

AZ ÁLLOMÁNYTÁROLÁS MIKROFILMES MEGOLDÁSA NAGYKÖNYVTÁRAKBAN

Bocskay Péter

Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ

A különböző mikromásolat-formák és általában a mikromásolatok használati lehetőségeiről szóló irodalom igen széles körű. Általában elismert tény, hogy a mikromásolatok számos előnyük mellett jelentős szerepet játszanak a raktári helymegtakarításban is. A nagy, országos könyvtárak számára éppen ebben rejlik a mikrofilmezés egyik legnagyobb előnye. Amellett, hogy mikrofilmes állománytárolással átlagosan mintegy 90-95%-os helymegtakarítás érhető el /a koncentrált tárolás pedig könnyebben kezelhetővé teszi az állományt/, az ésszerű mikrofilmezés olcsóbb, vagy legalábbis általában nem drágább, mint az állomány "hagyományos" tárolása. Mindez már eddig is indokolta volna a könyvtári állományok mikrofilmen történő tárolását, aminek elsősorban a könyvtárhasználat szempontjai mondtak ellent. Napjaink műszaki fejlődésének eredményeként azonban a mikromásolatok használatával az olvasóknak nyújtható előnyök nemcsak ellensúlyozzák, hanem meghaladják a - kétségtelen - hátrányokat.

E munka azt kívánja - a nagykönyvtárak állománygyarapodásának figyelembevételével - bizonyítani, hogy a mikrofilmezés nemcsak célszerű, lehetséges, hanem költségigénye végeredményben alacsonyabb, mint több százezer kötetnyi eredeti dokumentum tárolása. A számításkok egy 400 000 kötetes nagykönyvtár állományát veszik alapul.

1. AZ ÁLLOMÁNYTÁROLÁS JELENLEGI HELYZETE

1.1 Nagykönyvtárak állományraktározási gondjai

Köztudott, hogy hazai könyvtáraink többsége súlyos raktártérhiánnyal küszködik. Még az újonnan épült, illetve épülő könyvtárak esetében is /különösen szakkönyvtárakban/ igen nehéz és költséges a

szükséges raktártér biztosítása akár két-három évtizedre. A szakirodalom mennyiségi növekedése - még fokozott válogatást feltételezve is - kettős következménnyel jár: egyrészt igen számottevő az éves állománygyarapodás, másrészt a gyarapodás üteme is folytonosan növekszik. Ez azt jelenti, hogy nem csupán évről évre újabb jelentős raktártérre van szükség, hanem az évenként szükséges terület is egyre növekvő tendenciájú. Még fokozza ezt a gondot, hogy a könyvtár központi, az olvasószolgálatnak is helyet adó épületében kellene biztosítani hosszú időre az állománygyarapodáshoz szükséges helyet, mert a szolgáltatás gyorsaságát és a gazdaságossági szempontokat is figyelembe kell venni. Nem célszerű az állományt "tördelni", vagyis több különböző helyen tárolni. Ez a helyzet nemcsak hazánkban, hanem szinte a világon is súlyos kiszolgálási, szállítási és munkaerő-nehezégeket okoz a nagykönyvtáraknak.

A megoldást természetesen meg kell találni és ez lehetséges is. Prognózisok és kísérletek szerint a jövő egyik megoldása az lehet, hogy a kívánt dokumentum képét az olvasó tv-képernyőn kapja meg. Így elérhető az, hogy a dokumentumok azonnal szolgáltathatók legyenek, bármilyen távolságra legyen is a tárolás helye az olvasás helyétől. Ezek a rendszerek azonban a távoli jövőéi és rendkívül költségesek, nem beszélve arról, hogy ezek is mikromásolást tesznek szükségessé.

Hazánkban az Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ /továbbiakban: OMKDK/ adatait vesszük alapul, amely mint nagy országos tudományos szakkönyvtár, hasonló gondokkal küszködik. A raktári helyzetet az jellemzi, hogy az állomány számottevő részét külső raktárakban tárolják, az épületen belül lévő raktárak pedig olyan telítettek, hogy a jobb helyzetben lévő könyvtárban legfeljebb két évre elegendő a rendelkezésre álló raktártér. A folyóiratraktár telítettségéje jelen pillanatban olyan mértékű, hogy itt csak kb. egy évre elegendő a raktártér, hozzávetőlegesen két év múlva tehát ismét nagymérvű átrendezések válnak szükségessé. Már a jelenlegi helyzet is igen előnytelen, mivel a pillanatnyilag "üzemelő" két külső raktár jelentős beruházási igénye mellett sem oldja meg a kérdést, nem is szólva az ezzel járó számtalan más hátrányról /kiszolgálás szervezése, építmeny-fenntartási költségek, költöztetések stb./.

1.2 Az állománygyarapodás mértéke és üteme

Az alapul vett kb. 400 000 kötetnyi dokumentum megoszlása a következő: kb. 120 000 kötet folyóirat /folyóiratkötetnek tekintjük a kötött, leltározott egységeket, valamint a be nem kötött, de indexszel ellátott, kollacionált, un. tékázott egységeket is/, és 280 000 kötet könyv jellegű dokumentum.

A 120 000 kötetnyi folyóiratállomány gyarapodását az 5700 féle előfizetett folyóirat határozza meg. Egy év alatt az előfizetések száma 315 folyóirattal növekedett /ld. 1.táblázat/, ami önmagában

1.sz. táblázat

A folyóirat-állomány várható gyarapodása

/becslés/

Év	Induló állomány	Előfizetett folyóiratok száma	Előfizetés gyarapodás a következő évre	Gyarapodás	Záró állomány
1970	110 896	5700	315 *	11 400	122 296
1971	122 296	6015	400 **	12 030	134 326
1972	134 326	6415	320 ***	12 830	147 156
1973	147 156	6735	336	13 470	160 626
1974	160 626	7071	353	14 172	174 768
1975	174 768	7424	370	14 848	189 616
1976	189 616	7794	389	15 588	205 204
1977	205 204	8183	409	16 366	221 570
1978	221 570	8592	429	17 184	238 754
1979	238 754	9021	451	18 042	256 796
1980	256 796	9472	473	18 944	275 740

- * 1970 évi tényszám
 ** 1971 évi tényszám
 *** 1972-től előző évek tényszámaiból számított feltételezett százalékarány

2.sz. táblázat

A könyvállomány várható gyarapodása

/becslés/

Év	Induló állomány	Gyarapodás	Következő évi gyarapodás növekedése	Záró állomány
1970	280 000	14 000	700	294 000
1971	294 000	14 700	735	308 700
1972	308 700	15 435	771	324 135
1973	324 135	16 206	810	340 341
1974	340 341	17 018	850	357 359
1975	357 359	17 868	893	375 227
1976	375 227	18 761	938	393 988
1977	393 988	19 699	984	413 687
1978	413 687	20 863	1034	434 370
1979	434 370	21 717	1085	456 087
1980	456 087	22 805	1140	478 892

az éves állománygyarapodás 730 kötetes növekedését jelenti /egy folyóirat ugyanis átlagosan évente két kötetet tesz ki/. Ez a gyarapodás természetesen csak az újonnan megrendelt folyóiratokra vonatkozik /vagyis ez a gyarapodás gyarapodása/, az összes gyarapodás a már korábban is előfizetett folyóiratok újonnan beérkezett köteteit is számítva kb. évi 11 500 kötet. Az előfizetések számának növekedése és az évenkénti újabb kötetek /évfolyamok/ beérkezése 10 év alatt mintegy az állomány 160 000 kötetnyi növekedésére vezethet.

A 280 000 kötetes könyvállomány jelenlegi tényleges évi gyarapodása kb. 14 000 kötet /ld. 2.táblázat/. Az előfizetett folyóiratok számának növekedéséhez hasonlóan, a mindenkori könyvállomány gyarapodása hozzávetőlegesen megfelel az évi 5%-nak. Ez az ütem az évről évre növekvő alapállomány mellett is változatlan és így növekvő abszolút számú éves gyarapodást jelent; 10 év alatt mintegy 176 000 kötetet. A 400 000 kötetes könyvtár jelenlegi éves állománygyarapodása kb. 25 500 kötet.

1.3 Az 1980-ig várható állománygyarapodás raktártérigénye és anyagi hatásai

Az állománygyarapodás jelenlegi mennyiségét és növekedési ütemét alapul véve megállapítható, hogy 1980-ig a könyvtár állománya mintegy 750 - 800 000 kötetnyi dokumentum lesz. A raktártérigény számításához a könyvek és a folyóiratok állománygyarapodását külön kell választani, mivel egy folyóméter /továbbiakban: 1 fm/ polcon különböző mennyiségű könyv, illetve folyóirat-kötet helyezhető el.

A jelenlegi kb. 120 000 kötettel szemben 1980-ra mintegy 280 000 kötetre növekvő folyóiratállomány az 1970-es állomány 2,5-szerese lesz. Így a raktártér-szükséglet is a jelenlegi 2,5-szeresére növekszik, ami azt jelenti, hogy a folyóiratállomány elhelyezésére 1980-ban mintegy 13 700 - 14 000 fm helyre lesz szükség. Ebben a számításban a jelenleg meglévő 5500 fm raktártér is szerepel, tehát az állománygyarapodás raktártér-igénye több mint 8000 fm.

A jelenleg kb. 280 000 kötetes könyvállomány 1980-ig 480 000 kötetre növekszik /ld. 2.táblázat/. A könyvállomány tehát mintegy 200 000 kötettel lesz nagyobb a jelenleginél. Ennek az állománynak raktártér-szükséglete 1980-ra kb. 7900 fm. Ez esetben a várható állomány az 1970-es 1,7-szerese, így a jelenlegi 4600 fm-nek is 1,7-szerese a raktártér-szükséglet. A gyarapodás raktártér-igénye kb. 3300 fm lesz.

Fentiekből következik, hogy a várható állománygyarapodás /könyv és folyóirat együtt/ 1980-ra kerekítve 12 000 fm helyet igényelne. Arra, hogy a könyvtár ilyen befogadóképességű raktártér épületén belül kiképezhessen, a nagykönyvtárakban nincs lehetőség. Egyetlen lehetőség marad: megfelelő külső raktárak építése, illetve kedvezőbb esetben megfelelő helyiség "készen" való vásárlása. Ha eltekintünk a kül-

só raktárakkal járó, már korábban említett gondoktól, további gondolatmenetünk alapjául a külső raktártér biztosításával kapcsolatos költségeknek kell szolgálniuk.

Az alábbiakban egy 120 m² alapterületű, 6 m magas /720 m³ légtérű/ raktár létesítésének tényleges költségeit közöljük. E raktár esetében az épület készen állt, de a vásárlás, terveztetés, javítás, átépítés és berendezés külön kiadást igényelt:

helyiség vásárlása	150 000 Ft
tervezés	137 000 "
szigetelés	44 000 "
állagmegóvás	136 000 "
kivitelezés /építés, berendezés/	<u>1 800 000 "</u>
összesen	2 267 000 Ft

Az e raktárban elhelyezhető polcok hossza - maximális helykihasználást, de nem a lényegesen drágább tömör raktározást véve figyelembe - 1900 fm. A folyóméterenkénti költség tehát kb. 1200 Ft.

Ezek az adatok nem abszolutizálhatók. Egy másik - költségvetés szerinti adatokon nyugvó - számítás szerint mintegy 12-15 millió forintba kerül egy várhatóan 1000-1200 m² hasznos alapterületű és 7 m magas, tehát 7-8500 légméter terjedelmű új raktárrész építése. Mivel e raktár várható polckapacitása 18-20 000 fm, ez esetben a folyóméterenkénti költség lényegesen kedvezőbben alakul: az ez idő szerint várható legkedvezőtlenebb adat 830 Ft/fm, az elképzelhető legkedvezőbb pedig 600 Ft/fm. Az a különös helyzet áll tehát elő, hogy új raktár építése olcsóbbnak látszik, mint a kész épület berendezése, amit az előbbi példa különösen kedvezőtlen, illetve az utóbbi példa különösen kedvező egyedi adottságai indokoltak.

Végül is levonhatjuk azt a következtetést, hogy új raktártér létesítésének költségei a jelenlegi helyzetben folyóméterenként 800-1000 Ft-ra becsülhetők, és így a korábbiakban említett, 1980-ig szükséges raktártér beruházási igénye eléri a 11 millió forintot. Megítélésünk szerint az építőipari áralakulás és a kedvezőbb példa költségvetési bizonytalanságai miatt ez a becsült összeg inkább alacsonyabb, mint magasabb a ténylegesen bekövetkező kiadásnál.

Kétségtelen, hogy e számítások elhanyagolják az állományapasztás lehetőségét. Ugyanakkor azonban - amint arra visszatérünk - a mikromásolás éppen az állományapasztás számottevő mértékét segíti elő. Emellett azt is meg kell említenünk, hogy számításainkban figyelmen kívül hagytuk az egyre inkább széttagolt külső raktárak kezeléséből /raktárosi munkabér, szállítás stb./ adódó költségtöbbleteket és kiszolgálási nehézségeket is.

Mindenképpen arra a következtetésre kell azonban jutnunk, hogy a külső raktárak építésével igen nagy áron vásároljuk meg a nehézkes és problematikus dokumentumszolgáltatás "lehetőségeit".

1.4 A mikromásolás megváltozott helyzete és hatása mikrofilmes tárolásra

A további vizsgálódásaink középpontjában álló költség-összehasonlításnak nem lenne létjogosultsága, ha a mikromásolás helyzetében nem következett volna be változás. A legutóbbi időig ugyanis a mikromásolatok használatának nehézkessége és/vagy költséges volta gyakorlatilag lehetetlenné tette az ily módon elérhető hely- és költségmegtakarítást.

A mikromásolat gyakorlatilag nem kölcsönözhető; használatát /mégpedig a Magyarországon kizárólagosan elterjedt tekerescsfilmes nehézkes használatát/ - filmről filmre másoló készülékek szinte teljes hiányában csak a könyvtárak csekély számu olvasókészüléke tette lehetővé, tehát az olvasó helybenolvasásra kényszerült. A papírmásolatok szolgáltatása csak hagyományos fotokópiák formájában, drágán, vastag papíron volt lehetséges. Mindez legalábbis a kurrens állomány mikrofilmezését gyakorlatilag kizárta.

A fent vázolt helyzethez képest bekövetkezett változást három tényező idézte elő, éspedig:

- a mikrofilmlapok megjelenése és elterjedése, amelyek használata a tekerescsfilmenél összehasonlíthatatlanul kényelmesebb;
- a filmről filmre azonos tónusértékű diazofilmre másoló készülékek, valamint a könnyű, olcsó olvasókészülékek megjelenése és elterjedése;
- a papírmásolatokat gyorsan és olcsón készítő elektrografikus nagyító- és olvasó-nagyító készülékek használata.

Ezek a műszaki fejlesztési eredmények /és a megfelelő, szocialista relációju készülékek megjelenése/ gyakorlatilag kényelmesebbé, vagy legalábbis /más előnyök révén/ versenyképessé teszik a felhasználók számára a mikromásolatok használatát a jelenlegi megoldásokkal szemben. A véglegesen és olcsón beszerezhető és a /munkahelyeken nagy számban elhelyezett/ olcsó olvasókészülékeken olvasható, illetve olvasó-nagyító készülékeken papírmásolatok készítésére is alkalmas mikrofilmlapmások nem "értéktelenebbek" az olvasó számára, mint a helyben megtekinthető eredeti dokumentumok és beszerezhető papírmások.

A kurrens irodalom iránti megnövekedett igények már évekkel ezelőtt rákényszerítették a nagykönyvtárakat a legkeresettebb szakirodalmi dokumentumok, a folyóiratok kölcsönzésének megszüntetésére. A folyóiratok /de gyakorlatilag a kutatási jelentések - reportok - is/ helyben olvashatók, vagy - a cikkekről - másolatok rendelhetők. Mindezek a megoldások azonban minden esetben szükségessé teszik, hogy az eredeti dokumentumokat kikeressék a raktárból, majd visszasorolják; az igények gyakran ütköznek és - éppen a legkurrensebb irodalom esetében - egyre gyakoribbak a fennakadások. A felhasználó pedig a legkényelmesebb esetben papírmásolatot kap és a papírmások sokasága

használat után vagy a szemétkébe kerül, vagy áttekinthetetlen papírballasztként nehezedik az olvasóra.

A könyvtárak és tájékoztatói intézmények így csonka rendszereké váltak, amelyekben a tájékoztatás kiszélesedésével és gyorsaságával nem tart lépést a dokumentumok szolgáltatása. A szolgáltatási célra többszörösen és gyorsan használható mikromásolatok megoldhatják a problémákat és a felhasználónál az olcsón szolgáltatott mikrofilmlap-másolatokból könnyen kezelhető "temakönyvtárak" jönnek létre, saját asztalán, "saját" olvasókészüléke mellett. A tájékoztatás további gyorsulásával, a számítógépes rendszerek elterjedésével nyilván az a dokumentum-szolgáltatási megoldás tarthat lépést, amelyik vagy a tájékoztatói szolgáltatással együtt szolgáltatja az eredeti dokumentumot is, vagy pedig - igény esetén - a számítógép "mellől" elégíti ki gyorsan és olcsón az eredeti dokumentumok igénylőit.

A fentiekben mondottak jelentős része közismert tény, ami további bizonyítást nem igényel. Mégis, egyetlen adat: egy dokumentumoldal papírmásolata jelenlegi hazai árainkon 3 - 5 Ft-ba kerül. Egy - 60 oldal befogadó, de legalábbis a felhasználó számára hasznos, átlagosan 5-6 oldalas cikket szolgáltató - mikrofilmlap-másolat várható ára 7 - 10 Ft. A felhasználó számára tehát egy "hasznos" oldal ára mikromásolaton 12 fillér és 2 forint közé eshet. A megtakarítás - tisztán a szolgáltatást illetően - népgazdasági szinten is nyilvánvaló, még ha maradnak is igények /a mikromásolatokról gyorsabban előállítható/papírmásolatok iránt és ha a másolási igény egésze /a helybenolvasás fokozódó kényelmetlenségei miatt/ meg is növekszik.

Ez az áttekintés nem lenne teljes, ha nem emlitenénk meg azt a kétségtelen akadályt, amit a megszokás, a felhasználó idegenkedése jelent. Kétségtelen, hogy a szokások és a szemlélet megváltozása szükséges. Erre azonban már a folyóiratkölcsonzés megszüntetésekor is szükség volt. Nyilvánvaló, hogy ha a szolgáltatás gyorsasága, végleges jellege és a mikrofilmlapok jó tárolási lehetőségei ellensúlyozni tudják az olvasás nehézségeit, és ha a felhasználó nem érzi magát korlátozva /hiszen kívánságra papírmásolatot is kaphat/, akkor ez a szemléleti változás be is következik.

Ilyen formán a mikromásolás előnyei még a kurrens állomány esetében is nyilvánvalóak és a felhasználóknál /tehát a népgazdasági környezetben/ ez a megoldás megtakarításokat eredményez. Visszatérhetünk tehát az eredeti kérdéshez: megtakarítást vagy költségtöbbletet jelent-e a raktártér mikrofilmezéssel elérhető csökkentése az adott könyvtár számára?

1.5 Állományrészek mikrofilmezhetősége

A használat szempontjainak ellentmondó lenne, ha a könyvállományt rögzítenénk mikrofilmen. Lehetnek olyan esetek, amelyek a könyvek mikromásolását teszik szükségessé, ezek azonban az egészhez ké-

pest elhanyagolhatóan kis számuak. A gyakorlatban a könyvtárak állományának szinte egyetlen egysége, amely kölcsönözhető, a könyv, márpedig a mikrofilmen történő tárolás esetén a rendelkezésre bocsátás eszköze nem a kölcsönzés, hanem csak a másolás lehet. Ez azonban könyvek esetében hasonlíthatatlanul több munkát és - főleg - költséget igényel, mint pl. folyóiratoknál, illetve /gyakorlatilag/ azok cikkeinél. Kézikönyvek és más gyakrabban használt /referenz/ irodalom mikrofilmezése ismét nem jöhet számításba. Ellentmond továbbá a könyvek mikrofilmezésének az is, hogy a mikromásolás után e dokumentumokat gyakran egyébként is eredeti formájukban kellene állományban tartani /mivel sokkal gyakrabban olyanok, amelyeket a könyvtár megőrizni köteles/, így pedig semmiféle helymegtakarítást nem érhetnénk el.

A mikromásolás "jelöltjei" tehát a könyveken kívüli egyéb dokumentumok. Ezek közül ezuttal a periodikumokkal /egyszerűség kedvéért: folyóiratokkal/ foglalkozunk, hiszen ezek raktártérigénye okozza a legnagyobb nehézségeket, a további, fennmaradó dokumentumok /pl. kutatási jelentések/ esetében pedig amúgy is terjed a mikromásolatok használata, a mikromásolat formájában történő beszerzés révén.

2. AZ ÁLLOMÁNY MIKROMÁSOLÁSÁNAK ADOTTSÁGAI ÉS LEHETŐSÉGEI

2.1 A mikromásolat-formák

A mikromásolatoknak számos típusa ismeretes. Könyvtárak esetében a legjelentősebb a mikrofilmlap, valamint - ma még - a 35 mm-es perforálatlan tekercsfilm és a 16 mm-es tekercsfilm. A továbbiakban már csak a mikrofilmlapok és a 16 mm-es tekercsfilm költségeivel foglalkozunk.

A mikrofilmlappal azért kell foglalkoznunk, mert előnyei - aránylag gyakran használt és nem nagyon nagy oldalterjedelmű dokumentumok esetében - nyilvánvalóak. A maximálisan 60 A4-es formátumu dokumentum mikroképét hordozó mikrofilmlap

- egy vagy néhány dokumentum-egységet /pl. cikket/ tartalmaz, azok "közvetlen elérését" teszi lehetővé;
- könnyen kezelhető és tárolható;
- könnyen és gyorsan másolható;
- szabványos /A6/ mérete további tárolási előnyt biztosít és megegyezik számos tájékoztatási kartoték, sőt - megítélésünk szerint - a jövő katalóguskartonjának méreteivel is.

A mikrofilmlapok készítése emellett ma is drágább, mint a tekerescsfilmeké, elsősorban a felvevőkamerák magas ára miatt. Ezért olyan célra, ahol a felsorolt előnyök nem lényegesek /archív cél, inkurrens állomány/ a tekerescsfilm használata indokoltabb. Semmi sem indokolja azonban a jelenleg elterjedt 35 mm-es mikrofilm használatát /legalábbis szakkönyvtárakban/. A gyakorlatban bebizonyosodott, hogy az A2 méretig legfeljebb kb. 29-szeres lineáris kicsinyítéssel alkalmazható 16 mm-es mikrofilm a szakkönyvtári dokumentumok mikrofilmzésére alkalmas, és így felesleges a drágább 35 mm-es film használata.

Egyéb mikroformák /ablakos mikrofilmkártya stb./ alkalmazása könyvtári célokra értelmetlen és nem jöhet számításba.

2.2 Az állomány különböző részeinek mikrofilmzése és az alkalmas mikromásolat-formák

Minden könyvtár állománya elvileg két nagy részre osztható: a kurrens dokumentumokra, valamint a ritkán használt inkurrens dokumentumok állományára. Természetesen kurrencia és inkurrencia között éles határvonal nem képzelhető el, mert pl. a kurrens dokumentumok között is vannak olyanok, amelyeket a többihez viszonyítva jóval kevesebbszer igényelnek. Hasonló megállapításra jutunk az inkurrens állományrészénél is; ezen belül is van pl. olyan dokumentum, amelyet havonta, van azonban olyan is, amelyet csak évente egyszer igényelnek. Így az elkülönítés inkább a folyóiratok "kora" szerint indokolt. Kurrensnek a továbbiakban az újonnan beérkezett, illetve egy évnél nem régebbi, inkurrensnek pedig az öt évnél régebbi folyóiratokat tekintjük.

A régi, tehát inkurrensnek minősíthető állományrész fő kérdése az, hogy selejtezzük-e vagy sem, és ha igen, mikromásolat megőrzésével vagy anélkül. A régi állományból csak ritkán igényelt kötetek filmzése nem kifizetődő. Ezeket a dokumentumokat - legalábbis a más könyvtárak állományában megtalálhatóakat - ki lehetne selejtezni. Az inkurrens állomány gyakrabban igényelt részét még érdemes lenne mikrofilmezni és filmzés után selejtezni.

Mivel az állomálynak ezt a részét - éppen inkurrens voltukból eredően - ritkán veszik igénybe /átlagosan csak két-három alkalommal havonta/, ennek filmzésére a tekercs is megfelelő. Egy tekercsre jól felvehető pl. egy folyóirat egy vagy fél év alatt megjelent példányai, vagy esetleg terjedelemtől függően több évfolyam anyaga. Az állomány inkurrens volta miatt nem lényeges, hogy a filmezett dokumentumot /pl. folyóiratot/ füzetenként vagy éppenséggel cikkenkénti mikromásolatok formájában tároljuk, mivel éppen a viszonylagos ritka használat miatt a valamivel nehezebben kezelhető tekercs is jól alkalmazható.

Különbséget kell tenni a kurrens és kurrens dokumentumok között is. A tapasztalat ugyanis azt mutatja, hogy nagyobb a keresettsége

az olyan dokumentumoknak /pl. folyóiratcikkeknek/, amelyeket valamilyen szolgáltatásban feldolgozott valamely tájékoztatási intézmény. Ezeket a folyóiratokat a legalkalmasabb mikrofilmlapra másolni, mivel ennek könnyű kezelhetősége előnyt jelent a tekerőccsel vagy mikrofilm-csikkal szemben. Eldöntendő azonban az is, hogy a kurrens állomány melyik részét milyen módon, milyen teljességgel másoljuk.

2.3 A kurrens dokumentumok másolandó részei

Tulajdonképpen háromféle lehetőség áll rendelkezésre, ha a kurrens állományt az eredeti folyóiratok selejtezése mellett mikrofilmezni kívánjuk:

- a dokumentumok /folyóirat/ teljes terjedelmű /"cover to cover"/ mikromásolása;
- a folyóirat érdemi részének /cikkek, esetleg hírek, közlemények/ mikromásolása;
- a folyóirat tájékoztatási szolgáltatásokban feldolgozott cikkeinek mikromásolása.

Az egyes szakterületek legfontosabb, legkeresettebb, a cikkeken kívül is értékes anyagot tartalmazó bázisfolyóiratai esetében, különösen pedig a hazai unikumok esetében a teljes terjedelmű mikrofilmezés az indokolt - különösen akkor, ha a kurrens állomány filmezése /ld. utóbb/ közvetlenül beérkezés, illetve dokumentációs feldolgozás után történik.

A kurrens dokumentumok másik, kevésbé keresett vagy kisebb mértékben feldolgozott részénél /amelynek pl. nyolc cikke közül csak három dolgozott fel valamilyen tájékoztatási szolgáltatás/ ismét differenciáltan kell eljárni. Általában különösen ipari, illetve műszaki tudományokkal foglalkozó folyóiratoknál - ha keresettségük alacsonyabb - nem indokolt a cikkeken kívüli efemer rész /pl. hírek és különösen hirdetések/ filmezése. Még kevésbé keresett folyóiratoknál mértékadó lehet a tájékoztatási szolgáltatásokban történt feldolgozás: a mikrofilmezés a feldolgozott cikkekre szorítkozhat.

A fentiek mellett még további két szempontot kell a másolandó rész kiválasztásakor figyelembe venni:

a/ A folyóirat jellege. Egyes folyóiratok /feltéve, hogy a keresett, jelentős, illetve unikum folyóiratok kategóriájába tartoznak/ eleve kizárandók a mikrofilmezésből, ha lényeges információtartalmukat színes vagy finoman tónusos ábrák hordozzák /pl. belsőépítészeti, anyagvizsgálati, textilkészítési, lakk- és festékipari folyóiratok stb./. Más, kifejezetten kereskedelmi jellegű folyóiratoknál nyilván speciális szempontok befolyásolják a hirdetések, reklámok mikrofilmezése, illetve annak mellőzése melletti döntést. A döntést tehát a fen-

ti általános szempontok mellett egyedi elbírálásra kell alapozni.

b/ A mikrofilmezés időpontja. A kurrens állományrész mikrofilmezése történhet:

1. közvetlenül a folyóirat beérkezése után;
2. dokumentációs feldolgozása után, vagy
3. mintegy fél - egy év elteltével.

Az előbbi megoldások /1. és különösen 2./ mellett szól az, hogy ebben az esetben az igényelt másolatokat már a mikrofilmről lehet készíteni, az utóbbi mellett, hogy egy év elteltével a mikrofilmezés szinte mindig az érdemi részre /cikkek, esetleg csak feldolgozott cikkek/ szorítkozhat; a hirdetések, de esetleg a hírek és más rövid közlemények is mellőzhetőek.

Mindezen tényezők figyelembevételére pontos nyilvántartásokat és számításokat követel - amint arról még szó lesz.

2.4 A kurrens állomány mikrofilmezésének költségösszehasonlítása

Mint az a korábbi fejezetekből kiderül, a példánk szerinti 400 000 kötetes nagykönyvtár esetében az a raktártér, amely 1980-ig fedezné az állománygyarapodás helyigényét /épitkezéssel együtt/, több mint 11 millió forintba kerülne. Az összehasonlítás során ezzel a költségigénnyel, illetve ennek a folyóiratállomány gyarapodására jutó részével számolunk.

Egy negatív mikrofilmlap előállítási költsége /amortizáció nélkül/ kb. 7 Ft. Az erről készítendő pozitív másolat önköltsége kb. 6 Ft. Ez az önköltség a film, vegyszer, energia és munkabér költségeket tartalmazza, azonban hozzá kell számítani valamelyes rezsiköltséget is. Ily módon egy maximálisan 60 felvételt tartalmazó pozitív mikrofilmlap önköltsége /negatívval együtt/ kb. 15 Ft. Egy oldal másolása mikrofilmlapra ezek szerint mintegy 30 fillér átlagos önköltséggel /a mikrofilmlap kinasználásától függően ingadozik az átlag körül/. Az önköltségszámítás természetesen /amortizáció és karbantartási költségek nélkül/ csonka, de ezeket a költségeket a számítás egyszerűsítése kedvéért külön vesszük figyelembe.

A folyóiratok átlagos gyarapodása évente 16 000 kötet. A filmes költségigényének számításánál ezt az átlagot vesszük figyelembe. A 16 000 kötetnyi dokumentum hozzávetőlegesen 5,5 millió oldal. Ha összehasonlítjuk az egy évre szükséges többlet-raktártér költségigényét /ez kb. 1 millió Ft/, valamint az 5,5 millió oldalnyi dokumentum mikrofilmlapra való fényképezését /amelynek költsége kb. 1650 ezer Ft/, azt látjuk, hogy a mikrofilm lényegesen drágább. Ezt azonban még sok tényező módosítja, főként az, hogy az évi 5,5 millió ol-

dal dokumentumot valószínűleg nem kell teljes egészében mikrofilmlapra vinni, és hogy nem minden dokumentumról kell két mikrofilmlapot készíteni, lesz olyan, ahol elegendő a negatív mikrofilmlap.

Emeli azonban a költséget, hogy a filmezéshez szükséges készülékek amortizációját is bele kell kalkulálni a filmezési költségekbe. A mikrofilmlap készítésére alkalmas gépsorok létét teljes egészében beszerezhetők szocialista relációból, de értékük jelentős.

A közölt önköltség-adatok azért nem tartalmaznak amortizációs hányadot, mert a különböző funkciójú készülékek amortizációjának elosztása felesleges bonyodalmakat okozott volna. Végeredményben - függetlenül attól, hogy mely készülékek szolgálnak a mikromásolatok előállítására, illetve használatára - az állomány mikromásolatokon való tárolása az összes szükséges készülékek létét tételezi fel, ha a felhasználókat jobb és nem hátrányosabb helyzetbe kívánjuk hozni.

A későbbiekben még említendő, az NDK-ban gyártott PENTAKTA gépcsalád adataiból és kapacitásából kiindulva a mikrofilmezendő kurrens állomány mikromásolatainak elkészítésére és használatára 2 db felvevőkamerára, 1 db előhívókészülékre, 1 db másolókészülékre, 1 db diazomácsoló készülékre, 2 db olvasó-nagyítóra és 15 db kis olvasókészülékre lehet szükség. Ezek teljes ára mintegy 3 millió forint. Mivel a készülékek egy része még szabad kapacitással rendelkezik, az amortizáció mintegy 20%-ának felszámításától eltekinthetünk. Az amortizációt évi 20%-nak tekintjük, így a gépsor teljes éves amortizációja 600 000 Ft, az állomány mikrofilmezését terhelő része közel 500 000 Ft. Az ötéves elhasználódás - megfelelő karbantartás esetén - mintegy 2-4 évvel meghosszabbítható. Ezért - a 20%-os amortizáció felszámítása mellett - a karbantartási költségektől eltekinthetünk.

Megemlítendő még, hogy a készülékek közül a felvevőket feltétlenül, egyes más készülékeket esetenként két műszakban kell működtetni. Ez valamelyes többletkapacitást a felvevőkészülékeknél is biztosíthat, de legalábbis a biztonságos munka lehetőségét adja.

Végeredményben tehát az évenként mikrofilmezendő mennyiség alapján számított önköltséghez mintegy 500 000 Ft amortizációt kell hozzáadni. Ezzel a filmezés költsége 2150 ezer Ft-ra emelkedne, ami több mint kétszerese az összehasonlításként szolgáló raktártér építési költségeinek.

Mielőtt a kurrens állományrész mikrofilmezéséről elmondottakat összegeznénk, meg kell állapítanunk, hogy az éves teljes gyarapodás - az 5,5 millió oldal filmezése helyett elegendő csupán 2,5 millió oldal felvétele. Ha ugyanis abból indulunk ki, hogy a kurrens állomány mikrofilmezése mintegy egy évvel /esetleg - használati statisztikáktól függően - fél évvel/ beérkezte után történik, akkor a legkevesebb folyóiratoknál /kb. az összes folyóirat 60%-a/ sem lesz szükség másra, mint az érdeemi rész /általában cikkek/, tehát mintegy a terjedelem 60%-ának mikrofilmezésére. A ritkábban keresett dokumentumoknál /40%/ ennél behatóbb szelekció is lehetséges /dokumentációs feldolgozásukhoz igazodva/, ami átlagosan a terjedelem 30%-ára csökkentheti a másolandó részt. Nem vesszük itt tekintetbe a mikromásolásból teljes egészükben kizárható dokumentumokat, hiszen ezeknél

nem merül fel ugyan másolási költség, de továbbra is fennáll a raktártér igénye, tehát számításainkat nem érintik.

Tovább csökkenti a másolás költségét, hogy a másolandó terjedelemben mintegy 30%-ánál nem lesz szükség pozitív mikrofilmlapokra /kizárólag vagy túlnyomó részben szöveget és vonalas ábrákat tartalmazó folyóiratok/. Ezeknél a másolatok önköltsége mikrofilmlaponként mintegy 9 Ft-ra, oldalanként pedig 20 fillérre csökken.

33 000 db mikrofilmlap-párt /negatív és pozitív/ és kb. 14 000 negatív mikrofilmlapot feltételezve, a mikrofilmes megoldás éves költsége 1 150 000 Ft, ami nem haladja meg nagyságrendileg a raktártér biztosításának költségeit, az egyéb, főként szervezési előnyökről nem is szólva. Ha figyelembe vesszük a sokmillió értékű éves előfizetés egy részének megtérülését a mikrofilmezett példányok értékesítése, vagy - ami a célszerűbb megoldás - közös előfizetése révén, már pénzügyileg is a mikromásolás látszik előnyösebbnek.

Összefoglalva: a kurrens állomány mikrofilmezése nem eredményez számottevő gazdasági előnyöket és kétségtelenül csak a folyóiratok egybes, efemer anyag részének az állományból való kiiktatása esetén rentábilis, végül pedig nehezebbé, kényelmetlenebbé teszi a helyben olvasást. Ezzel szemben gyorsítja a kiszolgálást, növeli a szervezettséget és - a közös előfizetések révén /lásd a későbbiekben/ devizamegtakarítást is eredményezhet. Teljes vagy - célszerűbben - részleges bevezetéséről csak megbízható nyilvántartások és számítások alapján szabad dönteni.

2.4 Inkurrens állomány mikrofilmezésének költségösszehasonlítása

A raktári helymegtakarításnak korántsem egyetlen, sőt inkább szokatlan, csak napjainkban lehetővé és szükségessé váló lehetősége a kurrens állomány mikromásolása. Az újonnan beérkező folyóiratoknak ugyanis "helyet csinálhatunk" az inkurrens állomány selejtezéssel egybekötött mikromásolásával is.

Korábban már megállapítottuk, hogy az inkurrens állományrészénél a tekeresfilm is megfelelne. Az inkurrens állomány esetében abból indulunk ki, hogy évenként 1 millió dokumentumoldal mikrofilmezésével - a folyóiratok teljes terjedelmű mikromásolása esetén - mintegy 150 fm /tehát 120-150 ezer Ft "értékű"/, a folyóiratok hirdetési és hasonló részeinek kihagyása esetén pedig 240 fm /tehát 190-240 ezer Ft "értékű" raktártérrel takaríthatunk meg. Az említett 1 millió felvétel önköltsége 16 mm-es tekeresfilm használata esetén, amortizáció nélkül 140 ezer forintot tesz ki. Jó szervezés és az ez esetben lényegesen olcsóbb és/vagy nagyobb szabad kapacitással rendelkező berendezések jó kihasználása mellett az e feladatra jutó éves amortizáció mintegy 50 ezer forint lehet. Ebből következik, hogy az inkurrens állomány érdemi részének mikrofilmezése mindenképpen kifizetődő. Különösen lényeges az is, hogy a mikrofilmezésre irányuló döntés együtt járjon a mikromásolás nélküli selejtezés eldöntésével.

3. Néhány műszaki és szervezési kérdés

Munkánk leglényegesebb tanulsága nem a mikrofilmezés alkalmazhatóságának bizonyítása, hanem az, hogy a mikrofilmes megoldást és általában az állományraktározási problémák bármilyen megoldását igen gondos előkészületeknek kell megelőzniük. Az alábbiakban ezekkel foglalkozunk.

3.1 Az alkalmazandó készülékek

A mikrofilmlapok előállítására és használatára hazai körülményeink között az adott lehetőséget, hogy a VEB Pentacon /Drezda, NDK/ létrehozta PENTAKTA elnevezésű gépsorát. A gépsorról még nincsenek hazai tapasztalataink, de egészében igen alkalmasnak látszik a könyvtári mikrofilmezésre.

A gépsor egyetlen készülékének használata okozhat csak problémákat: az R 100 jelű olvasó-nagyító készüléké. Ez a jó konstrukciójú és olcsó papírmásolatot szolgáltató készülék ugyanis csak pozitív mikrofilmlapokról nagyít, márpedig az állomány jelentős részénél éppen ezek készítését kívánjuk elhanyagolni. A lehetséges megoldások egyike a papírmásolatok készítése előtt pozitív mikrofilmlap készítése, a másik a gépsor kiegészítése negatív filmről is nagyító készülékkel /pl. Bell & Howell/.

A tekercsfilmezés problémája Zeiss Dokumator DAT-1 felvevőgépekkel oldható meg. A nehézséget a szocialista relációban nem kapható előhívó automata és annak magas ára okozza; ez a készülék azonban - ha nem is állna rendelkezésre - beszerzése esetén nagy szabad kapacitással rendelkezik. A tekercsfilmek Dokumator DL 2 és DL 4 olvasókészüléken olvashatók, de szükség esetén /tasakos mikrofilmmé alakítva/ a PENTAKTA gépsor olvasókészülékeiben is használhatók.

A készülékek gondos elhelyezése és kiszolgálásuk megfelelő szervezése nagymértékben meghatározza a mikromásolás rentabilitását.

3.2 A mikrofilmezéshez szükséges szervezési intézkedések

Az egyébként számos előnyt biztosító mikromásolási program sikeres végrehajtásának feltétele a megfelelő előkészítés és a programhoz kapcsolódó intézkedések alapos végrehajtása. A legfontosabb ilyen intézkedések:

a/ Hosszantartó felvilágosító és propaganda jellegű előkészítést kell végezni a felhasználók-olvasók körében, annál is inkább, mert a program sikeres végrehajtásának az is feltétele, hogy a legfontosabb felhasználók /kutatóintézetek, nagy- és középvállalatok, társkönyvtárak és tájékoztatási intézmények stb./ is ellássák magukat a szükséges "felhasználói" készülékekkel /olvasó-nagyító és filmről filmre másoló, de különösen nagyszámu olvasókészülékek/;

b/ első lépésként célszerűbb az inkurrens állományrész selejtezéssel egybekötött mikrofilmezését megkezdeni /természetesen szintén a még említendő előkészületek alapján/ és csak fokozatosan lehet, illetve kell megkezdeni a kurrens állomány mikromásolását;

c/ a kurrens állomány esetében, a folyóiratoként meghozott döntés után külön munkaszakaszként kell beiktatni a folyóiratok kezelésébe a mikrofilmezendő részek egyértelmű és pontos kijelölését. Ez feltételezi a dokumentációs feldolgozás minden formájának /nemcsak referálás/ folyóiratokénti nyilvántartását is, ami azonban ettől függetlenül is szükséges lenne;

d/ a mikromásolást előkészítő munkákat úgy kell megszervezni, hogy maguk a gépkezelők teljesen egyértelmű utasítások szerint végezhessék munkájukat, mindennemű bibliográfiai ismeret nélkül. Amennyiben ennek következtében a munka túl egyhangúvá válik, úgy - kettős betanítás esetén - váltani lehet a gépkezelőket és az előkészítőket;

e/ be kell rendezkedni a mikromásolatok tárolásának olyan megoldására, amely mind az olvasók, mind a másolást végző laboratórium igényeit gyorsan kielégíti. Ezt a megfelelő laboratórium elhelyezésénél is figyelembe kell venni. A helyben leggyakrabban használt folyóiratok mikrofilmlapjairól esetleg használati célra szolgáló diazomásolatot lehet készíteni;

f/ intézkedéseket kell tenni az új típusú szolgáltatások /filmlapmásolat, inkurrens állomány tekerceiről készülő tekercs- vagy filmcsikmásolat, mikromásolatról elektrofotografikusan készülő papirnagyítás stb./ propagandája mellett azok megindításának megszervezésére, az ármeállapítástól és a rendelési módok meghatározásától kezdve egészen a gépkezelők betanításáig;

g/ idejében tárgyalásokat kell folytatni a mikrofilmezett kurrens dokumentumok értékesítéséről, illetve más intézménnyel közös előfizetésük megszervezéséről. Az utóbbi látszik kedvezőbb megoldásnak. Ez úgy is elképzelhető, hogy a mikrofilmezésre áttérő könyvtár megfelelő anyagi hozzájárulás mellett más intézménynek adja át bizonyos folyóiratok előfizetését, fenntartva magának a beérkezés utáni azonnali mikrofilmezés jogát. Ez esetben a dokumentációs feldolgozásnak is a mikromásolat vagy a mikrofilmről készült papirnagyítás felhasználásával kell történnie. A másik - kedvezőbb - lehetőség az, hogy változatlanul a mikrofilmezésre áttérő könyvtár veszi meg a folyóiratot, de - a megállapodás szerinti partner anyagi hozzájárulása fejében bizonyos idő után átengedi a folyóiratpéldányokat, addig pedig mikromásolatokkal elégíti ki a későbbi folyóirat-tulajdonos partner igényeit. Érthető, hogy mindezek a megoldások, bármilyen előnyösök is, igen gondos előkészítést igényelnek.

3.3 Nyilvántartási feladatok

Áttekintésünkéből következik, hogy az állománytárolás gondjainak megoldása általában, és a mikrofilmes állománytárolási megoldás előkészítése különösen, megköveteli az állomány keresettségéi és tartalmi elemzését. Ez az elemzés a könyvtárakban általános, illetve előírt statisztikai adatrögzítés alapján megoldható. Ezért lényeges követelménynek tartjuk az alábbi nyilvántartási munkák elvégzését és az így összegyűjtendő adatok elemzését:

a/ a folyóiratállomány bármilyen célú használatának feljegyzését a használat célja és módja /olvasótermi olvasás, dokumentációs feldolgozás, másolatkészítés és -szolgáltatás, fordítás stb./ szerinti csoportosításban, kötetenként, illetve "tétalként". Ezt a nyilvántartást /mivel a kéréslapok rendelkezésre állnak/ nem kell "valós időben" végezni, hanem az adatok kigyűjtése utólagosan is lehetséges. Bár e munka időigényes, folyamatos és hiánytalan elvégzéséről gondoskodni kell; a reprezentatív felvétel ez esetben csak kétes értékű eredményeket szolgáltathat éppen a folyóiratok kurrens-inkurrens voltának gyors változásai miatt;

b/ reprezentatív vizsgálattal, illetve adatfelvétellel rögzíteni kellene a folyóiratok használatának jellegét is. Ez alatt azt értjük, hogy a folyóirat milyen részét használták /egy cikk, több cikk, hírek, hirdetések, általános böngészés stb./, illetve a folyóirat használatára milyen indítékból került sor /rendszeres átnézés, téma keresése során átnézés, katalógusból vagy kartotékból, esetleg bibliográfiából merített információ alapján, tájékoztatási szolgáltatás alapján stb./. A használat gyakoriságát a reprezentatív felvétel időszakában ilyen ismérvek szerint csoportosítva is rögzíteni kellene. A felvételtől nem maradhat ki a szolgáltatási célokra /másolás, fordítás/ történt igénybevétel adatainak hasonló csoportosítás szerinti rögzítése sem /tehát pl. fordítás - rendelve lapszemle vagy témafilgyelés, vagy gyorsindex vagy más dokumentációs szolgáltatás alapján, vagy fordítás - rendelve a megrendelő adatai alapján stb./. Nyilvánvaló, hogy az ilyen adatfelvételek nagy segítséget nyújthatnak a folyóiratok mikrofilmezendő részeinek kiválasztásában;

c/ naprakész nyilvántartást kell vezetni a központi címjegyzékek igénybevételével az állomány, illetve az előfizetett folyóiratok országán belüli elterjedettségéről, mivel a mikrofilmezést, illetve a selejtezést az unikum jelleg kizárja, a széles körű elterjedettség /különösen nyilvános könyvtárakban/ viszont - egyéb adottságok megfelelő alakulása esetén - indokolja;

d/ közvélemény-, illetve piackutatást kellene és lehetne végezni /megfelelő tájékoztatás és gyakorlati bemutatók után/ arra nézve, hogy a felhasználók milyen arányban vennék igénybe a jelenleg általánosan rendelt papírmásolatok helyett a mikrofilmek másolatait az adott és közlendő összehasonlító árakon, illetve átfutási idővel.

Mindezek az előkészítő nyilvántartási-adatfelvételi feladatok kétségtelenül munkaigényesek. Befejezésül mégis javasoljuk minden ha-

zai könyvtárunknak, amelynek az állomány raktározása gondokat okoz, hogy ne sajnálja a fáradságot erre a munkára. A fáradozás sokszorosán megtérül; a raktározási gondok enyhíthetők, már csak az említett adatokat hasznosítani tudó állományapaszttás eredményei révén is, de - egyre inkább - a mikromásolás széles körű alkalmazásának eredményeként is.

*

BOCSKAY, P.: Storage of big library stocks on microfilm

It is a well known fact that most of the libraries are suffering from stack shortage. Many ideas were born for its easing; the most suitable of all these considerations is the storage on microfilm. Microfilm techniques made a great progress in the last decade, so - breaking off with disadvantages - the microfilm seems to be suitable for preservation and storage of big library collections.

Possibilities of storage on microfilm are examined on the example of a 40 000 volumes library. It is proved that costs of conventional and microfilm storage are not substantially different. Moreover very big savings in stack-rooms are attainable, not mentioning other aspects in favour of microfilm.

The microfilm - in spite of some minor drawbacks - means the way of development. In big libraries this trend is unavoidable because of the large-scale expansion of stock and its stack needs.

*

БОЧКАИ, П.: Решение хранения фондов крупных библиотек микрофильмированием

Общезвестно, что большинство отечественных библиотек борется с острой нехваткой в площади хранилища. С целью облегчения нехватки было выдвинуто немало предположений; из них самым надежным является хранение фондов на микрофильмах. В последнее десятилетие техника микрофильмирования – освободившись от прежних невыгодных свойств – претерпела существенное развитие, и является уже пригодной для хранения фондов крупных библиотек. В исследовании показана возможность хранения фондов библиотек с 400 000-ми томами на микрофильмах. Доказывается, что расходы на хранение в случае микрофильмирования не отличаются существенно от расходов традиционного хранения (хранения оригинальных документов), к тому же можно сэкономить довольно большой площади хранилища, не говоря о прочих особенностях, подтверждающих преимущества микрофильма.

Микрофильм – хотя и не лишен некоторых мелких отрицательных свойств – является магистралью развития, в отношении крупных библиотек хранение фондов этим методом становится закономерным – из-за чрезвычайно быстрого прироста фондов и потребности в больших площадях книгохранилища.

*

BOCSKAY, P.: Die Lösung der Bestandspeicherung in Grossbibliotheken durch Verwendung der Mikrofilmtechnik

Bekanntlich haben die meisten Bibliotheken schweren Platzmangel in ihren Magazinen zu überwinden. Es sind zahlreiche Vorschläge zur Behebung des Magazinmangels verlautet, aber zufolge der raschen Entwicklung der Mikrofilmtechnik in den letzten Jahrzehnten und nach der Behebung ihrer Nachteile erweist sich diese als die geeignetste für die Speicherung der Bestände von Grossbibliotheken. Die Bestandspeicherung auf Mikrofilmen wird am Beispiel einer Bibliothek mit einem Bücherbestand von 400 000 Bänden eingehend untersucht. Es wird der Beweis dafür erbracht, dass ihre Kosten nur unwesentlich von jenen der traditionellen Bestandaufbewahrung /d.h. Aufbewahrung des Originaldokumentes/ abweichen, wobei jedoch auch eine grosse Einsparung an Magazinfläche erreicht werden kann.

Der Weg der Entwicklung führt – trotz ihrer kleineren Nachteile – über die Mikrofilme, so dass es für Grossbibliotheken schon wegen ihres Bestandwachstums und zunehmenden Lagerraumbedarfs bereits beinahe zur Regel geworden ist, ihren Bestand auf Mikrofilmen zu speichern.