

Coblans, H.:

AZ AKTIV DOKUMENTÁCIÓ - A TERMÉSZETTUDOMÁNY ÉS A TECHNIKANÉLKÜLÖZHETETLEN ESZKÖZE

Csak az utóbbi évek során vált a nyilvánosság előtt fokozatosan világossá, hogy jelenkori ipari civilizációinkat a természettudományok állandó fejlődésének köszönhetjük. Ahhoz, hogy ismereteinket megőríthessük és kiszélesíthessük, igen fejlett nemzetközi kapcsolatokra és élénk cserére van szükség; ez viszont egyre nagyobb dokumentációs hálózatot és új módszereket követel meg, hogy általuk a tudás hozzáférhetővé váljék.

A néhány évvel ezelőtt eszközölt becslés szerint Észak-Amerikában évente körülbelül 300 millió dollárt, vagyis a természettudományos kutatásra előirányzott összes kiadások 10 %-át használják fel a természettudományos irodalom folyamatos ismertetésére. E hatalmas kiadás ellenére a dokumentáció terén uralkodó zürzavar és a bibliográfiai ellenőrzés hiánya olyan méreteket öltött, hogy ma már ezzel kapcsolatban válságról beszélhetünk. Honnan ered ez a válság? Alapvető oka mindenekelőtt a természettudományi kiadványok hatalmas, számszerű megnövekedése, amelyek lépést próbálnak tartani az egyre fokozódó kutatással. A technikai kutatás Angliában 1939-ben körülbelül 5 millió font kiadást igényelt. 1954-ben a kutatási költségeket már 30 millió font-ra becsülték, a növekedés tehát az előző összeg hatszorosa.

Ennek a válságnak azonban mélyebb okai is vannak. Ötven évvel ezelőtt a természettudós az egész tudományágáról még kielégítő képet alkothatt. Ennek ellenére a természettudományok fejlődését már a XIX. században is akadályozta a bibliográfia rendezetlensége. Klasszikus

példája ennek a Gregor Mendel eset.^{1/} A "Kísérletek a növényhibridekkel kapcsolatban" című munkája 1865-ben jelent meg a nem nagyon ismert brünni "Verhandlungen des Naturforschenden Vereins"-ben. Amikor ez a folyóirat megérkezett a londoni Royal Society könyvtárába, ott felvették a "Catalogue of scientific papers"ba/A tudományos lapok katalógusába/ /1879/. Sajnos, ez a katalógus csak a szerzők nevét feltüntető katalógus volt. Mivel pedig a brünni pap nevét nem nagyon ismerték, uttörő felfedezése 35 évig rejtve maradt. Ezzel szemben egy tárgyi katalógus felhívta volna Darwin figyelmét e munkára. De Vries, holland botanikus csak 1900-ban bukkant az "elveszett" értekezésre, amikor saját kísérleteinek igazolása végett az egész botanikai irodalmat átnézte.

Megtörténhetik ugyanez ma is? Sajnos, még sokkal rosszabb formában! Hiszen a tudományos felfedezéseket - különösen az újabb atomkutatás terén - tudatosan titokban tartják. Éppen ezért olyan hatalmas jelentőségű a modern technika és civilizáció további fejlődése szempontjából az 1955 augusztusában Genfben rendezett "Nemzetközi konferencia az atomenergia békés célokra történő felhasználásáról". A konferenciáról szóló 16 kötetnyi beszámoló^{2/} egészen új világot tár, különösen az azon országok tudósai és technikusai elé, akik a nagy atomhatalmak büvkörén kívül esnek. Szinte azt mondhatnók, hogy ez a genfi konferencia fordulópontot jelent a dokumentáció fejlődésében. Amerika ebből az alkalomból nem 235-ös uránt ajándékozott az európai országoknak, hanem az atomenergia egész területét átölelő műszaki dokumentációt. Számos uttörő ismeret vált egyszerre a nyilvánosság közkincsévé. A könyvtárosok és dokumentátorok mint rendkívül fontos közvetítők egyszerre a figyelem középpontjába kerültek.

^{1/} Pollard, A. F. C.: The disordered state of bibliography and indications of its effect upon scientific and technical progress. /A bibliográfia zűrzavaros állapota és utalás arra, milyen hatással van ez a helyzet a tudományos-műszaki fejlődésre./ British Society of International Bibliography. Proceedings. 1942. 4. 41-52.lap.

^{2/} International Conference on the Peaceful Uses of Atomic Energy. Geneva 1955. /Nemzetközi konferencia az atomenergia békés célokra történő felhasználásáról. Genf, 1955./ Proceedings. New York, 1956. 16 köt.

Visszatérve azonban a dokumentáció jelen válságának okaira, mindenekelőtt két ilyen okot kell megneveznünk: a kiadványok tömegét, - ami valóságos "irodalom-özönvizet" alkot - és a nem kielégítő tárgyi osztályozást. Szeretném ezt az állítást néhány példával szemléltetni. A washingtoni Kongresszusi Könyvtár évente átlagosan 7 millió kiadványt kap, nevezetesen könyveket, jelentéseket, brosurákat, térképeket, egyes folyóiratszámokat, kéziratokat, stb. A londoni British Museumnak minden évben 2,5 kilométer hosszúságu állványzatot kell készíttetnie az új szerzemények számára. XIV. Lajos idején, a nagy irodalmi virágzás korszakában, évente 70 új könyv jelent meg. Napjainkban, egyedül Franciaországban évi 12.000 könyvet adnak ki.^{3/} Az Egyesült Államok nagy egyetemi könyvtárai minden 16 évben megkétszerezik könyvállományukat.^{4/} A Harvard Egyetem Könyvtárának 1938-ban például 4 millió könyve volt; ha az állomány-növekedés állandó marad, századunk végén állománya több mint 60 millióra fog rugni. A korszerű dokumentációban azonban még fontosabb szerepet játszanak a folyóiratok. Egyedül a természettudományok és a technika területén évente kb. 40.000 különböző folyóirat jelenik meg, 2 millió figyelemreméltó cikkel. A fizika területének egyik legfontosabb folyóirata, a "Physical Review" 1956-ban 7.300 oldal terjedelmű volt, - míg 10 évvel ezelőtt, 1946-ban ugyanez a folyóirat mindössze 1.734. 1951-ben pedig már 4.720 oldalt tett ki. Ehhez járulnak még a "műszaki beszámolók" /"technical reports"/, a háború utáni korlátozott kiadási lehetőség új közzétételi formája: Egyedül az Egyesült Államokban évente kb. 100.000 ilyen műszaki beszámoló lát napvilágot.

Ez a hatalmas irodalomözhön végzetes helyzetet eredményez. A rendelkezésünkre álló egész tudásanyag csak hiányosan ismeretes és nem szerepel részletes osztályozásban. Így valamennyi ipari országban milliókat költenek felesleges kutatásra. De még ennél is több, a tudomány meghatározott fejlődésének az alapja főleg azonban kockán! Van-e erre vala-

3/ Briët, S.: Qu'est-ce que la documentation? /Mi a dokumentáció?/ Paris: Editions documentaires industrielles et techniques, 1951.

4/ Rider, F.: The scholar and the future of the research library.

/A tudós és a kutató könyvtárak jövője./ New York, 1944.

mi megoldás vagy orvosság?

A probléma és a megoldására irányuló szándék már 60 évvel ezelőtt is ismeretes volt. A belga Paul Otlet, a dokumentáció nagy előharcosa megteremtette a dokumentáció fogalmát és létrehozta azt a szervezetet, amely ma Nemzetközi Dokumentációs Szervezet /FID/ néven ismeretes. A FID a dokumentáció fogalmát a következőképpen határozza meg: "Documenter, c'est réunir, classer, distribuer des documents de tout genre dans tous les domaines de l'activité humaine" - azaz dokumentálni annyit jelent, mint egyesíteni, osztályozni és feltárni a dokumentumok minden fajtáját a feljegyzett ismeret minden területéről, tehát könyveket, folyóiratokat, beszámolókat, ujságkivágatokat, képeket, az okmányok minden fajtáját, filmeket, a hangfelvételek minden alakját, így hanglemezeket, hangszalagokat, stb. A FID eszménye: ennek a bonyolult tömegnek osztályozható gondolategységekbe való szétbontása. A kutatók számára, mint már említettük, a főformák a folyóiratok, az ülések jegyzőkönyvei és a műszaki beszámolók. Ezek tartalmát referáló lapok és összefoglalók ismertetik. Az első ilyen referáló lap a "Pharmaceutische Centralblatt" volt, amely 1830-ban jelent meg és 1856-ban "Chemisches Zentralblatt"-á alakult. Az évek során a legfontosabb tudományágakban számos ilyen lap jelent meg; az "Index Bibliographicus" első kiadásában /1925/ már az ilyen lapok százairól történt említés.

Az irodalom nyilvántartása azonban egyre hézagosabbá válik. Az ilyen jellegű első mennyiségi kutatásokat Bradford^{5/} végezte a londoni Science Museum Library-ben /A Természettudományi Múzeum Könyvtárában/. Kimutatta, hogy 1934-ben körülbelül háromnegyed millió munkát referáltak. Valóban, körülbelül háromnegyed millió értékes munka jelent meg ez alatt az idő alatt. Mivel azonban ugyanarról a munkáról gyakran 4 vagy 5 referáló lapban is történt említés, tulajdonképpen összesen csak negyedmillió különböző munkáról adtak tájékoztatást, ami azt jelenti, hogy körülbelül félmillió munka "elveszett". A háború után a referáló lapok problémája egyre sürgetőbbé vált. Jellemző példát találunk erre a Chemical Abstracts-ban, amelynek szerkesztője 1953-ban a következő

^{5/} Bradford, S. G.: The problem of complete documentation in science and technology. /A teljes dokumentálás problémája a természettudomány és a technológia területén./ British Society of International Bibliography. Proceedings. 1946. 8. 39-55.lap.

adatokat közölte: át kell nézni 87 ország 31 nyelven megjelenő 5.236 folyóiratát. Ehhez 7.000 különleges szakképzettséggel és nyelvtudással rendelkező vegyész közreműködése szükséges. E munka költségei évről-évre emelkednek. Az utóbbi hét évben például a költségek megháromszorozódtak, s 1955-ben 1,118.000 dollárt tettek ki.

És itt csak a vegyészetről van szó; az orvostudományok területén a helyzet még bonyolultabb. Sammi esetre sem tartható fenn sokáig az az állapot, hogy minden kulturállam a tudomány minden területéről külön-külön referáló lapot tudjon kiadni. Az egyetlen kivezető út és reménység ezen a téren a nemzetközi együttműködés. 1949-ben az Unesco nemzetközi konferenciát /International Conference on Science Abstracting/ hívott egybe Párizsba. Itt 30 ország 150 küldöttének minden jóakarata ellenére is nehéz volt megegyezésre jutni; a nemzeti érdekek ui. túlságosan előtérbe léptek.^{6/} Többek között elhatározták ekkor, hogy a referáló szolgálatok a jövőben jobban támaszkodnak majd a szerzői referátumokra. Ilyen szerzői referátum-vezérfonalat^{7/} a Royal Society állított össze; ezt az Unesco számos országban terjesztette a szerzők és szerkesztők között. Ezen túlmenően elhatározták, hogy a meglévő referáló szolgálatokat együttműködés útján megerősítik. A Tudományos Társaságok Nemzetközi Tanácsa /ICSU/ egy "Abstracting Board" /"Referáló Hivatalt"/ hozott létre, amely a fizikával kezdte meg tevékenységét; az idevágó referáló lapok: Physics Abstracts, Bulletin Analytique, Physikalische Berichte. Ujabbán kapcsolat jött létre a szovjet szolgálatokkal is. Jelenleg 11 ország 69 folyóirata /köztük a fizika területéről 14 szovjet folyóirat/ küldi el rendszeresen kefelevonatát Párizsba az Abstracting Boardnak, amely azt a fentemlitett referáló lapoknak küldi tovább.^{8/} Kísérletek történnék arra vonatkozóan is, hogy ezt az együtt-

^{6/} International Conference on Science Abstracting. /A természettudományi referátumok tárgyában tartott nemzetközi konferencia./ Párizs, 1949. Záró jelentés. Párizs: Unesco 1950.

^{7/} Royal Society. London. Leitfaden für die Abfassung von Autorenreferaten. /Vezérfonal szerző-referátumok szerkesztéséhez./ Párizs: Unesco, 1951. /NS 51 DIOD/.

^{8/} Documentation of science. /A természettudomány dokumentálása./ Nature, 1956. 177. 466-67.lap.

működést a biológia és a vegyészet területére is kiterjesszék.

Amint látjuk, a dokumentáció során a gyűjtés és a rendezés csak eszköze a feltárásnak. A referátum csak utal az értekezés tartalmára. A dokumentációs központhoz meg kell szereznie az eredeti anyagot, amire általában három lehetőség mutatkozik: a dokumentációs központhoz birtokában van az eredeti folyóirat, vagy be tudja szerezni, vagy másoló eljárással tudja rendelkezésére bocsájtani. Ez az eljárás mindenképp előtte fényképeszeti segédeszközökre támaszkodik; a második világháború óta azonban számos más módszer is rendelkezésre áll, így pl. a xerográfia, a termofax és az ultrafaxnak nevezett fakszimilés eljárás, amely televíziós elektronikán alapul.

A fényképeszeti eljárásoknál elsősorban a fakszimile és a mikrokópia szerepel; az az utóbbi az elmúlt 15 évben hatalmas fejlődésen ment keresztül. Alkalmazása a dokumentáció területén Otletig vezethető vissza, aki 1907-ben látnoki cikket tett közzé: "Sur une nouvelle forme de livre: le livre microphotographique" /"Egy új könyvformáról: a mikrografikus könyvről"/ címen. A mikrofilmet, mint gyakorlati eszközt először a harmincas években, elsősorban az Egyesült Államok bank- és biztosítási hálózatában használták fel és alkalmazták. Rider^{4/} az általa 1944-ben javasolt mikrokártyát közreadási eszközzé dolgozta ki; ez ma Amerikában igen elterjedt. Jelenleg például az Atomenergia Bizottság /Atomic Energy Commission/ műszaki jelentéseinek nagy részét csak mikrokártyákra másolják. Másrésztől ez a módszer nagy költségmegtakarítást és helymegtakarítást is eredményez. Beilstein "Handbuch der organischen Chemie" /A szerves kémia kézikönyve/ eredeti kiadása például, amely 100 kötetből áll és Amerikában 2.300 dollárba kerül, ma 965 /75 x 125 mm/ nemzetközi formátumú mikrokártyán 194 dollárért kapható. Ismét elérkezik tehát majd az a kor, amikor a legfontosabb kézikönyveket minden tudós nemcsak saját birtokában, hanem szinte az iróasztalfiókjában tarthatja. Sajnos, ma még mindig olyan átmeneti állapotban élünk, amikor a mikrokópiák és a hozzájuk tartozó olvasókészülékek mind alak, mind nagyság tekintetében zavart eredményező sokféle választékban található. Az Unesco megbízásából a FID kézikönyvet^{9/} tett közzé, amely a különböző

^{9/} Manual on document reproduction and selection. /A dokumentumok reprodukálásának és szelektálásának kézikönyve./ Kiadja az International Federation for Documentation. Hága, 1953.

eljárások kritikai ismertetését s a berendezések műszaki adatokkal, árral stb. ellátott leírását tartalmazza.

Az utóbbi husz esztendő során új és úttörő módszereket javasoltak a dokumentációban; ezeket a gyakorlatban részben ki is dolgozták. Ezek elvben a mechanikus szelektáláson és a korszerű elektronika alkalmazásán alapulnak.

A szakfolyóiratok tartalmának számontartása egyre nehezebb és hosszadalmasabb munkává válik. A washingtoni "Chemical-Biological Coordination Center of the National Research Council"-nak /"A Nemzeti Kutató Tanács Vegyi-Élettani Egyeztető Központján"-nak/ például az a dokumentációs feladata, hogy mindazt tanulmányozza, ami a kémiai vegyületeknek a biológiai szervezetekre - ideértve az emberi szervezetet is - gyakorolt hatásával összefügg. A "Chemical Abstracts"-ban megjelent valamely adat megállapítása végett négy 10 éves mutatót, az utána következő éves mutatókat és 1955 év végéig valamennyi kurrens számot kellene átkutatnunk 74 helyen, ha mindössze 1907-ig akarnánk visszanyulni. Ezen túlmenően keresnünk kellene még a "Biological Abstracts"-ban, a "Quarterly Cumulative Index of Medicine"-ben stb.; ráadásul ezen folyóiratok közül a legtöbbnek nincs is összesített mutatója. Ebben a dokumentációs központban a feladatot a gyakorlatban lyukkártyákkal oldják meg; ezekből már most egymilliónál jóval több^{10/} van használatban.

Miért lyukkártyákkal? Ennek magyarázatául talán leghelyesebb lesz, ha elmondok egy kis történetet. Se non è vero, è ben trovato. /Ha nem igaz is, mégis igen találó./ A háború elején az amerikai hadvezetőségnek hat olyan katonára volt szüksége, akik izlandi nyelven beszélnek. E hat katonát a hadvezetőség állítólag 48 óránál rövidebb idő alatt egymástól távolfekvő táborokban meg is találta, mégpedig lyukkártyarendszerének alkalmazása útján. Átkutathatták volna a katonák személyi adatait is, ez azonban nem órákat, hanem éveket vett volna igénybe. A lyukkártyák segítségével még részletesebb válogatást is eszközölhettek volna; ki tudták volna keresni például azokat a katonákat, akik németül beszélnek, 25 és 30 év közöttiek, nőtlenek, szőkék és jó sielők.

^{10/} U. S. National Research Council. The Chemical-Biological Coordination Center. /U.S.A. Nemzeti Kutató Tanács. A Vegyi-Élettani Koordinálás Központja./ Washington, 1950.

A lyukkártyákat gépi berendezéssel igen gyorsan át lehet nézni; így pl. a Hollerith-kártyákból egy perc alatt 400 darabot fel lehet dolgozni. Elyben a lyukkártyával nem lehet többet elérni, mint a közönséges kartotékok kártyáival. Ha például az egyes lyukkártyák átlag harminc adatot tartalmaznak, akkor harminc kartoték-kártyával lehet őket helyettesíteni. Ebben az esetben azonban a "Chemical-Biological Center"-nek harminc millió kartoték-kártyával kellene dolgoznia; ily nagy tömegű kártyát gyakorlatilag lehetetlen kezelni.

A lyukkártya a kiválasztási lehetőségeken kívül más előnyökkel is rendelkezik: megnyitja a gépi eljárás útját az eredmények nyomtatásban való megadásához. Az un. "Cardatype" írógép ul. automatikusan leírja a lyukkártya tartalmát; ez az eljárás azután kis-offset nyomással közvetlenül a könyv kinyomtatását teszi lehetővé. Ily módon állítják elő pl. a Kongresszusi Könyvtár Technikai Tájékoztatási Szolgálatának gyors egymásutánban kiadásra kerülő "List of subject headings" /Tárgymutató lista/. Nagyobb lyukkártya-mennyiség esetén fokozódik a kiválasztás gyorsaságának a szerepe. Az utóbbi években áttértek az elektronikus keresőkészülékek használatára; ezekkel már kétszázszor nagyobb sebességet érnek el, amennyiben percenként 800.000 egységet tudnak megvizsgálni.

A kifejezetten a dokumentáció számára készült első ilyen gépet Ralph Shaw^{11/}, a Department of Agriculture Library egykori vezetőjének irányításával készítették. Ralph Shaw "Rapid selector" nevű gépe kártyák helyett mikrofilmet, lyukak helyett fekete pontok csoportosítását /jelzetelés/ és szelektáló eljárásaként fotocellát alkalmaz. A "Rapid selector" 610 méteres filmtekerésre 72.000 oldalt, illetve körülbelül rélmillió címleírást vesz fel. Minden egyes adaffelvételnek megvan a maga pontokból összeállított mintaképe, amely kódképként szerepel. A gép a tekeres valamennyi felvétele közül percenként százezres sebességgel keresi ki a pontokból álló megfelelő mintaképpel ellátott felvételeket; az egész tekereset tehát négy perc alatt vizsgálja át. Minden

^{11/} Shaw, R. R.: Machines and the bibliographical problems of the twentieth century. /Gépi berendezések és a huszadik század bibliográfiai problémái./ Mégj.: a Bibliography in age of science /A természettudomány korszakának bibliográfiája/ című kiadványban. Urbana, 1951.

igy megtalált referátum egy másodpercre megáll és egy másik mikrofilm-tekerésre másolódik át. Így olyan új mikrotekercset kapunk, amely valamennyi kívánt referátumot tartalmazza. Shaw gyakorlati példát is ad: ha a "Chemical Abstracts" valamennyi referátuma tekeréseken lenne feljelzetelve, akkor teljes képet kaphatnánk pl. a C vitaminok kémiájáról oly módon, hogy az ehhez szükséges négy tekercset 15 perc alatt átvizsgálhatnók. Az eredmény olyan mikrofilmtekercs lenne, amely a C vitaminról szóló valamennyi referátumot tartalmazná 1907 óta. Milyen nagyszerű lehetőségek ezek a bibliográfusok számára!

Miért maradt a "Rapid selector" mégis csak prototípus, vagy ahogyan angolul mondani szokás "a white elephant", /"fehér elefánt"/? Nemcsak azért, mert nagyon drága /körülbelül 75.000 dollárba kerül/, az elvi nehézség sokkal mélyebben gyökerezik. Mit lehet elkezdni a C vitaminról szóló tíz-, vagy huszezer referátummal? Hogy lehetne részletesebb válogatást eszközölni, például: "A C vitamin szerepe a diétások táplálkozásában" című témával kapcsolatban? Ez azonban már nemcsak gépi teljesítőképességen, hanem intellektuális belátáson vagyis osztályozáson és jelzetelésen is mulik. Ahhoz tehát, hogy a fenti példákban hat izlandi nyelven beszélő és jól sielő katonát találjunk, minden lehetséges jelzetelést meg kellett volna csinálnunk. A dokumentáció szempontjából tehát úgy fogalmazható meg a kérdés, hogy milyen behatóan kell az egyes referátumokat osztályozni?

A "Rapid selector" egyszerűsített változatát, amely a "Filmorex"^{12/} nevet kapta, négy évvel ezelőtt a francia J. Samain szabadalmaztatta. Ezt a gépet bemutatták a Könyvtárak és Dokumentációs Központok 1955-ben Brüsszelben tartott Nemzetközi Kongresszusán. A "Filmorex" tekercsek helyett /45 x 72 mm méretű/ mikrolapot használ minden egyes referátum számára és körülbelül a lyukkártyarendszer eljárásával megegyező sebességgel keres. Egy-egy mikrolapon két oldalt és husz jelzetmintát lehet felvenni. Jelenleg a párizsi Centre National de la Recherche Scientifique-ben kísérletek folynak annak megállapítása végett, miképpen lehetne ezen az úton a "Bulletin Analytique" c. referálólappal tárgymutatóját előállítani.

^{12/} Samain, J.: Filmorex. Une nouvelle technique de classement et de sélection de documents et des informations. /Filmorex. A dokumentumok és a tájékoztatások osztályozásának és szelektálásának új technikai eljárása./ Párizs: Filmorex, 1952.

1949-ben lelkesedéssel és optimizmussal üdvözölték a "Rapid selectort" és az egyre sokasodó dokumentációs problémák végző megoldásának tekintették. Alig négy évvel később e szakterület kiemelkedő tekintélye, Taube ^{13/} a következőt állapította meg: "Nem hangsúlyozhatjuk elég nyomatékkal, hogy jelenleg nem állnak rendelkezésünkre olyan gépek, amelyek megfelelőek lennének a tájékoztató munka irányítására és szervezésére. Várakozással tekintünk azonban fejlődésük elé". Kétségtelenül átmeneti időszakot élünk, amely bővelkedik a kísérletekben és a tévutra kerülés lehetőségeiben egyaránt; a gyors fejlődés időszakát éljük, amelyben a legkülönbözőbb reprodukciós eljárások, szelektáló berendezések, stb. kerülnek piacra. Nem szabad azonban lemondanunk józan emberi értelmünkről; a gép sohasem lehet cél, mindig csak segéd-eszköz szerepét töltheti be.

Bármilyen utat kövessünk is, a könyvtáraknak aktív dokumentációs állomásokká kell válniuk. A tudósok, a könyvtárosok és a dokumentátorok közösen felelősek azért, hogy a tudományos eredmények és felismerések megmaradjanak és felhasználhatókká váljanak az utókor számára.

Eredeti cím: Die aktive Dokumentation - eine Notwendigkeit für
Naturwissenschaft und Technik.

Megjelent: Biblos, 1957. 3.sz. 105-112.lap.

OSZK.ford.sz.: 1937.

^{13/} Taube, M. és társai: Studies in coordinate indexing. /A koordináló indexelésre vonatkozó tanulmányok./ Washington: Documentation Inc. 1953.