sens [Aarseth, s. 63; Kluszczyński, s. 113]. Ten proces będzie zapewne jeszcze ewoluował.

Odbiorca w procesie komunikacji musi wykazać się koniecznymi umiejętnościami o charakterze technicznym oraz intelektualnym – najmniej w komunikacji massmedialnej. W komunikacji pisemnej niezbędne jest sprawne czytanie, szybsze aniżeli indywidualna szybkość mowy, a do czytania konieczne są teksty. Ale jest to tańsze niż dostęp do Internetu, gdzie też trzeba pierwiej opanować umiejętności techniczne oraz – w rosnącym zakresie – język angielski. Jeśli mimo powszechności nauczania nie potrafi biegle czytać około 30% społeczeństwa, to należy przyjąć, że umiejętność posługiwania się komputerem jest i będzie jeszcze rzadsza.

Ale na to nakłada się potrzeba stosownego postępowania w odbiorze treści. Trzeba znać reguły czytania tekstów informacyjnych, inne niż reguły czytania literatury pięknej, a znane w stopniu jeszcze skromniejszym. W korzystaniu zaś z Internetu, oprócz znajomości tych samych reguł, zarówno odbioru informacji jak też literatury, konieczna jest jeszcze umiejętność poruszania się w nieliniarnym wszak gąszczu oferty oraz świadomość swobody, nie tylko dopuszczalnej ale niezbędnej, w kreowaniu treści. Wątpię, czy są to umiejętności powszechne.

Komunikowanie angażuje mentalne procesy odbiorcy i oczywiście jest od nich zależne. Bo to one determinują ostateczne efekty tego komunikowania.

Od lewej półkuli mózgu zależy mowa, czytanie, pisanie, procesy następcze oraz myślenie abstrakcyjne, od prawej natomiast – wizualizacja, procesy symultaniczne i myślenie konkretne; obie półkule współpracują, ale jedna z nich dominuje [Berninger; Richards, s. 56-57]. Otóż w czytaniu rolę dominującą odgrywa lewa półkula, inicjując myślenie abstrakcyjne i tak kierując rozwój mentalny. Natomiast w odbiorze przekazów elektronicznych przeważa myślenie konkretne, faktograficzne, sterowane przez prawą półkulę mózgu.

Trzeba wyraźnie powiedzieć, że komunikowanie elektroniczne w niczym nie przystaje do ludzkiego, heurystycznego myślenia na skróty; człowiek rozumuje inaczej niż komputer i ma świadomość, uświadamia sobie na przykład brak dowodów oraz umie wytwarzać nonsensy albo sprzeczności [Hetmański, s. 63, 150-162]. No i jest w myśleniu przyporządkowany emocjom: pozytywne mnożą pomysły twórcze i windują refleksje na poziom abstrakcji, negatywne zaś upraszczają i ukonkretniają myślenie [Łukaszewski, s. 147-151].

To znaczy, że nie ma podstaw dla sugerowanych przez kognitywistów zbieżności w elektronicznym przetwarzaniu danych oraz w ludzkich procesach mentalnych. Inteligencja człowieka zaczyna się tam, gdzie kończy się „inteligencja” maszyny [Hetmański, s. 219].

Ostatecznym rezultatem komunikowania powinno być przyswojenie i zapamiętanie treści. Co następuje najlepiej, jeżeli te treści mają strukturę oraz występują w wyraźnej hierarchii i w związkach przyczynowo-skutkowych, a ponadto: kiedy łatwo poddają się repetycji [Hankala, s. 59, 69-71]. Z tego punktu widzenia najlepsze są teksty pisemne: to najefektywniejsze narzędzia edukacyjne. Komunikacja elektroniczna, choć też w edukacji użyteczna, nie jest w niej jednak aż tak uniwersalna i skuteczna.

Biblioteczna mediacja

Opinie, że wobec rozwoju komunikacji elektronicznej biblioteki okażą się zbędne, opierają się na całym oceanie uproszczeń i nieporozumień, toteż nie odpowiadają prawdzie. Komunikacja publiczna jest i będzie wielosemiotyczna, wielosystemowa, równolegle piśmiennicza i elektroniczna, zatem biblioteka również będzie wielokomunikacyjna, czyli hybrydalna. I zachowa swoje mediacyjne powinności – także wobec zasobów elektronicznych.

Dostęp do nich jest i nadal będzie kosztowny, nie tylko ze względu na cenę aparatury, połączeń oraz programów, ale przede wszystkim materiałów. To, co naprawdę ma merytoryczną wartość, w Internecie jest bardzo drogie i tylko **zespoły** bibliotek będą mogły zapewnić dostęp. A właśnie na bibliotekach od zarania spoczywa obowiązek umożliwienia dostępu do materiałów za darmo lub po niskich kosztach i bez bibliotecznego pośrednictwa jest to niemożliwe [Atton, s. 6; Bakken, s. 85; New, s. 15]. Z drugiej strony: znaczna ilość wartościowych baz danych powstaje właśnie w bibliotekach, więc jak to byłoby bez nich?

Każda biblioteka – choć oczywiście najbardziej publiczna – jest instytucją o charakterze (właśnie) publicznym, gdzie użytkownicy przychodzą korzystać z oferty, uczyć się, a tym samym spotykać innych ludzi. Byłby więc nie do pomyślenia brak tam dostępu do wszystkich form komunikacji publicznej, od pisemnej po elektroniczną; musi nastąpić asymilacja form tradycyjnych i nowych [Dillon, s. 124; Modigh, s. 4].

Natomiast ogromna i nieskoordynowana podaż materiałów elektronicznych, jeszcze bardziej niż piśmiennictwo wymaga stałego porządkowania, wyboru oraz doradztwa wobec publiczności – inaczej będzie w znacznym stopniu bezproduktywna [Case, s. 26, 98; Dillon, s. 121; Sowards, s. 138, 142; Stoll, s. 4]. Niezbędne jest więc stałe wspieranie publiczności w przeszukiwaniu zasobów, tak piśmienniczych jak i elektronicznych, w bibliotekach oraz w sieci; w gruncie rzeczy to dopiero współpraca bibliotekarzy z użytkownikami i odpowiednie wspomaganie poszukiwań stwarza szanse rozwiązywania kolejnych **problemów** informacyjnych [Dillon, s. 126; Gordon, s.3; New, s.14; Saxton, Richardson jr, s. 104].

To m. in. dlatego pojawiają się sugestie nowych specjalności zawodowych. Oto garść obiegowych propozycji: doradca informacyjny, nawigator wiedzy, konsultant, szperacz(!?), twórca baz danych albo organizator dostępu do sieci [Dieriewianko, s. 9-11; New, s. 29]. W tej chwili trudno rozstrzygnąć jak ukształtują się proporcje w zatrudnianiu bibliotekarzy oraz specjalistów przedmiotowych [Dieriewianko, s. 9], ale w każdym razie przyszłe powinności mediacyjne spowodują konieczność innej konfiguracji personelu.

Komunikacja elektroniczna uczyniła możliwą edukację **zdalną** (inaczej: e-learning), opartą na elektronicznych relacjach między ośrodkiem kształcenia a uczniem lub studentem. Głównie dla wzbogacenia edukacji regularnej, zwłaszcza w trybie zaocznym [Górkiewicz, s. 42-44] – który zapewne zwiększy swój zasięg. Ta dość kosztowna forma może i powinna skorzystać z pośrednictwa najbliższej studentowi lub uczniowi biblioteki publicznej, w oparciu o sformalizowaną współpracę tej właśnie biblioteki z uczelnią i z uczelnianą biblioteką [Unwin, Stephens, Boston, s. 91, 211], bo tylko wtedy koszty będą znośne. W tego rodzaju edukacji nie ma procesów wychowawczych ani socjalizacyjnych, nie ma nawet (z przyczyn technicznych) na razie szans na tworzenie zespołów lub klas, edukowanych wyłącznie zdalnie; relacje muszą być indywidualne, a samą formę trzeba potraktować głównie jako uzupełnienie edukacji regularnej, tyle że z uwagą na element nowości oraz zabawy, a także ze względu na większe partnerstwo z nauczającymi, efekty edukacyjne mogą być dobre [E-learning, s. 48; Górkiewicz, s. 50-51].

Oczywiście inicjatywa w tym zakresie należy do ośrodków kształcenia: uczelni, a z czasem i szkół. Muszą bowiem być przygotowane odpowiednie kursy oraz interaktywne materiały dydaktyczne, no i jest konieczne specjalne oprogramowanie [*E-learning*, s. 48; *Unwin, Stephens, Boston*, s. 29]. Tak więc to właśnie uczelnie oraz biblioteki uczelniane powinny dążyć do współdziałania z bibliotekami publicznymi, a nie odwrotnie. Na razie jest znacznie więcej gadania niż faktów. W przyszłości jednak ta forma kształcenia rozwinie się najprawdopodobniej i pośrednictwo bibliotek będzie konieczne.

Biblioteczna mediacja w komunikacji publicznej (więc siłą rzeczy również elektronicznej) musi zmierzyć się z problemem swobody dostępu i – stosowaną w bibliotekach od zarania – zasadą wyboru a więc **filtracji**. Oczekiwanie dostępu absolutnie pełnego do wszystkich komunikatów, jest w bibliotece nierealne, już choćby ze względu na ogrom podaży, aczkolwiek nie tylko.

Biblioteka mianowicie jest miejscem publicznym i funkcjonuje za publiczne pieniądze, a to ostrożną i mądrą filtrację uzasadnia. Nie może być mianowicie neutralności wobec piśmienniczej oraz internetowej przemocy, brutalności i pornografii [*Sevon*, s. 116]. Kto tego szuka, ma do dyspozycji terminale komercyjne lub prywatne. Powoływanie się na względy etyki bądź demokracji w protestach wobec bibliotecznej filtracji i nazywanie jej cenzurą, to przejaw absolutnej demagogii.

Na podobieństwo promocji zbiorów piśmienniczych oraz czytelnictwa, konieczna jest również promocja i **rekomendacja** zasobów elektronicznych, jeszcze trudniejsza ze względu na ogrom i efemeryczność podaży bieżącej. Publiczność nie jest w stanie samodzielnie ogarnąć całej oferty, wymaga więc pogłębionej rekomendacji, która umożliwi rozumne korzystanie z zasobów [*Batt*, s. 109; *Dillon*, s. 119; *Modigh*, s. 5]. A już inna sprawa, że na razie biblioteki nie stworzyły sobie warunków dla takiej rekomendacji.

Swoją drogą, promocyjny charakter ma już sama personalizacja usługi, pośrednictwa, porady [*de Saez*, s. 28]. Bibliotekarz nadaje zautomatyzowanym procesom komunikacyjnym dodatkowy a frapujący wymiar: ludzki.

Biblioteki, szczególnie publiczne i szkolne, są obarczone powinnością **preparacji**, komunikacyjnego przygotowania użytkowników – i nie da się z tego wyłączyć komunikacji elektronicznej. Niestety stosunkowo powszechna, nieumiejętność czytania niechaj będzie ostrzeżeniem: nieumiejętność używania komputerów oraz sieci będzie jeszcze szersza. Trzeba zatem w bibliotekach podjąć stosowne działania wdrożeniowe – zarówno w odniesieniu do posługiwania się aparaturą oraz programami, jak też wyszukiwania niezbędnych materiałów i baz danych. Biblioteki mogą występowanie tej nieumiejętności nieco zredukować.

Biblioteka, pośrednicząc między komunikacyjną podażą a publicznością, jest z natury rzeczy nastawiona na kontakty międzyludzkie, dokonujące się zarówno intencjonalnie jak i spontanicznie, także przy okazji świadczenia usług elektronicznych [*Batt*, s. 110]. Ta okoliczność stwarza kolejną szansę na biblioteczne uspołecznienie procesów komunikacji publicznej – na podważenie jej czysto mechanicznego charakteru w wariacie elektronicznym.

Jest mianowicie coś więcej, niż udział bibliotekarzy tylko w wyszukiwaniu i udostępnianiu zasobów oraz informacji, a także coś ponad przypadkowe spotkania użytkowników. Biblioteka stanowi przestrzeń publiczną, wygodną dla wielokierunkowej wymiany opinii, także za pośrednictwem sieci elektronicznej, może więc inicjować biblioteczne, zespołowe formy okołointernetowe [*Alstad, Curry*, s. 2, 8, 13]. Grupy dyskusyjne, zespoły literatowe oraz netartowe, zbiorowe tworzenie blogów lub emisja czasopism elektronicznych – to wszystko właśnie w bibliotekach mogłyby mieć dobre warunki realizacji.

Publiczna komunikacja elektroniczna, w której biblioteki występują jako ogniwo pośredniczące, nie narzuca zmian bibliotekarskiej filozofii ani bibliotecznego paradygmatu [*Sowards*, s. 138]. To są wszak i nadal będą instytucje mediacyjne, tyle że coraz wyraźniej hybrydalne, wielokomunikacyjne, nastawione na udział w komunikacji zarówno pisemnej, jak i elektronicznej.

Natomiast rośnie spirala wymagań. Potrzeba mianowicie znacznych środków, potrzeba programów, urządzeń i aparatury oraz potrzeba inaczej wyszkolonych bibliotekarzy. Ale nade wszystko potrzebna jest ścisła integracja bibliotek i wspólnie wypracowana strategia postępowania.

Biblioteki w rozproszeniu nie mają najmniejszych szans na sprostanie nowym powinnościom. Kiedy przed laty zasugerowałem konieczność tworzenia powiatowych zespołów bibliotek publicznych, m. in. właśnie w tym celu, nikt nie zechciał zastanowić się, o co chodzi. Potem rozlała się rzeka absurdalnych wypowiedzi, a wśród nich szokujący niekompetencją „raport” IKiCz BN.

Jednak dzisiaj, ani jutro, to już nie wystarczy. Prawdziwa integracja musi dokonać się w większym i głębszym wymiarze. Powinny mianowicie powstać konsorcja **różnych** bibliotek, całkowicie dobrowolne (już takie bywają), żeby poradzić sobie z kosztami, z oceną gigantycznych a efemerycznych bieżących zasobów elektronicznych, z wyborem tego, co warto rekomendować, z wzajemną wymianą informacji oraz materiałów, no i jeszcze: z międzybiblioteczną archiwizacją zasobów wartościowych.

Z tego punktu widzenia, jesteśmy dopiero na początku drogi, pełnej przeszkód i niemiłych niespodzianek. Trzeba tą drogą poruszać się szybciej, jeśli mamy zamiar przetrwać. Ale to już jest i nadal będzie trudne. Nie potrafię udawać, że jestem optymistą.

Bibliografia

- ◆ Espen J. Aarseth: *Nonlinearity and literary theory* [w:] *Hyper (text) theory*. Baltimore: The John's Hopkins University Press 1994, s. 51-86.
- ◆ Colleen Alstad, Ann Curry: *Public space, public discourse and public libraries*. „Libres” 2003, nr 1 <http://libres.curtin.edu.au/libres/3n1/pub.space.htm>
- ◆ Richard Apostle, Boris Raymond: *Librarianship and the information paradigm*. Lanham: The Scarecrow Press Inc. 1997
- ◆ Chris Atton: *Alternative literature: a practical guide for librarians*. Aldershot: Gower 1996
- ◆ Frode Bakken: *The possible role of libraries in digital future* „Libri” 1998, nr 2, s. 81-87
- ◆ Chris Batt: *The cutting edge 23* „Public Library Journal” 1994, nr 4, s. 107-110
- ◆ Virginia W. Berninger, Todd L. Richards: *Brain literacy for educators and psychologists*. San Diego: Academic Press 2002
- ◆ Donald O. Case: *Looking for information. A survey of research on information seeking, needs and behaviour*. San Diego: Academic Press 2002
- ◆ Felix T. Chu: *Social aspects of information*. „Library Philosophy and Practice” 2003, nr 2 <http://www.webpages.widaho.edu/~mbolin/chu.html>
- ◆ Maria Cywińska-Milonas: *Blogi (ujęcie psychologiczne)* [w:] *Liternet. Literatura i Internet*. Kraków: Rabid 2002, s. 95-109
- ◆ Czesław Daniłowicz: *Dokumenty elektroniczne*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1998, nr 1, s. 55-63
- ◆ Jekaterina W. Dieriewianko: *Nawigatory znanija: budzące biblioteczną i informacyjną profesję* „Bibliotekowiedzenie” 2000, nr 2, s. 8-11.
- ◆ Denis Dillon: *Strategic marketing of electronic resources* [w:] *Strategic marketing in library and information science*. New York: The Haworth Information Press 2002, s. 117-134
- ◆ *E-learning – chwyt reklamowy czy rewolucja w nauczaniu?* Rozmowa z dr. Jackiem Urbańcem, specjalistą w dziedzinie e-learningu. „Alma Mater” 2003, nr 57/58, s. 48-49
- ◆ Konrad R. Fiałkowski: *Współkształtowanie świadomości przez książkę w cywilizacji obrazu* [w:] *Nauka o książce, bibliotece i informacji we współczesnym świecie*, red. Marianna Banacka. Warszawa: Wydawnictwo SBP 2003, s. 31-39

- ◆ Darlene Fichter: *Blogging your life away* [w:] *Net effects*. Medford: Information Today Inc. 2003, s. 121-128
- ◆ Rachel Singer Gordon: *Overcoming the system librarian imposter syndrome* „Libres” 2003, nr 2, s. 1-4
- ◆ Michael Gorman: *Our enduring values. Librarianship in the 21st century*. Chicago/London: American Library Association 2000
- ◆ Michael Gorman: *The enduring library. Technology, tradition and the quest for balance*. Chicago/London: American Library Association 2003
- ◆ Jacek Z. Górnikiewicz: *Szkoła przez Internet wyzwaniem dla polskiej tradycji oświatowej: nadzieje i niepokoje* [w:] *Media i edukacja w aspekcie globalizacji*. Cieszyn: Uniwersytet Śląski. Filia w Cieszynie 2003, s. 37-51
- ◆ Andrzej Hankała: *Wybiórczość ludzkiej pamięci*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego 2001
- ◆ Marek Hetmański: *Umysł a maszyny. Krytyka obliczeniowej teorii umysłu*. Lublin: Wydawnictwo UMCS 2000
- ◆ Maryla Hopfinger: *Doświadczenie audiowizualne. O mediach w kulturze współczesnej*. Warszawa: Wydawnictwo Sic! 2003
- ◆ Stanisław Juszczyk: *Komunikacja człowieka z mediami*. Katowice: Śląsk 1998
- ◆ Ryszard W. Kluszczyński: *Spółczesność informacyjna. Cyberkultura. Sztuka multi-mediumów*. Kraków: Rabid 2001
- ◆ George P. Landow: *What's a critic do? Critical theory in the age of hypertext* [w:] *Hyper (text) theory*. Baltimore: The John's Hopkins University Press 1994, s. 1-48
- ◆ Wiesław Łukaszewski: *Umysł smutny i zmęczony* [w:] *Psychologia umysłu*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne 2003, s. 144-159
- ◆ Eugenia Mandel: *Uzależnienie od komputera* [w:] *Media i edukacja w aspekcie globalizacji*. Cieszyn: Uniwersytet Śląski. Filia w Cieszynie 2003, s. 105-112
- ◆ Piotr Marecki: *Liternet* [w:] *Literatura i Internet*. Kraków: Rabid 2002, s. 5-21
- ◆ Brigitta Modigh: *From lending library to public meeting place*. „Scandinavian Public Library Quarterly” 2001, nr 3, s. 4-5
- ◆ *New library: the people's network*. London: Library and Information Commission 1997
- ◆ *O globalizacji, literaturze i Masłowskiej...* Z prof. Ryszardem Nyczem rozmawia Anna Bilska. „Sprawy Nauki” z 16.02.2004, s. 1-4, kiosk.onet.pl/art.html
- ◆ Eileen Elliot de Saez: *Marketing concepts for libraries and information services*. London: Library Association Publ. Ltd. 1993
- ◆ Mike Sandbothe: *Transwersalne światy medialne. Filozoficzne rozważania o Internecie* [w:] *Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów*. Kraków: Universitas 2001, s. 205-231
- ◆ Matthew L. Saxton, J.V. Richardson jr: *Understanding reference transactions. Transforming an Art into a Science*. San Diego: Academic Press 2002
- ◆ Kerstin Sevón: *Professional ethics – a Finnish outlook* [w:] *The ethics of librarianship: an international survey*. Munchen: K. G. Saur 2002, s. 96-122
- ◆ Steven W. Sowards: *Libraries and imagination at the dawn of the world wide web*. „Libri” 2000, nr 3, s. 137-156
- ◆ Clifford Stoll: *Krzemowe remedium*. Poznań: Dom Wydawniczy Rebis 2000
- ◆ Lorna Unwin, Kate Stephens, Neil Boston: *The role of the library in distance learning*. London: Bowker, Saur 1998

Standardy danych w bibliotekach cyfrowych

Nie ma już dzisiaj wątpliwości, w jakim kierunku zmierza ewolucja bibliotek. W ciągu ostatniego ćwierćwiecza dokonał się kolejny skok jakościowy: po wynalazku pisma i wynalazku druku, pojawił się tekst elektroniczny. I podobnie jak nasi przodkowie stawali przed wyzwaniem spisania kultury oralnej, a potem upowszechnienia dorobku rękopiśmiennego w książkach drukowanych, tak naszej epoce przypadło rozpoczęcie procesu digitalizacji spuścizny poprzednich pokoleń. W przeciwieństwie jednak do poprzednich form reprezentacji języka mówionego, forma elektroniczna wymaga nie tylko znajomości sposobu zapisu, ale i odpowiednich narzędzi do jego odczytania. Podobnie jak w wielu innych dziedzinach, nie wystarczają nam już otrzymane od natury organy zmysłów (w tym przypadku wzrok), ale musimy posługiwać się ich przedłużeniami. Aby odczytać elektroniczny zapis tekstu, obrazu czy dźwięku, konieczny jest komputer i odpowiednie oprogramowanie, które przetworzy go na formę dostępną naszym oczom i uszom. Nie stanowi to większego problemu, kiedy w grę wchodzi teksty tworzone na bieżąco i nie przeznaczone do przechowywania przez dłuższy czas – edytor tekstu lub inny program, za pomocą którego tworzone są teksty, służy jednocześnie do ich wyświetlania czy wydrukowania w formie tradycyjnej.

Programy, a tym samym związane z nimi specyficzne formaty plików (sposoby ich elektronicznego kodowania), mają stosunkowo krótki żywot. Jeszcze dziesięć lat temu niezwykle popularny był w Polsce edytor ChiWriter, a nieco później (już w systemie MS Windows) AmiPro. Dzisiaj odczytanie tekstów, stworzonych przy ich pomocy, nastręcza już sporo problemów, a za kilka lat będzie zapewne w praktyce niewykonalne. A cóż to jest dziesięć lat dla zbiorów bibliotecznych? Mają one przecież przetrwać przez całe wieki, zachowując dorobek intelektualny naszej i wcześniejszych generacji dla przyszłych pokoleń. Konieczne jest zatem stosowanie takich sposobów zapisu elektronicznego, które zapewniają największy stopień prawdopodobieństwa, że będą czytelne przez długi czas, albo przynajmniej będzie je można w odpowiednim momencie łatwo zamienić na inne formaty.

Tylko przyjęcie rozwiązań standardowych pozwala na sprawną wymianę informacji na wszystkich poziomach i we wszystkich kierunkach. Wymiana ta powinna spełniać przynajmniej następujące cztery kryteria – musi być:

1. synchroniczna (pozwalająca na czytelność tych samych danych jednocześnie przez różne systemy komputerowe)
2. diachroniczna (zapewniająca długowieczność danych i łatwość ich odczytu po latach)
3. ukierunkowana (przeznaczona dla pewnej grupy odbiorców, takiej jak matematycy, chemicy czy bibliotekarze, która wypracowała własne wewnętrzne standardy zapisu swych specyficznych typów danych)
4. niezależna (nie związana z żadnym konkretnym programem, ale dostosowana do przetwarzania przez różne, służebne wobec danych, programy – zarówno na poziomie tworzenia, edycji jak i prezentacji)

Innymi słowy – trzeba stosować światowe standardy.

Pojęcie standardu w formatach plików elektronicznych jest często rozmywane przez wielkie firmy komercyjne, wprowadzające na rynek własne oprogramowanie, z własnymi for-

matami tworzonych za ich pomocą plików. W reklamach takich produktów pojawia się popularne określenie „standard przemysłowy” (industry standard), sugerujące powszechne stosowanie takiego sposobu zapisu informacji. Jest to zrozumiałe – firmy te chcą bowiem osiągnąć pozycję monopolisty i przekonać potencjalnych użytkowników, że ich produkt zapewnia długowieczność dokumentów i ich czytelność przez wszystkich, a przynajmniej znaczącą większość. Tymczasem związanie się z formatem danych, który jest własnością intelektualną jakiejś komercyjnej firmy, powoduje uzależnienie się od niej. Kiedy firma bankrutuje lub przestaje rozwijać dany produkt, użytkownicy zmuszeni są często na własną rękę i ponosząc niemałe koszty, konwertować olbrzymie ilości danych, nierzadko tracąc część zawartych w nich informacji (w przypadku tekstów „książkowych” są to zwykle elementy formatowania, typografii, takie mechanizmy jak automatyczne indeksy i spisy treści, czy wstawione do treści ilustracje lub inne obiekty). W przypadku formatów standardowych sytuacja jest zasadniczo odmienna. Przede wszystkim wiele różnych programów potrafi je odczytać i zinterpretować, a liczne dodatkowe (i często darmowe) narzędzia do manipulacji i konwersji tego typu formatów dają rozliczne możliwości dalszego ich przetwarzania w razie potrzeby.

Prawdziwe standardy mają dostępne publicznie specyfikacje, a nad ich tworzeniem i modyfikacjami czuwają niezależne ciała, takie jak międzynarodowe i krajowe komitety normalizacyjne – przykładowo International Standards Organization (ISO), American National Standards Institute (ANSI), Polski Komitet Normalizacyjny (PKN) – albo organizacje zajmujące się nadzorem nad niektórymi technologiami – jak World Wide Web Consortium (W3C), Unicode Consortium czy Text Encoding Initiative (TEI). Natomiast „pseudo-standardy” tworzone są przez firmy komercyjne, takie jak Microsoft czy IBM, które poprzez swą pozycję monopolisty starają się rywalizować ze standardami, a nawet je zwalczają. Szybkie postępy komputeryzacji spowodowały gwałtowny wzrost liczby coraz to nowych standardów i pseudo-standardów, a także ich modyfikacji. W tym gąszczu różnych specyfikacji normatywnych często trudno się zorientować, nawet w obszarze dotyczącym tylko digitalizacji zbiorów bibliotecznych, warto zatem wskazać kierunki, w jakich rozwija się standaryzacja w bibliotekach cyfrowych na świecie, a tym samym jakie zasady i kryteria wyboru formatów należy stosować w różnych okolicznościach.

Obraz

Obraz i tekst to dwa filary digitalizacji, wymagające różnego podejścia i odmiennych standardów zapisu. Skanowanie stron książek, czasopism i rękopisów jest stosunkowo łatwe, a przede wszystkim szybkie, a więc w krótkim czasie można zabezpieczyć i udostępnić dużą liczbę pozycji. Często stosowana jest strategia masowej konwersji zasobów bibliotecznych na obrazy stron, a następnie dokonywanie transkrypcji w formie tekstu elektronicznego dla wybranych, szczególnie ważnych jednostek. Przystępując do planowania digitalizacji zbiorów, rozważyć trzeba możliwości techniczne i ludzkie, zapoznać się z decyzjami i doświadczeniami innych bibliotek, które już wcześniej rozpoczęły konwersję druków czy rękopisów, a następnie ustalić własne priorytety dla różnych aspektów całego procesu. Oto kilka przykładowych kryteriów, jakie należy rozważyć z różnych perspektyw:

	czas	wielkość (liczebność)	jakość (złożoność)	standardowy format
produkcja	+		—	
zarządzanie		—		+
archiwizacja		—		+
wykorzystanie				
- zwykle	+	—		+
- specjalistyczne			+	

Kryteria te mogą być istotne w sensie pozytywnym lub negatywnym, albo też obojętne. I tak w przypadku produkcji (a więc skanowania lub fotografowania aparatem cyfrowym) ważnym czynnikiem jest czas – im szybciej, tym lepiej. Negatywnie istotna jest natomiast jakość odwzorowania oryginału, zbyt wysokie wymagania komplikują bowiem pracę i przedłużają cały proces. Zarówno wielkość czy liczba plików, jak i ich standardowy format są w zasadzie obojętne na etapie produkcji, ale bardzo istotne dla późniejszego zarządzania zdigitalizowanymi zbiorami, jak również ich archiwizowania. Z punktu widzenia użytkownika końcowego największe znaczenie mają czas (szybkie udostępnienie kopii cyfrowych interesujących go materiałów) oraz standardowy format (możliwość wykorzystywania znanych mu programów do czytania i przetwarzania). Ważna w sensie negatywnym jest również wielkość plików, tak by dostęp do nich za pośrednictwem Internetu był łatwy i wygodny (a w przypadku łączenia się za pomocą modemu – również niezbyt drogi). Dla celów specjalistycznych – takich jak reprodukcje w publikacjach drukowanych czy szczegółowe badania naukowe (zwłaszcza rękopisów i grafiki) – ważna jest jedynie jakość, a czas produkcji, wielkość i format w zasadzie obojętne, jeżeli oczywiście nie przekraczają granic rozsądku. W podobny sposób można rozważać inne kryteria, w tym szczególnie koszt, ale też przykładowo popularność (zapotrzebowanie czytelnicze), przetwarzalność, wiarygodność odwzorowania, itd.

Oczywiście przygotowanie się do digitalizacji zbiorów bibliotecznych i archiwalnych wymaga o wiele bardziej szczegółowych przemyśleń, w których wielce pomocne będą wytyczne dla własnych projektów, opracowane przez wiodące biblioteki światowe. Wiele z nich dostępne jest w sieci www, a zatem dostęp do nich nie wymaga dodatkowych nakładów finansowych. Szczególnie godne polecenia są wskazówki, analizy i zalecenia różnych instytucji z krajów Unii Europejskiej, zgromadzone na stronach organizacji Minerva (www.minervaeurope.org), która zajmuje się koordynacją digitalizacji dziedzictwa kulturalnego w Unii. Podobne wskazówki opracowane zostały również przez UNESCO (www.ifla.org/VII/s19/pubs/digit-guide.pdf) i liczne biblioteki amerykańskie (wygodne zestawienie odsyłaczy do nich dostępne jest na stronach Uniwersytetu Harvarda: preserve.harvard.edu/resources/index.html). Lektura tych dokumentów prowadzi do wniosku, że ustalenie „jedynie słusznych” zasad digitalizacji nie jest możliwe z bardzo wielu względów, szczególnie szybkiego rozwoju nowych technologii i problemów związanych z kosztami długoterminowego (a właściwie bezterminowego) przechowywania archiwalnych zbiorów elektronicznych. Można jednak dostrzec elementy wspólne wszystkich proponowanych wytycznych, które powinny stanowić podstawy dla podejmowania podobnych decyzji w nowym projekcie digitalizacji.

Planując skanowanie lub fotografowanie druków, rękopisów i grafiki, trzeba przede wszystkim zdecydować, w jakim podstawowym formacie będą przechowywane „kopie-matki”, z których będzie można następnie generować wersje udostępniane użytkownikom. Pliki te muszą przede wszystkim cechować się standardowym sposobem zapisu, zapewniającym długowieczność i powszechność dostępu, a także najwyższą, możliwą w danej sytuacji finansowo-organizacyjnej jakością. Pierwsze z tych kryteriów spełnia format TIFF (Tagged Image File Format), powszechnie uważany za najlepszy do takich celów, charakteryzujący się najprostszym zapisem i nie powodujący utraty informacji. Problemem jest jednak wielkość plików zapisanych w tym formacie. Wysuwany często postulat digitalizacji w pełnym kolorze i z rozdzielczością 600 dpi, przy jednoczesnej archiwizacji bez dodatkowej kompresji (która może utrudniać odczyt po wielu latach i bez odpowiednich dodatkowych programów), trudny jest do spełnienia, ponieważ rozmiary takich plików znacznie przekraczają rozsądne możliwości finansowe znacznej większości bibliotek. Z tego względu (czysto praktycznego, ale trudnego do uniknięcia) można zasugerować zmniejszenie rozdzielczości do 300 dpi, co jest zupełnie wystarczające w znakomitej większości przypadków, oraz zastosowanie którejś z popularnych metod kompresji. Dla obrazów kolorowych i w odcieniach szarości może to być LZW (Lempel Ziv Welch) lub ZIP, a dla czarno-białych (zwykłego druku i rysunków kreską) – kompresja CCITT Fax 4, dająca bardzo małe pliki. Przy wyborze rodzaju kompresji, zarówno w plikach TIFF jak

i w innych, najistotniejszą kwestią jest jej tzw. „bezstratność”, czyli dokładne odtworzenie oryginału przy dekompresji (takie właśnie są trzy wspomniane wyżej metody).

Zupełnie inaczej trzeba podejść do wyboru formatów dla plików udostępnianych końcowemu użytkownikowi. Jeżeli są to badacze-specjaliści, którym zależy nie tyle na zwykłym dostępie do tekstu, co rozpoznaniu szczegółów typograficznych albo analizie trudno czytelnego rękopisu, to oczywiście najlepsze będą dla nich pliki archiwalne w formacie TIFF. Najczęściej jednak z zasobów bibliotek cyfrowych będą korzystał „przeciętni” użytkownicy, dla których liczy się jedynie czytelność tekstu i szybki dostęp przez Internet (czyli małe pliki). Tak więc decyzję wyznaczać będzie najmniejsza możliwa wielkość pliku przy zachowaniu czytelności, a także możliwość serfowania w sieci www. Z tych właśnie względów pliki TIFF nie nadają się najlepiej do tego celu – nie mogą być łatwo udostępniane na stronach internetowych i mają duże rozmiary (poza czarno-białymi z kompresją CCITT Fax 4).

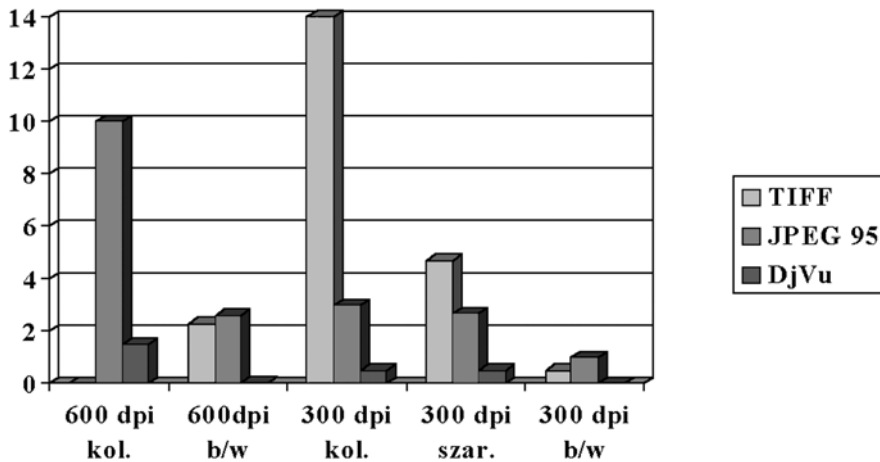
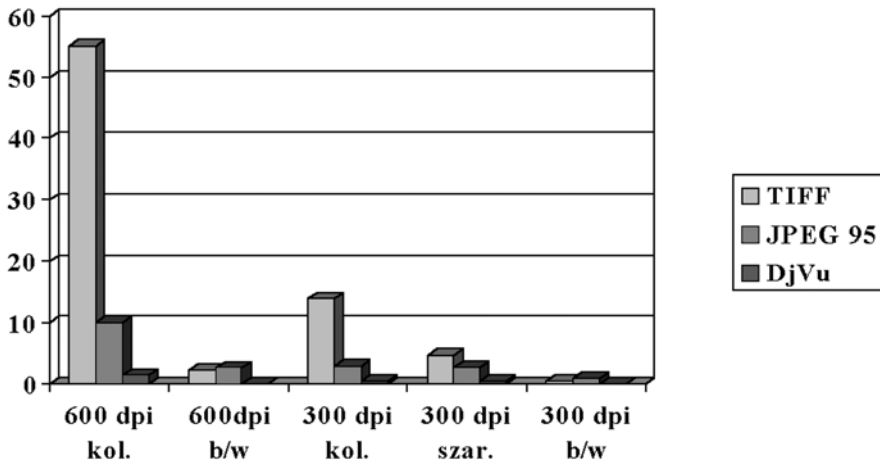
Obecnie dla udostępniania plików kolorowych najlepszy wydaje się format JPEG (Joint Photographic Experts Group), pozwalający na dokonywanie stratnej kompresji w zmiennym zakresie, a tym samym dostosowania jakości do rodzaju dokumentu i jego czytelności: w przypadku wyraźnego druku można bardziej obniżyć jakość (a tym samym wielkość plików) niż na przykład w niewyraźnych rękopisach. Format ten nie nadaje się jednak najlepiej do zapisu obrazów czarno-białych, ponieważ zamienia je na odcienie szarości, przez co bardzo wyraźnie traci na jakości, przy jednocześnie stosunkowo dużych rozmiarach. Zdecydowanie lepsze rezultaty dają w takich przypadkach formaty PNG (Portable Network Graphics) i GIF (Graphics Interchange Format). Ten drugi daje co prawda nieco większe pliki, ale ma możliwość tworzenia efektu transparencji, dzięki czemu można manipulować kolorem tła bez dodatkowego zwiększania wielkości plików (przy przezroczystym białym tle strony druku, można ją wyświetlać na różnych „podkładach”, przez co często polepsza się czytelność – a kolor może wybrać sam użytkownik).

Najlepsze rezultaty daje jednak format DjVu, opracowany kilka lat temu przez amerykańską firmę teleinformatyczną AT&T. Przy plikach czarno-białych rezultaty są wręcz zdumiewające, a i obrazy kolorowe uzyskują dobrą jakość przy niewielkich rozmiarach. Komercyjna wersja oprogramowania do konwersji innych formatów plików graficznych na DjVu pozwala ponadto na wprowadzenie warstwy tekstowej (rozpoznawanie technologii OCR), a w rezultacie na przeszkicowanie tekstu przy wyświetlaniu jego obrazu. Format ten został przyjęty dla prezentacji swych zasobów przez Wielkopolską Bibliotekę Cyfrową, jednak z zastosowaniem darmowego oprogramowania, które nie pozwala na wprowadzenie warstwy tekstowej.

Poniższe diagramy przedstawiają porównanie wielkości plików w różnych formatach dla przykładowej strony druku o wymiarach 15x22 cm. Na osi pionowej podana jest wielkość w megabajtach. Pliki JPEG zostały zapisane z 95% (bardzo dobrą) jakością. Na drugim diagramie pominięto kolorowy TIFF w rozdzielczości 600 dpi, aby wyraźniej pokazać relacje między pozostałymi. Należy podkreślić, że porównanie to może wyglądać inaczej dla innych oryginałów, ponieważ liczba różnych kolorów i gęstość druku wpływają również, choć nie znacząco, na wielkości plików – a więc względny stosunek między formatami pozostanie podobny.

Tekst

Za pierwszy tekst elektroniczny można uznać zdanie WHAT HATH GOD WROUGHT, przesłane w 1844 r. przez Samuela Morse’a za pomocą prototypu jego telegrafu. Tekst ten nie był rzecz jasna ustalony w formie elektronicznej, ale rejestrowany na taśmie papierowej za pomocą kropek i kresek kodujących poszczególne litery. Ten system zapisu, po długiej ewolucji, przyjęty został również we wczesnych komputerach, gdzie owe kropki i kreski zastąpiły w tej samej funkcji jedyne i zera (a dokładniej – impulsy elektryczne lub ich brak). Istotną kwestią stało się wówczas przypisanie ich kombinacji – albo odpowiedników liczbowych w układzie dziesiętnym – literom i innym znakom pisańskim. Początkowo każdy model komputera miał



własne kodowanie znaków i dopiero w latach 1960-ych podjęto prace nad standaryzacją, aby zapewnić wymiennalność danych między różnymi systemami. Spośród kilku propozycji największe znaczenie uzyskało kodowanie ASCII (American Standard Code for Information Interchange), wprowadzone jako norma amerykańska w 1968 r., a w 1987 przyjęte przez ISO jako norma międzynarodowa. Jest ono nadal powszechnie stosowane dla kodowania tekstów elektronicznych, choć firma Microsoft forsuje własną, niezgodną ze standardem wersję. Również w Polsce w latach 1980-ych, kiedy pojawiły się pierwsze komputery osobiste, wprowadzono przynajmniej kilkanaście różnych systemów dla „polskich liter” (narodowych znaków z diakrytykami), z których wszystkie były niezgodne ze standardem ISO (najpopularniejsze były Mazovia i DHN).

Ponieważ jest to system 8-bitowy (a więc oparty na kombinacji ośmiu zer lub jedynek), można w ten sposób zdefiniować jedynie 256 znaków, z których część to kody systemowe i symbole graficzne, a zatem nie ma możliwości jednoczesnego zdefiniowania wszystkich znaków, nawet ograniczając się do języków opartych na alfabecie łacińskim. Z tego względu ISO oprar-

cowala szesnaście tzw. „stron kodowych”, grupujących różne języki według różnych kryteriów. Zestaw zwany potocznie ISO Latin-1 (ISO 8859-1) obejmuje Europę Zachodnią, a ISO Latin-2 (ISO 8859-2) – kraje Europy Środkowo-Wschodniej, używające alfabetu łacińskiego. Nie można zatem w jednym pliku zawrzeć, przykładowo, narodowych znaków polskich i hiszpańskich. Ostateczne zatwierdzenie zgodności ASCII i ISO nastąpiło w 1991 r., a już dwa lata później zainicjowane zostało opracowanie nowego standardu pod nazwą Unicode (ISO 10646-1), tym razem opartego na kodowaniu 16-bitowym i obejmującym wszystkie pisma używane współcześnie na świecie (z czego większość to znaki chińskie), a także większość symboli. W 2001 r. opublikowana została kolejna wersja, która przewiduje rozszerzenie kodowania do 31-bitowego i objęcie nim również pism historycznych, takich jak hieroglify egipskie.

Aby sprawy jeszcze bardziej skomplikować, Unicode ma kilka sposobów zapisu: UTF-7, UTF-8, UTF-16 i UTF-32. Pierwszy z nich przeznaczony jest dla poczty elektronicznej, a drugi (UTF-8) dla stron internetowych i innych tekstów. Pozostałe dwa to zapisy pełne, a więc w pewnym sensie odpowiedniki zapisu obrazu bez kompresji. Dla plików tekstowych w bibliotekach cyfrowych najlepiej nadaje się UTF-8, ponieważ daje bardzo małe pliki w porównaniu do zapisów „pełnych”, a także jest domyślnym zapisem dla plików XML.

Tekst to jednak nie tylko abstrakcyjne znaki, ale wiele innych elementów, takich jak różne cechy jego wyglądu, części składowe czy wyróżnienia semantyczne. Do ich opisu konstruowane były już od lat 1960-ych różne języki adnotowania („markup”), z których większość określa się dzisiaj jako języki „prezentacyjne” albo „preskryptywne” (TeX, RTF, HTML), w odróżnieniu od coraz powszechniejszych obecnie języków „semantycznych” albo „deskryptywnych”. Te pierwsze opisują jedynie wygląd tekstu (jego cechy, takie jak wielkość i krój czcionki, kolory, odstępy, pogrubienia, itp.), podczas gdy te drugie określają, czym są poszczególne fragmenty tekstu, a ich wygląd określany jest przez osobne zestawy reguł, zwane arkuszami stylów. Dzięki takiemu podejściu można opisać nie tylko elementy typograficzne, ale również wszelkie inne cechy semantyczne i syntaktyczne tekstu.

Współczesne języki adnotowania tekstu tworzone są za pomocą metajęzyka XML (Extensible Markup Language), powstałego w 1998 r. jako uproszczona wersja istniejącego od 1969 r., ale zbyt skomplikowanego metajęzyka SGML (Standard Generalized Markup Language) – w którym napisany został m. in. język HTML (HyperText Markup Language) dla tworzenia stron www. Istotę opisu tekstu w XML można przedstawić następująco:

<akapit n="a1">

Niedostatki i wady filozofii naturalnej u starożytnych i w następnych przed **<nazwisko>**Bakonem**</nazwisko>** wiekach; przyczyny dla których zawsze w jedném kole niepożytecznych urojeń krążyła.

</akapit>

<akapit n="a2">

<nazwisko>Bakon**</nazwisko>** zdumiony nieużytecznością **<wyznienienie>**Filozofii naturalnej**</wyznienienie>** dla kunsztów i rzemiosł żadnego niedostarczającej zasilenia, żadnej pomocy, i zupełnie im obcój, począł zastanawiać się nad smutnym wiadomości ludzkich stanem, szukać przyczyny tego szczególniejszego zjawienia, a otwierając nowy rozumowi ludzkemu zawód, pierwszy zwrócił uwagę na tę walną prawdę: **<wyznienienie>** iż w pracach umysłowych na wyniknąć mogące dla społeczności korzyści, najwięcej oglądać się należy**</wyznienienie>**.

</akapit>

Do tekstu właściwego wprowadzane są znaczniki („tagi”), które opisują jego elementy. Znacznik jest zawsze ujęty w nawiasy ostre, a zamykający jest taki sam jak otwierający, tylko poprzedzony ukośnikiem („slash”). Znaczniki mogą dodatkowo być zaopatrzone w atrybuty (w powyższym przykładzie to numery akapitów), dodatkowo opisujące zawartość danego elementu. Prostota takiego podejścia daje z jednej strony możliwość adnotowania tekstu niepro-

fesjonalistom, a z drugiej – olbrzymie możliwości przetwarzania dla programistów. Kwestia wyglądu fragmentu tekstu (tutaj np. nazwiska czy wyróżnionej w druku frazy) jest osobno definiowana w arkuszach stylów, których może być wiele dla jednego tekstu (dzięki czemu można automatycznie tworzyć liczne „edycje wirtualne”), a różne teksty mogą łatwo zachować zgodność stylistyczną. Taki adnotowany tekst przetwarzany jest wraz z arkuszem stylów za pomocą odpowiedniego oprogramowania (w dużej części darmowego, np. Saxon), w wyniku czego uzyskać można bez dodatkowych zabiegów sformatowane pliki HTML, PDF czy TeX. Spośród języków stylów najłatwiejszy do opanowania jest CSS (Cascading Style Sheets), powszechnie stosowany dla stron internetowych, ale dający szersze możliwości i opracowany specjalnie dla plików XML jest język XSLT (XSL Transformations) i związany z nim język ścieżek XPath.

Adnotowanie w XML spełnia wszelkie kryteria, jakie stawiamy tekstom elektronicznym, a szczególnie:

- ◆ otwarty standard (dostęp do pełnej specyfikacji dla każdego)
- ◆ niezależny od producentów oprogramowania
- ◆ przyjęty przez wielkie firmy programistyczne (IBM, Microsoft, Sun)
- ◆ przeznaczony dla sieci www (stron internetowych)
- ◆ czytelny dla człowieka w postaci źródłowej
- ◆ prosty w zastosowaniu
- ◆ dostępny dla niespecjalistów
- ◆ umożliwia definiowanie języków specjalistycznych

Ostatni z powyższych punktów dotyczy języków zdefiniowanych w XML i przeznaczonych dla specyficznych grup odbiorców, zwłaszcza (ale nie tylko) naukowców. Polegają one przede wszystkim na uzgodnieniu, jakie znaczniki powinny być stosowane dla jakich elementów tekstu, a więc w powyższym przykładzie mamy znaczniki <akapit>, <nazwisko> i <wyróżnienie>, z których pierwszy dodatkowo może mieć atrybut „n”. Jest to oczywiście zbyt ubogi zestaw, aby mógł służyć jakiejś większej grupie do wspólnego opracowywania wielu tekstów przeznaczonych do udostępniania w bibliotekach cyfrowych. Zwykle języki takie obejmują kilkadziesiąt, a często nawet kilkaset znaczników, związanych z nimi atrybutów, a także relacji między nimi (w naszym przykładzie moglibyśmy stworzyć regułę mówiącą, że <nazwisko> może występować wewnątrz <akapitu>, ale <akapit> nigdy nie może pojawić się wewnątrz <nazwiska>). Takie zestawy reguł opisywane są w osobnych plikach definicyjnych DTD (Data Type Definition) lub Schema.

Z istniejących języków XML wymienić można przykładowo:

- DocBook – Computer Documentation (dla dokumentacji programów komputerowych)
- MathML – Mathematical Markup Language (dla wzorów matematycznych)
- CML – Chemical Markup Language (dla wzorów chemicznych)
- BSML – Bioinformatic Sequence Markup Language
- BIOML – BIOpolymer Markup Language
- AML – Astronomical Markup Language
- ThML – Theological Markup Language
- VHG – Virtual Hyperglossary
- OMF – Weather Observation Markup Format

Językiem o najszerzym zastosowaniu i przeznaczonym specjalnie dla tekstów humanistycznych i ogólnych, ale stosowanym powszechnie również dla innych w wielu bibliotekach cyfrowych na świecie, jest TEI (Text Encoding Initiative). Jego pierwsza wersja powstała już w 1987 r. (wówczas zdefiniowana w SGML), a najnowsza – czwarta z kolei, a pierwsza zgodna z XML – w roku 2002. Jest to nie tylko język, ale wynik głębokiej analizy struktur tekstowych, dokonanej przez grono wybitnych specjalistów z całego świata. Obecnie TEI jest niezależnym konsorcjum, sprawującym pieczę nad standardem, powołanym przez cztery uniwersytety (University of Virginia i Brown University z USA, Oxford University z Wielkiej Brytanii i Bergen University z Norwegii), w skład którego wchodzi bardzo wiele instytucji

edukacyjnych, głównie bibliotek i wyższych uczelni. Z Polski członkiem TEI jest obecnie jedynie Biblioteka Kórnicka PAN, choć np. w sąsiednich Czechach aż trzy wiodące instytucje: Biblioteka Narodowa i Uniwersytet Karola w Pradze oraz Uniwersytet Masaryka w Brnie.

Adnotowanie tekstów zgodnie z TEI jest obecnie niekwestionowanym standardem, stosowanym przez największe międzynarodowe projekty digitalizacji pełnotekstowej, takiej jak komercyjne EEBO (Early English Books Online), w którym spośród 125 000 pozycji już wskanowanych jako obrazy wybrano 25 000 do konwersji na tekst z adnotowaniem TEI (wiele z nich jest już dostępne dla subskrybentów, ale koszt subskrypcji wynosi 93 000 dolarów).

Podkreślić trzeba, że TEI nie jest sztywnym schematem, ale raczej zestawem wskazówek (taki też tytuł nosi specyfikacja: *TEI Guidelines*), z których można wybrać tylko te fragmenty, które są potrzebne dla danego projektu. Wiele światowych przedsięwzięć digitalizacyjnych opublikowało swoje wewnętrzne zasady stosowania TEI i można się z nimi zapoznać na ich stronach internetowych.

Wnioski

Podsumowując, można zaproponować następujące standardowe formaty danych dla digitalizacji i archiwizacji zbiorów bibliotecznych:

Formaty dla plików graficznych

Tylko tekst, wyraźny druk	TIFF G4 300 dpi
Tekst + rysunki, szczegóły, drobny lub niewyraźny druk	TIFF G4 400-600 dpi
Tekst + ilustracje, ikonografia, bez koloru	TIFF 8bit LZW 200-300 dpi lub JPEG 95+ 300 dpi
Cymelia, druki wielokolorowe, rękopisy iluminowane	TIFF 24bit LZW 200-300 dpi lub JPEG 95+ 300 dpi
Surogaty cyfrowe	TIFF 24bit bez kompresji 600 dpi

Formaty dla plików tekstowych

Czysty tekst	Unicode UTF-8
Tekst adnotowany	XML/TEI
Tekst specjalistyczny	XML/języki specjalne

Poza wspomnianymi już wcześniej adresami stron internetowych, szczególnie ważne dla omawianych standardów i formatów są poniższe źródła informacji:

- ◆ Oficjalna specyfikacja formatu TIFF
– <http://partners.adobe.com/asn/tech/tiff/specification.jsp>
- ◆ Strona z dodatkowymi informacjami na temat formatu TIFF
– <http://home.earthlink.net/~ritter/tiff>
- ◆ Oficjalna strona formatu JPEG – <http://www.jpeg.org>
- ◆ Oficjalna strona formatu PNG – <http://www.libpng.org/pub/png>
- ◆ Wszechstronne informacje o formacie DjVu – <http://www.planetdjvu.com>
- ◆ Producent oprogramowania dla formatu DjVu – <http://www.lizardtech.com>
- ◆ Darmowe oprogramowanie Open Source dla formatu DjVu
– <http://djvu.sourceforge.net>
- ◆ Znakomita strona na temat różnych systemów kodowania tekstu (ostatnio niestety nie działa) – <http://czyborra.com>
- ◆ Oficjalna strona kodowania Unicode – <http://www.unicode.org>
- ◆ Oficjalna strona metajęzyka XML – <http://www.w3.org/XML>
- ◆ Oficjalna strona Text Encoding Initiative – <http://www.tei-c.org>

dr Aleksander Radwański
Zakład Narodowy im. Ossolińskich

Standardy cyfrowego zapisu obrazu oraz tworzenie archiwum cyfrowego na przykładzie Biblioteki Ossolineum

Zakład Narodowy im. Ossolińskich nie posiada jeszcze dostępnego archiwum cyfrowego. Jednak rosnące zasoby zdigitalizowanych dokumentów na CD oraz plany digitalizacji kolejnych obiektów, skłaniają nas do pierwszych, poważniejszych „przymiarek”.

Pomimo znacznego spopularyzowania problematyki digitalizacji w ostatnich latach, brak jest jednoznacznie określonych standardów w tym zakresie. Dwa lata temu, podczas seminarium poświęconego digitalizacji postawiłem podstawową kwestię, kto i jak powinien ustanowić standardy, żeby były one konsekwentnie stosowane? Do tej pory nie pojawiła się żadna inicjatywa w tym względzie, choć rośnie liczba pracowni oraz zdigitalizowanego materiału. Kiedy mówię o inicjatywach nie chodzi mi o tzw. inicjatywy „oddolne”, bo takie działania oczywiście były, że wymienię tu choćby serwis informacyjny na temat projektów digitalizacji uruchomiony w ramach EBIB (ebib.oss.wroc.pl/digitalizacja/). Nie ma natomiast działań odpowiednio ulokowanych instytucjonalnie i odpowiednio finansowanych.

Ten stan rzeczy powoduje, że każda biblioteka z osobna podejmuje decyzje o tym, jak będzie przetwarzać materiały na postać cyfrową. Mówiąc o przetwarzaniu mam na myśli nie tylko sam proces skanowania, ale również procedury związane z korzystaniem z materiału zeskanowanego, a więc:

- ◆ wydobycie warstwy tekstowej skanu poprzez programy OCR
- ◆ udostępnianie materiału on-line
- ◆ publikacja materiału offline

Przystępując do digitalizacji każda biblioteka musi ustosunkować się do kilku kwestii. Tematem mojego wystąpienia jest relacja, jak do tych kwestii ustosunkowuje się Ossolineum, bez aspiracji do traktowania naszych wyborów jako modelu wzorcowego.

Kwestia pierwsza: Czy wyposażyć bibliotekę w pracownię digitalizacji i skanować samemu, czy wynająć zewnętrznego wykonawcę?

Po stronie plusów posiadania własnej pracowni możemy zapisać:

- ◆ nielimitowany dostęp do urządzeń
- ◆ elastyczność procesu skanowania (możliwość korygowania procesów na bieżąco)
- ◆ możliwość zarabiania na zleceniach zewnętrznych

Po stronie minusów zapisać trzeba:

- ◆ wysoki koszt inwestycji w sprzęt i umiejętności
- ◆ wysokie koszty pracy bibliotekarzy (mniejsza wydajność)
- ◆ przywiązanie na dłuższy czas do wybranej technologii (urządzenia muszą się zamortyzować)

W obu przypadkach biblioteka musi mieć odpowiednie warunki lokalowe, gdyż skanowanie większej ilości materiału (szczególnie o dużej wartości historycznej) wyklucza transport poza bibliotekę, nawet jeśli skanowanie wykonuje zewnętrzna firma.

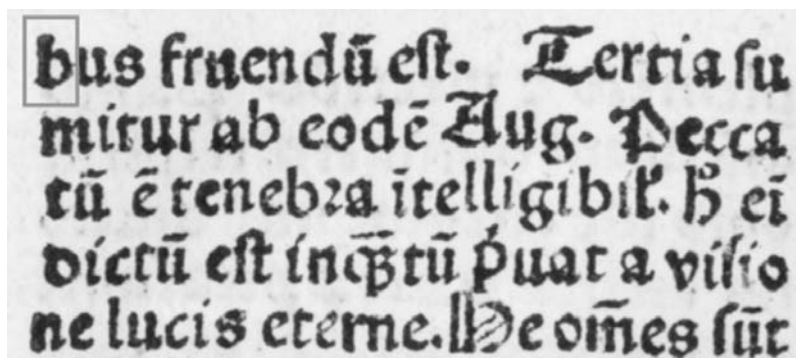
Po przeliczeniu wszystkich kosztów, bardziej uzasadnione ekonomicznie okazuje się skanowanie przez zewnętrzną firmę. W chwili obecnej zakończono kilka projektów pilotowych, co będzie prawdopodobnie punktem wyjścia do podjęcia szerzej zakrojonych prac nad digitalizacją, zlecaną wyspecjalizowanej firmie.

Kwestia druga: Co robić z pierwotnymi matrycami TIFF?

Podstawowym elementem procesu budowania archiwum cyfrowego jest wytworzenie obrazów elektronicznych w jednym z powszechnie stosowanych formatów. W kwestii tej poruszę tylko kilka aspektów najważniejszych dla planów jakie mamy w Ossolineum. Pomimo braku standaryzacji istnieje zgoda co do formatu pierwotnego, którym jest TIFF.

Warto może w tym miejscu zaprezentować różnicę pomiędzy tym formatem a innymi popularnymi formatami, takimi jak GIF i JPEG.

Pierwszy przykład pochodzi z przeskanowanego inkunabułu i wygląda następująco:



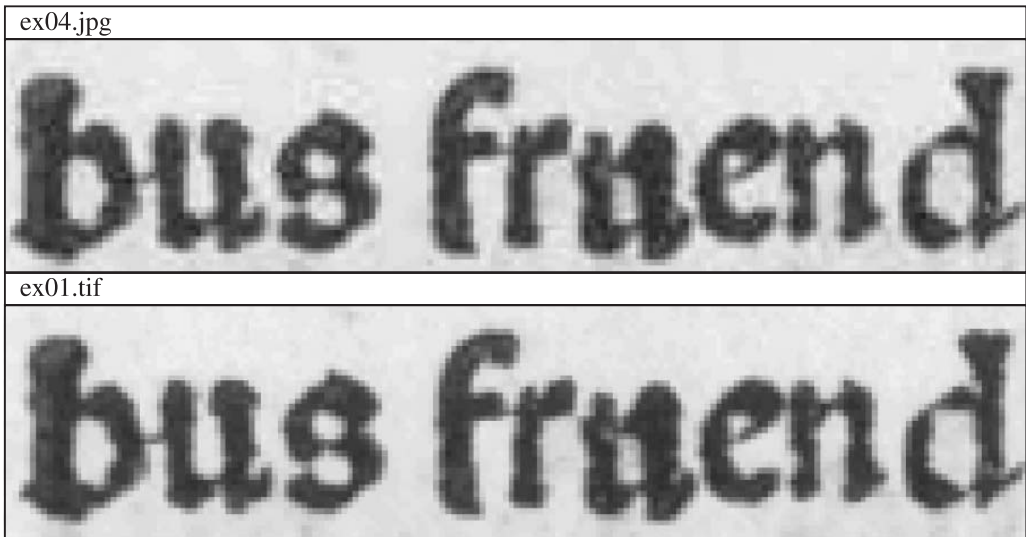
(ramką zaznaczono literę powiększoną w Tabeli 1.)

Tabela 1 – porównanie formatów przy powiększeniu 990%

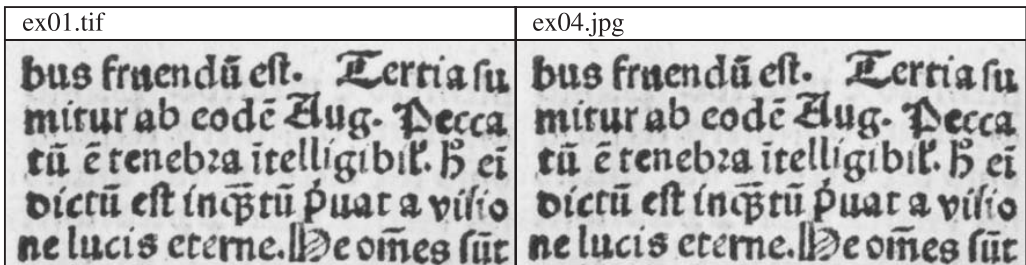
ex04.jpg	ex03.jpg	ex02.gif	ex01.tif

Zapisany w czterech formatach tekst nie różni się zbytnio, pomimo dużych różnic w objętości pliku. Litera jest mniej więcej tak samo czytelna, chociaż widoczne są niewielkie zmiany kolorów. Można zakładać, że skuteczność rozpoznawania znaków w programach OCR będzie podobna dla wszystkich formatów. Pierwszy z lewej jest najmocniej skompresowanym formatem, gdzie pojawiają się dodatkowe zakłócenia. Są one lepiej widoczne w Tabeli 2.

Tabela 2 – porównanie napisów przy powiększeniu 470%



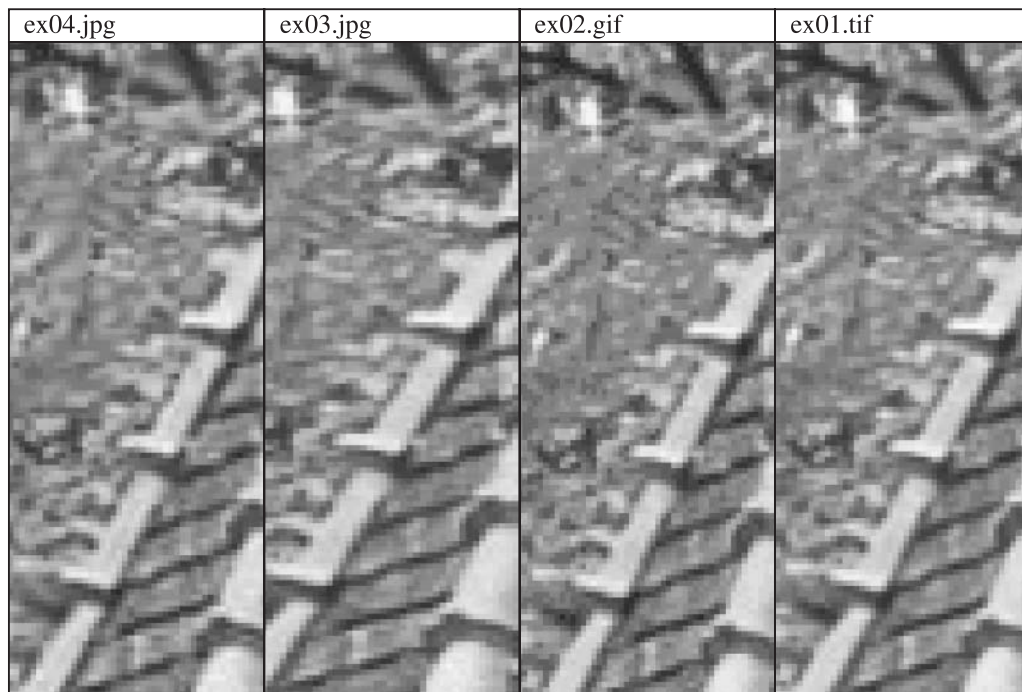
Bez powiększenia zniekształceń praktycznie nie widać.



Zniekształcenia są jeszcze mniej widoczne w przypadku barwnej fotografii.



Tabela 3 – porównanie przy powiększeniu 500%



Parametry przykładowych plików:

ex01.tif – 300x300 dpi, 16,7 mln. kolorów (24 BitsPerPixel), 270,5 KB

ex02.gif – GIF – LZW, 256 kolorów (8 BitsPerPixel), 72,8 KB

ex03.jpg – JPG/JFIF (90%), 300x300 dpi, 16,7 mln. kolorów (24 BitsPerPixel), 38,21 KB

ex04.jpg – JPG/JFIF (50%), 300x300 dpi, 16,7 mln. kolorów (24 BitsPerPixel), 16,73 KB

ex05.tif – 300x300 dpi, 16,7 mln. kolorów (24 BitsPerPixel), 495,2 KB

ex06.gif – GIF – LZW, 256 kolorów (8 BitsPerPixel), 72.81 KB

ex07.jpg – JPG/JFIF (90%), 300x300 dpi, 16,7 mln. kolorów (24 BitsPerPixel), 73.43 KB

ex08.jpg – JPG/JFIF (50%), 300x300 dpi, 16,7 mln. kolorów (24 BitsPerPixel), 25.01 KB

Biorąc pod uwagę niewielkie różnice w jakości obrazu, zasadnym staje się pytanie, czy udostępnianie dwudziestokrotnie większych matryc TIFF ma sens? Na pewno format ten pozostanie formatem źródłowym, zapisywanym na archiwalnych nośnikach (CD) i udostępniany w przypadku zapotrzebowania na materiał do druku, lub do innych specjalnych zastosowań. W przypadku większych archiwów, przechowywanie i sprawna organizacja udostępniania matryc może stanowić odrębny problem. Trzeba też pamiętać, że wraz ze zmianą technologii zapisu (np. rozpowszechnienia się dysków DVD lub nośników wielowarstwowych), mogą pojawić się problemy z odczytem wypalanych krążków CD. Wszystko to skłania do przechowywania matryc również na dyskach serwerów, co staje się tym bardziej prawdopodobne, że technologie twardego dysku wciąż się rozwijają.

W Ossolineum mieliśmy ostatnio pouczające doświadczenie. W naszych zbiorach posiadamy elektroniczne kopie starodruków, digitalizowanych w ramach projektów finansowanych przez KBN. Chcąc udostępnić obraz CD zdalnemu użytkownikowi uruchomiliśmy serwer FTP, jednak nie byliśmy w stanie załadować wszystkich krążków. Ta niewielka, jak nam się wy-

dawało, kolekcja inkunabułów pożarła kilka gigabajtów, którymi dysponowaliśmy zanim dobrnęliśmy do połowy zbioru!

Przechowywanie źródłowych matryc TIFF na serwerach jest więc wygodne, ale wymaga planowania zasobów dyskowych dużo powyżej typowych instalacji. Dla większych kolekcji będą to pojemności rzędu terabajtów. Zanim zdecydujemy się na zakup odpowiednio wyposażonego serwera, będziemy musieli trzymać matryce nagrane na CD i ustawione na półce.

Kwestia trzecia: Jak zorganizować dostęp on-line?

Chociaż przeskanowany katalog kartkowy nie jest typowym archiwum cyfrowym, to prace nad nim pozwoliły na zdobycie doświadczeń przydatnych przy budowaniu wszelkich innych zasobów.

To co sprawdziło się nam najlepiej, to prostota. Prostota organizacji zbioru, stosowanych narzędzi informatycznych oraz relacji pomiędzy metainformacją a zbiorem graficznym. Jeśli zatem będziemy tworzyć archiwum cyfrowe, to nazwy plików graficznych będą narzucały porządek ich przeglądania, zaś nazwy folderów i podfolderów będą identyfikowały jednostki i kolekcje. Dzięki możliwości zaadresowania każdego obrazu poprzez URL, czyli „internetowy link”, tak spreparowany zbiór można łatwo połączyć z informacją katalogową w dowolnym systemie. Nie ma też problemu z archiwizacją, migracją czy aktualizacją tak zorganizowanego zbioru. Jest on też niezależny od metainformacji i jej położenia.

Oprócz interfejsu wyszukiwawczego, jednostka archiwum cyfrowego musi posiadać też interfejs nawigacyjny, pozwalający się przemieszczać od strony do strony, od jednej części do drugiej, wreszcie do ogólnego spisu całego archiwum. Tego typu interfejs można zrealizować na różne sposoby, od bardzo kosztownych implementacji po rozwiązania oparte na darmowych narzędziach, takich jak skrypty napisane w języku Perl lub PHP, wspomagane bazą danych MySQL. Z naszych doświadczeń wynika, że interfejsy oparte na skryptach są wystarczająco wydajne, zaś otwartość kodu umożliwia ciągły rozwój aplikacji, zatem przy budowie archiwum cyfrowego, będziemy się opierać właśnie o te trzy narzędzia: Perl, PHP i MySQL.

Kwestia czwarta: OCR

Rozpoznawanie tekstu z obrazów cyfrowych nie jest obecnie w Ossolineum planowane. Jesteśmy na samym początku myślenia o archiwum cyfrowym i nie mamy żadnych doświadczeń, które by wskazywały w jakich sytuacjach OCR jest efektywne i przynosi znaczące zmiany jakościowe.

Wątpliwym wydaje się wydobywanie tekstu z literatury pięknej czy inkunabułów, nie mówiąc o rękopisach. Natomiast pożądanym byłoby przetworzenie skanowanych ciągów czasopism na pełnotekstową bazę, bowiem dałoby to potężne narzędzie wyszukiwawcze czytelnikom poszukującym metodycznie drobnych informacji prasowych, rozsypanych w wielu rocznikach gazet i innych periodyków.

W przypadku takiego przetwarzania konieczne byłoby pokonanie kilku zasadniczych problemów:

- ◆ rozpoznawania znaków w przypadku niewyraźnego druku na niskiej jakości papierze
- ◆ prawidłowa interpretacja szpalt i wiązanie ze sobą kolejnych stron
- ◆ wiązanie rozpoznanego tekstu z obrazem
- ◆ uodpornienie mechanizmu wyszukiwania na błędy (wyszukiwanie rozmyte)

Myślę, że wraz z pojawieniem się większych ciągów czasopism w formie cyfrowej problemy te zostaną podjęte.

Podsumowanie

W tej krótkiej prezentacji starałem się przedstawić pewien kierunek myślenia o zasobach cyfrowych, który wypracowaliśmy w Ossolineum. Nie mamy jeszcze wdrożeń, które mogłyby

weryfikować przedstawione tezy, ale w niedługim czasie (roku, dwóch lat) będziemy próbowali uruchomić pilotowe projekty związane z archiwami cyfrowymi.

W swojej wypowiedzi skoncentrowałem się wyłącznie na takich zasobach cyfrowych, które istnieją w postaci druku i mogą zostać przeniesione do postaci cyfrowej jedynie poprzez proces skanowania. Zupełnie odrębną sprawą jest tworzenie archiwów materiałów, które od początku miały postać cyfrową. Obecnie są to głównie metadane, czyli bazy o charakterze ewidencyjnym. Z czasem jednak mogą się tam pojawić pełne publikacje.

dr Stanisław Czajka
Biblioteka Narodowa

Digitalizacja w Bibliotece Narodowej

Biblioteka Narodowa posiada bogate tradycje wytwarzania kopii dokumentów bibliotecznych zapisywanych w formie analogowej.

Myślę tu o mikrofilmowaniu zbiorów bibliotecznych, zwłaszcza realizacji znanego w Polsce programu „scalania ciągów czasopism XIX i początku XX wieku”. Od ponad 50 lat BN prowadzi – przy udziale polskich bibliotek – akcję mikrofilmowania czasopism, głównie polskich, których zasoby uległy w przeszłości rozproszeniu, zniszczeniu, zdekompletowaniu lub z innych powodów nie zachowały się w zbiorach polskich bibliotek. W wyniku tego długoletniego, żmudnego wysiłku na koniec 2003 roku zmikrofilmowano 98 tys. pozycji, w tym ponad 4 tys. tytułów czasopism, które przed mikrofilmowaniem były kompletowane i uzupełniane, scalane.

Biblioteka Narodowa posiada dziś największy w Polsce zbiór dokumentów bibliotecznych zapisanych na taśmie filmowej. Najwięcej – ponad 39 tys. – liczą mikrofilmy rękopisów zabezpieczające zbiory BN i najcenniejsze zbiory rękopiśmienne przechowywane w bibliotekach polskich. Ale fundamentem tej szczególnej kolekcji są czasopisma.

Wśród zmikrofilmowanych tytułów czasopism znajdują się najstarsze czasopisma polskie, dzienniki ukazujące się ponad kilkadziesiąt lat, jak „Kurier Warszawski” (1821–1939), „Gazeta Warszawska” (1774–1935).

Zbiory mikrofilmowe BN zapisano na 38640 zwojach, na 1.156.200 mb (1159 km). Dodam, że w zbiorach mikrofilmowych BN znajdują się również mikrofilmy uzyskane drogą darów, wymiany, kupna, które uzupełniają luki w zbiorach głównych BN (2354 pozycje). Wiele z nich to dokumenty zastępcze, wykorzystywane przy udostępnianiu zbiorów w specjalnych, dostosowanych do tego celu czytelniach lub kopie dokumentów, które nie zachowały się w zbiorach Biblioteki (np. uległy zniszczeniu w czasie wojny) lub których nie udało się nigdy w przeszłości, w okresie 75 lat działalności Biblioteki, pozyskać do zbiorów.

Dokumenty mikrofilmowe jako zbiory biblioteczne mają swoje wady i zalety. Wielkim np. walorem mikrofilmów z punktu widzenia biblioteki archiwizującej jest ich trwałość. Przechowywane we właściwych warunkach mikrofilmy zachowują swą wartość kopii do 400 lat. Ich ograniczenia – z punktu widzenia obecnych technologii – to brak koloru (mikrofilmy dla celów bibliotecznych wykonywane są niemal w 100% w kolorze czarno-białym), a także ograniczenia dotyczące rozpowszechniania (w przeciwieństwie do dokumentów elektronicznych zapisanych w postaci cyfrowej z taką łatwością kolportowanych w sieci).

Uwzględniając wymienione wyżej wady i zalety mikrofilmów, BN nie planuje zaniechania prac mikrofilmowych ani ich ograniczenia. Zamierzamy nadal – w dającej się przewidzieć perspektywie – tworzyć kopie mikrofilmowe, scalać ciągi czasopism, wykorzystując nowe, techniczne możliwości konwersji zapisu analogowego – przy wykorzystaniu odpowiednich skanerów – do postaci cyfrowej i na odwrót. Pozwala to – co oczywiste – na szerokie rozpowszechnianie zdigitalizowanych mikrofilmów w sieci, zniesienie dotychczasowych barier w dostępie do obiektów zabytkowych, unikalnych, udostępnianych dotychczas prezencyjnie (na miejscu). Umożliwia także – co szczególnie ważne – korzystanie z nich za pośrednictwem Internetu, zakładając iż zostaną one tam, czyli w sieci, posadowione – z prawem np. szerokiego dostępu.

BN podjęła się digitalizacji zbiorów z kilku powodów. Niektóre miały i mają tutaj znaczenie zasadnicze. Pierwszy wynika z obowiązku ustawowego, jaki spoczywa na Bibliotece i dotyczy archiwizacji zbiorów. Przypomnę znany fakt, że BN oraz Biblioteka Jagiellońska od wielu

dziesięcioleci mają obowiązek wieczystego przechowywania zbiorów. Inne, uprawnione do pozyskiwania egzemplarza obowiązkowego biblioteki są zobowiązane czynić to przez 50 lat. Obie, wspomniane wyżej biblioteki, stanowią fundament polskiego systemu archiwizacji narodowego piśmiennictwa. W praktyce oznacza to nie tylko przywilej pozyskiwania bezpłatnego egzemplarza obowiązkowego (ściślej – dwu), ale przede wszystkim wieczyste przechowywanie polskiej produkcji wydawniczej bez możliwości melioracji księgozbioru, jego selekcji z punktu widzenia poczytności, czy jakichkolwiek doraźnych kryteriów wartościujących treści, np. kryteriów politycznych, obyczajowych, społecznych, religijnych itp.

Sprostanie takim obowiązkom wymaga nie tylko stworzenia optymalnych warunków przechowywania zbiorów, ich zabezpieczenia przed kradzieżą, zniszczeniem, destrukcją dokonującą się pod wpływem zagrożeń przyrodniczych i cywilizacyjnych, ale możliwości wytworzenia dokumentów zastępczych, zwłaszcza w miarę wiernych kopii zabezpieczających oryginały (potrzebnych w przypadku ich zaginięcia, postępującego z upływem czasu zniszczenia, ochrony przed „zaczytaniem”, zniszczeniem przez żywioł itd.).

Digitalizacja wraz ze swoimi możliwościami – zwłaszcza bezdotykowego zapisu obrazu z możliwością tworzenia nowoczesnego nośnika wtórnego - okazuje się niezwykle interesującą i wartościową formą ochrony zasobów archiwalnych bibliotek.

Bardzo bogato umotywowanym powodem rozpoczęcia digitalizacji w BN są niespotykane dotychczas w procesie udostępniania materiałów bibliotecznych walory użytkowe zapisów cyfrowych możliwość szybkiego dostępu do obiektu (of line, on-line). Z pomocą digitalizacji staje się możliwe to, co dotychczas było domeną fantastów, futurologów, różnych marzycieli, obecnych w cywilizacji od wieków. Dopiero teraz – za pośrednictwem cyfrowego zapisu i możliwości jego teletransmisji (przewodowej i bezprzewodowej) możliwe jest o każdej porze dnia i nocy penetrowanie, czytanie i obcowanie z zasobami bibliotecznymi w domu, w bardzo nieraz odległym od księgozbioru tradycyjnej biblioteki - miejscu. Digitalizacja i wspierająca ją technologia komputerowa otwiera nieznane dotychczas horyzonty spotęgowania procesów udostępniania i masowego uczestnictwa w kulturze, ułatwia przekształcenie elitarnych dóbr w dobra powszechne, wąskich grup czytelniczych w milionowe audytoria. Ale, to są potencjalne możliwości, jakie stwarza nowa technologia.

Nim teledziatanie stanie się zjawiskiem masowym, powszechnym, jak dziś np. telefon komórkowy, nim zaistnieją wartościowe w sieci, Internecie, polskie cyfrowe zasoby biblioteczne, trzeba nam będzie jeszcze wykonać wiele pracy, sporo się nauczyć i wydać немало pieniędzy. Niemniej od takiej perspektywy nie ma odwrotu.

Czynnikiem przyspieszającym decyzje o rozpoczęciu prac nad digitalizacją zbiorów w BN była także zapowiedź utworzenia PBI (Polskiej Biblioteki Internetowej).

BN od początku wspierała ideę PBI – podkreślam z naciskiem **ideę**, aktywnie uczestniczyła w tworzeniu i powstaniu Fundacji PBI (należy do jej fundatorów). Miała i ma zamiar uczestniczyć w budowaniu jej zasobów. Była zresztą intensywnie do tego zachęcana przez kierownictwo Ministerstwa Nauki i Informatyzacji. Nosiła się z zamiarem przekazania do zasobów PBI kilkudziesięciu obiektów zeskanowanych w 2003 r. na wdzierżawionym sprzęcie.

Także nasilające się zainteresowanie digitalizacją ze strony polskich bibliotek i podejmowane przez niektóre z nich próby tworzenia własnych pracowni oraz oferty – ciągle nielicznych polskich firm komercyjnych - sprzyjały pobudzeniu zainteresowania i precyzowaniu koncepcji wykorzystania nowej technologii w działalności Biblioteki Narodowej.

Pierwsze nieśmiałe prace nad digitalizacją zbiorów rozpoczęto w BN późno, bo dopiero w II połowie 2003 roku, korzystając z dzierżawionego przez kilka miesięcy sprzętu (2 skanerów kolorowych). Poprzedziły je próby wykorzystania do tego celu własnego, zakupionego z początkiem 2003 r. aparatu cyfrowego – studia fotograficznego - oraz współpraca BN z Biblioteką Uniwersytecką w Warszawie w zakresie digitalizacji mikrofilmów czasopism. BUW od kilku lat była w posiadaniu 3 skanerów do mikrofilmów, zgromadziła znaczne doświadczenie produkcyjne przy digitalizacji mikrofilmów.

Zasadniczy przełom w budowaniu bazy technicznej do digitalizacji i organizacji pracowni digitalizacji w BN nastąpił pod koniec 2003 roku, kiedy doszło do sfinalizowania zakupu i dostawy większości posiadanego dziś sprzętu. W marcu br. nastąpiła oficjalna prezentacja pracowni Digitalizacji Zbiorów BN. Wchodzi ona w skład struktury organizacyjnej Zakładu Reprografii, który od początku swego istnienia zajmuje się produkcją dokumentów zastępczych, zwłaszcza mikrofilmów i nosi nazwę sekcji. Zapleczem kadrowym utworzonej 24 marca br Sekcji Digitalizacji są przede wszystkim pracownicy tego Zakładu, z wykształcenia przeważnie fotograficy.

W sekcji utworzono 5 stanowisk produkcyjnych:

- ◆ jedno stanowisko aparatu cyfrowego (Nikon D 100), studio fotograficzne wyposażone, m.in. w transmisję plików (zdjęć) do pamięci komputera, odpowiednie oprogramowanie, oświetlenie
- ◆ dwa stanowiska do obsługi skanerów kolorowych (Digibook RG 6002 oraz Zeutschel OS 10 000), wykonujących pliki w rozdzielczości od 300 - 600 DPI
- ◆ dwa stanowiska do obsługi skanerów mikrofilmowych (Canon MS 800) konwertujących obraz czarno-biały (analogowy) do postaci cyfrowej, z sieciową, laserową drukarką kopiarką

Zatrudnieni na tych stanowiskach specjaliści zajmują się wytwarzaniem kopii cyfrowych. Przygotowaniem materiałów do skanowania i przechowywaniem zdigitalizowanych materiałów zajmują się inni pracownicy Zakładu Reprografii i zakładów przechowujących zbiory.

Zakupiony na wyposażenie Sekcji sprzęt został wybrany po rozpoznaniu rynku, przetestowaniu niektórych urządzeń na miejscu, w Bibliotece i zebraniu wielu opinii wśród instytucji posiadających pewne doświadczenie w digitalizacji.

Digitalizacja to przedsięwzięcie kosztowne, którego nie należy sprowadzać do jednorazowego wydatku na wyposażenie. Trzeba pamiętać o nakładach na późniejszą eksploatację, modernizację i o kosztach wzrostu zatrudnienia.

Na zakup podstawowego sprzętu – owych 5 stanowisk – wydatkowano ponad 1 milion zł. Pozyskano je w większości dopiero w końcu 2003 roku. Brak odpowiednich środków finansowych był podstawową przyczyną opóźniająca nasze plany związane z tworzeniem własnej pracowni digitalizacji w latach 90-tych. W połowie lat 90-tych pojawił się bowiem pierwszy pomysł uruchomienia tego rodzaju technologii.

Konkurencję dla takich zamierzeń w warunkach BN stanowiła komputeryzacja Biblioteki. Na lata 90 i początek tego wieku przypada w BN intensywna implementacja Innopaca i budowa ponad 700 skomputeryzowanych stanowisk pracy oraz budowa i posadowienie w Internecie licznych baz danych. To musiało kosztować. Na ten cel przeznaczono wszystkie finansowe rezerwy.

Proces wyposażania Sekcji Digitalizacji nie został zakończony. Dziś już wiemy, że będą konieczne zakupy uzupełniające. Dotyczy to zarówno sprzętu, jak i oprogramowania, zwłaszcza obecnego stanowiska aparatu cyfrowego, jak też zakupu w przyszłości skanera kolorowego do skanowania dużych obiektów – map, grafiki, plakatów. Takie urządzenia znajdują się na rynku. Należą jednakże do sprzętu z górnej półki cenowej.

Jakie możliwości stwarza tak wyposażona i zorganizowana pracownia? Nie znamy jeszcze dokładnej odpowiedzi na to pytanie. Pewną podstawę do wnioskowania – w warunkach BN – stanowić mogą doświadczenia i wyniki uzyskane w II połowie 2003 r. W tym okresie Biblioteka przez 4 miesiące wykorzystywała – o czym wspominałem – 2 dzierżawione skanery kolorowe oraz przez ponad pół roku prowadzono szkolenie i różne prace bieżące, pomocnicze i usługowe za pośrednictwem aparatu cyfrowego. W obu przypadkach była to bardziej nauka, szkolenie niż zorganizowana działalność produkcyjna.

Zdigitalizowano mimo to około 400 obiektów. Próby prowadzono, skanując wybrane obiekty z wszystkich podstawowych kategorii zbiorów – od cymeliów do literatury współczesnej II obiegu. Uzyskany wynik – jak pokazują badania ankietowe, przeprowadzone przez

E. Potrzebnicką pod koniec 2003 roku wśród bibliotek NZB – lokuje BN w gronie 10 najbardziej aktywnych na tym polu bibliotek (należących do NZB, posiadających zabytkowe księgozbiory).

Przewidujemy, że rok bieżący powinien przynieść już pierwsze, liczące się efekty w zakresie realizacji założonego programu digitalizacji. Być może będzie to 3-4 tys. zeskanowanych obiektów albo nawet więcej. Wiele tutaj zależy nie tylko od sprawności skanowania, organizacji, czy opanowania technologii, ale bardzo wiele od doboru obiektów, ich objętości, trochę od innych cech (formatu skanowanego obiektu, stanu zachowania).

Co zaś znajdzie się na stole skanera, będzie zależało od programu skanowania i przyjętych założeń.

Z tego, co dotychczas powiedziałem – zwłaszcza na początku – można się domyślać, jakie cele i priorytety leżą u podstaw skanowania w BN. Przynajmniej niektóre z nich wydają się tu oczywiste. Zbiory BN liczą dziś bowiem prawie 7,5 mln jednostek, w tym kilkadziesiąt tysięcy wieloegzemplarzówki, kilkaset tys. jednostek w jednym egzemplarzu, kilkaset tys. dubletów. Większość jednakże zgromadzonych tytułów przechowywana jest w 2 egzemplarzach (tzw. egz. użytkowy i archiwalny) i one tworzą podstawowy trzon księgozbioru głównego BN. Gdyby zakładać, że przedmiotem skanowania będzie cały księgozbiór, a dokładniej każdy tytuł, to w BN skanowaniem należałoby objąć ponad 3 mln jednostek (tytułów). Uważamy, że nie ma dziś ani nie będzie w przyszłości takiej potrzeby (ani potrzeby związanej z ochroną księgozbioru, ani potrzeby wynikającej z budowy biblioteki cyfrowej, umieszczonej np. w Internecie). Istnieje więc konieczność wyboru, a nawet ostrej selekcji, choć wielkość i różnorodność zbiorów BN dają duże możliwości doboru obiektów, stosowania wielu kryteriów, dopuszcza znaczną dowolność selekcji – zwłaszcza w początkowej fazie realizowania programu.

W zestawie obiektów (tytułów) przewidzianych do skanowania w roku bieżącym i latach następnych znajdują się m.in.:

- ◆ mikrofilmy czasopism (ok. 130 tytułów), w tym 13 dzienników, 30 tygodników, 25 miesięczników
- ◆ dokumenty życia społecznego – te najcenniejsze w zbiorach BN, wymagające zabezpieczenia, liczą łącznie ok. 10 tys. jednostek magazynowych, zaś cały zbiór to 1.800 tys. (od 1801-do współczesności)

Wytypowane obiekty, to w większości – jedno-dwu stronicowe druki dotyczące: Księstwa Warszawskiego, Królestwa Polskiego, powstania listopadowego, powstania krakowskiego (1846), wiosny ludów 1848-1849, powstania styczniowego, rewolucji 1905-07, wojny 1914-18, wielkiej emigracji, kształtowania się niepodległości (1918-21), plebiscytów i powstań śląskich, wojny 1939-45, zbiory plakatów z lat 1900-1945; **na początek przewiduje się digitalizację ok. 500 pozycji (powstanie styczniowe, listopadowe, krakowskie).**

- ◆ literatura polska XIX i XX wieku, pierwsze wydania - 120 nazwisk twórców literatury, w obrębie 4 epok literackich (Oświecenie, Romantyzm, Pozytywizm, Młoda Polska) – łącznie 140 utworów, w tym 117 wydań zaliczonych do pierwodruków. W spisie znajdują się utwory prozatorskie, poetyckie, dramatyczne i trochę krytyki literackiej
- ◆ pamiętniki i wspomnienia reprezentujące różne epoki, od czasów najdawniejszych do powstania warszawskiego, od Paska, poprzez insurekcję kościuszkowską, powstanie listopadowe, styczniowe, obyczaje w I i II połowie XIX wieku
- ◆ listy (bardzo skromny wybór) 14 najwybitniejszych twórców polskiej literatury XIX i początku XX wieku
- ◆ różne bieżące zlecenia czytelników, wydawców, instytucji, galerii i salonów sztuki, muzeów, potrzeby wystawowe BN itp

Zaprezentowany wyżej zestaw różnych kategorii zbiorów przewidzianych do skanowania – poza bieżącymi zleceniami – charakteryzuje jedna cecha wspólna – rzadkość, unikatowość. To główne, choć nie jedyne obecnie kryterium doboru tytułów (zbiorów) do skanowania. Zdecydowana ich większość to piśmiennictwo retrospektywne, wydane ponad 70 lat temu, bez tych ograniczeń ze strony prawa autorskiego, jakim podlega współczesne piśmiennictwo. To na

wypadek, gdyby wytworzone kopie cyfrowe utworów zostały umieszczone w przyszłości w Internecie, gdyby pojawiły się w masowym rozpowszechnieniu. Póki problem praw autorskich utworów wydanych w tradycyjnej formie, rozpowszechnianych w Internecie przez biblioteki i różnych wydawców, nie zostanie jasno, klarownie i realistycznie skodyfikowany i zinterpretowany, tej zasady trzymać się będą zapewne wszyscy wydawcy publikacji elektronicznych i baz cyfrowych.

Gdyby bowiem przyszło bibliotekom płacić za prawo rozpowszechniania piśmiennictwa w Internecie, to będzie to bardzo trudna do pokonania bariera i wielki hamulec w digitalizacji. Ta kwestia waży nie tyle na planach i działalności tradycyjnych bibliotek, ile na przyszłości PBI, która jeśli ma powstać, to musi bazować nie tylko na piśmiennictwie retrospektywnym (digitalizacji zbiorów bibliotecznych), ale przede wszystkim współczesnym (digitalizacji na etapie wydawniczym), ze wszystkimi konsekwencjami wynikającymi z prawa autorskiego.

PBI czy inne biblioteki internetowe można sobie oczywiście wyobrazić różnie, także jako swoisty sklep z odpłatnym prawem dostępu. Wówczas nie ma tak zwanej sprawy. Każdy korzystający płaci i korzysta. Ale nie taki był pomysł na PBI. Nie chodziło tu o komercyjną strukturę i usługę, ale o masowy, bezpłatny dostęp do całego narodowego piśmiennictwa.

Warunkiem wpisania danej jednostki na listę utworów przewidzianych do skanowania w najbliższych latach jest biblioteczne opracowanie. Przewidziane do digitalizacji obiekty – poza nielicznymi wyjątkami – to materiały opracowane w bazie INNOPAC, posiadające rekordy bibliograficzne i rekordy zasobu lub opracowane w formacie Marc 21. A to wszystko po to, aby istniała możliwość powiązania kopii cyfrowej z opisem oryginału, aby nie opóźniać procesów digitalizacji i informację o zasobach cyfrowych szybko wprowadzać do obiegu.

W BN – od bieżącego roku – prowadzone są intensywne prace nad retrokonwersją. Powinny one w perspektywie kilku najbliższych lat ułatwić znacznie biblioteczne przygotowanie kolejnych obiektów do digitalizacji.

Przyjmuje się, że dokument elektroniczny, powstały w wyniku skanowania, jako kopia oryginału, nie stanowi nowej jednostki bibliograficznej.

Bazę zdigitalizowanych dokumentów bibliotecznych w BN stworzą opisy importowane z INNOPACA do MAK-a. Opisy zawierać będą pola: sygnatura obiektu, tytuł, autor, rok wydania, sygnatura pliku bazowego, data wykonania – będą to pola wybrane z rekordu opisu dokumentu skanowanego.

Wykonanie pełnego opisu dokumentu elektronicznego (cyfrowego nośnika wtórnego) będzie możliwe na podstawie informacji zawartych w **karcie skanowania**. Jest ona zakładana w Sekcji Digitalizacji dla każdego obiektu. Karta skanowania zawiera informacje o:

- ◆ sygnaturze pliku bazowego
- ◆ dacie wykonania
- ◆ nazwie urzędnika, wykonującego skanowanie
- ◆ formacie zapisu pliku bazowego
- ◆ rozdzielczości wykonanego skanu
- ◆ liczbie skanów

Pliki bazowe to pliki przechowywane dla celów archiwalnych, zapisywane w formacie TIFF. Taką zasadę zapisu przyjęto w BN jako standard, uwzględniając warunki licencji i licząc się z tym, iż pliki bazowe będą konwertowane w zależności od potrzeby (np. Internet, reprint itp.) do innych bardziej funkcjonalnych formatów.

Algorytm, na którym oparty jest TIFF, zapewnia dziś wysoką jakość zapisu (wierność obrazu wobec oryginału) i stanowi najpełniejszą informację o digitalizowanym obiekcie. Wiadomo, iż dane obrazu najlepiej przechowywać w postaci niezmodyfikowanej. Każda bowiem operacja przetwarzania (konwersja), zmniejsza poziom informacji o pliku. Należy też liczyć się z tym, że w przyszłości pojawią się jeszcze lepsze algorytmy przetwarzania danych wyjściowych.

Obecnie pliki powstałe w trakcie skanowania zapisywane są najpierw na dyskach komputerów, a następnie – po sprawdzeniu jakości – na płytach CDR (wykorzystujemy płyty produkcji

firmowej – TDK, o pojemności 700 MB) i przechowywane, po ich opisaniu, w specjalnych pudłach na regałach.

Dział Przetwarzania Danych BN pracuje obecnie nad alternatywnym systemem przechowywania zdigitalizowanych, archiwalnych materiałów. Być może będzie to coś w rodzaju macierzy dyskowej, do której dane transmitowane będą bezpośrednio ze stanowiska roboczego.

dr inż. Jan Andrzej Nikisch
Poznańska Fundacja Bibliotek Naukowych

Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa

Geneza WBC

Celem strategicznym PFBN - realizowanym od początku jej istnienia (1996 r.) - jest, początkowo budowa, a obecnie rozbudowa i modernizacja platformy technologiczno-organizacyjnej do obsługi informacyjnej poznańskiego środowiska akademickiego.

Przyjęto następującą strategię rozwoju wspomnianej platformy:

- ◆ uzyskać pełną dostępność poprzez Internet do metadanych, dotyczących źródeł informacji przechowywanych w poznańskich bibliotekach
- ◆ zapewnić dostęp do istotnej dla nauki części światowego zasobu czasopism w postaci elektronicznej, nie podnosząc kosztów zakupu i utrzymania
- ◆ umożliwić dostęp poprzez Internet do podręczników, monografii, zbiorów o wartości regionalnej i ogólnokulturowej w postaci cyfrowej
- ◆ stopniowo integrować wszystkie elementy platformy uzyskując dzięki temu obniżenie kosztów jej eksploatacji

Powstanie Wielkopolskiej Biblioteki Cyfrowej [1] jest realizacją trzeciego z ww. etapów, przy czym przez bibliotekę cyfrową rozumiemy tu zasoby informacji, środowisko sprzętowo – programowe oraz ogół działań organizacyjnych, badawczych i szkoleniowych, pozwalających udostępniać źródła informacji w postaci cyfrowej.

Projekt jest wspólną inicjatywą całego środowiska naukowo-kulturalnego Wielkopolski. Po środowiskowej dyskusji przyjęto, iż WBC będzie instytucją afiliowaną przy PFBN, biblioteki będą umieszczały swoje zasoby cyfrowe korzystając ze wspólnej platformy sprzętowo-programowej, sprawując nad nimi merytoryczną pieczę w zakresie katalogowania, opisu, aktualizacji i reguł udostępniania.

Projekt został przyjęty w kwietniu 2001 roku przez Kolegium Rektorów miasta Poznania. W realizacji przedsięwzięcia biorą udział poznańskie biblioteki, Poznańskie Centrum Superkomputerowo Sieciowe, i poznańskie wydawnictwa. Pracami nad projektem kieruje PFBN, nad zawartością WBC czuwa Rada Programowa oraz Rada Naukowa WBC.

System oparty jest o oprogramowanie dLibra [2] stworzone w PCSS i rozwijane aktualnie we współpracy z PFBN. Oprogramowanie pozwala obecnie na realizację wszystkich podstawowych funkcji (udostępnianie czyli wyszukiwanie wg metadanych, przeszukiwanie tekstów publikacji, nawigację po obszarze dzieła, konieczne zabezpieczenia przed kopiowaniem, oprogramowanie do wprowadzania danych, edytowania i prezentacji plików graficznych jak i tekstowych) i jest od kilku miesięcy stale testowane. Ponadto, połączenie internetowego interfejsu systemu Horizon z oprogramowaniem WBC oznacza, że dla wyszukiwania w zbiorach WBC można wykorzystywać już istniejące katalogi biblioteczne, a poza tym czytelnik i bibliotekarz otrzymują do dyspozycji znany im interfejs o ogromnych możliwościach funkcjonalnych.

Cele i założenia Wielkopolskiej Biblioteki Cyfrowej

Głównymi celami WBC są:

- ◆ zwiększenie dostępności najczęściej wykorzystywanych przez studentów podręczników i skryptów
- ◆ zwiększenie efektywności pracy z podręcznikami akademickimi i szkolnymi

- ◆ ułatwienie dostępu do wybranych prac naukowych (szczególnie dotyczy to monografii) naukowcom z kraju i z zagranicy
- ◆ ułatwienie, a w niektórych wypadkach wręcz umożliwienie, dostępu do źródeł informacji przechowywanych w bibliotekach i archiwach, ale ze względów bezpieczeństwa udostępnianych wyjątkowo nielicznej grupie użytkowników
- ◆ stworzenie cyfrowych kopii najcenniejszych dzieł przechowywanych w bibliotekach i archiwach
- ◆ obniżenie kosztów udostępniania źródeł informacji w bibliotekach

Obecnie zasoby WBC tworzą cztery kolekcje:

1. **Dziedzictwo kulturowe.** Zasób ten obejmuje najcenniejsze zabytki piśmiennictwa znajdujące się w zbiorach bibliotek poznańskich. Poza tym w jego skład wchodzi również pewna liczba dzieł historycznych i z zakresu literatury pięknej, wydanych głównie w wieku XIX (m. in. Biblioteka Pisarzy Polskich).
2. **Materiały dydaktyczne.** Zasób obejmuje skrypty, podręczniki i monografie naukowe wydane lokalnie.
3. **Materiały regionalne.** Zasób obejmuje dokumenty dotyczące Poznania i Wielkopolski. Obok monografii historycznych, znajdziemy tu ulotki reklamowe poznańskich firm, katalogi wystaw, statuty poznańskich stowarzyszeń, ulotki wyborcze, księgi adresowe, itp. Materiały tu zgromadzone w przeważającej mierze pochodzą z wieku XIX i okresu międzywojnia.
4. **Muzykalia.** Zasób obejmuje głównie nuty ze zbiorów biblioteki Akademii Muzycznej w Poznaniu.

dLibra – środowisko zarządzania zawartością biblioteki cyfrowej

Na przestrzeni ostatnich lat ustalony został kanon podstawowych funkcji, które powinna realizować nowoczesna biblioteka cyfrowa. Zaliczyć można do niego przede wszystkim:

- ◆ kolekcje – możliwość grupowania publikacji powiązanych ze sobą merytorycznie. Biorąc pod uwagę specyfikę różnorodnych kolekcji, nietrudno jest wyobrazić sobie sytuację, kiedy jedna publikacja może merytorycznie należeć do dwóch lub większej liczby kolekcji. System biblioteki cyfrowej dLibra wspiera taką możliwość organizacji publikacji
- ◆ metadane – czyli opis znajdujących się w bibliotece dzieł. Opis ten przygotowywany jest przez wykwalifikowaną kadrę i umożliwia odnalezienie interesujących publikacji oraz dostarcza dodatkowych informacji o zdigitalizowanym obiekcie, na przykład o jego historii, właścicielu, autorze etc. Jednym z najbardziej popularnych standardów jest *Dublin Core Metadata Element Set*, który definiuje zestaw kilkunastu atrybutów, służących do opisywania zasobów cyfrowych. Innym ważnym formatem jest MARC, używany od wielu lat przez biblioteki do opisu dzieł w postaci papierowej. Środowisko dLibra pozwala na dowolne definiowanie schematu opisu metadanymi (szczególnym przypadkiem może być stworzenie oddzielnego schematu metadanych dla specyficznej kolekcji)
- ◆ przeszukiwanie – umożliwia odnalezienie wśród zasobów biblioteki pozycji interesującej czytelnika. Przeszukiwanie może odbywać się na dwóch poziomach. Wyszukiwanie przy pomocy metadanych umożliwia odnalezienie pozycji według ich opisu, drugą formą wyszukiwania jest przeszukiwanie treści samych publikacji
- ◆ przeglądanie – daje możliwość wygodnego obejrzenia treści odnalezionej publikacji oraz jej opisu

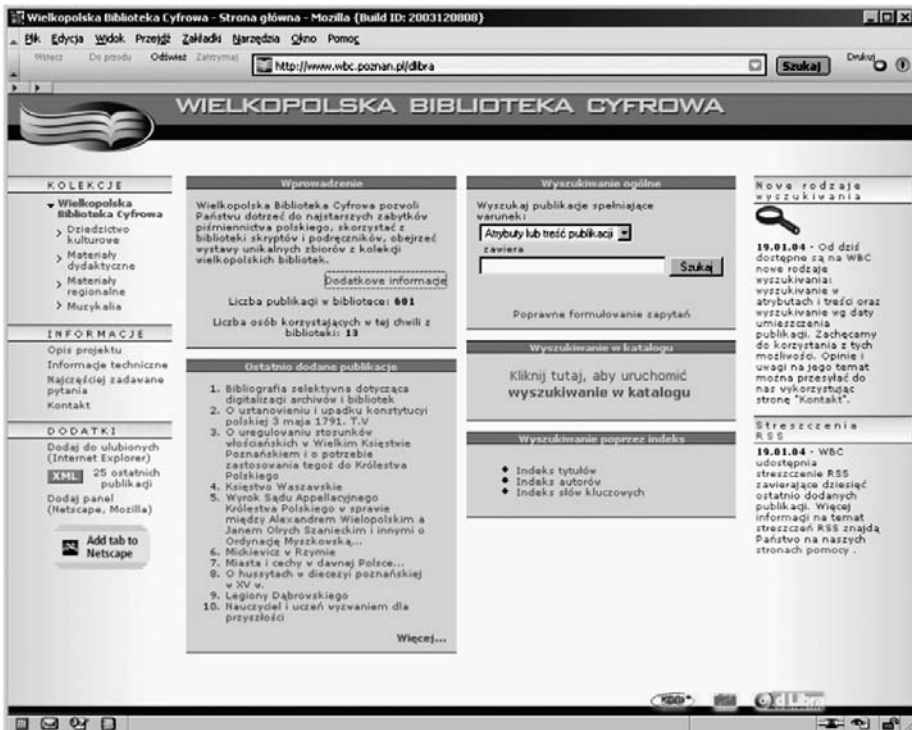
Środowisko dLibra realizuje powyższe funkcje w odniesieniu do wszystkich publikacji zamieszczonych w bibliotece cyfrowej, a w szczególności umożliwia zorganizowanie ich w strukturze katalogowej, przypisując określone publikacje do zdefiniowanych kolekcji. Poza podstawowymi funkcjami bibliotek cyfrowych, dLibra zapewnia cechy środowiska do rozproszonego zarządzania zawartością: organizację publikacji, wersjonowanie oraz zarządzanie uprawnieniami i dostępem do zawartości biblioteki cyfrowej.

W ramach dotychczasowych prac powstał system przewidziany dla trzech rodzajów użytkowników: czytelnika, redaktora oraz administratora biblioteki. Podstawowy zakres funkcjonalności, dostępny dla każdego z użytkowników wygląda następująco:

Czytelnik – funkcjonalność dostępna przez strony internetowe biblioteki (Rys. 1):

przeglądanie zawartości biblioteki zgodnie z podziałem publikacji na kolekcje

- ◆ przeszukiwanie treści publikacji
- ◆ przeszukiwanie opisów katalogowych publikacji
- ◆ czytanie treści publikacji
- ◆ przeglądanie opisu katalogowego publikacji
- ◆ powiadamianie o nowościach w bibliotece
- ◆ przeglądanie rankingów publikacji



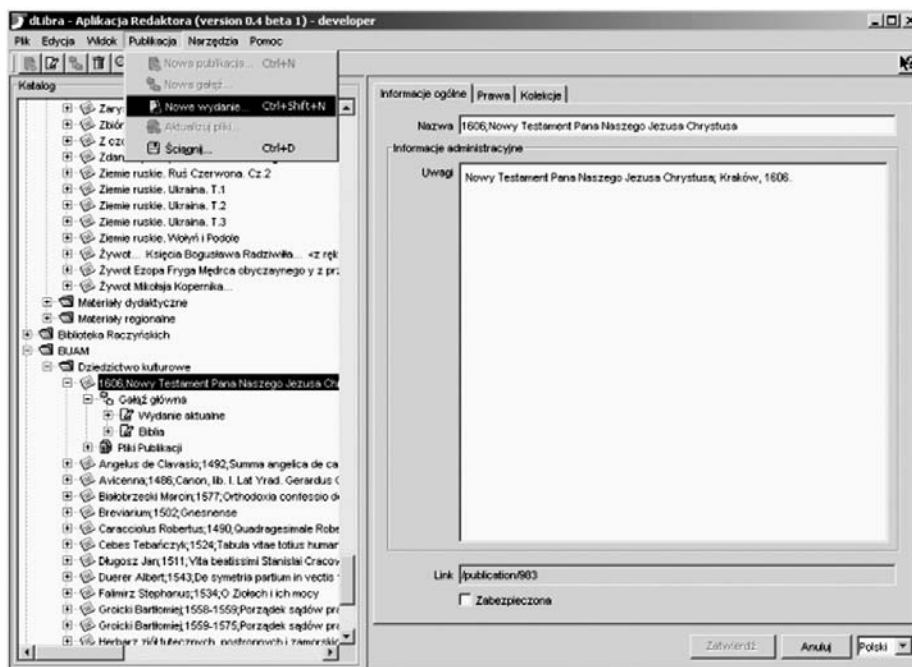
Rys. 1 Interfejs czytelnika biblioteki cyfrowej

Redaktor – funkcjonalność dostępna poprzez specjalny program „Aplikacja redaktora” (Rys. 2):

- ◆ wprowadzanie nowych publikacji do biblioteki
- ◆ przypisywanie publikacji do kolekcji bibliotecznych
- ◆ opisywanie publikacji (opis zgodny ze standardem DublinCore w wersji 1.1)
- ◆ komentowanie publikacji
- ◆ udostępnianie publikacji czytelnikom
- ◆ zabezpieczanie publikacji przed kopiowaniem
- ◆ pobieranie treści publikacji
- ◆ uaktualnianie publikacji i przygotowywanie nowych wydań
- ◆ usuwanie publikacji

Administrator biblioteki – funkcjonalność dostępna przez specjalny program „Zarządzanie biblioteką”:

- ◆ zarządzanie użytkownikami i grupami użytkowników biblioteki
- ◆ określanie zasad dostępu dla poszczególnych użytkowników
- ◆ określanie zasad dostępu do poszczególnych elementów biblioteki
- ◆ zarządzanie strukturą biblioteki (katalogi, kolekcje)
- ◆ zarządzanie schematami metadanych elementów biblioteki



Rys. 2 dLibra - Aplikacja redaktora

Uprawnienia podzielono natomiast na trzy poziomy: uprawnienia do katalogów, uprawnienia do publikacji oraz uprawnienia administracyjne. Przykładowo, uprawnienia redaktora w zakresie dostępu do publikacji obejmują:

- ◆ przeglądanie - przeglądanie opublikowanych wydań publikacji
- ◆ odczyt - przeglądanie wszystkich wydań publikacji
- ◆ zarządzanie - zarządzanie uprawnieniami do publikacji i edycja zawartości

Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa stanowi główny obszar wdrożenia systemu dLibra, jednakże środowisko to może stanowić podstawę budowy kolejnych bibliotek cyfrowych, a w szczególności tych o rozproszonym modelu zarządzania zawartością.

WBC a Polska Biblioteka Internetowa

Zasób cyfrowy, tak jak zasób drukowany, można podzielić na zasób kanoniczny, mający znaczenie ogólnokulturowe i zasoby o znaczeniu specjalistycznym, dydaktycznym bądź regionalnym.

Zasób ogólnokulturowy ma charakter zasobu stałego jeśli idzie o zawartość. Kanon klasyki ulega niewielkim zmianom (w praktyce zmiany te właściwie są nieistotne). Gromadzenie takiego zasobu (dobór, kwestie prawne itp.) jest zbiorem działań jednorazowych i nie wiąże się ono z badaniami potrzeb użytkowników. Zmiany dotyczące zasobu mogą wiązać się jedynie

z koniecznością uwzględnienia postępu techniki w zakresie digitalizowania, przechowywania i udostępniania informacji. Zasób tego rodzaju powinien być przygotowywany i udostępniany w sposób scentralizowany. Biblioteka centralna powinna gromadzić kanon literatury pięknej - zarówno krajowy jak i światowy. Powinna zawierać podstawowe źródła o charakterze słownikowym i encyklopedycznym. Powinna też udostępniać dzieła filmowe, teatralne i muzyczne należące do kanonu narodowego i światowego.

Zasób regionalny (piśmiennictwo i źródła informacji związane z określonym regionem) wymaga opracowania, które są w stanie zapewnić tylko specjaliści z bibliotek regionalnych. Zasób ten wykazuje tendencje do stałego, acz umiarkowanego wzrostu. Centralizacja jego gromadzenia i opracowywania nie ma sensu właśnie ze względu na konieczność zatrudniania personelu o odpowiednich kwalifikacjach.

Zasób dydaktyczny charakteryzuje bardzo wysoka zmienność, co pociąga za sobą wiele prac redakcyjnych, które muszą być wykonywane lokalnie. Ponadto duża liczba szkół wyższych i równocześnie brak jednolitych programów nauczania spowodowały, iż potrzeby w zakresie pomocy dydaktycznych są bardzo zróżnicowane. Centralizacja gromadzenia i opracowywania materiałów dydaktycznych spowodowałaby znaczne wydłużenie czasu ich przygotowywania.

Zbiory unikalne, znajdujące się wyłącznie w jednej bibliotece. Ze względów bezpieczeństwa powinny być digitalizowane na miejscu. Ze względów własnościowych zdigitalizowany zbiór powinien pozostać pod opieką biblioteki, która posiada oryginał.

Zasób specjalistyczny wymaga wysokiej fachowości jeśli idzie o dobór i opracowanie. Jest zwykle zasobem dynamicznym. Wymaga ciągłej aktualizacji.

Jak z powyższego wynika, PBI (ani żadna centralna inicjatywa) nie jest w stanie zaspokoić wszystkich potrzeb informacyjnych społeczeństwa, musi powstać sieć (cyfrowych) bibliotek regionalnych, zaspokajających lokalne potrzeby i wspierających częśćią swych zasobów PBI. W tym celu należy powołać ogólnopolski program, który w oparciu o największe ośrodki, poprzez system grantów sfinansowałby wdrożenie regionalnych bibliotek cyfrowych, stanowiących docelowo spójną (choć rozproszoną) krajową bibliotekę cyfrową, ściśle współpracującą z biblioteką centralną (PBI).

Biblioteki lub konsorcja, które podjęłyby się współpracy w ramach takiego projektu, w pierwszym rzędzie powinny:

- ◆ uzgodnić jednolite formaty źródeł i metadanych
- ◆ uzgodnić standardy oraz reguły udostępniania i wymiany plików
- ◆ utworzyć megakonsorcjum (konsorcjum konsorcjów) w celu koordynacji prac na szczeblu krajowym

Bibliografia

- [1] Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa <http://www.wbc.poznan.pl>
- [2] Środowisko Biblioteki Cyfrowej dLibra. <http://dlibra.psnc.pl>

Teresa E. Szymorowska
 Wojewódzka Biblioteka Publiczna
 – Książnica Kopernikańska w Toruniu

Polska Biblioteka Internetowa - stan obecny i propozycje na przyszłość

Projekt Polska Biblioteka Internetowa opracowany został jako realizacja europejskiego programu e-Content, wspierającego tworzenie europejskich cyfrowych baz danych w dziedzinie sztuki, dziedzictwa kulturowego, archiwów i bibliotek. Program e-Content, komplementarny, z szerszym programem e-Europe, znalazł się w polu zainteresowania Komitetu Badań Naukowych, a później Ministerstwa Nauki i Informatyzacji, odpowiedzialnego za wdrażanie w Polsce usług publicznych dostępnych poprzez Internet. Polska Biblioteka Internetowa miała być taką właśnie usługą.

W opublikowanych na stronie domowej założeniach PBI czytamy:

„Zasadniczym celem powołania PBI jest wyrównanie szans dostępu do różnorodnych publikacji wydanych w języku polskim osobom pochodzącym z małych miast, wsi czy innych regionów oddalonych od ośrodków akademickich i kulturalnych...”¹ poprzez:

- ◆ współtworzenie polskich zasobów edukacyjnych i kulturowych Internetu
 - ◆ zwiększanie kreatywności uczniów, mobilizację do samokształcenia i samodzielnego korzystania ze źródeł we wszystkich grupach wiekowych
 - ◆ udostępnienie publikacji osobom niewidomym i niedowidzącym
 - ◆ udostępnienie polskiego dorobku kulturalnego Polakom mieszkającym poza granicami kraju
 - ◆ udostępnienie publikacji osobom defaworyzowanym społecznie i kulturowo
- Na zasób Polskiej Biblioteki Internetowej składać się mają:
- ◆ klasyka literatury polskiej
 - ◆ podręczniki akademickie oraz publikacje naukowe
 - ◆ dokumenty archiwalne
 - ◆ publikacje przeznaczone dla niewidomych
 - ◆ archiwalia nieliterackie – rękopisy muzyczne oraz pozycje kartograficzne
 - ◆ dzieła malarstwa, grafiki oraz fotografii
 - ◆ czasopisma i periodyki naukowe

Docelowo w skład zasobu PBI miały wejść także inne kolekcje muzealne oraz utwory multimedialne, takie jak filmy naukowe i dokumentalne, filmy oparte na utworach literackich, zapisy spektakli teatralnych.

21 grudnia 2002 roku odbyła się w Bibliotece Narodowej w Warszawie uroczysta inauguracja Polskiej Biblioteki Internetowej, a pierwszego „kliknięcia” dokonał premier Leszek Miller. Było to spektakularne zakończenie I etapu prac nad polską biblioteką cyfrową – internauci otrzymali do dyspozycji obszerną bazę danych, w której zamieszczono, wg sprawozdania KBN-u, odkupione od firmy Telecom Service kopie cyfrowe: 3 000 stron dzieł unikatowych, 12 000 stron dzieł masowych i 5 000 stron klatek mikrofilmu.

¹ Polska Biblioteka Internetowa [on line]. [dostęp 4 maja 2004]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.pbi.edu.pl/>.

Rok 2002 zapoczątkował żywą dyskusję nie tylko wśród bibliotekarzy i pracowników naukowych uczelni, ale również dziennikarzy na temat sprecyzowania grup beneficjentów końcowych PBI, zasobu dokumentów, sposobu ich opracowania i prezentacji oraz finansowania projektu. Wiele osób biorących udział w tej dyskusji miało już swoje doświadczenia, ponieważ prace nad przenoszeniem dokumentów bibliotecznych na nośnik cyfrowy są w Polsce prowadzone od około 10 lat. Realizację pierwszych projektów rozpoczęto na początku lat 90. XX wieku, kiedy to Biblioteka Kórnicka zaprezentowała *Teki Dworzaczka*, zaś Biblioteka Jagiellońska rękopis *De revolutionibus...* Mikołaja Kopernika. W 1998 roku powstała linia technologiczna digitalizacji zbiorów w Książnicy Miejskiej im. Mikołaja Kopernika w Toruniu, równolegle rozpoczęła prace Biblioteka Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.

Dyskutanci, mówiąc o Polskiej Bibliotece Internetowej – projekcie ogólnopolskim, podnieśli kwestię braku współpracy przy realizacji projektu z bibliotekami i bibliotekarzami, a w efekcie dyskusyjny dobór skanowanych materiałów bibliotecznych, brak profesjonalnych opisów bibliograficznych, niezgodność atrybutów publikacji ze schematem Dublin Core Metadata itp.

Drugi etap prac datuje się od lutego 2003 roku, kiedy to rozpoczęto przygotowania do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na powiększenie zasobu PBI. Postępowanie to wiosną 2003 roku zakończyło się unieważnieniem, ponieważ wpłynęły mniej niż dwie oferty. W sierpniu 2003 roku Departament Społeczeństwa Informacyjnego Ministerstwa Nauki i Informatyzacji rozpoczął kolejne postępowanie, tym razem w trybie negocjacji z zachowaniem konkurencji. Zwycięzcą okazała się firma Telecomp Service, której zlecono skanowanie, OCR i opracowanie bibliograficzne dokumentów. Uzupełnianie zasobu PBI przez Telecomp Service rozpoczęło się w IV kwartale 2003 roku i trwało do końca I kwartału 2004 roku. Brak raportu uniemożliwia ustosunkowanie się do realizowania przez Telecomp Service założeń zawartości treściowej PBI, która w zamyśle projektodawców była niezwykle szeroka – od klasyki literatury polskiej, poprzez dzieła naukowe i archiwalia do pinakoteki.

Założenie ambitne, ale i dyskusyjne, ponieważ z przedstawionych składowych zasobu trudno jest wyprowadzić algorytm logicznego prezentowania i uzupełniania treści, których odbiorcą ma być przede wszystkim młodzież ucząca się oraz osoby defaworyzowane społecznie i kulturowo. Ponadto filmy i spektakle teatralne, a więc pliki multimedialne wymuszają proporcjonalną do objętości przestrzeni dyskową na serwerach oraz generują niebagatelne koszty w postaci zakupu praw autorskich.

Projekt w miarę upływu czasu okazał się na tyle trudny, a zarządzanie nim tak złożone, że Ministerstwo Nauki i Informatyzacji zdecydowało o konieczności powołania fundacji, która przejęłaby na siebie całość problemów związanych z PBI. Powołanie fundacji również okazało się skomplikowane i w rezultacie zarządzanie projektem jeszcze w pierwszych miesiącach 2004 roku znajdowało się w kompetencji Departamentu Społeczeństwa Informacyjnego Ministerstwa Nauki i Informatyzacji.

Pewien przełom nastąpił 6 lutego 2004 roku, gdy doszło do podpisania porozumienia pomiędzy Ministerstwem Nauki i Informatyzacji, które reprezentował wiceminister Wojciech Szewko, a Zarządem Województwa Kujawsko-Pomorskiego, reprezentowanym przez marszałka Waldemara Achramowicza, o wspólne prowadzenie działań służących kreowaniu w Polsce społeczeństwa informacyjnego – projektów Polska Biblioteka Internetowa, Otwarty Świat, IKONKA.

Zgodnie z postanowieniami porozumienia, prowadzenie PBI przekazane zostało Samorządowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego oraz Wojewódzkiej Bibliotece Publicznej – Książnicy Kopernikańskiej w Toruniu. Porozumienie jednoznacznie zmieniło koncepcję działania fundacji PBI, której celem statutowym nie mogło już być zarządzanie PBI, lecz wspomaganie jej funkcjonowania i rozwoju.

4 marca 2004 roku został podpisany akt notarialny Fundacji Polskiej Biblioteki Internetowej, której fundatorami są: Biblioteka Narodowa, Fundacja Nowoczesna Polska, Papieaska Akademia Teologiczna w Krakowie, Politechnika Gdańska, Polska Akademia Nauk, Uniwersytet Jagielloński, Wojewódzka Biblioteka Publiczna – Książnica Kopernikańska w Toruniu.

22 kwietnia 2004 roku doszło do podpisania trójstronnego porozumienia pomiędzy Ministerstwem Nauki i Informatyzacji, Zarządem Województwa Kujawsko-Pomorskiego i Wojewódzką Biblioteką Publiczną - Książnicą Kopernikańską w Toruniu o prowadzenie Polskiej Biblioteki Internetowej. Porozumienie zobowiązuje w szczególności Książnicę Kopernikańską w Toruniu do obsługi merytorycznej i informatycznej projektu, zaś osobą zarządzającą projektem PBI jest Dyrektor Wojewódzkiej Biblioteki Publicznej – Książnicy Kopernikańskiej w Toruniu.

Rok 2004 może okazać się momentem przełomowym w krótkiej i burzliwej historii projektu, ponieważ Polską Biblioteką Internetową zarządza dyrektor biblioteki naukowej – bibliotekarz dyplomowany.

Respektując naczelny cel powołania PBI – wyrównanie szans dostępu do różnorodnych publikacji wydanych w języku polskim osobom uczącym się, a pochodzącym z małych ośrodków - za najpilniejsze zadanie uznano korektę założeń dotyczących zasobu PBI.

Proponowane przez zarządzającego PBI założenia są następujące:

- ◆ kanon literatury polskiej oparty na Nowym Korbucie
- ◆ polonica do końca XVIII wieku
- ◆ literatura mniejszości narodowych
- ◆ polscy nobliści

Uwarunkowania finansowe spowodowały, że z kanonu literatury polskiej w roku 2004 musiały zostać wyeliminowane utwory objęte prawami autorskimi. Prezentacja polskich utworów literackich wydanych po 1930 roku będzie jednym z najważniejszych zadań na lata następne. Z kwestią prezentacji utworów literackich wiąże się dyskutowana sprawa skanowania utworów poetyckich. Mamy świadomość, że skanowanie pojedynczych wierszy bez podawania źródła pochodzenia nie pozwala na porównanie wersji redakcyjnych i wyklucza jakiegokolwiek

prace badawcze, ale nie znając wysokości finansowania PBI przez budżet centralny oraz samorząd wojewódzki w roku 2005, nie możemy przewidzieć ile praw autorskich uda się nam pozyskać.

Obok kanonu literatury polskiej, planuje się powiększenie zasobu PBI o stare druki – polonica, które tworzą narodowy zasób biblioteczny i oprócz celów poznawczych powinny uczestniczyć w promocji kultury polskiej.

Trzecią grupę preferowanych publikacji stanowi literatura mniejszości narodowych, której dzieła stoją wobec niebezpieczeństwa całkowitego zapomnienia. Nie bez znaczenia jest fakt, że na cele prezentacji tego typu materiałów w sieciach rozległych można uzyskać specjalne dotacje z programów Unii Europejskiej.

Ostatnią grupę stanowią dzieła polskich noblistów. Mając świadomość misji Polskiej Biblioteki Internetowej nie tylko wśród internautów polskich, ale i zagranicznych, uważa się obecność polskich autorów, nagrodzonych najbardziej prestiżową nagrodą, za konieczność.

Następnym, bardzo trudnym, pracochłonnym i kosztownym zadaniem jest zinventaryzowanie i uporządkowanie tych treści, które już zostały do bazy PBI przekazane.

Określony na rok 2004 zakres prac jest bardzo szeroki i obejmuje następujące zagadnienia:

- ◆ Podział dotychczasowego zasobu PBI na grupy taksonomiczne
- ◆ Opracowanie bibliograficzne dotychczasowego zasobu zgodnie z formatem MARC 21
- ◆ Ujednolicenie form prezentacji materiałów z uwzględnieniem skalowania obrazów graficznych
- ◆ Uzupelnienie zasobu PBI według przyjętych założeń
- ◆ Nadzór nad opracowaniem bibliograficznym pozyskiwanych materiałów
- ◆ Podjęcie współpracy z funkcjonującymi w Polsce bibliotekami cyfrowymi
- ◆ Rozpoczęcie w Urzędzie Patentowym RP procedury zastrzeżenia znaku PBI

Doceniając wagę przyjętych obowiązków, zarządzający powoła Radę Programową Polskiej Biblioteki Internetowej, składającą się ze znawców historii literatury, pedagogów, prawników, wydawców i bibliotekarzy, która opiniować będzie najistotniejsze aspekty aproksymowanych oczekiwań społecznych.

Polska Biblioteka Internetowa to projekt ogólnopolski, który zasługuje na to, aby był właściwie finansowany i zarządzany. Zawartość treściowa PBI, opisy bibliograficzne dokumentów, metody wyszukiwawcze i sposób prezentacji są niedoskonałe i często dyskusyjne, ale skoro włożono w realizację tego zadania spore środki finansowe, niedoskonałości powinny zostać możliwie szybko poprawione, zaś dalsze prace muszą być prowadzone profesjonalnie i efektywnie. Celem nadrzędnym, który Książnica Kopernikańska – posiadaczka Certyfikatu ISO 9001 - będzie starała się realizować, musi być satysfakcja największych grup użytkowników.

Angela Stern, Evelyn Kanig
Biblioteka Miejska i Regionalna
we Frankfurcie n. Odrą

Prezentacja i zastosowanie nowych mediów w programach Biblioteki Dziecięcej i Muzycznej

Biblioteka Muzyczna

Biblioteka Miejska i Regionalna we Frankfurcie n. Odrą znajduje się w dwóch miejscach. Kompleks 1. przy ulicy Bischofstraße to centrum zaopatrzenia, udostępniania i korzystania w zakresie literatury faktu, specjalistycznej i pięknej, gazet i czasopism oraz mediów elektronicznych. W Kompleksie 2. przy Collegienstraße znajdują się: Biblioteka Dziecięca i Muzyczna z takimi samymi godzinami otwarcia i wspólną wypożyczalnią.

Kilka podstawowych danych na temat struktury zasobów Biblioteki Audiowizualnej i Muzycznej oraz Biblioteki Dziecięcej: 46 000 nośników medialnych, 18 000 książek, 4 000 zapisów nutowych, 4 000 kaset, 6 500 kaset wideo, 9 500 płyt CD, 2 400 płyt DVD, 1 600 CD-ROM-ów.

Przedstawiciele nowych mediów - płyty DVD i CD-ROM - stanowią 8,7 % całego zasobu. Ogółem udział mediów audiowizualnych w Bibliotece Miejskiej i Regionalnej wynosi 30 %. Dzięki pozyskanej powierzchni po przeprowadzce Biblioteki Dziecięcej i Muzycznej udało się zwiększyć ilość terminali komputerowych. Dziś użytkownicy mają do dyspozycji:

- ◆ 8 stanowisk komputerowych do obsługi OPAC
- ◆ 2 stanowiska do obsługi OPAC w Internecie
- ◆ oraz 7 komputerowych stanowisk multimedialnych z możliwością korzystania z Internetu, CD-ROM-ów, DVD oraz edytorów tekstu.

W wyniku przeniesienia Biblioteki Dziecięcej i Muzycznej do nowej, atrakcyjnej siedziby nad Odrą znacznie zwiększyła się jej powierzchnia. Prezentacja mediów w przestronnym wnętrzu została zorganizowana w nowy, zachęcający sposób. Teraz płyty CD, CD-ROMy i DVD wystawione są w wygodny sposób, z wyeksponowaną stroną tytułową na stojakach.

Przy wyposażaniu nowego wnętrza biblioteki zdecydowano się na meble firmy EKZ Reutlingen. Stwierdzono, iż najlepiej nadają się do prezentacji mediów audiowizualnych (stojaki metalowe, nie drewniane lub akrylowe). Meble można oczywiście zamówić bez potrzeby wizyty w siedzibie firmy. Jednakże przed podjęciem ostatecznej decyzji o zakupie warto zapoznać się dokładnie z prospektem firmy, prezentującym wstępnie wybrany model regału.

Ze względu na niewystarczające możliwości lokalowe nie jest możliwe wystawienie całego zasobu w formie zintegrowanej prezentacji, ale generalnie wszystkie media jednego gatunku lub dotyczące jednego tematu eksponowane są w jednym miejscu. Przygotowanie takiej prezentacji to nie tylko ustawienie mediów i udostępnienie zasobów w wygodny sposób, to także wizytówka Biblioteki, która tworzy wizerunek instytucji.

Zatem celem dobrej prezentacji mediów będzie:

- ◆ **informacja**; pokazujemy możliwości naszych zasobów, zapoznajemy potencjalnych użytkowników z naszą ofertą

- ◆ **tworzenie wizerunku;** przekazujemy komunikaty i przesłanie, prezentując fachowość
- ◆ **środek komunikacji;** nawiązujemy wzrokowy dialog z użytkownikami, pokazujemy, że potrafimy rozpoznać ich potrzeby i kierujemy się nimi w działaniu
- ◆ **rozwiązywanie problemów;** oferujemy pomoc w rozwiązywaniu zawodowych i osobistych problemów
- ◆ **aktualność;** podejmujemy aktualne trendy

Ważną, stałą częścią działań informacyjno-promocyjnych jest **oprowadzanie użytkowników po bibliotece muzycznej**, realizowane we współpracy z Uniwersytetem Ludowym (niem.: *Volkshochschule*). Podczas zwiedzania czytelnicy poznają historię biblioteki i budynku, w którym znalazła swoją siedzibę. Najważniejsze jednak jest to, aby zwiedzający zapoznali się jak najlepiej z Biblioteką i jej ofertą, tak aby potrafili sobie następnym razem poradzić sami. Najistotniejsze z tego punktu widzenia jest wyjaśnienie obsługi OPAC, jego znaczenia i możliwości. Trzeba zatem przekazać zwiedzającym umiejętność i zdolność swobodnej obsługi systemu OPAC.

Kolejna ważna sprawa związana z funkcjonowaniem Biblioteki to prezentacja **możliwości Internetu**. Zainteresowani zapoznawani są z siecią www na przykładzie naszej domeny, otrzymują też informacje na temat obsługi wyszukiwarek oraz na temat ogólnych pojęć.

Młodzież szkolna podczas klasowych wycieczek oprócz systemu OPAC poznaje również biblioteczną klasyfikację mediów.

W ramach porozumień o współpracy ze szkołami Biblioteka Muzyczna oferuje przeprowadzenie jednej lekcji wychowania muzycznego, podczas której uczniowie otrzymują od nauczycieli zadania związane z zajęciami bibliotecznymi. Rolą bibliotekarzy jest przekazanie uczniom umiejętności zestawienia odpowiedniego materiału przy wykorzystaniu najróżniejszych możliwości Biblioteki.

W Bibliotece uczniowie mogą skorzystać z następujących możliwości:

- ◆ OPAC; wyszukiwanie pozycji i określenie lokalizacji poszczególnych mediów w bibliotece
- ◆ CD-ROM: instalacja i obsługa
- ◆ Internet i korzystanie z baz danych

Dzięki nowym pomieszczeniom i stworzeniu nowych stanowisk multimedialnych powstała możliwość organizacji nowych przedsięwzięć. Powstał np. pomysł, aby zaprosić młodzież (12-16 lat) na sieciowe LAN-party w bibliotece. Organizowane w innych miejscach podobne imprezy sieciowe są dozwolone dopiero od 18 roku życia, młodsi więc, którzy gdzie indziej nie mają takich okazji, swoje LAN-party mogliby zorganizować w Bibliotece. W atmosferze dobrej zabawy młodzież może uczyć się rozsądnego korzystania z gier komputerowych.

Biblioteka dysponuje różnymi rodzajami gier udostępnianych młodzieży, które dobiera się odpowiednio do grupy wiekowej. Są to gry:

- ◆ sportowe - wyścigi, piłka nożna
- ◆ strategiczne - np. *Empire of the Earth*, *Age of Empires*, *Anno 1502*
- ◆ gry z podziałem na role (RPG) - np. *Dungeon Siege*

Za pomocą nowo nabytych urządzeń: beamera, 5.1 Soundsystem, receivera i odtwarzacza płyt DVD, jesienią i zimą Biblioteka będzie organizować seanse filmowe dla dzieci i młodzieży. W zbiorach znajdują się odpowiednie filmy z prawem do publicznej projekcji.

Biblioteka dla dzieci

W ramach pracy z dziećmi od kilku lat regułą są propozycje intermedialnych przedsięwzięć tematycznych. Oczywiście medium drukowane - książka - zajmuje centralną pozycję. Jest jednak dopełniane w zależności od tematu poprzez wideo, DVD, płyty CD lub kasyety audio. Także poprzez wykorzystanie komputerowych baz danych oraz stron internetowych dla dzieci.

Poprzez przyjęcie do zasobu Biblioteki również Działu Dokumentacji Graficznej (niem.: *Bildstelle*) stało się możliwe, aby podczas imprez korzystać z mediów z prawem do publicznej

projekcji. Pochłaniają one co prawda niebagatelne sumy z budżetu na nowe nabytki, ale Biblioteka może dzięki temu w legalny sposób działać jako organizator takich projekcji.

Zapoznanie z biblioteką

Dla klas drugich z regionu okręgu szkolnego Biblioteka Dziecięca opracowała program - „Poszukiwanie skarbów w nieznannej krainie Biblioteklandii”. Przedsięwzięcie to skupia się na szperaniu i odkrywaniu, głośnym czytaniu i rozmowach o mediach i ich różnorodności. Poszczególne elementy łączy wspólny wątek - poszukiwanie skarbów. Fazy zabawy, szperania i wypoczynku, następują jedna po drugiej i tworzą pozytywny klimat dla czytania, poznawania mediów i biblioteki.

Dla klas piątych przewidziany jest program – „Biblioteczna galaktyka”. Główne elementy tego zwiedzania to objaśnianie klasyfikacji bibliotecznej, dokładnego poszukiwania mediów na przykładach oraz zastosowanie mechanizmów wyszukiwania w systemie OPAC i internetowych bazach danych.

Również dla innych roczników proponowane są zajęcia związane z książkami i czytelnictwem. Mają one na celu podtrzymywanie zainteresowania instytucją i pogłębienie z nią znajomości. Poniżej kilka przykładów imprez.

- ◆ Program dla klas trzecich i czwartych – „Jak powstaje książka ilustrowana?” Ten program objaśnia proces powstawania książki od pisarza poprzez wydawnictwo aż po księgarnię i bibliotekę. W tym celu wykorzystywany jest osmiominutowy film stacji Südwest-Rundfunk Deutschland (SWR) z cyklu „Wesołe i rzeczowe historie z myszką” (niem.: „*Lach- und Sachgeschichten mit der Maus*”). Film mówi o książce dla dzieci, która znajduje się w zbiorach bibliotecznych i na początku spotkania jest czytana na głos. Po filmie przeprowadzana jest rozmowa z dziećmi, które zadają najróżniejsze pytania: z czego składa się książka? czym zajmuje się ilustrator? co to jest impressum? co to jest wydawnictwo? itp.
- ◆ Program dla klas szóstych i siódmych – „Od Gutenberga do World Wide Web”. Centralnym zagadnieniem tego programu jest poznanie historii pisma, książki i bibliotek aż po Internet. Również tutaj stosowane są różne formy medialne, jak DVD, CD i CD-ROM. W końcowej fazie programu uczestnicy mogą sami wejść do Internetu, aby poznać podstawowe pojęcia i niektóre specjalistyczne wyrażenia z sieci.
- ◆ Ostatni program to prezentacje książek z głośnym czytaniem ich fragmentów, w trakcie którego, w uzgodnieniu z nauczycielami, uczniowie mogą z wybranych stron internetowych wyszukiwać dodatkowe informacje pogłębiające wiadomości na temat autorów i ich pozostałej twórczości.

Biblioteka odpowiada również na aktualne zapotrzebowanie pedagogów, oferując kompleksowe opracowanie tematów z wykorzystaniem wszystkich form medialnych odpowiednio dostosowanych do użytkowników.

W przypadku poszerzania zasobu elektronicznych programów do nauki, wybór programów do zakupienia jest nieraz bardzo trudny. Niemiecki rynek oprogramowania jest bardzo szeroki, a pedagogiczne cele bardzo różne.

W wyniku analizy wybranych i rekomendowanych specjalistycznych czasopism lub książek podejmowana jest decyzja o zakupie programów dla dzieci, tylko spośród tych najlepszych. Wiek rozpoczęcia edukacji elektronicznej określany początkowo na 8 lat, dziś należałoby obniżyć do lat 4, takie są bowiem oczekiwania większości rodziców.

Zasób oprogramowania edukacyjnego Biblioteki Dziecięcej, głównie na CD-ROM-ach obejmuje ok. 1 000 jednostek, przy czym ok. 35 % jest stale wypożyczonych.

Zastosowanie i możliwości Internetu

W Dziale dla Dzieci i Młodzieży użytkownicy mają do dyspozycji 5 komputerów, których wykorzystanie przebiega bardzo różnie. Na tym sprzęcie dzieci mogą oglądać specjalnie dla nich

wybrane i zainstalowane strony www. O ile kilka lat temu głównie podmioty komercyjne zwracały się do dzieci w Internecie (np. stacje telewizyjne, wydawnictwa, sklepy internetowe lub światowe koncerty), to obecnie coraz częściej w Internecie występują instytucje działające na rzecz dzieci i ich spraw. Strony te prezentują szerokie spektrum tematów, pomagają dzieciom m.in. poprzez zabawę zapoznać się z Internetem i jego możliwościami.

Poniżej kilka wybranych niemieckich stron internetowych.

- ◆ Kidsville.de – internetowe miasto do współtworzenia przez dzieci. Pokazuje Internet jako doradcę w sprawach wiedzy z nauk ścisłych i tematów społecznych w poszczególnych „wzorcowych domach”
- ◆ Hanisauland.de – oferta Federalnej Centrali Edukacji Politycznej (niem.: *Bundeszentrale für politische Bildung*), która w żadnym razie nie zajmuje się propagowaniem suchej polityki, ale pokazuje świetne informacje o książkach, komiksach i zawiera ciekawy leksykon
- ◆ Kinderbuchforum.de – strona poświęcona czytaniu i pisaniu, zawiera rekomendacje książek i popularne tematy, np. propozycje do albumu poezji
- ◆ Was-ist-was.de – godne polecenia strony wydawnictw i czasopism
- ◆ Geolino.de

Dzieci bardzo chętnie korzystają również z adresu **seitenstark.de** – portalu powstałego w kooperacji czterech niekomercyjnych operatorów stron www dla dzieci. Organizatorzy portalu stawiają sobie za cel tworzenie wysokiej jakości stron z informacjami dla dzieci.

Całość oferty Miejskiej i Regionalnej Biblioteki we Frankfurcie nad Odrą znajduje się pod adresem: www.stadtbibliothek-frankfurt-oder.de. Znaleźć tam można wyczerpujący opis usług, wskazówki dla nauczycieli oraz katalog on-line bibliotecznych zbiorów.

Podsumowując należy stwierdzić, że ostatnimi laty internetowe propozycje dla dzieci zdecydowanie zyskały na jakości. We współczesnej bibliotece równoprawne współistnienie różnych mediów jest niezbędne. Mimo wszystko jednak palma pierwszeństwa wg wyników badań PISA oraz PIRLS przypada książce.

Bibliografia

- ◆ BuB, Forum für Bibliothek und Information 2/04
- ◆ Kindersache: der Internet-Guide für Kids, Deutsches Kinderhilfswerk e.V. wyd. 2., 2004-05-26

Petra Otto

Miejska i Regionalna Biblioteka w Cottbus

Miejska i Regionalna Biblioteka w Cottbus jako miejsce kształcenia

Dyskusja o przyszłych potrzebach kształcenia w społeczeństwie opartym na wiedzy zwróciła uwagę na możliwość zorganizowanego nauczania nie tylko za pośrednictwem tradycyjnych instytucji edukacyjnych, ale także sieci innego rodzaju miejsc nauczania, w ramach których wykorzystuje się nowe media, zyskujące bardzo na znaczeniu. Kształcenie ludzi przez całe życie jest wyzwaniem, które dzisiaj stawia się już nie tylko tradycyjnym instytucjom edukacyjnym. Jest też nowym zadaniem dla bibliotek i innych instytucji kultury.

W ramach projektu „Nauka w Lausitz” Miejska i Regionalna Biblioteka w Cottbus chce stworzyć ofertę skrojoną na miarę każdego wieku i różnych możliwości. Grupy docelowe projektowanych działań są dość jasno określone. Na pierwszy plan wysuwa się przede wszystkim praca z młodzieżą, dorosłymi i seniorami. Tutaj kompetentną pomoc powinni znaleźć szczególnie uczniowie, wchodzący w życie zawodowe lub wybierający się na studia. Częścią projektu są także strategie indywidualnej organizacji nauczania, adresowane do każdego z osobna. Działalność edukacyjna kierowana do osób dorosłych dotyczy przede wszystkim wspierania doksztalcania zawodowego lub przekwalifikowania.

Wychodząc z założenia, że kształcenie ustawiczne w swojej definicji ujmuje „całość procesu uczenia się w ciągu całego życia człowieka”, przewyższanie trudnych życiowych sytuacji, praca, rodzina i czas wolny nabierają zupełnie nowego znaczenia. Ludzie, którzy znajdują się w fazie przejściowej pomiędzy okresem aktywności zawodowej a przejściem na emeryturę, znajdą tutaj informacje, z których dowiedzą się o możliwościach dalszego kształcenia, także poprzez wymianę doświadczeń. W ofercie dla seniorów znajdują się np. specjalne kursy obsługi nowych mediów.

W ramach tego projektu ściśle ze sobą współpracują przede wszystkim dwie instytucje: Miejska i Regionalna Biblioteka w Cottbus i Uniwersytet Ludowy. Celem podejmowanych działań jest wzmocnienie roli obydwu instytucji jako miejsc nauki, mających w swojej ofercie kompleksowy program kształcenia i doksztalcania oraz ugruntowanie tego wizerunku w świadomości obywateli.

W ramach projektu partnerzy ustalili na kolejne dwa lata realizację następujących zamierzeń:

Nauka z wykorzystaniem nowych mediów

Cele projektu

- ◆ rozwój nowatorskich form kształcenia, upowszechniających wykorzystanie nowych mediów w procesie uczenia się wśród różnych grup społecznych – efektywna prezentacja w społeczeństwie
- ◆ uczestnictwo zainteresowanych mieszkańców Cottbus w procesie uczenia się z wykorzystaniem nowych mediów, przy czym szczególna uwaga będzie położona na udział poszkodowanych grup społecznych

Grupy docelowe

- ◆ uczniowie i uczennice
- ◆ dorośli

- ◆ bezrobotni
- ◆ grupy społeczne odwykłe od uczenia się
- Punkty ciężkości**
- ◆ dalszy rozwój i aktualizacja treści „wysp nauki” w Miejskiej i Regionalnej Bibliotece z wykorzystaniem zasobów multimedialnych
- ◆ rozwój nowych „wysp nauki” opartych na multimediami

Poszukiwanie nowych dróg nauczania

Cele projektu

- ◆ pozyskanie przez uczestników umiejętności korzystania z multimediiów
- ◆ poradnictwo w zakresie skuteczności różnych mediów i form nauczania
- ◆ inicjowanie porozumienia pomiędzy uczestnikami projektu

Grupy docelowe

- ◆ uczniowie i uczennice
- ◆ dorośli, podejmujący dalsze kształcenie
- ◆ seniorzy i seniorki

Punkty ciężkości

- ◆ stosowne dla odbiorcy oferty kształcenia umiejętności korzystania z nowych mediów
- ◆ pomoc w dotarciu do odpowiedniej oferty edukacyjnej
- ◆ organizacja kółek dyskusyjnych
- ◆ otwarte oferty samokształcenia dla grup

Zdolny podjąć dalsze kroki – wybór zawodu i kierunku studiów

Cele projektu

- ◆ pozyskanie przez uczniów umiejętności wyboru zawodu
- ◆ kompleksowa prezentacja zasobów informacyjnych dostępnych dla wszystkich kończących szkoły, pomocnych przy wyborze zawodu i kierunku studiów, rodzaju dalszego kształcenia oraz poszukiwaniu pracy
- ◆ poznanie biblioteki jako Centrum Informacji i Komunikacji

Punkty ciężkości

- ◆ organizacja imprez prezentujących możliwości pomocy przy wyborze zawodu lub kierunku studiów
- ◆ prezentacja różnych zawodów przeprowadzona przez uczniów z Regionalnych Centrów Kształcenia Wyższego Stopnia

Współpraca Biblioteki i Uniwersytetu Ludowego

Cele projektu

- ◆ stworzenie kompleksowej oferty edukacyjnej Uniwersytetu Ludowego i Biblioteki
- ◆ stworzenie pakietu kompetencji, wykorzystującego doświadczenia obydwu instytucji, dających mieszkańcom miasta i regionu większe możliwości realizacji własnej ścieżki kształcenia

Grupy docelowe

- ◆ dorośli
- ◆ seniorzy i seniorki
- ◆ bezrobotni
- ◆ grupy społeczne odwykłe od uczenia się

Punkty ciężkości

- ◆ poradnictwo i wspomaganie procesu nauczania
- ◆ wspólne ustalanie kształtu oferty edukacyjnej, kursy specjalistyczne pod kątem multimedialnych możliwości biblioteki
- ◆ organizacja „Dnia Nauki”

Punkt informacyjny – możliwości kształcenia i doksztalcania się w Miejskiej i Regionalnej Bibliotece w Cottbus

Cele projektu

- ◆ stworzenie przejrzystych sposobów prezentacji zróżnicowanej oferty doksztalcania – „czego, gdzie i kiedy mogę się nauczyć”
- ◆ zacieśnienie współpracy w obrębie istniejącej sieci, jak też rozszerzenie współdziałania na inne, oferujące doksztalcanie instytucje w obrębie miasta i regionu
- ◆ stworzenie sieci miejsc doksztalcania w obrębie istniejącej sieci instytucji, jak i poza nią

Punkty ciężkości

- ◆ dalszy rozwój i aktualizacja bibliotecznego punktu informacyjnego na temat możliwości kształcenia i doksztalcania się
- ◆ objęcie ofertą organizacji pozarządowych i innych instytucji, których działalność odpowiada celom projektu
- ◆ organizacja imprez informacyjnych

W założeniach projektu bardzo istotne jest także wspomaganie kształcenia ustawicznego grup docelowych w każdym wieku. Trzeba też wyraźnie zaznaczyć, iż sukces zawodowy, jak też rozwój indywidualnych możliwości w coraz większym stopniu zależy od umiejętnego wykorzystywania zdobytych informacji i wiedzy.

Małgorzata Czapska

Wojewódzki Ośrodek Metodyczny

Biblioteka Pedagogiczna w Gorzowie Wlkp.

Nauczanie na odległość wyzwaniem i szansą dla bibliotek

Biblioteki wobec wyzwań społeczeństwa informacyjnego

W dobie społeczeństwa informacyjnego informacja staje się podstawowym produktem, a wiedza niezbędnym bogactwem, tak jak w społeczeństwie przemysłowym podstawowym bogactwem był kapitał, a podstawowymi produktami - wyroby przemysłowe.

„Społeczeństwo informacyjne nie będzie dzisiajjszym społeczeństwem z większą ilością komputerów – będzie nową jakością. Tak jak kiedyś automaty wyeliminowały rutynową pracę fizyczną ludzi, tak komputery wyeliminują ich rutynową pracę umysłową. Człowiekowi pozostanie praca nierutynowa, czyli to co nowe i nietypowe: tworzenie i przekazywanie wiedzy” (W.Cellary).

Będzie to kolejny, wymagający etap rozwoju, który przyniesie nowe szanse, ale też i nowe zagrożenia. Będzie wymagał przygotowania ludzi do nowych potrzeb, a tym samym do ustawicznego kształcenia się przez całe życie.

Wiedza stanie się centralną wartością, a w szczególności:

- ◆ tworzenie własnych zasobów wiedzy
- ◆ tworzenie powszechnie dostępnych zasobów wiedzy dla wszystkich szczebli systemu edukacji i ogółu społeczeństwa
- ◆ zapewnienie dostępu do zasobów wiedzy

Zadania bibliotek systemu edukacji (szczególnie szkolnych centrów informacji, powstających w ramach inicjatyw rządowych) wynikają z włączenia się Polski do międzynarodowych programów tworzenia społeczeństwa informacyjnego. Inne typy bibliotek nie były traktowane w tych dokumentach w taki sam sposób.

Komisja Europejska w grudniu 1999 r. podjęła tzw. *Inicjatywę eEurope*, która w marcu 2000 r. została zaakceptowana przez przywódców 15 krajów członkowskich Unii Europejskiej. Kraje kandydujące do Unii w maju, 2001 r. na konferencji w Warszawie, wspólnie sformułowały deklarację o gotowości opracowania planu działań *eEurope+* i stworzenia własnych, narodowych e-programów.

W tym samym roku Komitet Badań Naukowych, przy współpracy z Ministerstwem Łączności opracował dokument *ePolska. Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006*. Zadania przedstawiono w kontekście sześciu głównych celów:

1. rozwój bezpiecznej infrastruktury teleinformatycznej
2. powszechny, szybszy i tańszy Internet
3. rozwój usług e-administracji publicznej
4. inwestowanie w ludzi i umiejętności
5. efektywne wykorzystanie technologii informacyjnej
6. integracja społeczna – powszechny dostęp do zasobów informacyjnych

Szczególnie istotne znaczenie z punktu widzenia rozwoju bibliotek mają trzy ostatnie zapisy.

W marcu 2003 r. KBN opublikował kolejny dokument *Strategia informatyzacji Rzeczypospolitej Polskiej ePolska*, który stanowi kontynuację poprzednich zapisów. W trzech obszarach:

- ◆ powszechności dostępu do treści i usług udostępnianych elektronicznie
- ◆ tworzenia wartościowej oferty treści i usług
- ◆ zdolności ich wykorzystywania

Określono 12 priorytetów, w tym kilka o największym znaczeniu w ciągu 3-5 lat:

- ◆ powszechny szerokopasmowy Internet dla szkół
- ◆ Wrota Polski (administracja publiczna dla społeczeństwa informacyjnego)
- ◆ polskie treści w Internecie
- ◆ powszechna edukacja informatyczna, w tym rozwój nauczania na odległość, jako wspieranie programów pozwalających na wyrównywanie szans edukacyjnych młodzieży niezależnie od pochodzenia oraz programów kształcenia dorosłych, w celu zmniejszenia bezrobocia

Informatyzacja życia, nowe informacje, które docierają do nas w najróżniejszych postaciach i formach (publikacje, artykuły, komunikaty, ulotki, banery, filmy), na różnych nośnikach (papier, dyskietka, CD-ROM, DVD, taśma wideo, taśma magnetofonowa), przekazywane przez różnych nadawców (prasa, radio, telewizja, wydawnictwa, firmy i osoby prywatne), a także łatwy i szybki dostęp do Internetu – stawiają biblioteki przed nowymi wyzwaniami.

Czy nam się to podoba, czy nie, to właśnie Internet staje się pomalą konkurencją dla bibliotek, miejscem, gdzie można przeczytać gazetę, sprawdzić coś w encyklopedii czy w słowniku, ściągnąć potrzebne dane statystyczne, artykuły naukowe, obejrzeć strony domowe bibliotek, wydawnictw, instytucji czy osób prywatnych. Staje się alternatywą dla tradycyjnych podręczników, skryptów i książek oraz innych materiałów.

Dzisiaj już nie wystarczy w bibliotece gromadzić, opracowywać i udostępniać własne zbiory. Dzisiaj trzeba gromadzić, przetwarzać i upowszechniać informacje, bez względu na to gdzie się ona znajduje i jak jest przechowywana, uwzględniając profil biblioteki, jej użytkowników i potrzeby środowiska. Powoli następuje odejście od tradycyjnej roli biblioteki, bazującej na własnych zbiorach i własnych katalogach, na rzecz biblioteki oferującej dodatkowo dostęp do zbiorów i źródeł informacji innych instytucji. Następuje odejście od traktowania biblioteki w kategoriach budynku (biblioteka bez ścian, wirtualna biblioteka). Staje się coraz szybciej organizacją będącą sumą źródeł, do których zapewnią dostęp¹. Zdecydowanie musi to być w pełni skomputeryzowana biblioteka, której główne działania powinny być kierowane na współpracę z innymi bibliotekami, na rzecz budowania wspólnych zasobów wiedzy i wspólnego ich wykorzystania.

Użytkowników biblioteki będą cechować nowe zachowania, będą mieli inne żądania i oczekiwania wobec bibliotek, które będą jednym z wielu sposobów i źródeł zdobywania wiedzy, a to oznacza, że biblioteki muszą podejmować nowe wyzwania, by sprostać oczekiwaniom nowego „obywatela społeczeństwa informacyjnego”. A to zdecydowanie oznacza intensywne doskonalenie zawodowe bibliotekarzy/ pracowników informacji.

Rozwiązania, jakie przyjmą różne biblioteki mogą być odmienne, ale w każdym przypadku bibliotekarze powinni mieć tę świadomość, że to oni winni pełnić rolę przewodników po skomplikowanym świecie informacji. Pomimo automatyzacji zbiorów użytkownicy będą potrzebowali różnorodnej pomocy, począwszy od usług świadczonych zdalnie za pośrednictwem sieci, poprzez różne formy gromadzenia, selekcji i dostarczania dokumentów, aż po indywidualne rozmowy i tradycyjne poszukiwania dokumentów. Będą potrzebowali wsparcia, by nie ulegać wyłącznie temu, co znajduje się w Internecie, aby korzystać z tego medium informacyjnego w sposób efektywny.

¹ Zob.: Babik [w:] *Dostęp polskich bibliotek do światowych źródeł informacji*, EBIB 2000 [10] nr 2, <http://www.oss.wroc.pl/biuletyn/ebib-sp2/babik.html>; Gawroński A., Dynkowski M.: *Biblioteczne portale albo wirtualne warsztaty informacyjne*, EBIB 2000 [15] nr 7, http://www.oss.wroc.pl/biuletyn/ebib15/gaw_dyn.html

Nowa rola bibliotekarza

Rosnąca rola społeczna bibliotek wymaga od współczesnego bibliotekarza, aby był nie tylko kustoszem powierzonych mu zbiorów, ale przede wszystkim – wytrawnym przewodnikiem i doradcą. Oczekuje się, że będzie on specjalistą od gromadzenia, przechowywania i przetwarzania informacji, menedżerem informacji, który koordynuje i sprawuje kontrolę nad źródłami informacji i programami. Oczekuje się, że będzie to człowiek kreatywny, gotowy do uczenia się przez całe życie, potrafiący pracować w grupie, znający języki obce, bazy danych, potrafiący dokumentować i archiwizować dane elektroniczne, korzystający na co dzień z techniki komputerowej.

Współczesny bibliotekarz/pracownik informacji to wreszcie nauczyciel (edukator), który kształci i szkoli użytkowników informacji, organizuje zajęcia dydaktyczne dla wybranych grup czytelników (od szkoleń zapoznających wstępnie z biblioteką i nauczaniem zasad korzystania z jej zbiorów – po systematyczne wykłady, warsztaty i ćwiczenia prowadzone na zapotrzebowanie klientów). W jego gestii są także zajęcia dotyczące wykorzystywania technologii informacyjnych oraz pomoc indywidualnym czytelnikom przy poszukiwaniu i wyborze informacji na określony temat².

Do głównych zadań bibliotekarza należy przygotowywanie materiałów informacyjnych (folderów, ulotek, bibliografii, katalogów, przewodników) w formie zgodnej z potrzebami czytelników (publikacje, CD-ROM-y, programy multimedialne itp.).

Wizja bibliotekarza niedalekiej przyszłości może szokować tych, wykształconych wcześniej, pracujących w dużej mierze w tradycyjnych bibliotekach. Jeżeli jednak nie podejmą oni nowych wyzwań – staną z boku zmian zachodzących obecnie lub zostaną zastąpieni przez tych, którzy dotrzymają kroku współczesności.

Nie ma bowiem odwrotu od wizji bibliotek – multimedialnych źródeł informacji.

Nauczanie na odległość – moda czy wyzwanie?

W dobie społeczeństwa informacyjnego, gdzie ustawiczne doksztalcanie i doskonalenie zawodowe (uczenie się przez całe życie) stało się nieodłącznym elementem życia wszystkich, którzy chcą konkurować na globalnym rynku pracy, **nauczanie na odległość** rozumiane jako: **„metoda prowadzenia procesu dydaktycznego w warunkach, gdy nauczyciele i uczniowie (studenci) są od siebie oddaleni i nie znajdują się w tym samym miejscu, stosując do przekazywania informacji – oprócz tradycyjnych sposobów komunikowania się – również współczesne, bardzo nowoczesne technologie telekomunikacyjne, przesyłając: głos, obraz wideo, komputerowe dane oraz materiały drukowane”³**, stało się alternatywą dla tradycyjnej edukacji, a przynajmniej jej istotnym uzupełnieniem, kierowanym szczególnie do dorosłych.

„Nauczanie na odległość (e-learning, kształcenie zdalne) nie zastąpi edukacji tradycyjnej, ale może stać się wkrótce jej istotnym uzupełnieniem. Podnoszenie kwalifikacji zawodowych na kursach odbywających się w globalnej sieci będzie dla wielu pracodawców atrakcyjną formą doskonalenia pracowników⁴.”

Stworzenie Globalnej Sieci Komputerowej Internet oraz różnych jej narzędzi umożliwiło dostęp do informacji na skalę niespotykaną do tej pory w historii ludzkości i dało ludziom w różnym wieku, w dowolnym miejscu na świecie możliwość zdobywania wiedzy w dowolny sposób:

- ◆ uczenia się tego, czego chcą się uczyć
- ◆ uczenia się tam, gdzie chcą się uczyć

² Zob. też.: Pindłowa [w:] *Czy technika, która obecnie wspomaga komunikację między ludźmi doprowadzi do upadku zawodu bibliotekarza – pracownika informacji?* EBIB 2000 [9] nr 1, <http://www.oss.wroc.pl/biuletyn/ebib09/pindlowa.html>

³ M.J.Kubiak: *Wirtualna edukacja. Szkoła – internet – intranet*. Warszawa, Wydaw. MIKOM 2000, s.12.

⁴ G. Raszowska, *Dorośli w wirtualnych klasach*, BizReporter 2000, nr 6. Tryb dostępu: <http://biz.reporter.pl/2000/06/60401.html>

- ◆ uczenia się wtedy, kiedy chcą się uczyć
- ◆ oraz jak chcą się uczyć

Zalety nauczania na odległość

Szybko dostrzeżono zalety takiego nauczania, które:

- ◆ znosi bariery czasu i przestrzeni uniemożliwiające podjęcie nauki bardzo wielu osobom
- ◆ niweluje koszty dojazdów i zakwaterowania
- ◆ daje jednakowe szanse edukacyjne osobom niepełnosprawnym, mieszkańcom małych miejscowości, oddalonych od ośrodków kształcenia, osobom bezrobotnym i obciążonym obowiązkami rodzinnymi
- ◆ umożliwia doskonalenie zawodowe osobom aktywnym zawodowo, którym obowiązki służbowe uniemożliwiają udział w tradycyjnych kursach (np. kadra kierownicza)
- ◆ umożliwia prowadzenie badań naukowych

Nauczanie na odległość znalazło już swoje miejsce w biznesie, bankowości, wielkich i mniejszych korporacjach, które szkołą w ten sposób jednocześnie liczne grupy pracowników rozproszonych w różnych częściach kraju lub świata. Szybkimi krokami wkracza także na rynek edukacyjny, stając się alternatywą lub uzupełnieniem różnych kierunków studiów, formą zaliczenia niektórych przedmiotów czy też rozszerzeniem kursów tradycyjnych o elementy internetowe.

Z coraz większym powodzeniem stosują tę formę nauczania polskie szkoły wyższe, m.in. Uniwersytet Łódzki (PAM Center Polsko-Amerykańskie Centrum Zarządzania – <http://pamctr.uni.lodz.pl>), Uniwersytet Warszawski (Centrum Otwartej i Multimedialnej Edukacji – www.come.uw.edu.pl), Politechnika Warszawska – www.okno.pw.edu.pl, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Politechnika Wrocławska, Polski Uniwersytet Wirtualny (UMCS w Lublinie i Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi – www.puw.edu.pl).

Zdalne nauczanie powoli wchodzi też do innych sfer kształcenia ustawicznego, takich jak doskonalenie nauczycieli⁵ czy kształcenie na poziomie szkoły średniej⁶.

Bariery w zastosowaniu e-learningu

Pomimo wielu pozytywnych aspektów nauczania na odległość, wdrożenie tej formy edukacji ciągle napotyka na wiele trudności. Wśród najczęściej wymienianych barier spotykamy:

- ◆ bariery administracyjne – konieczność wprowadzenia zmian w organizacji procesu kształcenia i doskonalenia, m.in. sposób naliczania kosztów kursów, rozliczania czasu zajęć
- ◆ bariery finansowe – przygotowanie programów kursów i materiałów szkoleniowych, koszty sprzętu informatycznego, oprogramowania, realizacji kursów
- ◆ bariera psychologiczna – mentalność nauczycieli i studentów/słuchaczy (obawy studentów o brak wsparcia ze strony nauczycieli, obawa przed brakiem umiejętności technicznych)
- ◆ ciągle ograniczony dostęp do Internetu po stronie słuchaczy
- ◆ niewystarczające przygotowanie nauczycieli, zarówno pod względem technologicznym, jak i w zakresie metodyki nauczania na odległość
- ◆ ciągle nie nadążająca za technologią metodologia
- ◆ brak bazy zasobów edukacyjnych (bibliotek multimedialnych, tematycznych portali edukacyjnych, serwerów z materiałami edukacyjnymi, aplikacji multimedialnych)

Wyzwanie dla bibliotek

Edukacja na odległość z wykorzystaniem technologii informacyjnej stała się zjawiskiem społecznym, od którego nie ma odwrotu. Biblioteki (nie tylko systemu edukacji) powinny być

⁵ M.in.: pilotażowe kursy internetowe: proponuje Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Warszawie.

⁶ Pierwsze polskie liceum on-line: www.liceum.online.pl

więc nieodłącznym elementem kształcenia, swoistym warsztatem pracy osoby oddalonej od centrum dydaktycznego (placówki, szkoły czy uczelni). Powinny go wspierać i współorganizować, a także proponować własne formy kształcenia i doskonalenia. Będzie to wymagało szeregu zmian w funkcjonowaniu biblioteki, zmian, które powinny iść w kierunku modernizacji pracy i profesjonalizmu działania.

Nauczanie na odległość stanowi specjalną i nową szansę w rozwoju usług bibliotecznych i przygotowania specjalistów do ich wykonania⁷. Mamy dobre przykłady europejskie, amerykańskie i australijskie, które warto wykorzystać w nowatorskich działaniach na naszym gruncie.

Główne zadania bibliotek uczestniczących w edukacji na odległość, to:

- ◆ umożliwienie dostępu do zbiorów tradycyjnych
- ◆ stworzenie biblioteki cyfrowej (z zasobami w języku polskim)
- ◆ rozwój usług bibliotecznych
- ◆ kształcenie i doskonalenie zawodowe bibliotekarzy

Zapewnienie dostępu do informacji i zasobów bibliotecznych

Uczący się na odległość mają takie samo prawo dostępu do odpowiednich źródeł informacji, usług i zasobów bibliotecznych, jak użytkownicy uczący się stacjonarnie czy zaocznie.

Aby umożliwić dostęp studentowi zdalnemu do tradycyjnych zbiorów bibliotecznych, można wykorzystywać procedury stosowane w wypożyczeniach międzybibliotecznych i dokonać odpowiednich zmian w regulaminie.

Użytkownik przeglądający zbiory biblioteki w Internecie mógłby zamówić wybrane przez siebie zbiory do domu. Stosowne porozumienia pomiędzy bibliotekami pozwoliłyby na wypożyczenie zbiorów również z innych bibliotek przez czytelników jednej z nich, po zaakceptowaniu regulaminów tamtych bibliotek. (Obecnie wypożyczenia międzybiblioteczne pozwalają jedynie na prezencyjne wykorzystanie książek przesłanych z innych bibliotek).

Uczący się na odległość i ich nauczyciele oczekują przede wszystkim dostępu do zbiorów elektronicznych. Wirtualne (cyfrowe biblioteki) wydają się być tutaj idealnym rozwiązaniem. Ścisłe współdziałanie na linii uczelnia (placówka doskonaląca) – biblioteka – oficyna wydawnicza byłoby idealnym rozwiązaniem. Nie zawsze jest to jednak możliwe. Umieszczenie publikacji w sieci wiąże się z ochroną prawa autorskiego i honorariami dla autorów. Stąd też powstające biblioteki cyfrowe (Polska Biblioteka Internetowa – www.pbi.edu.pl, Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa – www.wbc.poznan.pl) zawierają publikacje, do których wygasły już prawa autorskie. Udostępnianie współczesnych publikacji na życzenie właściciela praw wydawniczych może być ograniczone hasłem lub numerem IP. Ewentualne honoraria lub opłaty licencyjne dla autorów bądź wydawnictw są przedmiotem umów z wydawcą lub autorem.

Digitalizacja zbiorów jest kosztowna, a jeszcze bardziej kosztowne jest udostępnianie tych zbiorów w sieci. Biblioteki podejmują więc ścisłą współpracę w budowaniu wspólnych zasobów wiedzy i dostępu do informacji: udostępniają wybrane teksty, udostępniają skrypty, artykuły, wykłady pracowników swojej uczelni, prowadzą wspólny system prenumeraty czasopism elektronicznych, baz danych, archiwizują wartościowe zasoby sieciowe, redagują serwisy informacyjne odsyłając do wybranych adresów w Internecie.

Rozwój usług bibliotecznych

Poza zapewnieniem dostępu do zbiorów biblioteki i zasobów sieciowych, biblioteki tworzą czytelnie multimedialne, w których użytkownicy korzystają nie tylko z oferty dostępnej w Internecie, ale też ze zbiorów audiowizualnych i multimedialnych. Ponadto mają tu przygotowane warunki do pracy umysłowej, mogą przygotować sobie własne opracowania, prezentacje, materiały metodyczne, mogą nagrać je na dowolny nośnik. Istnieją już centra multimedialne,

⁷ Edukacja na odległość. Nowe technologie w informacji i bibliotekarstwie, red. nauk. M. Kocójowa, Kraków: Wydaw. UJ 2003, s.9.

posiadające laboratoria, w których można na użytek czytelników zdigitalizować tradycyjne zbiory, zmontować film, korzystając z pomocy fachowców.

Specjalną ofertą są szkolenia użytkowników bibliotek oraz współorganizacja kursów zdalnych dla osób różnych specjalności. Zakres szkoleń jest właściwie nieograniczony, chociaż najczęściej dotyczy:

- ◆ wyszukiwania, selekcjonowania, gromadzenia i przetwarzania informacji
- ◆ wykorzystywania tradycyjnych i zdalnych źródeł informacji
- ◆ wymiany informacji w sieci
- ◆ edukacji medialnej
- ◆ przysposobienia bibliotecznego

Kursy przygotowywane są zarówno w formie on-line i realizowane w zamkniętych grupach na specjalnych platformach do nauczania na odległość, bądź też mają charakter materiałów samokształceniowych, umieszczonych na stronie internetowej biblioteki, gdzie każdy czytelnik w dowolnym czasie może nauczyć się poruszania się w świecie informacji, korzystając z przygotowanych odpowiednio przewodników bądź poradników. Znakomitym przykładem jest tutaj kurs dla studentów fizyki Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu *Wyszukiwanie informacji – fizyka*, realizowany w ramach projektu DEDICATE, podczas którego bibliotekarze toruńscy uczyli się na odległość od bibliotekarzy szwedzkich z Uniwersytetu w Chalmers, jak przygotować zdalny przewodnik po zasobach informacyjnych dla swoich użytkowników.

Kształcenie i doskonalenie zawodowe bibliotekarzy

Nowe zadania, jakie czekają bibliotekarzy wspierających i organizujących nauczanie na odległość, wymagają od nich nowej wiedzy, umiejętności i kompetencji. Ci menadżerowie informacji, nawigatorzy sieciowi, projektanci systemów informacyjnych, edukatorzy – potrzebują doskonałego przygotowania w wielu zakresach.

„Komputery i sieci uczyniły użytkowników i bibliotekarzy bardziej równymi w dostępie, gromadzeniu, wyszukiwaniu i prezentowaniu informacji w sposób nowatorski i bardziej efektywny do tego stopnia, iż doszło do fundamentalnych zmian w relacjach między biblioteką, użytkownikiem i samą informacją⁸”.

Badania potrzeb bibliotekarzy i specjalistów od informacji w tym zakresie wykazały, że pracownikom bibliotek brakuje takich umiejętności, jak:

- ◆ formułowanie strategii wyszukiwawczych
- ◆ zarządzanie informacją
- ◆ zarządzanie projektami
- ◆ tworzenie elektronicznych zasobów informacyjnych i serwisów www
- ◆ umiejętność pracy w zespole
- ◆ metodyka prowadzenia kursów (w tym kursów zdalnych)
- ◆ opracowywanie materiałów szkoleniowych

To z myślą o kształcących i doskonalących się bibliotekarzach tworzone są elektroniczne warsztaty metodyczne, takie jak przygotowują dla swoich studentów bibliotekoznawstwa Uniwersytet Warszawski i Uniwersytet Jagielloński. Wykorzystywane są wielostronnie, ale głównie pomocniczo przy realizowaniu studiów stacjonarnych. Są tam dostępne wiadomości na stronie domowej, wykłady w PowerPoint, informacje o korzystaniu z katalogów, baz on-line i czasopism elektronicznych, przygotowywaniu serwisów informacyjnych on-line. Powstają też programy kursów na odległość, które pozwalają wykształcić niezbędne umiejętności i zdobyć kompetencje we wskazanych przez bibliotekarzy obszarach:

- ◆ zarządzanie informacją
- ◆ zarządzanie projektami

⁸ *Nauczanie na odległość. Nowe technologie w informacji i bibliotekarstwie*, red. nauk. M. Kocójowa, Kraków: Wydaw. UJ 2003, s. 92.

- ◆ komunikacja społeczna i medialna
 - ◆ organizacja i realizacja kursów zdalnych
- Dobrymi przykładami są tutaj projekty brytyjskie :
- ◆ Pogramy: eLib i People's Network
 - ◆ BIBWEB – wspólna inicjatywa Uniwersytetu Warszawskiego, Serwisu informacyjnego EBIB i Fundacji Bertelsmanna⁹

Wnioski

Globalizacja współczesnego życia gospodarczego, kulturalnego i naukowego stwarza zapotrzebowanie na nowe usługi wspierające społeczeństwo, które będzie społeczeństwem uczącym się przez całe życie.

Jakkolwiek samokształcenie w procesie nauczania na odległość odgrywa zasadniczą rolę, to odbywa się pod fachową opieką wykładowców. Daje możliwość uczenia się od najlepszych, pozwala też na nawiązanie kontaktów i wymianę doświadczeń z innymi uczącymi się. Daje możliwość uzyskania dyplomu/certyfikatu uznanych placówek kształcenia i doskonalenia. Programy edukacji na odległość mogą być właściwym rozwiązaniem dla szkolenia specjalistów informacji – muszą być oczywiście ewaluowane i modyfikowane.

Uczestnictwo w projektach nauczania na odległość, organizacja własnych form szkoleniowych daje bibliotekom szansę współtworzenia nowej rzeczywistości, ale też przynosi wyzwania, z którymi trzeba się zmierzyć.

Bibliografia

1. Bednarek-Michalska B.: *Czy biblioteki cyfrowe są nam potrzebne?* [Dokument elektroniczny], Głos Uczelni 2004, nr 1. Tryb dostępu: <http://glos.uni.torun.pl/2004/01/bibl/>
2. Czapska M.: *Nauczanie na odległość – nowe wyzwanie dla edukacji*. Lubuski Biul. Oświatowy 2003, nr 9-10, s. 19-22.
3. *Edukacja na odległość. Nowe technologie w informacji i bibliotekarstwie*, red. nauk. M. Kocójowa, Kraków: Wydaw. UJ 2003.
4. *ePolska. Plan działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce na lata 2001-2006* [Dokument elektroniczny], oprac. Komitet Badań Naukowych. Tryb dostępu: <http://www.kbn.gov.pl/cele/epolska.html>
5. Kubiak: M.J.: *Wirtualna edukacja. Szkoła – internet – intranet*, Warszawa: Wydaw. MIKOM 2000.
6. Polska w drodze do globalnego społeczeństwa informacyjnego. Raport o rozwoju społecznym [Dokument elektroniczny], red. nauk. W. Cellary. Tryb dostępu: <http://www.kti.ae.poznan.pl/nhdr2001/start.htm>
7. Raszkowska G.: *Dorośli w wirtualnych klasach* [Dokument elektroniczny], BizReporter 2000, nr 6. Tryb dostępu: <http://biz.reporter.pl/2000/06/60401.html>
8. Śniechowska-Karpińska A.: *Komu jest potrzebny BIBWEB czyli czy warto podjąć wyzwanie i rozpocząć naukę na kursie internetowym dla bibliotekarzy?* [Dokument elektroniczny], EBIB 2004, nr 2. Tryb dostępu: <http://ebib.oss.wroc.pl/2004/53/sniechowska.php>
9. *Zagadnienia społeczeństwa informacyjnego jako element polityki spójności Unii Europejskiej oraz procesu jej rozszerzenia* [Dokument elektroniczny], oprac. W. Marciński. Tryb dostępu: <http://www.europa.edu.pl/topics/studium/2002/10/03/1552225.html>

⁹ Zob. więcej: *Nauczanie na odległość. Nowe technologie w informacji i bibliotekarstwie*, red. nauk. M. Kocójowa, Kraków: Wydaw. UJ 2003.

Celina Kwiatek-Mack
 Polsko-Niemieckie Centrum
 Dokumentacji i Mediów

Polsko-Niemieckie Centrum Dokumentacji i Mediów w Słubicach i Frankfurcie nad Odrą

Prace nad realizacją projektu utworzenia transgranicznego Polsko-Niemieckiego Centrum Dokumentacji i Mediów rozpoczęto 1.10.2002 r. Centrum jest ośrodkiem informacyjno-dokumentacyjnym stanowiącym integralną część tworzonego właśnie Europejskiego Centrum Naukowego (ECN). Siedzibą obu tych instytucji jest działające w Słubicach, miasteczku leżącym przy polsko-niemieckiej granicy w województwie lubuskim, Collegium Polonicum. Zamyśl utworzenia ECN był wspólną inicjatywą trzech ośrodków akademickich współpracujących ze sobą od ponad 10 lat, a mianowicie Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Collegium Polonicum w Słubicach i Europejskiego Uniwersytetu Viadrina we Frankfurcie nad Odrą.

Collegium Polonicum (CP) jest ośrodkiem akademickim powstałym na podstawie najpierw porozumienia, a później międzpaństwowej umowy między Ministrem Edukacji Narodowej i Sportu RP a Ministerstwem Nauki, Badań i Kultury Kraju Związkowego Brandenburgii. Zaplecze tak naukowe jak i warunki materialne, umożliwiające funkcjonowanie CP, zapewniają oba uniwersytety - po stronie polskiej Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, po stronie niemieckiej Uniwersytet Europejski Viadrina we Frankfurcie nad Odrą. CP jest rezultatem i modelowym przykładem współpracy kulturalnej, szczególnie w zakresie kształcenia i nauki, między Polską i Niemcami. Współpraca ta oparta jest o traktat między Republiką Federalną Niemiec a Rzeczpospolitą Polską (art. 15) z dnia 17.06.1991 r. oraz o umowę o współpracy kulturalnej między obydwojma krajami z dnia 14 lipca 1997 roku.

Polsko-Niemieckie Centrum Dokumentacji i Mediów w swoich założeniach koncepcyjnych i realizowanym praktycznie profilu działania reprezentuje, w krajobrazie istniejących już instytucji informacyjno-dokumentacyjnych w Polsce, nowy model ośrodka informacji naukowej. Już samo jego usytuowanie, zależności organizacyjne i instytucje, z którymi współpracuje, wyróżniają go spośród innych tego typu placówek. Jako część ECN organizacyjnie podlega dyrektorowi Administracyjnemu Collegium Polonicum w Słubicach. Fachową opiekę nad Centrum Dokumentacji i Mediów sprawuje dyrektor Biblioteki Uniwersyteckiej Europejskiego Uniwersytetu Viadrina we Frankfurcie nad Odrą. Bazę dokumentacyjną, którą w ramach kooperacji ma do dyspozycji, stanowią zbiory dwóch bibliotek: Biblioteki Collegium Polonicum w Słubicach oraz Biblioteki Uniwersytetu Europejskiego Viadrina we Frankfurcie nad Odrą.

Polsko-Niemieckie Centrum Dokumentacji i Mediów spełnia trzy podstawowe funkcje:

- ◆ jako archiwum gromadzi, dokumentuje i udostępnia użytkownikom informacje i materiały dotyczące obszarów tematycznych reprezentowanych przez obie uczelnie. Dokumentuje również aktualne zmiany społeczno-ekonomiczne i kulturalne w regionie nadgranicznym szczególnie w kontekście wejścia Polski do EU
- ◆ jako ośrodek informacyjny pośredniczy w wymianie polsko-niemieckiej informacji fachowej oraz wspiera serwisem informacyjnym polsko-niemieckie kontakty, inicjatywy i współpracę na różnych szczeblach życia społecznego

- ♦ oferując miejsca do odbycia praktyki z dziedziny informacji i dokumentacji naukowej, umożliwia jednocześnie osobom przygotowującym się do zawodu pracownika zarządzającego informacją fachową, zdobycie praktycznego doświadczenia w tej dziedzinie

Ze zbiorów i usług informacyjnych korzystać mogą wszyscy zainteresowani polsko-niemiecką problematyką, w szczególności jednak usługi informacyjne adresowane są do: studentów i pracowników obu uczelni, przy których Centrum Mediów i Dokumentacji działa; uczniów i nauczycieli w regionie; pracowników polsko-niemieckich projektów i inicjatyw, a także przedstawicieli administracji, gospodarki czy życia kulturalnego.

Gromadzone przez Polsko-Niemieckie Centrum Dokumentacji i Mediów materiały to przede wszystkim tzw. „szara literatura”, czyli publikacje wydawane poza komercyjnym obiegiem wydawniczym, jak np.: materiały pokonferencyjne, analizy, opracowania naukowe, rzeczoznawcze czy statystyczne instytutów naukowych, jednostek urzędowych, gospodarczych czy kulturalnych, publikacje szkół wyższych, Working-Papers, itp.

Formalne i rzeczowe opracowanie zbiorów dostosowano do systemu biblioteki Uniwersytetu Europejskiego Viadrina. Jest to konieczne, gdyż Centrum nie dysponuje własnym elektronicznym systemem informacyjnym, połączeniem z siecią internetową czy własnymi rozwiązaniami organizacyjno-technicznymi w tym kierunku. Połączone jest ono bezpośrednio z systemem informacyjnym uniwersytetu, podobnie jak i biblioteka Collegium Polonicum, co wiąże się z dostosowaniem do zastanych już rozwiązań. Opracowanie formalne zbiorów wykonywane jest zatem zgodnie z zasadami zawartymi w „Regel der alphabetischen Katalogisierung für wissenschaftliche bibliotheken” tzw. RAK/WB (Reguły katalogowania alfabetycznego dla bibliotek naukowych). Opracowanie rzeczowe prowadzone jest natomiast w oparciu o Regensburger-Systematik, tzn. systematykę opracowaną przez Uniwersytet w Regensburgu. Uwzględniając specyfikę regionalną i tematyczną gromadzonych zbiorów i materiałów informacyjnych, opracowanie rzeczowe niektórych materiałów oparte jest również o tworzony dla aktualnych potrzeb, polsko-niemiecki indeks haseł przedmiotowych. Zaletą integracji z systemem bibliotecznym Uniwersytetu Viadrina jest włączenie zbiorów Centrum do ogólnej sieci bibliotecznej w Niemczech. Daje to użytkownikom i wszystkim zainteresowanym możliwość wyszukiwania literatury, dokumentowanej w Centrum Mediów i Dokumentacji, bezpośrednio w katalogu on-line biblioteki Uniwersytetu Viadrina lub poprzez sieci bibliotek niemieckich, co w praktyce oznacza, że opracowane materiały informacyjne dostępne są w Internecie dla wszystkich. Dokumentowane i opracowywane materiały informacyjne, których specyfika – tak formalna jak i tematyczna (np. adresy instytucji, URL, i.in.) - nie pozwala na opracowanie zgodne z zasadami i potrzebami bibliotecznymi, gromadzone są we własnej bazie danych i planowane w niedalekiej przyszłości do udostępnienia użytkownikom na stronach internetowych.

Usługi informacyjne, jakie oferuje Polsko-Niemieckie Centrum Dokumentacji i Mediów oparte są o zbiór literatury naukowej i baz danych, jakimi dysponują biblioteki Collegium Polonicum i Uniwersytetu Viadrina oraz o dokumentację własne. Niezbędnym i wręcz oczywistym elementem tej działalności jest też posługiwanie się językiem polskim i niemieckim przez pracowników Centrum. Oferta informacyjna zawiera w sobie m.in.:

- ♦ pomoc w znalezieniu adresów instytucji czy urzędów zajmujących się problematyką polsko-niemiecką celem nawiązania kontaktów, kooperacji, współpracy
- ♦ doradztwo i pomoc w dotarciu do źródeł informacji na temat określonych publikacji, spraw naukowych, gospodarczych, kulturalnych czy imprez związanych z historią lub aktualnymi wydarzeniami w Polsce albo Niemczech, szczególnie jednak o zasięgu regionalnym
- ♦ pomoc w wyszukiwaniu fachowych informacji w odpowiednich bazach danych, Internecie lub innych źródłach po polskiej i niemieckiej stronie
- ♦ pomoc w wyszukaniu i zestawieniu materiałów prasowych z prasy polskiej lub niemieckiej na określony przez użytkownika temat

- ♦ pomoc w wyszukaniu materiałów informacyjnych na temat społeczno-gospodarczego rozwoju w Polsce, w kontekście wejścia do UE

Również strony internetowe Centrum, dostępne od września 2003 roku i będące ciągle w rozbudowie, oprócz ogólnych wiadomości na temat Polski, Niemiec i nadodrzańskiego regionu granicznego, proponują - na razie jeszcze skromny - usystematyzowany wybór informacji fachowych, związanych z profilem tematycznym Centrum.

Oferowany na stronach internetowych serwis informacyjny Centrum cieszy się rosnącym zainteresowaniem, co można zaobserwować na podstawie statystyki odwiedzin stron www. Poniżej zamieszczono tabelę odwiedzin stron www od momentu dostępu w sieci on-line (stan na dzień 8.04.2004 r.).

Zestawienie statystyki www wg miesięcy (stan na 8.04.2004 r.)										
Miesiąc	Przeciętna dnia				Suma w miesiącu					
	zapytania	pliki	strony	odwiedziny	Rechner	kb	odwiedziny	strony	pliki	zapytania
kwiecień 2004	5809	3967	384	110	735	163737	881	3072	31738	46473
marzec 2004	8059	5810	476	148	3666	853248	4590	14765	180140	249845
luty 2004	6414	4782	341	108	2856	658964	3160	9894	138705	186010
styczeń 2004	6706	4882	387	119	2995	751930	3700	12007	151356	207887
grudzień 2003	1692	1232	138	31	819	201280	967	4292	38214	52458
listopad 2003	1296	829	119	19	498	149783	591	3579	24893	38904
październik 2003	910	399	94	7	139	73049	224	2918	12394	28213
wrzesień 2003	2	0	2	1	1	0	1	2	0	2
sierpień 2003	0	0	0	0	4	1	4	7	4	7
razem						2851992	14118	50536	577444	809799

Obecność serwisu informacyjnego w sieci internetowej wpływa znacząco na wzrost zapytań kierowanych - najczęściej za pomocą poczty email - do Centrum. Tematy kwerend są bardzo zróżnicowane, od szczegółowych problemów np. z historią Polski czy Niemiec i poszukiwania badaczy w sąsiednim kraju zajmujących się tą tematyką, poprzez szukanie partnerów do współpracy w obszarze gospodarczym czy kulturalnym, do zapytań o możliwości nauki języka, odwiedzenia muzeów czy koncertów w kraju sąsiednim.

Polsko-Niemieckie Centrum Dokumentacji i Mediów jest bardzo młodą instytucją informacyjno-dokumentacyjną, która pod względem organizacyjnym stanowi jedyną tego typu placówkę w Polsce. Jej transgraniczny charakter, organizacyjno-techniczne rozwiązania, w których działa oraz brak modelowych doświadczeń, wymusza oprócz dostosowań do już istniejących rozwiązań, również poszukiwanie własnych dróg, metod i narzędzi, aby jak najlepiej spełniać swoje podstawowe zadania: wesprzeć i ułatwić przepływ informacji fachowej po obu stronach granicy polsko-niemieckiej, jak również zainteresować użytkowników poszukujących informacji po obu stronach tej granicy sprawami sąsiada.

Polsko-Niemieckie Centrum Dokumentacji i Mediów
przy Europejskim Centrum Naukowym
we Frankfurcie (n. Odrą) i Słubicach
Deutsch-Polnisches Dokumentations- und Medienzentrum
am Europäischen Wissenschaftszentrum
in Frankfurt (Oder) und Słubice

<http://www.ewz.euv-frankfurt-o.de/DPDMZ/>

Biuro & adres w Polsce /
Büro & Anschrift in Polen:
COLLEGIUM POLONICUM
(Bibl., B4-101)
ul. Kościuszki 1
PL 69-100 Słubice
Tel./Fax: +48 (0)95 7592 453
<http://www.cp.euv-frankfurt-o.de>

Adres w Niemczech /
Anschrift in Deutschland:
Universitätsbibliothek der
EUROPA-UNIVERSITÄT VIADRINA
Große Scharrnstraße 59
D 15230 Frankfurt (Oder)
Tel./Fax: +49 (0)335 5534 16 453
<http://www.euv-frankfurt-o.de>

Bibliografia

1. Antrag auf Förderung aus der Gemeinschaftsinitiative INTERREG III der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder): Antrag auf Einrichtung eines Europäischen Wissenschaftszentrums in Frankfurt (Oder) und Słubice (2002). Manuskript
2. Deutsch-Polnisches Dokumentations- und Medienzentrum. Konzeptentwicklung für den Aufbau der Einrichtung. Januar 2003. Manuskript
3. Umowa między Ministerstwem Nauki, Badań i Kultury Kraju Związkowego Brandenburgii a Ministrem Edukacji Narodowej i Sportu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie Collegium Polonicum w Słubicach (2002). Kopie
4. Dokumentacja własna

Maria Wasik

*Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna
im. C. Norwida w Zielonej Górze*

Centrum Przetwarzania Danych Bibliotecznych w zielonogórskiej WiMBP im. C. Norwida

Szybki rozwój regionu, środowiska akademickiego i biznesowego, aspiracje i oczekiwania społeczności lokalnej w zakresie szeroko rozumianej edukacji i kultury oraz włączenie w struktury Unii Europejskiej, wymagają od bibliotek działań na miarę XXI wieku.

Przede wszystkim powinny one być podporządkowane potrzebom i zainteresowaniom czytelników, świadcząc o mobilności instytucji. Obserwuje się już teraz rosnące zapotrzebowanie użytkowników bibliotek na informację – tematycznie wieloraką i na różnych poziomach wiedzy. Dobre i sprawne przygotowanie oraz przekazanie jej zainteresowanemu, będzie jednym z najważniejszych zadań. Przy czym coraz wyższe kwalifikacje i umiejętności kadry bibliotekarskiej pozwalają sądzić, iż sprosta ona nowym wyzwaniom. W tym kontekście, a także zważywszy na zmieniającą się wokół rzeczywistość, przeprofilowania wymagają zadania przypadające bibliotece wojewódzkiej. W naszym regionie widzimy je w trzech aspektach:

- ◆ pomocy organizacyjnej, prawnej i marketingowej
- ◆ kształcenia i doskonalenia zawodowego kadry
- ◆ informatyzacji zbiorów i zarządzania biblioteką

Przedmiotem niniejszego omówienia będzie ostatnia kwestia. Wiąże się ona ze wspomnianym dążeniem do ułatwienia czytelnikom dostępu do informacji, a co za tym idzie, integracją zasobów informacyjnych bibliotek południowej części województwa i wspólnego prezentowania ich szerokiemu gronu odbiorców. Zadania te realizowane są przez, działające w WiMBP od 2003 roku, Centrum Przetwarzania Danych Bibliotecznych. Decyzja o jego powołaniu spowodowana została dwiema przeciwstawnymi okolicznościami:

1. Zaawansowaniem WiMBP w pracach nad komputerowym zarządzaniem zbiorami, czego wynikiem jest:

- ◆ dziesięcioletnie doświadczenie w korzystaniu z programu PROLIB
- ◆ efektywna i dobra współpraca z twórcą systemu – firmą „Max Elektronik”
- ◆ innowacyjność oraz umiejętność pracowników WiMBP – bibliotekarzy i informatyków,
- ◆ przygotowana infrastruktura techniczna

2. Niedostateczny i bardzo wolny postęp komputeryzacji bibliotek terenowych, spowodowany:

- ◆ skromnymi budżetami tych placówek i brakiem środków na zakup sprzętu i oprogramowania
- ◆ niewystarczającą akceptacją władz samorządowych dla planów informatyzacji bibliotek, przy jednoczesnej niewiedzy o wysokości nakładów finansowych koniecznych do realizacji

Nadrzędnym celem powołania Centrum było więc umożliwienie mniejszym bibliotekom wdrożenia automatyzacji, w oparciu o infrastrukturę informatyczną WiMBP oraz poprzez dostęp do oprogramowania PROLIB i jego podstawowych modułów. Dzięki CPDB realizowana jest idea informatyzacji w modelu wielobibliotecznym. Dostęp do poszczególnych modułów zależy od wielkości i zadań biblioteki oraz ustaleń określonych w umowie.

WiMBP korzysta z wszystkich modułów, pozostałe placówki do określonych funkcji – opracowania, wypożyczania i wyszukiwania (OPAC). Moduł opracowania centralizuje

sporządzanie, wspólnych dla wszystkich, opisów bibliograficznych i klasyfikowanie książek, natomiast dostępność do inwentarzy ograniczona jest tylko dla danej biblioteki. W module udostępniania czytelnicy przypisani są do swojej biblioteki i w jej obrębie korzystają z uprawnień mając prawo ich rozszerzenia. Odrębne są też statystyki. OPAC z kolei umożliwia czytelnikom przeszukiwanie całej bazy (zasobów bibliotek przyłączonych do Centrum) oraz pozwala zamawiać i rezerwować zbiory w tych placówkach, w których mają uprawnienia. Administracja całością i archiwizowanie odbywa się w „centrali”, natomiast wszystkie parametry mogą być odrębnie zdefiniowane w każdej bibliotece.

Centralizacja przetwarzania danych w Wojewódzkiej Bibliotece niesie ze sobą określone efekty merytoryczne i ekonomiczne. Pierwsze z nich to:

- ◆ standaryzacja korzystania z aplikacji bibliotecznych przez jej wszystkich użytkowników
- ◆ ułatwienie dostępu do informacji, zarówno pracownikom bibliotek, jak i czytelnikom
- ◆ centralne zarządzanie bazami danych bibliotek oraz zapewnienie stałego dostępu do nich poszczególnym placówkom
- ◆ możliwość importu do własnej bazy opisów bibliograficznych z ujednoliconą i poprawną klasyfikacją
- ◆ przyspieszenie opracowania nowo zakupionych książek, pozwalające w perspektywie na zmniejszenie zatrudnienia

Efekty ekonomiczne, to z kolei:

- ◆ niskie wymagania sprzętowe wobec przyłączających się do Centrum bibliotek, które nie muszą również tworzyć własnych sieci komputerowych, kupować serwerów, systemów operacyjnych i oprogramowania
- ◆ nie zachodzi konieczność zatrudniania ludzi obsługujących te urządzenia i systemy (administratorzy, programiści itd.), których opłacanie jest kosztowne. Administracja całości odbywa się w Centrum Przetwarzania Danych Bibliotecznych, obsługiwanym w sposób profesjonalny, z wykorzystaniem najlepszego sprzętu i oprogramowania (CISCO, SUN Microsystems, PROGRESS)
- ◆ biblioteki uczestniczące w projekcie uzyskują szybkie połączenie z siecią Internet, płacąc mniej, w porównaniu do dostawców komercyjnych

Ponadto informatyzacja w modelu wielobibliotecznym to dodatkowe korzyści:

- ◆ szybki dostęp do zmian wprowadzanych w oprogramowaniu (poprawki, uzupełnienia, nowe wersje)
- ◆ zwolnienie z obowiązku tworzenia kopii bezpieczeństwa
- ◆ zabezpieczenie danych w przypadku kradzieży sprzętu w bibliotece terenowej, ponieważ baza danych znajduje się na serwerze WiMBP

Podstawowa oferta przyłączenia do Centrum obejmuje – korzystanie z aplikacji bibliotecznej PROLIB wraz z bazą danych oraz możliwość wyszukiwania i importu opisów bibliograficznych. Zainteresowana biblioteka powinna:

- ◆ podpisać umowę z Wojewódzką Biblioteką na korzystanie z usług Centrum
- ◆ jednorazowo wykupić wymaganą liczbę kont dostępowych
- ◆ posiadać komputer klasy PC z dowolnym systemem operacyjnym i modemem oraz dostęp do linii telefonicznej

Przyłączenie biblioteki do Centrum może być realizowane na dwa sposoby:

1. podłączenia za pośrednictwem dzierżawionej, cyfrowej linii telekomunikacyjnej zestawionej w ramach CENTREX'u WiMBP,
2. podłączenia za pośrednictwem zewnętrznego IPS (np. TPSA lub TL DIALOG)

W obydwu przypadkach minimalna przepustowość łącza powinna wynosić 128 kbit/sek. Pierwszy sposób przyłączenia jest najlepszym i najtańszym rozwiązaniem, wymaga jednak możliwości zestawienia do biblioteki łącza telekomunikacyjnego firmy DIALOG, natomiast drugi jest niezależny od infrastruktury informatycznej CPDB, wynika jednak z możliwości technicznych oferowanych przez zewnętrznego dostawcę usług Internetowych. Decyzja w tym za-

kresie zależy od wielkości biblioteki (ilości stanowisk komputerowych), położenia, posiadanej infrastruktury telekomunikacyjnej, przeznaczonych na ten cel nakładów oraz skalowalności rozwiązania.

Przed uruchomieniem Centrum WiMBP musiała przeznaczyć spore środki na zakup sprzętu i rozbudowę oprogramowania. Inwestycje objęły między innymi:

- ◆ zmianę operatora telefonicznego oraz utworzenie CENTREX'U
- ◆ rozbudowę głównego serwera SUN Ultra Enterprise 450
- ◆ zakup nowego serwera SUN Blade100
- ◆ zwiększenie liczby licencji oprogramowania Progress DBServer oraz Progress WebSpeed
- ◆ wymianę na najnowsze wersje oprogramowania bibliotecznego PROLIB/ASP
- ◆ zakup karty wieloportowej MOXA

Ponadto funkcjonowanie Centrum Przetwarzania Danych Bibliotecznych wiąże się z kosztami wynikającymi z eksploatacji łącz internetowych, potrzeby nieustannych inwestycji w modernizację i rozbudowę infrastruktury informatycznej oraz kosztami jej zarządzania. Dodatkowe obciążenia finansowe związane są z tworzeniem oraz nadzorem merytorycznym nad udostępnianą, przyłączonym bibliotekom, bazą danych bibliograficznych. W związku z powyższym korzystanie z zasobów WiMBP, za pośrednictwem Centrum, wymaga stosownych opłat, zgodnie z cennikiem zdefiniowanym w umowie na korzystanie z usług CPDB. Podzielono je na opłaty miesięczne i kwartalne. pierwsze z nich są stałe i dotyczą partycypacji w kosztach eksploatacji łącz internetowych (linii telefonicznej w przypadku podłączenia za pośrednictwem CENTREXU WiMBP) i zarządzaniu infrastrukturą informatyczną. Drugie, rozliczane w cyklu kwartalnym, to opłaty za pobrane opisy bibliograficzne. Są one zróżnicowane w zależności od czasu sporządzenia opisu, te sprzed 2002 r. są znacznie niższe od nowo opracowanych.

Sieć lokalna (LAN) Wojewódzkiej Biblioteki funkcjonuje w ramach Miejskiej Sieci Komputerowej ZielMAN, która jest elementem ogólnopolskiej, akademickiej sieci komputerowej POL34 i jedną z najnowocześniejszych sieci szkieletowych w Polsce. Ponadto łączy o przepustowości 512 kbit/s, router firmy CISCO, serwery firmy SUN Microsystems oraz posiadane oprogramowanie, pozwalają Centrum na zaoferowanie przyłączonym bibliotekom dodatkowych usług:

- ◆ dostępu do Internetu
- ◆ kont poczty elektronicznej
- ◆ możliwości umieszczenia stron www na serwerze CPDB

Korzystanie z tej oferty jest płatne i wymaga podpisania oddzielnej umowy na świadczenie usług dodatkowych. Każda z oferowanych w pakiecie usług może zostać wykupiona oddzielnie. Opłaty dokonywane są w cyklu miesięcznym.

Pierwszą placówką przyłączoną do Centrum była Miejska Biblioteka w Żaganiu, miało to miejsce w marcu 2003 r., następną Biblioteka w Nowej Soli, a później kolejno biblioteki w: Gubinie, Krośnie, Bieniowie, Wschowie, Świebodzinie, Kożuchowie, Lubsku. W bieżącym roku przyłączenie planują biblioteki w: Babimoście, Żarach, Zawadzie (gm. Zielona Góra). Wszystkie biblioteki zgłaszające akces przyłączenia do Centrum Przetwarzania Danych, objęte są kilkumiesięcznym okresem karencji, zwalniającym je z wnoszenia opłat. Trwa to do czasu nabycia umiejętności sprawnego korzystania z zasobów informatycznych Centrum Przetwarzania Danych Bibliotecznych.

Piotr Ziembicki

Administrator sieci LAN

WiMBP im. C. Norwida w Zielonej Górze

Centrum Elektronicznej Informacji Regionalnej i Turystycznej

W każdym społeczeństwie ludzie wykształceni, rozumiejący zachodzące wokół nich zjawiska i dobrze poinformowani mają się lepiej niż ludzie niewykształceni i niepoinformowani. Mają lepszą pracę, wyższe wynagrodzenie, lepszy dostęp do kultury, wiedzy i ochrony zdrowia. Potrafią również lepiej zadbać o dobrą przyszłość swoich dzieci. Technologie informacyjno-komunikacyjne mogą zapewnić powszechny i tani, w porównaniu z technologiami tradycyjnymi, dostęp do informacji, dając szansę całemu społeczeństwu na lepsze wykształcenie i lepsze poinformowanie we wszystkich sprawach, ważnych dla jakości życia osobistego i społecznego.

Spółeczeństwo informacyjne

Budowa społeczeństwa opartego na wiedzy oraz dostępie do informacji wymaga przygotowania zarówno infrastruktury technicznej jak i baz danych przechowujących oraz udostępniających informacje w sposób prosty, szybki i bezpieczny. Pierwszy element jest w warunkach polskiej rzeczywistości trudny do zrealizowania ponieważ wymaga ogromnych nakładów finansowych, a także powszechności dostępu do technologii teleinformatycznych. W związku z ograniczeniami wynikającymi z faktycznego monopolu jednej firmy telekomunikacyjnej, również powszechność dostępu do Internetu długo jeszcze nie będzie faktem.

Zaspokojenie drugiego z wymagań, czyli budowa bezpiecznych, wydajnych oraz elastycznych baz danych, a także wypełnienie ich informacjami jest prostsze w realizacji. Instytucjami przeznaczonymi do gromadzenia i udostępniania informacji oraz wiedzy z różnych dziedzin są biblioteki publiczne, które od wielu lat powiększają, opracowują i udostępniają swoje zbiory. W większości przypadków jednak skorzystanie z tych zasobów wymaga wizyty w budynku biblioteki oraz wypożyczenia lub skorzystania z nich na miejscu.

Kluczowym zadaniem dla bibliotek jest więc włączenie się w proces budowy ery informacyjnej poprzez wykorzystanie nowoczesnych technologii społeczeństwa informacyjnego, stwarzanie warunków dla zapewnienia bezpośredniego dostępu do informacji, kształtowanie świadomości społeczeństwa oraz rozwijanie jego potencjału intelektualnego i gospodarczego.

Centrum Elektronicznej Informacji Regionalnej i Turystycznej

Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. C. Norwida w Zielonej Górze świadoma stawianych zadań oraz mając na uwadze przedstawione powyżej fakty, podjęła się realizacji Centrum Elektronicznej Informacji Regionalnej i Turystycznej.

Celem projektu jest integracja istniejących informacyjnych baz danych (bibliograficznych, biznesowych, turystycznych itd.) w jeden zasób oraz udostępnienie zgromadzonych informacji w ramach funkcjonującej infrastruktury informatycznej Centrum Przetwarzania Danych Bibliotecznych, a także w Internecie za pośrednictwem portalu internetowego. Realizacja zadania pozwoli centralnie zarządzać informacjami, co znacząco podniesie jakość bazy danych oraz

zapewni jej bezpieczeństwo przy jednoczesnym bezawaryjnym i niezawodnym dostępie do danych. Ponadto możliwość współtworzenia (zdalne dodawanie, aktualizacja, weryfikacja) danych przez różnego rodzaju jednostki w regionie (np. biblioteki, urzędy), zagwarantują aktualność, poprawność oraz wysoką jakość merytoryczną informacji.

Udostępnianie elektronicznej bazy zasobów informacyjnych regionu za pośrednictwem portalu internetowego, czyli stron www, które są najbardziej popularną usługą Internetu, nie narzuca praktycznie żadnych ograniczeń (można umieszczać na nich tekst, grafikę, dźwięk, sekwencje video itd.). Podnosi to znacząco ich atrakcyjność wizualną, co z kolei wiąże się z poszerzeniem kręgu odbiorców. Ma to ogromne znaczenie w kontekście realizacji zadań informacyjnych, z których podstawowym jest umożliwienie społeczeństwu dostępu do wiedzy z maksymalnie wielu dziedzin w maksymalnie przystępny sposób.

W czasie wieloletniej działalności Biblioteki Wojewódzkiej, bibliotek regionalnych oraz innych instytucji kulturalnych i samorządowych zgromadzono ogromną ilość danych związanych z historią Zielonej Góry i regionu, działalnością jednostek kulturalnych i naukowych oraz wydarzeń związanych ze środowiskiem kulturalnym i biznesowym regionu. Udostępnianie tych danych wydaje się poważnym wyzwaniem, jednak praktycznie nieograniczona dostępność tak publikowanej informacji powoduje, iż skorzystają na tym wszyscy, a nie tylko mieszkańcy Zielonej Góry i okolic.

Wśród informacji udostępnianych na stronach portalu internetowego mogą znaleźć się m.in.:

- ◆ baza danych bibliograficznych WiMBP i bibliotek regionalnych
- ◆ historia Zielonej Góry i innych miast oraz jednostek kulturalno-oświatowych
- ◆ informacje o środowisku kulturalnym woj. lubuskiego, terminarze teatrów itd.
- ◆ aktualne wiadomości ze środowiska kulturalnego
- ◆ informacje o zasobach bibliotecznych, godzinach otwarcia placówek kulturalnych
- ◆ informacje biznesowe oraz turystyczne
- ◆ informacja o Unii Europejskiej
- ◆ informacje specjalistyczne, np. bibliotekarskie, prawnicze, medyczne itd.

Dodatkowo portal internetowy może być forum wymiany informacji, umożliwiającym szybki i tani kontakt osobom zainteresowanym powyższymi zagadnieniami.

Stworzenie Centrum Elektronicznej Informacji Regionalnej i Turystycznej ma bardzo wiele zalet, z których podstawowe to:

- ◆ centralne zarządzanie informacjami dotyczącymi regionu
- ◆ szybki i niezawodny do nich dostęp
- ◆ brak możliwości dublowania wpisów
- ◆ bardzo niskie koszty dla poszczególnych instytucji
- ◆ możliwość rozproszenia edycji baz danych, co zapewni aktualność danych, ich poprawność merytoryczną, a także zgodność z lokalną rzeczywistością

Centralizacja przetwarzania danych niesie również inne korzyści, między innymi to, że instytucje regionalne nie będą zmuszone inwestować środków w bardzo drogi sprzęt tworzący szkielet sieci komputerowych, serwery, sieciowe systemy operacyjne itd., nie ma również konieczności zatrudniania ludzi obsługujących te urządzenia i oprogramowanie (administratorzy, programiści itd.), których wiedza jest cenna i droga.

Kolejną bardzo istotną zaletą powyższego rozwiązania jest fakt, iż wiele jednostek regionalnych, m.in. biblioteki, urzędy uczestniczące w projekcie uzyskują szybkie połączenie z siecią Internet, co daje możliwość udostępnienia go lokalnym społecznościom.

Instytucje, które chciałyby uczestniczyć w projekcie, nie muszą ponosić praktycznie żadnych kosztów związanych z budową lokalnych sieci komputerowych. Do połączenia i pracy z bazą danych wymagane jest jedynie posiadanie komputera klasy PC z dowolnym systemem operacyjnym, oraz modemu o prędkości min. 128 kbit/s i linii telefonicznej.

Infrastruktura teleinformatyczna

Sieć lokalna Wojewódzkiej i Miejskiej Biblioteki Publicznej im. C. Norwida obejmuje zasięgiem cały budynek przy al. Wojska Polskiego. Jest zrealizowana w technologii Ethernet/IEEE 802.3, a urządzenia aktywne to między innymi switche firmy 3Com, Hub firmy SMC oraz serwer terminali firmy Equinox.

W sieci WiMBP pracują komputery klasy PC, skanery, serwery drukarek firmy, drukarki laserowe, atramentowe i igłowe oraz ploter tnący. Rolę serwera oprogramowania bibliotecznego oraz bazy danych pełni komputer SUN Ultra Enterprise 450.

Połączenie sieci lokalnej WiMBP z Internetem jest zrealizowane za pośrednictwem łącza stałego do węzła sieci metropolitalnej ZielMAN, której jednostką wiodącą jest Centrum Komputerowe Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Infrastruktura informatyczna Biblioteki zapewnia pracownikom dostęp do wszystkich usług Internetu. Pozwala również na udostępnianie katalogu Biblioteki zarówno przy wykorzystaniu aplikacji telnet, jak również za pośrednictwem stron www.

Czytelnicy Biblioteki mogą korzystać z dziewięciu stanowisk komputerowych, przygotowanych do przeglądania zawartości książek multimedialnych i innych publikacji elektronicznych na dyskach CD-ROM oraz pracy w sieci Internet. Dwa z nich pracują w Oddziale dla Dzieci, jeden w Oddziale dla Niepełnosprawnych, natomiast sześć komputerów jest udostępnianych w Czytelnii Multimedialnej i Internetowej.

Biorąc pod uwagę rosnące potrzeby związane z dostępem do informacji oraz konieczność integracji zasobów informacyjnych różnych instytucji kulturalnych i naukowych oraz wspólne ich prezentowanie szerokiemu gronu odbiorców, Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna w Zielonej Górze utworzyła w 2002 roku Centrum Przetwarzania Danych Bibliotecznych, którego celem jest między innymi przechowywanie, administrowanie i udostępnianie bibliotekom z miasta i regionu aplikacji bibliotecznego PROLIB wraz z bazą danych bibliograficznych. Współdzielenie zasobów bibliograficzno-informacyjnych WiMBP odbywa się za pośrednictwem własnej infrastruktury informatycznej oraz przy wykorzystaniu Internetu, natomiast praca bibliotek podłączonych do CPDB ogranicza się do uzupełniania bazy danych o dane specyficzne dla ich działania (numery inwentarzowe, dane czytelników, dane związane z wypożyczeniami itd.).

Rozbudowa istniejącej infrastruktury informatycznej

Realizacja projektu utworzenia Centrum Elektronicznej Informacji Regionalnej i Turystycznej wiąże się z koniecznością rozbudowy oraz modernizacji istniejącej infrastruktury informatycznej.

Głównym celem inwestycji przewidzianych na rok 2005 jest modernizacja infrastruktury informatycznej WiMBP, a w szczególności:

- ◆ zakup nowego serwera głównego oraz serwera usług internetowych
- ◆ zwiększenie liczby licencji oprogramowania bibliotecznego PROLIB oraz oprogramowania narzędziowego PROGRESS
- ◆ zakup nowego routera głównego wraz z modułami do realizacji zdalnego dostępu
- ◆ zakup firewall'a sprzętowego
- ◆ zakup skanera wielkoformatowego do digitalizacji zbiorów wraz z oprogramowaniem
- ◆ zakup i wdrożenie oprogramowania portalowego

Głównym celem inwestycji przewidzianych na lata 2006 - 2007 jest rozbudowa infrastruktury informatycznej bibliotek regionalnych oraz zapewnienie im dostępu do zasobów WiMBP, a także organizację rozproszonego zespołu tworzącego bazę danych udostępnianą w ramach Centrum Elektronicznej Informacji Regionalnej i Turystycznej.

Podsumowanie i wnioski

W celu zapewnienia powszechnego dostępu do informacji konieczne jest wdrażanie wieloletnich programów w zakresie rozwoju regionalnego, których celem będzie tworzenie punktów

publicznego dostępu do sieci (z wykorzystaniem terminali komputerowych), które mogłyby być zlokalizowane np. w bibliotekach, szkołach, ośrodkach kultury, muzeach, urządach administracji państwowej i samorządowej, biurach pracy itp.

Jednym z takich programów jest Centrum Elektronicznej Informacji Regionalnej i Turystycznej, którego realizacji podjęła się Wojewódzka i Miejska Biblioteka Publiczna im. C. Norwida w Zielonej Górze. Powstanie i udostępnienie multidyscyplinarnej, elektronicznej bazy danych zasobów informacyjnych regionu, będzie stanowiło znaczący impuls do rozwoju regionu oraz przyczyni się do poprawy jakości życia jego mieszkańców.

Neue Medien in der Bibliothek

Materialien aus der deutsch-polnischen Konferenz
der Bibliothekaren und Bibliothekarinnen

Zielona Góra, den 14-16. April 2004

Prof. Dr. hab. Marian Walczak

Helena-Radlińska-Bildungszentrum für Bibliotheks-, Informations-
Dokumentationswesen in Warschau, Niederlassung in Jarocin

Medien in der Bildung des modernen Menschen

Die Informationszivilisation in den Industrieländern wird zur Wirklichkeit in gesellschaftlich-wirtschaftlicher Hinsicht, und auch in Polen werden manche ihrer Symptome immer deutlicher. Die Informationsrevolution und die entstehende Informationsgesellschaft werden zu einem globalen Ereignis, das die Größe und die Qualität der verschiedenen gesellschaftlich-ökonomischen Wandlungen stimuliert. Sie sind auch Ursachen vieler neuer Probleme, denn sie bilden nicht nur neue Möglichkeiten, sondern auch Gefahren. Der Begriff „Informationsgesellschaft“ erschien zum ersten Mal im Jahre 1963 in einem Artikel von Tadao Umesamo zum Thema der gesellschaftlichen Evolution angelehnt an die Informationsindustrie.

Im Jahre 1972 erschien ein komplexer Plan der Umbildung in allen Ebenen des gesellschaftlichen Lebens aufgrund der Entwicklung des Informations- und Telekommunikationssektors von Y. Massudy.¹ Anfang der neunziger Jahre des 20. Jh. entstand in den Vereinigten Staaten die Idee der Nationalen Informationsinfrastruktur und als nächstes der globalen Informationsinfrastruktur (*GII – Global Information Infrastructure*). Im Jahre 1997 bestimmte der vom damaligen Präsidenten der USA, Bill Clinton, signierte Bericht „Die Struktur der globalen elektronischen Wirtschaft“ neue Prämissen, nicht nur für die USA, sondern auch für die Länder der Europäischen Union, die vor die Notwendigkeit der Bildung einer Volkswirtschaft der nachhaltigen Entwicklung, die zum Wettbewerb mit der amerikanischen Volkswirtschaft fähig wäre, gestellt worden ist. Es wurde eine Reihe von Maßnahmen mit dem Ziel der Erforschung und Entwicklung der Informationsgesellschaft ergriffen. Wichtig in dieser Materie war der Bericht von Bangemann und sein integraler Teil mit dem Namen „Europäischer Aktionsplan“ (*An Action Plan*). Der Bericht zeigte eindeutig, dass die Entwicklung der Informationsgesellschaft von Grund auf gesellschaftliche und wirtschaftliche Umwandlungen mit sich bringt, was in Konsequenz zur multidimensionalen Entwicklung der Länder und Regionen führt.²

Im März 2000 in Lissabon haben die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union das Programm *eEurope – Information Society for all* angenommen, dessen Ziel die wirtschaftliche Modernisierung der Mitgliedsländer und gleicher Zugang zu Informationen ist. Für die Verwirklichung des Programms haben sich die Mitgliedsländer der Europäischen Union zur Umsetzung der drei strategischen Hauptziele verpflichtet:

1. Einführung der Bürger Europas, der Schulen, Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung in das Jahrhundert der Informationszivilisation;
2. Unterstützung der Entwicklung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien
3. Stärkung des sozialen Zusammenhalts.

Für die Umsetzung der strategischen Ziele hat die Europäische Kommission zehn wichtige thematische Bereiche festgelegt:

1. „Europas Jugend in der digitalen Zivilisation“ – beruht auf allgemeiner Einführung des Internets und Anpassung der multimedialen Mittel für Bildungszwecke;

¹ T. Goban-Klas, *Media i komunikowanie się masowe*, Kraków 1999, s. 287

² *Media a edukacja*, red. W. Strykowski, Poznań 1997, s. 36

2. „Billiger Internetzugang“ – ermöglicht die Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit und im Endeffekt die Senkung der Preise für Produkte und Dienstleistungen;
3. Intensivierung von Maßnahmen im Bereich der elektronischen Wirtschaft durch entsprechende gesetzliche Regelungen, elektronische Prozeduren im öffentlichen Vergabeverfahren, Rationalisierung des elektronischen Handels und Unterstützung kleiner und mittlerer Unternehmen;
4. Aufbau von schnellen Internetleitungen für Forscher und Studenten;
5. Aufbau der europäischen Infrastruktur für einen Masseneinsatz von sicheren elektronischen Karten;
6. Prioritäten für die Bildung von fortgeschrittenen elektronischen Technologien;
7. Erleichterung des Zugangs zu elektronischen Informationen für Behinderte;
8. „Gesundheitsdienst online“ – ein Bereich, der die Verbreitung von Netzwerkdiensten im Gesundheitswesen, der Medizininformatik und der elektronischen Karten mit Gesundheitsdaten von Patienten ermöglicht;
9. „Intelligente Beförderung“ – beruht auf Erleichterung in der Einführung von elektronischer Informationssysteme in den Bereichen Verkehr, Touristik, Reise, Kommunikation während der Reise;
10. „e-Verwaltung“ – liefert wirkungsvolle Instrumente für den Zugang zu Informationen im öffentlichen Dienst und zwischen verschiedenen Gliedern der Verwaltung.

Ein anderes europäisches Programm Namens „*Content*“ entstand zum Anregen der Entwicklung und Einleitung europäischer Digitalbestände in globalen Netzwerken und zur Förderung der sprachlichen Vielfalt in der Informationsgesellschaft. Zum Aufbau der Informationsgesellschaft sind auch EU-Beitrittskandidaten im Rahmen des Programms *eEurope + 2003* beigetreten. In Polen wurde auch ein Programm für den Aufbau der Informationsgesellschaft in den Jahren 2001-2003 unter den Namen *Polska (Polen)* ausgearbeitet. Besonderen Wert legt man in diesem Programm auf: die Entwicklung der telematischen Infrastruktur; eines breiteren, billigeren, schnelleren und sichereren Internetzugangs; Investitionen in die Menschen und ihre Fähigkeiten; Unterstützung aller Initiativen einer besseren Ausnutzung der Informationstechnologien; Entwicklung der Telematik in ländlichen Regionen und die Entwicklung des digitalen Rundfunks und Fernsehens. Alle diese Maßnahmen bilden langsam das Informationszeitalter als Nachfolge der Industrieära und früher der Agrarära.³

Der bekannte Schriftsteller Umberto Eco behauptet, dass sich in einer Informationsgesellschaft eine neue gesellschaftliche Stratifikation vollzieht, in der die niedrigste gesellschaftliche Klasse aus Menschen bestehen wird, die mit dem Computer nicht umgehen können und für die der Fernseher als einzige Informationsquelle gilt. Zur Mittelklasse, so der Schriftsteller, werden Menschen gehören, die Computernetzwerke nutzen, ohne Programmier – und Bewertungsfähigkeiten. Zur gehobenen Klasse werden diejenigen gehören, die die Kunst der Zusammenarbeit mit dem Computer beherrscht haben und alle Möglichkeiten der Computerelektronik ausnutzen können. Die Vermeidung dieser Klassenteilung in der Informationsgesellschaft ist nur durch wirkungsvolle und ausgeweitete Bildung auf allen Ebenen möglich.⁴

Große Ereignisse in der Geschichte wurden zur Determinanten der historischen Veränderungen, genannt Zeitalter oder Epoche. Gegenwärtig sind wir Zeugen der Entstehung der neuesten Ära, auch Moderne, manchmal Nachmoderne, Postmoderne und immer öfter Informationsära genannt. In jeder Epoche hat der Mensch seine eigene Umgebung kreiert, die aus der Gesamtheit des materiellen und geistigen Besitzstandes der Menschheit und auch aus der Gesamtheit von Werten, Prinzipien und Normen des Zusammenlebens, angenommen von bestimmten Gemeinschaften, bestand. Alles, was der Mensch dank seiner Arbeit erschuf und das, was Erzeugnis seiner Gedanken und Tätigkeiten ist, enthält der im weitesten Sinne verstandene

³ L. Zacher, *Problemy społeczeństwa informacyjnego*, Warszawa 1997

⁴ U. Eco, *Diariusz najmniejszy*, Kraków 1995

Begriff *Kultur*. Materielle Effekte menschlichen Wirkens werden mit dem Begriff *Zivilisation* beschrieben. Synonym für den Begriff *Zivilisation* ist die Bezeichnung *materielle Kultur*. In jahrhundertlangen und manchmal nur langjährigen Zeitabschnitten haben sich in bestimmten Sphären des gesellschaftlichen Lebens verschiedene Richtungen, Strömungen und Tendenzen herausgebildet. Sie waren Folge der geistigen Kultur des Menschen, also der Gesamtheit der Erzeugnisse und Leistungen in der Kunst, der Bildung der Moral, die in Form von Kunstwerken, Glauben, Sitten, anerkannten Universalwerten wie Wahrheit, Gerechtigkeit, Freiheit und Gleichheit etc. funktionierten.⁵

Die Zivilisationsentwicklung im Rahmen keiner dieser Epochen wäre ohne Kommunikation zwischen den Menschen möglich gewesen, also ohne die grundlegende Form der zwischenmenschlichen Kontakte. Kommunikation determinierte auch in jedem Kulturforum und in jeder Epoche den Erziehungs- und Bildungsprozess des Menschen. Über das Kommunizieren ist eine große Anzahl von unterschiedlichen Theorien entstanden, aber trotz dieser Vielfalt kann man folgende Definition als universell annehmen: *Kommunizieren ist eine Art des Kontaktes zwischen wenigstens zwei Personen, in dem eine Person (Sender) versucht der zweiten (Empfänger) gewisse Erkenntnisse zu vermitteln, die sich auf den psychischen Zustand oder auf die externe Realität beziehen, also auch psychische Zustände anderer Personen – und in diesem Sinne gestaltet er auf eine entsprechende Weise sein Verhalten und nutzt dazu geeignete spezielle Instrumente und Kommunikationsmittel.*⁶

Die wichtigste Form des Kommunizierens in den gegenwärtigen Zeiten ist die Massenkommunikation, im Gegensatz zur interpersonalen und institutionellen Kommunikation. Ein polnischer Forscher versteht unter dem Begriff der Massenkommunikation: *Kommunizieren durch solche Mittel der Informationsspeicherung und Informationsweitergabe, die eine schnelle Vervielfältigung und Verbreitung der Informationen in großen Räumen zulassen, die man allgemein als Mittel der Masseninformation, Massenmedien oder Mittel der Massenkommunikation bezeichnet.* Der amerikanische Forscher M. Janowitz sagt wiederum, dass *die Massenkommunikation Institutionen und Techniken umfasst, mittels deren spezialisierte Gruppen sich technologischer Gerätschaften (Presse, Radio, Film) bedienen mit dem Ziel der Verbreitung symbolischer Inhalte unter einer Vielzahl heterogener und sehr verstreuter Auditorien.*⁷

Die Massenkommunikation ist durch das Funktionieren der Sender möglich, die aus qualifiziertem Personal, technischen Gerätschaften, hohen finanziellen Mitteln, gesetzlichen Regelungen und aus an den Masseninformationen, die an eine unbegrenzte Empfängerzahl in Folge der technischen Vervielfältigung adressiert werden, bestehen. Die Empfänger in dem Prozess der Massenkommunikation sind die Menschengemeinschaften, auch als Massenpublikum bezeichnet, die durch regionale Streuung und Differenzierung (Heterogenität) hinsichtlich des Alters, der Ausbildung, des Berufs, Wohnortes, Geschlechts, Lebensstils, der Interessen und des Geschmacks etc. gekennzeichnet werden. Die Massenkommunikation wird durch die Geschwindigkeit und die Gleichzeitigkeit des Ankommens der Information an die voneinander entfernten Empfänger, die Entpersonalisierung der Kontakte zwischen dem Sender und den Empfängern charakterisiert, denn der Sender wendet sich meistens an anonyme Empfänger, und das Auditorium kennt die Sender der Information nicht. Die Informationen sind außerdem einseitig, denn der Sender wendet sich an das Publikum, das keine Antwortmöglichkeiten hat. Das Phänomen wird mit dem Begriff der asymmetrischen Kommunikation bezeichnet. Die Massenkommunikation würde ohne Medien nicht möglich sein. Unter dem Begriff *Medien* (im Englischen *medium* bedeutet *Mittel, Methode*) versteht man Massenmedien, d.h. das Fernsehen, Radio, Presse, Internet. Immer öfter wird der Begriff *Multimedia* benutzt,

⁵ *Słownik Encyklopedyczny Edukacja Obywatelska*, Wydawnictwo Europa, autorzy: Roman Smolski, Marek Smolski, Elżbieta Helena Stadtmüller, Warszawa 1999

⁶ Mrozowski M., *Między manipulacją a poznaniem*, Warszawa 1991, s. 10, 11

⁷ Tamże, s. 41-43

der die Technik der Verbindung in einer audiovisuellen Information verschiedener Typen von Informationen, hauptsächlich Ton, Bild, Animation und Text, dank der Nutzung der neuesten Computertechniken bedeutet. Die Multimedien wurden in Zeiten der Postmoderne zum unverzichtbaren Bestandteil des alltäglichen Lebens fast jedes Menschen. Nur marginal trifft man Gebiete auf der Erde ohne Zugang zum Fernsehen, Telefon, Presse, Radio, Computer und immer mehr kommunikations-technisch und informations-technisch ausgeklügelter Geräte. Die Medien wurden sowohl zu einem wirkungsvollen Mittel positiver Veränderungen aber auch zu zahlreichen Barrieren und gesellschaftlichen Gefahren. Das Verständnis der Möglichkeiten und der Rolle der Medien bei den nachfolgenden Generationen bei ihrem Eintritt in das gesellschaftlich-berufliche und Familienleben wird zum außerordentlich wichtigen Bildungsansatz. Von der Wirkung solcher Bildung hängt die Möglichkeit der sinnvollen Nutzung der medialen Informationen auf allen Ebenen des gesellschaftlich-wirtschaftlichen und kulturellen Lebens ab, sowie die Beseitigung vieler Gefahren, die langanhaltende negative und sogar pathologische Erscheinungen im gesellschaftlichen Leben verursachen können.

Der gewaltige Zuwachs des Interesses der Menschen an der Mobil- und Digitaltelephonie, an Computernetzwerken, elektronischer Post, bald Videopost, Internet, multimedialen Computern und einer Reihe technologischer Neuheiten, die in gerader Linie zu einem globalen, und sogar hypermedialen multimedialen System führen, wandelt schnell die Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft um. Allerlei Erziehungs- und Bildungsmaßnahmen müssen also zur Vorbereitung des Menschen des 21. Jh. zu einem sinnvollen Leben in der Informationsgesellschaft führen. Die Diagnose und die warnenden Vorhersagen des Einflusses der Medien auf die Erziehung und Bildung werden zu Recht zum Gegenstand des Interesses einer immer zahlreicheren Gruppe von Forschern, Institutionen und meinungsbildenden Kreisen. Über Jahrhunderte hing die Erziehung von den Eltern, der Schule, den Altergenossen und von der Kirche ab. Die gegenwärtigen Mittel der Masseninformaton fangen an, immer mehr eine dominierende Rolle im Erziehungsprozess zu spielen. Aus den neuesten Forschungen ergibt sich, dass der Einfluss des Fernsehens auf die Erziehung 61 % beträgt. Die Rolle der Familie und der Schule sinkt bedeutend.⁸ Die wachsende Rolle der Medien im Erziehungsprozess kreierte neue Wissensbereiche, die sich mit den pädagogischen Aspekten der Medien beschäftigen. Diesen Bereich bezeichnet man mit den Begriffen *Pädagogik der Medien* oder *mediale Pädagogik*. Die mediale Pädagogik erfüllt wenigstens drei grundlegende Funktionen, denn sie beschreibt und analysiert verschiedene Erziehungs- und Bildungszustände (diagnostische Funktion), sie erklärt bildungs-erzieherische Erscheinungen durch Berufung auf das Wissen verschiedener Wissensbereiche (Explikationsfunktion) und letztendlich zeigt sie Mittel und Handlungen auf, die die Eliminierung des negativen Einflusses der Medien ermöglicht (praktische Funktion). Die mediale Pädagogik bildet die Basis für die organisierte Bildung über die Medien, bezeichnet mit dem Begriff der *medialen Bildung*. Langsam werden Medien auf allen Ebenen der Bildung des modernen Menschen allgegenwärtig. Zu den traditionellen didaktischen Mitteln wie z. B. dem Bildungsfilm sind *multimediale Informationen*, auch *Supermedien* genannt, hinzugekommen, d.h. auf gemeinsamer Basis integrierte verschiedene Mittel, insbesondere Computer, die das statische und dynamische Bild verbinden, synchronisiert mit Ton, versehen mit Text, Zeichnung und Videoclips etc.. Die Bildung wird immer häufiger von elektronischen Lehrbüchern, Enzyklopädien, Wörterbüchern und Lexika begleitet. Um die Ecke warten schon *Hypermedien* also Computersysteme, die den Ausgang aus der zweidimensionalen Fläche der Textseite und Zugabe der dritten Dimension „Tiefe“ ermöglichen.⁹

Die allgegenwärtige Anwesenheit der Medien in der Bildung schafft die *Informationsgesellschaft*, in deren Leben die Information zur Ware wird, denn sie ist die Basis für die Erzeugung des Volkseinkommens. Die Medien ermöglichen die Realisierung verschiedener

⁸ Filas R., *Teleedukacja – kto wychowuje nasze dzieci*, „Wprost” 1999, nr 3, s. 34

⁹ Juszczak S., *Człowiek w świecie elektronicznych mediów – szanse i zagrożenia*, Katowice 2000, s. 31,32

Formen der Fernbildung (*Telematik*), einen breiten Bereich der Selbstbildung, aber sie bilden auch die Basis für immer häufiger auftretende Formen der Fernarbeit (Telearbeit, Arbeit durch Internet).

Das Wissen über die Medien wird zu einem wesentlichen Element der Bildung des modernen Menschen, denn verschiedene Medien sind ein integraler Bestandteil jeder individueller Umgebung. Je größer die Kommunikationskompetenzen des Individuums desto größer ist das Bewusstsein des negativen Einflusses verschiedener medialer Informationen und verschiedener Manipulationen der Autoren und Sender der Informationen, besonders für politische- und Werbeziele. Das Wissen über die Medien macht uns die *Arten des Empfangs* der medialen Informationen bewusst. Allgemein verbreitet ist nur die *mimetische Empfangsart*. Die Empfänger wählen in ihrer Masse am häufigsten einschichtige Informationen, die es ihnen erlauben, die kausal-konsekutiven Beziehungen zu erfassen und die Bewertungen in den Kategorien „gut und schlecht“ vorzunehmen. Die Grundlage der Rezeption in dieser Art des Informationsempfanges ist nur das eigene Wissen des Nutzers, gestützt auf die eigenen individuellen Erfahrungen und sein Wertesystem. Diese Art des Empfangs ist vereinfacht und verarmt und lenkt die Aufmerksamkeit auf einfache und manchmal gar primitive Informationen. In der Minderheit ist immer noch die *symbolische Art* des Empfangs, denn sie erfordert mehr Kommunikationskompetenzen. Die aber hängen von der Ausbildung, von kognitiven Fähigkeiten und vom Verständnis für die Funktionsmechanismen verschiedener Medien ab. Nur die Verbreitung der symbolischen Art des Empfangs kann die Aufmerksamkeit der Mediennutzer auf wertvolle Informationen richten, die gesellschaftlich positive Inhalte und Elemente der Elitekultur enthalten. Die Verbreitung der mimetischen Art des Empfangs der medialen Informationen hat zu einer Krise des Verständnisses geführt. Diese Krise wird im Übrigen durch einen lawinenartigen Zuwachs verschiedener Formen der medialen Information in Gestalt mannigfaltiger TV-Sender, Programme, technischen Relais, etc., die die Rezeptionsmöglichkeiten des durchschnittlichen Empfängers wesentlich eingrenzen, vertieft. Als Nachlese der wachsenden Wahlmöglichkeiten zwischen medialen Informationen kommt es langfristig zur Abhängigkeit der Empfänger von den Medien. Die Folgen sind der Rückgang der gesellschaftlichen Aktivität und Veränderungen in der Psyche der Menschen, wie Angstzustände, das Gefühl der Entfremdung und der Machtlosigkeit des Menschen gegenüber der Wirklichkeit, die Abstumpfen der Sensibilität, die auch als gesellschaftliche Unempfindlichkeit bezeichnet werden.

Mediale Informationen rufen in der Informationsgesellschaft in der menschlichen Psyche tiefe und unumkehrbare Veränderungen hervor. Durch die Informationen können einerseits Erkenntnisprozesse und emotionale Erlebnisse der Menschen dynamisiert und gelenkt werden, andererseits aber auch wirkungsvoll der Rückgang des Erkenntnisinteresses und eine emotionale Stagnation und sogar Verzicht auf berufliche oder gesellschaftliche Aktivität verursacht werden. Eine Auswirkung der Veränderungen der menschlichen Psyche in Folge des Konsums der medialen Information wurde die Akzeptanz für aggressive Verhaltensweisen, trotz der sozialisierenden Möglichkeiten der Funktionen mancher medialer Informationen. Andere Auswirkungen auf die menschliche Psyche aufgrund des Einflusses der Medien, hauptsächlich des Fernsehens, besonders auf die Psyche von Kindern und Jugendlichen, sind der ständige Rückgang der Konzentrationsfähigkeit, Veränderungen im Merkverhalten und in der Fähigkeit verbale Informationen zu verstehen sowie Veränderungen von motivations-emotionalen Haltungen. Der Grad dieser Veränderungen hängt natürlich vom Intelligenz- und Bildungsniveau, vom Alter, Geschlecht, der neurologischen Beschaffenheit oder dem individuellen Temperament des Empfängers ab, aber es kann nicht übersehen werden, dass die Veränderungen in der menschlichen Psyche ein ständig fortschreitender Prozess sind. Mediale Informationen verändern das familiäre Leben. Für viele moderne junge Leute ist die Familie nur eine Art der Lebensorganisation und hat aufgehört, ein Ort der emotionalen Zusammengehörigkeit zu sein. Die Medien nehmen die Zeit in Anspruch, die für Gespräche, familiäre Feste, Diskussionen, Spiele genutzt werden sollte. Moderne Pädagogen vertreten immer häufiger die These, dass die

medialen Informationen mehr Schaden als Nutzen bringen. Die mediale Bildung muss also auch an die Eltern gerichtet sein, damit sie die Entwicklung des Kindes sinnvoll steuern können und damit sie die Sendungen, Spiele, Texte zeigen können, die zur emotionalen und intellektuellen Entwicklung beitragen. Die besondere Kennzeichnung ungeeigneter Sendungen durch die Fernsehsender hilft nämlich nicht, wenn die Eltern sich nicht um eine angemessene Auswahl der medialen Informationen für das eigene Kind kümmern.¹⁰

Das Wissen über Medien sollte auf bewussten und kritischen Empfang medialer Informationen vorbereiten und die Fähigkeiten zu deren Nutzung als Mittel der intellektuellen Entwicklung und der beruflichen Arbeit entwickeln. Der moderne Mensch ist auf die Nutzung verschiedener Informationen angewiesen, also muss er fast das ganze Leben lang lernen, also ist eine weit verbreitete Bildung ein wichtiger Aspekt der selektiven und kreativen Nutzung der Medien bei gleichzeitigem Bewusstsein der Möglichkeiten, der Formen und der Mittel des Schutzes vor deren verbreiteten schädlichen Auswirkungen.

Moderne Medien wurden in die Dienste der Wirtschaft eingekoppelt. Durch die mediale Werbung dauert eine ständige Indoktrination des menschlichen Verhaltens an, deren Ziel es ist, die Menschen zum Kauf eines bestimmten Produktes oder einer Dienstleistung zu bewegen. Vereinfachte, oft infantile Werbespots rufen in großem Maßstab das Gefühl der Verlorenheit und Verwirrung, Enttäuschung und Frustration hervor, indem sie unbewusste Bedürfnisse erwecken, die meistens nicht befriedigt werden können. Zugegebenermaßen gibt es auch die Art der Informationswerbung, aber es überwiegt die emotionale Werbung mit allen negativen Folgen der psychischen Indoktrination, besonders bei Kindern und Jugendlichen. Das Erkennen der medialen Informationen in den Werbemechanismen kann auf gewisse Weise die Konsumeinstellung zum Leben, zur Umgebung, zu anderen Menschen mit ganzer Belastung der Gefahren, die aus Konsumeinstellungen der menschlichen Aktivität resultieren, mildern.

Die Rolle der Medien in der Politik kann nicht übersehen werden. Sie sind nicht nur in unseren Zeiten die Bühne der politischen Auseinandersetzungen, aber diese werden auch von den Medien inszeniert. Ohne Medien kann die Politik praktisch nicht funktionieren. Diese Erscheinung bezeichnet man mit dem Begriff der *Medialisierung der Politik*. Die Politiker werden in den Medien zu Schauspielern in Spektakeln, in denen die Regie durch Fachleute des politischen Marketings und *Public Relations*, durch Meinungsforscher und Veranstalter der medialen Wahlkampagnen geführt wird. Die Medien kreieren eine gewisse politische Rhetorik, sie gestalten den politischen Raum. Alle diese Maßnahmen dienen der Bildung bestimmter Verhaltensweisen der Bürger. Das sich Auskennen in den Mechanismen und Techniken der medialen Indoktrination der Haltung der Bürger, deren Weltanschauung, politische Sympathien und Antipathien wird zu einem wichtigen Problem der Gegenwart bei der Einhaltung der Objektivität und rationalen politischen Entscheidungen. Die Medien sind imstande, die demokratische Haltung im Aufbauprozess der bürgerlichen Gesellschaft zu stärken, aber sie können auch eine bestimmte nationale Fremdenfeindlichkeit hervorrufen, Barrieren in der interkulturellen Kommunikation schaffen oder historische Vorurteile für kurzfristige politische Zielen auszunutzen.

Das Wissen über die Medien umfasst auch ein Segment des Verständnisses der Rolle von verschiedenen Typen der medialen Informationen im Prozess der sich verbreitenden Massenkultur. Es begann die Ära der audiovisuellen Methode der Kulturverbreitung. Durch Medien werden Produkte der Kultur in Form von Büchern, Platten, Kassetten, CD-ROM, und elektronischen Spielen etc. popularisiert. Die Medien kreieren Veranstaltungen wie Sport- und Musikereignisse. Die Inhalte der Kultur fließen durch Computernetzwerke, Datenbanken, Videotext etc. Die Medien wurden also in den Prozess der *kulturellen Bildung* eingekoppelt. Die gewaltigen medialen Zentren werden seit ein paar Jahren von verschiedenen lokalen Medien begleitet, die sich mit der Förderung der Kultur in lokalen Gemeinschaften befassen. Von ihnen

¹⁰ Braun-Galkowska M., *Oddziaływanie obrazów przemocy na psychikę*, „Ethos” 1997, nr 40, s. 23 i n.

hängt in großem Maß die Qualität der kulturellen Inhalte ab, hinsichtlich des intellektuellen und künstlerischen Niveaus. Es taucht eine große Gefahr der Bildung der *Binärkultur* auf, in der die Art der Gedankenformulierung, Nutzung der Muttersprache, Orientierung im Wissen der Logik der Speicherung und des Zugänglichmachens der Computerinformation untergeordnet werden. Für die Kultur ist eine große Gefahr auch die Tendenz der Eigentümer der modernen Medien zur Befriedigung der Geschmäcker des Massenpublikums, also Dominanz der völkischen, banalen Kultur auf Kosten der Einschränkung der Inhalte der Hochkultur.

Die Bildung wird in der Informationsgesellschaft oft zum Gegenstand verschiedener Diskussionen und mannigfaltiger Überlegungen. Der Zugang zur Information ist in der Informationsgesellschaft nicht mehr die einzige und die wichtigste Angelegenheit. Eine wichtige Angelegenheit ist die Bewertung des Informationswerts und der Informationsquelle. Solch eine Bewertung spielt eine Schlüsselrolle beim Treffen einer Entscheidung bezüglich deren Nutzung oder Aufgabe. Sie ist mit der Fähigkeit der Informationsausfilterung sowohl auf der Ebene von Individuen als auch auf der gesellschaftlichen Ebene verbunden. Das Rezept heißt natürlich Bildung. Aktuell spricht man von sogenannter *Metabildung* im Kontext der Bildung der polnischen Informationsgesellschaft und der Integration mit der Europäischen Union. Die Aufgabe für die Bildungseinrichtungen aller Stufen wird im Rahmen des Programms der Metabildung wie folgt formuliert: ... *Vorbereitung der Absolventen zum Selbststudium und zur Teilnahme am lebenslangen Bildungsprozess. ... die Fähigkeit der Verwandlung der Informationen in Wissen ... Einflößen der Fähigkeit der Nutzung der breit verstandenen Medien als Informationsquelle und Mittel, die der Bildung und Entwicklung dienen, was das Spektrum der medialen Bildungsaufgaben umfasst. Das geforderte Bildungsmodell sollte in sich unter anderem humanistische und technische Erziehung, Sicherung der allseitigen Entwicklung vereinen und die Veränderung vom homo sapiens zum homo videns nicht zulassen, zum Menschen, der die Welt fast nur mit Hilfe der Bilder betrachtet, [...]. Es wird auch die Rolle der sogenannten europäischen Bildung unterstrichen, die mit der Integration Polens mit der Europäischen Union verbunden ist. Die Bildung, was sehr wichtig ist, darf nicht von der Realität des Arbeitsmarktes abgehoben sein und eine Armee zukünftiger Arbeitsloser ausbilden. Sie soll u. a. auf dem Abgang von der begrenzten Spezialisierung in der Berufs- und der Hochschulausbildung und der Entwicklung der Weiterbildung in ständiger Verbindung mit der Wirtschaft beruhen.*¹¹

Die größten Erfolge verzeichnet die Medienpädagogik in Deutschland, wo man sie als Wissenschaft über Mediatisierung behandelt, d.h. über den Informationsvermittlungsprozess in der gesellschaftlichen Kommunikation. Medienforschung wird dort in zwei Richtungen geführt: Medien in der Erziehung (Medienerziehung) und Medien in der Didaktik (Mediendidaktik). In der ersten Richtung konzentrieren sich die Forschungsarbeiten auf die Massenmedien und deren Rolle in den Erziehungsprozessen in der Familie, Vorschule, Schule und dem öffentlichen Leben. Die Forschungen in der Mediendidaktik konzentrieren sich auf die Methoden und Techniken, die die wirkungsvolle Vorbereitung auf die nachdenkliche, kritische und praktische Mediennutzung erlauben. Viel Aufmerksamkeit wird sogenannten kleinen Medien gewidmet, d.h. didaktischen Mitteln, die in der Didaktik auf verschiedenen Bildungsstufen eingesetzt werden. Hinsichtlich der Mediendidaktik ist in Polen der Rückstand bedeutend, obwohl rund um die mediale Bildung sich eine eigentümliche gesellschaftliche Bewegung gründete, die immer mehr Platz für die mediale Bildung im ganzen Schulsystem fordert. Die ersten Ergebnisse sind schon sichtbar, denn in den „Lehrplangrundlagen für die allgemeinbildenden Pflichtfächer“ des Bildungsministeriums sieht man auch die „Mediale Bildung“ vor. Die Einführung der Medienwissenschaft in den Lehrplänen der Schulen aller Stufen postuliert der Verein für den Schutz des Rundfunkhörer und Fernsehzuschauer. Besondere Aufmerksamkeit gilt der Erzeugung einer

¹¹ Cz. Banach, A. Rajkiewicz, *Najpilniejsze problemy do rozwiązania w systemie edukacji w latach 2004 – 2015. Pierwsza strategia dla Polski po wejściu do Unii Europejskiej na lata 2004 – 2015* [w:] *Polska w Unii Europejskiej. Konferencja u Prezydenta RP Aleksandra Kwaśniewskiego w dniach 25-26 czerwca 2002*, Warszawa 2002, s. 128-134

kritischen Beziehung zu vorgeführten Inhalten in den Medien, besonders zu denen, die Gewalt und Demoralisierung in Spielfilmen und Unterhaltungssendungen beinhalten. Die mediale Bildung fordert auch das Dokument des Kultusministeriums unter dem Titel „Internationales Programm der kulturellen Bildung“.

Die Medien öffnen Wege zu neuen Bildungsformen. Dazu gehört die Fernbildung. Die größten Erfahrungen in dieser Materie hat man in den Vereinigten Staaten gesammelt. Virtuelle Universitäten als virtuelle Institutionen und Organisationen, die verschiedene Bildungsangebote auf dem freien Bildungsmarkt anbieten, sind dort keine Seltenheit.

„Bildungsbroker“ in den USA bieten auf einer elektronischen Bildungsplattform sowohl Hobbykurse als auch ernste universitäre Studiengänge an. Man beobachtet Vor- und Nachteile der elektronischen Fernbildung. Zu den Vorteilen zählen die an berufstätige Personen adressierten akademischen Angebote und Bildungsangebote für die interne Nutzung in großen Unternehmen und Konzerne. Zu den Nachteilen zählt die Erscheinung der „McDonaldisierung“, die auf Oberflächlichkeit des Studiums, auf Verwerfung der Tradition des akademischen Studiums und auf der Verabreichung eines speziell zubereiteten modularisierten Bildungsbreis beruht, der auf Gewinnerwirtschaftung aus den Studiengebühren ausgerichtet ist. Der Fernbildungsprozess hat noch eine Reihe anderer Beschränkungen. Man kann auf die Entfernung nicht alle Inhalte lehren und den Studenten keine Teilnahme am Labor-, Projekt- und Versuchsunterricht ermöglichen. Nicht alle Studenten, die an der Fernbildung teilnehmen, haben die Anlagen zum Selbststudium und zur Selbstkontrolle. In solcher Bildung fehlt auch die zum Lernen anspornende Atmosphäre, die charakteristisch für traditionelle Gruppen oder Schulen ist.

Die Antwort auf die Frage nach Virtualisierung des Schulsystems in der Zukunft ist bestimmt nicht eindeutig. Zurückführung der Hochschulen auf die über das Internet Absolventen in Serien produzierenden Fabriken ist kein begehrenswertes Szenario der Zukunft von Hochschulbildung, obwohl die virtuelle Ergänzung der Vorlesungen und Übungen eine entwicklungsfähige Erscheinung zu sein scheint.

Eine unvermeidbare Erscheinung wird bestimmt die allgegenwärtige Teilnahme der elektronischen Medien an der Weiterbildung und dem lebenslangen Lernen sein. Die Dynamik der Veränderungen in der modernen Welt ist so groß, dass das lebenslange Lernen, unter formellen und informellen Aspekten, nicht mehr eine Frage der Lust und Ambitionen ist, sondern eine Notwendigkeit, damit man den Ausschluss aus dem Arbeitsmarkt vermeiden kann. Die voranschreitende Intellektualisierung der Arbeit als Ableitung der Informationstechnologien und der Automatisierung reduziert systematisch die Anzahl der Arbeitsplätze und erzwingt die Erhöhung der Berufsqualifikation, begründet die Notwendigkeit der Umschulung und der Berufskompetenzen sowie die Vervollkommnung des Faches über das ganze Leben. Die Weiterbildung wird zur einzigen Methode der Eingrenzung von Regionen des gesellschaftlichen Ausschlusses, der Vertiefung der sozialen Spaltung und der gesellschaftlichen Destabilisierung.¹²

Die obengenannten, notwendigerweise nur angedeuteten Überlegungen, weisen auf die Fülle der Probleme hin, die mit der Allgegenwart der Medien im Leben des modernen Menschen zusammen hängen. Mediale Informationen kommen überall an, unabhängig von Zeit und Raum und erleichtern den Menschen das Leben in vielen Sphären der menschlichen Aktivität. Gleichzeitig sind sie eine Quelle verschiedener Zivilisationsgefahren in Folge der fehlerhaften Nutzung verschiedener medialer Inhalte, die tiefe negative Wandlungen in menschlichen Haltungen, Gedanken, Erlebnissen und im Weltverständnis in der Mikro- und Makroskala hervorrufen.

Die Milderung der Folgen des negativen Einflusses der Medien und deren Nutzung für eine erwünschte gesellschaftliche Aktivität des modernen Menschen kann durch die *mediale Bildung*, geführt auf verschiedenen Bildungsstufen in einer institutionellen sowie außerschulischen Art und Weise, unter anderem auch durch die Medien selbst, erreicht werden.

¹² T. Goban-Klass, P. Sienkiewicz, *Spółczesność informacyjna: szanse, zagrożenia, wyzwania*, Kraków 1999, s. 100 i n.

Polnische Erfahrungen in der Nutzung der Medien in der Bildung sind mangelhaft im Vergleich mit anderen industrialisierten und technisch weiterentwickelten Ländern. In polnischen Grundschulen, Mittelschulen sowie den beruflichen und gymnasialen Schulen wird das Wissen aus dem Bereich der medialen Bildung nur geringfügig vermittelt. Die polnische Gesellschaft kann nicht mit Massenmedien umgehen und hat schwerwiegende Probleme mit dem Verstehen der medialen Informationen. Die polnische Gesellschaft ist aufgrund der Mentalität und aufgrund der fehlenden finanziellen Mittel seitens des Staates, die die Bildungskosten für Fernstudium und Kurse senken, nicht auf die lebenslange Bildung vorbereitet. Aufgrund des Fehlens der medialen Grundlagen, der Tradition, der Strukturen, sowie der medialen Lehrprogramme, der gesetzlichen Grundlagen, die die erworbenen Kompetenzen in der Fernbildung legitimieren würden, funktioniert die Fernbildung praktisch nicht.

Also ist es noch ein weiter Weg bis zum Aufbau der breiten medialen Bildung auf einem der europäischen Informationszivilisation entsprechenden Niveau.

Dr. Dariusz Grygowski
 Universität Warschau
 Institut für Informationswissenschaften
 und bibliothekswissenschaftliche Studien

Bibliothekare und neue Informationsübermittlungstechniken

Neue, neuere und neueste Medien

Die Organisatoren der Konferenz „Neue Medien in den Bibliotheken“ suggerierten nicht, dass sich die Referenten auf Themenbereiche, wie die der Digitalisierung der Bibliothekssammlungen oder die des Zugangs zu elektronischen Publikationen konzentrieren sollten, dennoch bestätigte das im Vorab veröffentlichte Programm der Konferenz meine Vermutungen, dass die Referenten ihre Beiträge ausgerechnet diesen Themenstellungen widmen werden. Obwohl sich also im Begriff „Neue Medien“ gleichsam „traditionelle“ Publikationen in Audio- und Videoformat, in analoger oder digitaler Form, auf Datenträgern, die viel Platz in den Bibliotheksregalen einnehmen, vollständig widerspiegeln, werden wir über diese im Rahmen der Konferenz jedoch eher nicht sprechen. Auf diese Weise tragen die so stark unsere Aufmerksamkeit einnehmenden elektronischen Publikationen sowie ihre Ausweitung dazu bei, dass die übrigen, nicht in Buchgestalt bereitgestellten Dokumente, zu deren Aufbereitung andere technische Geräte als der Computer nötig sind, eigentlich noch immer neuen Medien nun paradoxer Weise zu alten werden, da sie einerseits niemals richtig in den Bibliotheken heimisch wurden und andererseits immer weniger unser Interesse erregen. Dieses Interesse an den elektronischen Publikationen bei gleichzeitig abnehmendem (und eventuell stagnierendem) Interesse an den „traditionellen“, audiovisuellen Publikationen, wird durch die parallel recht schnell erfolgende Bereitstellung der elektronischen Medien in den Bibliotheksangeboten verursacht. Es genügt als Beispiel die Daten im letzten Jahrgang der Zeitschrift „Biblioteki Publiczne w Liczbach“ [Öffentliche Bibliotheken in Zahlen] zu nennen: aus ihnen geht hervor, dass die Sammlungen von audiovisuellen Publikationen, die ohnehin nie einen wesentlichen Bestandteil der Bibliothekssammlungen ausmachten und gegenwärtig nur 1,9% des Gesamtbestandes darstellen, zwar umfangreicher geworden sind, aber lediglich um 2,3% innerhalb des Jahres 2002. Währenddessen stellen die elektronischen Publikationen gegenwärtig zwar nur 0,02% des Gesamtbestandes dar und sind daher insgesamt in der Masse fast nicht bemerkbar, jedoch beträgt ihr Zuwachs im Jahresvergleich 45,5%.¹ Das ist ein Wachstumstempo, das zum Nachdenken auffordert, und erst recht dann, wenn sich herausstellt, dass dieses Tempo im nächsten Jahr (wahrscheinlich) weiter zunimmt. Darüber hinaus betreffen die angeführten Daten Einheiten des Bestands der Bibliothekssammlungen, und demnach Elemente, die eine Sammlung bilden. Aber wie soll eine Bestandsaufnahme erfolgen, um dann statistisch solche elektronischen Dokumente wie Bibliotheks- und Volltextkataloge auszuwerten. Diese gehören doch zum Angebot der Bibliothek, sie werden immer häufiger und immer bevorzugter benutzt, vergrößern aber nicht die Sammlung. Die Bibliothek bezahlt in der Tat für sie, aber sie wurden dadurch dennoch keine Einheiten des Bestands. Diesen elektronischen Publikationen, die irgendwo in der virtuellen

¹ J. Maj, *Biblioteki publiczne w 2002r. Omówienie wybranych zagadnień* [Öffentliche Bibliotheken im Jahre 2002] [In:] *Biblioteki Publiczne w Liczbach 2002* [Öffentliche Bibliotheken in Zahlen 2002], Warszawa 2003, S. 23.

Welt und nicht in den Räumen der Bibliothek zugänglich sind, widmen wir in der bibliothekswissenschaftlichen Literatur sowie auf Konferenzen wie dieser immer mehr Aufmerksamkeit. Wir müssen aber auch zugeben, dass dies, was wir auf dieser Konferenz und im Allgemeinen neue Medien nennen, für viele Bibliotheken weder etwas Neues, und noch weniger etwas Altes darstellt, da es im Bibliotheksalltag einfach nicht vorhanden ist. Diese Bemerkung betrifft zwar keine öffentlichen Bibliotheken auf der Wojewodschaftsebene, deren Vertreter einen Großteil der Teilnehmer dieser Konferenz ausmachen, da dort die neuen Medien bereits Alltag geworden sind sowohl im Sinne der allgemeinen Zugänglichkeit zu den elektronischen Dokumenten als auch im Zugang zu den Kanälen der elektronischen Kommunikation. Wir sollten dabei jedoch nicht vergessen, dass die Wojewodschaftsbibliotheken nur die sprichwörtliche Spitze des Eisberges ausmachen, die Avantgarde des öffentlichen Bibliothekswesens, in derer Nachhut sich die vielen Bibliotheken befinden, für die ein Computer noch immer ein Traum ist.

Zu den Gründen, dass der Computer noch immer selten in den Bibliotheken vorhanden ist, zählen vor allem finanzielle Probleme, die als offensichtliche Ursache anderen Überlegungen überlassen werden sollen. Sobald jedoch ein Computer von einer Bibliothek angeschafft wird, die Nutzung aber nicht effektiv ist und sich häufig auf den Gebrauch als Schreibmaschine beschränkt, so sprechen wir von anderen Gründen, unter denen vor allem zwei zu benennen sind: die Angst vor dem Unbekannten und das fehlende Bewusstsein darüber, welche Möglichkeiten die neue Technologie dem Bibliothekar in seiner Arbeit bietet. Insoweit sich die Bewusstseinsphäre hinsichtlich der Möglichkeiten der Computersysteme erweitert, um so weniger verringert sich der Angstpegel. Und so wie einst die Römer mit wachsender Beunruhigung das sich den Toren der ewigen Stadt nähernde Heer des Hannibals beobachteten, so stehen heutzutage viele Bibliothekare mit dem gleichen Gefühl der Ausbreitung der parallelen Welt digitaler Informationen gegenüber, die sich in Konkurrenz zu ihren bisherigen Angeboten befindet. Gern würden sie die Parole von vor 2.000 Jahren in etwas veränderter Form wiederholen...

Digital Ad Portas

Die im wissenschaftlichen Bibliothekswesen bereits sichtbare digitale Revolution, die sich auch in Richtung des öffentlichen Bibliothekswesens bewegt, erweckt in vielen Bibliothekaren Ängste über ihre zukünftige Rolle in den neuen Kommunikationskanälen. Eines der die Bibliothekare besonders beunruhigenden Kennwörter der Ära der digitalen Information, ist die so genannte „Desintermediation“ (vom engl. *disintermediation*)², also die Eliminierung der einzelnen Glieder aus der Vermittlungskette im Informationsaustausch. Der Bibliothekar – u.a. neben dem Verleger und dem Buchhändler – war schon immer ein solcher Vermittler. Unabhängig davon, ob wir seine Rolle zu der Rolle eines wenig bedeutenden „Informationskellners“ begrenzen würden, oder ob wir in seiner Arbeit einen gewissen intellektuellen Beitrag zum Prozess des Informationskreislaufes sehen möchten, stets war er in der Kommunikation ein wichtiges Vermittlungsglied – vielleicht weniger in der künstlerischen Kommunikation, aber mit Sicherheit in der Informationsmitteilung. Es zeigt sich jedoch, dass die Entwicklung elektronischer Informationskanäle es erlaubt, Vermittler zu eliminieren. Und das bis zu einem Punkt, an dem der Sender – der Buchautor bzw. der Autor eines Artikels, Fotos oder eines musikalischen Werkes – den Empfänger ohne Vermittler erreicht. Die Sicht des Autors auf die zuletzt genannten war ambivalent – einerseits halfen sie ihm ein breites Publikum zu erreichen, andererseits machten sie sich sein intellektuelles Eigentum zu Nutze und lebten davon (oder nutzten es sogar

² Ich habe mich in den hiesigen Ausführungen dafür entschieden, den Terminus der „Desintermediation“ für die Bezeichnung einer zukünftig angeblich eintretenden Krise des Bibliothekarberufes in der Welt der elektronischen Information zu wählen. Wahrscheinlich gibt es im Polnischen kein entsprechendes Wort, das die Bedeutung des englischen „disintermediation“ als Schwund der Vermittlerfunktion bezeichnet. Im Übrigen ist auch das Antonym des Wortes – poln. *intermediacja* – ebenfalls keine gute Lösung, da es Züge des Pleonasmus trägt. Allerdings hat mich die Übersetzung des Buches von Don Tapscott *Gospodarka cyfrowa* [Die digitale Wirtschaft] dazu ermutigt, letztlich die erwähnten Ausdrücke zu übernehmen.

aus). Nicht von ungefähr wird der Begriff „Desintermediation“ in den letzten Jahren so oft in bibliothekswissenschaftlichen Publikationen wiederholt, so dass man den Prozessen nicht passiv entgegen stehen kann: Wenn nämlich die Anderen die Bibliothekare und – was noch schlimmer ist – auch sie sich selbst lediglich als „Informationskellner“ betrachten, dann werden sie das Phänomen der „Desintermediation“ als schmerzhaft empfinden. Wenn es uns jedoch gelingt, Sender wie auch Empfänger davon zu überzeugen, dass die Bibliothek nicht nur die Kommunikation erleichtert, sondern sie auch noch auf ein höheres Niveau anhebt, dann trifft uns die „Desintermediation“ weniger empfindlich. Diese ist eine unserer Hauptaufgaben für die neuen Zeiten –

Sich nicht aus der Informationsvermittlungskette verdrängen lassen

Versuchen wir uns also die Frage zu stellen, ob uns das Phänomen der „Desintermediation“ nicht immer mehr einzunehmen beginnt. Sicherlich tritt es in unterschiedlichen Graden in Abhängigkeit von der Art der Bibliothekskommunikation auf. D.h., in einem anderen Ausmaß, wenn wir die Bibliothek als Quelle künstlerischer Eindrücke betrachten, gleichfalls anders, wenn wir sie als Glied im Bildungssystem und des wissenschaftlichen Informationsflusses behandeln, und schließlich wiederum, wenn die Bibliothek mit hilfreichen Informationen bei der Lösung von Alltagsproblemen dient. Wenn wir bei letzterer Sphäre beginnen, so sehen wir uns einige Beispiele an, die das Problem der „Desintermediation“ gut darstellen. Ich erinnere mich an die Zeiten meiner Arbeit in einer Universitätsbibliothek, als sich die „Dzienniki Ustaw“ [Gesetzesblätter], „Monitory Polskie“ [Polnische Amtsblätter] sowie andere legislative Veröffentlichungen eines großen und beständigen Interesses erfreuten. Einige von ihnen „verließen“ fast nie die Kopierer. Wir leben in Zeiten großer gesellschaftlicher Umwälzungen, womit gleichfalls aus verschiedensten Bedürfnissen heraus die Notwendigkeit dazu anwächst, sich mit der legislativen Tätigkeit des Parlaments auseinander zu setzen. Wir können aber feststellen, dass diejenigen, die früher in die Orts- oder größere Bibliothek gehen mussten, um das neueste „Dziennik Ustaw“ einzusehen, heute dies schon nicht mehr tun müssen. Das aus zwei Gründen heraus. Erstens, weil die Bibliothek diese Art von Literatur gar nicht mehr bestellt, da sie dazu einfach finanziell nicht in der Lage ist. Und zweitens, auch wenn die Bibliothek den „Dziennik Ustaw“ abonniert, dann können wir die neuesten Rechtsakte auch ohne ihre Vermittlung via Internet einblicken. *Notabene* nicht nur die neuesten. Wenn uns zum Beispiel aus irgendwelchen Gründen der Text des geltenden Bibliotheksgesetzes aus dem Jahre 1997 nicht interessiert, sondern des vorhergehenden aus dem Jahre 1968, so finden sich im Internet mehrere Stellen mit dem entsprechenden Text.

Ein zweites Beispiel – nehmen wir eines aus dem Bereich der künstlerischen Kommunikation. Einst, wenn sich jemand für ein konkretes Gedicht eines Autors interessierte oder interessieren musste, so blieb seine einzige Hoffnung auf die Lösung des Problems die öffentliche Bibliothek – wir erinnern uns: nicht unbedingt die Buchhandlung. Nun finden wir umfangreiche Sammlungen dichterischen Schaffens auf den Seiten des WWW; Wenn wir nur auf die Übereinstimmung der dort angebotenen Texte mit den jeweiligen Originalen vertrauen dürfen (und wir wissen, dass dies verschiedentlich gehandhabt wird). Auch auf diesem Wege können wir ohne die Vermittlerfunktion der Bibliothek unsere künstlerischen Bedürfnisse stillen. Im Netz befinden sich nicht nur alte Texte, die schon nicht mehr urheberrechtlich geschützt sind, sondern auch Texte von Gegenwartsautoren, die selbstverständlich auf ihre Urheberrechte bestehen. Zum Beispiel fand ich im Internet ohne große Schwierigkeiten eine Seite mit einigen Dutzend Gedichten von Wisława Szymborska.

Ein drittes Beispiel soll die Kommunikation den Bereichen der Wissenschaft und der Bildung entnommen sein. Einst verbrachten die Studenten, Lehrer oder Wissenschaftler, die irgendein Thema bearbeiteten, viel Zeit im Lesesaal der Bibliothek damit, in den Ausgaben der „BZCz“ [Jahresverzeichnisse der Zeitschriften] und den jährlichen Zusammenfassungen ihrer Indexe zu stöbern, um die Literatur zum Fachgebiet festzulegen. Heute müssen sie nicht nur

nicht in die Bibliothek gehen um das zu tun, sondern sie müssen auch nicht in mühevoller Arbeit die Titel der dort gefundenen Publikationen abschreiben. Es reicht aus, dass die gefundenen Einträge als Textdateien zur weiteren „papierlosen“ Bearbeitung abgespeichert werden. Das eben angeführte Beispiel eignet sich vielleicht nicht am Besten dazu, um das Anwachsen des Phänomens der „Desintermediation“ zu schildern, weil obwohl der Informationssuchende nicht die Schwelle der Bibliothek überschreitet, so besucht er dennoch auf eine virtuelle Art und Weise die Nationalbibliothek und nutzt auf seinem Wege der Informationssuche die Vermittlung durch den Bibliothekar. Daher wäre vielleicht ein besseres Beispiel in Hinsicht auf die qualitative Umwälzung im wissenschaftlichen Informationsfluss das steigende Interesse an elektronischen Zeitschriften. Diese Zeitschriften übernehmen zu einem großen Teil die Last der Informationsbereitstellung in den Wissenschaften. Lee van Orsdel und Kathleen Born benennen das mit dem Terminus *digital flip*, der den plötzlich eingetretenen Wandel im Umgang mit den elektronischen Zeitschriften widerspiegelt; dieser soll in Amerika im Jahre 2001 stattgefunden haben. Natürlich haben die gedruckten Versionen nicht ihre wichtige Rolle auf diesem Gebiet verloren, dennoch hat sich das Verhältnis zwischen der Nutzung der gedruckten und der elektronischen Zeitschriften zugunsten der zuletzt genannten verändert. *Noch vor zehn Jahren, als die ersten elektronischen Zeitschriften erschienen sind, wussten die Verleger nicht, wie man sie verkaufen soll, also waren die meisten kostenlos. Die Bibliothekare wussten nicht, wie man mit ihnen umgehen soll, also wurden sie nur sehr zögerlich angenommen. Sowohl die Wissenschaftler als auch die Bibliothekare waren nicht von ihrem Wert überzeugt, also regierte das Papier weiter. Eine Dekade ist vergangen und die elektronischen Zeitschriften meldeten Ansprüche auf einen ihnen angemessenen Platz an, was zur Folge hat, dass viele Bibliothekare nun dazu bereit sind, das Papier entgeltlich aufzugeben.*³ Auch das Verhandlungsmodell in den Gesprächen zwischen den Bibliotheksverbänden und den Verlegern hat sich bezüglich der Preise von Zeitschriften gewandelt. Einst wurde folgendermaßen verhandelt: „wir kaufen eine gedruckte Ausgabe und ihr gebt uns eine elektronische hinzu“. Jetzt erwirbt man den Zugang zu einer elektronischen Ausgabe und die gedruckte ist der kostenlose „Zusatz“. Ein Zeugnis davon, wie sich der digitale Umbruch auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Arbeit vollzogen hat, liefert eine Inhaltsanalyse einer maßgebenden und anerkannten Informationsquelle im Bereich von wissenschaftlichen Untersuchungen – „Science Citation Index“. Im Jahre 1998 waren „nur“ 30% aller in dieser Zeitschrift aufgeführten Titel online erhältlich. Vier Jahre später – im Jahre 2002 – besaßen bereits 75% der vom SCI umfassten Zeitschriften eine online Version.⁴ In dem Augenblick, in dem die Wissenschaftler und Studenten das gleiche (oder fast das gleiche) auf Papier oder als elektronischen Version zur Wahl haben, wählen sie gerne das, was für sie dank des freien Zugangs zum Internet einfacher ist. Damit sind sie nicht mehr dazu gezwungen, eigens dafür die Bibliothek aufzusuchen. Es geht nicht einmal darum, dass man zwischen unterschiedlichen Formen ein- und desselben Periodikums wählt. Es ist natürlich in einem immer größeren Umfang möglich und – um nicht weit zu suchen – bedienen wir uns zweier Beispiele aus unserem Forschungsgebiet: „The Electronic Library“ unter den englischsprachigen und „Rocznik Biblioteki Narodowej“ [Jahresschrift der Nationalbibliothek] unter den polnischen Zeitschriften – beide Titel besitzen eine frei zugängliche, kostenlose und originalgetreue elektronische Version. Es geht viel mehr darum, dass wenn mehrere Verlage unterschiedliche Titel zum gleichen Thema anbieten, entscheiden wir uns immer häufiger für die elektronischen Veröffentlichungen – diese sind einfacher und schneller zu haben, einfacher zu finden und zu verarbeiten.

Einen interessanten Annex zu diesen Überlegungen bietet ein kürzlich erschienener Meinungsaustausch zwischen Jadwiga Chruścińska, die die populäre und verdiente Zeitschrift „Poradnik Bibliotekarza“ [Der Bibliothekarsratgeber] vertritt und Piotr Bierczyński, der in

³ Lee Van Orsdel, Kathleen Born, *Periodicals price survey 2002: doing the digital flip* [In:] „Library Journal“ 2002, Nr. 7, S. 51.

⁴ Ebenda.

dieser Diskussion eine wesentlich jüngere, jedoch ebenfalls populäre und verdiente elektronische Zeitschrift repräsentiert, den „Biuletyn EBIB” (Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy) [Elektronisches Informationsbulletin der Bibliothekare].⁵ Es handelt sich weniger um ein Streitgespräch, als eine beiderseitige Feststellung darüber, dass die Konkurrenz(?) auf diesem Gebiet gesund sei und dass sie beide Seiten dazu zwingt, das Niveau des Angebots anzuheben. Hierbei handelt es sich jedoch um ein anderes Verhältnis als dass man von einer echten Konkurrenzsituation auf dem freien Markt sprechen könnte. Es ist keine Konkurrenz in dem Sinne, in dem sich auf dem polnischen Pressemarkt die Konzerne „Agora” und „Axel Springer” gegenüber stehen. Denn das, was sich zwischen „PB” und „EBIB” abspielt, ist nicht einmal eine Konkurrenz. Diesen Namen erhielt das Verhältnis der beiden Titel, wenn „EBIB” kein kostenloses – und das ist es – Bulletin wäre. Erst dann könnte es in seiner Marktstrategie „Poradnik Bibliotekarza” sowie die übrigen Veröffentlichungen SBP [Verband der polnischen Bibliothekare] als seine Konkurrenten betrachten. Auf unserem Gebiet sind „Nowe Książki” [Neue Bücher] und „Notes Wydawniczy” [Verlagsnotizen] zwei Konkurrenten. Ebenfalls stellt im gewissen Sinne „Biblioteka w Szkole” [Bibliothek in der Schule] eine Konkurrenz für den „Poradnik Bibliotekarza” dar. „EBIB” und „Poradnik Bibliotekarza” sind dagegen zwei Welten, zwei Traditionen, zwei Arten von Kommunikation, von denen sich eine dem Ende zuneigt. „Biuletyn EBIB” kann keine Konkurrenz für den „Poradnik Bibliotekarza” oder irgend eine andere Zeitschrift des SBP sein, wenn sein Herausgeber die Kommission der elektronischen Veröffentlichungen des SBP ist. In diesem Lichte würde der Verband für sich selbst eine Konkurrenz darstellen. Das Phänomen des „EBIB” und sein unzweifelhafter Erfolg sind eben daraus erwachsen, dass die Verantwortlichen des SBP rechtzeitig die neue Form der gesellschaftlichen Einwirkung erkannt und eingesetzt haben, und zwar noch bevor dies jemand von außerhalb tun konnte. Es mag schon stimmen, dass mit der steigenden Popularität des „EBIB” sowie der ihm ähnlichen Quellen im Bereich der neuesten Informationen der Bibliothekswissenschaften sowohl der „Poradnik Bibliotekarza”, wie auch andere gedruckte Zeitschriften einen Teil ihrer bisherigen Abonnenten verloren. Diese Umstrukturierung wird für mich auch in meiner Arbeit als Lehrer fassbar. Einst dienten den Studenten bei ihren Jahres- oder Lizentiatsarbeiten die populären polnischen Zeitschriften für das Bibliothekswesen. In den Bibliographien dieser Arbeiten fehlten niemals „Bibliotekarz” [Der Bibliothekar], „Przegląd Biblioteczny” [Die Bibliotheksübersicht] und „Poradnik Bibliotekarza”. Heute bekomme ich Arbeiten, deren Bibliographien ausschließlich Internetadressen mit dem gleichen Anfang – beinhalten. Ich sage dann immer: „EBIB” ist in der Tat eine sehr gute und zuverlässige Quelle, aber er ist eben nicht alles. Vergesst nicht den „Bibliotekarz” und andere gedruckte Periodika, die noch immer erscheinen.

Natürlich sind nicht alle elektronischen Zeitschriften wie das „EBIB” kostenlos und das folgende Szenario ist denkbar: nachdem eine gewisse kritische Quantität überschritten wird und die gedruckten und entgeltlichen Konkurrenten aus dem Rennen sind, werden sich auch einige der kostenlosen Zeitschriften stark genug fühlen, eine Bezahlung für ihre Leistung einzufordern. Aus diesem Grund kann man nicht vom drohenden Verschwinden der wissenschaftlichen Presse aus den Bibliotheken sprechen, da die Bibliothek ein Mittler ist, der einen kostenlosen Zugang zu diesen Quellen sichert. Henryk Hollender meint sogar, dass die Bibliotheken zum wichtigsten Glied bei der Verbreitung dieser Art von Publikationen werden. In seinen Überlegungen zur Zukunft des Buches und der Bibliotheken äußert er sich nämlich: *Es wird hingegen kein gedrucktes wissenschaftliches Buch geben. Im Allgemeinen übersehen wir die Tatsache, dass es bereits fast nicht mehr da ist. (...) Das, was die Wissenschaftler wirklich bewegt, landet in den Zeitschriften und nur ab und an nimmt eine kühne These über den Ursprung der menschlichen Gattung, über den Anbeginn der Zeiten, über Faktoren, die die menschliche Intelligenz formen,*

⁵ Siehe J. Chruścińska, *Od redaktora* [Vom Redakteur] [In:] „Poradnik Bibliotekarza” 2004, Nr. 1, S. 2, Brief von P. Bierczyński an die Redaktion „Poradnika Bibliotekarza” veröffentlicht [In:] Nr. 3/2004, S. 35.

die Form eines Buches an. Hollender geht sogar noch weiter und behauptet, dass die gedruckte wissenschaftliche Zeitschrift dem Teil der Sammlungen angehört, der am schnellsten verschwinden wird: *Nein, die wissenschaftliche Zeitschrift war für die Bibliothek ein Fehlschlag und die Bibliothek versucht sie als erstes loszuwerden, indem sie die vorhandenen Bestände digitalisiert und die Abonnements der gedruckten Versionen nicht mehr erneuert. Indem die Bibliothek der Zukunft sich schließlich ernsthaft dem Vertrieb der mathematisch-naturwissenschaftlichen, medizinischen, technischen usw. Zeitschriften widmet, so wird sie zur Agenda der Wissenschaftsübermittlung und nicht mehr der Übermittlung von Wissenschaftlichkeit, einer Rolle, in der sie sich bislang besser bewährt hat.*⁶

Google ist nicht alles

Das Phänomen der sukzessiven Lenkung des Interesses der Empfänger von der gedruckten auf die elektronischen Zeitschrift fügt sich in einen breiteren Kontext der Fokussierung des Interesses auf Publikationen, die im Internet zu finden sind. Dieses birgt eine Gefahr in sich. Es geht nicht nur darum, was allmählich sichtbar wird: dass die wissenschaftliche Arbeit weniger zur intellektuellen Arbeit als vielmehr zu einer manuellen Arbeit wird, die sich im wesentlichen darauf konzentriert, effektiv die Kombinationen Ctr-C i Ctr-V auf der Klaviatur zu drücken. Es geht auch darum, dass die auf diese Weise übernommenen Texte aus unzuverlässigen und unglaubwürdigen Quellen stammen und nur deshalb genutzt werden, weil sie kostenlos und zudem ohne die unangenehme Prozedur des Einloggens erreichbar sind. Dies ist ein einfaches Beispiel für die unterschiedliche Qualität einer – man möchte meinen ein- und derselben – Information im Internet. Im Internet finden wir verschiedene Bilddateien, die „Bitwa pod Grunwaldem“ [Die Schlacht zu Grunwald/Tannenberg] betitelt werden und die Reproduktionen des berühmten Bildes von Matejko darstellen. Auf den einen ist der Großfürst Witold mit dem Großen Ordensmeister Ulrich zu sehen, auf den anderen kann man noch zusätzlich auf der Anhöhe den Ritter Zawisza Czarny und den König Jagiełło mit Gefolge entdecken. Wer garantiert, dass sich die zukünftigen Nutzer der Information in „fast food“ Format nicht mit den bruchstückhaften Versionen zufrieden geben? Gleiches betrifft natürlich auch Informationen in Textform. Nicht jeder moderne Nutzer elektronischer Informationen kann abwägen, ob die Angaben von einem glaubwürdigen Sender wie dem „EBIB“ stammen, der seine Arbeit auf einer guten Editionspraxis mit traditionellen Publikationsmodellen stützt, oder von einem Sender aus „nirgendwo“, dessen Sendung heute ist und bereits morgen verschwunden sein wird, ohne auch nur eine Spur seiner Anwesenheit zu hinterlassen. Ich behaupte keineswegs, dass wir ähnliche Praktiken nicht auch in der „Gutenberg-Galaktik“ beobachtet hätten. Natürlich gab es und gibt es noch immer gute und schlechte Übersetzungen, eine gründliche Korrektur und gar keine, eine sorgfältige Edition und eine auf Quantität abzielende, eine ordentlich gebundene Ausgabe und Ausgaben, die nach einmaligem Lesen auseinanderfallen. Aber es gab und gibt noch immer jemanden, der uns die Wahl erleichtert, indem er aus seinem sachlichen und technischen Standpunkt heraus die Qualität bestimmen kann und sie von der fehlenden Qualität abgrenzt. Diese Person ist der Bibliothekar. Und diese seine Rolle sollte er auch in der Welt der elektronischen Information beibehalten. Eine Bibliothek in dieser Welt – ganz gleich, ob physisch oder virtuell besucht – wird ein Glied des Informationsflusses sein, das ihre Beständigkeit und Qualität garantiert.

Auf diese Weise von ihrem Wert überzeugt werden die Bibliotheken gleichzeitig dem Phänomen der „Desintermediation“ entgegenwirken. Wichtig dabei wird die Hilfe der Lehrer, die ihren Schülern (nicht nur im Lese- und Medienunterricht) die Überzeugung von dem Wert

⁶ H. Hollender, *Te nieprzewidywalne biblioteki akademickie* [Diese unberechenbaren akademischen Bibliotheken] [In:] *Stan i potrzeby polskich bibliotek uczelnianych. Materiały z ogólnopolskiej konferencji naukowej Poznań, 13-15.11.2002* [Stand und Bedarf der Universitätsbibliotheken. Materialien der nationalen wissenschaftlichen Konferenz in Poznań, 13.11.-15.11.2002] Poznań 2002, S. 212.

einer Bibliothek im gesellschaftlichen Leben eintrichtern werden. Vor den Bibliotheken steht also die gewaltige Marketingaufgabe, all diejenigen, die auf dem Ozean der elektronischen Information abdriften, von der Nützlichkeit der Vermittlung durch die Bibliothek zu überzeugen. Daher sollte das erste Schlagwort der neuen Marketingstrategie der Bibliotheken vielleicht folgendermaßen lauten:

Bei uns ist das, was im Internet fehlt – bei uns herrscht die Ordnung

In einer weiteren Etappe werden die Bibliotheken der Zukunft ihre potentiellen Besucher davon überzeugen müssen, dass sie nicht nur die Qualität der Informationen, sondern auch einen einfachen Zugang zu ihnen gewährleisten. Howard Falk beschreibt das Problem so: *Viele Universitäten investierten große Summen in den Zugang zu elektronischen Zeitschriften und Informationsquellen, um dann die Erfahrung zu machen, dass die Benutzer doch lieber weniger exakte und nicht ganz so aktuelle Quellen nutzen und das nur, weil diese leichter erreichbar sind.*⁷ Ein einfacher Zugang ist gleichzeitig ein ständiger Zugang, was wiederum bedeutet, dass die Bibliotheken rund um die Uhr ihre Dienste leisten müssten. Ein Symbol dieses neuen Denkens in Bezug auf ein kontinuierliches Bibliotheksangebot – in letzter Zeit in der bibliothekswissenschaftlichen Literatur sehr präsent⁸ – ist das Schlagwort „24/7“. Es bringt zum Ausdruck, dass der Internetzugang zu den Dienstleistungen der Bibliothek (und nicht nur zu den Online-Katalogen) 24 Stunden am Tag und 7 Tage in der Woche möglich ist. Kontroversen Diskussionen unterliegt jedoch nur, ob dies auch einer ständigen Anwesenheitspflicht des Fachbibliothekars und sogar seine Online-Ansprechbarkeit um 3 Uhr nachts gleichkommt. Vielleicht wäre ein besseres Schlagwort jenes des „seven/eleven“, aber gerade dieses ist bereits seit Jahren von den internationalen Ladenketten besetzt. Jedenfalls sollte die Bibliothek in ihren potentiellen Nutzern das Gefühl stärken, dass man die Bibliothek unabhängig davon, ob es 2300 ist oder Sonntag nicht nur im OPAC virtuell besuchen kann, aber auch die Daten der digitalen Sammlungen abrufen. Barbara Quint behauptet sogar: *24/7 oder das Ende* und warnt die Bibliothekare folgendermaßen: *Es kommen schreckliche Zeiten auf die Bibliothekare und ihre Zulieferer zu. Wenn wir diese Art Dienstleistungen nicht anbieten werden, dann werden wir einer traurigen Zukunft der Inadäquatheit entgegenblicken. Wir werden einfach zu Dienern der Bücher – die bislang unsere Werkzeuge waren – anstatt Übermittler und Hüter in der Welt der Information zu bleiben. (...) Anders ausgedrückt, müssen kluge Verkäufer und Bibliothekare endlich verstehen, dass ihr gemeinsamer Feind dort draußen wartet. Google wird Dich kriegen, wenn Du nicht aufpasst. Um in dieser neu geordneten Welt der Informationen angemessen zu bleiben und zu überleben, müssen wir Allen Online-Dienstleistungen anbieten und das rund um die Uhr, wahrscheinlich kostenlos.*⁹ In dieser Aussage fallen außer den für unsere Erwägungen grundsätzlichen Fragmenten die beiden letzteren Wörter auf. „...[W]ahrscheinlich kostenlos“ bedeutet, dass Quint (und nicht nur sie) keine Gewissheit darüber hat, inwieweit der Zugang zu den elektronischen Publikationen auf dem Wege der Vermittlung seitens der Bibliothek irgendwann einmal nicht entgeltlich sein wird. Dies würde den grundsätzlichen Charakter der Bibliothek als eine nicht profitorientierte Institution in Frage stellen – unentgeltlicher Zugang zu den Sammlungen. Als ob der Übergang zu den neuen Formen der Zugänglichkeit zu den Publikationen gleichzusetzen wäre mit einem Bruch der Basisprinzipien des Bibliotheksegalitarismus. Die ersten Vorboten dieses Phänomens sind bereits jetzt sichtbar. Nun hat man in der Bibliothek meines Stadtteils vor etwa einem Jahr (in der Abteilung für Kinder, nicht für Erwachsene) einige Plätze mit Zugang zum Internet bereitgestellt. Einige Monate lang war

⁷ H. Falk, *Developing digital libraries* [In:] „The Electronic Library“ 2003, Nr. 3, S. 259.

⁸ Darüber schrieb u.a. Lidia Derfert-Wolf im Artikel *Klient nasz pan – implikacje dla biblioteki dziś i jutro* [Der Kunde ist unser König – Implikationen für die Bibliothek von heute und morgen], URL: <http://ebib.oss.wroc.pl/matkonf/torun/derfert.php>

⁹ B. Quint, *The digital library of the future. CrossRef search and QuestionPoint offer challenges to traditional services* [In:] „Information Today“ 2002, Nr. 7, URL: <http://www.infotoday.com/itjul02/quint.htm>

dieses Angebot kostenlos, jetzt kostet es 2 Złoty pro Stunde. Jedoch ist diese Gebühr nicht auf der Grundlage der in dieser Zeit gesammelten Erfahrungen mit dem Internetzugang eingeführt worden, sondern sie war von vornherein als Marketingstrategie angelegt. Die Gebühr von 2 Złoty ist zwar nicht hoch – sie ist noch niedriger als die in den Internetcafés –, aber sie ist immerhin eine Gebühr für die Dienstleistung einer Bibliothek. Aber schließlich hat das auch nicht viel gebracht, da jedes Mal, wenn ich in der Bibliothek meines Stadtteil im Internet etwas suchen möchte, muss ich leider erfahren, dass alle Computer belegt sind. Und wenn man sich anschaut, womit sie beschäftigt sind, erweist sich, dass auf dem einen Harry Potter Monster besiegt, auf dem anderen ein Gebäude aus virtuellen Legobausteinen entsteht, und auf einem noch anderen die Simpsons Zuwachs erhalten. Die Bestimmungen in Bezug auf den Internetzugang in der Bibliothek lassen noch immer auf sich warten. Auf jeden Fall sollte es offensichtlich sein, dass wenn jemand chatten möchte, er nicht in die Bibliothek gehen sollte, da er einfach wissen müsste, dass man es ihm dort nicht erlaubt.

Zurückkommend auf die Formulierung von Barbara Quint in Bezug auf die Dienstleistung der Bibliothek der Zukunft, also dass sie „...wahrscheinlich kostenlos“ sein werden, so gibt es keine Zweifel in Hinsicht auf den klarer Weise kommerziellen Charakter außerbibliothekarischer Institutionen. Der Verkauf von Informationen in Form von bits und bytes ist ein genauso gutes Geschäft wie der Verkauf von gedruckten Informationen. Eventuell sogar ein besseres, da man beim Buchverkauf keinen Einfluss auf die Größe des Empfängerkreises nehmen kann. Außer dem Käufer können auch seine Familie und Bekannten das Buch lesen. Dagegen bewirkt die Entwicklung der Sicherung der Zugangsberechtigungen zu den elektronischen Publikationen, dass nur eine Person über einen begrenzten Zeitraum hinweg und ohne Vervielfältigungsmöglichkeit ein Dokument lesen werden kann. Man könnte sicherlich eine These diskutieren die besagt, dass der Fluss von urheberrechtlich geschützten Informationen außerhalb der Bibliothek kommerziellen Zwecken unterliegen muss, indem man als Beispiel die berühmte Internetbücherei „amazon.com“ anführt. In der Tat ermöglicht seit einigen Monaten Amazon einen kostenlosen Zugang zu den Volltexten vieler Bücher, was aber eher ein gründlich durchdachter und geplanter Marketinggriff des durch und durch profitorientierten Unternehmens darstellt. Einige der in der Suchmaschine von „amazon.com“ gefunden Bücher sind mit dem Link „search inside“ versehen. Ohne jegliche Begrenzungen können wie Buchcover, Inhaltsverzeichnis, Indexe und ein Textteil als Bilddateien eines solchen Buches einsehen. Wenn wir jedoch den ganzen Text durchsuchen wollen, so werden wir um die Angabe unserer Benutzerdaten sowie um die Nummer unserer Kreditkarte gebeten. Auf diese Art, d.h. auf der Grundlage der Verträge mit den Herausgebern (nicht allen), ermöglicht Amazon kostenlos den Zugang zu urheberrechtlich geschützten Büchern, wobei das Unternehmen dabei nur die Nummer unserer Kreditkarte erfahren möchte. Loyal beteuert die Firma, dass dem Kunden aufgrund der durchgeführten Operation keinerlei Kosten entstehen; Scheinbar macht die Firma also keinen Gewinn, aber wir dürfen vermuten, dass der Gewinn hier am erheblichen Marketingnutzen gemessen wird. Amazon legt auf diese Weise eine Basis potentieller Kunden an, die zusätzlich thematisch profiliert sind und insoweit wertvoll, als das ihr Verhalten, ihre Kartennummer im Internet preiszugeben, darauf schließen lässt, dass sie ernsthafte Interessenten sind. Für viele Internetnutzer ist dies doch ein heroischer Schritt, der mit einem großen Risiko verbunden ist. In diesem Teil der Überlegungen soll demnach die Hoffnung begründet werden, dass die digitalen Bibliotheken – auch wenn sie den Zugang zu den elektronischen Publikationen bezahlen müssen und diese dann ihre Nutzern bereitstellen – dies nicht „...wahrscheinlich kostenlos“ tun werden, sondern „mit Sicherheit kostenlos“. Zudem wird der Zugang vollständig und unbegrenzt angeboten werden, ohne dabei die Kreditkartennummer preisgeben zu müssen, höchstens die Nummer der Benutzerkarte.

Sammlung oder Zugang?

Im letzten Satz und in vielen anderen zuvor spreche ich davon, „den Zugang zu elektronischen Publikationen ermöglichen“. Das muss natürlich nicht bedeuten, dass die Bibliothek diese

Publikationen auch besitzt und auf den Festplatten ihrer Servern oder auf CDs gespeichert und archiviert hat. Den Zugang zu ermöglichen kann natürlich ebenso eine solche Situation umschreiben, in der die Bibliothek lediglich ein kostenloses „Zugangsportale“ zu den sich außerhalb befindlichen Publikationen – d.h. die beim Herausgeber, Verleger oder Vertreiber – darstellt. Auf diese Weise nimmt die Bibliothek ihre eigene Rolle ein, obwohl sie selbst keine Sammlung anlegt. Das Problem „Zugang oder Sammlung“ (access vs. ownership) ist in den letzten Jahren in der bibliothekswissenschaftlichen Literatur deutlich sichtbar geworden. Die einfachste Lösung eines solchen Problems ist „Zugang zur Sammlung und am besten beides“, aber dies ist nicht so einfach. Viele der an dieser Diskussion Beteiligten stellen die Grundsatzbehauptung auf, dass die Bibliothek der Zukunft, indem sie einen derartigen Zugang ermöglicht, und keine eigene Sammlung anlegt, ihrem eigenen Namen widerspricht und damit aufhört, eine Bibliothek zu sein. Nun, vielleicht nicht ganz. Sie würde zu einer hybriden Institution werden, da sie selbstverständlich eine reiche Sammlung alter, gleichfalls teilweise digitalisierter Publikationen besitzt. Und wenn es sich um aktuelle Publikationen handelt, dann würde sie zu vielen von ihnen (zu den meisten?) einen externen Zugang ermöglichen. Andere an dieser Debatte teilnehmenden Personen wiederum behaupten, dass dieser Prozess keineswegs eine Neuheit im Bibliothekswesen darstellt, sondern dass auch im Zeitalter des „Papiers“ die Bibliothek die Aufgabe inne hatte, Teile fremder Sammlungen zugänglich zu machen. Hierbei geht es natürlich um die Teilnahme an der Fernleihe. Ja, nur dass die Fernleihe nicht als eine Ergänzungsform zum Programm der eigenen Dienstleistungen gezählt wird, sondern als alternative Form zur Ausleihe aus eigenen Beständen. In einem der letzten Bände der „Encyclopedia of library and information science“, in dem verschiedene Untersuchungen und die neuesten Ansichten zum ILL (interlibrary loan and document delivery [Fernleihe und Dokumentenlieferung]) besprochen werden, findet sich u.a. auch ein solcher Satz, dass erstens: *die für die ILL vorgesehenen Ausgaben könnten größtenteils die Ausgaben für den Ankauf von Büchern und Periodika reduzieren*, dass zweitens *„die ILL weniger kostenintensiv ist als der Ankauf neuer Materialien sobald ihre Notwendigkeit besteht“*, und dass man drittens *„die ILL immer stärker als ein wesentliches Element der Entwicklung des Bestandes ansieht“*.¹⁰ Wir stellen fest, dass man im Bibliothekswesen eine Umverteilung der Ausgaben für Dokumente beobachtet, der letzte Satz klingt jedoch seltsam, weil er etwas wie „ein Sammeln ohne Sammeln“ bedeutet. Nichts desto weniger überzeugen ökonomische Analysen die Bibliothekare (und insbesondere die aus den wissenschaftlichen Bibliotheken) immer mehr davon, dass es günstiger ist, anstatt jährlich 200\$ für das Abonnement eines wissenschaftlichen Periodikums auszugeben – das vielleicht über einen längeren Zeitraum nicht gelesen wird –, für den einmaligen Zugriff auf einen von jemandem gerade benötigten Artikel in pdf-Format zu bezahlen. Bis man schließlich zu der Überzeugung gelangt, dass es billiger und einfacher ist, die Gebühren für den Zugang zu den Volltextversionen elektronischer Zeitschriften zu entrichten als die gedruckte Version zu abonnieren.

Somit beginnt bei der oben erwähnten Diskussion um „Sammlung oder Zugang“ die Option „Zugang“ die Oberhand zu gewinnen. Und das bedeutet, dass wir nochmals die Grundfunktion einer Bibliothek bestimmen müssen und damit versuchen, uns eine Antwort auf die Frage zu geben, ob diese Funktionen zeitlos und universell sind oder ob sie sich den Zeiten anpassen müssen. Alain Jacquesson, der ebenfalls das Gewicht des fundamentalen Streits erfasst, schreibt: *Man muss zukünftig die – so scheint es – einfachen Begriffe neu definieren. Das Abonnement einer bestimmten Zeitschrift zog konkrete Konsequenzen nach sich. Jetzt muss man sich über die Lokalisierung einer Zeitschrift unterhalten. Wird die Bibliothek das Recht dazu haben, elektronische Publikationen aufzubewahren? Es wird unabdingbar sein, neue legislative Rahmen zu schaffen, die die Rechte und Pflichten von Herausgebern, Verlegern und Bibliotheken bestimmen.*¹¹

¹⁰ R.H. Miller, *Electronics resources and the academic library* [In:] *Encyclopedia of library and information science* vol. 72, New York 2002, S. 159.

¹¹ A. Jacquesson, *Automatyzacja bibliotek. Zarys historyczny, strategia, perspektywy* [Die Automatisierung der Bibliotheken. Ein historischer Abriss, Strategien, Perspektiven] Warszawa 1999, S. 347.

Koexistenz der Medien

Ein anderes interessantes Fragment der Aussage von Jacquesson stellt die folgende Behauptung dar: *Es ist eine klare Sache, dass die Bibliotheken des 21. Jahrhunderts aus zwei sich komplementär ergänzenden Teilen bestehen werden: a) Sammlungen von traditionellen Dokumenten (...) b) Zugang zu externen elektronischen Beständen.*¹² Das, was für Jacquesson eine gesicherte Tatsache ist, ist für andere diskussionswürdig. Marek Nahotko hat einmal zum Ausdruck gebracht: *Es können nicht zwei Bibliotheken in einer existieren, eine traditionelle Bibliothek kann nicht gleichzeitig eine virtuelle sein. Wenn wir uns für den Computer, neue Programme etc. entscheiden, dann entscheiden wir uns dafür, die Vergangenheit hinter uns zu lassen und etwas Neues zu beginnen.*¹³ Ich verstehe diesen Standpunkt, weil er sicherlich aus einer Überzeugung heraus entstanden ist, die davon spricht, dass es schwer ist, auf längere Zeit zwei Welten in einer Institution zu vereinigen. Für die entsprechende Gestaltung einer derartigen hybriden Bibliothek würde man ein System zur Organisation der traditionellen und digitalen Sammlungen benötigen. Ein getrenntes Sammeln und Bearbeiten der gedruckten Dokumente, und andere Maßnahmen in Hinsicht auf die elektronischen Publikationen. Verursacht dieser organisatorische Dualismus der hybriden Bibliothek nicht eine langsame Trennung der beiden Bearbeitungssysteme und damit im Endeffekt die Entstehung zweier Institutionen? Wir würden mit Sicherheit bevorzugen, dass so etwas nicht eintritt. Die Bibliothek der Zukunft, in der ein großer Teil des Informationsflusses sich auf die Nutzung digitaler Dokumente stützt, sollte sich nicht derart ostentativ von ihrer „Papiervergangenheit“ trennen. Die organisatorischen Veränderungen, bis hin zur eventuellen Emanzipation der digitalen Bibliothek, könnten zukünftig dann eintreten, wenn – bereits wesentlich deutlicher als heute – die Übertragung der Dienstleistungslast vom Bibliothekar auf die elektronischen Medien stattfinden wird. Es gibt jedoch Autoren, die diese Zukunft in einer sehr weiten Perspektive sehen, und die Debatten um eine baldigen Übertragung des Informationsflusses auf die elektronischen Dokumente für übertrieben aufgebläht halten. Zu diesen Autoren zählt auch Clifford Lynch, wenn er sich folgendermaßen äußert: „Bei dem ganzen Wirbel um die digitalen Bücher müssen die Bibliotheken ständig ihre Leiter, Gründer und Bibliotheksräte daran erinnern, dass es unwahrscheinlich ist, dass die elektronischen Bücher in der nächsten Zukunft die Bedürfnisse nach Magazinen zur Aufbewahrung gedruckter Bücher im Wesentlichen verringern werden. Außerdem müssen wir uns die grundsätzliche Frage danach stellen, ob die digitalen Bücher überhaupt irgendeine Rolle in der Erfassung des Bibliotheksbestandes spielen werden.“¹⁴ Die von Lynch gestellte Frage bringt nicht so viel Zweifel wie mehr die Angst darüber zum Ausdruck, dass die über die elektronischen Kanäle distribuierten Neuerscheinungen die Bibliotheken umgehen könnten, wodurch sich das die Bibliothekare beunruhigende Phänomen der „Desintermediation“ verstärken würde. Lynch hat in der Tat keine Zweifel, dass in den Bibliothekssammlungen die elektronischen Dokumente, die an die Wissenschaftsgemeinschaft gerichtet sind und aus ihr stammen, eine solche Rolle spielen werden. Dem gegenüber gibt es diese Sicherheit im Falle der an den Normalverbraucher gerichteten Bücher nicht. *Es besteht also die Möglichkeit, dass die Herausgeber und Verleger einen höheren Preis für die Bibliotheksversionen ihrer Produkte bestimmen, und vielleicht sogar Gebühren in Abhängigkeit vom erfolgreichen Umlauf des Titels festlegen (...).* Lynch befürchtete auch, dass *die Bibliotheken keinen ausreichend großen Markt darstellen, um die Herausgeber und Verleger dazu zu bewegen, die Erwartungen der Bibliotheken zu berücksichtigen, oder den Bibliotheken derartige Bedingungen auferlegt werden, die einfach nicht akzeptabel sind.*¹⁵ Es gibt aber Signale, dass die Befürchtungen von Lynch

¹² Ebenda.

¹³ M. Nahotko, während der Podiumsdiskussion der Konferenz „Die elektronische Zukunft der akademischen Bibliotheken“, Kraków 1995 [In:] *Elektroniczna Przyszłość Bibliotek Akademickich* [Die elektronische Zukunft der akademischen Bibliotheken] Unter der Redaktion von W. Pindlowa, Kraków 1997, S. 180.

¹⁴ C. Lynch, *The battle to define the future of the book in the digital world* [In:] „First Monday“ 2001, Nr. 6.

¹⁵ Ebenda. URL: http://firstmonday.org/issues/issue6_6/lynch/index.html

nicht bestätigt werden. So bietet zum Beispiel der öffentliche Bibliotheksverband in Cleveland in Nordohio unter der Mitarbeit der Firma OverDrive ihren Kunden seit einem Jahr den Zugang zu elektronischen Büchern an. OverDrive ist es als Vermittler zwischen den Herausgebern, Verlegern und Bibliotheken im Umsatz mit elektronischen Dokumenten dank des Einsatzes entsprechender Sicherungssysteme gelungen, bereits 400 Verleger von einer Mitarbeit zu überzeugen. Dank dieser Kooperation können sich die Nutzer der öffentlichen Bibliothek in Cleveland und 30 weiterer Bibliotheken digitale Bücher auf ihren Heim-PC laden. Diese Dienstleistung ist elektronisch zeitlich begrenzt und des Weiteren besteht keine Möglichkeit zur Vervielfältigung.¹⁶ Augenblicklich gibt es 1000 solcher Bücher, was im Vergleich mit dem Gesamtbestand der Bibliothek von 9,7 Mio. Bänden nur eine Marginalie erscheint. Wir verstehen aber, dass dies erst ein Beginn eines ernsthaften Programms zur Dienstleistungsentwicklung und nicht nur eine Eintagsfliege darstellt. Die Idee der Bibliothekare aus Ohio ist ein Hinweis für andere, wie man die Entstehung des Phänomens der „Desintermediation“ in Bezug auf Bibliotheken vermeiden soll, also wie man sich vor der Gefahr, aus der Informationsvermittlungskette verdrängt zu werden, schützen soll. Das Phänomen der „Desintermediation“ muss sich also nicht verstärken, erst recht nicht, da es immer mehr Menschen gibt, die nach der anfänglichen Euphorie, die Internetbestände mit kühlerem Kopf betrachten. Für die Bibliothekare erfreulich sind in diesem Zusammenhang die von Don Tapscott in der Einleitung der neuen Ausgabe seines Buches „Gospodarka cyfrowa“ [Die digitale Wirtschaft] getroffenen Feststellungen. Als nämlich in der ersten Ausgabe dieses Buches 12 Charaktereigenschaften der Wirtschaft in der von ihm so benannten „Ära des Systembewusstseins“ aufzählte, war eine von ihnen eben die der „Desintermediation“. Heute redet er wiederum von dem Phänomen der „Reintermediation“ und konstatiert: *Gemeinsam mit der Verallgemeinerung der Internetnutzung in wirtschaftlichen und Bildungsprozessen, in der Nutzung von medizinischen Dienstleistungen und zahlreichen anderen Einsatzmöglichkeiten, sind die Internetnutzer nicht dazu im Stande, alle ihnen zugänglichen Informationen kontrolliert zu erfassen. Es erscheinen Tausende neuer Fernsehkanäle, Hunderttausende Dienstleistungen, Millionen Datenbasen und Milliarden von Nutzern, aber ein vernünftiger Zugang zu den Informationen ist ausschließlich durch eine vorhergehende Systematisierung und Kodifizierung möglich.*¹⁷ Die Bibliothekare – die über das entsprechende Wissen und das entsprechende Werkzeug verfügen – eignen sich wie kaum ein anderer zu beiderlei: zur Systematisierung und Kodifizierung.

Gegen die digitale Trennung

Wenn es also den Bibliotheken das Phänomen der „Desintermediation“ aufzuhalten gelingt, wenn sie in das digitale Zeitalter mit den entsprechenden Programmen zur Digitalisierung der Bestände in der Übereinstimmung mit den Vorschriften des Urheberrechts und ohne die Übernahme der Arbeit anderer mit der Digitalisierung ihrer Sammlungen beschäftigten Bibliotheken und gleichsam in guter Zusammenarbeit mit den Herausgebern und Verlegern von elektronischen Büchern und Periodika eintreten, dann werden sie zu einem wichtigen Glied im Informationsfluss in der Gesellschaft. Und unter den vielen gesellschaftlich wichtigen Aufgaben werden sie den Auftrag haben, gegen die „digitale Trennung“ zu kämpfen. Diese Erscheinung wird in der englischsprachigen Literatur als „digital divide“ bezeichnet und steht im Zusammenhang mit einer leider zu beobachtenden, benachteiligenden neuen gesellschaftlichen Teilung, die sich nach dem Kriterium der Zugangsmöglichkeit zu den neuen Techniken der Informationsübermittlung vollzieht. Im Ergebnis des nicht einheitlich ermöglichten Zugangs zu den neuen Informationskanälen, und vor allem zum Internet, entstehen in der Gesellschaft zwei Gruppen. Eine Gruppe davon bilden Menschen, die dank der Zugangsmöglichkeiten sich in

¹⁶ H. Falk, *Developing digital libraries*, op. cit., S. 260.

¹⁷ D. Tapscott, *Gospodarka cyfrowa. Nadzieje i niepokoje ery świadomości systemowej* [Digitale Wirtschaft. Hoffnungen und Beunruhigungen in der Ära des Systembewusstseins] Warszawa 1998, S. X.

ihrem Leben besser verwirklichen können und dazu im Stande sind, einfacher ihre Alltagsprobleme zu lösen, ihre Qualifikationen zu erweitern, sich kulturell, beruflich und gesellschaftlich zu entwickeln. Die andere Gruppe besitzt keinen Zugang zu den neuen Medien und ist im „analogen Getto“ gefangen. Diejenigen, die die „digitale Trennung“ an den Rand der Gesellschaft drängt sind Leute mit niedrigen Einkommen, schlechterer Bildung, sind oft von Arbeitslosigkeit betroffen und wohnen in Gebieten mit schlechterer Telekommunikationsanbindung. Joanna Długosz, die *notabene* zur Umschreibung dieser Erscheinung den Terminus „digitale Kluft“ verwendet und damit von den Gefahren für die Funktionstüchtigkeit der Informationsgesellschaft und den Destabilisierungsfaktoren spricht, benennt als das Ergebnis der gesellschaftlichen Teilung nicht zwei, sondern drei Gruppen: das Digitalariat, das Kogitariat und das Proletariat.¹⁸ Jedenfalls hätte in der Abgrenzung von den ersten beiden Gruppen die letztere die geringsten Kompetenzen im Bereich der Informationen und die seltensten Gelegenheiten im Zugang zu den neuen Technologien. Leider beginnen sich diese Unkenrufe zu bewahrheiten, weil sich die „digitale Trennung“ verschärft und den Zugang zu den Wohltaten des Internets hauptsächlich gut betuchte Menschen haben. Dieses Phänomen ist sowohl im Makro- als auch im Mikromaßstab zu beobachten. Die statistischen Daten für ausgewählte Länder bestätigen diese Abhängigkeit des Internetzugangs vom Parameter des Reichtums. Aus den Daten der Jahre von 2000-2002 ergibt sich, dass: in Bangladesch haben 0,11% der Einwohner Zugang zum Internet, in Albanien 0,34%, und in China 2,92%. Dem gegenüber waren diese Prozentzahlen in den reichen Industriestaaten wie folgt: in Großbritannien 56,88%, in den USA 59,1%, und in Dänemark 60,38%.¹⁹ Die amerikanischen Untersuchungen aus dem Jahre 2000 zeigten auf, dass in der Gruppe der Geringverdiener 35% Zugang zum Internet haben, in der unteren Mittelklasse 59%, in der gehobenen Mittelklasse 73%, und unter den Amerikanern mit dem höchsten Einkommen sogar 83% einen Internetanschluss besitzen. Also ist und wird noch lange der häusliche Internetzugang ein Zeichen für Reichtum sein. Mit dieser Erscheinung im Makrobereich müssen die Staatsregierungen und die internationalen Organisationen umzugehen wissen. Mit dem Problem „im Kleinen“ müssen sich die Kommunalverwaltungen auseinandersetzen, die an die „Spitze des Kampfes gegen die digitale Trennung“ ihren gehorsamen, wenn auch nicht genug geschätzten Vertreter setzen sollen – die öffentliche Bibliothek. In der Bereitstellung eines kostenlosen, aber dennoch ein wenig gelenkten Internetzugangs – d.h. selbstverständlich ohne ein Zugangsrecht zum chat – hat die öffentliche Bibliothek eine große Chance, den benachteiligenden gesellschaftlichen Faktoren entgegen zu wirken. Dadurch wird sie – wie das Rowena Cullen zum Ausdruck brachte – zur „kostenlosen Universität um die Ecke.“²⁰ Das Problem liegt nur darin, dass die endlich computerisierte öffentliche Bibliothek – d.h. nicht die Wojewodschaftsbibliothek, sondern gerade die Gemeindebibliothek (und vielleicht auch die letzte in der Gemeinde) – die Menschen dort zu interessieren weis, so dass diejenigen, die J. Długosz zum Proletariat zählt, auch das Angebot der öffentlichen Bibliothek annehmen möchte und sich somit aus der „digitalen Kluft“ retten lassen. Benötigt wird daher eine effektive Werbestrategie für die Bibliothek. Vor einigen Jahren schrieb der Vorstandsvorsitzende des SBP: *Erstens – in unserer Gesellschaft zählen die Bibliotheken zu den Institutionen von geringer gesellschaftlicher Bedeutung (...). Ein unbestrittenes Faktum ist nämlich, dass die Bibliotheksmitarbeiter keinen besonders großen Wert auf Werbemaßnahmen in der Gesellschaft zu legen scheinen und auch keinerlei Mechanismen für eine solche Werbung entstanden sind. Zweitens – die Rechtsvorschriften sind eine Farsche, indem sie beliebig auslegbar sind und die Besetzung der Bibliotheksleiterstellen mit Leuten erlauben, die über keinerlei bibliothekarische, und sehr häufig nicht einmal über administrative*

¹⁸ J. Długosz, *Spoleczeństwo informacyjne a wykluczeni* [Die Informationsgesellschaft und die Ausgeschlossenen] [In:] „Biuletyn EBIB“ 2003, Nr. 7. URL: <http://ebib.oss.wroc.pl/2003/47/dlugosz.php>

¹⁹ R. Cullen, *The digital divide: a global and national call to action* [In:] „The Electronic Library“ 2003, Nr. 3, S. 251-252.

²⁰ Ebenda, S. 256.

*Qualifikationen verfügen.*²¹ Seit der Zeit des Verfassens dieser Zeilen hat sich die Situation nicht verändert. Der Bibliothekarsberuf ist noch immer einer, der weder bemerkt noch geschätzt wird. Die Bibliothekare müssen also an sich selbst erinnern. Aus diesem Grund organisieren sie zum Beispiel Veranstaltungen wie die für Mai diesen Jahres geplante „Bibliothekswoche“. In den Programmsetzungen zu dieser Veranstaltung schrieb der Vorstand des Polnischen Bibliothekarsverbands: *Obwohl wir nicht dem zivilisatorisch-kulturellen Kanon des Westens hinterher hinken und den polnischen Bibliothekaren nicht die Erfindungsgabe, das Know-how, die Kenntnis sowohl der neuesten Arbeitsmethoden als auch der theoretischen Überlegungen und der reichen historischen Traditionen fehlt, so kennt die polnische Öffentlichkeit aber leider nur ein durch das Stereotyp geprägtes Bild der Bibliothek mit Regalen und Zettelkatalogen. Dieses Bild erzeugen meistens Menschen, die das Lesen und das Buch quasi synonym zu den Jahrhunderten des Dampfes und der Elektrizität gebrauchen. Es ist höchste Zeit, dass sich ein solches unpassendes Abbild zu wandeln beginnt.* Wir sollten in uns nicht falsche Hoffnungen hegen, dass diese geplante Bibliothekswoche nicht den Charakter eines nationalen Aufstandes tragen und das Ausmaß des „Wielka Orkiestra Świąteczna Pomocy“ [ein großes Spenden- und Hilfswerk der polnischen Musikszene; A.d.Ü.] haben wird, aber allein die nationale mediale Präsenz wird viel für die Sache der Bibliotheken tun. Es gibt also eine Chance, dass sich das unvorteilhafte und stereotype Bild der Bibliothek langsam wandelt, und es muss sich ändern, weil wenn eine solche Institution in einer Informationsgesellschaft ein wichtiges Glied im Informationsaustausch sein soll, dann darf sie nicht gleichzeitig für anachronistisch gehalten werden. Wenn in Übereinstimmung mit der Theorie der Informationsgesellschaft der Wert eines Produktes eher aus geistiger als aus Muskelkraft erzielt wird, so hat die Bibliothek als Institution der Geistesbildung eine gute Zukunft vor sich. Wenn in Übereinstimmung mit der Theorie der Informationsgesellschaft die Macht vor allem diejenigen besitzen, die Zugang zu Informationen haben und diese erzeugen – und nicht nur diejenigen, die Öl und Kohle besitzen – dann haben die Bibliothekare als Vermittler im Informationsfluss eine gute Zukunft vor sich. Vielleicht nicht unbedingt als Gleichberechtigte unter den Mächtigen, aber als diejenigen, mit denen diese rechnen müssen, indem sie ihre Rolle in den Harmonierungsprozessen des gesellschaftlichen Lebens wahrnehmen.

Bibliographie

1. Cullen, R.: *The digital divide: a global and national call to action* [Die digitale Teilung: ein globaler und nationaler Aufruf zum Handeln] [In:] „The Electronic Library“ 2003, Nr. 3, S. 247-257.
2. Derfert-Wolf, L.: *Klient nasz pan - implikacje dla biblioteki dziś i jutro* [Der Kunde ist unser König – Implikationen für die Bibliothek von heute und morgen]
URL: <http://ebib.oss.wroc.pl/matkonf/torun/derfert.php>
3. Długosz, J.: *Spółeczeństwo informacyjne a wykluczeni* [Die Informationsgesellschaft und die Ausgeschlossenen] [In:] „Biuletyn EBIB“ 2003, Nr. 7.
URL: <http://ebib.oss.wroc.pl/2003/47/dlugosz.php>
4. *Elektroniczna przyszłość bibliotek akademickich* [Die elektronische Zukunft der akademischen Bibliotheken] Unter der Redaktion von W. Pindłowa. Kraków 1997.
5. Jacquesson, A.: *Automatyzacja bibliotek. Zarys historyczny, strategia, perspektywy* [Die Automatisierung der Bibliothek. Ein historischer Abriss, Strategien, Perspektiven] Warszawa 1999.

²¹ J. Wołosz, *Bibliotekarz – zawód z jaką przyszłością* [Der Bibliothekar – ein Beruf mit welcher Zukunft?] [In:] „Bibliotekarz“ 1997, Nr. 1, S. 2-7.

6. Falk, H.: *Developing digital libraries* [Die Entwicklung der digitalen Bibliotheken] [In:] „The Electronic Library” 2003, Nr. 3, S. 258-261.
7. Hollender, H.: *Te nieprzewidywalne biblioteki akademickie* [Diese unberechenbaren Universitätsbibliotheken] [In:] *Stan i potrzeby polskich bibliotek uczelnianych. Materiały z ogólnopolskiej konferencji naukowej Poznań, 13-15.11.2002*, Poznań 2002, S. 212.
8. Lynch, C.: *The battle to define the future of the book in the digital world* [Der Kampf um die Definition des Buches in der digitalen Welt] [In:] „First Monday” 2001, Nr. 6. URL: http://firstmonday.org/issues/issue6_6/lynch/index.html
9. Maj, J.: *Biblioteki publiczne w 2002 r. Omówienie wybranych zagadnień* [In:] *Biblioteki Publiczne w Liczbach 2002*, Warszawa 2003, S. 9-56.
10. Miller, R.H.: *Electronics resources and the academic library* [Elektronische Ressourcen und die Universitätsbibliothek] [In:] *Encyclopedia of library and information science vol. 72*, New York 2002, S. 135-166.
11. Quint, B.: *The digital library of the future. CrossRef search and QuestionPoint offer challenges to traditional services* [Die digitale Bibliothek der Zukunft. CrossRef search und QuestionPoint bieten Herausforderungen an traditionelle Dienstleistungen] [In:] „Information Today” 2002, Nr. 7.
URL: <http://www.infotoday.com/it/jul02/quint.htm>
12. Tapscott, D.: *Gospodarka cyfrowa. Nadzieje i niepokoje ery świadomości systemowej* [Die digitale Wirtschaft. Hoffnungen und Beunruhigungen in der Ära des Systembewusstseins] Warszawa 1998.
13. Van Orsdel, L., Born, K.: *Periodicals price survey 2002: doing the digital flip* [Übersicht der Preise von Zeitschriften 2002: den digitalen Sprung vollziehen] [In:] „Library Journal” 2002, Nr. 7, S. 51-56.
14. Wołosz, J.: *Bibliotekarz – zawód z jaką przyszłością* [Der Bibliothekar – Beruf mit welcher Zukunft?] [In:] „Bibliotekarz” 1997, Nr. 1, S. 2-7.

Prof. Dr. hab. Jacek Wojciechowski
 Institut für Wissenschaftsinformation
 und Bibliothekskunde
 der Jagiellonen Universität in Krakau

Elektronische Kommunikation: Sprache - Empfänger - Moderatorenrolle der Bibliothek

Es ist offenkundig, dass die öffentliche Kommunikation bereits seit vielen Jahren durch die elektronischen Kommunikationsmittel wesentlich beeinflusst und schließlich verändert wurde, wobei sich letztere selbst ständig verändern. Es ist deshalb kein Wunder, dass diese neue Kommunikationsform auch im Bibliothekskreislauf ihren Platz finden musste, finden muss und wird finden müssen. Ob sie dominieren kann, wird sich zeigen.

Andererseits gibt es keinerlei Begründung für die Hypothese, dass sie die Bibliotheken mit der Zeit zu unnötigen Einrichtungen machen könnte, genau so wenig wie für die Annahme, die elektronische Kommunikation könnte als einzige Form alle anderen verdrängen. Ehrlich gesagt, ist die einzige Verdrängung, an die ich mich erinnern kann, der Ersatz des Zeitungs- durch Klopapier in unseren Toiletten. Um also die elektronische Gegenwart und Zukunft produktiv zu reflektieren, ist es ganz gut, sie aus der semiotischen und kommunikativen Perspektive zu betrachten.

Ausgangspunkt

Gegenwärtig gibt es in der öffentlichen Kommunikation verschiedene Kommunikationssysteme, die sich semiotisch unterscheiden, und jedes dieser Systeme kann in ihr seinen Platz finden. Natürlich ist die jahrhundertlange Dominanz des geschriebenen und gedruckten Wortes bereits heute weniger entscheidend, das heißt aber nicht, dass diese Form völlig aus dem Umlauf gekommen ist. Sie hat einfach nur zu Gunsten anderer Kommunikationsformen einen Teil des von ihr eingenommenen Raumes frei gemacht, aber das Schriftstück ist und bleibt weiter in Verwendung.

Schrift ist parallele Sprache zur natürlichen, gesprochenen Sprache. Sie hat ihre physiologische Verankerung im Gehirn im Exnerschen Zentrum (Schreiben) und im Dejerine-Zentrum (Lesen). Hinsichtlich ihres abstrakten Charakters, spricht sie das Denken in Begriffs- und Urteilkategorien an. In diesem Sinne ist sie also bei der Rezeption stark auf die reflektierende Anregung orientiert. Außerdem entwickelt sich beim Lesen eine Erkenntnisresonanz, d.h., es wird mehr Inhalt generiert, als sich aus dem eigentlichen Niedergeschriebenen ergibt [Fiałkowski, S. 35], und der Prozess selbst vermag die gesamte Aufmerksamkeit des Empfängers restlos zu absorbieren.

Im Ergebnis verfestigt sich der gelesene Inhalt gut im Bewusstsein [Fiałkowski, S. 32]. Andererseits ist der Informationsträger selbst (z.B. das Buch) immer noch das haltbarste Kommunikationsmittel [Gorman: *Our*, S. 60]. Somit stellt es für die öffentliche Kommunikation das beste aller möglichen intellektuellen und Bildungsinstrumente dar.

Die Rezeption geschriebener, im Wesentlichen linear konstruierter Texte, erfordert sequenzielles Denken. Aber im Grunde genommen erfolgt **jede** Rezeption (nicht nur die der Schrift) als

Reihenfolge, ist also immer sequenziell. Allerdings erfordert die Teilnahme an der schriftlichen Kommunikation bestimmte Kompetenzen, die Lesefähigkeit, die nicht automatisch erworben wird [Hopfinger, S. 24], sie erfordert also eine entsprechende Vorbereitung. Sie hat Vor- und Nachteile, wie alles andere.

Nach Meinung vieler Experten dominierte im letzten halben Jahrhundert im öffentlichen Raum die mediale Kommunikation [Hopfinger, S. 17], dabei schon nicht einmal mehr die Audiokommunikation des Radios, sondern die audio-visuelle von Kino und Fernsehen. Ich ziehe persönlich die Anschauung vor, dass sie mit und neben der schriftlichen Kommunikation, die einen Teil ihres Platzes abgetreten hat, gemeinsam existierte.

Dabei handelt es sich um ein semiotisch abweichendes Kommunikationssystem, welches auf einer synkretisch aus mehreren Komponenten zusammengesetzten Sprache beruht und in dem die Linie der animierten Bilder vorherrscht. Die Synkretion ist eine strukturelle, unumkehrbare Verknüpfung, so wie beim Backen eines Kuchens aus seinen Grundzutaten.

Diese Sprache wiederum bezieht sich, da sie mit konkreten Bestandteilen operiert, bei der Rezeption eben auf das konkrete Denken in Fakten, in den Kategorien der Wahrnehmung und Vorstellung. Sie ist also weniger intellektuell anregend, und ihre Spuren im Gedächtnis sind begrenzt beständig. Der mosaikartige Charakter dieser Übertragung ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass die Rezeption immer sequentiell erfolgt, und zwar in „irgendeiner“ Reihenfolge. Dagegen ist die Aufmerksamkeit des Empfängers selten vollständig in Anspruch genommen, volle Konzentration ist die Ausnahme.

Große Vorteile der medialen Kommunikation sind ihre große Reichweite und das Fehlen von Kompetenzbarrieren. Die Rezeption erfordert keinerlei spezielle Fähigkeiten [Hopfinger, S. 24]. Es kommt allerdings vor, dass diese Vorteile mitunter zu Nachteilen werden.

Es ist jedoch nicht sinnvoll, die verschiedenen Formen der Kommunikation einander im Sinne einer Bewertung gegenüber zu stellen. In der Wirklichkeit sind sie alle untereinander komplementär, ergänzen sich, wenn sie in Übereinstimmung mit ihrer semiotischen, sprachlichen Natur eingesetzt werden. Vorläufig ist dem nicht so, aber so sollte es sein.

Hinzufügen muss ich noch, dass bei allen Arten der Kommunikation eine charakteristische Aufspaltung in **informierende** und **nicht informierende** Kommunikation auftritt, oder, wenn man so will, in eine künstlerische und eine kunstlose. Neben dem informierenden Schrifttum existiert die schöngeistige Literatur, neben dem Dokumentarfilm der Spielfilm und neben den Nachrichten die Unterhaltungssendung und die Fernsehserie.

Das sind **gesonderte** Gattungen der Kommunikation, anders aufgebaut, mit anderen Wirkungen und mit anderen Anforderungen an die Instrumentarien zu ihrer Rezeption. Leider ist das kaum jemandem bewusst, und viele Informationswissenschaftler und Kognitologen halten alles für Information [Apostle, Raymond, S.9]. Damit hätten wir auch eine Theorie für alles! Kurz gesagt, ich würde niemandem trauen, der meint, dass Joyce die Autmarke Rolls-Joyce sei.

Als für die Animation der Maschine von Alan Turing, Claude Shannon und David Weaver das Element der Binärzahl einführten, also das Bit, und damit Impuls und Information gleich setzten [Case, S. 46], so war das im Sinne der Technik notwendig und begründet. Aber danach wurde im Zusammenhang mit den Erkenntnissen von Licklider damit begonnen, jede Übertragung als Information zu betrachten, und das ist absurd hoch sechs.

Beim Schrifttum ist die nicht informierende Form der Kommunikation die literarische Kommunikation, welche vielleicht ihre frühere Vorbild schaffende Kraft verloren hat, aber ich bin mir nicht sicher, ob sie das Apogeeum ihrer Wirkung bereits erreicht hat [Hopfinger, S. 18, 153]. Auf jeden Fall ist und bleibt ihr Anteil an der öffentlichen Kommunikation weiter bedeutend. Mit dem Informationsschrifttum verhält es sich dagegen völlig anders.

Endpunkt

In der bereits äußerst differenzierten öffentlichen Kommunikation erschien mit der elektronischen Kommunikation eine weitere, völlig neue Form, die sich ihren eigenen Platz im

Kommunikationsraum erobert hat. Die Idee des Computers stammt aus dem Jahr 1870 und kam von Charles Babbage [*Gorman: The enduring, S. 47*], dagegen ist die elektronische Kommunikation eine verhältnismäßig neue Erscheinung, die sich ständig weiter entwickelt. Wir wissen über dieses Thema immer noch viel weniger als notwendig.

In informationstechnischem Sinne beruht die elektronische Kommunikation auf dem Gedanken der Binärzahl und der Selektion von Signalen aus dem Netz der Möglichkeiten [*Case, S. 47; Hetmański S. 47*]. Anfänglich vorgesehen zur Verarbeitung und Übertragung von Informationen – was heute schon nicht mehr stimmt – hat sie Probleme aufgeworfen, die beim Informationsumlauf schon immer aufgetreten sind, auch wenn sie nicht unbedingt erkannt wurden.

Mit doppelter Kraft stellte sich nämlich die Frage, ob die Intentionalität der Emission und die Intentionalität der Rezeption notwendige Merkmale der Informationskommunikation sind [*Case, S. 56-57*] und welche Position darin der Empfänger als Interpret einnimmt. Denn bei der elektronischen Übermittlung ist die Rezeption ohne entsprechende Intention des Empfängers ganz einfach unmöglich.

Diese neue Kommunikation verursachte zugleich ein Chaos in der vorher geordneten Sequentialität des Kommunizierens, indem sie den Empfänger zum Hauptorganisator der Ordnung bei der Rezeption machte und ihm ein vorher kaum bekanntes Werkzeug in die Hand gab – nämlich den Link. Das Durcheinander ist außerdem die Folge der riesigen Datenmengen sowie deren geringen Beständigkeit [*Gorman: Our, S. 18*]. Das erschwert die Archivierung und Katalogisierung ganz grundsätzlich. Die Einführung von Metadaten (Daten über Daten) und auch das System MARC sind nur eine Teillösung des Problems [*Gorman: The enduring, S. 84-90*].

Und es muss wiederholt werden: diese Form der Kommunikation, eben weil sie anders ist, eliminiert die übrigen nicht, sondern sucht ihren eigenen Platz **unter** ihnen, und es wird immer deutlicher, dass sie ihn findet: in Form der Koexistenz. Dagegen haben die Voraussagen der vollständigen Digitalisierung der gesamten Kommunikation keinerlei Begründung [*Apostle, Raymond, S. 18*].

Bewusst vermeide ich Betrachtungen zum Thema der Sprache der elektronischen Kommunikation, da gibt es zu viele Unklarheiten. Die aktuelle Art des elektronischen Ausdrucks verwendet eine Kombination von Schrift- und ikonographischen Zeichen [*Sandbothe, S. 204*], wobei diese Kombination unstrukturiert und unsynkretisch, aber homologisch ist, also parallel. Die Sprachmodule lassen sich einzeln einführen oder zusammen setzen, ohne Schaden für den Inhalt, also anders als bei den audio-visuellen Formen. Und diese Regel wird auch in Zukunft weiter gelten.

In dieser Konfiguration funktioniert die Schrift nicht autonom und absorbiert das abstrakte Denken in geringerem Maße. Dagegen ist sie hinsichtlich ihres Emissionscharakters schlecht für die Transmission von langen Kommunikaten geeignet. Vorläufig ist klar, dass sich die elektronische Kommunikation am besten für die Transmission von kompakten Inhalten eignet, sowohl informationshaltigen als auch informationsfreien, die entsprechend der Intensionen des Empfängers durch Links verbunden werden.

Aber das ist nur eine Übergangskonfiguration, denn, wie schon erwähnt, gibt es bereits eine neue elektronische Sprache, den Hypertext – genauer Hypertext Markup Language oder HTML, der im Jahr 1989 von Tim Bernes-Lee geschaffen wurde. Er beruht auf der Verknüpfung der Schriftsprache mit Rede, Bild, Animation, Musik und Tönen [*Landow, S. 20-22*]. Aber auch hier ist die Zusammenwirkung homologisch, also parallel, frei von unumkehrbaren strukturellen Verknüpfungen.

Ich bin persönlich der Meinung, dass dies ein **neues** semiotisches System ist, wie es vorher nicht vorhanden war. Es stimmt zwar, dass es ikonologische und symbolische Sprachen miteinander verbindet, aber anders als in den früheren Medien. Außerdem eignet es sich für statische und dynamische Übertragungen, ermöglicht Ausdruck, aber auch Vorstellung, Simulation der Realität, dennoch anders also in den traditionellen audio-visuellen Darstellungen [*Aarseth, S. 79; Juszczak, S. 34; Landow, S. 31*].

Die homologisch begründete Übermittlung ist etwas anderes als das strukturell gemischte TV-Kommunikat. Aber gleichzeitig ist sie eine wesentlich weniger intellektuelle Form der Verständigung als der autonome Schrifttext – viel schlechter geeignet für die unfaktografische Interpretation [Hopfinger, S. 188].

Die weitere Entwicklung des Hypertextes, eventuell in Richtung Virtualisierung, also des dreidimensionalen Bildes, wird (schon wieder!?) mit der Verdrängung der medialen Kommunikation assoziiert. Ich meine: zu eilfertig. Es sind keinerlei Voraussetzungen für eine Eliminierung zu erkennen, weder für die Schrift, noch für die Kommunikation über das Radio oder Kino. So bleibt als einzige eliminierbare Form das Fernsehen. Aber dessen Sprache ist anders, synkretisch. Weshalb sollte es ins Nichts verschwinden? Entschieden bin ich gegen die Meinung, dass bereits eine neue elektronische Phase der audio-visuellen Kommunikation erreicht worden sei [Hopfinger, S. 25]. Wir werden sehen.

Natürlich gibt es Versuche, Fernsehen und Computer zu verbinden [Juszczuk, S. 33] und geschriebene Texte einfach ins Internet zu übernehmen, ohne die Sprache zu verändern. Das ist jedoch nur die Nutzung eines neuen Trägers für die Transmission traditioneller Kommunikationsformen, eine S.g. Remedialisierung. Sie eignet sich möglicherweise noch für die Verbreitung kurzer Botschaften, auf lange Sicht hat sie aber keine Zukunft.

Die intertextliche Umwandlung von Botschaften aus einer Sprache in eine andere, z.B. die Verfilmung eines Romans, ist immer mit einer gewissen Kreativität verbunden, das nennt man dann eine kreative Untreue. Dagegen ist das mechanische Übernehmen von Botschaften ohne jede Änderung, ohne Anpassung an andere Sprachsysteme, wie mir scheint, eine unproduktive Untreue.

Merkmale von Kommunikaten

Es ist nun mal so, dass fast jede Neuheit anfangs zahlreiche Attribute von Kontinuität zeigt. Die ersten Automobile erinnerten an Droschken, die ersten Fernsehgeräte sahen wie Radios aus, und der ersten Lokomotive soll ein Mann mit einer Glocke vorangegangen sein, um die gefährdeten Hühner zu warnen. Erst mit der Zeit werden die Eigenschaften sichtbar und genutzt, die das neue ausmachen, und von da an wird das Kontinuierliche unwichtig und vergessen. Deshalb möchte ich nun die Eigenschaften der elektronischen Kommunikate bestimmen, die aus der Besonderheit ihrer Sprache und den pragmatischen Bedingungen resultieren, und die ihren abweichenden Charakter ausmachen.

Die möglicherweise wesentlichste Eigenschaft für die Entwicklung der elektronischen Kommunikation ist die andere, nicht lineare, sondern mosaikartige Konstruktion der Aussage. Die Inhalte sind nicht in lange Sequenzen verpackt, sondern liegen verteilt in autonomen „nestartigen“ Einheiten in einem Netz von Angeboten, in dem die Möglichkeit besteht, über Links Verbindungen herzustellen, also über das dynamische Suchen weiterer Glieder, und das schon entsprechend der Intensionen des Kommunikanten, oder auch darüber hinaus [Aarseth, S. 54; Case, S.290; Kluszczyński, S. 66; Sandbothe, S. 217].

Der Versender kann ein festgelegtes Register von Verknüpfungen vorschlagen, aber der Empfänger kann auch selbst nach eigenen Vorstellungen Links aus dem allgemeinen Chaos im Internet auswählen. Darüber hinaus können die Programme (unabhängig vom Versender) selbst Nachrichten generieren, die durch Umwandlung der eingegebenen Inhalte entstehen [Juszczuk, S. 66; Stoll, S. 227]. Solche Möglichkeiten bietet keine andere Form der Kommunikation.

Natürlich spreche ich von der Nichtlinearität der Übermittlung der Botschaften und nicht von der Rezeption, die diese Sequenzialität verlangt [Aarseth, S. 52]. So entsteht eine **Folge** von Sequenzen – aus der ersten ergibt sich die nächste. Das ist so, wie wenn man in einem großen Gebäude nacheinander die Türen öffnet [Case, S. 290; Gorman: *The enduring*, S. 58]. Dennoch wird diese Besonderheit der elektronischen Kommunikation zurzeit nur teilweise genutzt.

Für die Ziele der Kommunikation werden die Bedeutungen in dreierlei Weise generiert. Nämlich auf konventionelle Art, Kraft von Verabredungen, auf universelle Art (z.B. ikono-

grafisch), auf der Grundlage der strukturellen Ähnlichkeit des Zeichens und der Botschaft, und auf akzidentielle Art, wobei die Bedeutung aus der unmittelbaren Teilnahme am Aufbau der Verknüpfungen resultiert. Bei der schriftlichen Kommunikation überwiegen konventionelle und im geringeren Umfang akzidentielle Bedeutungen. Allerdings ist auch der mittelbare Aufbau von universellen Bedeutungsinhalten möglich. In der Medienkommunikation überwiegen eindeutig die universellen Bedeutungen mit einem geringeren Anteil von akzidentiellen Bedeutungen; konventionelle Bedeutungen treten so gut wie gar nicht auf. Es ist wahrscheinlich, dass die Evolution der elektronischen Kommunikation die universellen Bedeutungen weiter exponiert, wobei akzidentielle (z.B. bei Chats) und auch konventionelle Bedeutungen weiterhin möglich sind.

Die Konfiguration und die Rangfolge dieser Bedeutungen ist bei jeder Kommunikationsart verschieden. Und das muss früher oder später über ihre Verwendung entscheiden.

Die elektronische Kommunikation beruht auf der Interaktivität: der Rezipient muss aktiv werden, damit der Kommunikationsprozess in Gang kommt [Hopfinger, S. 28; Kluszczyński, S. 96]. Natürlich, jede Art von Kommunikation verlangt vom Empfänger Aktivität, z.B. bei der Interpretation. Aber bei der elektronischen Information ist die Beteiligung wesentlich stärker, u.a. deshalb, weil die Eile im Zusammenhang mit dem Emissionscharakter der Übermittlung unumgänglich ist [Stoll, S. 70]. Interaktivität in ihrer elementaren Form ist auch keine völlige Neuheit, denn schließlich werden in dieser Weise auch die traditionellen Wörterbücher und Lexika genutzt, in denen sogar „Links“ in Form von Verweisen vorkommen.

Die Interaktivität nimmt unterschiedliche Formen an. Es gibt die „Relation“ nach dem Menü, die „Relation“ über das Netz nach vorgeschlagenen oder selbst gewählten Links, die Auswahl anderer Nutzer und den elektronischen Dialog über das Netz, also eine Art von scheinbarer Interaktion [Juszczak, S. 68; Mandel, S. 107]. Auf jeden Fall ist die Aktivität des Empfängers bei dieser Art der Kommunikation eine notwendige Voraussetzung.

Aber muss sie stets den Vorstellungen des Absenders untergeordnet sein? Sicherlich gibt es in jedem Kommunikationsprozess eine ursprüngliche Idee, ein Einstiegsangebot [Aarseth, S. 58; Kluszczyński, S. 96], allerdings kann sie der Empfänger teilweise ändern, ergänzen oder reduzieren. Das ist die Besonderheit dieser Kommunikation.

Durch die öffentliche Kommunikation werden verschiedenartige Funktionen erfüllt, aber die einzelnen Kommunikationsformen eignen sich jeweils mehr oder weniger gut für einzelne Funktionen aus dem Gesamtumfang der Aufgaben, eventuell schließen sie sogar andere aus. Alles hängt von der Spezifik der Sprache ab, besser gesagt: es sollte davon abhängen. Vorläufig allerdings überwiegt die Regel der Universalität, d.h. die Verwendung beliebiger Kommunikationsformen für jede beliebige Aufgabe. Aber diese falsche Praxis kann nicht ewig dauern.

Mit völliger Sicherheit prädestinieren die Sprache und der Kommunikationscharakter die elektronische Kommunikation für die Erfüllung von Informations-, Bildungs- und Unterhaltungsfunktionen, die anders umgesetzt werden als bei der schriftlichen Kommunikation oder bei der medialen, weil z.B. auch in Korrespondenzform. In Spuren treten aber auch Fähigkeiten zur Erfüllung von ästhetischen und intellektuellen Funktionen auf, wobei in der Umsetzung dieser beiden Funktionen die Schriftform konkurrenzlos ist.

Es gibt noch eine weitere wichtige Funktion der elektronischen Kommunikation, nämlich die substitutionelle, die dazu dient, ungewollte Spannungen und Frustrationen abzubauen, indem sie Ersatzreaktionen ermöglicht, z.B. durch scheinbare Kontakte. Eben dieser Funktion wird zugeschrieben, dass sie abhängig machen und negative psychosoziale Effekte hervorrufen soll. Die Zahl der Vertreter dieser Meinungen ist ausreichend groß, um sie nicht zu unterschätzen [Cywińska-Milonas, S. 104, 106-107; Mandel, S. 110-111; Stoll, S. 33].

Die elektronischen Informationsbestände, speziell die des Internets, stellen in ihrer Gesamtheit ein einziges riesige Kommunikat mit bisher unbekanntem Parametern dar. Es ist gigantisch und ungeordnet: ein Chaos [Stoll, S. 229]. Gleichzeitig ist es differenziert: neben wichtigen Inhalten findet sich darin auch Informationsmüll, nun, und es ist ephemeres, verän-

derlich. Das schafft neue Herausforderungen, sowohl beim Ordnen, Erarbeiten und Bearbeiten der Informationen über diese Informationsbestände, als auch bei der Archivierung.

Die Informationsgewinnung mit Hilfe von Suchmaschinen – Google gilt als beste – löst nicht alle Probleme [Gorman: *The enduring*, S. 29]. Notwendig ist die bibliotheksübergreifende Katalogisierung der Bestände. Sie ist ausnehmend schwierig zu realisieren, obwohl das spezielle Format MARC erarbeitet und die Kategorie der Metadaten eingeführt wurden.

Denn es macht auch nur Sinn, nur das zu katalogisieren, was wertvoll und beständig ist – die besten wissenschaftlichen Texte sind immer noch nicht im Internet – aber nicht das, was vergeht; zuerst muss also die Aufgabe der selektiven Archivierung erledigt werden [Gorman: *The enduring*, S. 29; Stoll, S. 50]. Vorläufig, meine ich, sind wir in der Etappe der Problemidentifizierung.

Formen Elektronischer Äusserungen

Für das elektronische Netz hat sich in Anlehnung an die traditionellen Dokumente die Bezeichnung elektronisches Dokument eingebürgert [Daniłowicz, S. 55], aber nicht alle Merkmale sind deckungsgleich. Kommunikate im Netz sind instabil, ephemersch und oft fehlt Ihnen der Nachweis ihrer Authentizität [Daniłowicz, S. 62; Gorman: *The enduring*, S. 100], deshalb scheint mir die unverbindliche Bezeichnung „Form der Äußerung“ zutreffender.

So haben sich im Internet bereits eigene, autonome Formen der Äußerung herausgebildet. Das sind vor allem Webseiten und Dateien [Daniłowicz, S. 56, 59], nur scheinbar ähnlich den Äußerungen (Informationen) schriftlicher Art. Sie unterscheiden sich hauptsächlich bezüglich ihrer Relationsfreiheit, d.h. durch die Links, die man auswählen kann, und zwar als Möglichkeit beliebiger Zusammenstellungen. Sie unterscheiden sich auch hinsichtlich ihres Emissions- und ephemerschen Charakters: der wahre Alptraum dieser Formen ist das ständige Risiko, nicht mehr aktuell zu sein.

Als Transformation des Schriftmodells kann auch die elektronische Netzzeitschrift betrachtet werden [Marecki, S. 8], das gleichfalls als System von Links konstruiert ist. Die Äußerungen in Zeitschriften mussten stets einen Inhalt haben und waren von vorn herein zeitlich begrenzt aktuell, was den Netzstrukturen entspricht. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass die Form der elektronische Netzzeitschrift für längere Zeit nützlich sein wird.

Aus dem Modell der schriftlichen Epistelgraphie entstand wiederum die elektronische Post, vereinbarungsgemäß E-Mail genannt. Auch sie verlangt einen Inhalt der Äußerung, garantiert aber keine vollständige Diskretion. Dennoch eignet sie sich zur formalisierten Korrespondenz ganz hervorragend, denn sie ermöglicht eine sofortige Verständigung, die, im Gegensatz zum Telefon, das beständigere schriftliche Kommunikat benutzt.

Dagegen sind „Chats“ und schriftliche, synchrone Diskussionsgruppen autonome Gebilde des Internets, die auf einer scheinbaren Oralisierung des Schreibens beruhen. Das ist das Ergebnis der Einbindung in einen Dialog und des multilinearen Meinungsaustausches über die Entfernung hinweg. [Sandbothe, S. 216; Stoll, S. 207]. Selbst wenn man davon ausgeht, dass hier eine Begrenzung des Umfangs der Äußerungen statt findet, sind ihre Vorteile die Authentizität der Meinung und die Möglichkeit der Konfrontation der Standpunkte über die räumliche Barriere hinweg nennenswert [Atton, S. 18; Stoll, S. 42].

Aber die interessantesten Gebilde des elektronischen Netzes sind Blogs, eigentümliche Serien kurzer Äußerungen, Einträge, die on-line in umgekehrter chronologischer Folge eingefügt werden. Sie haben die Form von Monologen, also persönlicher „Tagebücher“, oder die Form von Dialogen bzw. von Äußerungen aus mehreren Quellen mit Links zu eventuellen Kommentaren [Cywińska-Milonas, S. 95, 99; Fichter, S. 121-122; Marecki, S. 11]. Außer bei der elektronischen Kommunikation ist eine derartige vielschichtige Art des Kommunizierens nicht möglich.

Das Internet wird gewöhnlich mit der Verbreitung von Informationen assoziiert, doch schrittweise entwickelt es sich auch zum Transportmittel für künstlerische Äußerungen, wie Net

Art oder Liternet, die Seiten für Literatur. Vorläufig sind das erste Anläufe, aber sie lassen hoffen, dass eine neue Gattung von künstlerischen und literarischen Äußerungen geschaffen wird, die von der Schriftform unabhängig ist [*O globalizacji*, S. 3]. Das ist die konzeptionelle Variante von Kunst und Literatur, bei der vor allem die Idee zählt, und nicht die Ausführung. Die ist Sache des Rezipienten als Mitgestalter, als Performer, der mit am künstlerischen Spiel teilnimmt und mit den gleichen Rechten wie der Absender dem Text seine endgültige Gestalt gibt [*Hopfinger*, S. 109; *Kluszczyński*, S. 67-68; *Marecki*, S. 5].

Natürlich: von völlig offenen Kompositionen kann nicht die Rede sein. Immer muss es irgendeine Kommunikation geben, ein Initial des Rezeptionsprozesses und die Vorgabe der Hauptlinks; die Gesamtheit der Übermittlung wird verzweigt auf Lektionen, die der Empfänger beliebig verknüpfen kann [*Hopfinger*, S. 115; *Kluszczyński*, S. 66; *Marecki*, S. 10]. Sławomir Shuta hat in seinem Roman (?) „Blok“ vorgeschlagen, eine Auswahl aus der Liste der Bewohner einer beliebigen Wohnung vorzunehmen, also eine Situation, in die sich der Empfänger begeben soll [*Marecki*, S. 11]; das zeigt die Richtung der Performance.

Die bisherigen Formen der Kommunikation haben solche Möglichkeiten nicht geboten. Die Zeit wird zeigen, ob aus ihnen eine neue Literatur- und Kunstform entsteht, oder ob das nur eine weitere Art der Unterhaltung wird.

Einige weisen außerdem darauf hin, dass auf diese Weise jeder, der will, seine eigenen Texte im Internet vorstellen kann. Das ist wahr, aber nicht immer ein Grund zum Enthusiasmus.

In Zukunft wird die **Virtualisierung** der elektronischen Äußerungen – falls es dazu kommt – in der elektronischen Kommunikation wesentliche Veränderungen bewirken können. So sollen im dreidimensionalen Raum interaktive Objektsimulationen stattfinden [*Mandel*, S. 105]. Das würde natürlich die öffentliche Kommunikation verändern und bereichern, aber dazu muss noch auf die entsprechenden technologischen Lösungen gewartet werden.

Der Empfänger

Der Empfänger, derjenige, für den das alles abläuft, ist am passivsten bei der audio- und audiovisuellen Kommunikation, bei der Rezeption von geschriebenen Texten muss er besonders aktiv werden. Wobei bei der Aufnahme von Informationstexten diese Aktivität der **Reflexion** und dem **Verstehen** des Inhalts untergeordnet sein sollte, während beim Lesen von Literatur die Textdirektive nur den allgemeinen Rahmen bestimmt, die Voraussetzungen und die Hauptlinien der Rezeption, die dem zu Folge **kreativen** Charakter hat.

Auch die elektronische Kommunikation erfordert die Aktivität des Rezipienten, allein schon deswegen, weil das traditionelle Verhältnis von Sender und Empfänger aufgehoben ist [*Hopfinger*, S. 28] – dabei handelt es sich jedoch nicht unbedingt um eine höhere Aktivität als beim Lesen und sie ist auch weniger intellektuell, aber vor allem **anders**. Die Rezeption elektronischer Informationen erfordert, eine Auswahl aus einem Angebot zu treffen, das wesentlich reicher ist, als andere, und eine beliebige Zusammenstellung vorzunehmen. Die eigentlichen Informationssegmente sind nach der Natur der Sache lapidar und geschlossen, sie werden genau so behandelt wie geschriebene. Dagegen besitzt der Aufbau der Informationseinheiten Kennzeichen von Kreativität.

Noch kreativer verläuft die Bildung von Äußerungen in der künstlerischen elektronischen Kommunikation, im Liternet. Hier ist der Empfänger der Performer, er gibt dem empfangenen Kommunikat die endgültige Gestalt, tritt also mehr oder weniger in die gleichen Rechte ein, wie der Sender [*Kluszczyński*, S. 17, 68, 87].

Nur wenige sind sich darüber bewusst, dass bei der Kommunikation immer die **Interpretation** des Empfängers existiert [*Chu*, S. 2], also die Übertragung des Kommunikates in die Sprache der eigenen Gedanken. Im Verlauf dieser Übertragung lassen sich Abweichungen von der wörtlichen Bedeutung nicht vermeiden, sie treten vielmehr als inhaltliche Verluste und Zusätze auf. Diese Abweichungen gibt es nicht nur bei der Beziehung Maschine-Maschine, denn schließlich sind der Sender und der finale Empfänger immer Menschen.

Bei der Informationskommunikation, auch bei der schriftlichen, ist das ein wichtiges Problem. Einerseits sind präzise und möglichst eindeutige Äußerungen notwendig, andererseits ein entsprechendes Wissen des Nutzers und die Fähigkeit zum Lesen der Intension.

Bei der elektronischen Kommunikation ist der Ärger noch größer, wegen des Inhalts und der Schematisierung der Informationssegmente, wegen ihres flachen Charakters (reduzierter Kommentar) sowie wegen des Fehlens der Reihenfolge und der großen Auswahl von Links, die unabhängig sind von der Intension des Absenders. Außerdem tritt hier die Tendenz zur auf die Hauptinformationen eingeschränkten Rezeption auf, also zur Verwischung von Varianten und Kontextinformationen [Chu, S. 3].

Bei der Rezeption von elektronischer **Literatur** ist die Interpretationsfreiheit weit ausgedehnt, manchmal gefährlich bis in die Nähe von offenen Werken, so das etwas mehr in Erscheinung tritt als die Interpretation [Kluszczyński, S. 98]. Damit droht sogar der Bruch mit der Idee der Kommunikation. Es wird vorausgesetzt, dass der Absender einen Streifen der möglichen Interpretationen und des Kontextes konstruiert. Damit drückt er seine Intention aus, während der Empfänger aus diesem Angebot das auswählt, was er für verwendbar hält und so den Sinn konstruiert [Aarseth, S. 63; Kluszczyński, S. 113]. Diesen Prozess wird er sicherlich noch evaluieren.

Der Empfänger muss sich im Kommunikationsprozess durch notwendige technische und intellektuelle Fähigkeiten auszeichnen, am wenigsten in der Kommunikation über die Massenmedien. Bei der schriftlichen Kommunikation ist das sichere Lesen notwendig, und zwar muss es schneller gehen, als die individuelle Redegeschwindigkeit. Außerdem sind zum Lesen Texte erforderlich. Das ist jedoch billiger als der Zugang zum Internet, bei dem man außerdem zunächst technische Fähigkeiten beherrschen muss und, in wachsendem Umfang, die englische Sprache. Wenn trotz der allgemein stattfindenden Ausbildung ca. 30 % der Bevölkerung nicht flüssig lesen kann, ist anzunehmen, dass die Fähigkeit zur Nutzung von Computern eher gering ist und bleibt.

Aber noch darüber steht die Notwendigkeit des entsprechenden Vorgehens bei der Rezeption des Inhalts. Erforderlich ist die Kenntnis der Regeln für das Lesen von Informationstexten, die sich unterscheiden von den Regeln zum Lesen von schöngeistiger Literatur, und die in noch bescheidenerem Umfang bekannt sind. Bei der Nutzung des Internets, zu der die Kenntnis der gleichen Regeln für die Rezeption von Informationen und von Literatur notwendig ist, kommen noch hinzu die Fähigkeit, sich im nichtlinearen Dickicht der Angebote zu bewegen, und das Bewusstsein der Freiheit zur kreativen Gestaltung von Inhalten, nicht nur im zulässigen, sondern im notwendigen Umfang. Ich bezweifle, dass das allgemein anzutreffende Fähigkeiten sind.

Die Kommunikation engagiert mentale Prozesse beim Empfänger, und natürlich ist sie davon abhängig. Denn diese sind es, die den Endeffekt der Kommunikation determinieren.

Von der linken Gehirnhälfte hängen das Sprechen, das Lesen, das Schreiben und das abstrakte Denken ab, von der rechten dagegen die Visualisierung, simultane Prozesse und das konkrete Denken; beide Hirnhälften arbeiten zusammen, aber eine von ihnen dominiert [Berninger, Richards, S. 56-57]. So spielt beim Lesen die linke Hirnhälfte die dominierende Rolle, sie initiiert das abstrakte Denken und lenkt die mentale Entwicklung. Dagegen überwiegt bei der Rezeption von elektronischen Botschaften das konkrete Denken in Fakten, das von der rechten Hirnhälfte gesteuert wird.

Es ist klar zu sagen, dass die elektronische Kommunikation überhaupt nicht zum menschlichen, heuristischen verkürztem Denken passt. Der Mensch versteht völlig anders, als der Computer und hat ein Bewusstsein. Er vergegenwärtigt sich zum Beispiel das Fehlen von Beweisen und vermag Sinnloses oder Widersinniges zu erdenken [Hetmański, S. 63, 150-162]. Nun, und außerdem sind dem Denken die Gefühle zugeordnet: positive vervielfachen die kreativen Gedanken, erzeugen Reflexionen auf der abstrakten Ebene, negative dagegen vereinfachen und konkretisieren das Denken [Łukaszewski, S. 147-151].

Das heißt, dass es keine Grundlagen für die von den Kognitivisten suggerierten Übereinstimmungen zwischen der elektronischen Verarbeitung von Daten und den menschlichen mentalen Prozessen gibt. Die Intelligenz des Menschen beginnt dort, wo die „Intelligenz“ der Maschine endet [Hetmański, S. 219].

Das letztendliche Resultat der Kommunikation sollte die Aufnahme und das Behalten des Inhalts sein. Das erfolgt am besten, wenn diese Inhalte eine Struktur haben, in einer deutlichen Hierarchie auftreten und in Ursache-Wirkung-Verbindungen, außerdem wenn sie leicht zu repetieren sind [Hankala, S. 59, 69-71]. Unter diesem Aspekt sind geschriebene Texte am besten: das ist das effektivste Bildungsinstrument. Die elektronische Kommunikation, obwohl auch für die Bildung brauchbar, ist in ihr nicht so universell und wirkungsvoll.

Die Moderatorenfunktion der Bibliothek

Meinungen, nach denen mit der Entwicklung der elektronischen Kommunikation die Bibliotheken überflüssig werden, berufen sich auf einen ganzen Ozean von Vereinfachungen und Missverständnissen, können also nicht wirklich richtig sein. Die öffentliche Kommunikation ist und bleibt vielfach semiotisch, umfasst viele Systeme, parallel elektronische und schriftliche, sodass die Bibliothek ebenfalls eine Vielgestalt der Kommunikation umfasst und hybride Formen entwickelt. Und sie behält ihre Moderatorenfunktion, auch für die elektronischen Bestände.

Der Zugang zu Bibliotheken ist und bleibt weiterhin kostspielig, nicht nur wegen der Preise für die Geräte, Verbindungen und Programme, aber vor allem für das Material. Das, was tatsächlich einen inhaltlichen Wert hat, ist im Internet sehr teuer und nur **Bibliotheksgemeinschaften** werden den Zugang ermöglichen können. Aber gerade die Bibliotheken haben die Pflicht, den Zugang zu den Materialien kostenlos oder zu niedrigen Preisen zu ermöglichen, und ohne die Vermittlung der Bibliotheken ist das nicht machbar [Atton, S. 6; Bakken, S. 85; New, S. 15]. Andererseits entsteht ein bedeutender Teil wertvoller Datenbanken gerade in den Bibliotheken, also was wäre ohne sie?

Jede Bibliothek, obwohl am meisten die öffentliche, ist eine Institution mit (eben) öffentlichem Charakter, wo die Benutzer kommen, um von den Angeboten zu profitieren, zu lernen und sich gleichzeitig mit anderen Leuten zu treffen. Sie wäre deshalb undenkbar ohne den Zugang zu allen Formen der öffentlichen Kommunikation, von der schriftlichen bis zur elektronischen: es muss eine Assimilation der traditionellen und der neuen Formen stattfinden [Dillon, S. 124; Modigh, S. 4].

Dagegen erfordert das riesige und unkoordinierte Angebot elektronischer Materialien, mehr noch als die Schriftform, die ständige Ordnung, die Auswahl und die Beratung der Öffentlichkeit, sonst wird sie in hohem Grade unproduktiv [Case, S. 26, 98; Dillon, S. 121; Sowards, S. 138, 142; Stoll, S. 4]. Unerlässlich ist also die ständige Unterstützung der Öffentlichkeit bei der Durchsuchung der Bestände, sowohl der schriftlichen, als auch der elektronischen, in den Bibliotheken und im Netz; im Grunde genommen gibt erst die Zusammenarbeit der Bibliothekare mit den Benutzern und die entsprechende Unterstützung bei der Suche, die Chance, die kommenden **Probleme** der Information zu lösen [Dillon, S. 126; Gordon, S.3; New, S.14; Saxton, Richardson jr, S. 104].

U.a. deshalb gibt es Vorstellungen über die Entstehung neuer Spezialberufe. Hier ein Bündel geläufiger Vorschläge: Informationsberater, Wissensnavigator, Konsultant, Recherchierer, Datenbankersteller oder Organisator für Netzzugang [Dieriewianko, S. 9-11; New, S. 29]. Zurzeit ist es schwierig abzuschätzen, wie sich das Verhältnis der Beschäftigung von Bibliothekaren und Fachspezialisten entwickeln wird [Dieriewianko, S. 9], aber auf alle Fälle bewirken die kommenden Aufgaben der Moderation die Notwendigkeit zur Anpassung der Personalstruktur.

Die elektronische Kommunikation hat die Möglichkeit des **Fernlernens** eröffnet (*e-learning*), das auf den elektronischen Verknüpfungen zwischen den Bildungseinrichtungen und dem

Schüler oder Studenten beruht. Vor allem gilt das für die Bereicherung der Weiterbildung, speziell für externe Formen [Górkiewicz, S. 42-44], deren Wirkungsbereich damit sicherlich erweitert wird. Diese ziemlich teure Form kann und sollte die Vermittlung der dem Studenten oder Schüler am nächsten gelegene öffentliche Bibliothek nutzen, und zwar auf der Basis einer formalisierten Zusammenarbeit zwischen eben dieser Bibliothek und der Hochschulbibliothek [Unwin, Stephens, Boston, S. 91, 211], denn nur dann werden die Kosten erträglich sein. Bei dieser Bildungsart gibt es weder Prozesse des „Einatmens“ noch der Sozialisierung, aus technischen Gründen gibt es zurzeit nicht einmal die Chance zur Bildung von Gruppen und Klassen, die nur über die Entfernung ausgebildet werden; die Beziehungen müssen individuell bleiben, und die Form selbst muss vor allem als Ergänzung der regulären Ausbildung behandelt werden. Wobei mit Blick auf die Neuheit und den Unterhaltungswert, aber auch hinsichtlich der größeren Partnerschaft mit dem Lehrenden, die Ausbildungseffekte gut sein können [E-learning, S. 48; Górkiewicz, S. 50-51].

Natürlich obliegt die Initiative in diesem Bereich den Bildungszentren, den Hochschulen und mit der Zeit auch den Schulen. Es müssen deshalb entsprechende Kurse und interaktive didaktische Materialien entwickelt werden, und es sind spezielle Computerprogramme erforderlich [E-learning, S. 48; Unwin, Stephens, Boston, S. 29]. So sollten also die Hochschulen und deren Bibliotheken die Zusammenarbeit mit den öffentlichen Bibliotheken suchen, und nicht umkehrt. Vorläufig gibt es mehr Gerede als Fakten. In Zukunft wird sich aber diese Ausbildungsform mit hoher Wahrscheinlichkeit entwickeln, und die Vermittlung der Bibliotheken wird unumgänglich sein.

Die Moderation durch die Bibliothek bei der öffentlichen Kommunikation (also angesichts der Tatsachen auch der elektronischen) muss sich mit dem Problem des freien Zugangs auseinandersetzen und – so wie schon immer – mit den Prinzipien der Auswahl, also der Filterung. Die Erwartung eines absolut vollständigen Zugangs zu allen Kommunikaten ist in einer Bibliothek unrealistisch, schon aus Gründen des riesigen Angebots, allerdings nicht nur deshalb.

Die Bibliothek ist nämlich eine öffentliche Einrichtung und funktioniert nur mit öffentlichen Mitteln, und das begründet eine vorsichtige und kluge Filterung. Es kann keine Neutralität gegenüber schriftlicher oder aus dem Internet stammender Gewalt, Brutalität und Pornografie geben [Sevon, S. 116]. Wer das sucht, kann kommerzielle oder private Terminals nutzen. Die Berufung auf ethische Bezüge oder die Demokratie bei Protesten gegen die Filterung in den Bibliotheken und ihre Bezeichnung als Zensur, all das sind Anzeichen absoluter Demagogie.

Ähnlich wie bei der Präsentation des gesammelten Schrift- und Lesegutes, erfordern auch die elektronischen Bestände eine Präsentation und **Rekommentierung**, die noch schwieriger ist wegen des Umfangs und des schnelleren Umschlags des laufenden Angebots. Die Öffentlichkeit ist nicht in der Lage, selbständig das gesamte Angebot zu erfassen, sie braucht also eine vertiefte Rekommentierung, die es ihr ermöglicht, die Bestände sinnvoll zu nutzen [Batt, S. 109; Dillon, S. 119; Modigh, S. 5]. Auf einem anderen Blatt steht allerdings, dass sich die Bibliotheken vorläufig die Bedingungen für eine solche Rekommentierung noch nicht geschaffen haben.

Andererseits dagegen hat schon selbst die Personalisierung der Dienstleistung der Vermittlung und Beratung einen werbewirksamen Charakter [de Saez, S. 28]. Der Bibliothekar gibt nämlich den automatisierten Kommunikationsprozessen eine zusätzliche, frappierende Dimension: die menschliche.

Bibliotheken, besonders öffentliche und Schulbibliotheken, tragen die Verantwortung für die **Präparierung** im Sinne der Vorbereitung der Benutzer auf die Kommunikation. Die elektronische Kommunikation ist davon nicht ausgeschlossen. Leider gilt ziemlich allgemein, die Unfähigkeit zu Lesen möge eine Warnung sein: die Unfähigkeit der Nutzung des Computers und des Netzes ist noch verbreiteter. Deshalb müssen in den Bibliotheken entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, sowohl hinsichtlich der Bedienung der Geräte und Programme,

als auch hinsichtlich der Suche der erforderlichen Materialien und Datenbanken. Die Bibliotheken können das Auftreten dieser Unfähigkeit etwas reduzieren.

Die Bibliothek als Vermittler zwischen dem Kommunikationsangebot und der Öffentlichkeit ist, der Natur der Sache nach, auf zwischenmenschliche Kontakte, die sich sowohl vorbestimmt als auch spontan vollziehen, eingestellt, auch anlässlich elektronischer Dienstleistungen [Batt, S. 110]. Dieser Umstand ergibt eine neue Chance für die Bibliotheken zur Vergesellschaftung der öffentlichen Kommunikationsprozesse, für die Überwindung deren rein mechanischen Charakters der elektronischen Variante.

Der Anteil der Bibliothekare ist nämlich mehr als nur die Suche und Zugänglichmachung der Bestände und der Information, und er ist auch mehr als die zufällige Begegnung der Benutzer. Die Bibliothek ist ein öffentlicher Raum, günstig für den vielseitigen Meinungsaustausch, auch mit Hilfe des elektronischen Netzes. Sie kann also bibliothekstypische, gemeinschaftliche Formen rund um das Internet initiieren [Alstad, Curry, S. 2, 8, 13]. Diskussionsgruppen, Liternet- und NetArtgemeinschaften, gemeinsame Gestaltung von Blogs oder die Herausgabe von elektronischen Magazinen – das alles könnte gerade in den Bibliotheken gute Realisierungsbedingungen haben.

Die öffentliche elektronische Kommunikation, in der die Bibliotheken als Verbindungsglied auftreten, zwingt keineswegs zur Änderung der Bibliotheksphilosophie oder des Paradigmas der Bibliotheken [Sowards, S. 138]. Sie sind und bleiben auch weiter moderierende Institutionen, nur eben immer deutlicher durch hybride, viele Kommunikationsmöglichkeiten einbeziehende Formen, bestimmt, die für die Teilnahme sowohl an der schriftlichen, als auch an der elektronischen Kommunikation geeignet sind.

Allerdings wachsen die Anforderungen spiralförmig. Bedeutende Mittel sind nötig, Programme, Geräte und Einrichtungen, aber auch anders ausgebildete Bibliothekare. Doch vor allem anderen ist eine enge Integration der Bibliotheken erforderlich und die gemeinsame Erarbeitung einer Handlungsstrategie.

Die Bibliotheken haben in ihrer derzeitigen heterogenen Form nicht die geringste Chance, die neuen Aufgaben zu bewältigen. Als ich noch jahrelang die Notwendigkeit beschworen habe, Kreisarbeitsgemeinschaften der öffentlichen Bibliotheken zu bilden, unter anderem mit diesem Ziel, wollte niemand darüber nachdenken, worum es geht. Anschließend ergoss sich ein Strom absurder Erklärungen, darunter der durch seine Inkompetenz schockierende „Bericht“ des IKiCz BN.

Trotzdem wird auch das weder heute noch morgen ausreichen. Die wirkliche Integration muss sich in größerem und tieferem Ausmaß vollziehen. Es müssen nämlich **Konsortien unterschiedlicher** Bibliotheken entstehen, völlig freiwillig (solche gibt es schon), um mit den Kosten klar zu kommen, mit der Bewertung der gigantischen und ständig wechselnden laufenden elektronischen Bestände, mit der Auswahl dessen, was wert ist weitergegeben zu werden, mit dem gegenseitigen Austausch der Informationen und des Materials und mit der bibliotheksübergreifenden Archivierung der werthaltigen Bestände.

Unter diesem Aspekt sind wir erst am Anfang des Weges, der voller Hindernisse und unliebsamer Überraschungen sein wird. Es wird nötig sein, diesen Weg schneller zu gehen, wenn wir überleben wollen. Aber schon das ist und bleibt schwierig. Ich kann nicht so tun, als wäre ich ein Optimist.

Bibliographie

- ◆ Espen J. Aarseth: *Nonlinearity and literary theory* [In:] *Hyper (text) theory*, Baltimore: The John'S Hopkins University Press 1994, S. 51-86.
- ◆ Colleen Alstad, Ann Curry: *Public space, public discourse and public libraries*, „Libres“ 2003, nr 1, <http://libres.curtin.edu.au/libres/3n1/pub.space.htm>

- ◆ Richard Apostle, Boris Raymond: *Librarianship and the information paradigm*, Lanham: The Scarecrow Press Inc. 1997
- ◆ Chris Atton: *Alternative literature: a practical guide for librarians*, Aldershot: Gower 1996
- ◆ Frode Bakken: *The possible role of libraries in digital future*, „Libri” 1998, nr 2, S. 81-87
- ◆ Chris Batt: *The cutting edge* 23, „Public Library Journal” 1994, nr 4, S. 107-110
- ◆ Virginia W. Berninger, Todd L. Richards: *Brain literacy for educators and psychologists*, San Diego: Academic Press 2002
- ◆ Donald O. Case: *Looking for information. A survey of research on information seeking, needs and behaviour*, San Diego: Academic Press 2002
- ◆ Felix T. Chu: *Social aspects of information*, „Library Philosophy and Practice” 2003, nr 2, <http://www.webpages.widaho.edu/l-mbolin/chu.html>
- ◆ Maria Cywińska-Milonas: *Blogi (ujęcie psychologiczne)* [w:] *Liternet. Literatura i Internet*, Kraków: Rabid 2002, S. 95-109
- ◆ Czesław Daniłowicz: *Dokumenty elektroniczne*, „Zagadnienia Informacji Naukowej” 1998, nr 1, S. 55-63
- ◆ Jekaterina W. Dieriewianko: *Nawigatory wiedzy: budzące bibliotecznej i informacyjnej profesji*, „Bibliotekowiedzenie” 2000, nr 2, S. 8-11.
- ◆ Denis Dillon: *Strategic marketing of electronic resources* [w:] *Strategic marketing in library and information science*, New York: The Haworth Information Press 2002, S. 117-134
- ◆ *E-learning – chwyt reklamowy czy rewolucja w nauczaniu?* Rozmowa z dr. Jackiem Urbańcem, specjalistą w dziedzinie e-learningu, „Alma Mater” 2003, nr 57/58, S. 48-49
- ◆ Konrad R. Fiałkowski: *Współkształtowanie świadomości przez książkę w cywilizacji obrazu* [w:] *Nauka o książce, bibliotece i informacji we współczesnym świecie*, red. Marianna Banacka, Warszawa: Wydawnictwo SBP 2003, S. 31-39
- ◆ Darlene Fichter: *Blogging your life away* [w:] *Net effects*. Medford: Information Today Inc. 2003, S. 121-128
- ◆ Rachel Singer Gordon: *Overcoming the system librarian imposter syndrome*, „Libres” 2003, nr 2, S. 1-4
- ◆ Michael Gorman: *Our enduring values. Librarianship in the 21st century*, Chicago/London: American Library Association 2000
- ◆ Michael Gorman: *The enduring library. Technology, tradition and the quest for balance*, Chicago/London: American Library Association 2003
- ◆ Jacek Z. Górniewicz: *Szkola przez Internet wyzwaniem dla polskiej tradycji oświatowej: nadzieje i niepokoje* [w:] *Media i edukacja w aspekcie globalizacji*, Cieszyn: Uniwersytet Śląski. Filia w Cieszynie 2003, S. 37-51
- ◆ Andrzej Hankała: *Wybiórczość ludzkiej pamięci*, Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego 2001
- ◆ Marek Hetmański: *Umysł a maszyny. Krytyka obliczeniowej teorii umysłu*, Lublin: Wydawnictwo UMCS 2000
- ◆ Maryla Hopfinger: *Doświadczenie audiowizualne. O mediach w kulturze współczesnej*, Warszawa: Wydawnictwo Sic! 2003
- ◆ Stanisław Juszczyk: *Komunikacja człowieka z mediami*, Katowice: Śląsk 1998
- ◆ Ryszard W. Kluszczyński: *Spółczesność informacyjna. Cyberkultura. Sztuka multimedialności*, Kraków: Rabid 2001
- ◆ George P. Landow: *What's a critic do? Critical theory in the age of hypertext* [w:] *Hyper (text) theory*, Baltimore: The John's Hopkins University Press 1994, S. 1-48
- ◆ Wiesław Łukaszewski: *Umysł smutny i zmęczony* [w:] *Psychologia umysłu*, Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne 2003, S. 144-159

- ◆ Eugenia Mandel: *Uzależnienie od komputera* [w:] *Media i edukacja w aspekcie globalizacji*, Cieszyn: Uniwersytet Śląski. Filia w Cieszynie 2003, S. 105-112
- ◆ Piotr Marecki: *Liternet* [w:] *Literatura i Internet*, Kraków: Rabid 2002, S. 5-21
- ◆ Brigitta Modigh: *From lending library to public meeting place*, „Scandinavian Public Library Quarterly” 2001, nr 3, S. 4-5
- ◆ *New library: the people'S network*, London: Library and Information Comission 1997
- ◆ *O globalizacji, literaturze i Mastowskiej...* Z prof. Ryszardem Nyczem rozmawia Anna Bilska, „Sprawy Nauki” 16.02.2004, S. 1-4, kiosk.onet.pl/art.html
- ◆ Eileen Elliot de Saez: *Marketing concepts for libraries and information services*, London: Library Aassociation Publ. Ltd. 1993
- ◆ Mike Sandbothe: *Transwersalne światy medialne. Filozoficzne rozważania o Internecie* [w:] *Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów*, Kraków: Universitas 2001, S. 205-231
- ◆ Matthew L. Saxton, J.V. Richardson jr: *Understanding reference transactions. Transforming an Art into a Science*, San Diego: Academic Press 2002
- ◆ Kerstin Sevon: *Professional ethics – a Finnish outlook* [w:] *The ethics of librarianship: an international survey*, Munchen: K. G. Saur 2002, S. 96-122
- ◆ Steven W. Sowards: *Libraries and imagination at the dawn of the world wide web*, „Libri” 2000, nr 3, S. 137-156
- ◆ Clifford Stoll: *Krzemowe remedium*, Poznań: Dom Wydawniczy Rebis 2000
- ◆ Lorna Unwin, Kate Stephens, Neil Boston: *The role of the library in distance learning*, London: Bowker, Saur 1998.

Dr. Rafał T. Prinke
 Kórnik-Bibliothek
 der Polnischen Akademie der Wissenschaft

Datenstandards in digitalen Bibliotheken

Es gibt heute schon keinen Zweifel mehr daran, in welche Richtung die Entwicklung der Bibliotheken gehen wird. Im Verlauf des letzten Vierteljahrhunderts wurde der nächste Qualitätssprung gemacht: nach dem Erfinden der Schrift und des Druckens zeigt sich der elektronische Text. Und ähnlich wie unsere Vorfahren vor der Herausforderung standen, die orale Kultur aufzuschreiben, und danach die Verbreitung des handgeschriebenen Gutes in gedruckten Büchern vornahmen, so wie auf unsere Epoche der Beginn des Prozesses der Digitalisierung des Nachlasses der vergangenen Generationen fiel. Im Gegensatz zu den vorangegangenen Formen der Darstellung des gesprochenen Wortes, verlangt die elektronische Form nicht nur das Kennen der Art und Weise des Geschriebenen, sondern verlangt auch die entsprechenden Werkzeuge zum Lesen. Ähnlich, wie auch in vielen anderen Bereichen, reicht uns schon nicht mehr der von der Natur gegebener Sinn (in diesem Fall das Sehen), sondern wir müssen uns einer Verlängerung dieser bedienen. Um einen elektronisch geschriebenen Text zu lesen, Bild oder Geräusch aufzunehmen, ist ein Computer mit der entsprechenden Programmierung notwendig, welcher das Gespeicherte in eine unseren Augen und Ohren zugängliche Form umwandelt. Das stellt kein größeres Problem dar, solange es sich um Texte handelt, die laufend geschaffen werden und nicht für die langfristige Aufbewahrung bestimmt sind. Texteditoren bzw. ein anderes Programm, mit dessen Hilfe Texte geschaffen wurden, dienen gleichzeitig ihrer Darstellung und dem Ausdruck in traditioneller Form.

Programme und auch die mit Ihnen verbundenen spezifischen Dateiformate (die Art und Weise der elektronischen Kodierung) haben eine relativ kurze Lebensdauer. Noch vor 10 Jahren war in Polen außerordentlich weit verbreitet der Editor ChiWriter, ein wenig später (schon im System MS Windows) das Programm AmiPro. Schon heute ist das Lesen von Texten, die mit Hilfe dieser Programme erstellt wurden, ein Problem und in einigen Jahren wird das mit Sicherheit schon nicht mehr möglich sein. Aber was sind denn schon 10 Jahre für Bibliotheksbestände? Diese sollen doch ganze Jahrhunderte überdauern, das intellektuelle Werk unserer und früherer Generationen für nachfolgende Generationen erhalten. Es ist deshalb notwendig, eine solche Art der Speicherung zu wählen, die die größte Wahrscheinlichkeit enthält, über längere Zeit lesbar zu sein oder dass man im entsprechenden Moment einfach in andere Formate wechseln kann.

Nur die Verwendung von standardisierten Lösungen garantiert die Möglichkeit des Informationsaustausches auf allen Ebenen und in alle Richtungen. Ein solcher Austausch sollte zumindest die folgenden vier Kriterien erfüllen und muss:

1. Synchron (ermöglicht das Lesen derselben Daten durch verschiedene Computersysteme)
2. Diachronisch (garantiert die Langlebigkeit der Daten und das einfache Lesen auch nach Jahren)
3. Ausgerichtet (bestimmt für eine spezielle Gruppe von Nutzern, solche wie Mathematiker, Chemiker oder Bibliothekare, die eigene interne Standards erarbeitet haben, die dem Speichern ihres speziellen Typs von Daten dienen)
4. Unabhängig (nicht verbunden mit irgendeinem speziellen Programm, aber geeignet für die Verarbeitung durch verschiedene - für die Daten nützliche - Programme, die der Erstellung, Editierung und deren Präsentation dienen)

Mit anderen Worten gesagt – man muss Weltstandards nutzen.

Der Begriff des Standards bei den elektronischen Dateiformaten ist oftmals durch kommerzielle Firmen aufgeweicht, die auf dem Markt eigene Programme mit eigenen Dateiformaten einführen, mit deren Hilfe Dateien erstellt werden. In der Reklame solcher Produkte erscheint dann oft der Begriff „Industriestandard“, der die allgemein übliche Benutzung dieser Speicherart suggeriert. Das ist verständlich, die Firmen wollen eine Monopolstellung erreichen und potentielle Nutzer überzeugen, dass ihr Produkt die Langlebigkeit der Dokumente, ihre Lesbarkeit durch alle, aber mindestens der Mehrheit garantiert. Inzwischen bewirkt die Bindung an ein Datenformat, die intellektueller Besitz einer kommerziellen Firma sind, eine Abhängigkeit von dieser. Wenn die Firma Bankrott geht oder ein Produkt nicht mehr weiter entwickelt, sind die Nutzer oft gezwungen in eigener Regie und oft mit nicht geringen Kosten eine riesige Datenmenge zu konvertieren. Dabei verlieren sie oft einen Teil der darin enthaltenen Informationen (im Fall von Büchertexten sind das oft Formatierungen, typografische Elemente, solche Mechanismen wie automatische Indexierung und Adnotationen, in den Inhalt eingefügte Illustrationen und andere Objekte). Im Falle von Standardformaten ist die Situation komplett anders. Vor allem sind sie lesbar und interpretierbar durch viele verschiedene Programme, und viele oftmals kostenfreie Werkzeuge können zur Manipulation und Konversion dieser Datentypen verwendet werden, was große Möglichkeiten bei der Weiterverarbeitung im Bedarfsfall eröffnet.

Wirkliche Standards haben eine öffentlich zugängliche Spezifikation, an ihrer Erstellung und Modifikation arbeiten unabhängige Körperschaften, solche wie internationale und nationale Normierungskomitees – beispielsweise die International Standards Organisation (ISO), American National Standards Institute (ANSI), Polski Komitet Normalizacyjny (PKN) – oder Organisationen, die sich Überwachung von einigen Technologien widmen, wie das World Wide Web Consortium (W3C), Unicode Consortium oder Text Encoding Initiative (TEI). Dagegen sind Pseudostandards durch kommerzielle Firmen geschaffen, wie Microsoft oder IBM, welche durch Ihre Monopolstellung sich bemühen mit den Standards zu rivalisieren bzw. sie sogar besiegen wollen. Der schnelle Fortschritt bei der Computerisierung hat zu einem großen Zuwachs bei neuen Standards und Pseudostandards geführt, sowie auch deren Modifikationen. In diesem Dickicht unterschiedlicher normativer Spezifikationen ist es schwer sich zu orientieren, sogar im Bereich der die Digitalisierung von Sammlungen von Bibliotheken. Es ist deshalb wichtig, die Richtungen zu zeigen, in denen sich die Standardisierung der digitalen Bibliotheken der Welt entwickelt, genauso auch welche Grundsätze und Kriterien bei der Wahl der Dateiformate man in verschiedenen Bereichen anwenden sollte. .

Bilder

Bilder und Texte sind 2 Säulen der Digitalisierung, die eine komplett andere Herangehensweise und verschiedene Standards bei der Speicherung erfordern. Das Scannen von Buchseiten, Zeitungen, Zeitschriften und Handschriften ist relativ einfach, und vor allem schnell, womit man in kurzer Zeit eine große Menge von Positionen sichern und zugänglich machen kann. Oft wird die Strategie der Massenkonvertierung von Inhalten von Bibliotheken zu Abbildern genutzt und danach erfolgt die Transcription für ausgewählte, besonders wichtige Einheiten. Wenn wir an die Planung einer Digitalisierung von Bibliotheken herangehen, muss man die technischen und die Humanressourcen beachten, sich mit den Entscheidungen von anderen Bibliotheken vertraut machen, die schon früher mit der Konversion von Drucken und Handschriften begonnen haben und danach eigene Prioritäten für die unterschiedliche Aspekte des gesamten Prozesses festlegen. Hier beispielhaft einige Kriterien, welche man von unterschiedlichen Perspektiven erwägen sollte:

	Zeit	ZeitGröße (Anzahl)	Qualität (Komplexität)	Standardformat
Produktion	+		—	
Verwaltung		—		+
Archivierung		—		+
Nutzung				
- normal	+	—		+
- speziell			+	

Diese Kriterien können wichtig sein im positiven oder negativen Sinn, oder auch egal sein. Auch im Fall der Produktion (also des Scannens oder des Photographierens mit digitalen Fotoapparaten) ist ein wichtiger Faktor die Zeit – umso schneller - umso besser. Negative Eigenschaft ist dagegen die Qualität des abgebildeten Originals, zu hohe Anforderungen komplizieren die Arbeit und verlängern den ganzen Prozess. Die Größe, die Anzahl der Dateien wie auch ihre Standardformate sind eigentlich egal in der Etappe der Produktion, aber sie sind sehr wichtig in der späteren Verwaltung der digitalisierten Bestände, wie auch der Archivierung. Aus der Sicht des Endnutzers hat die wichtigste Bedeutung die Zeit (schnelle Bereitstellung der digitalen Kopie der ihn interessierenden Materialien) sowie das Standardformat (Möglichkeit der Nutzung von Programmen, die ihm bekannt sind, zum Lesen und Bearbeiten). Wichtig im negativen Sinn ist auch die Größe der Dateien, damit der Zugang zu Ihnen über das Internet einfach und bequem ist (und im Fall der Verbindung per Modem auch nicht teuer ist). Für spezielle Zwecke – wie die Reproduktion von gedruckten Publikationen oder spezielle wissenschaftliche Untersuchungen (im speziellen Handschriften und Grafiken) - ist nur die Qualität wichtig, aber die Produktionszeit, die Größe und das Format sind eigentlich egal, wenn sie natürlich nicht die Grenzen der Vernunft überschreiten. In der selben Art und Weise kann man andere Kriterien begutachten, darunter im speziellen die Kosten, aber auch zum Beispiel die Popularität (Bedarf des Nutzers), Bearbeitbarkeit, Glaubwürdigkeit, Abbildung, u.s.w.

Natürlich verlangt die Vorbereitung auf die Digitalisierung von Bibliotheksbeständen und Archiven um vieles genauere Gedanken, bei welchen die Hinweise für eigene Projekte hilfreich sind, die durch führende Bibliotheken der Welt ausgearbeitet wurden. Viele von ihnen sind im Internet zugänglich, daher verlangt der Zugang zu ihnen keine zusätzlichen Kosten. Besonders wichtige Empfehlungen sind die Hinweise, Analysen und Anweisungen der unterschiedlichen Institutionen der Länder der Europäischen Union, die auf den Seiten der Organisation Minerva (www.minervaeurope.org) gesammelt sind, die sich mit der Koordinierung der Digitalisierung des kulturellen Erbes der Union befasst. Ähnliche Empfehlungen wurden auch durch die UNESCO (www.ifla.org/VII/s19/pubs/digit-guide.pdf) und durch zahlreiche amerikanische Bibliotheken erarbeitet (eine übersichtliche Zusammenstellung von Links zu diesen ist auf den Seiten der Harvard Universität (www.preserve.harvard.edu/resources/index.html) zu finden. Die Lektüre dieser Dokumente führt zum Schluss, dass die Festlegung von einem einzigen Grundsatz zur Digitalisierung aus vielen Gründen nicht möglich ist, im Speziellen wegen der schnellen Entwicklung neuer Technologien und Problemen der langfristigen Kosten (Kosten die eigentlich nicht terminierbar sind), die mit der Aufbewahrung der archivierten elektronischen Bestände verbunden sind. Man kann jedoch gemeinsame Elemente in allen vorgeschlagenen Empfehlungen finden, welche die Grundklage für das Finden von ähnlichen Entscheidungen im neuen Projekt der Digitalisierung sein sollten.

Plant man das Scannen oder das Fotografieren von Drucken, Handschriften und Grafiken muss man vor allem Dingen entscheiden, in welchem grundlegendem Format die „Mutterkopie“ abgelegt wird, von welcher man danach die Version generieren kann, die dem Nutzer zugänglich gemacht wird. Diese Dateien müssen sich vor allem durch eine Standardspeicherung auszeichnen, die Langlebigkeit und die allgemeinen Zugang garantieren und das in der höchstmöglichen

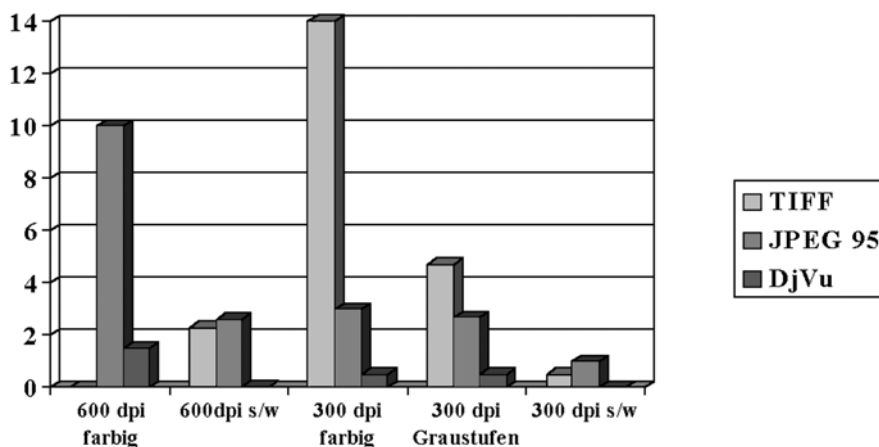
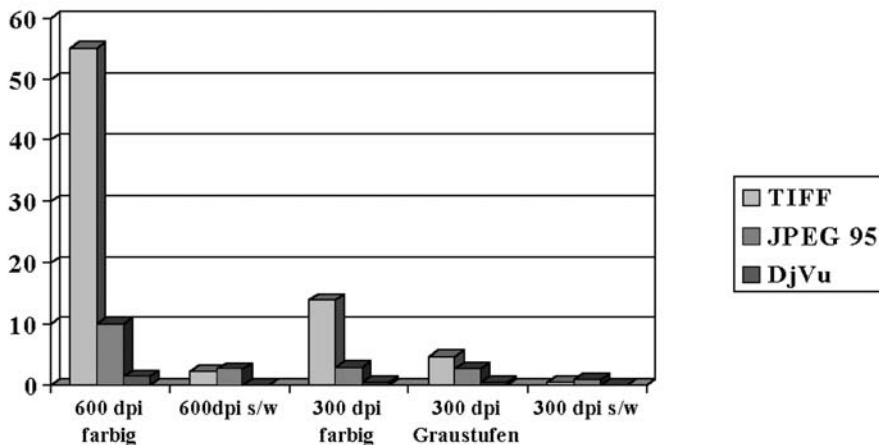
Qualität in der gegebenen finanziellen und organisatorischen Situation. Das erste dieser Kriterien erfüllt das Format TIFF (Tagged Image File Format), im allgemeinen als das Beste für diesen Zweck, welches sich durch einfachste Speicherung charakterisiert und keinen Informationsverlust bewirkt. Problem jedoch ist die Größe der gespeicherten Dateien in diesem Format. Das oft hervorgehobene Postulat der Digitalisierung in Vollfarben und einer Auflösung von 600dpi bei einer gleichzeitigen Archivierung ohne zusätzliche Kompression (die das Lesen nach vielen Jahren ohne zusätzliche Programme erschweren kann) ist schwer zu erfüllen, da die Größe solcher Dateien die verfügbaren finanziellen Mittel der meisten Bibliotheken bei weitem überschreiten. Aus diesem Grund (rein praktisch, aber schwer zu umgehen) kann man eine Reduktion der Auflösung auf 300dpi vorschlagen, welche in den meisten Fällen völlig ausreichend ist, sowie die Nutzung einer der populären Kompressionsmethoden. Für Farbbilder und für Grautöne kann es das LZW (Lempel Ziv Welch) oder ZIP sein, aber für schwarz-weiße die Kompression CCITT Fax 4, welche besonders kleine Dateien ergibt. Bei der Wahl der Art der Kompression ist für die TIFF-Dateien und auch für die anderen der wichtigste Fakt die "Verlustfreiheit", d.h. die genaue Wiederherstellung des Originales nach der Dekompression (das genau garantieren die vorgenannten drei Methoden).

Völlig anders muss man an die Wahl des Formates der Dateien herangehen, in dem diese zugänglich gemacht werden sollen. Wenn es Forscher-Spezialisten sind, denen es nicht nur um den einfachen Zugang zum Text geht, sondern um die Erkennung typographischer Besonderheiten oder die Analyse einer schwer lesbaren Handschrift, dann ist es natürlich für Sie am besten, die archivierten Dateien im TIFF-Format zu haben. Meistens jedoch werden die Bestände der digitalen Bibliothek jedoch durch sogenannte „Standardnutzer“ genutzt werden, für die nur die Lesbarkeit des Textes zählt und der schnelle Zugang per Internet (d.h. kleine Dateien). So wird also die Entscheidung diktiert werden, für die möglichst kleine Datei bei dem Erhalt der Lesbarkeit, wie auch die Möglichkeit der Bereitstellung auf Servern im WWW. Aus den genannten Gründen eignen sich die TIFF-Dateien nicht am besten dazu – sie können nicht so leicht auf Internetseiten zugänglich gemacht werden und haben eine große Größe (außer den schwarz-weißen mit der Kompression CCITT Fax 4).

Momentan scheint das beste Format für das Zugänglichmachen von Farbdateien das Format JPEG (Joint Photographic Experts Group) zu sein, das eine verlustfreie Kompression in verschiedenen Bereichen erlaubt und daher die Anpassung der Qualität zur Art des Dokumentes und seiner Lesbarkeit: Im Fall eines deutlichen Druckes kann man die Qualität weiter herabsenken (und damit auch die Dateigröße) als zum Beispiel bei unklaren Handschriften. Dieses Format eignet sich jedoch nicht besonders für das Speichern von Schwarz-Weiß-Bildern, da es die Graustufen ändert, wodurch sie stark an Qualität einbüßen bei jedoch noch relativ großen Dateien. Eindeutig bessere Resultate ergeben in solchen Fällen die Formate PNG (Portable Network Graphics) und GIF (Graphics Interchange Format). Während das zweite zwar größere Dateien ergibt, besteht jedoch auch die Möglichkeit des Einsatzes des Effektes der Transparenz, dank dem man die Hintergrundfarbe ohne zusätzliche Vergrößerung der Datei ändern kann (bei einem durchsichtigen weißen Hintergrund, kann man es auf unterschiedlichen Hintergründen darstellen, was oft die Lesbarkeit verbessert und die Farbe kann der Nutzer selbst auswählen).

Die besten Resultate ergibt jedoch das Format DjVu, welches vor einigen Jahren durch die amerikanische IT-Firma AT&T entwickelt wurde. Bei Schwarz-Weißen-Dateien sind die Resultate schlichtweg verblüffend, und Farbdateien erreichen eine gute Qualität bei nicht großen Ausmaßen. Die kommerzielle Version des Programms zur Konvertierung von grafischen Dateien in das Format DjVu ermöglicht außerdem das Einfügen von Ebenen mit Text (erkannt mit OCR-Technologien), und im Resultat das Durchsuchen des Textes beim gleichzeitigen Zeigen seines Abbildes. Dieses Format wurde bei der Präsentation der Bestände der Großpolnischen Digitalen Bibliothek genutzt, allerdings beim Einsatz der kostenfreien Version des Programms, welches kein Einfügen einer Textebene erlaubt.

Die folgenden Diagramme stellen den Vergleich von Dateien nach der Größe in unterschiedlichen Formaten für eine Beispieldruckseite mit den Massen 15x20cm vor. Auf der senkrechten Leiste ist die Größe in MB angegeben. Die Dateien JPEG wurden mit 95% der Qualität (sehr gut) gespeichert. Im zweiten Diagramm übergehen wir das farbige TIFF mit 600dpi um genauer den Unterschied zwischen den übrigen darzustellen. Man muss hier unterstreichen, dass der Vergleich für andere Originale anders aussehen kann, weil die Anzahl der verschiedenen Farben, die Dicke des Druckes auch – wenn auch nicht bedeutend – auf die Größe Einfluss nimmt, aber das Verhältnis zwischen den Formaten bleibt.



Text

Als ersten elektronischen Text kann man den Satz WHAT HATH GOD WROUGHT ansehen, der 1844 durch Samuel Morse mit dem Prototyp des Telegrafen übermittelt wurde. Dieser Text war nicht klar in der elektronischen Form, aber er war auf einem Papierband registriert, wobei Punkte und Striche die einzelnen Buchstaben codierten. Dieses Schreibsystem wurde auch nach einer langen Entwicklung in frühen Computern angewandt, wobei die benannten

Punkte und Striche durch die 0 und 1 ersetzt wurden, welche dieselbe Funktion hatten (oder genauer elektrischer Impuls ja oder nein). Eine wesentliche Frage wurde dann die Zuordnung ihrer Kombination - oder dem Zahlenäquivalent im Dezimalsystem - den Buchstaben und andere Schriftzeichen. Am Anfang hatte jedes Computermodell eine eigene Zahlencodierung und erst in den 60-iger Jahren wurde mit einer Standardisierung begonnen, um die Austauschbarkeit von Daten zwischen den verschiedenen Systemen zu garantieren. Von einigen Vorschlägen hat die größte Bedeutung die Codierung im ASCII (American Standard Code for Information Interchange) erlangt, die als amerikanische Norm 1968 und im Jahr 1987 durch ISO als internationale Norm eingeführt wurde. Sie wird weiterhin als Codierung von elektronischen Texten angewandt, obwohl Microsoft eine eigene nicht mit dem Standard konforme Version forciert. Auch in Polen wurden in den 80-iger Jahren, als sich die ersten Personalcomputer zeigten, mehrere verschiedene Systeme für die „Polnischen Buchstaben“ (nationale diakritische Zeichen) eingeführt, die auch alle nicht mit dem ISO-Standard übereinstimmten (die bekanntesten waren Mazovia und DHN).

Da es sich um 8-bit-Systeme handelte (die also auf einer Kombination von 8 Nullen und Einsen beruhten), konnte man auf diese Weise nur 256 verschiedene Zeichen definieren, von denen ein Teil Systemcodes und grafische Symbole waren. Es gab somit keine Möglichkeit der gleichzeitigen Definition aller Zeichen, auch wenn man sich auf die Sprachen mit lateinischem Alphabet beschränken würde. Aus diesem Grund wurden durch ISO 16 sogenannte Codeseiten erarbeitet, die die verschiedenen Sprachen nach verschiedenen Kriterien gruppierten. Die umgangssprachlich ISO-Latin-1 genannte Sammlung (ISO 8859-1) umfasst Westeuropa und ISO Latin-2 (ISO 8859-2) die Länder Mitteleuropas, die das lateinische Alphabet benutzen. Man kann somit in keiner Datei zum Beispiel polnische und spanische Buchstaben gleichzeitig verwenden. Die endgültige Bestätigung der Übereinstimmung von ASCII und ISO erfolgte im Jahr 1992, aber schon 2 Jahre später wurde die Erarbeitung eines neuen Standards unter dem Namen Unicode (ISO 10646-1) initiiert, die nunmehr auf einer 16-Bit-Codierung beruht und alle Zeichen umfasst, die momentan auf der Welt genutzt werden (darunter sind die meisten die chinesischen Zeichen), aber auch die Mehrheit der Symbole. Im Jahr 2001 wurde eine weitere Version publiziert, die nunmehr die Codierung auf 31-Bit erweitert und auch historische Schriften, wie die ägyptischen Hieroglyphen beinhaltet.

Um die Angelegenheit noch zu komplizieren, hat der Unicode mehrere Aufzeichnungsvarianten : UTF-7, UTF-8, UTF-16 i UTF-32. Die erste von Ihnen ist für die elektronische Mail bestimmt und die Zweite (UTF-8) für Internetseiten und andere Texte. Die übrigen Zwei sind volle Aufzeichnungen also im gewissen Sinn die Entsprechung eines gespeicherten Bildes ohne Kompression. Für Textdateien in digitalen Bibliotheken eignet sich am besten UTF-8, da es sehr kleine Dateien im Vergleich zu den vollen Speicherungen ergibt und er ist auch die Standardspeicherung für XML-Dateien.

Text, das sind jedoch nicht nur abstrakte Zeichen, sondern auch viele andere Elemente, wie verschiedene Eigenschaften des Aussehens, Bestandteile oder semantische Hervorhebungen. Für ihre Beschreibung wurden schon in den 60-iger Jahren verschiedene Annotationssprachen („Markup“) entwickelt, die Mehrheit von Ihnen wird heute als „Präsentationssprachen“ oder Scriptsprachen (TeX, RTF, HTML) bezeichnet, im Unterschied zu den immer mehr allgemein gegenwärtigen „semantischen“ oder „Nichtscript“ Sprachen. Die Ersteren beschreiben nur das Aussehen eines Textes (seine Eigenschaften wie Größe und Schnitt der Buchstaben, Farben, Abstände, Fettschrift, und so ähnlich), während die anderen bestimmen, was die einzelnen Abschnitte des Textes sind, wobei ihr Aussehen bestimmt ist, durch extra festgelegte Regeln die sogenannte Stylesheets. Dank dieser Herangehensweise kann man nicht nur typografische Elemente, sondern auch alle anderen semantischen und syntaktischen Eigenschaften des Textes beschreiben.

Die zeitgenössischen Annotationssprachen sind mit Hilfe der Metasprache XML (Extensible Markup Language) geschaffen worden, die 1998 als vereinfachte Form der seit 1969

bestehenden – aber zu komplizierten Form der Metasprache SGML (Standard Generalized Markup Language) -Version entstand. In SGML wurde unter anderem die Sprache HTML (HyperText Markup Language) zur Erstellung von Webseiten geschrieben. Das Wesen der Beschreibung des Textes in XML kann man folgendermaßen vorstellen:

<Absatz n="a1">

Niedostatki i wady filozofii naturalnej u starożytnych i w następnych przed **<Name>Bakonem</Name>** wiekach; przyczyny dla których zawsze w jednym kole niepożytecznych urojeń krążyła.

</Absatz>

< Absatz n="a2">

< Name >Bakon</ Name > zdumiony nieużytecznością **<Hervorhebung>**Filozofii naturalnej**</ Hervorhebung >** dla sztuk i rzemiosł żadnego niedostarczającej zasilenia, żadnej pomocy, i zupełnie im obcej, począł zastanawiać się nad smutnym wiadomości ludzkich stanem, szukać przyczyny tego szczególniejszego zjawienia, a otwierając nowy rozumowi ludzkiemu zawód, pierwszy zwrócił uwagę na tę walną prawdę: **< Hervorhebung >** iż w pracach umysłowych na wyniknąć mogące dla społeczności korzyści, najwięcej oglądać się należy**</ Hervorhebung >**.

</ Absatz >

In den eigentlichen Text wurden Bezeichner („Tags“) hinzugefügt, welche die Elemente beschreiben. Die Tags sind immer in spitze Klammern eingefügt, das schließende Tag sieht genauso aus wie das öffnende, es enthält nur führend den „Slash“ („/“). Diese Tags könne zusätzlich mit Attributen ausgestattet werden (im obigen Beispiel mit den Nummern der Absätze), die zusätzlich das enthaltene Element beschreiben. Die Einfachheit einer solchen Beschreibung gibt einerseits die Möglichkeit, dass nicht nur Professionalisten einen Text beschreiben können, sondern gibt auch riesige Möglichkeiten der Verarbeitung durch Programmierer. Die Frage des Aussehens eines Textfragmentes (hier z. Bsp. die im Druck hervorgehobene Phrase) ist extra in einem Stylesheet definiert, wobei es nicht nur einer für einen Text sein muss. Dank diesem Fakt kann man viele „virtuelle Editionen“ eines Textes schaffen, aber auch die Einhaltung eines bestimmten Stiles für viele Texte erhalten. Ein so beschriebener Text ist zusammen mit dem Stylesheet mit entsprechender Programmierung (oftmals kostenfreier, z. B. Saxon) bearbeitbar, und man kann im Ergebnis ohne zusätzliche Formatierungsarbeiten HTML-, PDF- oder Text-Dateien erhalten. Unter den Sprachen für Stylesheets ist die am leichtesten beherrschbare das CSS (Cascading Style Sheets), die im allgemeinen für Internetseiten genutzt wird, aber um vieles mächtiger und speziell für XML-Dateien ausgearbeitet ist die Sprache XSLT (XSL Transformations) und die mit ihr verbundenen Pfadsprache XPath.

Annotationen in XML erfüllen alle Kriterien, die wir an einen elektronischen Text stellen, im besonderen:

- ◆ Offener Standard (die volle Spezifikation ist für alle zugänglich)
- ◆ Unabhängig von Softwareproduzenten
- ◆ Angenommen durch große Softwarefirmen wie IBM, Microsoft, Sun
- ◆ Bestimmt für das WWW (Internetseiten)
- ◆ Lesbar für den Nutzer in der Urform
- ◆ Zugänglich für Nichtspezialisten
- ◆ Ermöglicht die Definition von Spezialsprachen

Der letzte der obigen Punkte betrifft in XML definierte Sprachen, die für eine spezifische Gruppe von Nutzern bestimmt ist, meistens aber nicht nur Wissenschaftler. Sie beruhen vor allem auf der Vereinbarung, welche Tags für welche Textelemente genutzt werden sollten, so haben wir zum Beispiel die Tags **<Absatz>**, **<Name>** und **<Hervorhebung>**, wobei der Erste zusätzlich das Attribut „n“ haben kann. Das ist eigentlich eine sehr arme Sammlung, aber sie

könnte einer größeren Gruppe zur gemeinsamen Erarbeitung von vielen Texten dienen, die für das Zugänglichmachen in digitalen Bibliotheken bestimmt sind. Normalerweise beinhalten solche Sprachen einige zehn, oft sogar einige hundert Tags, mit Ihnen verbundene Attribute und sogar Relationen zwischen Ihnen. In unserem Beispiel könnten wir eine Regel aufstellen, die besagt, dass der <Name> innerhalb des <Absatzes> auftreten kann, aber der <Absatz> niemals innerhalb des <Namens> auftreten kann. Solche Zusammenstellungen von Regeln sind in extra Definitionsdateien DTD (Data Type Definition) oder Schemata aufgeschrieben

Von den existierenden XML-Sprachen seien die folgenden als Beispiel genannt:

- DocBook – Computer Documentation
(für die Dokumentation von Computerprogrammen)
- MathML – Matematical Markup Language (für mathematische Zeichen)
- CML – Chemical Markup Language (für chemische Zeichen)
- BSML – Bioinformatic Sequence Markup Language
- BIOML – BIOpolymer Markup Language
- AML – Astronomical Markup Language
- ThML – Theological Markup Language
- VHG – Virtual Hyperglossary
- OMF – Weather Observation Markup Format

Die Sprache mit der weitesten Verbreitung und speziell bestimmt für humanistische und allgemeine, und gleichzeitig durch viele digitale Bibliotheken der Welt genutzt wird ist TEI (Text Encoding Initiative). Die erste Version entstand schon 1987 (damals definiert in SGML), die neueste, die vierte Version und gleichzeitig die erste konforme zu XML, im Jahr 2001. Das ist nicht nur eine Sprache, sondern das Ergebnis einer tiefgreifenden Analyse von einer Menge hervorragender Spezialisten der ganzen Welt. Momentan ist das TEI ein unabhängiges Konsortium, mit der Hand am Puls des Standards, berufen durch 4 Universitäten (University of Virginia, Brown University aus den USA, Oxford University aus Großbritannien und Bergen University aus Norwegen), in dem sehr viele Bildungsanstalten, Zentralbibliotheken und Hochschulen mitarbeiten. Aus Polen ist momentan nur die Kornicki-Bibliothek der Polnischen Akademie der Wissenschaften Mitglied im TEI, während aus dem benachbarten Tschechien sogar drei führende Institutionen Mitglied sind (Nationalbibliothek, Karlsuniversität in Prag, Masaryk-Universität Brno (Brünn)).

Adnotationen in TEI sind momentan ein nicht angezweifelter Standard, der bei Volltextdigitalisierungen bei großen internationalen Projekten, wie das kommerzielle EBBO (Early English Books Online), im Rahmen dessen von 125.000 schon gescannten Positionen 25.000 ausgewählt wurden, zur Konversion des Textes mit Hilfe von TEI (viele von Ihnen sind schon für Abonnenten zugänglich, aber die Kosten eines solchen belaufen sich auf 93.000 USD) angewendet wird.

Unterstreichen muss man hier, dass TEI kein steifes Schema ist, sondern eine Zusammenstellung von Hinweisen, wie auch schon der Name sagt: *TEI Guidelines*, aus denen man nur die Fragmente auswählt, die für das konkrete Projekt benötigt werden. Viele Digitalisierungsvorhaben in der Welt haben ihre internen Grundsätze zur Anwendung von TEI publiziert und man kann Sie auf deren Internetseiten nachlesen.

Schlussfolgerungen

Zusammenfassend kann man die folgenden Standarddatenformate für die Digitalisierung und Archivierung von Bibliotheksbeständen vorschlagen:

Formate für grafische Dateien

Nur Text, deutlicher Druck	TIFF G4 300 dpi
Text und Bilder, feiner, spezieller oder undeutlicher Druck	TIFF G4 400-600 dpi
Text und Illustrationen, Ikonographie, ohne Farben	TIFF 8bit LZW 200-300 dpi lub JPEG 95+ 300 dpi
Kleinode, vielfarbige Druckschriften, Handschriften illuminiert	TIFF 24bit LZW 200-300 dpi lub JPEG 95+ 300 dpi
Surrogat von Ziffern	TIFF 24bit bez kompresji 600 dpi

Formate für Text-Dateien

Reiner Text	Unicode UTF-8
Text mit Adnotationen	XML/TEI
Fachtext	XML/języki specjalne

Außer den schon oben angesprochenen Adressen von Internetseiten sind die folgenden Adressen für die besprochenen Standards und Formate als Informationsquellen wichtig:

- ◆ Offizielle Spezifikation des Formates TIFF
 - <http://partners.adobe.com/asn/tech/tiff/specification.jsp>
- ◆ Seite mit zusätzlichen Informationen zum Format TIFF
 - <http://home.earthlink.net/~ritter/tiff>
- ◆ Offizielle Seite des Formates JPEG – <http://www.jpeg.org>
- ◆ Offizielle Seite des Formates PNG – <http://www.libpng.org/pub/png>
- ◆ Umfassende Informationen über das Format DjVu – <http://www.planetdjvu.com>
- ◆ Produzent der Programmierung für das Format DjVu – <http://www.lizardtech.com>
- ◆ Kostenfreie Programmierung Open Source für das Format DjVu
 - <http://djvu.sourceforge.net>
- ◆ Phantastische Seite zum Thema der verschiedenen Systeme zur Kodierung von Text (ist in letzter Zeit leider nicht mehr online) – <http://czyborra.com>
- ◆ Offizielle Seite zur Kodierung Unicode – <http://www.unicode.org>
- ◆ Offizielle Seite der Metasprache XML – <http://www.w3.org/XML>
- ◆ Offizielle Seite Text Encoding Initiative – <http://www.tei-c.org>

Dr. Aleksander Radwański
Ossoliński-Nationalanstalt

Standards der digitalen Speicherung von Bildern sowie die Bildung eines digitalen Archivs am Beispiel der Ossolineum-Bibliothek

Die Ossoliński-Nationalanstalt besitzt momentan noch kein zugängliches digitales Archiv. Jedoch die wachsende Zahl an digitalisierten Dokumenten auf CD und die Pläne der Digitalisierung von weiteren Objekten, zwingen uns zu den ersten ernstesten Versuchen.

Trotzdem die Problematik der Digitalisierung in den letzten Jahren immer populärer geworden ist, fehlen noch immer eindeutig definierte Standards in diesem Bereich. Vor 2 Jahren während eines Seminars zur Digitalisierung habe ich die Grundsatzfrage gestellt, wer und wie sollte man einen Standard festlegen, damit er konsequent angewandt wird. Bis zum jetzigen Zeitpunkt zeigte sich keine Initiative zu diesem Thema, trotzdem wächst die Anzahl von Dienstleistern und von digitalisiertem Material. Wenn ich über eine Initiative rede meine ich nicht die Bürgerinitiativen, die gab es selbstverständlich, so nenne ich hier nur den Informationsservice über Projekte zur Digitalisierung, der im Rahmen des EBIB (ebib.oss.wroc.pl/digitalizacja/) existiert. Es gibt jedoch keinerlei Maßnahmen, die entsprechend institutionell angelegt sind und finanziert werden.

Dieser Sachverhalt bewirkt, dass jede Bibliothek einzeln Entscheidungen trifft, wie sie die Materialien in den digitalen Zustand überführt. Wenn ich vom Verarbeiten spreche, meine ich nicht nur den Prozess des Scannens sondern auch die Prozesse, die damit verbunden sind, also solche wie:

- ◆ Erfassen der Texte des gescannten Materials durch OCR
- ◆ Zugänglichmachen des Materials Online
- ◆ Publikation des Materials Offline

Jede Bibliothek, die den Prozess der Verarbeitung beginnt muss sich zu einigen Punkten positionieren. Thema meines Vortrages ist der Bericht, wie sich zu diesen Punkten das Ossolineum stellt, ohne den Anspruch zu erheben, dass unsere Herangehensweise als Muster für andere zu betrachten ist.

Punkt 1: Sollte man die Bibliothek mit einer Digitalisierungsstelle ausstatten, oder sollte man auf externe Dienstleister zurückgreifen?

Zu den Pluspunkten einer eigenen Digitalisierungsstelle zählen:

- ◆ Unbegrenzter Zugang zu den Geräten
- ◆ Anpassungsfähigkeit des Prozesses des Scannens (man kann die Prozesse laufend korrigieren)
- ◆ Man kann an externen Aufträgen verdienen

Zu den Minuspunkten zählen:

- ◆ Hohe Anschaffungskosten
- ◆ Hohe Kosten der Arbeit der Bibliothekare (geringere Effektivität)
- ◆ Bindung für eine längere Zeit an die gewählte Technologie (die Anlagen müssen sich amortisieren)

In beiden Fällen muss die Bibliothek entsprechende Räumlichkeiten haben, weil das Scannen einer großen Menge an Materialien (besonders die mit hohem historischen Wert) den Transport nach außerhalb verbietet, auch wenn das Scannen ein externer Dienstleister macht.

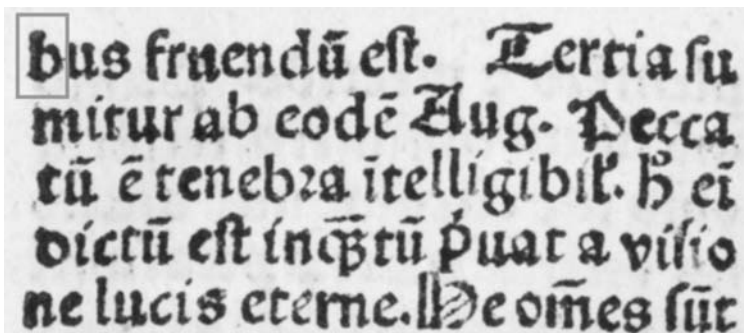
Wenn man alle Kosten beachtet, zeigt sich, dass das Scannen durch eine externe Firma wirtschaftlicher ist. Momentan wurden einige Pilotprojekte beendet, die wahrscheinlich den Ausgangspunkt für die Arbeit an der Digitalisierung sein werden, mit der man spezialisierte externe Firmen beauftragt.

Punkt 2: Was macht man mit den Ursprungsmatrizen im Tiff-Format?

Grundsätzliches Element der Erstellung eines digitalen Archivs ist die Erstellung der digitalen Abbilder in einem der allgemein genutzten Formate. Über diese Formate wird in allen Feinheiten bestimmt Herr Rafał Prinke sprechen, deshalb nenne ich hier nur einige der wichtigsten Aspekte für die Pläne, die wir im Ossolineum haben. Trotz der fehlenden Standardisierung gibt es eine einheitliche Meinung zu dem Ausgangsformat, welches das Format TIFF ist.

Wichtig könnte es sein, an dieser Stelle auf die Unterschiede zwischen diesem Format und den anderen populären Formaten wie GIF und JPEG hinzuweisen.

Das erste Beispiel kommt aus dem gescannten Inkunabel und sieht so aus:

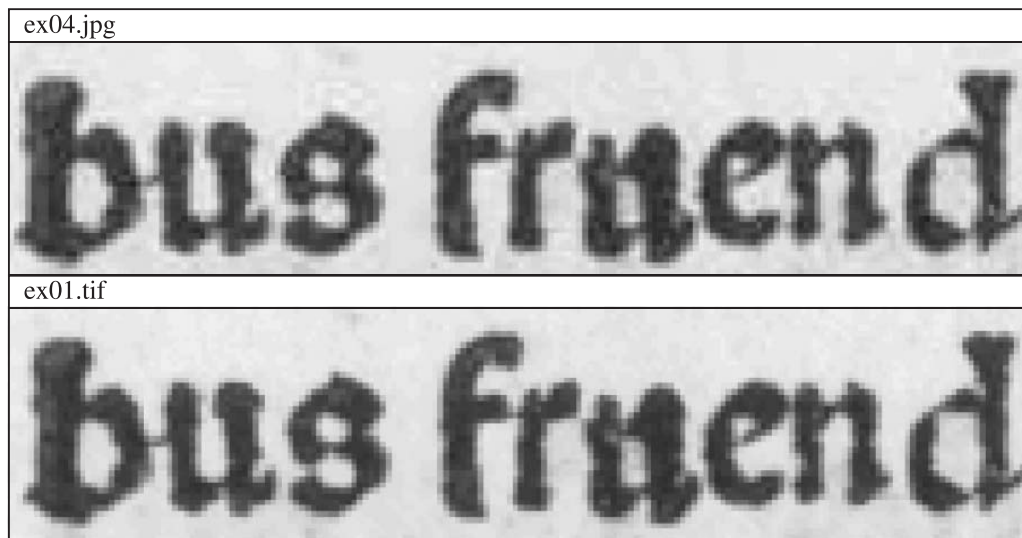


(der Rahmen kennzeichnet den Buchstaben, welchen wir in Tabelle 1 vergrößern)
Tabelle 1 – Vergleich der Formate bei einer Vergrößerung um 990%

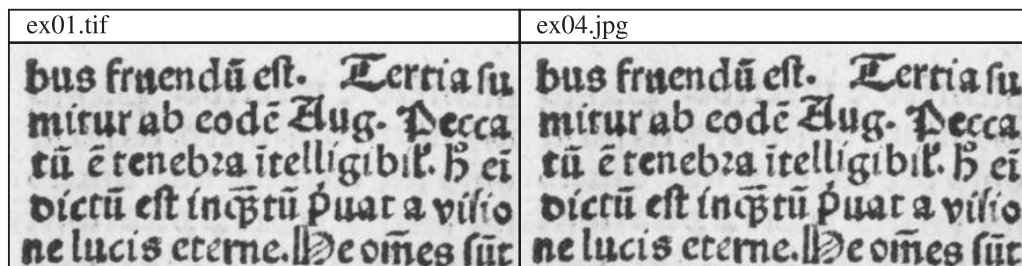
ex04.jpg	ex03.jpg	ex02.gif	ex01.tif

Der in den vier Formaten geschriebene Text unterscheidet sich nicht besonders, trotzdem die Dateigrößen sehr große Unterschiede aufweisen. Der Buchstabe ist fast gleich lesbar, obwohl es geringe Farbunterschiede gibt. Man kann davon ausgehen, dass die Erkennungsrate im OCR bei allen Formaten fast identisch ist. Das erste von links ist das am stärksten komprimierte Format, wobei sich hier zusätzliche Störungen zeigen. Diese sind besser in Tabelle 2 zu sehen

Tabelle 2 – Vergleich der Formate bei einer Vergrößerung um 470%



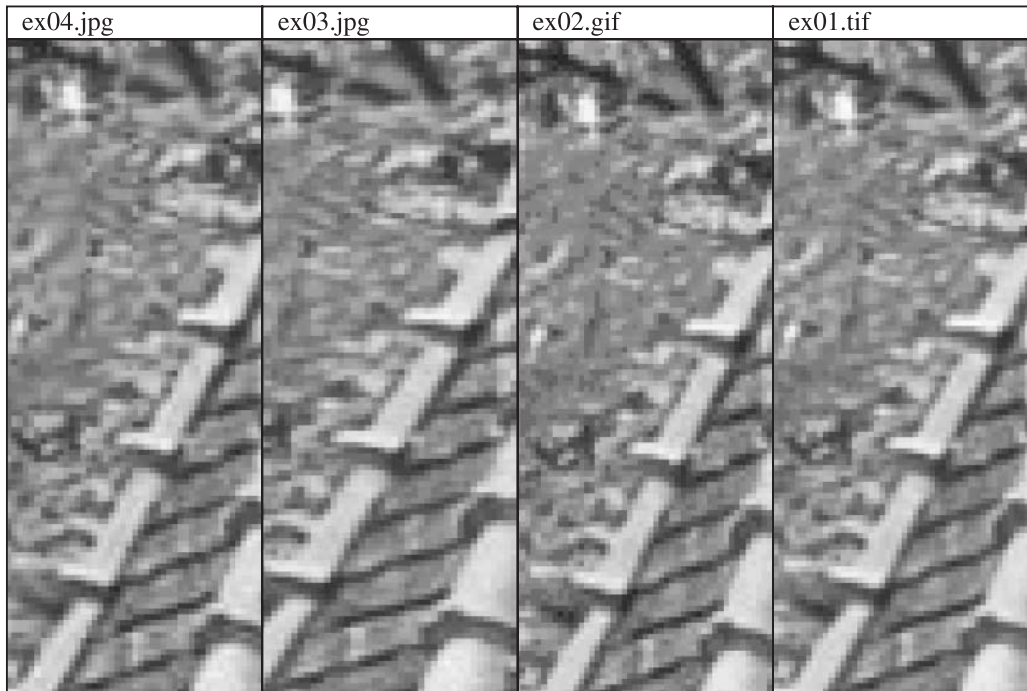
Ohne Vergrößerung sind die „Verunstaltungen“ praktisch unsichtbar.



Die Unreinheiten sind noch weniger sichtbar im Fall von farbigen Fotos.



Tabelle 3 – Vergleich bei einer Vergrößerung von 500%



Parameter der Beispieldateien:

ex01.tif – 300x300 dpi, 16,7 Mio. Farben (24 BitsPerPixel), 270,5 KB

ex02.gif - GIF – LZW, 256 Farben (8 BitsPerPixel), 72,8 KB

ex03.jpg - JPG/JFIF (90%), 300x300 dpi, 16,7 Mio. Farben (24 BitsPerPixel), 38,21 KB

ex04.jpg - JPG/JFIF (50%), 300x300 dpi, 16,7 Mio. Farben (24 BitsPerPixel), 16,73 KB

ex05.tif – 300x300 dpi, 16,7 Mio. Farben (24 BitsPerPixel), 495,2 KB KB

ex06.gif - GIF – LZW, 256 Farben (8 BitsPerPixel), 72.81 KB

ex07.jpg - JPG/JFIF (90%), 300x300 dpi, 16,7 Mio. Farben (24 BitsPerPixel), 73.43 KB

ex08.jpg - JPG/JFIF (50%), 300x300 dpi, 16,7 Mio. Farben (24 BitsPerPixel), 25.01 KB

Beachtet man die geringen Unterschiede in der Qualität der Bilder stellt sich die Frage, warum man das zwanzigmal größere Tiff-Format benutzt. Dieses Format bleibt mit Sicherheit das Ursprungsformat, welches auf Archivdatenträgern (CD) gespeichert wird und bei Bedarf von Material für den Druck, oder andere spezielle Anwendungen genutzt werden kann. Im Fall von größeren Archiven kann die Frage der Lagerung und des Zugriffs auf die Matrizen ein eigenständiges Problem sein. Man muss auch daran denken, dass mit dem Wechsel auf neue Technologien (z. B. DVD oder Mehrlagendatenträgern), dass Lesen von gebrannten CD ein Problem werden kann. Das alles bedingt, dass die auf den Datenträgern (Matrizen) gespeicherten Daten auch auf den Festplatten von Servern gespeichert werden sollten, da es wahrscheinlich ist, dass auch die Entwicklung von Festplatten ständig weitergeht.

Im Ossolineum hatten wir letzstens einen sehr lehrreichen Vorfall. In unsere Sammlung besitzen wir auch elektronische Kopien von alten Drucken, die im Rahmen eines Projektes - finanziert durch das Wissenschaftsministerium - digitalisiert wurden. Um dieses Material externen Nutzern zugänglich zu machen, installierten wir einen FTP-Server, leider waren wir jedoch

nicht in der Lage alle Datenträger zu laden. Diese doch nicht so große Sammlung, wie wir dachten, verschlang schon einige Gigabyte, die wir belegt hatten, bevor wir die Hälfte geladen hatten.

Das Speichern der Ursprungsdateien auf Servern ist daher sehr bequem, verlangt jedoch eine Planung der Speichermenge über die typische Installation hinaus. Für größere Sammlungen bewegen wir uns im Bereich von Terrabytes. Bevor wir uns für den Kauf eines entsprechend ausgestatteten Servers entscheiden, werden wir also die Ursprungsdateien auf CD brennen und im Regal stapeln.

Punkt 3: Wie sollte der Online-Zugang organisiert werden?

Obwohl das Scannen eines Karteikarten-Kataloges kein typisches digitales Archiv ist, hat die Arbeit daran dazu gedient, uns Erfahrungen beim Aufbau von anderen Ressourcen zu geben.

Das was sich dort bewährt hat ist die Einfachheit. Einfache Organisation der Sammlung, einfache IT-Anwendungen sowie einfache Relationen zwischen den Metainformationen und den grafischen Sammlungen. Wenn wir also eine digitales Archiv bilden, so werden die Dateinamen der grafischen Dateien die Möglichkeit des Ansehens vorschreiben, die Verzeichnisnamen und auch die Namen der Unterverzeichnisse werden Einheiten und Sammlungen identifizieren. Dank der Möglichkeit des Adressierens jedes Bildes durch URL, d.h. "Internet link", kann man die so präparierte Sammlung leicht mit der Verzeichnis-Auskunft in dem beliebigen System verbinden. Es gibt auch nicht das Problem mit der Archivierung, mit der Migration oder mit der Aktualisierung der so organisierten Sammlung. Sie ist auch unabhängig von den Metainformationen und ihrer Lage.

Außer einem Suchinterface muss ein digitales Archiv auch ein Navigationsinterface besitzen, das es erlaubt sich von Seite zu Seite zu bewegen, von einem Teil zum anderen und auch zum allgemeinen Verzeichnis des gesamten Archivs führt. Diese Art von Interface kann man mit verschiedenen Methoden lösen, von sehr teuren bis zu solchen, die auf kostenfreien Mitteln beruhen, wie zum Beispiel Scripte geschrieben in Perl oder PHP, unterstützt durch Datenbanken in MySQL. Unsere Erfahrungen haben gezeigt, das Interfaces, die auf solchen Scripten beruhen, genügend effizient sind, aber der Zugriff auf den Code eine ständige Entwicklung der Applikationen ermöglicht. Deshalb werden wir beim Aufbau eines digitalen Archivs auch die Mittel Perl, PHP und My SQL benutzen.

Punkt 4: OCR

Die Texterkennung aus den Abbildern ist momentan im Ossilinium nicht geplant. Wir sind erst am Anfang des Denkens über ein digitales Archiv und haben keinerlei Erfahrung, die uns zeigen würden, in welchen Situation OCR effektiv ist und entscheidende Qualitätsänderungen bringen würde.

Zweifelhaft erscheint das Herausziehen des Textes aus der schöngeistigen Literatur und den Inkunabeln, schon gar nicht aus Handschriften. Sicherlich begehrt wäre jedoch das Scannen von Zeitschriften in eine Volltextdatenbank, weil es dann den Lesern eine phantastische Möglichkeit gebe methodisch auch nach kleinen Presseinformationen zu suchen, die in verschiedenen Jahrgängen, verschiedenen Zeitungen und anderen Periodika verteilt sind.

Im Fall einer solchen Verarbeitung wäre es notwendig einige grundsätzliche Probleme zu lösen:

- ◆ Texterkennung im Fall eines undeutlichen Druckes auf einer schlechten Papierqualität,
- ◆ Richtige Interpretation von Spalten und das Verbinden aufeinanderfolgender Seiten,
- ◆ Das Verbinden des erkannten Textes mit dem Bild,
- ◆ Absicherung des Suchmechanismus gegen Fehler (Suchtoleranz)

Ich denke, das dieses Problem mit dem Erscheinen von immer mehr Zeitungen und Zeitschriften in elektronischer Form gelöst wird.

Zusammenfassung

In diesem kurzen Beitrag habe ich mich bemüht eine bestimmte Denkrichtung über die digitalen Archive vorzustellen, die wir im Ossolineum erarbeitet haben. Wir haben noch keine Implementation, die die vorgestellten Thesen verifizieren könnte. Aber in nicht zu ferner Zeit (1-2 Jahre) werden wir uns bemühen, Pilotprojekte, die mit digitalen Archiven verbunden sind, auf den Weg zu bringen.

In meinem Vortrag habe ich mich ausschließlich auf solche digitalen Archive konzentriert, die in Form eines Druckes existieren und ausschließlich über den Prozess des Scannens digitalisiert werden können. Völlig anders verhält es sich bei Sammlungen, die von Anfang an in elektronischer Form vorliegen. Zur Zeit sind das Metadaten, also Datenbanken. Mit der Zeit werden sich jedoch so volle Publikationen zeigen.

Dr. Stanisław Czajka
Nationalbibliothek in Warschau

Digitalisierung in der Nationalbibliothek

Ich möchte über die Digitalisierung von Bibliotheksbeständen am Beispiel der Nationalbibliothek sprechen. Ich habe diese Aufgabe übernommen, um Ihnen unsere Erfahrungen bei der Schaffung von digitalen Bibliotheksbeständen mitzuteilen.

Die Nationalbibliothek besitzt eine lange Tradition bei der Schaffung von Kopien von bibliothekarischen Dokumenten in analoger Form.

Ich denke hier an die Mikroverfilmung von Bibliotheksbeständen, im speziellen der Realisierung des in Polen bekannten Programms „Kompletterung der Reihen von Zeitschriften des 19. Jahrhunderts und des Beginns des 20. Jahrhunderts“. Seit über 50 Jahren leitet die Nationalbibliothek unter Beteiligung polnischer Bibliotheken das Vorhaben der Mikroverfilmung von - hauptsächlich polnischen – Zeitungen und Zeitschriften, welche in der Vergangenheit dem Zerfall, der Vernichtung, oder dem „unvollständig Machen“ unterlagen oder aus anderen Gründen sich in den Sammlungen polnischer Bibliotheken nicht erhalten haben. Im Ergebnis einer langjährigen, sehr mühsamen Arbeit wurden bis Ende 2003 98 Tausend Positionen mikroverfilmt, darunter 4.000 Titel von Zeitungen und Zeitschriften, welche vor der Bearbeitung komplettiert und ergänzt wurden.

Die Nationalbibliothek besitzt heute die größte polnische Sammlung von bibliothekarischen Dokumenten, die auf Mikrofilm verewigt wurden. Die größte Anzahl – über 39 Tausend – sind die Mikrofilme, welche die gesammelten Handschriften der Nationalbibliothek und der wertvollsten Sammlungen von Handschriften von polnischen Bibliotheken beinhalten. Das Fundament der Sammlung sind jedoch die Zeitungen und Zeitschriften.

Unter den mikroverfilmten Titeln befinden sich die ältesten polnischen Zeitungen, Tageszeitungen, die über Jahrzehnte erschienen sind, wie der Warschauer Kurier“ (1821- 1939) und die „Warschauer Zeitung“ (1774-1935).

Die Mikrofilmsammlung der Nationalbibliothek ist auf 38.640 Rollen, auf 1.156.200 m (1.159 km) enthalten.

Ich möchte hinzufügen, das in den Mikrofilmbeständen auch Mikrofilme enthalten sind, die wir auf dem Wege der Schenkung, des Tausches, des Kaufes erhalten haben, welche Lücken in den Beständen der Nationalbibliothek füllen (insgesamt 2.354 Positionen) .

Viele davon sind Ersatzdokumente, die für das Zugänglichmachen von speziellen Beständen genutzt wurden, angepasst deshalb der Nutzung in Lesesälen oder eine Kopie von Dokumenten, die nicht in den Bibliotheken erhalten waren, da sie zum Beispiel im Krieg zerstört wurden. Es war auch nicht möglich, diese in der 75-jährigen Tätigkeit der Bibliothek wieder zu beschaffen.

Mikrofilmdokumente als Bibliotheksbestände haben Vor- und Nachteile. Ein großes Plus aus der Sichtweise der verwahrenden Bibliothek ist ihre Dauerhaftigkeit. Unter den richtigen Bedingungen gelagerte Mikrofilme können bis zu 400 Jahre überdauern. Ihre Einschränkung – aus der Sicht der heutigen Technologie – ist das Fehlen von Farbe (Mikrofilme für bibliothekarische Zwecke sind fast zu 100% in Schwarz-Weiß), sowie auch Grenzen bei der Verbreitung (im Gegensatz zu elektronischen Dokumenten die digital erfasst sind und die einfach durch das Netz weitergegeben werden können).

Unter Berücksichtigung der obengenannten Vor- und Nachteile der Mikrofilme plant die Nationalbibliothek weder das Aufgeben der Arbeit an der Mikroverfilmung noch deren Begrenzung. Wir planen auch in absehbarer Zukunft weiterhin die Erstellung von Kopien auf Mikrofilm, das Verfilmen von ganzen Reihen von Zeitungen und Zeitschriften unter der Nutzung von neuen technologischen Möglichkeiten, mit der Nutzung von entsprechenden Scannern die Übertragung der analogen Schrift in die digitale und zurück. Das gibt natürlich die Möglichkeit der breiten Verbreitung der digitalisierten Mikrofilmen im Netz, die Beseitigung der bis jetzt bestehenden Barrieren beim Zugang zu denkmalgeschützten einzigartigen Objekten, die bisher nur am Ort zugänglich gemacht werden konnten.

Das ermöglicht – was besonders wichtig ist – die Nutzung mit Hilfe des Internets, wenn man davon ausgeht, dass sie im Netz mit dem Recht auf breiten Zugang verbleiben.

Die Nationalbibliothek hat die Digitalisierung aus verschiedenen Gründen begonnen. Einige davon haben hier eine grundsätzliche Bedeutung. Einer folgt aus der gesetzlichen Pflicht, welcher der die Bibliotheken unterliegen und betrifft die Archivierung der Bibliotheksbestände. Ich erinnere an die bekannte Tatsache, dass die Nationalbibliothek und die Bibliothek der Jagiellonen-Universität seit vielen Jahrzehnten die Aufgabe der jahrhundertlangen Aufbewahrung der Sammlungen haben. Andere zum Erwerb eines Pflichtexemplars berechnete Bibliotheken sind verpflichtet, dies nur über 50 Jahre zu halten. Die beiden oben genannten Bibliotheken stellen das Fundament polnischen Systems der Archivierung des nationalen Schrifttums dar. In der Praxis ist das nicht nur das Privileg des Erhalts des kostenfreien Exemplars (oder genauer zweier), sondern vor allem die jahrhundertlange Verwahrung der polnischen Verlagsproduktion, ohne die Möglichkeit der Melioration der Büchersammlung, seine Selektion in Beziehung auf die Beliebtheit bei Leserkreisen, oder anderer Kriterien, die den Inhalt werten, wie politische, gesellschaftliche, religiöse oder der Sitten.

Um solchen Aufgaben gerecht zu werden, muss man nicht nur optimale Bedingungen für die Lagerung der Bestände schaffen, sie vor Diebstahl, Vernichtung oder der Zerstörung durch den Einfluss von Natur und Zivilisation schützen, sondern auch die Schaffung eines Ersatzdokumentes, im speziellen, wenn möglich einer langjährigen Kopie, die das Original sichert (notwendig im Fall des Verlustes, der Zerstörung mit dem Laufe der Zeit, Schutz vor dem Zerlesen, Zerstörung durch Lebewesen usw.) sichern.

Die Digitalisierung mit ihren Möglichkeiten, insbesondere der Schaffung eines nichtantastbaren Abbildes mit der Möglichkeit der Erstellung eines modernen Datenträgers – ist besonders interessant und eine wertvolle Form des Schutzes von Bibliotheksbeständen.

Ein sehr reich motivierter Grund für den Beginn der Digitalisierung in der Nationalbibliothek sind die bis dato unmöglichen Varianten im Prozess des Zugänglichmachens von digitalisierten Bibliotheksbeständen für den Nutzer im schnellen Zugang zum Objekt (Offline, Online). Mit Hilfe der Digitalisierung ist das möglich, was bis jetzt eine Domäne der Phantasten, verschiedener Träumer war, die in der Zivilisation seit Jahrhunderten existieren. Erst jetzt – mit Hilfe der elektronischen Speicherung und der Möglichkeit des Versendens (leitungsgebunden oder drahtlos) ist es möglich, zu jeder Tages- und Nachtzeit zu Hause Bibliotheksbestände durchzusehen, zu lesen, zu nutzen und das an einem Ort, der oft weit entfernt von den traditionell gesammelten Buchbeständen einer Bibliothek liegt. Die Digitalisierung und die sie unterstützenden Computertechnologien eröffnen völlig neue Horizonte der Potenzierung der Prozesse des Zugänglichmachens und der Teilnahme der Massen an der Kultur, erleichtert das Umgestalten von elitären Gütern in allgemeinzugängliche Güter, kleine Lesergruppen in millionengroße Auditorien. Ja, das sind riesige Möglichkeiten, die die neue Technologie eröffnet.

Aber bis das Lesen am Bildschirm zu einer Massenerscheinung wird, so natürlich wie heute das Handy, bis die wertvollen polnischen Bibliotheksbestände im Netz, im Internet sind, verbleibt uns zur ihrer Digitalisierung noch viel Arbeit, viel Lernen und das Ausgeben von nicht wenig Geld. Dennoch gibt es keinen Rückzug von einer solchen Perspektive.

Ein Fakt, der die Entscheidungen zum Beginn der Digitalisierung der Bestände der Nationalbibliothek beschleunigt hat, war die Ankündigung der Gründung der Polnischen Internetbibliothek (PBI).

Die Nationalbibliothek hat von Beginn an die Idee des PBI unterstützt – ich sage mit Nachdruck die Idee – hat aktiv an der Schaffung und der Entstehung der Stiftung PBI teilgenommen (gehört zu den Mitgründern). Hatte und hat die Absicht, an der Erstellung ihrer Bestände mitzuarbeiten. Wurde dazu im übrigen intensiv angeregt durch die Leitung des Ministeriums für Wissenschaft. Man trug sich mit dem Gedanken der Übergabe der von einigen Dutzend Objekten, welche im Jahr 2003 auf geborgtem Gerät gescannt wurden.

Auch das wachsende Interesse an der Digitalisierung von der Seite der polnischen Bibliotheken und die Entscheidung durch einige von ihnen zur Schaffung von eigenen Werkstätten sowie Angebote – von immer noch wenigen polnischen kommerziellen Firmen – führten zum erhöhten Interesse und dem Überdenken der Konzeption der Nutzung der neuen Technologien durch die Nationalbibliothek.

Die ersten vorsichtigen Arbeiten an der Digitalisierung der Bestände begann man in der Nationalbibliothek spät, erst in der 2. Hälfte des Jahres 2003, unter Benutzung von Geräten, die man für einige Monate ausgeliehen hatte (2 Farbscanner). Vorangegangen waren Ihnen die Proben mit dem für diesen Zweck Anfang 2003 angeschafften digitalen Fotoapparat – einem Fotostudio – sowie die Zusammenarbeit der Nationalbibliothek mit der Universitätsbibliothek Warschau im Bereich der Digitalisierung von Zeitschriften auf Mikrofilmen. Die Universitätsbibliothek Warschau war seit einigen Jahren im Besitz von 3 Scannern für Mikrofilme und hatte große Produktionserfahrung bei der Digitalisierung von Mikrofilmen.

Der grundsätzliche Durchbruch beim Aufbau der technischen Basis zur Digitalisierung und der Organisation einer Digitalisierungswerkstatt in der Nationalbibliothek trat Ende 2003 ein, als es zur Beendigung des Kaufes und der Lieferung des größten Teiles der heute in unserem Besitz befindlicher Ausstattung kam. Im März diesen Jahres erfolgte die offizielle Präsentation der Digitalisierungswerkstatt, welche organisatorisch dem Reproduktionsbetrieb zugeordnet wurde, der sich seit Beginn seiner Existenz mit der Produktion von Ersatzdokumenten beschäftigt, im speziellen von Mikrofilmen und trägt den Namen einer Sektion. Personal dieser am 24. März diesen Jahres geschaffenen Abteilung sind vorrangig Mitarbeiter dieses Betriebes, von der Ausbildung her meistens Fotografen.

In der Sektion wurden 5 Produktionsplätze geschaffen:

- ◆ Arbeitsplatz digitaler Fotoapparat (Nikon D 100), ein ausgestattetes Fotostudio u.a. mit Überspielmöglichkeit der Dateien (Bilder) in den Computer, die entsprechende Programmierung, Beleuchtung;
- ◆ 2 Arbeitsplätze zur Bedienung der Farbscanner (Digibook RG 6002 sowie Zeutschel OS 10 000), die mit einer Auflösung von 300-600 dpi arbeiten;
- ◆ 2 Arbeitsplätze zur Bedienung der Scanner für Mikrofilme (Canon MS 800), die ein schwarz-weißes Bild (analog) in ein digitales umwandeln, mit einem im Netz zugänglichen Laserdrucker-Kopierer;

Die an diesen Arbeitsplätzen beschäftigten Fachleute befassen sich mit der Herstellung von digitalen Kopien. Während die Vorbereitung der Materialien zum Scannen und die Lagerung der digitalisierten Materialien durch andere Mitarbeiter des Reproduktionsbetriebes und anderer Betriebe, die die Bestände lagern, übernommen wird.

Die für die Ausstattung der Sektion gekauften Geräte wurden nach einer Marktanalyse ausgewählt, einige der Geräte wurden bei uns in der Bibliothek getestet und es wurden viele Meinungen von Institutionen eingeholt, die einige Erfahrungen in der Digitalisierung hatten.

Die Digitalisierung ist zur Zeit noch eine sehr kostspielige Angelegenheit, die man nicht auf das einmalige Geldausgeben für die Ausstattung zurückführen kann. Man muss an die Ausgaben für die spätere Nutzung denken, an Modernisierung und das Wachsen der Beschäftigtenzahl.

Für den Kauf der oben beschriebenen 5 Arbeitsplätze wurde über eine Million PLN ausgegeben. Erhalten haben wir sie eigentlich erst Ende 2003. Das Fehlen der entsprechenden finanziellen Mittel war der Grund für die Verzögerung unserer Pläne der Schaffung einer eigenen Werkstatt in den 90er Jahren. Mitte der 90er Jahre entstand nämlich zum ersten Mal der Gedanke der Inbetriebnahme einer solchen Technologie.

Konkurrenz unter den Bedingungen der Nationalbibliothek war die Computerisierung der Bibliothek. Auf die 90er Jahre und den Beginn dieses Jahrtausends fiel in der Nationalbibliothek die intensive Implementierung des INNPACE und der Aufbau von über 700 computerisierten Arbeitsplätzen sowie der Bau und das Füllen von vielen Datenbanken im Internet. Das musste kosten. Für dieses Ziel wurden alle sich zeigenden Reserven eingesetzt.

Der Prozess der Ausstattung der Sektion Digitalisierung ist nicht beendet. Schon heute wissen wir, dass Ergänzungskäufe notwendig sein werden. Das betrifft die Ausstattung, genauso wie die Programmierung, im speziellen den momentanen Arbeitsplatz mit dem digitalen Fotoapparat, wie auch in Zukunft der Kauf eines Farbscanners für große Objekte – Karten, Grafiken, Plakate. Solche Geräte gibt es auf dem Markt. Sie gehören jedoch der oberen Preisklasse an.

Welche Möglichkeiten hat eine so ausgestattete und organisierte Werkstatt? Wir kennen die genaue Antwort auf diese Frage noch nicht. Eine gewisse Grundlage für Schlussfolgerungen unter den Bedingungen der Nationalbibliothek können die Erfahrungen und Ergebnisse sein, die wir in der 2. Hälfte des Jahres 2003 gemacht haben. In diesem Zeitraum nutzte die Bibliothek – worüber ich schon gesprochen habe - 2 geliehene Farbscanner und hatte über ein halbes Jahr Schulungen und verschiedenste laufende Arbeiten, Hilfsarbeiten und Dienstleistungen mit dem digitalen Fotoapparat.

Das war in beiden Fällen mehr Lernen, Schulung als eine organisierte Arbeitstätigkeit. Trotzdem wurden ca. 400 Objekte digitalisiert – von Kleinodien bis zur zeitgenössischen Literatur. Das erreichte Ergebnis – wie eine Untersuchung von Frau E. Potrzebicka auf der Basis von Fragebögen unter den Bibliotheken des NZB zeigt – ordnet die Nationalbibliothek unter den 10 aktivsten Bibliotheken in diesem Bereich (die zum NZB gehören und denkmalgeschützte Sammlungen besitzen) bei der Digitalisierung ein.

Wir gehen davon aus, dass das laufende Jahr schon zählbare Effekte im Bereich der Digitalisierung hervorbringen wird. Es kann sein, dass es 3 bis 4 Tausend Objekte sein werden, eventuell sogar mehr. Viel hängt hier ab nicht nur von dem richtigen Scannen, der Organisation, dem Beherrschen der Technik, sondern auch von der Auswahl der Objekte, ihrem Umfang und auch ein wenig von anderen Faktoren, wie das Format des gescannten Objektes und der Erhaltungszustand. Was sich auf dem Scantisch befinden wird, hängt vom Scannplan ab und der angenommenen Prämissen.

Aus dem was ich bisher gesagt habe, im speziellen am Anfang, kann man sich denken, dass die Ziele und die Prioritäten bei den Grundlagen des Scannens in der Nationalbibliothek liegen. Zumindest ein Teil ist eigentlich augenscheinlich. Die Sammlungen der Nationalbibliothek zählen heute 7,5 Mio. Einheiten, darunter einige zehntausend Mehrfachexemplare, einige tausend Einheiten in einem Exemplar, einige Hunderttausend Dubletten. Die Mehrheit der gesammelten Titel ist jedoch in 2 Exemplaren vorhanden (das sogenannte Benutzer- und das Archivexemplar), welche die Grundlage des hauptsächlichen Bücherbestandes der Nationalbibliothek bilden.

Wenn man davon ausgeht, dass der gesamte Bestand Gegenstand des Scannens sein sollte und genauer gesagt jeder Titel, so müsste man in der Nationalbibliothek über 3 Millionen Einheiten (Titel) scannen. Wir sind der Meinung, dass es weder jetzt noch in der Zukunft einen solchen Bedarf geben wird, auch weder verbunden mit dem Schutz der Sammlung noch mit dem Bedarf am Aufbau der digitalen Bibliothek, um sie zum Beispiel im Internet zu veröffentlichen. Es existiert somit die Notwendigkeit der Auswahl, sogar der scharfen Selektion, auch weil die Größe und die Verschiedenheit der Sammlungen der Nationalbibliothek viele Möglichkeiten der

Wahl gibt. Die Anwendung vieler Kriterien erlaubt eine große Freiheit der Selektion, im speziellen in der Anfangsphase der Realisierung des Programms.

In der Zusammenstellung der Objekte zum Scannen für das laufende Jahr befinden sich unter anderem:

- ◆ Mikrofilme von Zeitschriften (ca. 130 Titel), darunter 13 Tageszeitungen, 30 Wochenblätter und 25 Monatszeitungen
- ◆ Dokumente des gesellschaftlichen Lebens – diese wertvollsten in den Beständen der Nationalbibliothek, die einer Sicherung bedürfen zählen ca. 10 Tsd. Lagereinheiten, wähen die gesamte Sammlung ca. 1.800 Tsd. sind (1801 bis zur Gegenwart)

Die ausgewählten Objekte sind meistens 1 bis 2-seitige Drucke, betreffend das Warschauer Fürstentum, das polnische Königshaus, den Novembereufstand, den Krakauer Aufstand (1846), den Völkerfrühling (1848-1849), Januaraufstand, Revolution 1905-07, den Ersten Weltkrieg 1914-1918, die große Emigration, Aufbau der Unabhängigkeit (1918-1921), Plebiszit und die schlesischen Aufstände, den Zweiten Weltkrieg 1939-1945, Sammlung von Plakaten aus den Jahren 1900-1945. **Am Anfang sehen wir das Scannen von ca. 500 Positionen vor (Januar-, November- und Krakauer Aufstand)**

- ◆ polnische Literatur des 19. und 20. Jahrhunderts, Erstausgaben – 120 Namen von Schöpfern der Literatur aus 4 literarischen Epochen (Aufklärung, die Romantik, der Positivismus, das Junge Polen) – insgesamt 140 Werke, darunter 117 Ausgaben die zu den Erstdrucken gezählt werden. In dem Verzeichnis befinden sich prosaische, dichterische, dramatische Werke und ein wenig Literaturkritik.
- ◆ Memoiren und Erinnerungen repräsentieren verschieden Epochen von den ganz frühen Zeiten bis zum Warschauer Aufstand, von Pasek über die Kościuszko-Aufstand, den Novembereufstand, den Januaraufstand, Sitten und Gebräuche der 1. und 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts
- ◆ Briefe (eine sehr kleine Auswahl) 14 der hervorragendsten Schöpfer der polnischen Literatur des 19. und des Beginns des 20. Jahrhunderts
- ◆ verschiedene laufende Bestellungen von Lesern, Herausgebern, Instituten, Galerien, Kunstsalons, Museen, Ausstellungsbedarf der Nationalbibliothek usw.

Die oben vorgestellte Zusammenstellung von verschiedenen Kategorien, die zum Scannen vorgesehen sind – außer der laufenden Aufträge – charakterisiert eine gemeinsame Eigenschaft, die Seltenheit, die Einmaligkeit. Das war das Hauptkriterium, jedoch nicht das einzige Kriterium für die Auswahl des Titels (der Sammlung) zum Scannen.

Die Mehrheit sind eindeutig retrospektives Schrifttum, das vor mehr als 70 Jahren herausgegeben wurde und nicht den Einschränkungen in bezug auf Autorenrechte unterliegt, wie die heutigen Werke. Das ist für den Fall, dass die so geschaffenen digitalen Kopien im Internet veröffentlicht werden und sich somit in der massenhaften Verbreitung befinden. Solange das Autorenrecht von Werken, die in der traditionellen Form herausgegeben und vertrieben werden, wenn sie durch die Bibliotheken und verschiedenen Herausgeber im Internet verbreitet werden, nicht klar, realistisch kodiert und interpretiert ist, werden sich bestimmt alle Herausgeber von elektronischen Publikationen und Datenbanken an diesen Grundsatz halten.

Wenn es nämlich auf die Bibliotheken zukäme, dass Sie für die Verbreitung im Internet bezahlen müssten, dann wäre es sehr schwer Barrieren und viele Hindernisse bei der Digitalisierung zu überwinden. Diese Frage ist nicht nur in den Plänen und der traditionellen Tätigkeit der Bibliotheken wichtig, sondern auch für die Zukunft der PBI, welches, wenn es entsteht, nicht nur auf der retrospektiven Schriftstellerei (Digitalisierung der Bibliotheksbestände) basieren kann, sondern vor allem auf der Gegenwartsliteratur (Digitalisierung in der Herausgabephase) mit allen Konsequenzen, die aus dem Autorenrecht folgen. Die PBI und andere Internetbibliotheken könne sich selbstverständlich verschiedene Vorgehensweisen vorstellen, auch die der Organisation, wie einen Internetshop mit kostenpflichtigem Zugang. Aber das war ja nicht die Grundidee der PBI. Es ging nicht um eine kommerzielle Struktur und

um kommerzielle Dienstleistungen, sondern um den kostenfreien, breiten Zugang zum gesamten nationalen Schrifttum.

Die Prämissen des Eintragens einer Position auf die Liste der Werke, die in den nächsten Jahren gescannt werden sollen, ist bibliothekarisch erarbeitet.

Die zur Digitalisierung vorgesehenen Positionen – außer einigen Ausnahmen – sind Materialien, die in der Datenbank INNOPAC bearbeitet sind, die bibliographische Einträge besitzen und deren Einträge im Format Marc 21 vorliegen. Das ist deshalb so, damit die Möglichkeit besteht, die digitale Kopie mit der Beschreibung des Originales zu verbinden und somit keine Verzögerung des Prozesses der Digitalisierung entsteht und die digitalen Bestände schnell in den Umlauf gebracht werden können.

In der Nationalbibliothek dauern die intensiven Arbeiten an der Retrokonvertierung im laufenden Jahr weiter an. Diese werden in den zukünftigen Jahren erheblich die Vorbereitung von den nächsten Dokumenten zur Digitalisierung erleichtern.

Es wird davon ausgegangen, dass das elektronische Dokument, das im Ergebnis des Scannens entsteht, keine neue Position in der Bibliothek ist.

Die Basis der digitalisierten Dokumente der Bibliothek bilden die aus dem INNOPAC in den MAK importierten Beschreibungen. Die Beschreibung wird folgende Felder enthalten: Signatur des Objektes, Titel, Autor, Ausgabejahr, Signatur der Basisdatei, Datum des Anlegens – diese werden aus dem Eintrag der Beschreibung des gescannten Dokumentes gewonnen.

Die Erstellung der kompletten Beschreibung eines elektronischen Dokumentes (digitaler wiederverwendbarer Datenträger) wird möglich auf Grundlage der Einträge, die in der **Scann-Karte** enthalten sind. Diese wird in der Digitalisierungssektion für jedes Objekt angelegt und enthält die folgenden Informationen:

- ◆ Signatur der Basisdatei
- ◆ Datum des Scannens
- ◆ Name des Gerätes, mit welchem der Scan gemacht wurde
- ◆ Dateiformat der Basisdatei
- ◆ Auflösung der Basisdatei
- ◆ Anzahl der Scans

Die Basisdateien werden zu Archivierungszwecken im Format TIFF geschrieben. Diesen Grundsatz hat die Nationalbibliothek als Standard festgelegt, unter Beachtung der Lizenzbedingungen und dem Fakt, dass die Dateien für bestimmte Zwecke wie Internet und Reprint, usw. in andere, für den konkreten Zweck, besser geeignete Formate konvertiert werden.

Der Algorithmus, auf dem TIFF beruht, garantiert heute eine hohe Qualität beim Speichern (originalgetreues Abbild) und enthält die vollständigste Information über das digitalisierte Objekt.

Es ist bekannt, dass es das Beste ist, die Daten eines Bildes in nichtmodifizierter Form aufzubewahren. Man muss jedoch damit rechnen, dass es in Zukunft noch bessere Algorithmen zur Umwandlung der Basisdaten geben wird.

Zur Zeit werden die Dateien, die im Ergebnis des Scannens entstehen zuerst auf Computerfestplatten gespeichert und dann – nach einer Qualitätskontrolle – auf CD-R (wir nutzen Markenprodukte – TDK mit 700MB). Diese werden dann in speziellen Hüllen in Regalen aufbewahrt.

Die Abteilung zur Umwandlung von Daten in der Nationalbibliothek arbeitet zur Zeit an einem anderen System der Lagerung der digitalisierten Archivmaterialien. Es kann sein, dass es etwas in der Art einer Mutterplatte sein wird, auf die man die Daten direkt vom Arbeitsplatz übertragen kann.

Dr. Jan Andrzej Nikisch
 Posener Stiftung
 Wissenschaftlicher Bibliotheken (PFBN)

Großpolnische Digitale Bibliothek (WBC)

Entstehung der Großpolnischen Digitale Bibliothek (WBC)

Strategisches Ziel der PFBN, realisiert seit dem Beginn ihres Entstehens 1996, war am Anfang der Aufbau und jetzt der Ausbau und die Modernisierung der technologisch-organisatorischen Plattform zur Auskunftserteilung der Posener Hochschuleinrichtungen.

Es wurde folgende Strategie zur Entwicklung der schon angesprochenen Plattform angenommen:

- ◆ Es soll der volle Zugang per Internet zu den Metadaten erreicht werden, die die Informationsquellen betreffen, die in den Posener Bibliotheken verwahrt sind.
- ◆ Den Zugang zu den für die Wissenschaft wesentlichen Teilen der in der Welt vorhandenen Zeitungen und Zeitschriften in elektronischer Form zu garantieren und das ohne Kosten für den Kauf und den Erhalt.
- ◆ Über das Internet den Zugang zu Handbüchern, Monographien und Sammlungen von regionalem und allgemeinem kulturellem Wert in elektronischer Form zu ermöglichen.
- ◆ Stufenweise alle Elemente in die Plattform integrieren und dadurch eine Kostenersparnis ihres Betriebes zu erreichen.

Die Entstehung der Großpolnischen Digitalen Bibliothek ist die Realisierung der dritten von den oben genannten Etappen, wobei wir unter digitaler Bibliothek die Informationsmengen, die Hard und Softwareseite sowie die Gesamtheit aller Aktivitäten im organisatorischen, forschenden und Schulenden Bereich meinen, die dem Zugang zu den Informationsquellen in digitaler Form dienen.

Das Projekt ist eine gemeinsame Initiative des gesamten wissenschaftlich-kulturellen Umfeldes in Großpolen. Nach Besprechungen in diesem Umfeld wurde festgelegt, dass das WBC affiliertes Institut der PFBN ist, die Bibliotheken werden ihre digitalen Ressourcen unter gemeinsamen Hard- und Softwareplattform eingeben und das WBC wird die Hauptverantwortung in den Bereichen des Katalogisierens, der Beschreibung, der Aktualisierung und der Zugangsregeln tragen.

Das Projekt wurde durch das Rektorenkollegium der Stadt Poznań im April 2001 angenommen. An der Realisierung des Vorhabens nehmen teil: die Posener Bibliotheken, das Posener Supercomputer-Netz-Zentrum sowie Posener Verlage. Die Arbeiten an dem Projekt werden durch die PFBN geleitet, für den Inhalt zeichnet der Programmrat und der wissenschaftliche Rat des WBC verantwortlich.

Das System beruht auf der Programmierung dLibra [2] erstellt im PCSS und aktuell weiterentwickelt in Zusammenarbeit mit dem PFBN. Die Programmierung erlaubt momentan die Realisierung aller Basisfunktionen, d.h. den Zugang, somit die Suche nach Metadaten, Suche in Publikationstexten, die Navigation im Bereich des Werkes, die notwendige Sicherung vor dem Kopieren, Programmoberfläche zur Dateneingabe, Bearbeitung und Präsentation von grafischen Dateien wie auch von Textdateien. Die Programmierung wird seit einigen Monaten dauer-

getestet. Außerdem bedeutet die Verbindung des Internetclients des Systems Horizon mit der Programmierung des WBC, das für die Suche in den Daten des WBC man schon bestehen Bibliothekskataloge benutzen kann. Außerdem erhält der Bibliothekar und der Nutzer ein ihm schon bekanntes Interface mit riesigen funktionellen Möglichkeiten.

Gründe und Ziele der Großpolnischen Digitalen Bibliothek

Hauptziel des WBC sind:

- ◆ Verbesserung des Studienbriefen
- ◆ Verbesserung der Effektivität der Arbeit mit den akademischen Handbüchern und Schulbüchern
- ◆ Erleichterung des Zuganges zu ausgewählten wissenschaftlichen Arbeiten (im speziellen betrifft das Monographien) von Wissenschaftlern aus Polen und aus dem Ausland
- ◆ Die Erleichterung, in einigen Fällen sogar das Ermöglichen des Zuganges zu Informationsquellen, die in Bibliotheken und Sammlungen vorhanden sind, aber aus Sicherheitsgründen nur in Ausnahmefällen einer kleinen Gruppe von Nutzern zugänglich gemacht werden können
- ◆ Erstellung einer elektronischen Kopie von den wertvollsten Objekten, die in den Bibliotheken und Archiven aufbewahrt werden
- ◆ Reduzierung der Kosten für das Zugänglichmachen von Informationsquellen in den Bibliotheken

Gegenwärtig bilden die Ressourcen des WBC vier Sammlungen:

1. **Kulturerbe.** Diese Ressource beinhaltet die wertvollsten Sehenswürdigkeiten der Schriftstellerei, die sich in den Sammlungen der Posener Bibliotheken befinden. Außerdem sind hier auch eine Anzahl von historischen Werken und auch aus der Schönen Literatur enthalten, die meistens im 19. Jahrhundert herausgegeben wurden (unter anderem die Bibliothek polnischer Schriftsteller).
2. **Lehrmittel.** Diese Ressource beinhaltet Studienbriefe, Handbücher, wissenschaftliche Monographien, die lokal herausgegeben wurden.
3. **Regionale Materialien.** Diese Ressource beinhaltet Materialien, die die Stadt Posen und Großpolen betreffen. Neben historischen Monographien finden wir hier Reklamezettel Posener Firmen, Ausstellungskataloge, Satzungen Posener Vereine, Wahlzettel, Adressbücher, u.s.w. Die hier gesammelten Materialien stammen vorrangig aus dem 19. Jahrhundert und aus der Zeit zwischen den Kriegen.
4. **Musikalien.** Diese Ressource enthält hauptsächlich Notensammlungen der Bibliothek der Musikhochschule von Posen.

dLibra – Plattform zur Administration des Inhaltes der Digitalen Bibliothek

Aus den Erfahrungen der Letzten Jahre wurde der Kanon der Grundfunktionen festgelegt, den eine moderne Digitale Bibliothek realisieren sollte. Dazu sollte man vor allem Folgendes zählen:

- ◆ Sammlungen – Möglichkeit des Gruppierens von Publikationen, die miteinander inhaltlich verbunden sind. Wenn man sich nun die verschiedenen Sammlungen ansieht, fällt es einem nicht schwer sich vorzustellen, dass eine Publikation inhaltlich zu zwei oder mehreren Sammlungen gehören kann. Das Bibliotheken-System dLibra beinhaltet eine solche Möglichkeit.
- ◆ Metadaten – also die Beschreibung, die sich in der Bibliothek der Werke befindet. Diese Beschreibung wurde durch qualifiziertes Personal vorbereitet und ermöglicht das Auffinden von Publikationen, die von Interesse sind, und stellt außerdem zusätzliche Informationen über das digitalisierte Objekt zur Verfügung, zum Beispiel über seine Geschichte, den Besitzer, den Autor, u.s.w. Einer der populärsten Standards ist der

Dublin Core Metadata Element Set, welcher eine Menge von bis zu 20 Attributen definiert, mit denen man ein digitalisiertes Objekt beschreiben sollte. Ein anderes wichtiges Format ist MARC, welches seit vielen Jahren benutzt wird, um die Sammlungen auf Papier zu katalogisieren. Das System dLibra erlaubt die freie Definition der beschreibenden Metadaten (es kann sogar für die verschiedenen Sammlungen je ein spezielles Schema für jede der Sammlungen angelegt werden).

- ◆ Suche – ermöglicht das Auffinden der den Leser interessierenden Positionen. Die Suche kann auf 2 Ebenen erfolgen. Die Suche über die Metadaten ermöglicht das Auffinden nach der Beschreibung, die andere Suche durchsucht den Inhalt der eigentlichen Publikation.
- ◆ Ansehen – man bekommt die Möglichkeit des bequemen Ansehens der Publikation und deren Beschreibung.

Das System dLibra realisiert die obigen Forderungen in bezug auf alle Positionen, die sich in der digitalen Bibliothek befinden und ermöglicht im besonderen Ihre Organisation in Form eines Kataloges, in dem es sie definierten Sammlungen zuordnet. Außer den grundlegenden Funktionen einer digitalen Bibliothek ermöglicht dLibra auch ein einfaches Content Management System, d.h. organisiert Publikationen, verwaltet Versionen, Rechte in der Bibliothek und Zugriffsrechte zum Inhalt der digitalen Bibliothek.

Im Rahmen der bisherigen Arbeit entstand ein System, welches für 3 Arten von Benutzern vorgesehen ist: Leser, Redakteur, Administrator der Bibliothek. Die grundlegenden Funktionalitäten für jede der Gruppen sehen so aus:

Leser – Funktionalität zugänglich über die Internetseiten der Bibliothek (Bild 1):

- ◆ Durchsicht der Bibliothek mit der Einteilung der Publikationen nach Sammlungen,
- ◆ Durchsuchen des Inhaltes der Publikation
- ◆ Durchsuchen der Beschreibung der Publikation
- ◆ Lesen des Inhaltes der Publikation
- ◆ Durchsuchen der Katalogbeschreibung der Publikation
- ◆ Benachrichtigung über Neuheiten der Bibliothek
- ◆ Ansehen des Rankings der Publikation

Redakteur – Funktionalität ist zugänglich über eine spezielle Applikation „Redakteur-Programm“ (Bild 2):

- ◆ Eingabe neuer Publikationen in die Bibliothek
- ◆ Zuordnen von Publikationen zu den Sammlungen der Bibliothek
- ◆ Beschreibung der Publikation (Beschreibung nach Standard DublinCore in der Version 1.1)
- ◆ Kommentieren der Publikation
- ◆ Zugänglichmachen der Publikation für den Leser
- ◆ Sicherung der Publikation vor dem Kopieren
- ◆ Laden des Inhaltes der Publikation,
- ◆ Aktualisierung der Publikation und die Vorbereitung neuer Ausgaben
- ◆ Löschen der Publikation

Administrator der Bibliothek – Funktionalität ist zugänglich über eine spezielle Applikation „Bibliotheksverwaltung“:

- ◆ Nutzerverwaltung, Gruppenverwaltung der Nutzer der Bibliothek
- ◆ Festlegen der Zugangsregeln für die einzelnen Benutzer
- ◆ Festlegen der Zugangsregeln zu den einzelnen Elementen der Bibliothek
- ◆ Verwaltung der Struktur der Bibliothek (Kataloge, Sammlungen)
- ◆ Verwaltung des Schemas für die Metadaten der Elemente der Bibliothek

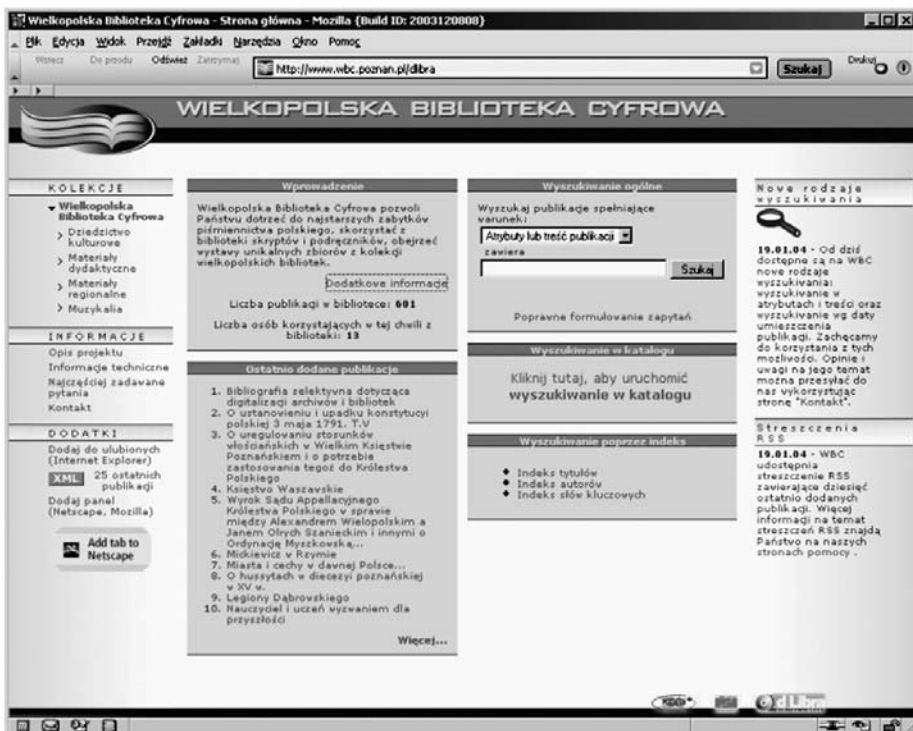


Bild 1. Interface des Lesers der Digitalen Bibliothek

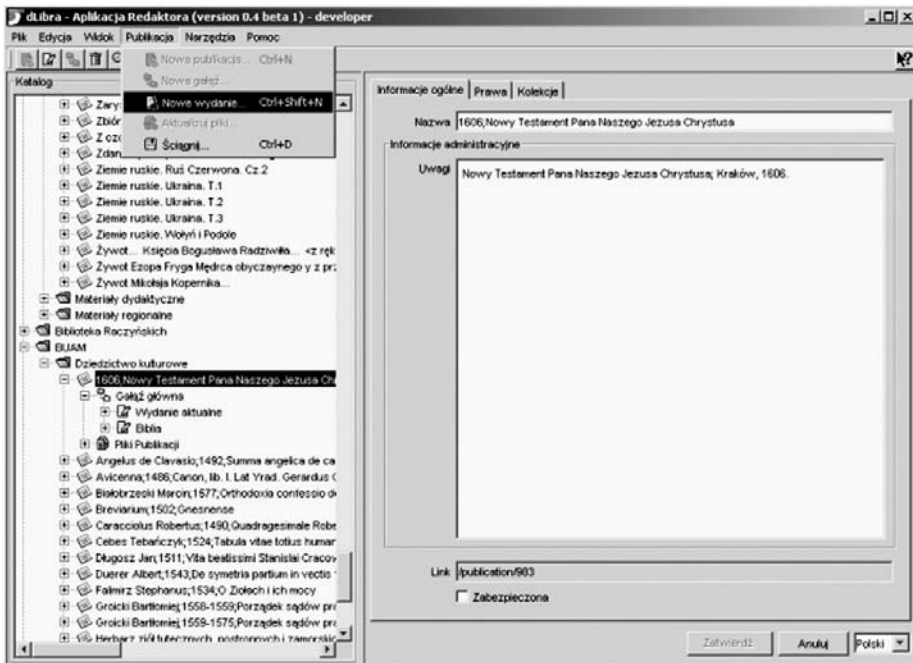


Bild 2. dLibra – Redakteur-Programm

Rechte werden auf 3 Ebenen zugeteilt: Rechte an den Katalogen, Recht zu den Publikationen, Administrationsrechte. Beispielsweise beinhalten die Rechte eines Redakteurs im Bereich des Zuganges zu einer Publikation Folgendes:

- ◆ Durchsehen – Ansehen der veröffentlichten Ausgaben einer Publikation
- ◆ Lesen – Ansehen aller Ausgaben der Publikation
- ◆ Verwaltung – Verwaltung der Rechte an der Publikation und der Editierung ihres Inhaltes

Die Großpolnische Digitale Bibliothek ist das Hauptobjekt, an dem dLibra eingeführt wird, dieses System kann jedoch auch die Grundlage des Aufbaus weiterer digitaler Bibliotheken sein, im Speziellen derer, mit einem einfachen Content Management.

WBC und die Internet-Bibliothek Polens

Digitale Bestände kann man, wie die gedruckten Bestände, in kanonische, welche allgemeinkulturelle Bedeutung haben, und in spezielle, didaktische bzw. regionale Bestände einteilen.

- ◆ Allgemeinkulturelle Bestände haben einen statischen Charakter dem Inhalt nach. Der klassische Kanon unterliegt nur geringen Änderungen (in der Praxis sind diese eigentlich vernachlässigbar). Die Erstellung eines solchen (Auswahl, rechtliche Fragen, u.s.w.) ist eine einmalige Angelegenheit und ist nicht mit Analysen des Bedarfs des Nutzers verbunden. Änderungen, die den Bestand betreffen, können eigentlich nur dann auftreten, wenn der technische Fortschritt im Bereich der Digitalisierung, der Speicherung und des Zugangs dieses erfordert. Bestände dieser Art sollten in zentralisierter Form aufbereitet und zugänglich gemacht werden. Die Zentralbibliothek sollte den Kanon der schöngestigen Literatur sammeln und zwar den landesweit und wie auch aus der Welt. Er sollte auch grundsätzliche Quellen mit Wörterbuch und enzyklopädischem Charakter enthalten, auch Filmwerke, Werke aus Theater und Musik, die zum nationalen und internationalen Kanon gehören.
- ◆ Regionale Bestände (Schriftstellerei und Informationsquellen, die mit einer bestimmten Region verbunden sind) verlangen eine Bearbeitung, die nur durch Spezialisten in den regionalen Bibliotheken erbracht werden kann. Diese Bestände haben eine Tendenz zum ständigen, ja fast gleichmäßigen Wachstum. Eine Zentralisierung des Erfassens und Bearbeitens hat keinen Sinn, schon aus dem Grund, dass die Notwendigkeit der Beschäftigung von entsprechend qualifiziertem Personal entsteht.
- ◆ Didaktische Bestände sind charakterisiert durch eine hohe Änderungsrate, was einen hohen Aufwand an redaktionellen Arbeiten mit sich bringt, die lokal erbracht werden müssen. Außerdem hat die hohe Anzahl von Hochschulen und das gleichzeitige Fehlen eines einheitlichen Lehrprogramms dazu geführt, dass der Bedarf im Bereich der didaktischen Hilfsmittel sehr unterschiedlich ist. Eine Zentralisierung des Erfassens und Bearbeitens von didaktischen Materialien würde daher eine erhebliche Verlängerung der Vorbereitungszeit bedeuten.
- ◆ Unikate, befinden sich nur in einer Bibliothek. Aus Sicherheitsgründen sollten diese vor Ort digitalisiert werden. Aus eigentumsrechtlichen Gründen sollten solche Bestände auch immer unter Kontrolle der Bibliothek stehen, die das Original besitzt.
- ◆ Spezialbestände verlangen eine hohe fachliche Qualifikation bezüglich der Auswahl und die Bearbeitung. Das ist im allgemeinen ein sehr dynamischer Bestand, der eine ständige Aktualisierung verlangt.

Wie aus dem oben genannten folgt, ist das PBI (wie auch keine andere zentrale Initiative) in der Lage alle Informationsbedürfnisse der Gesellschaft zu befriedigen. Es muss ein Netz von digitalen regionalen Bibliotheken entstehen, die lokale Bedürfnisse befriedigen und zum Teil mit ihren Beständen das PBI unterstützen. Zu diesem Zwecke sollte ein gesampolnisches Programm ins Leben gerufen werden, das mit Unterstützung der größten Zentren, über ein Zuwendungssystem die Einführung von regionalen digitalen Bibliotheken finanziert, die eng mit der Zentralbibliothek (PBI) zusammenarbeiten.

Bibliotheken oder Konsortien, die sich für eine Zusammenarbeit im Rahmen eines solchen Projektes entscheiden würden, sollten in erster Linie:

- ◆ einheitliches Format der Ursprungsdateien und der Metadaten festlegen
- ◆ Standards und Regeln für das „zugänglich machen“ und Austauschen von Dateien vereinbaren
- ◆ ein Megakonsortium (Konsortium der Konsortien) mit dem Ziel der Koordinierung der Arbeiten auf Landesebene bilden

Kurze Zusammenfassung

Im Artikel wird die Entstehung der Großpolnischen Digitalen Bibliothek vorgestellt, die Ziele mit denen sie gebildet wurde, die Voraussetzungen ihrer Organisation - und rechtliche Struktur betreffend, sowie deren Inhalt. Es wird die Plattform zur Administration der digitalen Bibliothek dLibra vorgestellt. Am Ende einige Betrachtungen über das Verhältnis zwischen der Zentralen und regionalen Bibliothek.

Bibliographie

- [1] Grosspolnische digitale Bibliothek - Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa
<http://www.wbc.poznan.pl>
- [2] Plattform der digitalen Bibliothek dLibre - Środowisko Biblioteki Cyfrowej dLibra.
<http://dlibra.psnc.pl>

Teresa E. Szymorowska
 Öffentliche Wojewodschaftsbibliothek
 – Kopernikus-Bücherei in Toruń

Die Polnische Internet-Bibliothek - aktueller Stand und Vorschläge für die Zukunft

Das Projekt „Polnische Internet-Bibliothek“ wurde als eine Maßnahme zur Umsetzung des europäischen Programms e-Content entwickelt, das die Schaffung von digitalen Datenbanken auf den Gebieten der Kunst, des Kulturerbes, der Archive und Bibliotheken fördern soll.

Das Programm e-Content, das komplementär ist zum breiter angelegten Programm eEurope, gelangte zuerst in das Interesse des Komitees für Wissenschaftliche Forschungen (KBN) und später in das des Ministeriums für Wissenschaft und Informationstechnologien, das in Polen für die Einführung von per Internet abrufbaren öffentlichen Dienstleistungen zuständig ist.

Die Polnische Internet-Bibliothek (PBI) sollte eben eine solche Dienstleistung sein.

Auf der Homepage der PBI-Bibliothek lesen wir zu den Ansätzen des Projektes:

„Das grundsätzliche Ziel der Gründung der PBI ist die Schaffung von gleichen Chancen des Zugangs zu verschiedenartigen, in polnischer Sprache herausgegebenen Publikationen für Personen, die aus Kleinstädten, ländlichen Gebieten bzw. aus anderen, von Hochschul- und Kulturzentren entfernten Regionen stammen ...“¹ Dies sollte im einzelnen erfolgen durch:

- ◆ die Mitgestaltung der polnischen Bildungs- und Kulturressourcen im Internet
 - ◆ die Erhöhung der Kreativität der Schüler sowie die Mobilisierung zum Selbststudium und zur selbständigen Nutzung der Quellen in allen Altersgruppen
 - ◆ das zugänglich Machen der Publikationen für Menschen mit Sehbehinderungen
 - ◆ das zugänglich Machen der Werke der polnischen Kultur für die Polen, die außerhalb der Landesgrenzen leben
 - ◆ das zugänglich Machen der Publikationen für sozial und kulturell benachteiligte Personen
- Folgende Elemente sollen zum Bestand der Polnischen Internet-Bibliothek gehören:
- ◆ die Klassiker der polnischen Literatur
 - ◆ Hochschullehrbücher und wissenschaftliche Publikationen
 - ◆ Archivadokumente
 - ◆ Publikationen für Blinde
 - ◆ nichtliterarische Archivalien - Musikmanuskripte und kartografische Positionen
 - ◆ Werke der Malerei, Grafik und Fotografie
 - ◆ Zeitschriften und wissenschaftliche Periodika

Dem Ziel nach sollten auch andere museale Sammlungen und Multimediadateien, wie wissenschaftliche und Dokumentarfilme, Literaturverfilmungen, Aufnahmen von Theateraufführungen, in den Bestand der PBI aufgenommen werden.

Am 21. Dezember 2002 fand in der Nationalbibliothek in Warschau die feierliche Einweihung der Polnischen Internet-Bibliothek statt; den ersten „Klick“ machte der polnische Ministerpräsident Leszek Miller.

¹ Polska Biblioteka Internetowa [online] [Zugang vom 4. Mai 2004]. Zugänglich in World Wide Web: <http://www.pbi.edu.pl/>

Dies war der spektakuläre Abschluss der ersten Etappe der Arbeiten an der polnischen Digitalbibliothek - die Internet-Nutzer haben eine umfassende Datenbank zur Verfügung gestellt bekommen, in der, nach dem KBN-Bericht, die von der Firma Telecom Service gekauften Digitalkopien gespeichert waren: 3.000 Seiten einmaliger Werke, 12.000 Seiten von Massenwerken und 5.000 Mikrofilmbilder.

The screenshot shows the homepage of the Polish Internet Library. At the top left is the logo and the name 'POLSKA BIBLIOTEKA INTERNETOWA'. On the top right, it says 'Użytkownik: anonimowy' and has navigation links: 'Moje PBI', 'Pytania i odpowiedzi', 'Pomoc', and 'Kontakt'. A vertical menu on the left lists: 'AKTUALNOŚCI', 'O PBI', 'SCENARIUSZE', 'PARTNERZY', and 'KATALOG'. The main content area is divided into four columns:

- Aktualności:** Dated '05 marca 2004', it announces that the library will be managed by the Toruń Public Library - Kopernikańska. It mentions a 2004 agreement between the Ministry of Science and the Kujawsko-Pomorskie Voivodeship.
- Nowe pozycje w PBI:** Lists two titles: 'Dziyczna : 1863 : nr 1' by Hekuba (Orzeszkowa Eliza) and 'Gloria victis . (R. 1863)' by Orzeszkowa Eliza. Below the list is a photo of four people.
- Szukaj w katalogu:** A search interface with fields for 'Tytuł' and 'Autor / instytucja sprawca', and buttons for 'SZUKAJ' and 'KATALOG'. A link for 'Szukanie zaawansowane' is also present.
- Moje PBI:** A section titled 'Zarejestruj się w Polskiej Bibliotece Internetowej i uzyskaj dostęp do funkcji pozwalających na jeszcze łatwiejsze i szybsze przeglądanie naszych zbiorów:'.

Das Jahr 2002 setzte eine lebhaftige Diskussion in Gang - nicht nur unter den Bibliothekaren und wissenschaftlichen Mitarbeitern von Hochschulen, sondern auch unter Journalisten - zum Thema der Zielgruppe der Internet-Bibliothek, zu den Beständen und zur Art und Weise ihrer Erfassung und Präsentation sowie zur Finanzierung des Projekts.

Viele der Diskussionsteilnehmer hatten bereits ihre Erfahrungen auf diesem Gebiet, da die Arbeiten an der Übertragung von Bibliothekbeständen auf digitale Träger in Polen bereits seit zehn Jahren laufen. Mit der Realisierung der ersten Projekte wurde Anfang der 90er Jahre des 20. Jahrhunderts begonnen. Damals präsentierte die Bibliothek von Kórnik *Teki Dworzaczka* [Sammlung von Werken W. Dworzaczeks zur Geschichte des Großpolnischen Adels] und die Jagiellonen Bibliothek das Manuskript von Kopernikus *De revolutionibus*... 1998 entstand die Digitalisierungslinie bei der Städtischen Mikołaj-Kopernik-Bücherei in Toruń (Thorn), parallel begann die Bibliothek der Bergbau- und Hüttenakademie in Krakau ihre Digitalisierungsarbeiten.

Die Teilnehmer der öffentlichen Diskussion über die Polnische Internet-Bibliothek unterstrichen die Bedeutung der Zusammenarbeit mit Bibliotheken und Bibliothekaren und, da es daran mangelte, die Fragwürdigkeit der Auswahl der gesammelten Bibliotheksammlungen, das Fehlen professioneller bibliografischen Beschreibungen, die fehlende Übereinstimmung der Attribute mit dem Schema Dublin Core Metadata, etc.

Die zweite Etappe der Arbeiten begann im Februar 2003 mit der Vorbereitung des Auswahlverfahrens für die öffentliche Auftragsvergabe für die Bestandsvergrößerung der Polnischen Internet-Bibliothek.

Dieses Verfahren wurde im Frühling 2003 für ungültig erklärt, da weniger als zwei Angebote eingegangen waren.

Im August 2003 hat die Abteilung Informationsgesellschaft des Ministeriums für Wissenschaft und Informationstechnologien ein weiteres Vergabeverfahren begonnen. Dieses mal als Verhandlungen mit Wettbewerbsbeibehaltung. Den Zuschlag erhielt das Unternehmen Telecomp Service. Es erhielt den Auftrag zum Scannen sowie zur OCR-Erfassung und bibliografischen Bearbeitung der Dokumente. Die Vervollständigung des PBI-Bestandes durch Telecomp Service begann im IV. Quartal des Jahres 2003 und dauerte bis zum Ende des I. Quartals 2004.

Das Fehlen des Abschlussberichts macht es unmöglich zu beurteilen, wie Telecomp Service die Ansätze für den inhaltlichen Gehalt der Polnischen Internet-Bibliothek umgesetzt hat, der von den Projektträgern ungewöhnlich breit angesetzt wurde - von der Klassik der polnischen Literatur über wissenschaftliche Arbeiten bis zu Archivalien der Pinakothek.

Diese Vorgabe ist anspruchsvoll, aber auch diskutierbar, da aus den genannten Teilbeständen nur schwerlich ein logischer Algorithmus der Präsentation und Ergänzung der Inhalte abzuleiten ist, die vor allem für Schüler und Studierende sowie sozial und kulturell benachteiligte Personen bestimmt sind.

Darüber hinaus erfordern Multimedia-Dateien wie Filme und Theateraufführungen ein entsprechendes Speichervolumen auf den Servern und verursachen nicht unbeträchtliche Kosten für den Erwerb der Urheberrechte.

Das Projekt erwies sich mit der Zeit als so schwierig und sein Beherrschung als so kompliziert, dass das Ministerium für Wissenschaft und Informationstechnologien entschied, dass die Bildung einer speziellen Stiftung notwendig sei, die die Gesamtheit der Probleme in Verbindung mit der PBI auf sich nehmen würde.

Auch die Gründung der Stiftung erwies sich als kompliziert, so dass das Projektmanagement noch in den ersten Monaten des Jahres 2004 bei der Abteilung Informationsgesellschaft des Ministeriums für Wissenschaft und Informationstechnologien lag.

Ein gewisser Durchbruch wurde erreicht, als es zwischen dem Ministerium für Wissenschaft und Informationstechnologien (vertreten durch den Unterstaatssekretär Wojciech Szewko) und dem Vorstand der Wojewodschaft Kujawsko-Pomorskie (vertreten durch den Marschall der Wojewodschaft Waldemar Achramowicz zu einer Vereinbarung über gemeinsame Maßnahmen zur Gestaltung der Informationsgesellschaft in Polen kam - mit den Projekten Polnische Internet-Bibliothek, Offene Welt, IKONKA.

Gemäß dieser Vereinbarung wurde die Führung der PBI der Selbstverwaltung der Wojewodschaft Kujawsko-Pomorskie und der Öffentlichen Wojewodschaftsbibliothek - Kopernikus-Bücherei in Toruń (Thorn) übertragen. Diese Vereinbarung änderte das Handlungskonzept der PBI-Stiftung radikal, indem deren Ziel nicht mehr das Management der PBI sein konnte, sondern die Unterstützung ihrer Arbeit und Entwicklung.

Am 4. März 2004 wurde der notarielle Akt der Stiftung für die Polnische Internet-Bibliothek unterzeichnet. Zu den Stiftern gehören:

- ◆ die Nationalbibliothek
- ◆ die Stiftung Modernes Polen
- ◆ die Päpstliche Theologie-Akademie in Krakau
- ◆ die Technische Universität Gdańsk
- ◆ die Polnische Akademie der Wissenschaften
- ◆ die Jagiellonen-Universität
- ◆ die Öffentliche Wojewodschaftsbibliothek - Kopernikus-Bücherei in Thorn

Am 22. April 2004 kam es zur Unterzeichnung der trilateralen Vereinbarung zwischen dem Ministerium für Wissenschaft und Informationstechnologien, dem Vorstand der Wojewodschaft Kujawsko-Pomorskie und der Öffentlichen Wojewodschaftsbibliothek - Kopernikus-Bücherei in Thorn über die Führung der Polnischen Internet-Bibliothek. Die Vereinbarung verpflichtet insbesondere die Kopernikus-Bücherei zur inhaltlichen und EDV-technischen Betreuung des

Projektes, der Projektmanager wird Leiter der Öffentlichen Wojewodschaftsbibliothek - Kopernikus-Bücherei in Toruń.

Das Jahr 2004 kann zum Wendepunkt in der kurzen und stürmischen Geschichte des Projekts werden, da das Management der Polnischen Internet-Bibliothek vom Leiter einer Wissenschaftsbibliothek übernommen wird, einem Diplom-Bibliothekar.

Unter Beachtung des Hauptziels der PBI-Gründung, d.h. der Schaffung von gleichen Zugangschancen zu den verschiedensten Publikationen in polnischer Sprache für Lernende aus kleinen Ortschaften, wurde als vordringlichste Aufgabe die Korrektur der Ansätze für den Bestand der PBI angesehen.

Die vom PBI-Betreiber vorgeschlagene Zielsetzung für den Bestand umfasst:

- ◆ Kanon der polnischen Literatur in Anlehnung an „Nowy Korbut“
- ◆ Polonica bis Ende des 18. Jh.
- ◆ Literatur der nationalen Minderheiten;
- ◆ polnische Nobelpreisträger

Die finanziellen Rahmenbedingungen führten dazu, dass aus dem Kanon der polnischen Literatur im Jahre 2004 die Werke eliminiert werden mussten, die durch Urheberrechte geschützt sind. Die Präsentation der polnischen Literaturwerken, die nach 1930 erschienen sind, wird zu den wichtigsten Aufgaben der kommenden Jahre werden. Mit der Präsentation der Werke verbindet sich das Problem des Erfassens von Poesie. Wir sind uns dessen bewusst, dass das Erfassen von einzelnen Gedichten ohne Quellenangabe es unmöglich macht, die Redaktionsfassungen zu vergleichen und jegliche Forschungsarbeiten ausschließt, aber ohne die Sicherheit, wie hoch die PBI-Finanzierung aus dem zentralen Staatshaushalt sowie aus dem der Wojewodschaftsselbstverwaltung im Jahre 2005 sein wird, können wir nicht voraussagen wie viele Urheberrechte wir erwerben können.

Neben dem Kanon der polnischen Literatur ist geplant, den PBI-Bestand um Altdrucke / Polonica zu erweitern, die den nationalen bibliothekarischen Bestand ausmachen und die, neben dem Ziel, Wissen zu vermitteln, auch dem Prozess der Werbung für die polnische Kultur dienen sollen.

Die dritte Gruppe von bevorzugten Publikationen betrifft die Literatur von nationalen Minderheiten, deren Werke der Gefahr ausgesetzt sind, völlig in Vergessenheit zu geraten. Nicht unbedeutend ist die Tatsache, dass für die Präsentation von derartigen Materialien in WAN-Netzen die spezielle Förderung aus EU-Programmen möglich ist.

Die letzte Gruppe bilden Werke polnischer Nobelpreisträger. Eingedenk der Mission der Polnischen Internet-Bibliothek, nicht nur für polnische Internet-Nutzer, sondern auch für Adressaten im Ausland zu wirken, wird die Anwesenheit der polnischen Autoren, die mit diesem Prestige-Preis ausgezeichnet worden sind, für unabdingbar gehalten.

Die nächste, sehr schwierige und kostenintensive Aufgabe ist die Bestandsaufnahme und die Ordnung der Inhalte, die bereits in der Datenbank der PBI gespeichert wurden. Der Umfang der für 2004 geplanten Arbeiten ist sehr groß und umfasst im Einzelnen:

1. Unterteilung des bisherigen PBI-Bestandes in taxonomische Gruppen;
2. Bibliografische Bearbeitung des bisherigen Bestandes nach MARC 21 -Format;
3. Vereinheitlichung der Präsentationsformen unter Berücksichtigung der Skalierung von grafischen Darstellungen;
4. Vervollständigung des Bestandes nach festgelegten Grundsätzen;
5. Überwachung der bibliografische Bearbeitung der Neuerwerbungen;
6. Aufnahme der Zusammenarbeit mit in Polen tätigen digitalen Bibliotheken;
7. Einleitung des Verfahrens zum Schutz des PBI-Zeichens beim Patentamt der Republik Polen.

Im Wissen um das Gewicht der übernommenen Verpflichtungen wird der Betreiber einen Beirat der Polnischen Internet-Bibliothek berufen, bestehend aus Kennern der Literaturgeschichte, Pädagogen, Juristen, Verlegern und Bibliothekaren. Der Beirat wird die wichtigsten Aspekte der umzusetzenden gesellschaftlichen Erwartungen begutachten.

Die Polnische Internet-Bibliothek ist ein landesweites Projekt, das es verdient, ordnungsgemäß finanziert und verwaltet zu werden. Der Inhalt der PBI, die bibliografischen Beschreibungen der Dokumente, die Suchmethoden und die Art und Weise der Präsentation sind unvollkommen und oftmals diskussionswürdig, aber wenn in die Umsetzung dieses Vorhabens erhebliche Finanzmittel investiert wurden, so sollten die Unvollkommenheiten möglichst bald verbessert werden, und die weiteren Arbeiten müssen fachmännisch und effektiv geführt werden. Das übergeordnete Ziel, das sich die Kopernikus-Bücherei - eine Einrichtung mit ISO 9001 Qualitätszertifikat - bemühen wird umzusetzen, muss die Befriedigung der größten Nutzergruppen sein.

Angela Stern, Evelyn Kanig
 Stadt- und Regionalbibliothek
 Frankfurt (Oder)

Präsentation und Einsatz neuer Medien in Veranstaltungskonzepten der Kinder- und Musikbibliothek

Musikbibliothek

Die Stadt- und Regionalbibliothek Frankfurt (Oder) ist an zwei Standorten in der Stadt zu finden.

Das Haus 1 in der Bischofstraße bildet das Zentrum der Versorgung, Bereitstellung und Vermittlung von Sach- und Fachliteratur, Belletristik, Zeitungen und Zeitschriften sowie elektronischen Medien.

Im Haus 2 in der Collegienstraße befinden sich die Kinder- und Musikbibliothek mit denselben Öffnungszeiten und einer gemeinsamen Verbuchung.

An dieser Stelle kurz einige Eckdaten zum Bestandsaufbau der Audiovisuellen- und Musikbibliothek und Kinderbibliothek:

- ◆ 46.000 Medieneinheiten
- ◆ 18.000 Bücher
- ◆ 4.000 Noten
- ◆ 4.000 Kassetten
- ◆ 6.500 Videos
- ◆ 9.500 CDs
- ◆ 2.400 DVDs
- ◆ 1.600 CD-ROMs

Als Vertreter neuer Medien machen DVDs und CD-ROMs 8,7 % des Bestandes aus.

Insgesamt beträgt der Anteil der AV-Medien der Stadt- und Regionalbibliothek 30 %.

Durch zusätzlich gewonnene Raumkapazität nach dem Umzug der Kinder- und Musikbibliothek konnten wir unser Angebot an PC-Plätzen erweitern.

So stehen den Nutzern heute

- ◆ 8 OPAC-Plätze
- ◆ 2 OPAC-Internet
- ◆ sowie 7 Multimedia-Plätze mit der Möglichkeit der Nutzung von Internet, CD-ROM, DVD und Textverarbeitung zur Verfügung.

Mit dem Umzug der Kinder- und Musikbibliothek in das attraktive Domizil an der Oder konnte durch enorme Platzvergrößerung und neue Bibliothekseinrichtung die Medienpräsentation ansprechend gestaltet werden.

So werden nun CD, CD-ROMs und DVDs großzügig in Frontalansicht in Steps präsentiert.

Wir entschieden uns bei der Auswahl der Bibliotheksmöbel für die EKZ Reutlingen, da sie uns für die Präsentation von AV-Medien am geeignetsten schien (Steps aus Metall, nicht Holz oder Acryl).

An dieser Stelle möchte ich kurz darauf aufmerksam machen, sich den entsprechenden Firmen ein Regalmodell mit entsprechenden Steps, Fachböden, evtl. Trögen zur Entscheidungsfindung anliefern zu lassen.

Eine komplette integrierte Bestandsaufstellung ist auf Grund der gegebenen Räumlichkeiten nicht möglich, im Großen und Ganzen werden aber alle Medien zu einer Gattung bzw. einem Thema an einer Stelle präsentiert.

Präsentation heißt nicht nur Aufstellung der Medien und Erschließung des Bestandes, sondern auch Darstellung der Bibliothek nach außen.

Öffentlichkeitsarbeit und PR sind wichtiger Bestandteil.

Ziele erfolgreicher Medienpräsentation sind:

1. **information:** Wir zeigen die Möglichkeiten unseres Bestandes, machen mit dem Angebot bekannt
2. **imageträger:** Wir vermitteln Aussagen und Botschaften und erweisen Fachkompetenz
3. **kommunikationsmittel:** Wir treten in einen visuellen Dialog mit den Nutzern. Wir zeigen, dass wir ihre Bedürfnisse erkennen und danach handeln
4. **problemlösung:** Wir bieten Hilfe bei beruflichen und persönlichen Problemen
5. **aktualität:** Wir greifen Trends auf

Ein wichtiger und fester Bestandteil in der Öffentlichkeitsarbeit sind die **Führungen durch die Musikbibliothek**, die in Kooperation mit der Volkshochschule durchgeführt werden.

In den Führungen werden Fakten zur Geschichte des Hauses und unserer Einrichtung in entspannter Atmosphäre vermittelt.

Hauptaugenmerk liegt aber darauf, den Besucher mit der Bibliothek und deren Angebot vertraut zu machen.

Ein großes Bestreben besteht darin, den Interessierten zu befähigen, sich in der Einrichtung zurecht zu finden.

Im Vordergrund steht deshalb, ihnen die Bedienung des OPAC, die Bedeutung und seine Möglichkeiten aufzuzeigen.

Wir möchten dem Besucher Kompetenzen und Fähigkeiten für einen sicheren Umgang mit dem OPAC vermitteln.

Ein weiteres Angebot besteht in einer **Internetführung**.

Dabei werden Interessierte anhand unserer eigenen Homepage mit dem Internet bekannt gemacht und ihnen Hinweise auf den Umgang mit Suchmaschinen zu Recherchezwecken und allgemeingültige Termini gegeben.

Bei Führungen von Schulklassen wird neben den Erläuterungen zum OPAC näher auf die Klassifikation der Medien in der Bibliothek eingegangen.

Im Rahmen der Kooperationsvereinbarungen mit den Schulen besteht seitens der Musikbibliothek das Angebot, eine Unterrichtsstunde im Fach Musik in der Bibliothek zu gestalten.

Dazu erhalten die Schüler von den Lehrern gestellte Aufträge zu bestimmten Themen.

Unsere Aufgabe ist, die Schüler zu befähigen, sich über die verschiedensten Möglichkeiten und Angebote entsprechendes Material zusammenzustellen.

Dabei begleiten wir die Schüler bei der Nutzung folgender Angebote:

- ◆ OPAC (Recherche und dazugehörige Standortfindung der Medien)
- ◆ CD-ROM: Installation und Handhabung
- ◆ Internet und Benutzung von Datenbanken

Durch erweiterte Räumlichkeiten und die Schaffung neuer Multimediaplätze bietet sich eine weitere Möglichkeit für Veranstaltungen.

So ist angedacht, die Zielgruppe der Jugendlichen (12 – 16 Jahre), im Rahmen einer LAN-Party in die Bibliothek einzuladen. Der Altersgruppe der 12-16jährigen bietet sich sonst keine Möglichkeit, an einer LAN-Party teilzunehmen, da diese Veranstaltungen erst ab 18 Jahren besucht werden können.

In Geselligkeit sollen die Jugendlichen sinnvollen Umgang mit Computerspielen erfahren.

Die Computerspiele werden entsprechend der Altersgruppe ausgewählt und durch die Bibliothek gestellt.

- ◆ Sportspiele – Renn- und Fußballspiele
- ◆ Strategie – z.B. Empire of the Earth, Age of Empires, Anno 1502
- ◆ Rollenspiele – z.B. Dungeon Siege

Zum Schluss möchte ich noch auf geplante Herbst- und Winterveranstaltungen hinweisen: Mit unserer neu erworbenen Technik

- ◆ Beamer

- ◆ 5.1 Soundsystem

- ◆ Receiver

◆ DVD-Player werden wir Filmvorführungen für Kinder und Jugendliche anbieten. Hier sei kurz darauf hingewiesen, dass entsprechende Filme mit dem Recht der öffentlichen Vorführung im Bestand sind.

Kinderbibliothek

Im Bereich der Kinderveranstaltungsstätigkeit ist es seit einigen Jahren die Regel, medienübergreifend Themenschwerpunkte anzubieten. Natürlich steht das Printmedium Buch im Mittelpunkt, wird aber schwerpunktrelevant ergänzt durch Video, DVD, Audio-CD's oder –Kassetten sowie durch den Einsatz von Datenbanken im Rechner und Internetseiten für Kinder.

Durch die Aufnahme der Bildstelle in den Gesamtbestand der Bibliothek ist es möglich geworden, bei Veranstaltungen Medien mit dem Recht der öffentlich-rechtlichen Aufführung einzusetzen. Diese sind vom Anschaffungsetat zwar zum Teil erheblich preisintensiver, aber vom gesetzlichen Standpunkt ist die Bibliothek als Veranstaltungsort auf der rechtlich sicheren Seite.

Bibliothekseinführungen

Für die 2. Klassen des Schuleinzugsgebietes bietet die Kinderbibliothek das Konzept:

„Schatzsuche im unbekanntem Land Bibliothekarien“ an. Im Vordergrund dieses Basisangebotes stehen Stöbern und Entdecken, Vorlesen und Gespräche über Medien und deren Vielfalt.

Die einzelnen Elemente werden durch einen Handlungsstrang – der Schatzsuche – miteinander verbunden.

Spiel-, Stöber- und Ruhephasen folgen aufeinander und verankern Lesen, Medienbekenntschaften und Bibliothek als positive Erlebnisse.

Für die 5. Klassen bieten wir die Veranstaltungsform „Bibliotheksgalaxis“.

Hauptinhalte dieser Führung sind das Erläutern der Bibliotheksklassifikation, der genauen Mediensuche anhand von Beispielen und die Nutzung von Rechercheinstrumenten, wie dem Nutzer-OPAC und Internet-Datenbanken.

Aber auch in anderen Klassenstufen werden Veranstaltungen zu buch- und bibliotheksrelevanten Themen angeboten, um kontinuierlich das Interesse und die Bekanntheit der Bibliothek aufrecht zu erhalten.

Nachfolgend einige Beispiele.

- ◆ Für die Klassenstufe 3 und 4 das Konzept: „Wie entsteht ein Bilderbuch“. Erläutert wird bei dieser Veranstaltung der Werdegang eines Buches vom Schriftsteller über die Verlagsproduktion bis hin zur Buchhandlung/Bibliothek. Zum Einsatz kommt hierbei eine 8min. Produktion des Südwest-Rundfunks Deutschland aus der Fernsehreihe „Lach- und Sachgeschichten mit der Maus“. Inhalt und literarisches Beispiel des Films ist ein Kinderbuch, welches im Bestand der Bibliothek ist und zu Beginn vorgelesen wird. Nach Einsatz des Filmes werden mit den Kindern Fragen erörtert, wie: „Woraus besteht ein Buch? Was ist ein Illustrator? Was ist ein Impressum? Was ist ein Verlag? u.a.

- ◆ Ein weiteres Beispiel für die Klassenstufe 6 und 7 ist: „Von Gutenberg zum World Wide Web“. Konzeptionelles Anliegen dieser Veranstaltungsform ist die Nahebringung der Geschichte der Kommunikation, die Geschichte der Schrift, des Buches und der Bibliotheken bis hin zum Internet. Auch hier kommen wieder unterschiedliche Medienformen, wie DVD's, CD's und CD-ROM zum Einsatz. Abschließend können die Veranstaltungsteilnehmer neben den akustischen und visuellen Eindrücken auch selbst ins Internet, um anfangs die Grundbegriffe und einige Fachtermini des Webs kennen zu lernen.
- ◆ Ein abschließendes Konzept sind die Buchlesungen, bei denen, in Absprache mit dem begleitenden Pädagogen, anhand von ausgewählten Internetseiten Zusatzinformationen und Hintergrundwissen zu Autoren und ihren Werken recherchiert werden können.

Generell reagieren wir des weiteren auf aktuelle Anfragen von Pädagogen und bieten komplexe Themen unter Einbeziehung aller Medienformen, abgestimmt auf das Nutzerklientel, an.

In Bezug auf die Medienerweiterung bei Lernsoftware ist die Auswahl für den Einkauf mitunter schwierig. Der deutsche Softwaremarkt ist sehr groß und Inhalte und pädagogische Zielsetzungen sehr unterschiedlich.

Durch die Recherche in ausgewählten und empfohlenen Fachzeitschriften bzw. Fachbüchern wird der Einkauf und die Kenntnis von guter und ausgezeichneter Software für Kinder getätigt. Anfangs noch auf das Nutzungsalter ab 8 Jahre festgelegt, gewinnt die Bedeutung an Informations- und Lernsoftware ab 4 Jahre immer mehr an Zuwachs, da es von einem immer größeren Elternanteil gewünscht wird.

Der Bestand an Lernsoftware, vorwiegend CD-ROM, umfasst in Frankfurt (Oder) ca. 1.000 Medieneinheiten, wobei ständig ca. 35 % ausgeliehen sind.

Einsatz und Möglichkeiten des Internets

Im Kinder- und Jugendbuchbereich stehen den Nutzern 5 Rechner zur Verfügung, die unterschiedlich ausgelastet sind.

Installiert sind auf diesen Rechnern z.B. auch spezielle und ausgewählte Seiten für Kinder.

Waren es vor einigen Jahren noch vorwiegend professionelle und kommerzielle Zweige, die für Kinder im Internet warben (z.B. Fernsehsender, Verlage, Online-Shops oder Weltmarkt-Ketten), treten verstärkt Institutionen für Kinder und deren Anliegen ins Netz.

Diese Seiten mit breiten Themenspektren machen dieses Klientel auf spielerische Art und Weise mit dem Internet und seinen Möglichkeiten vertraut.

Einige ausgewählte deutsche Seiten sind z.B.:

- ◆ Kidsville.de – die Mitmachstadt für Kinder im Internet. Vermittlung des Internet als Ratgeber für naturwissenschaftliche und gesellschaftliche Themen in „Musterhäusern“.
- ◆ Hanisauland.de – ein Angebot der Bundeszentrale für politische Bildung in Deutschland, in der keineswegs ‚trockene‘ Politik vermittelt wird, sondern tolle Buchtipps, Comics oder ein Lexikon angezeigt werden.
- ◆ Kinderbuchforum.de – eine Seite rund ums Lesen und Schreiben, Buchempfehlungen und stark frequentierte Themen und z.B. Vorschläge fürs Poesiealbum.
- ◆ Was-ist-was.de } – empfehlenswerte Seiten von Verlagen und Zeitschriften
- ◆ Geolino.de }

Genutzt wird in unserer Einrichtung auch sehr gern eine Kooperation von vier nichtkommerziellen Kinderseiten-Anbietern unter der Domain: seitenstark.de – diese Seite setzte sich das Ziel, durch Vernetzung qualitativ hochwertige und informative Seiten für Kinder aufzubauen.

Das gesamte Angebot unserer Bibliothek findet man unter: www.stadtbibliothek-frankfurt-oder.de mit dem unfassenden Leistungsspektrum, Tipps für Lehrer und dem Online-Katalog.

Abschließend resümiere ich, dass nun seit einigen Jahren etwas „Beruhigung“ in die Medienvielfalt gekommen ist, sich das qualitativ Gute behauptet hat und sich die Internetangebote für Kinder verbessert haben.

Ein gleichberechtigtes Miteinander der Medien ist für eine moderne Bibliothek unerlässlich. Dennoch, in Zeiten der PISA- und IGLU-Studien sollte dem Medium Buch immer noch die größte Priorität eingeräumt werden.

Bibliographie

- ◆ BuB, Forum für Bibliothek und Information 2/04
- ◆ Kindersache: der Internet-Guide für Kids, Deutsches Kinderhilfswerk e.V. 2. Aufl., 2004-05-26

Petra Otto

Stadt- und Regionalbibliothek Cottbus

Die Stadt- und Regionalbibliothek Cottbus als Lernort

Die Diskussion über zukünftige Bildungsanforderungen in der Wissensgesellschaft hat den Blick dafür geöffnet, dass Lernzugänge nicht mehr nur über traditionelle Bildungseinrichtungen gewährleistet werden können, sondern dass ein Netzwerk von Lernorten bis hin zur Nutzung von neuen Medien immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Lebenslanges Lernen der Menschen ist eine Herausforderung der sich nicht nur traditionelle Bildungs- und Weiterbildungseinrichtungen stellen, sondern auch Bibliotheken und Kultureinrichtungen. Die Bündelung der Kompetenzen der Einrichtungen, zum Beispiel im Netzwerk der „Lernenden Lausitz“ haben gezeigt, dass durch die gemeinsame Zusammenarbeit eine ideale Plattform für die Entwicklung innovativer Angebotsformen zur Unterstützung des „Lebenslangen Lernens“ entstehen kann.

Im Rahmen des Projektes „Lernende Lausitz“ will die Stadt- und Regionalbibliothek Cottbus Angebote machen, die auf die jeweilige Lern- und Lebensphase zugeschnitten sind. Im Vordergrund steht hierbei die zielgruppenorientierte Arbeit mit Jugendlichen, Erwachsenen und Senioren, wobei insbesondere Schülerinnen und Schüler beim Einstieg ins Berufsleben bzw. ins Studium kompetente Unterstützung finden sollen. Aber auch Strategien der persönlichen Lernorganisation gehören dazu. Für Erwachsene geht es vor allem um die Begleitung der beruflichen Weiterbildung oder Umschulung.

Ausgehend davon, dass lebenslanges Lernen in der Definition die „Gesamtheit allen Lernens über den gesamten Lebenszyklus eines Menschen hinweg“ umfasst, kommt der Bewältigung der privaten Lebenssituation, der Gestaltung von Arbeit, Familie und Freizeit eine neue Bedeutung zu. Menschen, die sich in der Übergangsphase vom Erwerbsleben in den Ruhestand befinden und sich auf diese Zeit vorbereiten, erhalten hierfür die notwendigen Informationen, Bildungs- und Austauschmöglichkeiten. Das Angebot für Senioren umfasst u.a. besondere Kurse zum Umgang mit neuen Medien.

Im Rahmen dieses Projektes arbeiten insbesondere die Stadt- und Regionalbibliothek Cottbus und die Volkshochschule Cottbus eng zusammen. Ziel ist, dass sich beide Einrichtungen als Lernorte weiter etablieren und sich als solche fest im täglichen Leben und im Bewusstsein der Bürger verankern.

In den nächsten 2 Jahren haben sich beide Projektpartner folgende Aufgaben gestellt:

Lernen mit neuen Medien

Projektziele

- ◆ Entwicklung neuer Lernformen mit dem Ziel der Etablierung des Lernens mit neuen Medien in allen Bevölkerungsschichten – öffentlichkeitswirksame Präsentation
- ◆ Beteiligung vieler interessierter Bürgerinnen und Bürger am Lernen mit neuen Medien, wobei besonderes Augenmerk auf die Beteiligung von benachteiligten Bevölkerungsgruppen am Lernen mit neuen Medien gelegt wird.

Zielgruppe

- ◆ Schülerinnen und Schüler
- ◆ Erwachsene

- ◆ Erwerbslose Bürgerinnen und Bürger
- ◆ Bildungsungewohnte Bevölkerungsgruppen

Bausteine

- ◆ Inhaltliche Weiterentwicklung und Aktualisierung der Lerninseln in der Stadt- und Regionalbibliothek mit speziellen Medienbeständen.
- ◆ Entwicklung neuer Lerninseln mit speziellen Medienbeständen

Neue Lernwege erproben

Projektziele

- ◆ Erwerb von Medienkompetenz
- ◆ Bildungsberatung über die Effektivität unterschiedlicher Medien und Lernformen
- ◆ Initiierung der Kommunikation zwischen den Lernenden

Zielgruppe

- ◆ Schülerinnen und Schüler
- ◆ Erwachsene in Weiterbildungsmaßnahmen
- ◆ Seniorinnen und Senioren

Bausteine

- ◆ Spezifische Angebote zum Erlernen des Umgangs mit neuen Medien
- ◆ Unterstützung beim Finden von Lernpartnerschaften
- ◆ Organisation von Gesprächskreisen
- ◆ Offene Angebote für Selbstlerngruppen

Fit für die Berufs- und Studienwahl

Projektziel

- ◆ Befähigung der Schülerinnen und Schüler zur Berufsauswahl.
- ◆ Erläuterung umfassender Informationsmöglichkeiten für alle Schulabgänger zu Fragen der Berufswahl, Bewerbung, Aus- und Weiterbildung wie auch des lebenslangen und selbstbestimmten Lernens
- ◆ Kennenlernen der Bibliothek als Informations- und Kommunikationszentrum

Zielgruppe

- ◆ Schülerinnen und Schüler der 10. Klassen der Stadt Cottbus an Gesamt- und Realschulen
- ◆ Schülerinnen und Schüler der 12. und 13. Klassen der Gymnasien und Gesamtschulen

Bausteine

- ◆ Durchführung von Informationsveranstaltungen zur Unterstützung der Berufs- bzw. Studienwahl
- ◆ Berufspräsentation durch Auszubildende an den Oberstufenzentren für Schüler in den Räumen der Bibliothek mit den Oberstufenzentren der Region

Kooperation Bibliothek und Volkshochschule

Projektziele

- ◆ Vernetzung der Angebote der Volkshochschule und der Bibliothek
- ◆ Bündelung der Kompetenzen beider Einrichtungen für eine bessere Orientierung der Bürgerinnen und Bürger zur Organisation ihrer eigenen Lernwege

Zielgruppe

- ◆ Erwachsene
- ◆ Senioren
- ◆ Erwerbslose Bürgerinnen und Bürger
- ◆ Bildungsungewohnte Bevölkerungsgruppen

Bausteine

- ◆ Lernberatung und Lernbegleitung

- ◆ Gemeinsame Ausgestaltung von Bildungsangeboten, spezielle Kurse unter den multimedialen Möglichkeiten im Lernort Bibliothek
- ◆ Organisation eines „Tag des Lernens“

Informationspunkt Bildung und Weiterbildung in der Stadt- und Regionalbibliothek

Projektziele

- ◆ Schaffung von Transparenz bei den vielfältigen Weiterbildungsangeboten „wo kann ich was und wie lernen“
- ◆ Ausbau der Kooperationsbeziehungen innerhalb des Netzwerkes wie auch mit sonstigen Weiterbildungseinrichtungen der Stadt und der Region
- ◆ Vernetzung der Lernorte innerhalb und außerhalb des Netzwerkes

Bausteine

- ◆ Weiterentwicklung und Aktualisierung des Informationspunktes der Weiterbildungseinrichtungen in der Bibliothek
- ◆ Ausdehnung dieses Angebotes auf Vereine und andere Einrichtungen bzw. Institutionen die dem Projektziel entsprechen
- ◆ Organisation von Informationsveranstaltungen

In der konzeptionellen Zielplanung des Projektes liegt also der Schwerpunkt auf der Förderung des lebenslangen Lernens der Zielgruppen. Dabei soll auch deutlich werden, dass beruflicher Erfolg wie auch die Entfaltung individueller Fähigkeiten in immer größerem Umfang vom kompetenten Umgang mit Informationen und dem daraus zu erwerbenden Wissen abhängen.

Małgorzata Czapska
Wojewodszafszentrum
für Bildungsmethodik in Gorzów Wlkp.

Fernunterricht als Herausforderung und Chance für die Bibliotheken

Mit den Veränderungen der Wirklichkeit werden neue Verhaltensweisen auch die Bibliotheksnutzer kennzeichnen, sie werden andere Forderungen und Erwartungen haben, die eine der zahlreichen Methoden des Wissenserwerbs darstellen werden. Die Bibliotheken müssen sich den neuen Herausforderungen stellen, um den Erwartungen des neuen „Bürgers der Informationsgesellschaft“ gerecht zu werden. Die Bibliothekare sollten sich bewusst sein, dass eben sie die Rolle der Reiseführer in der komplizierten Welt der Information übernehmen müssen.

Der Fernunterricht wird zu einer wesentlichen Ergänzung der traditionellen Bildung. Er ist vor allem an Erwachsene gerichtet, die auf dem globalen Arbeitsmarkt wettbewerbsfähig sein wollen. Die Bibliotheken werden damit als unverzichtbarer Bestandteil der Bildung für die Bildungssuchenden zum Arbeitsplatz, fern von der Bildungseinrichtung, die sie unterstützen und mitgestalten. Und sie müssen eigene Bildungs- und Fortbildungsformen anbieten. Dazu sind eine ganze Reihe von Veränderungen in der Arbeitsweise der Bibliotheken notwendig, die vor allem mit der Modernisierung der Arbeit und der Erweiterung der Kompetenzen des Bibliothekars zusammenhängen. Er sollte vor allem mehr über die neuen Technologien wissen, die im Fernunterricht, aber auch zur Sammlung und Speicherung von Daten und zur Schaffung von komplexen Bildungsmaterialien genutzt werden.

Die Teilnehmer am Fernunterricht und ihre Lehrer erwarten vor allem den Zugang zu digitalen Informationsbeständen. Virtuelle Bibliotheken scheinen hierbei die ideale Lösung zu sein. Neben dem Zugang zu den Bibliotheksbeständen und Netzbeständen schaffen die Bibliotheken auch Multimedia-Leseräume, in denen die Nutzer nicht nur auf das Angebot des Internets zurückgreifen können, sondern auch auf die audio-visuellen und Multimedia-Bestände der Bibliothek selbst. Sie finden hier die erforderlichen Bedingungen für ihre geistige Arbeit, können eigene Analysen, Präsentationen, methodische Materialien erstellen und sie auf beliebige Datenträger speichern.

Ein besonderes Angebot der Bibliotheken sind Schulungen für Bibliotheksnutzer und die Mitgestaltung von Fernfachkursen für Teilnehmer aus verschiedenen Bereichen. Diese Kurse werden sowohl on-line mit der „live-Durchführung“ oder in Form von Materialien zum Selbststudium angeboten und sind von allen Lesern jeder Zeit auf der Internet-Homepage der Bibliothek abrufbar.

Die Teilnahme an Fernunterrichtprojekten sowie die Organisation von eigenen Weiterbildungsformen gibt den Bibliotheken eine Chance zur Mitgestaltung der neuen Wirklichkeit, aber sie bringt auch Herausforderungen, denen man sich stellen muss.

Celina Kwiatek-Mack
Das Deutsch-Polnische
Dokumentations- und Medienzentrum

Das Deutsch-Polnische Dokumentations- und Medienzentrum

Das Deutsch-Polnische Dokumentations- und Medienzentrum ist ein Informations- und Dokumentationszentrum des Europäischen Wissenschaftszentrums. Der Sitz der Einrichtung befindet sich in Słubice.

Das Dokumentations- und Medienzentrum vertritt das neue Modell eines Wissenschaftsinformationszentrums - sowohl in organisatorischer Hinsicht als auch in Bezug auf seinen grenzübergreifenden Charakter ist es die einzige derartige Einrichtung in Polen. Als Archiv sammelt es Informationsmaterial zum Collegium Polonicum und zur Europa-Universität Viadrina und macht dieses zugänglich. Das Zentrum dokumentiert auch aktuelle sozial-ökonomische und kulturelle Veränderungen in der Grenzregion. Als Informationszentrum vermittelt es beim deutsch-polnischen Fachinformationsaustausch, unterstützt deutsch-polnische Kontakte, Initiativen und Kooperationen.

Die Dokumentationsbasis des Zentrums bilden die Bestände der Bibliothek des Collegium Polonicum in Słubice und die Bibliothek der Europa-Universität Viadrina. Das Zentrum sammelt Konferenzmaterialien, Analysen und Studien wissenschaftlicher Institute sowie amtlicher, wirtschaftlicher und kultureller Einrichtungen.

Die formale Bearbeitung der Bestände erfolgt nach den Regeln der alphabetischen Katalogisierung für wissenschaftliche Bibliotheken (RAK/WB). Die sachliche Erfassung erfolgt auf der Grundlage der Regensburger-Systematik sowie des nach aktuellem Bedarf zu entwickelnden deutsch-polnischen Verzeichnisses der Sachbegriffe.

Die Bestände des Deutsch-Polnischen Dokumentations- und Medienzentrums sind durch die Integration mit dem Bibliothek-System der Europa-Universität Viadrina in das allgemeine Bibliothek-Netz in Deutschland eingebunden.

Die Mitarbeiter des Zentrums informieren über Publikationen oder Veranstaltungen in Verbindung mit der Geschichte bzw. mit den aktuellen Ereignissen in Polen und in Deutschland, helfen bei der Suche nach Berichten zu bestimmten Themen aus der polnischen und/oder der deutschen Presse.

Allgemeine Informationen zu Polen, Deutschland und der Grenzregion an der Oder sowie eine systematisierte Auswahl von Fachinformationen befinden sich auch auf den Informationsseiten des Zentrums.

Das Hauptziel des Deutsch-Polnischen Dokumentations- und Medienzentrums ist die Erleichterung des Fachinformationsflusses auf beiden Seiten der deutsch-polnischen Grenze und das Wecken des Interesses an den Problemen des Nachbarn bei den Nutzern, die Informationen suchen.

Maria Wasik

C.-Norwid-Wojewodschaftsbibliothek

Zielona Góra

Das Verarbeitungszentrum für Bibliotheksdaten bei der C.-Norwid- Wojewodschaftsbibliothek in Zielona Góra

Das Verarbeitungszentrum für Bibliotheksdaten ist seit Anfang 2003 bei der C.-Norwid-Wojewodschaftsbibliothek tätig. Das Übergeordnete Ziel für seine Gründung war die Schaffung einer Möglichkeit zur Umsetzung der Automatisierung von Bibliotheksverfahren in einer kurzen Zeit, auf eine vereinfachte und sparsame Art und Weise. Das Ganze wird auf der Grundlage der Informations- und EDV-Infrastruktur der Wojewodschaftsbibliothek sowie der PROLIB-Software mit ihren Grundmodulen realisiert. Umgesetzt wird hier die Idee der Informationstechnologie beim Mehr-Bibliotheken-Modell und die Nutzung der einzelnen Module hängt von der Größe und der Aufgaben der Bibliothek sowie von den vertraglichen Bestimmungen ab. Die Vorteile dieser Lösung liegen in den geringen Anforderungen an die Organisation und Geräte in den anzuschließenden Bibliotheken, im vereinfachten Zugang zu den neuen Software-Versionen sowie im zentralen Datenmanagement und der Datenarchivierung, die messbare wirtschaftliche Ergebnisse bringen.

Die inhaltlichen Vorteile bestehen vor allem in der Möglichkeit, korrekte bibliografische Beschreibungen mit einheitlicher Klassifizierung aus der Datenbank der Wojewodschaftsbibliothek in die eigene zu importieren sowie u.a. in der Standardisierung der Nutzung der bibliothekarischen Anwendungen durch alle Nutzer und im vollen Zugang zu den Informationen über die Bestände der angeschlossenen Bibliotheken.

Piotr Ziembicki

C.-Norwid-Wojewodschafsbibliothek
Zielona Góra

Zentrum für Elektronische Regionale und Touristische Information

Um den allgemeinen Zugang zur Information zu sichern ist es notwendig, Mehrjahresprogramme der Regionalentwicklung, zur Schaffung von öffentlichen Netzzugangsstellen (als Computer-Arbeitsstellen) beispielsweise in Bibliotheken, Schulen, Kulturzentren, Museen, Ämtern, Arbeitsvermittlungsstellen u.ä. aufzubauen.

Vor dem Hintergrund der oben definierten Notwendigkeit hat die Öffentliche C.-Norwid-Wojewodschafts-und-Stadt-Bibliothek in Zielona Góra das Projekt Zentrum für elektronische regionale und touristische Information in Angriff genommen.

Das Ziel des Projekts besteht in der Integration der bestehenden (bibliografischen, gewerblichen, touristischen) Informationsdatenbanken zu einem Bestand und im Zugänglichmachen der erfassten Informationen im Rahmen der bereits funktionierenden Infrastruktur des Verarbeitungszentrums für Bibliotheksdaten sowie im Internet über ein Internetportal. Die Umsetzung des Vorhabens wird das zentrale Informationsmanagement ermöglichen und damit bedeutend die Qualität der Datenbank und ihre Sicherheit verbessern sowie gleichzeitig den Zugang zu den Daten störungsfrei und zuverlässig machen.

Die Veröffentlichung der elektronischen Informationsbestände der Region über ein Internetportal, also über WWW-Seiten, die die populärste Internetleistung sind, setzt praktisch keine Einschränkungen (es können Texte, Grafik, Audio- und Videosequenzen u.ä. ins Internet eingestellt werden). Das erhöht ihre visuelle Attraktivität, was wiederum weitere Nutzerkreise anzieht. Dies spielt eine außerordentlich wichtige Rolle für die Realisierung von Informationsaufgaben, von denen eine der Grundsätzlichsten darin besteht, den Bürgern Zugang zum Wissen aus maximal vielen Gebieten auf eine maximal einfache Art und Weise zu ermöglichen.

Die Entstehung und Zur-Verfügung-Stellung einer multidisziplinären, elektronischen Datenbank mit Informationsbeständen der Region wird der Entwicklung der Region einen bedeutenden Impuls verleihen und zur Verbesserung der Lebensqualität ihrer Einwohner beitragen.

ISBN 83-88336-37-1

Pro Libris