

# *Az Országos Széchényi Könyvtár Restauráló Laboratóriumainak munkájáról*

B. KOZOCSA ILDIKÓ

Könyvtárunk restauráló műhelye egy évtizede működik önálló szervezeti egységként: feladata a különgyűjtemények anyagának restaurálása, valamint műemlékkönyvtáraink gyűjteményeinek gondozása.

Az 1970. év lényeges változást hozott a könyvtári állományvédelem szervezetében; megalakult az Állományvédelmi és Reprográfiai Főosztály. Az új főosztályt annak felismerése hozta létre, hogy a munka magasabb hatásfokának elérése érdekében az eddig különböző főosztályok keretében működő — állományvédelmi feladatokat és reprográfiai szolgáltatásokat végző — osztályokat, illetve csoportokat egységes irányítás alá kell vonni. E szervezeti változásnak jótékony hatása csakhamar nyilvánvalóvá vált az állományvédelmi osztályok és csoportok szervezett, összehangolt, eredményesebb munkájában.

A főosztály elsőrendű feladata a Művelődésügyi Minisztérium utasítására 1969-ben megkezdett hírlapállomány-védelmi program végrehajtása. Ez a nagyszabású és hosszútávú program nagy erőfeszítést és anyagi áldozatot kíván, a személyzet és a felszerelés koncentrációját vonja maga után.

A Restauráló Laboratórium megfelelő arányú fejlesztésére még nem lehetett sort keríteni. Ennek oka elsősorban a jelenlegi rossz elhelyezésben, a nyomasztó helyhiányban rejlik. A már tíz éve, a beköltözéskor is szűk — régi és terjedelmes présekkel, gépekkel, munkaasztalokkal és kéziratári készlettel is túlszűfolt — egyetlen helyiség minden további fejlesztésre, mind létszám, mind berendezés tekintetében alkalmatlan.

Mindezek ellenére az elmúlt évek folyamán kiemelkedő eredmények is születtek: rendkívül munkaigényes kódexek, ősnymtatványok, a Zeneműtár Bártfai Gyűjteményének, LISZT és ERKEL kézirateinak restaurálása stb. mellett lehetőség nyílt az új eljárási módok (papíröntés stb.) tanulmányozására, kísérletek elvégzésére, a korszerű munka elvi megalapozására. A Restauráló Laboratórium munkatársai tehát felkészülnek arra, hogy jobb elhelyezéshez jutva magasabb szakmai szinten és fokozott termelékenységgel oldják meg szép feladatukat. Ma a restaurátorok csekély létszáma, valamint a modern eljárások, módszerek bevezetésére alkalmatlan helyiség sajnos még megakadályozza, hogy csak megközelítőleg is kielégítsük például a Kisnymtatványtár, Térképtár, Színháztörténeti Tár restaurálási igényeit.

A különgyűjtemények hatalmas mennyiségű restaurálásra váró anyaga — tetézve a műemléki könyvtárak évről évre ki nem elégített és így egyre növekvő,

az állomány védelmével, konzerválásával kapcsolatos igényeivel — mégis megkövetelte, hogy a változatlan létszám és a helyhiány miatt nem korszerűsíthető felszereltség ellenére erőfeszítéseket tegyünk a teljesítmény emelésére, javítására. Ezt a célt csak ésszerűbb tervezéssel, a feladatok helyes rangsorolásával, jobb munkaszervezéssel lehetett megközelíteni.

Az utóbbi években egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy a laboratóriumnak a múltban kialakult tervkészítési gyakorlata már nem szolgálja maradéktalanul a könyvtár érdekeit. E tervkészítési gyakorlat évről évre mereven ragaszkodott ugyanazon mennyiségek (pl. 50 kötet kézirat) restaurálásához; ezáltal csak mennyiségi követelményeket támasztva a restaurátorokkal szemben, ugyanakkor nem számolt sem az egyre növekvő minőségi igényekkel, sem a laboratórium adott, vagy változó munkaóra keretével. Nem alkalmazkodott, sőt ellentétben volt a könyvtár különgyűjteményeinek azzal a vitathatatlanul helyes törekvésével, hogy elsősorban az értékeesebb, legrosszabb állapotban levő, ám éppen ezért legmunkaigényesebb darabjaikat kívánják restauráltatni. Így állandósult az a helyzet, hogy ha a laboratórium vezetője ragaszkodott a terv számszerűsítési teljesítéséhez, vagy éppen túl kívánta azt teljesíteni, akkor a könnyű, gyorsan elvégezhető munkák vállalása volt érdeke, ha pedig az osztályok kívánságait és érdekeit tartva szem előtt, munkaigényes darabokat vállalt, ezt csak a munkatervben előírt mennyiség rovására tehetette. A táruk gyakran év közben is fellépnek előre be nem tervezhető igényekkel. (Új szerzemények restaurálása, anyag előkészítése kiállításra, penész- és rovarfertőzések megszüntetése stb.) Ezeket a feladatokat vagy terven felül, vagy az előírt munkálatok csökkentésével kellett elvégezni.

A tényleges tervszerűség megvalósítása érdekében szükségessé vált tehát a tervkészítési gyakorlat módosítása. Lényeges változást jelent az eddigi gyakorlattal szemben, hogy a tervezésnél a rendelkezésre álló összmunkaidő keret a különgyűjtemények főosztályvezetőjének döntése alapján felosztásra kerül a különgyűjtemények között, mindenkor figyelembe véve a kiemelt és halasztást nem tűrő feladatokat. A táruk vezetői sürgősségi sorrendben kiválogatják a következő évben restaurálásra szánt anyagot. A Restauráló Laboratórium vezetője az előkészített anyagot megtekinti és az állományvédelmi szempontok messzemenő figyelembevételével, hozzávetőlegesen megbecsülve az egyes dokumentumok restaurálásához szükséges munkaidőt, a tárnak rendelkezésére álló időkeretbe beilleszti. Az év folyamán adódó rendkívüli feladatok elvégzésére a munkaidőkeretből bizonyos tartalékidőt tervezünk be. Ily módon kialakul a — lehetőségekhez képest — reális terv, amely nem ragaszkodik évről évre ugyanazon mennyiségű munka számszerűsítéséhez, hanem rugalmasan alkalmazkodik a könyvtár időről időre változó állományvédelmi igényeihez. Hiszen a Restauráló Laboratórium akkor tölti be feladatát, ha a lehetőségekhez képest minél teljesebben kielégíti ezeket az igényeket.

A műemléki könyvtárak gyűjteményeinek védelme is a Restauráló Laboratórium feladata. Sajnos néhány rendkívüli értékű kódex, ősnymtatvány vagy RMK esetenkénti restaurálásán kívül csak a gyűjtemények általános karbantartására, időnkénti ellenőrzésére és szükség esetén a fellépő penészgomba vagy rovarfertőzés elleni küzdelem megszervezésére futja a laboratórium idejéből. A zirci Reguly Antal Könyvtárban évek óta rendszeresnek mondható könyv-konzerválási munkát végzünk. Évente körülbelül 3500—4000 kötet könyvet portalanítt, tisztított, bőrkötést ápol és konzervál két restaurátor kéthetes helyszíni

munkával. E rendszeres munkának állományvédelmi szempontból hasznos voltát az is alátámasztja, hogy mióta Zircen konzerváló munka folyik, nagyobb mértékű penész vagy rovarfertőzés a gyűjteményben nem fordult elő. A keszthelyi könyvtárban, ahol évek óta szünetel ez a munka, az állományban 1972-ben nagymértékű rovarfertőzés lépett fel. A fertőzést csak igen nagy költséggel, többszöri gázosítással lehetett leküzdeni.

A munkaidőkeret takarékosabb, ésszerűbb beosztásával 1974-től mód nyílik arra is, hogy a zirci és a gyöngyösi műemlékkönyvtárunk néhány, igen rossz állapotban levő kódexét, ősnymtatványát restauráljuk.

A laboratórium teljesítményének mennyiségi és minőségi emelése érdekében — a tervezési módszer módosításán kívül — olyan kevésbé helyigényes, de hatékonyabb eljárások kiválasztására törekedtünk, amelyek a műhely jelenlegi felszereltségével, vagy annak minimális bővítésével is sikerrel alkalmazhatók.

Külföldi tanulmányutakon és konferenciákon látottak és tapasztaltak<sup>1</sup>, valamint a szakirodalomban olvasottak és végül, de nem utolsósorban a magunk sokéves gyakorlati tapasztalatai alapján kiválasztottunk néhány olyan jobb eredményt nyújtó, vagy a régiekhez képest gyorsabb restaurálási eljárást, amelyet — körülményeinknek megfelelően esetleg módosítva — már sikerrel alkalmazunk, illetve a jövőben bevezetni szándékozunk.

1. A papírpéppel történő kézi, ún. öntő restaurálás, a középkori kézi merítésű papírkészítés módszerein alapszik. Lényege, hogy megfelelő sűrűségű, vízzel hígított rostszuszpenziót juttatnak a dokumentum hiányos és szakadozott részeire, pontosabban a hibás helyen új papírt „gyártanak”. Az eljárást, más módszerek mellett, régóta használják a restaurátorok külföldön, műhelyünk azonban csak egy éve alkalmazza. A kézi papírontás különösen olyan esetekben ad jó eredményt, amikor a dokumentum lapjain rovarrágásból eredő sok kisebb-nagyobb hiányt kell pótolni. Ez a művelet az öntő eljárással — szemben a hagyományos „foltozó” módszerrel — gyorsabb és sokkal szebben elvégezhető. Nem kell hozzá különleges felszerelés, minden hozzávaló: öntőkanál, nemezlapok, selyem- vagy műanyag szita stb. könnyen beszerezhető, illetve házilag előállítható. Egyedül egy automata prés szükséges, ui. kézi préssel a munka nehézkes, lassú, és fizikailag igen fárasztó. A rostszuszpenziót a restaurálandó dokumentum papíryanagával megközelítőleg azonos korból származó és azonos összetételű hulladék-papírból, vagy ennek hiányában száraz cellulózból készítjük el. Az első feladat, a rostanyag feltárása. Hulladékpapír felhasználásánál ez úgy történik, hogy feldarabolás után a papírt desztillált vízben duzzasztjuk, majd feltárási készülékben (mixerben) őröljük. Az őrlés célja a rostok hosszának, vastagságának és ezáltal tulajdonságainak oly módon való megváltoztatása, hogy azok a feldolgozási folyamatnak és felhasználási célnak megfelelő tulajdonságokkal rendelkezzenek. A felhígított rostszuszpenziót szükség esetén színezzük, majd fertőtlenítőszert adunk hozzá. Ezután előkészítjük a restaurálandó dokumentumot: benedvesítjük, egy selyem vagy nyilonszítára, majd azzal együtt egy nemezlappal helyezzük. Merítőkanállal a dokumentum hiányos helyeire öntjük a szuszpenziót, lefedjük szítával és nemezlappal, majd vaslemezek és présdeszkák között erősen bepréseljük. A nyomás által a víz nagy része eltávozik. Ezt követően a még nedves doku-

1. Cz. KOZOCSA Ildikó: *A restaurátorok két nemzetközi konferenciájának tapasztalatai.* = *Könyvtári Figyelő.* 1972. 1. sz. 59–64. l.

mentumról a felesleges rostrétegeket eltávolítjuk, korrigáljuk, majd száradásig újra présbe helyezzük. Fűthető présben gyorsabb a száradás. Végül a dokumentumot utánennyvező anyaggal bevonjuk.

Foglalkozunk ennek az eljárásnak a gépesített változatával is. A bécsi nemzetközi restaurátornapok alkalmával többféle variációban bemutatott ún. rostosító készülék segítségével lehetővé válik a gyorsabb, gazdaságosabb és tökéletesebb restaurálás.<sup>2</sup> Az eljárás elve ez esetben is megegyezik a kézi papíröntés elvével: híg rostszuszpenziót kell juttatni az eredeti anyag hibás helyeire, de nem merítőkanállal, hanem a vákuumelv alkalmazásával.

A készülék két egymástól gumitömítéssel elszigetelt, de különválasztható kádából áll: a szívókádból és a töltőanyagkádból. A szívókádat egy medencébe állítjuk, majd tiszta vízzel feltöltjük a támasztó rács magasságáig. A támasztó rácsra helyezzük el a szitát (rozsdamentes fém vagy poliamid) a rajta levő dokumentummal. Ráerősítjük a töltőanyagkádat, majd a szitát a nehezékráccsal lefedjük. Ez utóbbi megakadályozza a papírlap elmozdulását. Az anyagszuszenziót a töltőanyagkádba öntjük, majd az emelő fogantyúk segítségével a készüléket és a nehezékrácsot egyidejűleg kiemeljük a vízből. Ekkor erős szívóhatás keletkezik, ennek következtében a rostanyag lerakódik a dokumentum hiányos helyein. A kádat szétkapcsoljuk, a papírszitát a restaurált tárggyal együtt nemezlappal lefedjük, majd ugyanolyan módon préseljük, szárítjuk, mint ahogyan az a kézi papíröntésnél történik. Mivel az eljárás bővizű közegben történik, szükséges a szárítás után a papír rostjaiból kioldódott enyvező- és töltőanyagok pótlása, utánennyvezése. Ez a művelet karboximetilcellulóz vagy glutofix oldattal történik. Másik változata az eljárásnak az a megoldás, amelynél a vákuumot a szívókád vizének hirtelen leeresztésével, vagy vákuumszivattyúval állítjuk elő.

2. 1970 óta alkalmazzuk műhelyünkben a kézi laminálást. Az eljárással különböző formájú, cserélhető fejekkel felszerelhető forrasztópáka segítségével, hő közvetítésével, polietilén fólia és japán papír „forrasztható” a dokumentumon keletkezett szakadásokra, hiányokra. Alkalmazásával főként akkor érhetünk el jó eredményt, ha az írás vagy nyomtatott szöveg olvashatóságát maximálisan kívánjuk biztosítani, s e célra a hagyományos kasírozási eljárások nem megfelelőek. A kézi laminálás némileg gyorsabb, mint a ragasztók segítségével történő restaurálás, ugyanis itt egy munkafázis, a szárítás-préselés művelete elmarad.

A gépi laminálás is hamarosan megindulhat az újonnan berendezett hírlap-restauráló műhelyben. E korszerű eljárással — a hírlapanyag restaurálásán kívül — sokkal gyorsabban és tökéletesebben végezhetjük el a plakátok, színlapok, térképek és egyéb, a laminálásra alkalmas anyag konzerválását.

Sok könyvtáros még bizalmatlan a műanyagokkal történő restaurálási eljárásokkal szemben. Ez a bizalmatlanság bizonyos mértékig érthető, hiszen az ún. öregítési próbák még nem adnak egyértelmű feleletet arra a kérdésre, hogyan fog viselkedni 100—200 év múlva — természetes körülmények között — a műanyag fólia és a közé ágyazott dokumentum. A polietilénnel történő laminálási eljárást Magyarországon csaknem két évtizede alkalmazzák az Országos Levéltárban. Külföldön, más műanyag fóliákkal is, több évtizedes tapasztalatra tettek szert a szakemberek. A szakirodalomban rendszeresen jelennek meg híradások az újabb

2. TROBAS, Karl: *Ein neues Anfaserungsgerät.* = *Allgemeiner Anzeiger für Buchbindereien.* 1971. 9. sz. 494—496. p.

és újabb kísérletekről. Ezek azt bizonyítják, hogy a polietilén fólia nem okoz károsodást a laminált anyagban. Szükség esetén a papír felületéről vegyszerekkel le is oldható.<sup>3</sup>

Ha bizonyos fenntartásokkal fogadjuk is a kutatások legújabb eredményeit, annyi bizonyos, hogy a műanyagok (fóliák, ragasztók, gyanták stb.) egyre inkább tért hódítanak a könyvtári állomány restaurálása területén.

Mivel a lamináló eljárás többé-kevésbé megváltoztatja a papír eredeti jellegét, esztétikai megfontolásokból kivételes értékű dokumentumok restaurálásánál csak abban az esetben ajánlható, ha a dokumentum más módszerrel már nem, vagy csak rosszabb eredménnyel konzerválható. Hogy a laminálás ilyen különleges esetben még unikumok megmentésére is alkalmas, erre bizonyító erejű példa Zeneműtárunk Bártfai Gyűjteménye egy 17. századból származó, rendkívül súlyosan károsodott kéziratának (MS. Mus. Bárfa 1. Discantus) sikeres restaurálása.<sup>4</sup>

3. A lignintartalmú újkori papíryanag restaurálása világviszonylatban igen nagy és megnyugtatóan meg nem oldott problémát jelent a könyvtárak, levéltárak számára.

A szakemberek — vegyészek és restaurátorok — olyan megoldást keresnek, amellyel a lignintartalmú papír savtalanítása, szükség esetén fehéritése és a gyenge rostszövet megerősítése lehetőleg egy munkafolyamatban, egyszerű és gazdaságos módon, a dokumentumra nézve veszélytelenül elvégezhető. Ezt a célt kívánja elérni a bécsi konferencián bemutatott „Regnal 7” eljárás, amely egy prágai restaurátor és egy vegyész közös találmánya. Az eljárást 1972-ben a prágai Állami Könyvtárban részletesen tanulmányoztuk, majd egy évvel később licencét könyvtárunk megvásárolta.

A módszer lényege, hogy a gyenge, törekeny dokumentumot polivinil-butiro-acetát kopolimer alkoholos oldatába — amelybe semlegesítőszer is keverhető — bemártják, vagy ecsettel a felületre viszik.

1974-ben megindulnak a kísérletek, hogy a módszert minél szélesebb körben alkalmazhassuk mind a hírlap-, mind a különgyűjtemények anyagának konzerválásánál.

4. 1973-ban Kézirattárunk egyik új szerzeményének, egy 14. századi pergamén kéziratnak (AEGIDIUS ROMANUS jogi munkája) a restaurálásával kapcsolatban olyan problémák merültek fel, amelyek szükségessé tették új pergamén restaurálási módszerek alkalmazását.

A kódex a Szombathely környéki Dozmat nevű falu egyik parasztházának padlásáról került elő, súlyosan rongált állapotban. Kötése nem volt, a fűzése felbomlott, az íveket a nedvesség, talán esővíz és penészesedés egybetapasztotta és súlyosan megrongálta. A színes iniciálékkal díszített igen szép írás sokhelyütt az olvashatatlanságig szétfolyt, a pergamén jelentős részében nemcsak deformálódott, hanem megkeményedett, összeragadt tömbbé változott.

A kódex rendkívül rongált állapotba szükségessé tette, hogy a pergamén konzerválására vonatkozó — egyébként igen gyér — szakirodalmat a restaurálás megkezdése előtt átnézzem, és több eljárást ki is próbáljak. Így találtam rá

3. DADIC, Vera—RIBKIN, Tatjana: *Techniques of Delaminating Polyethylene Laminates*. = *Restaurator*. Copenhagen, 1970. 3. 141. p.

4. Cz. KOZOCSA Ildikó: *XVI—XVII. századi zenei kéziratok restaurálása*. = *Könyvtári Figyelő*. 1972. 5. sz. 534—537. l.

BELAYÁnak a szovjet vegyésznek eljárására, amely alkalmasnak látszott a kódex konzerválására.<sup>5</sup> A próbapergamenek kezelése jól sikerült, majd a kódex egy igen rongált lapján is kielégítő eredményt adott. Az eljárás lényege: a pergamenlapokat szétválasztásuk után, először alkohol-karbamid, majd préselés, szárítás után cetvelő-benzol oldattal kezeljük. Ezután szilikonpapír között préseljük. Hátra volt még azonban a kisimított, lágyított, konzervált, de igen sérült, hiányos pergamenlevelek restaurálása. Legalkalmasabb módszernek látszott a pergamenlapoknak marhavakbél-hártya közé való beágyazása. A nemzetközi szakmai világban ismert — a bécsi nemzetközi konferencián is bemutatott — módszert még eddig nem alkalmaztuk. Mivel restaurálási célokra vakbélhártyát Magyarországon nem gyártanak, műhelyünkben jelenleg jó eredménnyel biztató kísérletek folynak a hártyák restaurálásra megfelelő kikészítésére.

### *Érdekes felfedezések a könyvborítóknak*

A Restauráló Laboratórium egyhangúnak sohasem mondható munkáját néha még izgalmasabbá, érdekesebbé teszi egy-egy váratlan felfedezés: a könyvtáblájából vagy gerincéről a restaurálás során előkerülő kézirat- vagy nyomtatványtöredékről kiderül, hogy az rendkívüli érték. Ez alkalommal csak az utóbbi években történt érdekesebb felfedezésekről tennék említést.

A kalocsai Érseki Könyvtár egyik ősnymtatványának kötéstáblájában kéziratárunk munkatársa DR. VÍZKELETY András pergamencsikokat fedezett fel. Az ősnymtatvány a laboratóriumba került, ahol a kötéstáblákból 5 db pergamencsikot fejtettünk ki. A megtisztított pergamencsikokat összeillesztettük, és ezután sikerült meghatározni, hogy a 13. századi német verses szöveg olyan eposz töredékeit őrizte meg, amely eddig csak egy 60 soros, 1870 körül, Zürichben, ugyancsak egy ősnymtatvány táblájában talált töredékből volt ismeretes. Az azonosítás során az is kiderült, hogy a kalocsai, összesen mintegy 270 sort tartalmazó pergamencsikokat ugyanabból a kódexből vágta ki, mint amelyikből a zürichi töredékek is származnak. A zürichi töredékből az eposz szerzője nem volt megállapítható, az egyik kalocsai pergamencsik azonban megnevezte magát a szerzőt: *Ulrich von Türheim*, a mű pedig a *Cliges*-eposz.

1971-ben történt: egy 1469-ben Strassbourgban megjelent ősnymtatvány kötéstábláiból restaurálás közben rendkívüli érték került elő. Kézírással kottalapok, amelyek valószínűleg az ősnymtatvány bekötésekor bélelés céljából kerültek a fatáblákra. A kottalapok — korukhoz képest csodálatosan jó állapotban voltak. Mivel azonban a töredékek több egymás feletti rétegben borították a táblákat, óvatosan kellett azokat kifejtetni, nehogy a ragasztóanyagok leoldásakor a szöveg és a hangjegyek elmosódjanak, megsérüljenek. A jó minőségű középkori tintának és az iniciálék földfesték színezékének köszönhető, hogy a szétválasztás a szöveg károsodása nélkül sikerült. Tisztítás, néhány szúrágás és sérülés restaurálása után a töredékek a tudósok kezébe kerültek. RAJECZKY Benjamin kutató és munkatársai, valamint MEZEI László paleográfus megállapította, hogy rendkívüli érték került elő: 20 — köztük több teljes — latin nyelvű egyházi motetta, kórusmű, amely bebizonyítja a többszólamúság létezését a középkori Magyar-

5. BELAYA, I. K.: *Softening and Restoration of Parchment in Manuscripts and Bookbindings*. = *Restaurator*. 1969. 1. sz. 20—51. p.

országban. Zene-történeti szempontból ez rendkívül fontos lelet, de ugyanilyen jelentős, hogy az egyik kottalapon magyar, német, lengyel és cseh nyelven följegyzett húsvéti népéneket is találtak a tudósok. Ez a néhány sor — magyar nyelvemlék — középkori magyar nyelvű líránk bizonyítéka, feltehetően már a 14. században keletkezett.

## *Von der Arbeit des Restaurator-Laboratoriums der Nationalbibliothek Széchenyi*

*I. KOZOCSA, B.*

Am Anfang dieses Artikels werden diejenigen organisatorischen Aenderungen kurz beschrieben, die sich mit der im Jahre 1970 zustande gekommenen Oberabteilung für Bestandschutz und Reprographie ergeben haben. Dann wird die Arbeit der Restaurator-Werkstatt beschrieben. Das Restaurieren der Bestände von den Sonder-sammlungen und von den unter Denkmalschutz stehenden Bibliotheken auf dem Lande bedeutet eine grosse vielseitige Arbeit für die mit verhältnismässig wenig Personal arbeitende Werkstatt.

Dann wird die im Jahre 1973 eingeführte Praxis des Plananfertigens beschrieben, die neue Methode passt sich besser den sich ständig ändernden Ansprüchen des Bestandschutzes der Sonderabteilungen an. Kurz wird auch die Konservierungstätigkeit der unter Denkmalschutz stehenden ländlichen Bibliotheken besprochen.

Im weiteren werden die wenig Platz benötigenden, aber wirksamen in neuerer Zeit eingeführten oder zum einführen vorbereiteten Verfahren für Restaurieren vorgetragen, welche die Arbeit des Laboratoriums qualitative und quantitative verbessern. Bei dem Verfahren des manualen Papiergiessens ist das wesentliche, dass wir eine mit Wasser verdünnte Papierfasersuspension auf die Lücken des restaurierenden Dokumentes auftragen. Bei der mechanisierten Version desselben Verfahrens kommt die Fasersuspension mit einer einfachen Vorrichtung auf Grund des Vakuumprinzips auf die beschädigten Stellen. In der Werkstatt wird seit Jahren mit Handarbeit laminiert. Bei diesem Verfahren wird mit einem LötKolben eine Polyäthylenfolie auf die Risse des Dokumentes gelötet. In kurzer Zeit wird eine Laminiermaschine zum Konservieren von Zeitungen, Plakaten, Landkarten und Theaterplakaten in Betrieb gesetzt. Zum Stärken und chemischen neutralisieren des brüchig gewordenen Papiers wird in kurzer Zeit das Verfahren „Regnal-7“ eingeführt, dessen Lizenz die Bibliothek gekauft hat.

Zur Zeit wird auch experimentiert mit einer neuen Methode für Restaurieren von Pergament. Das Verfahren scheint geeignet zu sein von Feuchtigkeit und Schimmel stark beschädigte Dokumente zu konservieren.

Zum Schluss erwähnt die Verfasserin die sich bei der restauratorischen Tätigkeit aus Einbanddeckeln ergebenden interessanten Funde der letzten Jahre.

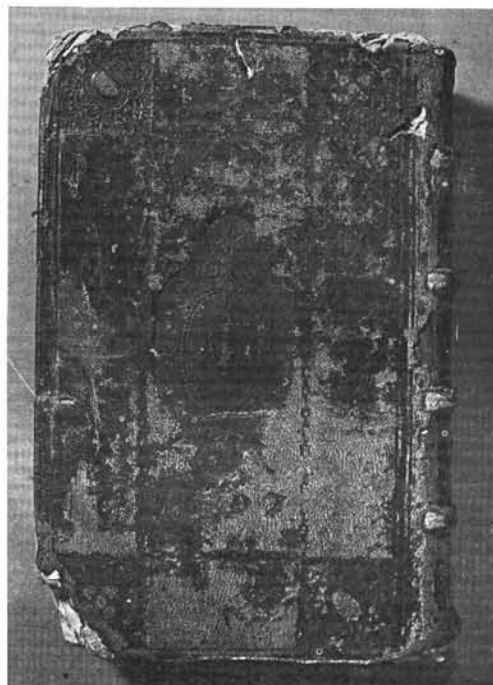
RK 57. Hondorff, Andreas: Theatrum historicum. Frankfurt/Main 1590. (Feyerabend.)  
(Összefoglaló cím)



Az első tábla restaurálás előtt



Az első tábla restaurálás után



A hátsó tábla restaurálás előtt

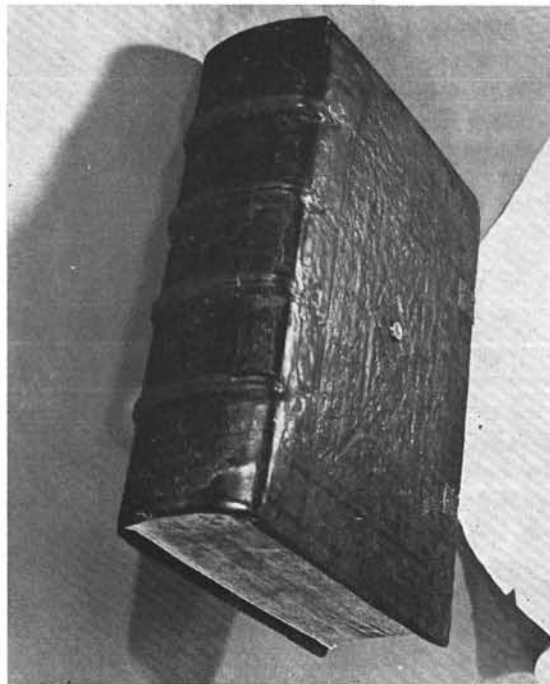


A hátsó tábla restaurálás után

Inc. 1251. Petrus Lombardus: Sententiarum libri IV. Basel. 1489. (N. Kessler.)  
(Összefoglaló cím)



A kötet restaurálás előtt

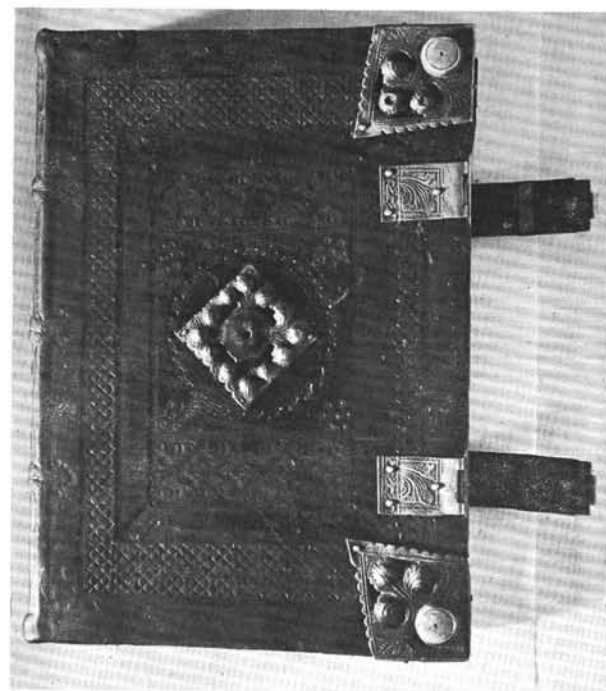


A kötet restaurálás után

Inc. 995. Missale Strigoniense. Velence 1495. (J. Emericus.) (Összefoglaló cím)



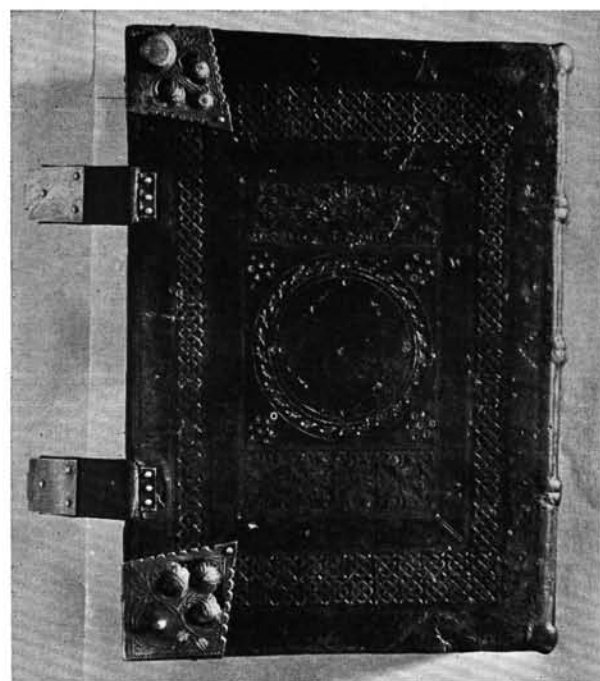
Az első tábla restaurálás előtt



Az első tábla restaurálás után



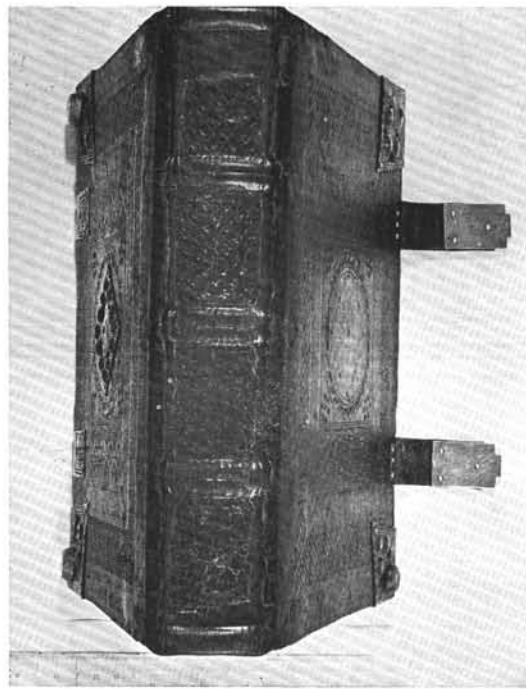
A hátsó tábla restaurálás előtt



A hátsó tábla restaurálás után

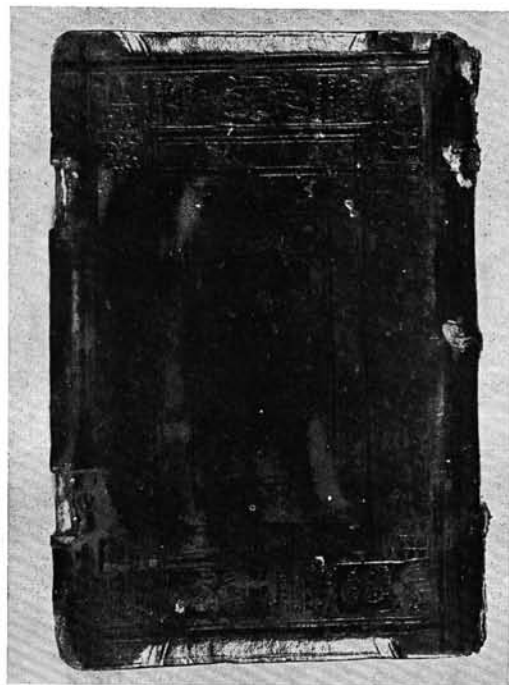


A gerinc restaurálás előtt

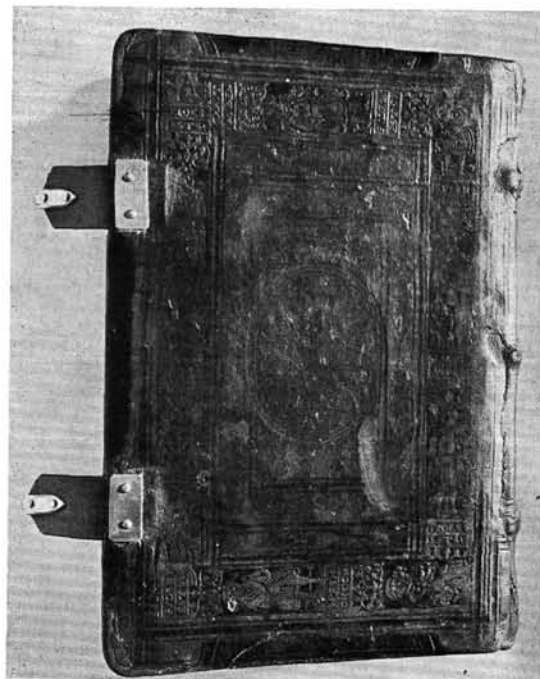


A gerinc restaurálás után

Inc. 1165. Pseudo-Suetonius: *De viris illustribus*. (Milano, 1481–1484. Pachel és Scinzenzeller.) (Összefoglaló cím)



A kötet restaurálás előtt



A kötet restaurálás után

Inc. 1316. Serapion, Joannes: Liber aggregatus in medicinis simplicibus. Milano 1473.  
(A. Zarotus.) (Összefoglaló cím)



A kötet restaurálás előtt



A kötet restaurálás után

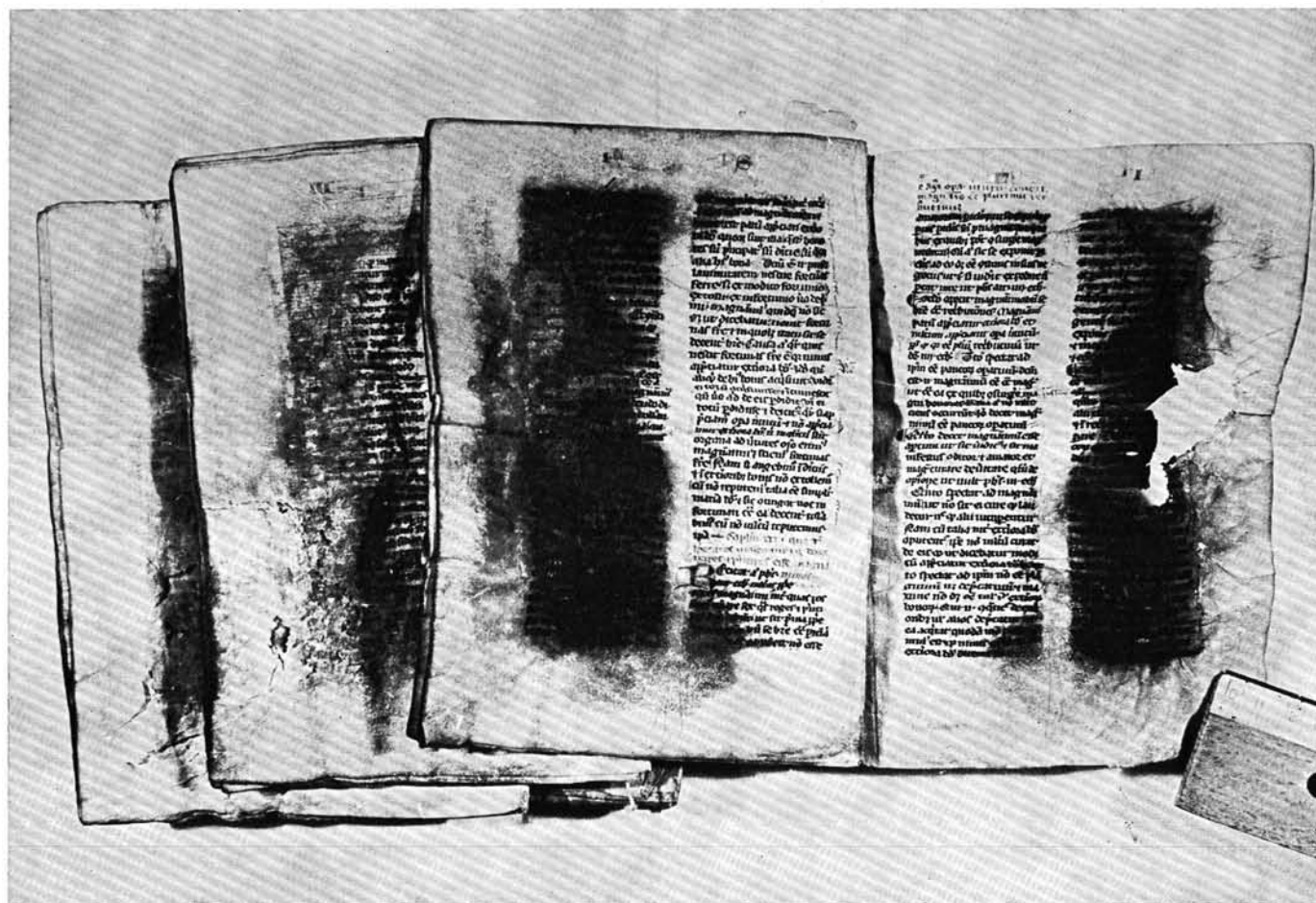
RMK I. 945. Kalendarium. Nagyszombat 1659. (Összefoglaló cím)



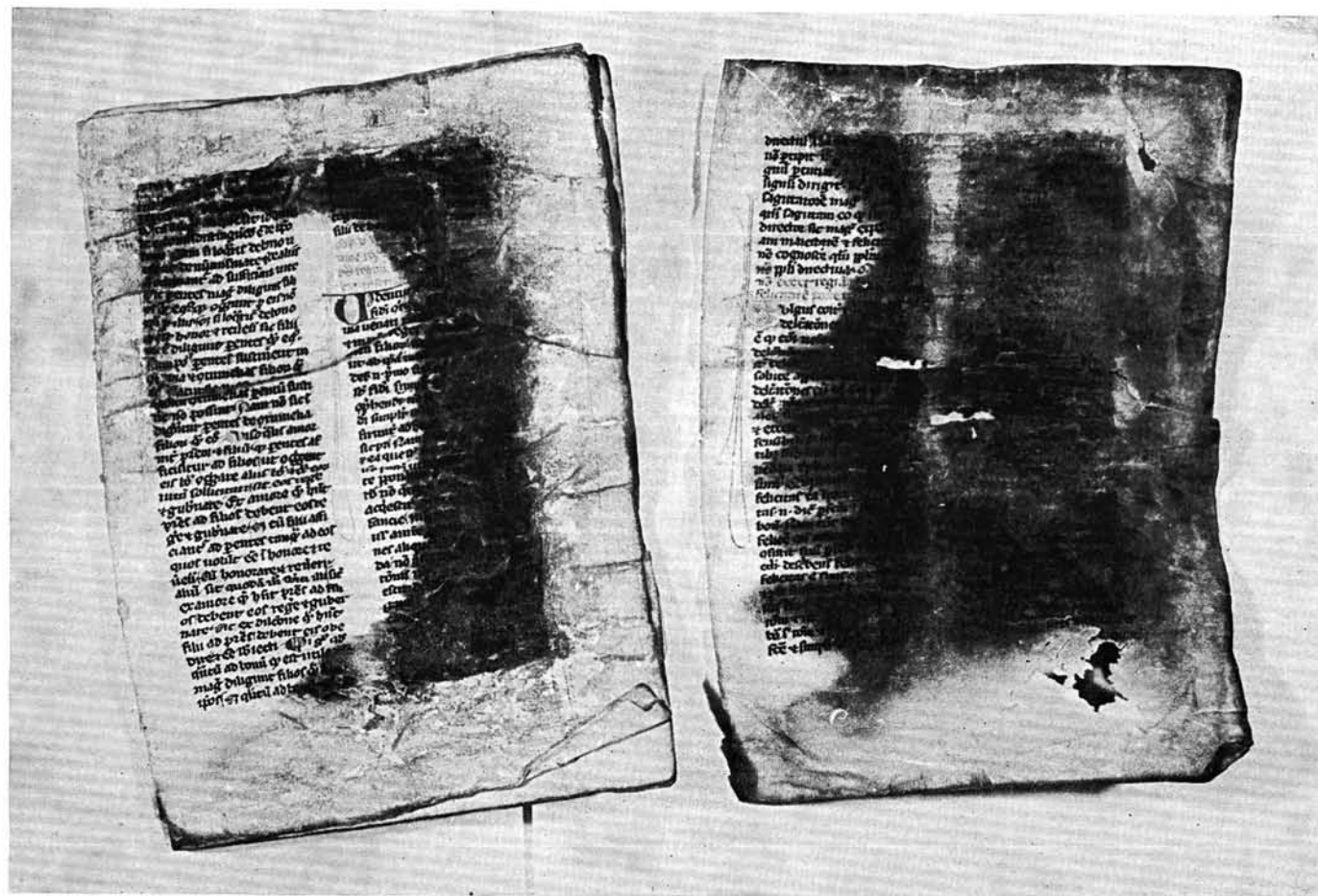
Az első tábla restaurálás előtt



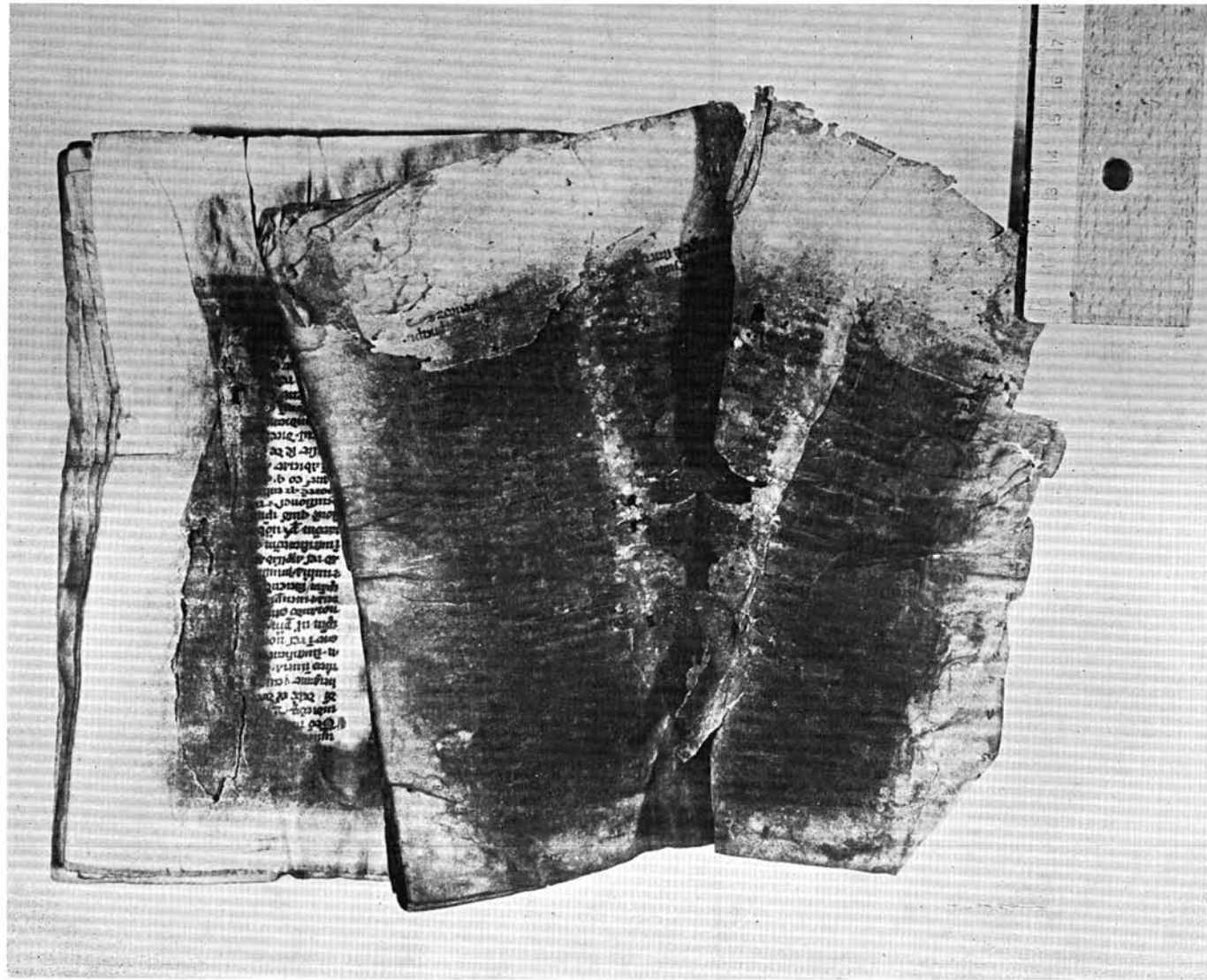
Az első tábla restaurálás után



A kódex levelei restaurálás előtt



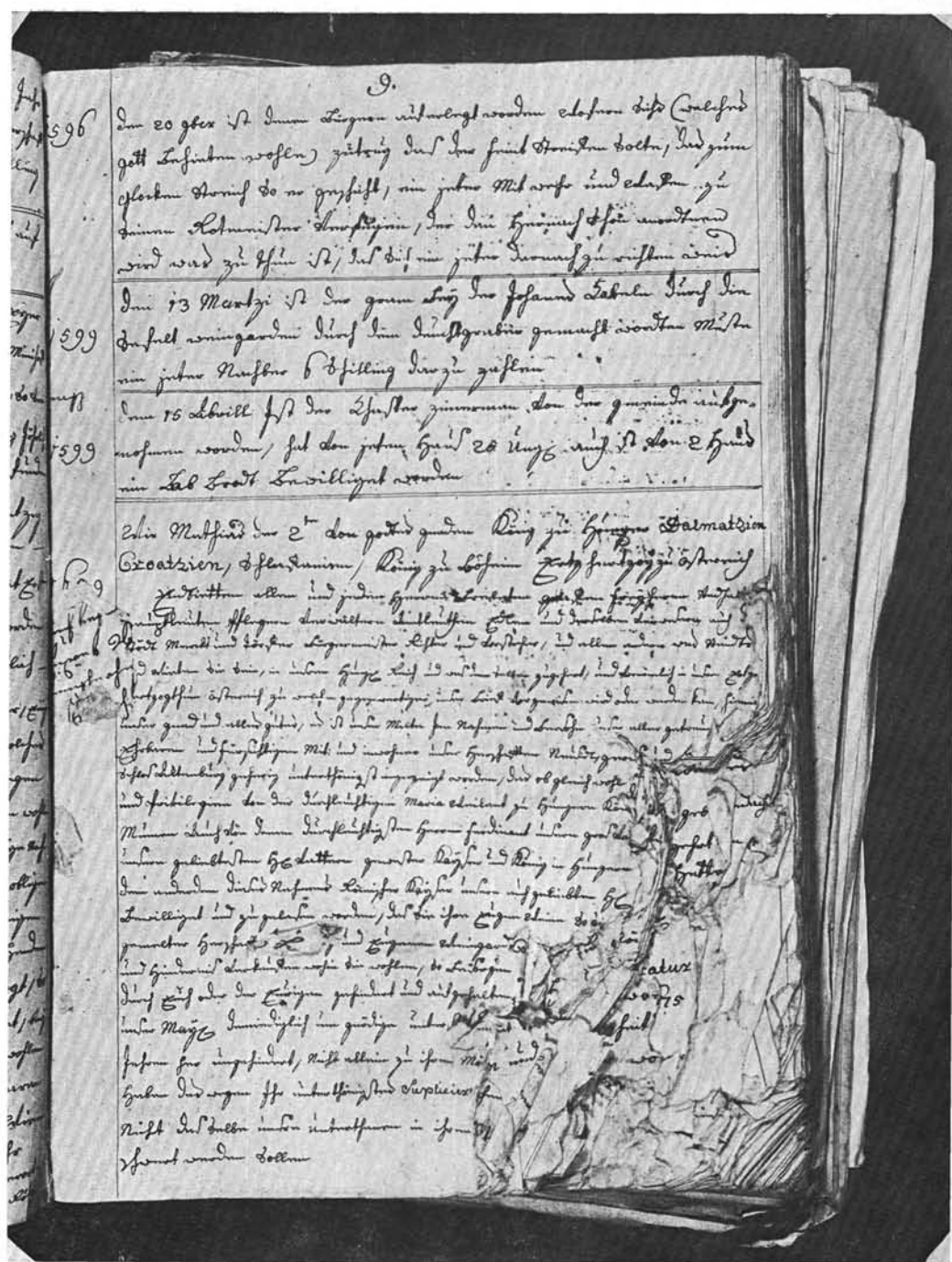
A kódex levelei restaurálás előtt



A kódex levelei restaurálás előtt







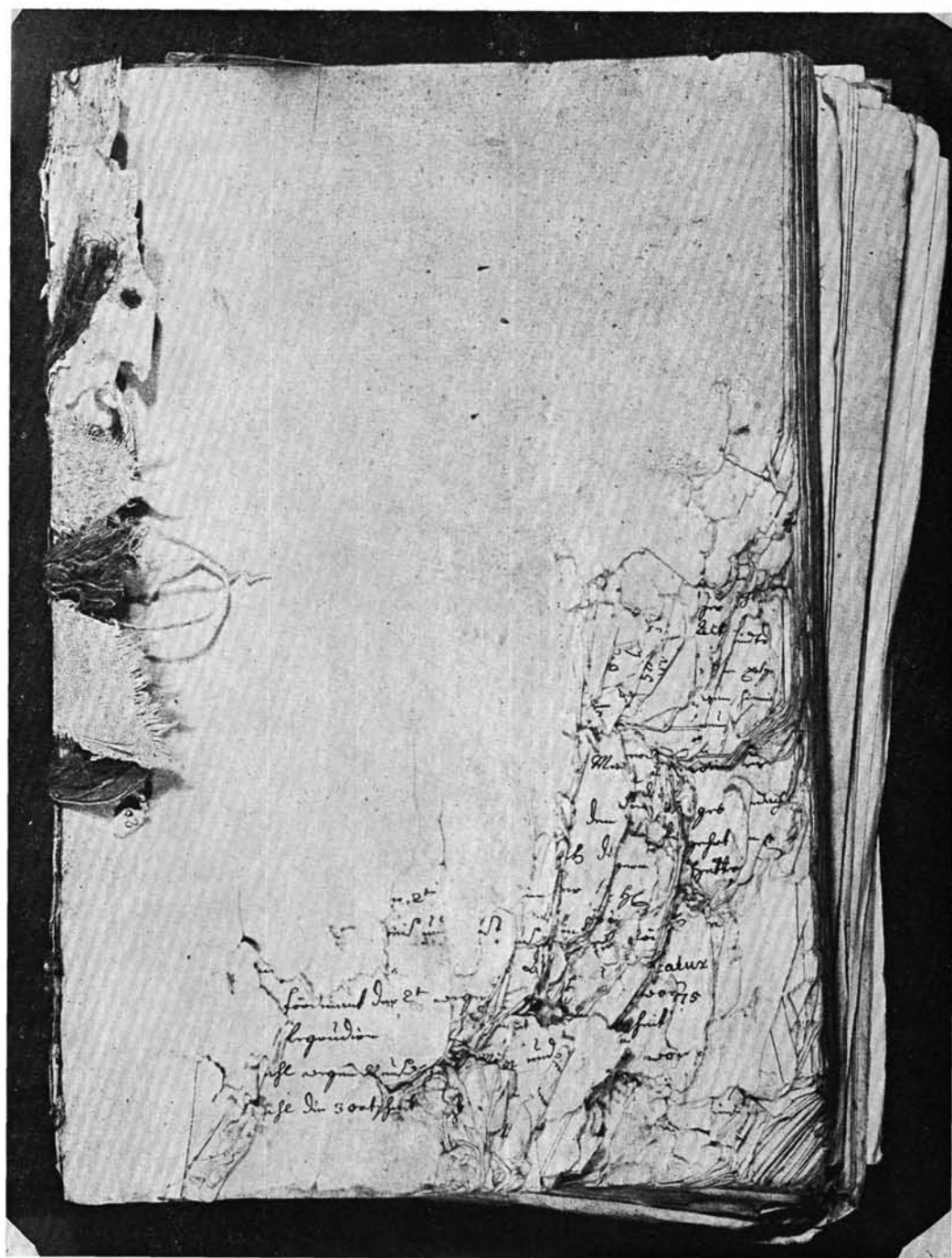
Fol. Germ. 1604. Nezsider város jegyzőkönyve. 18-19. század. Eredeti kézirat.  
Restaurálás előtt

Ich bin glücklich gewinde dies schönste zukunft guten Lebens guten

[illegible]

und Song Zehn und die Grüns und Heiden dort  
 Lufte ohne Luftegrün des Hs ohne Lufte  
 Erlegen und Zehn Heide und Song des Zehn  
 Zehn und Lufte und Luftegrün in die  
 Zehn und die Luftegrün  
 Zehn und Luftegrün des Hs  
 die und so ein Luftegrün  
 Zehn und Luftegrün des Hs  
 Luftegrün in Luftegrün des Hs  
 Zehn und Luftegrün

Restaurálás előtt



Restaurálás előtt

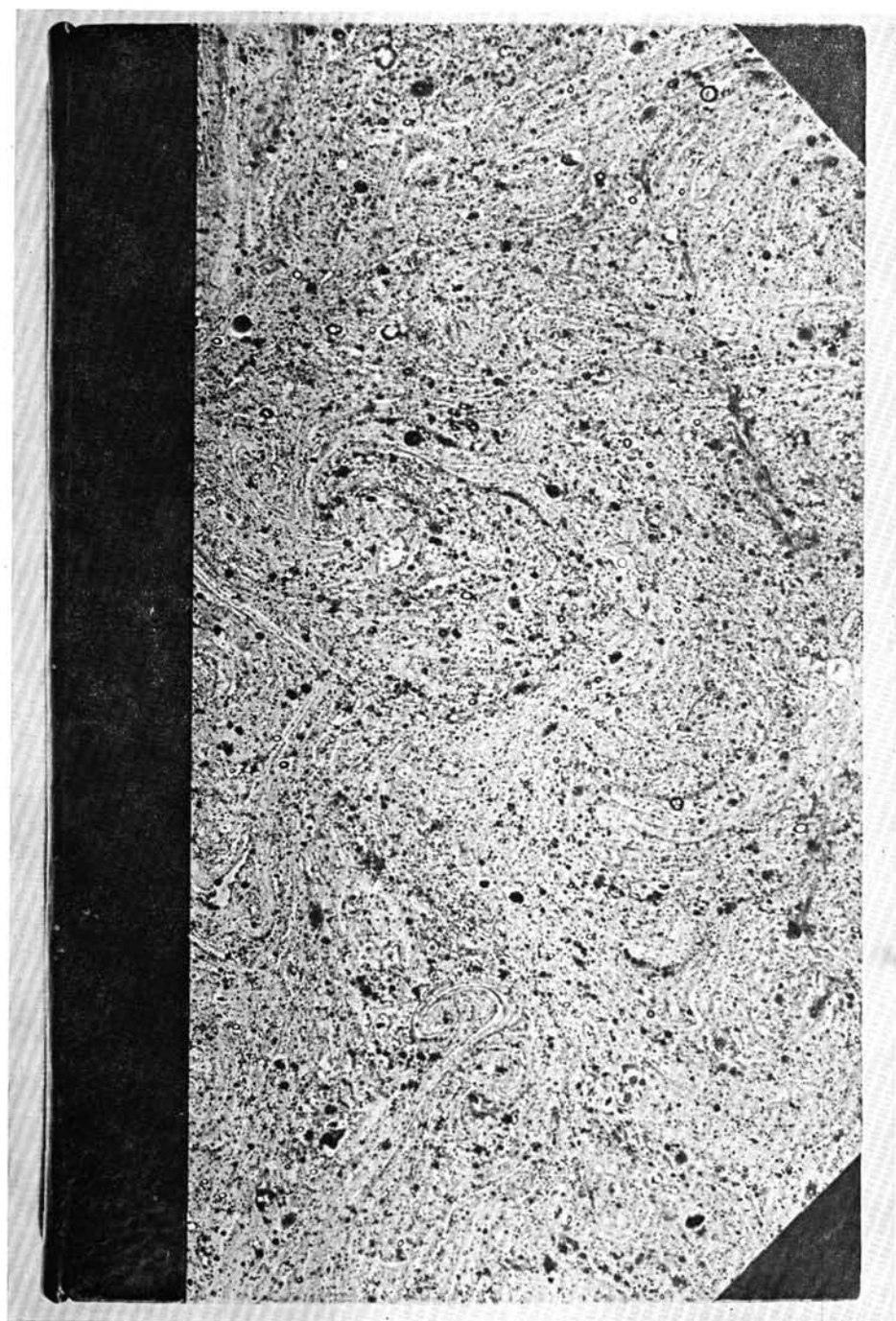




- 1 1230 ortsfestem in den
- 1 1240 fruchtigste in fruchtigste
- 1 1450 dänische in gewandte
- 1 1529 Bistumsgemeinde in den edlen
- 1 1547 Längstet Bischofsmesse in der Längstet
- 2 1568 den Kaiser Maximilian in Bistumsgemeinde in den edlen
- 4 1568 den Kaiser Rudolf in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 4 1578 den Kaiser Rudolf in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 8 1575 den Kaiser Rudolf in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 7 1593 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 7 1593 den Kaiser Rudolf in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 7 1595 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 7 1595 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 8 1596 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 8 1579 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 8 1590 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 9 1596 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 9 1599 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 9 1599 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 9 1609 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 10 1623 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 12 1625 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 13 1625 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 13 1625 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 15 1627 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 15 1628 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen
- 16 1628 in der 2<sup>ten</sup> in der 1<sup>ten</sup> in den edlen



A kézirat eredeti kötésben



A kézirat új félbőr—kötésben

