

# AZ INFORMATIKA KONTURJAI

ÉSZREVÉTELEK GYÖRE PÁL CIKKÉHEZ

Vajda Erik

Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ

## AZ INFORMATIKA - NEVE UTÁN - MOST TÁRGYÁT KERESI?

Szükségszerű velejárója egy fiatal tudományág "nagy kamaszkorá"-nak, amikor már kezdik "emberszámba" /ebben az esetben "tudomány-számba"/ venni, hogy igyekeznek meghatározni önmagát. Talán kevésbé szükségszerű, de tipikus, hogy e folyamatban előbb jelentkezik a terminológiai fázis, vagyis az a szakasz, amikor a vitathatatlanul megszületett és tárgyában, vagy legalábbis konturjaiban ismert új tudományág nevét keresik, és utóbb jelenik meg az értelmező fázis, amikor a még csak imént született és sokfelől megtépzott elnevezéshez - mintegy visszafelé fordulva - keresik a tárgykört, a tartalmat.

Ez a helyzet állt elő esetünkben, tudományágunk rövid, de dinamikus történetének első korszakában. Hosszu évek óta folyt a terminológiai vita. SZENTMIHÁLYI János cikke /1/ felment az alól a kötelezettség alól, hogy megismételjem e terminológiai csata küzdőfeleinek nevét és ütközeteik főbb hadmozdulatait, amely vita folyamatát mintegy jelzik a "magunk mögött hagyott" elnevezések: aktív bibliográfia, dokumentáció, információ, dokumentológia, dokumentalisztika, tájékoztatástudomány, tudományos tájékoztatás. A vita azonban nem arról folyt, hogy mi a - sokféleképpen meghatározott - ismeretág tárgya, hanem arról, hogy milyen elnevezés fejezi ki a legtökéletesebben ezt a tárgyat.

Amint a terminológiai "helyzet" mintegy megnyugodott és világszerte lényegében két szinonim kifejezés, nevezetesen az "informatika" /l'informatique/ és a "tájékoztatástudomány" /information science/ körül kristályosodtak ki az elfogadott terminológia magvai, tudományágunk művelői hozzáálltak, hogy immár pontosabban meghatározzák mindazt, aminek /terminológiai/ meghatározását mostanáig keresték.<sup>x/</sup> Másszóval: pontosabban igyekezzenek leírni ismeretágunk /továbbiakban: az informatika/ tárgyát és tudományos jellegét.

<sup>x/</sup> Ez az állítás annak ellenére helytálló, hogy - elsősorban Franciaországban - az informatika kifejezést /l'informatique/ bővebb értelemben használják, tárgyaként nem csupán a tudományos vagy szakmai tájékoztatást, hanem a vezetés, a vállalati vagy intézményi organizáció mindennemű - főként gépesített - információját tekintve.

E szükségszerű folyamat alkotóinak érzem SZENTMIHÁLYI János és GYÖRE Pál cikkét is. És mindaz, amit a fentiekben e folyamat vargabetűjéről mondtam, korántsem azt jelenti, mintha ezek a vizsgálódások feleslegesek lennének. Amikor az alábbiakban mégis polémiába - vagy ha úgy tetszik: dialógusba - kell bocsátkoznom GYÖRE Pállal, akkor ezt azért kell megtennem, mert megítélésem szerint éppen az ő hozzászólása mutatja meg az informatika tárgyával és jellegével foglalkozó, tulzottan általános, térből és időből kiszakított vizsgálódások veszélyeit.

#### AZONOS-E A FOLYAMAT A FOLYAMAT HORDOZÓIVAL?

Fogadjuk el kiindulópontként azt a megállapítást, hogy az informatika tárgya a tudományos tájékoztatás folyamata. Ezt a megállapítást - SZENTMIHÁLYI János cikke alapján - GYÖRE Pál sem vitatja, legálábbis első közelítésben nem teszi ezt.

Nincs mit vitatkoznunk azon a helyes felismerésen sem, hogy a tudományos tájékoztatás folyamata a kommunikációs folyamat specifikuma. Végül az sem vitatható, hogy a kommunikáció emberek közötti kommunikáció. GYÖRE Pál fejtegetései - melyekkel /mint mondja/ meg akarja erősíteni SZENTMIHÁLYI azon helyes törekvését, hogy integráló, egyesítő elvet keres tudományágunk számára - ezen a ponton válnak el éppen a tényleges integráló elvtől.

Lássunk néhány - törekvésünk szerint nem kiragadott, hanem jellemző - gondolatot GYÖRE Pál munkájából:

"... a kommunikációban történt folyamatokat kell az informatikában is alapvetőeknek tekintenünk. Az információ alapvető szellemi szükséglet, amelyet kommunikációval elégíthetünk ki. A szellemi szükségletek a személyiségben gyökereznek. Ha tehát az informatika valóban meg akarja ragadni tárgyát, a személyiségnek azokat a vonásait kell megismernie, amelyek az információk igénybevételére, közlésére készítetik." És másutt:

"... a könyvtártudomány igazi tárgya az ember. Ha ezt a megállapítást elfogadjuk a könyvtártudományra, el kell fogadnunk az informatikára is." /A megállapítás - úgy véljük - már a könyvtártudomány esetében is tulzottan egyszerűsít, ennél is nyilvánvalóbb azonban a logikai ugrás az informatikára történő kiterjesztésnél, mivel - éppen SZENTMIHÁLYI szerint - az egyik esetben a disziplina tárgya egy intézmény, vagyis többé-kevésbé statikus elem, a másik esetben pedig valamely tevékenység, folyamat, vagyis dinamikus elem. V.E. / "Az informatikai problémák középpontjában tehát az ember, közelebbről az információval élő ember áll."

Végül: "... az információ csak az emberben él... Az ember az egyetlen igazi információhordozó..."

GYÖRE fenti okfejtését összefoglalva:

egyfelől: ha az informatika tárgya a kommunikációs folyamat egy specifikuma, nevezetesen a tudományos tájékoztatási folyamat, akkor az informatika tárgya tulajdonképpen a személyiség,

másfelől: a tudományos tájékoztatási folyamat hordozója az ember, tehát ha diszciplinánk tárgya a tudományos tájékoztatási folyamat, akkor valóságos tárgya az ember.

A továbbiakban még külön foglalkozunk azzal, hogy a kommunikációs folyamat egy specifikumának vizsgálatánál vajon elsődleges-e és előbbrevivő-e a kommunikációs folyamat általános tényezőjének, különösen pedig egyetlen tényezőjének vizsgálata.

Addig is rá kell mutatnunk azonban arra a tényre, hogy nem helytálló, vagy legalábbis nem bizonyított annak a gondolatmenetnek logikus volta, amely szerint valamely folyamat /esetünkben a tájékoztatási, vagy - ha úgy tetszik - speciális kommunikációs folyamat/ azonos a folyamat hordozóival.

E gondolat logikus következményeként a kémiai reakciók azonosak lennének a bennük /kiinduló anyagként, nyersanyagként, vagy éppenséggel katalizátorként/ résztvevő elemekkel, vagy vegyületekkel, illetve esetleg ezen elemek vagy vegyületek kémiai energiájával.

A hasonlat talán erőltetettnek tűnhet, hiszen az egyik esetben természeti, a másik esetben pedig emberi, társadalmi jelenségekkel állunk szemben. A lényeg azonban mégis ugyanaz: a társadalmi folyamatok /gazdasági, politikai, művészeti stb. folyamatok/ sem azonosak az e folyamatokban résztvevő emberrel, különösen nem az egyes ember személyiségével.

Félrevezetőnek érezzük tehát GYÖRE Pál "levezetését", amely szerint

**informatika tárgya = tudományos tájékoztatás**

**tudományos tájékoztatás = kommunikáció /holott itt nincs egyenlőség, mivel specifikumról és nem ekvivalensről van szó/**

**kommunikáció = a kommunikációban kapcsolatba lépő emberek /holott itt egyik esetben folyamatról, a másik esetben a folyamat hordozóról, tényezőiről van szó/**

**emberek = ember, személyiség /holott ez a társadalmi, vagy éppen kommunikációs környezetből szakítja ki az embert, legfeljebb egy mindenkori absztrakttal partnerrel kapcsolva össze/,  
tehát**

**az informatika tárgya = a személyiség.**

Természetesen GYÖRE Pál maga sem jut egyértelműen ilyen abszurd következtetésre. Mégis, munkájának további menete azt látszik igazol-

ni, hogy az informatikai kutatások kulcsa - álláspontja szerint - a személyiség kutatása, vagyis az emberé, mégpedig nem is a tudományos tájékoztatás folyamatában szereplő, sajátos, nem örök törvényekkel meghatározott emberé, hanem a tértől és időtől független személyisége. Ennek a megközelítésnek helytelenségét a tudományos tájékoztatásnak mint kommunikációs specifikumnak történelmi kialakulásával is szeretnénk bizonyítani.

#### A TUDOMÁNYOS TÁJÉKOZTATÁS MINT A TÁRSADALMI MUNKAMEGOSZTÁS PRODUKTUMA

A kommunikáció, vagyis az ember és ember között lejátszódó közös folyamata - az emberi társadalom és történelem mértékével mérve - nem történelmi kategória. Ha nem is alapvető tartalma, de szükségszerű velejárója az ember kialakulásának, kezdettől fogva kísérlője a munkát végző és társadalomban élő embernek. Természetes, hogy ennek az "örök" kategóriának adottságai, feltételei, rendszerei a társadalmi munkamegosztás fejlődése során változnak. Ez a történelmi folyamat vezetett a már említett kommunikációs "specifikum", a tudományos tájékoztatási folyamat és az ezzel foglalkozó tudományos diszciplína, az informatika kialakulásához.

Az informatika tárgyának vizsgálata szempontjából éppen ezt tartom sarkalatos kérdésnek. MIHAJLOV, CSERNÜJ és GILJAREVSZKIJ az informatika alapjairól szóló összefoglaló művükben /2/ szemléletesen vezetnek végig a munkamegosztásnak azon a folyamatán, amely a tudományos tájékoztatás kialakulásához vezetett. Nem szükséges itt talán megismételni annak a közismert ténynek történelmi bizonyítékait, hogy maga a tudomány, a tudományos tevékenység is a munkamegosztás során különült el az ember termelő tevékenységétől. Érdekesebb ebből a szempontból, hogy szinte a tudományos tevékenység kialakulásával egyidejűleg megindult a munkamegosztás "önmozgása", a tudományon belül is.

A fejlődés általános törvényeiből, dialektikájából következik, hogy ez a folyamat "lassan beinduló" és aztán fokozódóan gyorsuló irányzatot mutat. Hosszu kezdeti szakasz az, amikor a tudomány még csak tudományágak szerint differenciálódik, vagyis a tudományos munkamegosztás mintegy horizontálisan fejlődik. Később ehhez csatlakozik a munkamegosztásnak az a fejlődése - mégpedig nem véletlenül elsősorban az alkalmazott és természettudományok terén - amikor egy-egy tudományágon belül vertikális munkamegosztás is bekövetkezik, elsősorban a tudományok elméleti és kísérleti ágának bizonyos önállóságával. Ennek okát, de egyben lehetőségét is a felhalmozódó tudományos ismeretanyag mennyisége, az egy-egy tudós által elvégezhető feladatok szükségszerű, relatív korlátozódása adja meg.

A társadalom - és így a társadalmi munkamegosztás - reális érdeke, sőt létszükséglete a tudományos munka olyan szervezése és megosztása, amely az adott szellemi és anyagi energia befektetésének maximális hatékonyságát biztosítja. Ebbe az irányba lépett előre a tudó-

mányos munkamegosztás a fentiekben jellemzett folyamat során.

Maga a kommunikáció - szükségképpen - végigkísérte ezt a folyamatot, mégpedig - a tudományos tevékenység önállósulását követve - olyan körülmények között, hogy a tudományos kommunikáció, amely az általános emberi kommunikáció specifikumává vált, kivált a kommunikáció általános folyamatából, de még nem vált ki a tudományos tevékenység egészének és mindenkori specifikus ágainak keretei közül.

A következő lépés - ismeretágunk szempontjából döntő fázisként - azzal az ismét gyorsuló folyamattal következett be, hogy a tudományos munka hatékonyságának elengedhetetlen feltételévé vált a kommunikációs folyamat egyes részeinek, "közvetítő fázisainak" önállósulása. Nem tudunk egyetérteni azzal az állásponttal, amely közismert - jóllehet valóban gyakran fetisizált - jelenségeket "dogmáknak" minősít és ezzel lényegében tagadja, hogy a kommunikáció e specifikumának kialakulását, a tudományos munkamegosztás fejlődését éppen a kommunikáció szubjektumainak és objektumainak rendkívüli mennyiségi fejlődése és ezzel együttjáró, illetve ebből kialakuló minőségi átalakulása hozta létre.

"A kommunikációs kapcsolat ... válságos helyzetben jön létre, s kedvező megoldása az ismert és ismeretlen átmeneti egyensúlyát teremti meg bennünk" - írja GYÖRE Pál a kommunikáció általános indítékairól szólva.

Ez a válság, az információigény feszültsége azonban mindenkor jellemezte, sőt indikálta a kommunikációt anélkül, hogy létrejött volna a tudományos tájékoztatás néven önállósult tevékenység, folyamat. Esetünkben nyilvánvalóan egy másik válság volt az indíték. Ezt a válságot pedig - az ezuttal társadalmi, tudományos, végső fokon pedig termelési célokra szükséges információk szükségletének eleve adott feszültsége mellett - a korábbi kommunikációs kapcsolatok csődje, a tudomány "hordozóinak" túlterhelődése idézte elő, mintegy kényszerítve a további munkamegosztást.

A tudományos kommunikáció válságának tagadhatatlan tényei /3/ hozták tehát világra, szakították ki a tudományos tevékenység egészéből a tudományos tájékoztatást, mint önálló tevékenységi ágat, a későbbiekben, végső soron pedig azt a tudományágat is, amely a kommunikációs folyamatnak ezzel a specifikumával foglalkozik: az informatikát.

Ha viszont a kommunikációnak egy történelmileg kialakult válfajával /specifikumával/ állunk szemben, akkor annak az ismeretágnak, amely ezzel a specifikummal foglalkozik, szükségképpen a történelmileg kialakult válfajt kell vizsgálnia. Nem véletlen, hogy MARX és ENGELS nem a javakat általában, hanem az árutertermelés viszonyai között kialakult formájukat: az árut vizsgálták, amikor az árutertermelés összefüggéseit kutatták, ahogy a tőkés társadalomban végzett munka törvényszerűségeinek vizsgálata során sem általában az emberi munkával foglalkoztak.

A kommunikáció általános vizsgálata helyett tehát a tudományos

tájékoztatási folyamat, mint kommunikációs specifikum vizsgálatára van szükség. Ezt teszi például Vaclav LAMSER is /4/ és így szükségképpen jut olyan következtetésre, hogy e kommunikációs válfaj egészét kell vizsgálnia, egyaránt figyelmet fordítva a folyamat összes tényezőjére.

#### AZ EMBER MINT A TUDOMÁNYOS TÁJÉKOZTATÁSI FOLYAMAT SZEREPLŐJE

Az eddigiekben elmondottakkal természetesen nem kirekeszteni akarjuk az embert, mint konkrét információközlőt, vagy információ-felhasználót, illetve az ember személyiségét az informatika kutatási tárgyai közül.

A kommunikáció főszereplője - amint azt GYÖRE Pál is állítja - nem "egyetlen" ember vagy "egyetlen" embertípus: nemcsak az információ felhasználója, befogadója a "homo informationicus". Szükségszerűen, kezdettől fogva két főszereplővel, egy közlést "adóval" és egy "vevővel" van dolgunk. És a tudományos tájékoztatás megjelenésének sajátossága ebből a szempontból éppen az, hogy - az említett mennyiségi növekedés és minőségi fejlődés folytán - az "adó" elkülönül, elválnak a "vevőtől", mégpedig olyan mértékben elválnak, hogy a kommunikációs kapcsolat helyreállításához egy újabb szereplő, egy újabb folyamat, egy újabb rendszer válik szükségessé. Ez a szereplő a tájékoztató /informatör/, ez a folyamat a tudományos tájékoztatás és ez a rendszer a tájékoztatási /információs/ rendszer.

Innen már csak egy lépés az a napjainkban végbemenő folyamat, amikor megjelenik a negyedik szereplő is, az elkülönült tevékenységi ágat, folyamatot, annak törvényszerűségeit vizsgáló "informatikus", vagyis a közvetlen tudományos tevékenységről levált tudományos tájékoztatási tevékenység kutatója, tudósa.

Nyilvánvaló, hogy mindezen szereplők vizsgálata nem mellőzhető az informatika, mint önálló diszciplína működése során. Maga a folyamat vizsgálata is egyoldaluvá válna, sőt értelmét vesztené, ha e szereplőket figyelmen kívül hagynánk.

A termékeny szintézist a folyamat sokoldalú vizsgálata jelenti anélkül, hogy tényezői közül eleve kiemelnénk, abszolutizálnánk bármelyiket is.

A "szereplőkkel" kapcsolatban azonban le kell szögezünk, hogy

az informatika az embernek, mint a tudományos tájékoztatási folyamat szereplőjének vizsgálata során nem szorítkozhat az információk felhasználójára, annak igényeire és szokásaira, hanem hasonló mélységgel kell vizsgálnia az információ kibocsátóját, a kommunikátort, ennek információtermelő szokásait és adottságait, valamint az új szereplőt, az informatort is;

mindezen szereplők vizsgálatánál a tudományos információk közlő-

it, közvetítőit és felhasználóit a maguk sajátos társadalmi és tudományos szerepében és adottságai között kell vizsgálnia;

az informatika csak segédtudományokként veheti igénybe a személyiség általános vonásaival foglalkozó pedagógiát, pszichológiát, szociológiát stb., amely segédtudományoknak az informatikában alkalmazott része sajátos "ágazati" pedagógiát, pszichológiát, szociológiát stb. jelent;

éppen az ember és az ember által nyújtott, közvetített, illetve felhasznált információk és az ember kölcsönhatásának alapos vizsgálata érdekében, a folyamat központi elemeiként kell vizsgálni a tudományos információk hordozóit /anyagi hordozóit is, strukturális és technikai értelemben egyaránt/, közvetítő csatornáit, kifejező eszközzeit, közvetítő közegeit és mindezek kapcsolatát, rendszerét is.

Vitathatatlan igazság az, hogy a legtökéletesebben kidolgozott tájékoztatási apparátus is értéktelen, ha nem felel meg a felhasználó igényeinek, vagy ha nem alkalmas a közlő által kibocsátott információk feldolgozására. De vajon egyáltalán lehetne-e szó ebben az esetben tökéletes vagy akár elfogadható rendszerről? Mivel a rendszer része maga az ember, illetve az említett emberi szereplők is, tehát hasznosságának kritériuma, hogy alkalmas a mindenkori kibocsátók, közvetítők és felhasználók emberi, tudományos és termelői adottságainak, feltételeinek kielégítésére.

Legalább ugyanilyen paradox megközelítésű lenne azonban az a "kutatás", amely a személyiség adottságainak vizsgálatában az informatika kutatásainak egyetlen vagy elsődleges tárgyát látná. Vajon mire mennénk - a válság pusztá regisztrálásán túl - a személyiség vizsgálatával, az említett segédtudományok segítségével történő értékelésével, ha az alapprobléma, az információk közvetítésének /gyűjtésének, szelektálásának, feldolgozásának, közreadásának/ problémája megoldatlan maradna.

#### A SZEMÉLYISÉG-KÖZPONTU INFORMATIKA - IDEALISTA ELKÉPZELÉS

A történelmietlen megközelítés szükségképpen filozófiai tévutakra is visz. "Minden informáló közlés" - írja GYÖRE - "szellemi magányunk feloldása és megerősítése". Majd: "Az informatika középpontjába állított homo informaticus tehát olyan ember, aki "bensejéből vezérli" személyiségét és szüntelenül alakítja az önteremtés örök vágyának engedelmeskedve".

Nem kívánom cáfolni - nem is lehetne - az "önteremtés örök vágyának" létét. Mégis úgy vélem: éppen az oly lényeges, a tudományos és technikai alkotást elősegítő heurisztikus információ iránti szükséglet és igény megértését nagyobb mértékben mozditja elő a tudományág helyzetének, /tág értelemben vett/ dokumentalisztikai adottságainak, szerkezetének, dinamikájának, nyelvi problémáinak stb. ismerete és vizsgálata, sőt a mindenkori közlő és felhasználó személy konkrét

társadalmi és szellemi adottságainak ismerete, mint az "örök vágy". Az informatika vizsgálata során az adott társadalomból, az adott természeti viszonyokból, az adott termelőerőkből és az adott kommunikációs körülményekből kell kiindulni, nem pedig a személyiség önkifejtésre irányuló vágyából, hiszen igen keveset adna hozzá kutatásainkhoz - amikor például a szerves kémia vagy bármely konkrét természet-, alkalmazott, illetve társadalomtudomány információs rendszerét, tudományos tájékoztatási folyamatát vizsgáljuk - annak a ténynek ismerete, hogy a vegyész, vagy gépész, vagy közgazdász az "önteremtés örök vágyának" engedelmessékedik.

Még ha ezen a ponton el is térünk az informatika fogalmának mind az ideig alkalmazott szűkebb értelmezésétől és nem korlátozzuk a tudományos tájékoztatási folyamatra, vagy szakmai tájékoztatási folyamatra az informatika tárgyát, akkor is konkrétabb, társadalmilag meghatározottabb indítékokkal kell szembenéznünk. /Ez esetben tulajdonképpen a francia szakirodalom említett értelmezésében, az "informatique" megfelelőjeként beszélünk informatikáról./

"Az ember érdekeltségét az információban két főcsoportra osztgatjuk:

tevékenységéhez, döntéseivel, értékelésekhez információkra van szüksége,

érdekelte az információban státusz okokból."

- mondja LÓRINC Imre, az Emberi tényezők információs rendszerek szervezésénél című előadásában, lényegében a teljes /tehát nem elsődlegesen szakmai, még kevésbé szakirodalmi/ vállalati információs rendszerről szólva /5/.

Az információk iránti igény, de ugyanúgy az információk közlésének igénye is, /tehát a "dialógus" igénye/ társadalmi igény, a tudós, vagy mérnök, vagy más "szereplő" munkájából adódó és e munka által, következésképpen a társadalom anyagi alapja, a termelési folyamat által, végső fokán, tendenciájában determinált igény. Ilyen értelemben érezzük filozófiailag tévesnek GYÖRE Pál idézett és hasonló szemléletű megállapításait.

#### "TECHNOKRATA" ÉS "HUMÁN" INFORMATIKA

Szubjektive megértem, sőt rokonszenvvel át is érzem GYÖRE Pál kifejtett nézeteinek indítékait. Az előtte álló "elrettető kép" a tudományos tájékoztatási tevékenység fiatal életútjának egy-egy félrecsuszása, tévútja, így elsősorban a technikai eszközök kábulata. A tájékoztatásügy területén dolgozók szinte mindegyike találkozott már azzal a szemlélettel /akár mint e szemlélet hordozója, akár mint bírálója/, amely szemlélet horizontjának határait a különböző kapcsolótáblák, computer-programok, software-ek és hardware-ek jelentik. Ezekben az elméletekben az ember mintegy a computer szélső perifériájává



degradálódik, holott az információs folyamatban résztvevő személyek - nehézségünkre, de egyúttal üdvünkre is - nem programozhatók a gépekkel együtt.

A technikai kábulat önmagában szintén nem érthetetlen, mivel ezt egyrészt a valóban rohamosan bővülő technikai lehetőségek, másrészt a technikát fenyegetően követelő, rendkívüli mértékben növekvő szükségletek indokolják. Ugyanakkor nem vitás, hogy a pusztán technikai szemlélet ugyanolyan csonka és magatehetetlen, mint az örök személyiségnél megrekedő szemlélet. E "technokrata" irányzat azonban korántsem csak és nem is elsősorban az "emberi főszereplőket" felejtí ki a folyamatból, hanem az intellektuális eszközöket /nyelvtudomány, szemantika, osztályozáselmélet, dokumentum-tipológia stb./ és folyamatokat is.

Már megkíséreltem annak kifejtését, hogy a tudományos tájékoztatás teljes rendszere és részrendszerei csak egységükben vizsgálhatók. Ennek az egységnek egyaránt része az ember, az ismeret /intellektuális eszközök/ és a technika. Az informatika nem pótolható sem matematikai információelmélettel, sem programozási ismeretekkel, még pusztán empirikus technikai megállapításokkal sem, ahogy a tudományos tájékoztatás sem pótolható számításokkal, "gépfuttatásokkal" stb. Ugyanakkor azonban az informatika nem pótolható pedagógiával és pszichológiával sem, amint hogy a tudományos tájékoztatás sem pótolható tanítással, vagy éppenséggel pszichológiai ráhatással.

Az informatika tehát nem lehet sem "technikai", sem "humán" tudomány. Vizsgálati módszerei a vizsgált folyamatból, a tudományos tájékoztatás folyamatából következnek. Ilyen megközelítés mellett egyaránt hasznosak lehetnek a technikai jellegű, a természettudományi, vagy társadalomtudományi határterületekkel találkozó, azokat alkalmazó kutatásai, de csak akkor, ha nem monopolizálják részvizsgálataiknak az informatika egész területét, ha nem szakítják ki társadalmi és történelmi körülményei közül az informatika tényleges tárgyát.

Végezetül: nem jelenti-e kifejtett álláspontunk a "két kultúra" szakadékának növelését? Ugy véljük, hogy nem. Egyszerűen ténykérdés, hogy a tudományos és műszaki információk közlöi, illetve felhasználói személyükben elszakadtak egymástól. Az informatika maga sokat tehet annak érdekében, hogy a tájékoztatás - jóllehet "halott" információhordozókon keresztül - élő, égető és gyakran személyes igényt élégtessen ki, alkotáshoz járuljon hozzá, feléledő információkkal állítsa helyre a kapcsolatot. Emellett még számos - az informatika területén kívül eső - lehetőség nyílik a "tudományos elidegenedés" veszélyének csökkentésére, talán felszámolására is.

Nem hiszem, hogy a tudományos tájékoztatás - saját területének józan és "humanista" művelésén túlmenően - közvetlenül járulhatna hozzá a "technicizálódás" veszélyének leküzdéséhez. Sokat tehet azonban a folyamat helyes és célszerű megszervezése esetén a partikulárizálódás ellen és - azáltal, hogy szakmailag jól és gyorsan informál - a "homo informaticus" sikerélményeiért, sőt emberi előrehaladását is segítő szabadidejéért is.

Az informatika tárgyának tisztázása még bizonyára sok érdekes fejtegetést és vitát ígér. Hadd tartsuk azonban ennél is előbbreválónak a tényleges informatikai kutatásokat a folyamat emberi és egyéb tényezői tekintetében egyaránt. Ezek a konkrét kutatások látásának az "önmeghatározásnál" is sürgősebb feladatnak. Hiszen - a GYÖRE PÁL által is idézett GOETHEnek GOETHEvel válaszolva -:

"... fakó minden teória / s a lét aranyló fája zöld."



#### I R O D A L O M

- /1/ SZENTMIHÁLYI J.: A tudományos tájékoztatás elméletének kialakulása. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 15.k. 8-9.sz. 1968. p.597-621.
- /2/ MIHAJLOV, A.I. - CSERNÜJ, A.I. - GILJAREVSZKIJ, R.Sz.: Osznovi informatiki. 2.pererab. 1 dop. izd. Moskva, Izd. Nauka, 1968. 756 p.
- /3/ ARNTZ, H.: Az információ válságának okai. = Tudományos és Műszaki Tájékoztatás, 15.k. 4-5.sz. 1968. p.295-304.
- /4/ LAMSER, V.: Teorie komunikace a vědecke informace. = Metodika a technika informaci, 10.k. 5.sz. 1968. p.2-12.
- /5/ LÓRINC I.: Emberi tényezők információs rendszerek szervezésénél. [Előadás a/ Szervezéstudományi Konferencián/]. Budapest, 1969. február 3-5. [Kiad. a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége/ Kézirat. /Bp. 1969./ p.3.



VAJDA, E.: Outlines of informatics. /Comments on P.GYÖRE's paper/

Since the term "informatics" has widely spread to denote a specialized branch of science dealing with the processes of scientific information, an ever increasing number of publications, treating the subject of informatics and its relation to other fields, has appeared. Papers by János SZENTMIHÁLYI /TMT, Vol.15. No.8-9. 1968. p.597-621./ and P. GYÖRE also belong to this category.

P. GYÖRE identifies the process of scientific information with that of communication, and informatics with the general theory of communication.

Since - in his opinion - Man or human personality is the essential subject of the latter, he insists that the same applies to informatics.

Scientific information may be considered as a feature of communication which, in the course of the social division of labour, became detached from the process of scientific communication; the latter, in turn, had previously separated from the general process of communication. Its regularities may only be defined by examining this historically developed special process.

The process is not identical with the process-carrier, similarly, the process of communication is not identical with Man. The study of the human "performers" of scientific information is one important but by far not the only task of informatics. In the circumstances, what it has to examine is, as a rule, neither Man nor personality, but those "performers" of the process of scientific information that can be described socially.

This concept of informatics does not mean that it has to be restricted to mere technicalities. The one-sided consideration of technical problems and that of abstract human factors, separated from their environment, are equally to be avoided. Besides, it would be feasible if creative thinking in this field changed from the terminological and thematic debates to actual research work.

!!!

ВАЙДА, Э.: Очертания информатики. (Замечания к статье П. Дьере)

Со времени общего распространения названия "информатики" для науки, занимающейся научным информационным процессом, все чаще появляются статьи, рассматривающие предмет информатики и ее отношение к другим отраслям науки. В число этих статей входят и статьи Й. Сентмихайи (ТМТ т. 15. № 8-9. 1968. стр. 597-621) и П. Дьере.

П. Дьере отождествляет процесс научной информации с процессом коммуникации, а информатику с общей теорией коммуникации. И так, как фактическим предметом последней он считает человека, его личность — устанавливает, что они же и являются предметом информатики.

Научная информация является такой спецификой коммуникации, которая в ходе общественного распределения труда отделилась от научного коммуникативного процесса, уже раньше отделившегося от общего коммуникативного процесса. Закономерности его можно определять только изучением исторически сложившегося специального процесса.

Процесс не тождествен с носителем процесса, так и коммуникативный процесс не тождествен с человеком. Изучение "действующих лиц" научной информации является существенной, но далеко не единственной задачей информатики. И в этих рамках информатика должна рассматривать не человека вообще, не личности вообще, а общественно описываемых участников процесса научной информации.

Такое понимание информатики не значит, что информатика должна заниматься односторонними техническими вопросами. Одинаково надо опасаться одностороннего технического взгляда и того взгляда, согласно которому отвлеченно рассматривается человек, оторванный от своего окружения. Причем считается целесообразным, чтобы творческие силы перешли с терминологических и тематических споров на конкретные исследования.

VAJDA, E.: Konturen der Informatik. /Bemerkungen zum Artikel von P. GYÖRE

Seit der allgemeinen Verbreitung der Benennung "Informatik" für den sich mit dem wissenschaftlichen Informationsvorgang befassenden Wissenschaftszweig erschienen immer öfters Arbeiten, welche den Gegenstand sowie das Verhältnis der Informatik zu anderen Wissenschaftszweigen auseinandersetzen. Zu diesen gehören auch die Artikel von J. SZENTMIHÁLYI /TMT 15.Jg. H.8-9. 1968. p.597-621./ und P. GYÖRE.

P. GYÖRE identifiziert den Prozess der wissenschaftlichen Information mit der Kommunikation und die Informatik mit der allgemeinen Kommunikationstheorie. Da aber der Autor für den tatsächlichen Gegenstand dieser Theorie den Menschen, die Persönlichkeit des Menschen hält, stellt er fest, dass das Objekt der Informatik ebenfalls der Mensch sei.

Die wissenschaftliche Information ist ein solches Spezifikum der Kommunikation, welche sich im Laufe der gesellschaftlichen Arbeitsteilung von dem bereits früher getrennten wissenschaftlichen Kommunikationsvorgang des allgemeinen Kommunikationsprozesses ablöste. Ihre Gesetzmässigkeiten können nur im Laufe der Untersuchung des historisch entstandenen speziellen Vorgangs bestimmt werden.

Der Vorgang ist nicht identisch mit dem Prozessträger, so ist auch der Kommunikationsvorgang keineswegs identisch mit dem Menschen. Die Untersuchung der menschlichen "Mitwirkenden" der wissenschaftlichen Information ist eine wichtige, aber bei weitem nicht die einzige Aufgabe der Informatik. Auch in diesem Rahmen soll sie nicht den Menschen im allgemeinen, die Persönlichkeit im allgemeinen, sondern die gesellschaftlich beschreibbaren Teilnehmer am wissenschaftlichen Informationsvorgang studieren.

Eine derartige Auffassung der Informatik bedeutet nicht, dass sich diese einseitig mit den technischen Fragen befassen muss. Die sich nur mit technischen Fragen oder nur mit dem abstrakterweise seiner Umgebung entrissenen Menschen beschäftigende Auffassung soll gleicherweise vermieden werden. Dabei scheint es zweckmässig, dass die Schöpfungskräfte von den terminologischen und Themenkreis-Diskussionen zu den konkreten Forschungen übergehen.

::'::