

SIMONOVITS ISTVÁNNÉ BEKE ANNA

A DIALEKTIKA LEIBNIZ FILOZÓFIÁJÁBAN

AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

SIMONOVITS ISTVÁNNÉ
BEKE ANNA

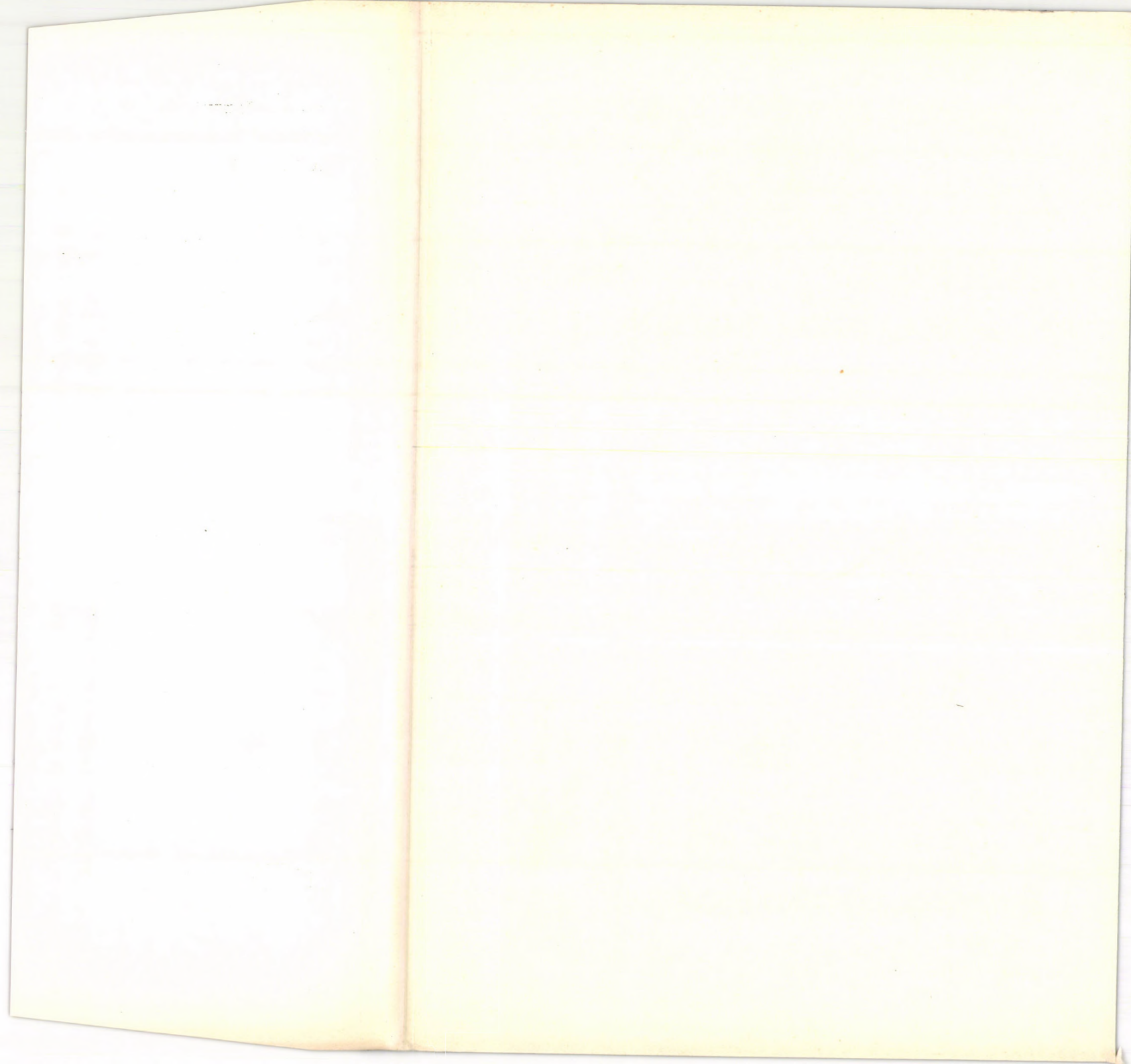
A DIALEKTIKA
LEIBNIZ FILOZÓFIÁJÁBAN

Milyen a világegyetem szerkezete? Az egység jellemzi-e inkább, vagy a sokaság? Folytonos felépítésű, vagy diszkontinuus? Véges, vagy végtelen? Megismerhető-e az anyagi világ, s ha igen, mi a biztosítéka annak, hogy igaz ismereteink vannak róla? — Ezek a kérdések évezredek óta foglalkoztatják a gondolkodókat, s a filozófusok vitáiban ma is központi helyet foglalnak el. Természetesen még élesebben vetődtek fel ugyanezek a kérdések Leibniz korában, a XVIII. században.

Maga Leibniz sok tekintetben megelőzte saját korát. A könyv rávilágít filozófiájának „modernségére”, és Leibniz dialektikus gondolatainak feltárásán keresztül megmagyarázza, hogyan alakultak ki a nagy tudós kortársai elméletével ellentétes, újszerű nézetei.



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST



SIMONOVITS ISTVÁNNÉ BEKE ANNA

A DIALEKTIKA LEIBNIZ FILOZÓFIÁJÁBAN

AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

SIMONOVITS ISTVÁNNÉ
BEKE ANNA

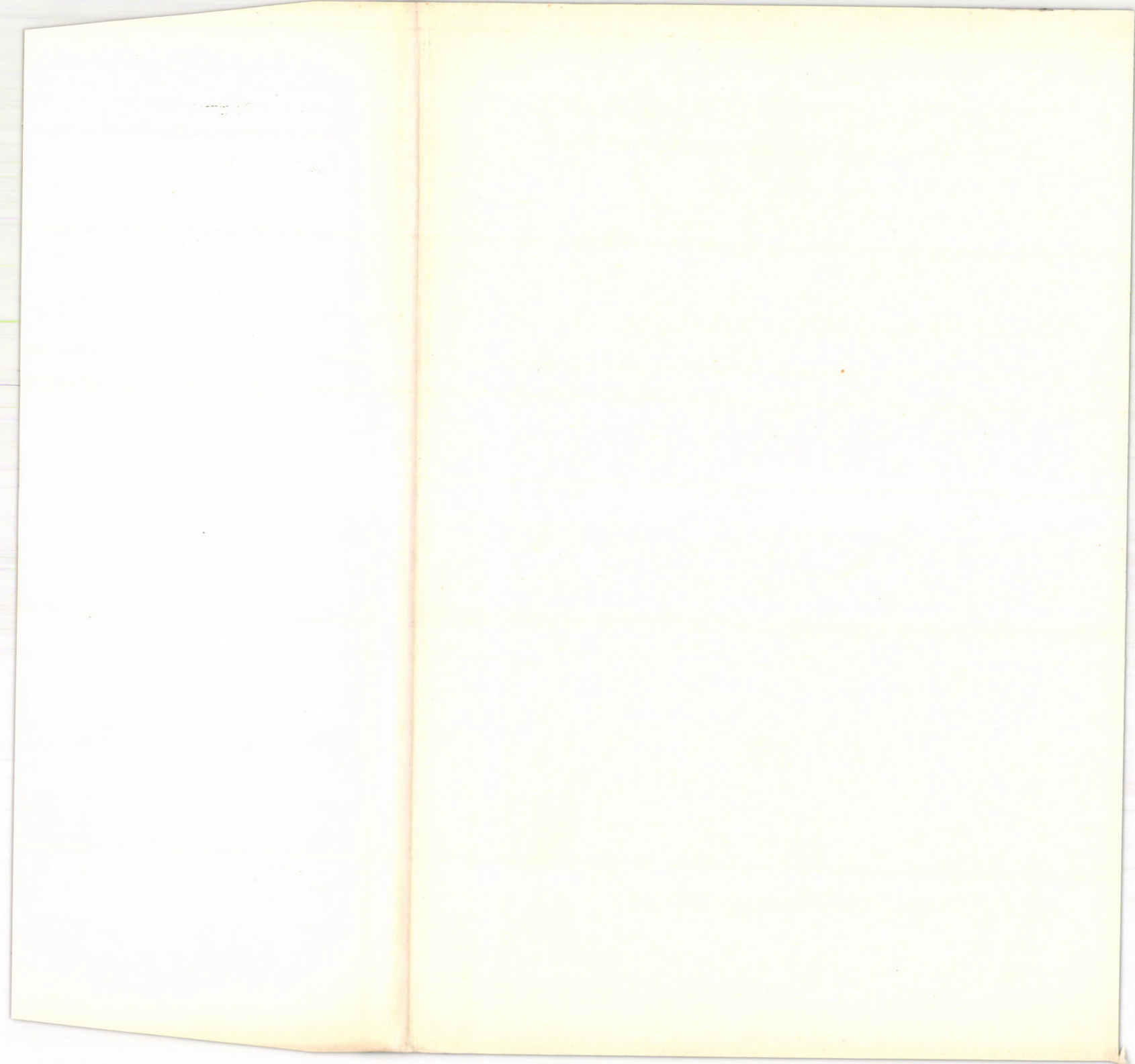
A DIALEKTIKA
LEIBNIZ FILOZÓFIÁJÁBAN

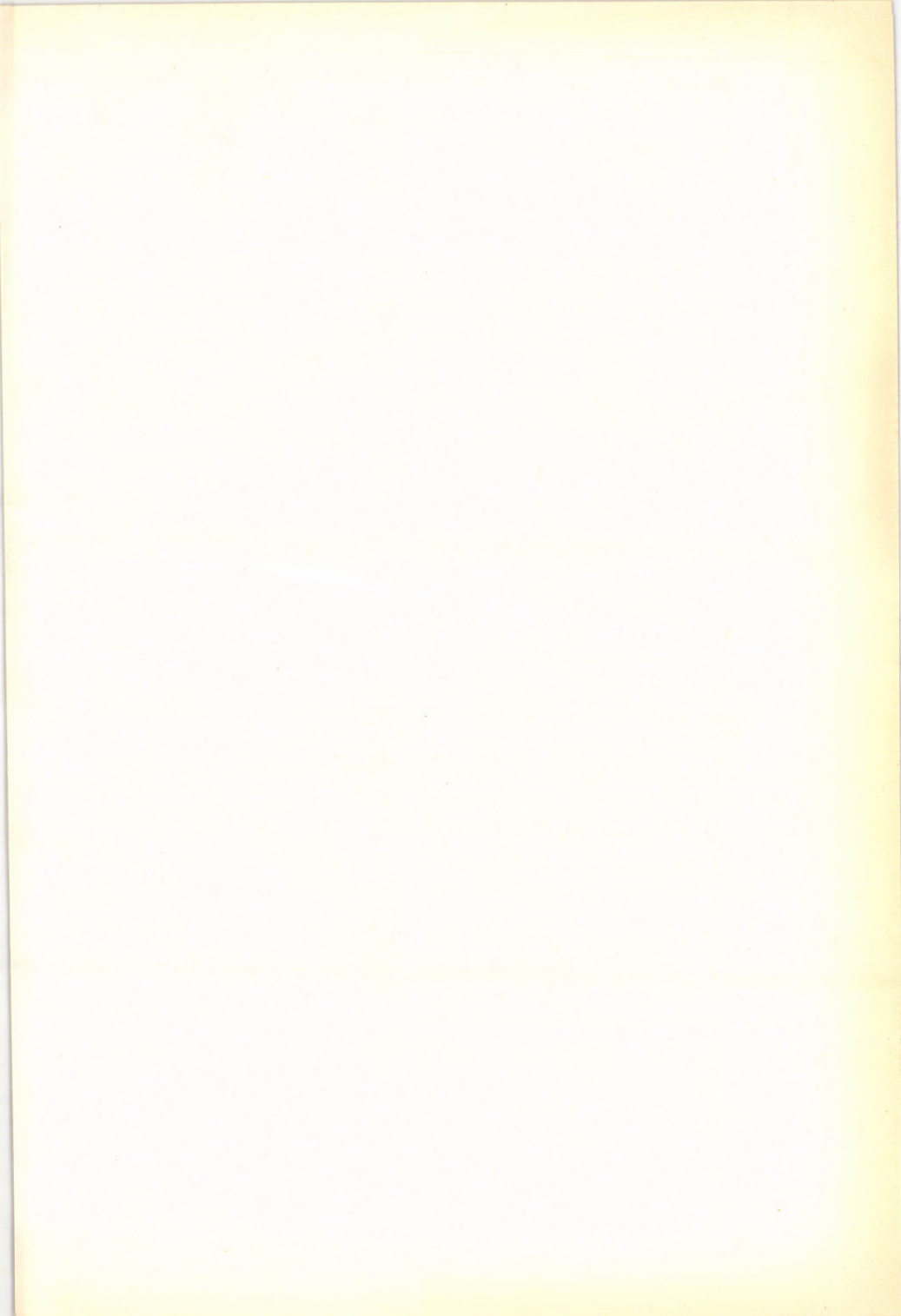
Milyen a világegyetem szerkezete? Az egység jellemzi-e inkább, vagy a sokaság? Folytonos felépítésű, vagy diszkontinuus? Véges, vagy végtelen? Megismerhető-e az anyagi világ, s ha igen, mi a biztosítéka annak, hogy igaz ismereteink vannak róla? — Ezek a kérdések évezredek óta foglalkoztatják a gondolkodókat, s a filozófusok vitáiban ma is központi helyet foglalnak el. Természetesen még élesebben vetődtek fel ugyanezek a kérdések Leibniz korában, a XVIII. században.

Maga Leibniz sok tekintetben megelőzte saját korát. A könyv rávilágít filozófiájának „modernségére”, és Leibniz dialektikus gondolatainak feltárásán keresztül megmagyarázza, hogyan alakultak ki a nagy tudós kortársai elméletével ellentétes, újszerű nézetei.



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST





SIMONOVITS ISTVÁNNÉ BEKE ANNA

A DIALEKTIKA
LEIBNIZ FILOZÓFIÁJÁBAN

FILOZÓFIAI TANULMÁNYOK

3.

SIMONOVITS ISTVÁNNÉ BEKE ANNA

A DIALEKTIKA
LEIBNIZ
FILOZÓFIÁJÁBAN



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST 1965

Lektorálta

ERDEI LÁSZLÓ

és

M. ZEMPLÉN JOLÁN

© Akadémiai Kiadó, Budapest 1965

PRINTED IN HUNGARY



TARTALOMJEGYZÉK

Előszó	7
I. Tudományos forradalom a XVII. századi Nyugat-Európában	11
1. A fizika és a kémia fejlődése	12
2. A biológia és az orvostudomány	15
3. A matematika forradalma	15
4. A filozófia helyzete a XVII. században	17
II. Leibniz filozófiai nézeteinek alakulása	22
1. Németország gazdasági, politikai és kulturális állapota Leibniz korában	23
2. Leibniz egyénisége és élete	28
3. Leibniz nézetei alakulásának három fő korszaka	31
a) Leibniz filozófiájának alakulása 1672-ig	31
b) Leibniz filozófiai munkásságának 1672–1686-ig terjedő szakasza	35
c) Leibniz filozófiai munkássága 1686–1716-ig	39
III. Leibniz szubsztancia-elmélete mint dialektikus szemlélet-ténc általános alapja	45
IV. A dialektika Leibniz filozófiájában	53
1. Az egység és a sokoldalúság dialektikus egysége	53
a) A folytonosság és a diszkontinuitás mint az egység és a sokaság kifejezője; dialektikus egységük	58
b) A végtelen és a véges mint az egység és a sokaság kifejezője	62
2. A változás és az állandóság viszonya	69
a) Aktivitás és passzivitás	75
b) A mozgás és a nyugalom kérdése	84
c) A fejlődés problémája	87
	5

3. A világ determináltságának a problémája	92
a) Az okság elve és a célszerűség	93
b) A szükségyszerű és a véletlen kapcsolata	100
c) Szükségyszerűség és szabadság	106
d) A determináltság metafizikus és dialektikus koncepciója Leibniz filozófiájában	108
4. Leibniz ismeretelméletének dialektikus vonásai	111
a) Az érzékelés és a gondolkodás egymáshoz való viszonya	112
b) A velünk született eszmék és a tapasztalat dialektikája	118
c) A megismerés végtelen folyamata	125
V. Leibniz filozófiájának helye az idealista filozófián belül	129
1. A reális és az ideális dialektikája	129
2. Az általános és az egyes (individuális) dialektikája	136
3. Az abszolút és a relatív dialektikája	141
Befejezés	149
Függelék	155
1. Leibniz munkáinak jelentősebb kiadásai	155
2. A Leibniz munkásságával foglalkozó irodalom	155
Irodalomjegyzék	165

Leibniznek sem életében, sem halála után nem teljesült az a vágya, hogy hazája, sőt az egész akkori művelt Európa tudományos, gazdasági és politikai életét befolyásolja. Pedig nemegyszer jelentős elveket is feladott annak érdekében, hogy „hatni” tudjon. Igen fontosnak tartotta például nemzete kulturális felemelkedése szempontjából a német nyelv művelését, az új gondolatok kifejezésére alkalmasabbnak is vélte azt a holt latin nyelvénél, műveit, leveleit mégis latin vagy francia nyelven írta, hogy minél többen olvashassák és megérthessék. Továbbá, mikor a Francia Akadémia elé tárta az infinitézimális számításra vonatkozó eredményeit, lemondott arról, hogy a végtelen kicsiny fogalmát az általa újszerűen és sokak számára még egyelőre nem érthető módon megfogalmazott formában adja. Inkább Descartes fogalmi-rendszerét használja — bár ezt ő már meghaladta —, csakhogy ezzel egy akadályt elgördítsen a megértés útjából. Vannak remek gondolatai, amelyeket többször is felvet. Megpróbálja őket úgy megfogalmazni, hogy ne ütközzék a teológusok ellenállásába, de mikor látja, hogy így is túlságosan merésznek tartják, elejti azokat. Így nemegyszer megkísérli a kitörést a preformizmus sűrke gondolatrendszeréből, de végül mégis visszatér hozzá.

Azonban mindez hiábavalónak bizonyul! Életében igen kevés jelenik meg nyomtatásban azokból a több tízezer oldalt kitevő munkákból, amelyek a kor tudományának majd minden ágát felölelik. Ami megjelenik belőle, nem is a legértékesebb. Ő maga így nyilatkozik erről: „Rendkívül sokat írtam rendkívül sokféle dologról, de keveset és kevésről jelentettem meg.”¹ Egy másik levelében pedig így ír: „Aki csak kiadott műveim alapján ismer, az nem ismer.”² Egy P. Bayle-hoz írt levelében megindokolja, hogy miért jelenik meg olyan kevés írás tőle: „Nem töröm magam túlságosan azért, hogy ez az írásom meg-

¹ Leibniz levele Jac. Bernoullihoz, 1695. *Leibnizens mathematische Schriften*. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. II. köt. 61. l.

² Leibniz levele Placidiushoz, 1696. *Couturat, Opuscles et fragments inédits de Leibniz*. Georg Olm, Hildesheim 1961.

jelenjék, mert nem volt vele más céloom, mint hogy Ön és mások számára megvilágítsam ezt a problémát. Én nem annyira azért írok, hogy megjelentessem, inkább, hogy megvilágítsak bizonyos problémákat. Gyakran haszontalan, sőt káros a hozzá nem értők számára nyilvánosságra hozni valamit, amit nem tudnak helyesen megítélni, sőt esetleg fordítva értékelnének.”³

Még ma sem készült el műveinek a teljes kiadása, s ami nyomtatásban megjelent, az is többnyire nehezen hozzáférhető.⁴

Legragyogóbb gondolataival nemcsak saját kora nem tud mit kezdeni — egyszerűen félretolja —, de 200 évnél is hosszabb idő telik el, amíg a tudományok fejlődése elvezet megértésükhöz. A matematikai logika, a topológia, a kombinatorika, a tér és az idő modern elmélete, és nem utolsósorban a dialektikus materializmus eredményei egészen új megvilágításba helyezik Leibniz munkásságát. Ez magyarázza, hogy miért hanyagolták el olyan sokáig Leibniz munkásságának átfogó értékelését és miért jelennek meg az utolsó 10 évben olyan nagy számban Leibniz-monográfiák.

Leibniz tevékenységének feltárása és helyes értelmezése rendkívül bonyolult feladat. Sokirányú érdeklődésének nyomon követése a tudományok, a tudományágak differenciálódása következtében egyre nehezebbé válik. De nemcsak munkássága egészének a megértése okoz problémát, hanem filozófiai nézetei is több aspektust mutatnak. Vannak, akik elsősorban mint természetfilozófust becsülik, mások a logika területén elért eredményei miatt tartják nagynak. Vannak olyanok is a burzsoá filozófusok között — nem is kis számban —, akik filozófiai munkásságának teológiai oldalát emelik ki.

Ebben a könyvben azt a célt tűztük magunk elé, hogy Leibniz filozófiájának *dialektikus oldalát, dialektikus vonásait* mutassuk be. Véleményünk szerint ez igen elhanyagolt terület volt mind ez ideig. Leibnizről általában mindenki „tudja”, hogy dialektikusan gondolkodott egy olyan korban, amikor az idealista és a materialista filozófusok egyaránt a mechanikus, metafizikus szemléletet vallották, és a dialektika kis mértékben és csak elszigetelten mutatkozott műveikben. Hogy a dialektikus gondolkodás miben állott Leibniznél, hogy milyen jelentősége van Leibniznek a dialektika történetében, az egyenlőre még nincs fel-

³ *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz.* Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. III. köt. 66—67. 1

⁴ Leibniz halálakor a hannoveri királyi könyvtárban 80—100 kötetnyi kézirat maradt hátra. Számos levele és munkája pedig másutt volt szétszórva.

tárva. Ennek a kérdésnek a tisztázásához szeretnénk hozzájárulni, nem is annyira a történeti igazságszolgáltatás kedvéért, hanem azért, mert a dialektikus materializmus élő mivolta, állandó gazdagodása és mélyülése — amely ugyan elsősorban a szaktudományok eredményeiből és a társadalmi gyakorlatból táplálkozik — megköveteli a múlt, a kezdetek feltárását is.

Ennek a munkának eredményessége érdekében tudatosan vállalunk bizonyos egyoldalúságot is. *Figyelmünket elsősorban Leibniz dialektikus gondolataira, meglátásaira irányítjuk* és nem emeljük ki, hogy ezeket a ragyogó dialektikus gondolatokat hogyan torzították el igen gyakran a teológiai megfontolások. Azt sem analizáljuk, hogy az utóbbiak mennyiben fakadtak külső kényszerből és mennyire voltak belső követelmények. Nem foglalkozunk Leibniznek a logikában elért eredményeivel sem. Nem akarunk teljes képet rajzolni Leibnizről, filozófiájának csak egyik oldalát, a számunkra olyan fontos, de eddig olyan kevésbé ismert és megértett dialektikus oldalát szeretnénk megvilágítani.

I. TUDOMÁNYOS FORRADALOM A XVII. SZÁZADI NYUGAT-EURÓPÁBAN

Nyugat-Európa néhány országában, elsősorban Olaszországban, Angliában, Hollandiában és Franciaországban, a XVII. században mélyreható forradalmi változások mentek végbe a tudományos életben. A tudományos életnek ezt a forradalmát jelentős gazdasági és társadalmi változások előzték meg, készítették elő; a későbbiekben pedig a tudományok eredményeinek volt nagy szerepe az új (kapitalista) termelési mód és társadalom kibontakozásában.

A XVI. század földrajzi felfedezései számos fontos következménnyel jártak. A távoli, a nyílt tengereken való hajózás a csillagászok elé a távolság és időmérés pontosságának fokozott követelményét állította. A mágnesű használata a mágneses jelenségek vizsgálatára irányította a figyelmet. Új piacok és új nyersanyagforrások tárultak fel az egyre erősebben iparosodó országok előtt. A természettudományoknak a technika szolgálatába kellett állniuk, hogy a termelés az egyre növekedő követelményeknek megfelelően meggyorsuljon. Az építéset, erődítmények, utak stb. építése a sztatika tudományának továbbfejlesztését követelte; a munkaeszközök készítése a kézműipar számára, majd a kézműipari eszközök fejlesztése, a tűzérési problémák megoldása a dinamika kidolgozását sürgette. A folyadékok és légnemű testek sztatikáját és dinamikáját a víziéptmények létesítése és számos egyéb feladat tette szükségessé. A csillagászati megfigyelések az optika tudományának fejlődését követelték meg, de a nagyító berendezések nemcsak a nagy távolság miatt nem látható csillagok megfigyelését tették lehetővé, hanem a kicsinységük miatt nem érzékelhető élőlényeknek, a mikroorganizmusoknak a vizsgálatát is elindították. A bányászat, fémkohászat, kelmefestés, puskaporkészítés és a betegek számára különösen hatékony gyógyszerek előállítás, a kémia tudományának vetette meg az alapját. A tudományos vizsgálatok egyre egzaktabbá válása a matematika gyors fejlődését tette szükségessé. A matematikának egészen új ágai kerültek kidolgozásra, amelyek nemcsak a természet-tudományok fejlődését biztosították, hanem a filozófiára is nagy hatással voltak.

A természettudományok közül a mechanika és az optika, a matematika ágai közül pedig az analízis — a mechanikával szoros kapcsolatban — emelkedett a legnagyobb jelentőségre.

Mindazok a változások, amelyek a termelés, a technika és a tudományok kölcsönhatásának eredményeként mentek végbe, nagymérvű társadalmi átalakulásokkal jártak együtt. Az egyes országok között gazdasági verseny indult meg, amelynek következtében egyre inkább elkülönültek egymástól, s kialakultak a nemzeti államok. A szabad városok közül kiemelkedik egy, és ez válik az ország fővárosává. Az ország élére abszolút hatalommal rendelkező uralkodó kerül.

A társadalmi átalakulás nem békés úton ment végbe. Erről a korról, amelyet az eredeti tőke felhalmozása korának neveznek, írja Marx *A tőkében*, hogy tűzzel és vérrel van beírva az emberiség évkönyveibe. Ekkor válnak a termelők bérmunkásokká, amely egyrészt a szolgaság és a céhszervezet alól való felszabadulással, másrészt a termelőeszközektől való megfosztással jár együtt. A társadalmi átalakulást Angliában és Hollandiában a polgárság forradalma valósítja meg, amelynek ideológiai megalapozása szintén a tudomány feladata.

A kor tudósai egytől egyig úgy érzik, hogy feladatuk az újnak a kutatása, és harc mindennel szemben, ami a fejlődést gátolja. Ennek a harcnak a során a természettudósok nem egyszer ellentétbe kerülnek az egyházzal, még akkor is, ha akár félve annak erejétől, akár belső vallásos meggyőződésük miatt mindent megkísérelnek, hogy az összetűzközést elkerüljék.

A szaktudományok egyre-másra válnak ki az egységes filozófiai tudományból, de szoros kapcsolatban vannak egymással és a filozófiával is: kölcsönösen támogatják egymást.

1. A fizika és a kémia fejlődése

A fizika, amelynek egyik ága a *mechanika*, a XVII. század legfejlettebb tudománya. Hosszú ideig úgy tűnik, hogy ez a tudomány befejezetté vált, nem is szorul további tökéletesítésre. A mechanikán belül a *dinamika* megalapozója Galilei az első modern értelemben vett természettudós volt. Fáradságos és küzdelmes munka árán — az egyház képviselői által fizikailag és lelkileg megalázva — semmisíti meg azt a misztikussá vált szemléletet, amely Aristotelésnek 2000 év előtti tanítását őrzi. Kísérletekkel és elméleti megfontolással mutatja ki, hogy a szabad-

esés szempontjából nincsenek „könnyű” testek, amelyek fölfelé igyekeznek, és „nehéz” testek, amelynek lefelé tartanak. Minden test egyformán, egyenlő gyorsulással esik lefelé, ha elengedjük. Igen nagy nehézséget okoz munkájában az, hogy még nem alakultak ki a mechanika olyan alapvető fogalmai mint az út, az elmozdulás, a sebesség, a gyorsulás, az erő, az impulzus, az energia stb. továbbá, hogy a mérési módszerek (például az időmérés) még nagyon kezdetlegesek. Legnagyobb eredményei közé tartozik a testek tehetetlenségének a felismerése. Ennek a felismerésnek segítségével oszlatja el azt a téves nézetet, hogy a mozgás és a nyugalom között alapvető különbség van. A nyugalmat a mozgás határesetének tartja. A mozgás okát az erőben keresi, az utóbbit sokkal általánosabban értelmezve, mint előtte tették. Azonban megelégszik az erők leírásával, működési módjukat, mibenlétüket nem vizsgálja. A folyadékok és a légnemű testek mechanikájával is foglalkozik. Ilyen irányú kutatásait Torricelli és Pascal folytatja.

Galilei egyik legkiemelkedőbb követője Huygens, az ingaóra felalálója és az ingamozgás elméletének kidolgozója. Foglalkozik az ütközések problémájával. Descartes vizsgálatait, amelyek elsősorban a rugalmatlan ütközésre vonatkoztak, kiegészíti a rugalmas ütközések elméletével. Ezeknek a vizsgálatoknak a során jut el az eleven erő megmaradásának tételéhez (az mv^2 állandóságának a kérdéséhez). Kiegészíti vele Descartes impulzus-tételét, amely szerint a tömeg és a sebesség szorzata (mv) az, ami állandó. Huygens kimondja az örökké mozgó gép lehetetlenségének az elvét, s ezzel az energiamegmaradás tételének korai megfogalmazója. Newton vizsgálatai közül a nehézségi erő és a centrifugális erő kérdése foglalkoztatja. Nem ért egyet azzal a nézetel — amelyet inkább Newton követői hangoztatnak —, hogy a nehézségi erő távolbaható erő, amelynek nincs szüksége közvetítő közegre a terjedéshez.

Newton foglalja rendszerbe a mechanika törvényeit. Az ő munkássága nyomán válik „klasszikussá” a mechanika. Ő alkalmazza először a matematikai analízist (az infinitézimális számítást) a fizikai jelenségek vizsgálatánál, ami által egyrészt eddig megoldhatatlannak tartott problémák megoldása válik lehetővé, másrészt a tárgyalásmódja is világossá és könnyen áttekinthetővé lesz. A tömegfogalomnak a súlytól való megkülönböztetése is az ő nevéhez fűződik. Az általános gravitáció törvényének felismerése a föld és az ég egységes szemléletét teszi lehetővé. Gravitációs elmélete kiválóan alkalmas a bolygók mozgásának és az ár-apály jelenségének a magyarázatára. A mozgás törvényeinek meg-

fogalmazásához szükséges a tér és az idő abszolút voltának a kimondása, ami a mozgás abszolút voltának az elismerését vonja maga után. Newton a fizikában csak a kísérletek útján nyert eredmények jogosultságát ismeri el. Híressé vált egyoldalú empirizmusára utaló mondása: „hipotéziseket nem állítok fel”.

Az *optika*, amely eleinte a csillagászatot szolgálja, a XVII. század folyamán már önálló tudománnyá válik. A lencsék szemüvegeként és nagyítóként való használata összefügg az üvegtechnika fejlődésével. Gyakorlati használatuk számtalan elméleti problémát vet fel. Egy holland mester nyomán — annak munkáját tökéletesítve és népszerűsítve — készít Galilei távcsövet, amely a kopernikuszi rendszer igazolását szolgálja. Descartes a fény mibenlétére akar választ adni. A hanghoz hasonlóan a fényt is (a tárgyról az érzékelő szubjektumhoz érkező) mozgásnak tartja. E kor tudósait sokat foglalkoztatja az a kérdés, hogy van-e szüksége a fénynek időre a tovaterjedéshez. 1675-ben Römer, dán csillagász, a Jupiter bolygó egyik holdjának holdfogyatkozását vizsgálja és igen jó közelítéssel határozza meg a fény terjedési sebességét. A fény törésének és visszaverődésének törvényeit Kepler, Snellius, Descartes és Fermat ismerik fel. A prizmák és a lencsék vizsgálata elvezet a szivárvány jelenségének a magyarázatához is, sőt bizonyos anyagok, így a mészpát kettős törése is ismertté válik. A fényre vonatkozó ismereteket Newton és Huygens foglalja egybe, de míg a mechanikában vallott nézeteik nagyjában azonosak, illetve kiegészítik egymást, addig a fény természetét illetően ellentétes nézeteket vallanak. Newton a fény korpuszkuláris elméletét állítja, vagyis azt tartja, hogy az ún. fényforrások nagy sebességű, igen apró részecskéket bocsátanak ki magukból. Ezzel az elmélettel nem sikerül azonban a fénytörés és fényvisszaverődés jelenségeit kielégítően megmagyarázni. Huygens szerint a fény rugalmas rezgés. Az ő felfogása hosszúideig sokkal alkalmasabbnak bizonyul a fényjelenségek magyarázatára.

A *mágneses és elektromos jelenségek* magyarázata még csak kezdeti fokon áll. Gilbert *A mágnesről* című munkájában részletesen leírja a mágnes viselkedését, és az addig észlelt elektromos jelenségeket is. A mágneses erővonalakat egy mágnesezett acélgömb közelében, kis mágnesű segítségével sikerül kitapogatnia. Megfigyeli, hogy a vas mágneses tulajdonsága vörösszázzal megsemmisíthető.

A *kémia* az előző korszak alkímiájából nő ki. Fejlődését elsősorban a technológiai eljárások sürgetik. Elméleti megalapozásában egyrészt az atomelmélet felelevenítése (Gassendi), másrészt a gázok fizikájának

fejlődése játszik szerepet. A kémia tudományának első jelentős képviselője ebben a korban Robert Boyle.

2. A biológia és az orvostudomány

A biológiának és az orvostudománynak fejlődése szorosan kapcsolódik a mechanikához és az optikához. Harvey az anatómiában és a fiziológiában ragyogó felismerésekhez jut el. Élettani kutatásai jelentősek. A szív működését a mechanikából ismert pumpa mintájára írja le. Felismeri a vér kettős körforgását. Nagy hatással van Descartes-ra, aki az állat szervezetét, sőt az ember testét is géphez hasonlítja. Kialakul az orvosoknak viszonylag széles, „iatromechanikusoknak” nevezett köre, akik azt állítják, hogy a test minden funkcióját a szilárd testek és a folyadékok mechanikájának törvényei alapján kell magyarázni.

Nagy lépést jelent a biológiában, hogy a Leuvenhook által szerkesztett mikroszkóp lehetővé teszi a mikroorganizmusok vizsgálatát. Leuvenhook a szabad szemmel nem látható ázalékállatokat, baktériumokat tanulmányozza; a vörösvérsejtet, az ivarsejteket, a növényi sejttel vastagodását vizsgálja.

3. A matematika forradalma

A matematika tudományának fejlődése olyan rohamosan megy végbe, hogy leginkább a mechanikával hasonlítható össze. A kettő szoros kapcsolatban is van egymással. Erre utal Galileinek az a híres mondása, hogy a kísérletekkel kérdéseket teszünk fel a természetnek, amely a matematika nyelvén válaszol. A mechanikán kívül az optika is olyan fejlettségi fokot ér el, hogy törvényeit csak a matematika segítségével lehet precízen megfogalmazni. A XVII. század kezdetére az algebra a matematika önálló ágává válik. Az algebra elemei már az előző századokban megtalálhatók az arab matematikusoknál, de Vieta munkássága nyomán megtörténik a matematika jelképes rendszerének a kidolgozása az *algebrai* műveletek elvégzésére. (Ezt megelőzően a műveleteket bonyolult és nehézkes mondatokkal írták körül.) Kidolgozzák az első-, másod-, harmad- és negyed fokú egyenletek megoldását. (A magasabb fokú egyenletek megoldása nem is lehetséges algebrai úton, csak közelítő módszerekkel.) Az algebrával együtt fejlődik a *trigo-*

nometria is, amelynek a mechanikán kívül az optikában és a csillagászatban is hasznát veszik. Descartes az *analitikus geometriával* az algebra és a geometria kapcsolatát valósítja meg. A függvény-fogalom bevezetésével pedig a mozgás, a változás matematikai leírását teszi lehetővé. 1613-ban Napier logaritmus-táblát készít, aminek különösen a bonyolult csillagászati számításoknál veszik hasznát. A legdöntőbb szerepe az *analízisnek* van. 1635-ben Cavalieri az infinitézimális számítás speciális formáját dolgozza ki. Könyvével számos matematikus és fizikus figyelmét hívja fel erre a problémára. Hatására Barrow, Newton tanára és maga Newton is geometriai módszerekkel nyúl olyan területi, térfogati és egyéb problémák megoldásához, amilyenekkel már Archimédész is foglalkozott. A fizikai problémák olyan sürgetőek, hogy a XVII. század fizikusai és matematikusai általában nem nagyon törődnek a precizitással a végtelen kicsiny mennyiségekkel való dolgozásnál. Csak a XIX. század közepén kerül sor ezeknek a fogalmaknak pontos kidolgozására. Az infinitézimális számításhoz vezető másik út Descartes analitikus geometriájára épül. Fermat, Wallis és Pascal ezen az utóbbi úton jutnak el az infinitézimális számítás küszöbéig, de csak Leibniznek sikerül ezen az úton haladva az új módszert kidolgoznia. Tanítványai és követői közül a Bernoulli-testvérek érnek el kimagasló eredményeket.

A XVII. században a matematikának egy egészen új és az előbbtől erősen eltérő ága is kialakulóban van: ez a *valószínűségszámítás*, amelynek megalapítóiként Fermat és Pascal tekinthetők. Részben a szerencsejátékok, részben pedig az életjáradékok és biztosítások vetik fel a valószínűségszámítás problémáit.

A matematikának a konkrét problémák megoldásán túlmenő szerepet szánnak a kor filozófusai. Descartes szerint *a matematika egyetlen tudományá*, amely „magyarázza mindazt, amit a rendre és a mértékre vonatkozóan, minden speciális materiától függetlenül kérdezni lehet.”⁵ A matematikát mint a leegzaktabb tudományt példaképpül tekintik a filozófia bizonyítási eljárása számára is. Így Spinoza az *Etika* című művében a geometria módjára „bizonyítja” tétéleit.

⁵ Descartes, *Szabályok az értelem vezetésére*. IV. szabály. Descartes, *Válogatott filozófiai művek*. Akadémiai Kiadó, Budapest 1961. 98. l.

4. A filozófia helyzete a XVII. században

A XVII. század filozófiája méltó a többi tudományokhoz, velük kölcsönhatásban fejlődik. Ennek a kornak a filozófiájára elsősorban az jellemző, hogy mindhárom fő területe — a természetfilozófia, a társadalomfilozófia és az ismeretelmélet — *szoros kapcsolatban van a gyakorlati élettel. A természetfilozófia* kettős funkciót tölt be: egyrészt spekulációval teremti meg az összefüggéseket ott, ahol az illető tudomány még nem rendelkezik elegendő adattal; másrészt a filozófusok, akik maguk is kísérleteznek (Descartes, Gassendi, Leibniz) pozitív tartalommal is támogatják a szaktudományokat. A *társadalomfilozófia* feladata az újszerűen felvetődő társadalmi problémák megoldása, a kialakulóban levő burzsoázia hatalmának biztosítása. Hobbes, Spinoza, Locke azok, akik különösképpen kiveszik a részüket ezeknek a feladatoknak a megoldásában. Az *ismeretelmélet* addig soha nem tapasztalt fejlődésnek indul. Bacon, Descartes és mások azt a célt tűzik maguk elé, hogy olyan kutatási módszert dolgozzanak ki, amelynek segítségével megszüntetik a tudományos felfedezések esetlegességét, minimálisra csökkentve a tévedéseket.

A gyakorlattal és a szaktudományokkal való szoros kapcsolat azonban bizonyos mértékben *egyoldalú szemléletet* alakít ki a filozófiában. *A természetfilozófiára* a mechanikában nagyon bevált gondolkodásmód nyomja rá a bélyegét.⁶ Az előző század animista, antropomorfa szemléletéből az ellenkező végletbe csapnak át a filozófusok, és minden jelenséget az élettelen természet mintájára magyaráznak. Az élőlények, tehát a növények, állatok, sőt még az emberi test sem különbözik lényegesen a gépektől, az automatáktól — hirdeti Descartes. Spinoza ragyogó érveléssel semmisíti meg a célszerűségi szemléletet, amelyet az emberi társadalomról indokolatlanul vittek át a természetre. Azonban a Spinoza filozófiájában szereplő vakon érvényesülő szükségszerűség, amely a vé-

⁶ A mechanikus szemlélettel szemben fellépő filozófusok hatása, visszhangja viszonylag csekély, mivel ők nem támaszkodnak a kor tudományos eredményeire. Ezek közé az utóbbiak közé tartoznak Henry More, aki az anyagot „homályos élet”-nek nevezi, amelynek lényege a kiterjedésen kívül a tevékenység, Cudworth a test és a lélek között egy közbenső lényt, a „natura genetrix”-et (a teremtő természet) a „vis plastica”-t (plasztikus erőt) tételezi fel, amely a lélekhez hasonlóan tevékenykedik, de nem tudatosan, Glisson, angol orvos, a mechanikus szemlélettel szemben azt állítja, hogy az anyag nemcsak képes arra, hogy élővé váljék, hanem valóban élő is. A mozgás, önmozgás, az anyag belsejéből fakad.

letlen folyamatokat teljesen kizárja, joggal váltja ki Leibniz és mások ellenkezését. A vak szükségszerűségről alkotott felfogás alapján nehéz választ adni az emberi szabadság kérdésére, ami pedig a kapitalista társadalom ideológusait egyre inkább foglalkoztatja. A szabadság problémáját Descartes és Spinoza is az intellektuális régiókba helyezi. Descartes szerint: „Ha mindig világosan ismerném, hogy mi igaz és mi jó, soha nem kellene haboznom s így volnék tökéletesen szabad.”⁷ A szabadság anyagi feltételét legfeljebb a természet meghódításában látják. Az oksági összefüggéseknek azt a formáját, amelyet szintén a mechanika tudományából merítenek, azzal az indokolással veti el Malebranche, hogy ezek az okok okozataik szükségszerű létrehozása folytán nem egyebek mint pogány istenségek, akik állandóan teremtenek. Az így felfogott okok helyébe az ún. „alkalmi okokat” (causes occasionnelles) állítja, amelyek mögött isten állandó közbelépése húzódik meg. Malebranche a természet törvényeit csak esetlegesnek tartja, hiszen a keresztény vallás tanítása szerint isten egészen más törvényeket is adhatott volna a világnak.

A társadalomfilozófiában az egyoldalúság elsősorban abban mutatkozik, hogy a társadalom jelenségeit a természeti jelenségek mintájára akarják magyarázni. Hobbes, Spinoza és Locke egyaránt azt vallják, hogy a társadalmi változások a természetes ésszel, a természetes fényvel (lumen naturale) magyarázhatók. A társadalom törvényeinek a természet törvényeire való visszavezetése nemcsak a természettudományokban elért eredményekből fakad, hanem abból is, hogy a kapitalizmusban az emberek közötti viszonyok egyre inkább a dolgok közötti viszonyok formáját öltik. A társadalomfilozófia elsősorban olyan kérdésekre akar választ adni, hogy hogyan jött létre az állam, van-e a népnek joga a forradalomhoz? Történetetlen szemléletre mutat, hogy a kapitalizmus viszonyait általános emberi viszonyként tüntetik fel. Így Hobbes szerint az emberi társadalmat mindenkor a „mindenki harca mindenki ellen” jellemezte. Ebben az örökös harcban csak úgy lehetett megakadályozni az emberiség kipusztulását, hogy „társadalmi szerződést” kötöttek az emberek és minden hatalmat az uralkodóra ruháztak.

Az ismeretelméletben az egyoldalú szemlélet úgy jelentkezik, hogy a megismerést vagy csak tapasztalatból, mint pl. Locke, vagy csak a gondolkodásból, mint pl. Descartes, Hobbes — próbálják levezetni. Érzékelés és gondolkodás, az emberi megismerésnek két egymástól

⁷ Descartes, *Elmélkedések a metafizikáról*. IV. rész. Franklin Társulat, Budapest 1906. 100. l.

elválaszthatatlan, egymást átható szorosan egybefonódó oldala, a XVII. században élesen különválnak. Hiába vannak a tudományok szoros kapcsolatban a gyakorlattal, az emberi megismerés folyamatának a vizsgálatánál a gyakorlat szerepét — ahol érzékelés és gondolkodás összefonódik — figyelmen kívül hagyják. Hiába írja Descartes, hogy „a dolgokat sokkal könnyebb szemügyre venni, amint fokozatosan létrejönnek, mintsem akkor vizsgálni, amikor már teljesen készen vannak”⁸, mégis az intuícióban, a dolgok egyszeri, az értelem segítségével történő megragadásában látja a megismerés mechanizmusát. Ennek a kornak a filozófusai — Leibnizet kivéve — a lelket vagy „üres lap”-nak, vagy „velünk született eszmék”-kel megtöltöttek tudják csak elképzelni.

A XVII. század minden filozófusára, Descartes-tól Locke-ig, az a szemlélet jellemző, hogy a dolgoknak csak a *mennyiségi meghatározottságát* ismerik el objektívnek, a *minőségi sajátosságokat* pusztán szubjektívnek tartják. Ezért a dolgoknak és a folyamatoknak csak a mennyiségi oldalát vizsgálják. Descartes maga részletesen beszámol arról, hogyan jut el az anyag fogalmához. A kételkedés segítségével (nála és kortársainál a kételkedés általában a megismerést szolgálja és nem vezet agnoszticizmushoz) megfosztja az anyagi világot, a természetet minden minőségi sajátosságától, és csak amikor sikerült „megtisztítani” ezektől a látszólagos, az érzékek segítségével nyert tulajdonságoktól, akkor állapítja meg, hogy mi a lényege. Az az anyag, amit így „tisztán” nyert, a matematikával jellemezhető, mert ez nem több mint kiterjedt szubsztancia, aminek minden tulajdonsága az alakra és a mozgásra vezethető vissza. Az analitikus geometria igen jó példa arra, hogy hogyan lehet a dolgokat a szemléletességüktől megfosztani, hiszen ott a formákat, az alakzatokat egyenletek helyettesítik, amelyeket az értelemmel és nem az érzékekkel lehet megragadni. A mozgás, amely Aristotelésnél és a skolasztikusoknál még elsősorban kvalitatív fogalom, Descartesnál kvantitatív válik, és egyetlen fajtája a helyzetváltoztatás. Az egyoldalú mennyiségi szemlélet nem teszi lehetővé az önmozgás magyarázatát, a mozgás végső okát az anyagi világon kívülre helyezi. A *társadalomfilozófiában* az egyoldalú mennyiségi szemlélet vagy a forradalom lehetőségét tagadja, vagy a — polgári forradalom végbemenete után — a további forradalmak tagadásához vezet. Igen nagy problémát

⁸ Descartes, *Értekezés az értelem helyes használatának és a tudományos igazságok kutatásának módszeréről*. V. rész. Franklin Társulat, Budapest 1906. 42. l.

jelent az *ismeretelmélet* területén is ez az egyoldalú szemlélet. Halmazódnak azok a kérdések, amelyekre nem sikerül kielégítő választ adni. Az alapkérdés az, hogyan megy végbe az érzékelés? Hogyan válik az objektív világ hatása szubjektív érzetté? Démokritos naív elképzelése, amely szerint a tárgyakról apró, láthatatlan képecskék válnak le, és ezek érzékszerveinken mint nyíláson keresztül, hatolnak be az agyunkba, már nem elégíti ki a filozófusokat. Descartes reflex-elmélete utal ugyan a lelki jelenségek és a külvilág kapcsolatára, de közel 300 évnek kell még eltelnie addig, amíg a reflex-elmélet alkalmassá válik az érzékelés és a gondolkodás folyamatának materialista magyarázatára. Gassendi azt hirdeti, hogy az érzékleteket nem szabad reális képeknek tekintelnünk, csak a realitás jelzőinek, amelyek azonban nem is hasonlítanak a dolgokhoz. Nem egyszer figyelmeztet arra, hogy mindig csak viszonyokat, relációkat, látszatokat ragadunk meg, de azt is hozzáteszi, hogyha ezeket a viszonyokat jól ragadjuk meg, akkor ezek állandóknak bizonyulnak és legalább annyit érnek, mint a metafizikusok lényegei és természetei. Hobbes büszkén hirdeti, hogy amikor Európa különböző egyetemlein azt tanítják, hogy az észrevevés képecskékből (*species*) indul ki, akkor ő azt az érzékszervek mozgásának tulajdonítja. A lélek sem közvetlenül, sem az idegszálak közvetítésével nem láthat, mert akkor neki magának is tárgynak kellene lennie, állapítja meg helyesen, de pozitív választ nem tud adni a felvetett kérdésre.

Az érzékelés és a fogalmi gondolkodás közötti kapcsolat sem érthető meg a pusztán mennyiségi szemlélet alapján. A problémát súlyosbítja az, hogy az érzékelés mindig a konkrét dolgokra és folyamatokra irányul, míg a gondolkodás általános fogalmakkal operál; az előbbi a véletlent, az utóbbi a szükségszerűt ragadja meg, ezek között pedig a kor filozófusai semmilyen kapcsolatot nem látnak. Ha a testi jelenségekből nem tudják levezetni a lelki jelenségeket, akkor nem marad más hátra, mint két külön szubsztanciát feltételezni, amint azt Descartes teszi. Ez azonban azzal jár, hogy a közöttük való kapcsolatot mégis helyre kell valahogyan állítani, mert az mindenki előtt nyilvánvaló, hogy a testünket ért hatások a lélekben is változásokat idéznek elő, és fordítva, a lélek tevékenysége testi következményekkel jár.

A XVII. század filozófiája, mint a fentiekből látható, erősen *metafizikus* jellegű, akár materialista, akár idealista filozófusokról van szó. Ez a metafizikus jelleg elsősorban abban mutatkozik meg, hogy a dolgokat nem fejlődésükben és összefüggésükben nézik, hanem egyszerűen szétválasztják egymástól (pl. az anyagot és a tudatot, az

érzékelést és a gondolkodást), másrészt a meglevő minőségi különbségeket összemossák (pl. a mozgás különböző formáit a mechanikus mozgásra vezeti vissza). Ezek a metafizikus nézetek Descartes-nál, Spinozánál és különösen Leibniznél erősen keverednek dialektikus gondolatokkal. A továbbiakban éppen azt vizsgáljuk, hogy Leibniznek mennyire sikerült megszabadulnia a korát annyira jellemző metafizikus nézetektől, és milyen mértékben, milyen súllyal jelentkeztek nála a dialektikus gondolatok.

II. LEIBNIZ FILOZÓFIAI NÉZETEINEK ALAKULÁSA

Leibniz élete végén barátjához, Remond-hoz írott levelében a következő szavakkal számol be arról az útról, amelyet filozófiai tanulmányai-val, filozófiai munkásságával megtett: „Kezdetből fogva arra törekedtem, hogy az igazságot, amely a különböző filozófiai szektáknál szét-szórva található, egyesítsem. Úgy gondolom, hogy a magam részéről hozzájárultam ahhoz, hogy ebben néhány lépéssel előrejussunk.

Tanulmányaim menete igen nagy mértékben segítségemre volt ebben, kora ifjúságomtól fogva. Már mint gyermek megismertem Aristotelést és a skolasztikusoktól sem riadtam vissza, amit máig sem sajnálok. Platón és Plótinust megleléssel olvastam, és a régebbi írókhoz is fordultam tanácsért. Amikor megszabadultam a triviális iskolafilozófiától, akkor elmerültem a modernek írásaiban és emlékszem, hogy még 15 éves koromban, Lipcse közelében egy erdőben sétálgatva mérlegeltem, hogy megtartsam-e a szubsztanciális formákat. Végül a mechanikus szemlélet győzedelmeskedett és ez kényszerített, hogy a matematika tanulmányozására szánjam magam, amelynek mélységét csak Párizsban Huygens-szel érintkezve ismertem meg. Amikor azonban a mechanizmus végső alapját és a mozgás törvényeit magam kezdtem kutatni, nagy meglepetéssel vettem észre, hogy ezt lehetetlen a matematikában felfedezni és hogy vissza kell térnem a metafizikához, vagyis az anyagtól a formálishoz. És végül — miután a fogalmakat többször kijavítottam és továbbfejlesztettem — felismertem, hogy a monaszok vagy egyszerű szubsztanciák, az igazi szubsztanciák, és az anyagi dolgok csak jelenségek, amelyek azonban jól megalapozottak és összefüggőek.”⁹

Ahhoz, hogy Leibniznek a fenti levélben vázolt fejlődését megérthessük, elsősorban arról kell néhány szót szólnunk, hogy milyen volt ebben a korban Németország gazdasági, politikai és kulturális helyzete.

⁹ Leibniz levele Remond-hoz, 1714. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. III. köt. 606. l.

Leibniz 1646—1716-ig élt, tehát kétéves volt a westfáliai-béke megkötésekor, amely a 30 éves háború borzalmainak, pusztításainak lezárását jelentette.

Hogyan jutott Németország ebbe a helyzetbe? Németország ipara a XIV. század folyamán viszonylag erősen fellendült. Elsősorban a szövőipar és bizonyos, az ipar és a művészet határán levő foglalkozások, mint az arany- és az ezüstművesség, a szobrászat, a fegyverkovácság, az esztergályosság voltak fejlettek. Az ipar fejlődésével lépést tartott a kereskedelem is, különösen Észak-Németország területén. Amerika felfedezésekor, a kereskedelmi útvonalak megváltoztatásával hanyatlás áll be Németország gazdasági életében. Mivel lakossága nagyon gyér, a civilizáció csak az egyes városok körül alakul ki s ezek az ipari és kereskedelmi gócek elszigetelődnek egymástól. Nincs olyan központi gazdasági érdek, amely politikai központosításához vezetne el. Németország népe nyelvi szempontból sem egységes. A német anyanyelvű vidékek mellett jelentős területeken francia, illetve szláv nyelven beszél a lakosság. Ezért — bár a XIV. és a XV. században az európai országok között előljár a társadalmi haladás szempontjából, a XVI. és XVII. században egyre inkább elmarad Anglia, Németalföld és Franciaország mögött. Míg az utóbbiak erősen kapitalizálódnak s ennek érdekében központi vezetés alá kerülnek és népük önálló nemzetté formálódik, Németországban újjáéled és erősen elhúzódik a feudalizmus.

A XVI. században a feudalizmus béklyóit két módon próbálták leverni a haladó elemek: az egyik a reformáció, amely vallási köntösben jelentkező formája az osztályharcnak, a másik a parasztfelkelések.

Luther kezdetben összefogja az ellenzéki erőket: parasztok és plebejusok, mérsékelt polgárok és szegény nemesek csatlakoznak hozzá. Azonban rövidesen cserbenhagyja a mozgalom népi elemeit, elárulja a forradalmi harcot, békés fejlődést és passzív ellenállást prédikál.

A németországi parasztfelkelések körülbelül egyidőre esnek a magyarországi Dózsa-felkeléssel. A parasztok és a plebejus tömegek legkiválóbb vezére Thomas Münzer, az egyházi javak felosztását és egységes, oszthatatlan köztársaság megvalósítását követeli. De a német parasztfelkelésnek ugyanaz lett a sorsa és a következménye, mint a magyarországiaknak: vérfürdő, a parasztok ezreinek kiirtása, utána pedig legyengült ország, amely idegen államok prédája.

A parasztmozgalmak sikeréhez hiányzott egyrészt a nemzeti talaj,

másrészt a polgárság megbízhatatlannak bizonyult. A mozgalmakat szétszaggatottság és korlátozottság jellemezte. A különböző csoportok érdekeit nem sikerült összeegyeztetni. Engels így jellemzi: „A német forradalomnak nem világi, hanem teológiai, elméleti jellege van. A valóságtól való nem valami dicsőséges elvonatkoztatás képezi az alapját a németek későbbi elméleti fölényének is, Leibniztől Hegelig.”¹⁰ Így válik Németország a XVII. század kezdetén egy vallási mezben folyó, de ténylegesen gazdasági és politikai jellegű, 30 éven át folyó háború színterévé. Ez a háború majd 200 évvel vetette vissza Németországot fejlődésében. A korabeli leírások arról számolnak be, hogy napokig lehet gyalogolni és nem látni mást mint pusztaságot. Az idegen zsoldos seregek felperzseltek, kiirtottak mindent, ami csak útjukba esett. Németország nagyon lassan tud úrrá lenni a háború pusztításain. Németországnak 300 fejedelme van, akik csak úgy tudják fenntartani nyomorúságos hatalmukat az iparilag erősen visszafejlődött országban, hogy a népet egyre jobban megnyűzzák és külföldi uralkodóktól, elsősorban Franciaország királyától nagy pénzüsszegeket fogadnak el. Ennek fejében hajlandók hazájukat el is árulni. A német császár viszont úgy próbálja hatalmát a hercegekkel szemben megerősíteni, hogy megkísérli a katolikus vallást uralkodó vallássá tenni. Megindul a harc azért, hogy Németország legjelentősebb embereit visszatérítsék a katolikus egyházhoz. (Ez a törekvés — mint majd látni fogjuk — Leibniz életére és munkásságára is erősen kihat.) Németország legjobbjában is alig pislákol egy kis reménysugár, hogy ebből a súlyos helyzetből ki lehet kerülni és valójában lényeges változás a francia forradalomig nem is következik be.

Németország kulturális élete hűen tükrözi a gazdasági és politikai állapotokat. Mivel a kapitalizmus fejlődése késik, ezért nem válik sürgőssé a mechanika tudományának elsajátítása és művelése sem.

Németország tudósai sokáig nem jutnak túl a renaissance-kor tudományos szintjén, míg Európa más országaiban a matematika, a fizika, a kémia, a csillagászat és ezek nyomán a filozófia is virágzásnak indul. Németország tudományos életére ekkor elsősorban az orvos-tudósok (a legkiemelkedőbb közülük: Paracelsus) és az alkímiát művelő félig tudósok, félig bűvészek, nyomják rá bélyegüket.

Ennek a helyzetnek megfelelően a vallásos, a misztikus és az idealista nézetek jutnak elsősorban kifejezésre. Feuerbach Leibnizről írt könyvének bevezetőjében helyesen állapítja meg, hogy a XVI. és XVII. szá-

¹⁰ Engels, *Zur Deutschen Geschichte*. Dietz Verlag, Berlin—Lipscse 1953. 562. 1.

zadban Németországban a filozófiának csak alárendelt szerepe van. A teológia az egyetlen élő szellem, mindent az szívott fel. Németországban a filozófia és a vallás teljesen egységben jelenik meg. Tulajdonképpen nincs is filozófia, csak misztika.

A misztikus gondolkodók haladóbb, a fennálló fuedális rendszerrel szembehelyezkedő csoportja, panteista nézeteket képvisel. A dualista nézetek tagadása, a szellem (isten) és az anyag (természet) kettősségének feloldása jelenti ekkor a materializmus felé való közeledést. A panteista nézetek általában naív dialektikával párosulnak.

Leibniz németországi filozófus-elődjeként elsősorban Nicolaus Cusanust kell megemlítenünk. Ő is panteista gondolkodó, és filozófiáját számos dialektikus vonás jellemzi. Egy Mosel-menti halász fia, aki ugyan Rómában püspöki méltóságot tölt be, de igen haladó nézeteket vall. Egyaránt jól ismeri az antik és az arab filozófiát, valamint kora természetkutatóinak eredményeit. A világot végtelennek tartja, azt hirdeti, hogy minden szakadatlan változásban van, s a változások oka az ellentétek harca, amiben a látszólagos egységes feltárul. Az általános és egyes, az egység és a sokaság, a tartalom és a forma, a végtelen és a véges dialektikájáról bátor gondolatokat vet fel. A megismerést végtelen folyamatként fogja fel.

Paracelsus nyugtalan, kutató szellem, aki állandóan úton van. Fialat orvosként részt vesz a német parasztfelkelésekben, ennek leverése után azonban el kell hagynia Németországot. 1526-ban Bazelben telepszik le. Az ottani egyetemen német nyelven tanít, és az egyszerű embeereknek egészségügyi felvilágosító előadásokat tart. Nem fogadja el kritika nélkül a tekintélyes tudósok tanítását sem, mindenről maga akar meggyőződni. Sokat foglalkozik a gyógyszereknek az emberi szervezetre gyakorolt hatásával. Megfigyelte, hogy az ólom, a higany stb., amely a bányákban, a kohókban dolgozókat beteggé teszi, kis mennyiségben gyógyító hatású lehet. Növényi eredetű gyógyszereket is készít, és felismeri bizonyos betegségeknél a lelki ráhatás eredményességét. Misztikus gondolatok hatják át. A betegség okait a szellemekben keresi, amelyek behatolnak az emberi szervezetbe.

Jacob Böhme ugyancsak dialektikus gondolkodó. Ő is azt hirdeti, hogy minden ellentmondásos, s az ellentmondások nemcsak egységet alkotnak, hanem áthatják egymást. A mozgás okát is az ellentmondásban ismeri fel. Mély gondolatokat vet fel a természet általános összefüggéséről. Nem tartja kielégítőnek az összefüggések magyarázatánál az egyszerű oksági láncot, hanem a természet végtelen fejlődési folyama-

tát fokonként viszonylag lezártnak, differenciáltnak tartja. Erősen misztikus nézeteket vall.

Joachim Jungius az, aki Leibnizet közvetlenül megelőzően a legkiemelkedőbb és legsokoldalúbb német filozófus. Rostockban matematikát, Helmstedtben orvostudományt ad elő. Leibniz 1686-ban egy módszertani munkához írt tervezetében igen nagy elismeréssel nyilatkozik Jungiusról. Keplerhez, Galileihez és Descartes-hoz hasonlítja. Jungius a matematikában és a fizikában mélyebbre hatolt a kortársainál, megkísérelte az atomelmélet átalakítását is és a korpuszkuláris elméletnek egy egészen korai változatát dolgozta ki.

Eduard Weigel matematikus, csillagász, jogász és filozófus szintén nagy hatással van Leibnizre. Ő kelti fel benne a kombinatorika iránti érdeklődést. Weigel a matematika eredményeit felhasználja, alkalmazza a többi tudományban is, különösen a logikában.

Tschirnhaus a szász nemességéből származik. Matematikával és fizikával foglalkozik, Descartes és Spinoza van rá nagy hatással. Munkáit nem Németországban jelenteti meg, hiszen ott olyan ellenállást váltanának ki, amelyet képtelen volna legyőzni. Leibniz franciaországi tartózkodása alatt ismerkedik meg vele: ő hívja fel a figyelmét Spinoza filozófiájára.

Jacob Thomasius egy lipcsei professzor fia, tudásban, koncepcióban meg sem közelíti Leibnizet, de bátorsága, harcossága, föléje emeli. A teológia és a világi tudományok elhatárolásáért emel szót. Szerinte a filozófiát az emberi értelemre kell alapozni és nem szabad figyelembe venni a hit tételeit.

Gabriel Wagner szintén a lipcsei egyetemen végzi tanulmányait, de őt is, mint Thomasiust, kiutasítják onnan. A természettudományok tanulmányozását fontosnak tartja és támadja a skolasztikát. Materialista gondolkodó, aki bátran hirdeti, hogy semmi sincs a természetén túl: sem isten, sem az eszme. A lélek sem halhatatlan, egy bizonyos szervezetszerű anyagból származik. A természet örök, és történései törvényszerűek. *Értelemgyakorlatok* címen 1696-ban folyóiratot ad ki, amelyet rövidesen betiltanak. Leibniz felfigyel rá, bátorítja és felszólítja, hogy küldjön folyóiratából neki is. Állandó levelezésben állnak egymással. Leibniz megpróbálja rábeszélni, hogy ne támadja olyan nyíltan és élesen a vallást, és igyekszik a német arisztokráciával szemben megvédeni, bár nem sok sikerrel. Wagner a német nemzeti öntudat ébresztésén munkálkodik. Leibniz tiszteli képességeiért és filozófiai gondolataiért. Hat fő kérdésben vitázik vele, amelyek a következők: 1. A folytonossági

elv, 2. A szubsztancia kérdése, 3. A jó és a rossz problémája, 4. Valóban a lehető legjobb világ-e a mi világunk? 5. A tökéletesség, 6. Az üres tér. — Ezek mind olyan kérdések, amelyek Leibniz filozófiájában igen jelentős helyet foglalnak el.

★

Leibniz munkássága — filozófus-elődjeihez viszonyítva — (amint a későbbiekben látni fogjuk) nagy lépést jelent előre. Vele éri el a német filozófia az európai szintet, hiszen Leibniz nemcsak Németországnak, hanem korának egyik legkiválóbb gondolkodója.

Filozófiájában egyrészt a fiatal, fejlődésnek induló német burzsoázia érdekei, másrészt a feudalizmus erőivel való kompromisszum tükröződik. Ez a kompromisszum pontosan a fordítottja annak, ami Angliában tapasztalható. Ott a burzsoázia győzedelmeskedik és vezető erővé válik az arisztokráciával kötött szövetségben, az arisztokrácia alkalmazkodik hozzá. Németországban a kompromisszum a feudális arisztokrácia hatalmának megőrzését, akaratának az érvényesítését, a burzsoáziának csak lassú fejlődését jelenti.

Leibniz a felvilágosult abszolutizmus keretei között akarja megvalósítani azokat a reformokat, amelyek szerinte is nélkülözhetetlenek ahhoz, hogy Németország kiléphessen elmaradott helyzetéből.

Bizonyára igen bonyolult tényezők együttes hatására lett Leibniz olyanná, hogy Diderot így jellemezheti: „Ez a férfi egymagában annyi dicsőséget szerzett Németországnak, mint Platón, Aristotelés és Archimédész együttvéve Görögországnak”. Lessing pedig azt tartja róla: „Leibniz a kovából tüzet csinált és nem rejtette el a tüzet”. Leibniznek kiváló képességei vannak, — hallatlan tudásszomj jellemzi. A legellen-
tétesebb tulajdonságokat egyesíti magában —, a legelvontabb és a leggyakorlatibb kérdések egyaránt érdeklik. Látja az apró dolgokat és a nagy összefüggéseket, önállóan gondolkodik, de képes magáévá tenni mások eredményeit is. Autodidakta és ugyanakkor mélyen megalapozott ismeretekkel rendelkezik. Gyakran hajlik kompromisszumra, máskor viszont kitartóan harcol nézeteinek elismertetéséért. Sokat utazik, éveket tölt Franciaországban, jár Angliában, Hollandiában és Olaszországban. Nagy érdeme, hogy át tudott törni hazája szűk korlátain és mindenkivel, aki csak számottevő volt akkor Európában érintkezésben és levelezésben állott. Ha valaki kikutatná, hogy kikkel levelezett Leibniz, majdnem hiánytalanul megállapíthatná, hogy kik voltak korának jelentős tudósai. Leibniz emberi nagysága abban áll, hogy egy olyan korban, amelyre

a dogmatizmus, a korlátozottság nyomja rá a bélyegét, sok hatást egyesít magában. Az újkori filozófusok egészében bírálják és elvetik az előző filozófusok tanításait, Leibniz azt javasolja, kutassák fel, mi az, ami érték náluk.

Talán éppen azok a nagy feladatok, amelyeket Németországnak a gazdasági-politikai és kulturális felemelkedéshez meg kellett oldania — és amelyeket Leibniz mint jó hazafi nagyrészt magára vállalt — járultak hozzá döntően Leibniz fejlődéséhez.

2. Leibniz egyénisége és élete

Herzen szavai igen találóan fejezik ki Leibniz egyéniségét: „... majdnem teljesen levetkőzte a középkori hagyaték nyomait; mindent tud, mindent szeret, rokonszenvet érez minden iránt, minden hozzáférhető számára, mindenkit ismer Európában, mindenkivel levelezik.”¹¹

Leibniz valóban mindenkit szeret, mindenkivel jóban van. Valóságos csodaként emlegetik, hogy 40 évet tölt a Hannover-ház szolgálatában, és soha senkiről nem mondott rosszat az udvari életben. Jellemző rá, hogy nagyon mély értelmet lát az ifjabb Pliniusnak abban a mondasában, hogy „aki gyűlöli a hibákat, az gyűlöli az embereket”.¹² Másutt azt írja: „Nem szeretem az embereket a rossz oldalukról megítélni.”¹³

Gyűlöli a szekta-szellemet, a fejlődés fő akadályát látja benne. Ezzel azt éri el, hogy a protestánsok konvertitának, a katolikusok hitehagyottnak tartják. (Egyik lutheránus hivatalban nevét Lövenixre változtatják, ami hitehagyott jelent.) Sírjánál nem hajlandó pap beszélni, mivel sohasem járt templomba. Érdekes, hogy ez a filozófus, akit halála után elsősorban mint a *Theodicea* szerzőjét emlegették, életében mennyi embert botránkoztatott meg, mivel semmiképpen sem akart áttérni a katolikus vallásra, de a protestáns vallás tételeit sem tartotta a maga számára kötelezőnek.

¹¹ Herzen, *Válogatott filozófiai tanulmányok*. Szikra, Budapest 1949. 366. l.

¹² Leibniz, *Theodicea*. (*Essais de Théodicée sur la Bonté de Dieu, la Liberté de l'Homme et l'origine du Mal.*) 1712. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VI. köt. 186. l.

¹³ Leibniz, *Meditationes de Cognitione, Veritate et Ideis*. 1684. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. IV. köt. 444. l.

Leibniz a tudományoknak hihetetlenül nagy területét fogja át. Élete nagy részét a Hannover-ház szolgálatában tölti mint tanácsadó, diplomata és könyvtáros, s csak maradék idejében foglalkozik filozófiával, matematikával, fizikával, geológiával, nemzetgazdasággal, bányászattal, jogtudománnyal, történettudománnyal, teológiával, nyelvészettel. Igaz, hogy ennek a kornak tudósaira általában a polihisztorság jellemző, de Leibniz sokoldalúsága abban is megmutatkozik, hogy az elméleti kérdések mellett a gyakorlati problémákkal is foglalkozik, és pedig szoros egységben az előzőkkel. Szétforgácsolja erejét, de a „forgácsok is értéket jelentenek”, amint azt helyesen jegyzi meg róla.

Sokan azt tartják, hogy eklektikus, mások viszont univerzális zsenit látnak benne. A filozófiatörténet-írás mindmáig nem döntötte el, hogy melyik tábornak van igaza. Egy bizonyos: mindenben meglátja az ellentétes tendenciákat és ezeket egységbe akarja foglalni. Sokoldalú és mély vizsgálat döntheti csak el, hogy módszere mennyiben dialektikus, és jogos-e eklektikusságról beszélni vele kapcsolatban.

Leibniz nagy hazafi, aki óriási és sikeres erőfeszítéseket tesz, hogy hazáját nyomorúságos helyzetéből kiemelje. Felismeri azt, hogy milyen nagy szerepe van az ország szempontjából a gazdasági felemelkedésnek, nagy érdemei vannak Németország bányáinak üzembehelyezése körül. A maga tervezte szivattyúk segítségével szabadítja meg a Harz hegység bányáit a víztől, ami elárasztotta azokat és a fejtést lehetetlenné tette. Németország pénzügyével is sikerrel foglalkozik.

Leibniznek nagy érdeme, hogy bár telve van a hazája iránti szeretettel, a német faji gőgnek még egy sziporkája sem található meg nála. S hogy a képmutatás is távol áll tőle, az az alábbiakból is kitűnik: „El kell ismerni, hogy vannak olyan fontos pontok, amelyekben a barbár népek minket túlszárnyalnak, így kivált a testi erő tekintetében; sőt lelki vonatkozásra is el lehet mondani, hogy bizonyos tekintetben az ő gyakorlati erkölcsiségük jobb a mienknél, minthogy ők sem a kincset felhalmozó törvényeket, sem az uralomvágyat nem ismerik. Sőt hozzátehetjük, hogy a keresztényekkel való érintkezés sok tekintetben megrontotta őket. Így pálinkát vittek nekik és ezzel megtanították őket a részegeskedésre; káromkodásra és más oly bűnökre, amelyeket addig kevésbé ismertek. Minálunk több jó és rossz van mint ő náluk; egy gonosz európai gonoszabb a vad embernél, mert nagyobb mester a gonoszságok kieszelésében. Azonban semmi sem akadályozza az embereket abban, hogy azokat az előnyöket, amelyeket a természet ezeknek a vad

népeknek nyújt, ne egyesítsük azokkal, amelyekkel az ész minket felruház.”¹⁴

Leibniz élete fő célját abban látta, hogy a tudományok fejlődését elősegítse, csak hiányzott — amint azt többször is megjegyzi — az a főúr, aki ezt az ügyet magáévá tette volna.

Leibniz édesapját, aki a lipcsei egyetem erkölcsstan professzora volt; egészen fiatalon elvesztette. Apja után vagyon nem maradt rá, csak egy hatalmas könyvtár, amelynek része volt abban, hogy már gimnazista korában bámulatba ejtette tanárait nagy olvasottságával és tudásával. Leibniz a lipcsei egyetemen tanult, jogtudományt, filozófiát és matematikát. Az egyetem elvégzése után rövidesen Boineburg herceg szolgálatába állott és az ő megbízásából négy évet (1672—1676) Párizsban töltött. Nehéz ma már megállapítani, hogy miért nem maradt az egyetemen tanárként? Vajon az idősebb kollégák akadályozták meg ebben, mivel félték attól, hogy ez a zseniális fiatal tudós elhomályosítja az ő dicsőségüket, vagy pedig Leibnizben éltek nagyobb ambíciók, és nem elégítette ki az, amit akkor Németországban az egyetemi tanári pálya nyújtott. Leibniz tudományos fejlődése szempontjából igen nagy jelentősége volt a Párizsban töltött éveeknek. Ekkor köt barátságot sok kiváló tudóssal, ekkor ismerkedik meg számos új tudományággal, továbbá a filozófiának bizonyos területeivel, amelyek azelőtt hozzáférhetetlenek voltak számára. Párizsból Anglián és Hollandián keresztül tér haza, Németországba. Az 1690-es években még egy nagyobb utazást tesz Itáliában, s ez az út ismét igen termékeny a munkássága szempontjából. Ekkor és itt ismerkedik meg Newton művével, amely összefoglalja és betetőzi mindazt, amit addig a mechanikában alkottak. Leibniz maga is foglalkozik dinamikával, aminek elsősorban a filozófiai nézeteire való hatás szempontjából van jelentősége.

Leibniz számára mindig rendkívül fontos volt, hogy szeressék és becsüljék. Életének utolsó éveit éppen az keserítette meg, hogy tudós barátai és előkelő pártfogói közül sokan meghaltak már, és Newton követőinek támadásai ellen nem védekezhetett. Leginkább az fájta Leibniznek, hogy olyan vadak is elhangzottak ellene, hogy az infinitézimális számítás gondolatát „ellopta” Newtontól. Csak jóval Leibniz és Newton halála után sikerült tisztázni ezt a kérdést, amikor már nem fűződtek különös érdekek az igazság elhallgatásához.

¹⁴ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. I. könyv 2. fej. 20 §. 81—82. l.

3. Leibniz nézetei alakulásának három fő korszaka

a) Leibniz filozófiájának alakulása 1672-ig

Leibniz jól ismeri a skolasztikus filozófiát, hiszen a német egyetemeken csak ezt oktatják, de eredetiben olvassa Aristotelés munkáit is, sőt az újkori filozófusok közül Bacon és Hobbes műveit is forgatja.

Leibniz 15 éves korában kerül az egyetemre és első filozófiai tárggyú dolgozatát 16 éves korában írja. Ennek a dolgozatnak a címe: *De principio individui*. Ezt még teljesen a skolasztika hatása alatt írta és további fejlődése szempontjából nem sok jelentősége van. Főként azt mutatja, milyen nagy utat tett meg a filozófiai nézeteinek fejlődése során. Ez a munka a nominalisták és a realisták között lefolyt vitával foglalkozik és a materializmushoz közelebb álló nominalistáknak ad igazat.

1666-ban, tehát 20 éves korában, írja a *Dissertatio de arte combinatoria* című tanulmányát. Ez olyan alapgondolatot tartalmaz, amely egész életén végigkíséri. Ebben a munkában fekteti le az ún. „általános karakterisztika” gondolatát, vagyis azt az elképzelést, hogy minden fogalom ellentmondásmentesen felbontható kis számú elemi fogalomra. Leibniz azt tartja, hogy ha sikerül megtalálni ezeknek az elemi fogalmaknak jellemző tulajdonságait, akkor lehetőség nyílik arra, hogy ezek kombinációjával ne csak eddig ismert igazságokat fejezzünk ki, hanem új igazságokhoz is eljussunk. Az említett elemi igazságokat úgy tekinti Leibniz, mint az emberi értelem ABC-jét és úgy gondolja, hogy a velük alkotott ítéletek analízisével, minden igazság megtalálható.

A gondolat, amelyet Leibniz ebben a munkában felvet, nem új. Lullus *Ars magna* című műve hasonló elképzeléseket tartalmaz.

Több tényező játszott szerepet az általános karakterisztika gondolatának megszületésében. Talán a legdöntőbb, hogy Leibniz mindig és mindenben kereste az egységet, kereste azt ami a legkülönbözőbbnek tűnő dolgokat összefogja. Emellett nagyon nagy jelentőséget tulajdonított annak, hogy esetleg sikerül a gondolkodást, az ítéletalkotást, olyan formán leegyszerűsíteni, mint ahogy az algebra segítségével a számolást egyszerűbbé és gyorsabbá tudjuk tenni. Az általános karakterisztika célkitűzését napjainkban a matematikai logika valósítja meg bizonyos határok között.

1669-ben írja a *Confessio naturae contra atheistas* című dolgozatát. Ezzel a munkával Boineburg herceg (ekkor már az ő titkára) harcát akarja támogatni az ún. szabadgondolkodókkal szemben. Leibniz

— amint itt írja — egyetért Baconnak azzal a mondásával, hogy „a filozófiának egy cseppje eltávolít a vallástól és az istentől, de ha a filozófia egész poharát kiürítjük, ha lemerülünk a mélyig, akkor ismét visszatérünk istenhez.”¹⁵ Leibniz már ebben a munkában kifejti, hogy nem ért egyet Descartes-nak azzal a tanításával, hogy a testek lényege a kiterjedés. Szerinte a test két dologból áll: a kiterjedésből (extensio) és valamiből ami benne van (inexsistentia).

Azt fejti ki, hogy nem elég a testek lényegét az elsődleges tulajdonságokban keresni, hanem sokkal inkább valami „nem-testi” elvben. Így a térben-levésnek két oldala van: a tér (spatium) és a benne-levés (inexsistentia). Leibniz keresi, hogy mi okozza a testek alakját, mert szerinte az alak nem következhetik sem a más testekkel való érintkezésből, sem a mozgásból, mert akkor tovább kell kérdezni, hogy mi az oka annak, hogy az egyik testtel való érintkezés más alakot ad, mint a másik testtel való érintkezés adott, és a mozgás okát is kutatni kell. A test természetéből következik ugyan a mozgékonyosság, de maga a mozgás nem — állapítja itt meg Leibniz.

Az inexsistentia fogalmának segítségével jut el a mozgás képességének magyarázatához. Az inexsistentia fogalma ugyanis magába foglalja azt, hogy a test most egy másik helyen van, mint az előbb.

A testi jelenségeket valami testetlen elvvel kell magyarázni — vonja le a következtetést.

1671-ből való Leibniznek egy tanulmánya, amelyben összehasonlítja Aristotelés fizikáját Descartes-éval, és megjegyzi, hogy mi az, amivel ő is egyetért, illetve milyen kiegészítéseket javasol. Rámutat arra, hogy Aristotelés „első anyaga” megfelel Descartes „finom, szubtilis anyagának”. Mindkét filozófus szerint az anyag a mozgás által nyeri a formáját. Leibniz ehhez azt teszi hozzá, hogy az „első anyag” csak absztrakció eredménye, mert az anyag, ha nem mozog, akkor nem is létezik. Aristotelés és Descartes egyaránt tagadják az atomok létezését, szerintük az anyag folytonosan tölti ki a teret. Ebből következik azután, hogy minden mindennel összefügg, hogy minden test vonzza a másikat. Leibniz nem ismeri fel, hogy Descartes-nak az anyag szerkezetéről vallott felfogása rejtett atomizmus, sem azt, hogy mi az, ami Descartes-ot alapvetően elválasztja Aristoteléstől.

Leibniz filozófiai fejlődése első korszakának legkiemelkedőbb alkotása a *Hypothesis physica nova* (1671), amelyen már erősen érezhető

¹⁵ *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. IV. köt. 106. l.

a mechanikus materializmus hatása. A munka két részből áll: az első a konkrét mozgás, a második az absztrakt mozgás elméletét tárgyalja. Az első részben (amelyet az Angol Királyi Társaságnak is elküldött), annak a kimutatására törekszik, hogy minden fizikai jelenség: nehézségi vonzás, rugalmasság, az elektromos és a mágneses jelenségek, a fény, a szelek járása, a tengerek mozgása stb. egyetlen dologra, az éter mozgására vezethető vissza. Az éter igen finom súlytalan anyag, amely kitölti a világmindenséget, s nem más, mint a Napból kiáradó fény. A Nap forgása következtében jön forgásba az éter is és ez hozza forgásba a többi bolygókat. A bolygók eredetileg csak saját tengelyük körül forogtak, de az éter hatására a Nap körül is keringenek. A munka második részében (ezt a Francia Akadémiának küldte meg) a mozgások általános elméletével foglalkozik, és a folytonosság problémáját tárgyalja, amely később filozófiájának egyik alapelvevé válik. Leibniz ezzel a munkával nemcsak a fizika kérdéseit akarja előbbre vinni, hanem általában a tudományok fejlesztéséhez is hozzá akar járulni. Ebben a munkájában a korpuszkuláris elmélet hívének mutatkozik, tehát elfogadja azt az elméletet, hogy a világ anyagi részecskéiből, atomokból áll. Joggal számít arra, hogy ezért a felfogásáért az idealista filozófusok váddal illetik, és már előre védekeznek a vádak ellen. Azt állítja, hogy bár minden fizikai és minden természeti jelenséget a mechanika törvényei alapján magyaráz, mégis sincs semmi eltérés az ő felfogása és Aristotelés felfogása között, mert a végső okot mindkettő az égben keresik. Ez az előzetes védekezés nem sokat segít. Nyomban munkája megjelenése után — amelyet egyébként minden neves tudósnaak megküld — elhangzanak a vádak, hogy *túlságosan kevés szerepet juttat istennek*. Ez a vád jogos a vallás és az idealista filozófia részéről, és még gyakran hangzik el ugyancsak „jogos vádként” a későbbiekben is.

A *Hypothesis physica nova*-val szemben emelt vádak ellen így tiltakozik barátjához, Fabrihoz írt levelében: „Nem tértem el Aristoteléstől és nem közeledtem Démokritoszhoz. Azt tartom ugyanis, hogy vannak test nélküli szubsztanciák, hogy a mozgás nem tartozik a test természetéhez, hanem kívülről nyeri azt, s a test természeténél fogva nem oszthatatlan . . . Sem Gassendival, sem Descartes-tal nem értek egyet abban, hogy a test lényege a kiterjedés. Más a hely és más az anyag természete.”¹⁶

¹⁶ Leibniz levele Fabrihoz, 1671. Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. IV. köt. 247. l.

Leibniz korai alkotásai közül a *Hypothesis physica nova* a legjelentősebb. Igaz, hogy még nagyon erősen Aristotelés fizikájának a hatása alatt áll (de nem a skolasztika által meghamisított formájában), azonban egyre inkább érezhető az újkori mechanikus materialistáknak a hatása. (Ez az az idő, amikor keresi a kapcsolatot Hobbes-szal és Spinozával is, levéllel is fordul hozzájuk.) A mechanikus materializmus elfogadása, kétségtelenül haladást jelent Leibniz filozófiájában a skolasztikus nézetekhez képest. Ez biztosítja a korabeli tudományokkal való kapcsolatot.

Abban az időben, amikor Leibniz igen erősen a mechanikus materializmus hatása alatt áll, a leghatározottabban tiltakozik az ellen, hogy valami köze lenne hozzá. Később, 1686 után, amikor már kidolgozta monaszelméletét és lényegében idealista filozófiát hirdet, akkor többször is visszaemlékszik arra az időre, amikor még a mechanikus materialista elmélet híve volt, amikor azt hitte, hogy minden mozgásjelenség megmagyarázható tisztán geometriai úton, és semmi „metafizikai” feltevésre nincs szükség.

Egy későbbi időpontból származó levelében éppen a *Hypothesis physica nova* megírásának időpontját jelöli meg olyannak, amikor, még a korpuszkuláris, tehát a materialista szemlélet híve volt.¹⁷

Élete végén a következőképpen emlékezik meg arról, hogy valamikor az atomelmélet híve volt: „Gassendi . . . elmékedési ma jóval kevesebb élvezetet okoznak, mint akkor, amikor még iskolás voltam és kezdtem eltávolodni a skolasztikától. Mivel az atomelmélet erősen kielégíti a képzeletet, hittem benne és úgy tetszett nekem, hogy Démikritos és Leukippos üres tere, amely a megzabolázatlan korpuszkulákhoz kapcsolódik, minden nehézséget megszüntet.”¹⁸

Leibniz azt mondja, hogy később az alaposabb tanulmányok meggyőzték arról, hogy az igazságot valahol mélyebben kell keresni, mint a mechanikában. Ebben természetesen igaza van, hiszen a mechanika csak egy szűk területe a tudományok egészének, s így nem lehet az összes tudományokat — beleértve a gondolkodás tudományát, illetve a filozófiát is —, egyedül erre visszavezetni. Ez kétségtelenül jelentős felismerése Leibniznek, a probléma csak az, hogy nem jó helyre fordul

¹⁷ Leibniz levele Foucher-hoz, 1693. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. I. köt. 415. l.

¹⁸ Leibniz levele Remond-hoz, 1714. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. III. köt. 620. l.

a megoldásért. Egy biztos: *Leibniz filozófiájában szakadatlan vívódással találkozunk*, és ennek a vívódásnak a kezdete *A Hypothesis physica nova* című munkában található meg először egészen nyilvánvalóan. Ezt a vívódást — amely úgy mutatkozik meg, hogy amikor a mechanikus materializmus híve, akkor állandóan azt bizonygatja, hogy nem tér el a régi filozófusok, Platón és Aristotelés tanításaitól, amikor pedig már az idealista filozófiát vallja, akkor sok kérdésben megőrzi materialista gondolatait —, az alábbi sorok is mutatják: „Bármennyire is a skolasztikusokkal értek egyet az általános magyarázatban, bármennyire is a metafizikában keresem a testek elveit, az egyes jelenségek magyarázatában a korpusz-kuláris elmélet híve vagyok . . . A természetet mindig matematikával és mechanikával kell magyarázni, csak azt kell tudni, hogy magának a mechanikának a törvényei vagy elvei, vagy pedig az erő, nem egyedül a matematikai kiterjedéstől függ, hanem metafizikai okoktól.”¹⁹

Ezek a gondolatok arra mutatnak, hogy abban, hogy Leibniz nem tudott a materialista szemlélet, helyesebben annak az akkor egyetlen lehetséges formája, a mechanikus materializmus mellett kitartani, igen nagy része van annak, hogy az már nem volt elegendő, számos, az éppen akkor kifejlődőben levő természettudomány által felvetett kérdések megválaszolására, különösen pedig a gondolkodás, a tudat kialakulásának a magyarázatához. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy a döntő tényező nem Németország akkori viszonyaiban keresendő, ahol a feudalizmus tényezői sokkal inkább akadályozták a haladást, mint pl. Descartes korában Franciaországban.

b) *Leibniz filozófiai munkásságának 1672—1686-ig terjedő szakasza*

Ezt a korszakot az különbözteti meg az előzőtől, hogy Leibniz ekkor jut el olyan fejlett országokba, mint Franciaország, Anglia és Hollandia. A franciaországi tartózkodás, amely négy évig tart, döntő hatással van Leibniz fejlődésére. Leibniz Párizsban virágzó tudományos életet talál. Itt köt életre szóló barátságot a holland származású, akkor már hírneves fizikussal, Huygens-szel. Megismerkedik Pascal, Gassendi, Malebranche műveivel, hozzáfér Descartes-nak akkor még kiadatlan műveihez is. Leibniz részben mint a fiatal Boineburg herceg nevelője, részben pedig

¹⁹ *Leibniz levele Arnauld-hoz, 1686. Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 58. l.*

bizalmas diplomáciai megbizatásból él Franciaországban, de a hihetetlen nagy munkabírású fiatal tudósnek bőven jut ideje arra is, hogy elmélyedjen a tudományokban. Elsősorban a matematika terén mutatkozó lemaradását kell pótolnia. Németországban akkor még nem ismerik Descartes analitikus geometriáját, sőt a függvény fogalmát sem.

Huygens segítségével sajátítja el Leibniz Descartes új matematikáját, amelyet tovább is fejleszt, és még párizsi tartózkodásának utolsó évében megalkotja az infinitézimális-számítást. Ennek a módszernek a birtokában Leibniz számos olyan matematikai és fizikai problémát tud megoldani, amely előtt Descartes megtorpant. Az új módszer idővel filozófiai nézeteiben is érezteti hatását.

Az a tény, hogy az infinitézimális számítás segítségével nemcsak állapotokat, hanem folyamatokat is le lehet írni, nagy szerepet játszik abban, hogy Leibniz a filozófiájában is arra törekszik, hogy a dolgokat összefüggésükben és változásukban írja le.

Az ókortól kezdve, számos esetben, de mindig csak egyes esetekben, alkalmaztak olyan számolási módszereket, amelyek segítségével görbék által határolt idomok területét, vagy görbe felületekkel határolt testek térfogatát ki tudták számítani. Leibniznek (és tőle teljesen függetlenül Newtonnak is) sikerült olyan általános módszert kidolgoznia, amelynek segítségével már nemcsak egyes konkrét feladatokat lehetett megoldani, hanem általánosan alkalmazható eljárás birtokába jutottak.

Annak a rendkívül sajnálatos, és tudósokhoz nem méltó harcnak, amely akörül folyt, hogy kié az elsőbbség az infinitézimális számítás felfedezésében, sőt, hogy nem történt-e egyszerűen eltulajdonítása egy felfedezésnek, a rövid története a következő. Leibniz 1676-ban sok addig megoldhatatlannak tartott fizikai probléma megfejtésén keresztül, az általa infinitézimális számításnak nevezett módszer birtokába jutott. Felfedezésének jelentőségét felismerve, egy levélben írt róla Oldenburgnak, az Angol Királyi Tudományos Társaság akkori titkárának. Oldenburg ezt a felfedezést megemlítette Newtonnak, akit ez a hír rendkívül megdöbbenített, mivel ő már 8 éve kidolgozott egy hasonló módszert, de ezt nem közölte senkivel, mert úgy gondolta, hogy kortársai még nem értenék meg ennek jelentőségét. Newton, aki egyrészt rendkívül bizalmatlan volt az emberek iránt, másrészt hiú és becsvágyó, úgy akarta biztosítani magának a felfedezésben az elsőbbséget, hogy egy rejtjeles levélben közölte Leibniz-cel saját felfedezésének a lényegét. Leibniz nem tudta megfejteni a titkosírást. Bármennyire is bántotta tudóstársa bizalmatlansága, nyíltan, a szokásos frással közölte Newtonnal saját gondolatmenetét és javasolta, hogy felfedezésüket közösen hozzák nyilvánosságra. Newton ebből a levélből meggyőződhetett arról, hogy Leibniz ugyanazt a „titkot” fejtette meg mint ő, bár egészen más úton jutott el az eredményhez. (Newton geometriai úton, az érintők segítségével oldotta meg a problémát, s ezért nevezte elméletét fluxioelméletnek. Leibniz aritmetikai úton, vagy helyesebben az analízis segítségével jutott el eredményeihez és a módszerét infinitézimális elméletnek nevezte.) Newton nem válaszolt Leibniznek a levelére és ez tovább élte a közöttük levő ellentétet.

Mikor Leibniz néhány év múlva, elméletét továbbfejlesztette és a *Journal des Savants*-ban megjelentette, meg sem említette, hogy tudomása van arról, hogy Newton is hasonló eredményekhez jutott el. Később a vita teljesen elfajult, amiben elsősorban Newton tanítványainak volt nagy része. Már nem is azt vitatták, hogy kié az elsőbbség, hanem azzal vádolták Leibnizet, hogy annak idején megfejtette Newton anagrammját (rejtvéles levelét) és ellopta Newton felfedezését. Ebben a vitában sem tárgyilagossággal, sem mértékertartással nem találkozunk Newton hívei részéről. Leibniz védekezését viszont politikai okok gátolták, ugyanis akkoriban került a fiatal hannoveri herceg Anglia trónjára, és úgy akart kedvezni új alattvalóinak, hogy régi és hű tanácsadójának, Leibniznek nem engedte meg, hogy védekezzen a hazug rágalmakkal szemben. Leibniznek csak az utókor szolgáltató igazságot, feltárva, hogy az az út, amelyen Leibniz haladt a differenciál- és integrálszámítás megalkotásában, teljesen független attól, amelyet Newton követett. Cantor szerint Newton vádja olyan finom, olyan mérgezett, amelyhez hasonló még nem volt.

Egyesek azt állítják, hogy a Párizsban töltött évek terméketlenek voltak Leibniz számára, mivel ezalatt az idő alatt nem írt jelentős munkát. Ez az állítás egyáltalán nem helytálló. Maga az infinitézimális számítás megalkotása is óriási jelentőségű, de az is, hogy itt alaposan tanulmányozhatta Descartes és Galilei munkáit, amelyeket azelőtt nem értett meg, mivel a modern matematikában nem volt jártas. (Eddig az újkori filozófiát Bacon és Hobbes műveiből ismerte.) Az infinitézimális számítás birtokában már nemcsak megérti Descartes műveit, hanem felismeri az azokban rejlő tévedéseket is, és olyan problémákhoz is hozzá mer nyúlni, amelyeket addig senki sem tudott megoldani. A Huygens-szel kötött barátság nemcsak azt jelenti, hogy matematikával foglalkoznak közösen, hanem a fizika fontos kérdéseit is megvitatják. Igen valószínű, hogy éppen Huygens hatására fordul Leibniz figyelmé az erő, illetve az energia fogalma felé (ez a két fogalom náluk is és még sokáig erősen keveredik), amely később filozófiájának majdnem minden fő kérdésével kapcsolatban van.

Leibniz párizsi megbízatása 1676-ban véget ér. Leibniz szívesen maradna még egy ideig a francia fővárosban, de anyagi körülményei nem teszik azt lehetővé számára. Egy kis kitérővel, Anglián és Hollandián keresztül visszatér Németországba. A hollandiai út nagy hatással van Leibnizre, egyrészt, mert megismerkedik Spinozával és annak filozófiájával, másrészt mert találkozik Leuvenhookkal, a mikroszkóp feltalálójával. Nagy élményt jelent számára, hogy ott, ahol szabad szemmel semmit sem láthatunk, millió és millió piciny, nyüzsgő élőlényt mutat a mikroszkóp.

Leibniz filozófiai és általában tudományos munkásságának erre a második korszakára az jellemző, hogy (miután visszatért Németországba

és ott új munkakörével megismerkedett) energiájának nagy részét Descartes filozófiájának és természetfilozófiájának megismerésére és bírálatára fordítja.

Egy levelében, amit 1679-ben ír Malebranche-hoz, következőket fejt ki: „Descartes nagyszerű dolgokat mondott; olyan szellem volt, aki behatolt a dolgokba és a lehetőség szerint értelmes volt. De mivel nem lehet egyszerre mindent elvégezni, ő csak a kezdő lépéseket tette meg.” Ezután egy éles fordulat következik: „Meg vagyok győződve, hogy mechanikája tele van tévedésekkel, fizikájában túl gyorsan haladt előre, geometriájának korlátai vannak, és végül metafizikájára mindez érvényes.”²⁰

Ugyanitt 6 pontban foglalja össze, hogy mi az, amivel nem tud egyetérteni Descartes munkásságában:

1. Nem fogadja el, hogy anyag és kiterjedés ugyanaz a dolog lenne.
2. Nem igaz, hogy úgy is létezik lélek, hogy nincsen egyesülve a testtel.
3. Nem tartja elfogadhatónak Descartes istenbizonyítékait.
4. Nem ért egyet azzal, hogy az egész igazság isten akaratától függ.
5. Descartes ütközési törvényei hibásak, ellentétben állnak a tapasztalattal.
6. A testekben nem a mozgás mennyisége (mv), hanem az erő mennyisége (mv²) az, ami állandó.

Egy másik levélben, amelyet Pierre Bayle-hez írt, azt kifogásolja Descartes ismeretelméletében, hogy az ismeret igaz voltának kritériumát a tiszta és világos (clara et distincta) fogalmakban látja. Leibniz szerint a létezés valósága és lehetősége különbözteti meg az igaz fogalmat a hamistól.

Láthatjuk, hogy ezekben az ellenvetésekben nagyrészt igaza van Leibniznek. De az itt felsorolt kifogásokon kívül van olyan is, amelyekkel semmiképpen sem érthetünk egyet. Egy másik levelében, amit ugyancsak 1679-ben ír Philippihez, egy egészen más indítékát mutatja meg a Descartes tanítása ellen intézett támadásoknak. „Ami a descartes-i filozófiát illeti . . . meg kell mondanom, hogy az ateizmushoz vezet. Alaposan tanulmányoztam és valami igen gyanúsat találtam benne. Például azt, hogy a fizikában nincs célszerűség (finalitás) és, hogy az anyag fokozatosan felvesz minden formát, amire csak képes.”²¹

²⁰ Leibniz levele Malebranche-hoz, 1679. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. I. köt. 327—328. l.

²¹ Leibniz levele Philippihez, 1679. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. IV. köt. 281. l.

Amint még többször is látni fogjuk, egészen különös módon keverednek Leibniz érvelésében a tudományos alapokon és meggondolásokon nyugvó megállapítások, az egyházi tanításra való hivatkozásokkal. Így pl. igen sokoldalúan és mélyen szántóan tárgyalja, hogy miért nem lehet a testeknek a lényeges tulajdonsága a kiterjedés. Fejtegetését azonban a következő érveléssel zárja: „Ha az anyag lényege a kiterjedés lenne, akkor nem lehetne megmagyarázni az oltáriszentségben a valóságos jelenlétet.”²²

c) Leibniz filozófiai munkássága 1686–1716-ig

Ezt a harmadik szakaszt elsősorban a monaszelméletnek, Leibniz szubsztanciaelméletének a kidolgozása jellemzi. Érdekes lenne figyelemmel kísérni magának a monaszelméletnek a fejlődését, alakulását is, de itt erre nincs lehetőség, ezért csak nagy vonásokban mutatunk rá, hogy milyen változásokon ment át ez az elmélet, amíg első kifejtésétől (*Discours de metaphysique*, 1686) a végső megfogalmazásáig eljutott. (*Monadológia*, 1714.)

Leibniz szubsztanciaelméletének alakulását társadalmi és ismeretelméleti okok egyaránt befolyásolták. Herdernek, a XVIII. század nagy német humanistájának az az állítása, hogy Leibniz monaszelméletét elsősorban azért írta, hogy elterelje magáról a spinozizmus vádját — bizonyára túlzás. Azonban azok a széljegyzetek, amelyeket Leibniz Spinoza *Etikájának* saját könyvtárában levő példányába írt, azt mutatják, hogy volt idő, amikor nem idegenkedett a nagy németalföldi filozófus gondolataitól és nem véletlen, hogy kortársai közül többen Spinoza követőinek tartják. Ő maga azt vallja, hogy a monaszelmélet kidolgozására azért volt szükség, mert számos kérdésben nem ért egyet Descartes és Spinoza felfogásával. Elgondolásait azonban újra meg újra módosítania kell, mivel az egyház érdekeit védő filozófusok sok kifogásolni valót találnak benne.

Leibniz monaszelméletében az anyag természetének vizsgálatából indul ki. Nem ismeri el, hogy az anyag lényeges tulajdonsága a kiterjedés, amely tisztára passzív és csupán geometriai tulajdonság. Az anyag lényegét valami aktív és passzív képesség együttesében látja. Ez a kérdés

²² Leibniz levele a „*Journal des Savants*” szerkesztőjéhez. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. IV. köt. 345. l.

szorosan kapcsolódik egy másikhoz, amely szintén erősen foglalkoztatja ennek a kornak a filozófusait, ti. ahhoz, hogyan lehetséges a test és a lélek közötti kölcsönhatás, ha a test és a lélek két egymástól független szubsztancia. Leibniz ebben a kérdésben elsősorban az okkazonalisták misztikus felfogása ellen küzd, akik szerint isten minden egyes alkalommal közbelép és biztosítja a test és lélek közötti összhangot. Azonban Descartes és Spinoza felfogását sem tartja kielégítőnek ebben a kérdésben. Descartes ugyanis tisztára mechanikus kapcsolatot létesít a test és a lélek között a tobozmirigyen keresztül, Spinoza viszont egyetlen szubsztanciának, a természetnek két leglényegesebb tulajdonságának mondja a kiterjedést és a gondolkodást, anélkül, hogy állástfoglalna az elsődlegesség kérdésében.

Nem véletlen, hogy a monaszelmélet első megfogalmazása, amely sokkal nyersebb, mint általában Leibniz munkái, 1686-ból való. Ebben az időben Németországban különösen erőteljessé váltak a katolizálási, visszatérítési törekvések, amelyek Leibnizet is erősen érintették. Leibniz protestáns vallású volt. Vallási kötelezettségének ugyan nem tett eleget, de az egyházat valamiféle természetes, az ésszel összeegyeztethető vallás támogatásával kívánta szolgálni. A katolikus egyház kötelékébe lépni semmiképpen sem akart, mert azt gondolta, hogy így legalább bizonyos mértékig sikerül majd megőriznie függetlenségét tudományos nézeteinek kifejtésében. Természetesen ez még kevésbé sikerülhetett neki mint Descartes-nak, aki legalább anyagilag független volt és hazáját egy viszonylag haladóbb országgal, Hollandiával cserélhette fel.

Leibniz 1685-ben levelet kapott akkori urától, Johann Friedrich hercegtől, amelyben az közli vele, hogy rendkívül kívánatos lenne, hogy egy olyan tudós és közismert személy, amilyen Leibniz, áttérjen a katolikus vallásra. Hivatkozik a herceg arra is, hogy ezzel a lépéssel régi barátjának, Antoin Arnauld janzenista papnak is nagy örömet okozna, aki már párizsi tartózkodása alkalmával is erőfeszítéseket tett Leibniz „megtérítése” érdekében. A már többször megismételt felszólítás elől úgy látszott, hogy nem lehet kitérni, de Leibniz mégis megpróbálta. Azt gondolja, ha sikerül neki olyan filozófiai elméletet kidolgozni, amely egyrészt nyilvánvalóvá teszi, hogy ő szakított a materialista filozófiával, másrészt segítséget nyújt vele a vallásos nézetek védelmezéséhez, akkor időt nyer. Csakis ezzel magyarázható az a nagy sietség, amellyel Leibniz közre adja a *Discours métaphysique* című tanulmányát.²³

²³A címét csak utólag kapta a tanulmány.

Arnauld, a nagy hittérítő is kap egy példányt ebből a munkából, és ekkor hosszú ideig tartó levelezés indul meg közöttük. Arnauld-nak az a fő kifogása, hogy Leibniz individuális szubsztanciái nagyon emlékeztetnek Démokritos atomjaira.

Erre válaszolva Leibniz hangsúlyozza, hogy az ő elemi szubsztanciái szellemi természetűek, de ettől fogva már nem is annyira individuális, mint inkább egyszerű szubsztanciáról beszél.

Leibniz szubsztanciaelmélete igen nagy átalakuláson megy át az évek folyamán. Végleges kialakulása egybeesik azzal az időponttal, amikor a dinamikára vonatkozó elméletét dolgozta ki, vagyis az 1690-es évekkel. 1695-ben két cikke jelenik meg, amelyek a monaszelmélettel foglalkoznak. Az egyik: *Specimen dynamicum pro admirandis naturae legibus* a fizikai és matematikai megalapozását adja a monaszelméletnek, a másik pedig, amelynek később kapott címe: *Système nouveau pour expliquer la nature des substances et leur communication entre elles, aussi bien que l'union de l'âme avec le corps*, filozófiailag támasztja alá a monaszelméletet. Megemlítjük még egy 1714-ből származó összefoglaló munkáját a szubsztanciaelméletéről, amelynek címe: *Principes de la nature et de la grâce, fondés en raison* és amelyet *Monadológia* néven szoktak emlegetni. Ez az utóbbi a egyetlen olyan formája Leibniz szubsztanciaelméletének, amely az anyagi valóságtól függetlenül, a tapasztalattól elszakítva tárgyalja ezt az elméletet. Dillmann *Eine neue Darstellung des Leibnizschen Monadenlehre auf Grund der Quellen* (Lipcse 1891) című könyvében rámutat arra, hogy helytelen az a szemlélet, amely a *Monadológiát*, mivel időben az utolsó kifejtesé Leibniz szubsztanciaelméletének, egyben a legtokéletesebbnek tekinti. Pusztán csak arról van szó, hogy ebben a műben más úton, apiriorisztikusan fejt ki monaszelméletét, mintegy kiegészítve vele előző tárgyalásmódját. A szubsztanciaelmélet kérdésében Arnauld-lal és de Volder-vel folytatott levelezéséből egyaránt kitűnik, hogy Leibniz abból indul ki, hogy a test sokaság és ennek magyarázatához van szüksége arra a feltételezésre, hogy vannak elemi, oszthatatlan egységek.

Egyébként a monasz kifejezést csak nagyon későn kezdi használni Leibniz, sokáig küzd azzal a problémával, hogy milyen névvel illesse szubsztanciáját, amely lényegében különbözik az eddigi szubsztancia-fogalmaktól. Ami Leibniz felfogásában új, az az, hogy szerinte a szubsztancia nem valami állandó, valami változatlan, csupán a változás állandóságát, a változás törvényszerűségét fejezi ki. Leibniz az ő egyszerű szubsztanciáját Aristotelés nyomán entelechiának is nevezi, amivel azt akarja kifejezni, hogy magában hordja tevékenységének okát, s

mihelyt megszűnik az akadály, minden külső hatástól függetlenül is, magától tevékenységbe megy át.

Leibniz filozófiai munkái közül a tudós barátaival (pl. de Bosses-szel, vagy a Bernoulliakkal) folytatott levélváltása mellett, a *Nouveaux essais sur l'entendement humain*²⁴ című munkája a legértékesebb tudományos szempontból. Figyelemre méltó ennek a munkának megírás körülménye. 1696-ban jelent meg Locke műve: *Essay concerning human understanding*. Leibniz ezt azon nyomban elolvasta, és 1697-ben elküldte Locke-nak a könyvére vonatkozó megjegyzéseit. Locke arra sem méltatta ezt a bírálatot, hogy megválaszolja, de ez egyáltalán nem zavarta Leibnizet, hogy amikor Locke könyve francia nyelven is megjelent (1703-ban), újra el ne olvassa, és a most már jobban megértett munkával kapcsolatos véleményét önálló könyvalakban meg ne írja. Tulajdonképpen ekkor már csak ürügy Leibniz számára Locke könyve, hogy saját ismeretelméleti nézeteit meggyőzően kifejtse. Ő maga megvallja, hogy azért választotta ezt a formát, mert így nem kellett önálló szerkezetet kidolgoznia mondanivalójának közlésére. Még nem készült el Leibniz könyve, amikor (1704-ben) Locke meghalt, és ekkor már nem tartja Leibniz ildomosnak munkája megjelentetését, mert mint írja, nagyon egyenlőtlené vált a helyzetük, hiszen neki módjában állott Locke nézeteit számos kérdésben megcáfolni, viszont az nem tud már sem védekezni, sem visszavágni. Így azután csak 50 évvel Leibniz halála után jelent meg az ez igen mély gondolatokat tartalmazó ismeretelméleti munka, amely megjelenésekor igen nagy hatással volt az akkor élő gondolkodókra, különösen Kantra.

Az *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*, amely — mint már említettük — magyar fordításban is megjelent, tartalmazza Leibniz filozófiájának legfontosabb kérdéseit, bár érdekes módon az ún. monasz-elméletre alig történik benne utalás, csak az abból leszűrt következtetéseket alkalmazza ismeretelméleti nézeteinek kifejtésében. Leibniznek nagy érdeme, hogy a *tudatot kialakulásában vizsgálja, és nem tekinti azt valami kész, egyszer s mindenkorra adott dolognak*. Leibniz a „kis-percepciókban” a még alig észrevehető, nemtudatos képzetekben látja azokat a tényezőket, amelyek a szellemi életet, a gondolkodást összekapcsolják a természeti, a testi élettel. Ezek a „kis-percepciók” — mondja Leibniz — az egyén sajátosságait fejezik ki, és állandó fejlődés követ-

²⁴ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930.

keztében elérik a tudat küszöbét. Ezek képezik a kulcsot az emberi lélek labirintusához. Leibniz ebben a munkájában sokat foglalkozik az ún. „velünk született eszmék” kérdésével, amelyben Descartes merev racionalizmusa és Locke ugyancsak merev empirizmusa között foglal állást. Bár azt állítja, hogy vannak „velünk született eszmék”, amikor kifejti nézeteit, azokból az derül ki, hogy lényegében velünk született hajlamokra és képességekre, készségekre gondol, amelyek a tapasztalat hatására bontakoznak ki. Igen szellemesen lelkünket egy márványtömbhöz hasonlítja, amelynek erezte megszabja, hogy milyen szobor készíthető belőle, még mielőtt a szobrász a vésővel közeledik hozzá.

Leibniznek a legelterjedtebb, az uralkodó körök által legjobban népszerűsített munkája: a *Theodicea* (1710). Ez a munka a természetes vallást akarja a kinyilatkoztatott vallással összeegyeztetni, s az isteni jószág gondolatát népszerűsíteni. A teológia tanítása szerint a világ az isteni akarat produktuma, olyan tett, amely el is maradhatott volna, vagyis esetleges (contingens). A filozófia szerint a világ belső összefüggés alapján szükségszerűen jött létre. Leibniz ezt a két ellentétes szempontot úgy próbálja összeegyeztetni a *Theodiceában*, hogy az akaratot az ésszel korlátozza. Ha a világ létezését tekintve esetleges is, lényegét tekintve szükségszerű — mondja Leibniz. Ez a munka messze elmarad a tudományos színvonal szempontjából Leibniz egyéb filozófiai alkotásai mögött, ami célkitűzésével, keletkezésének körülményeivel egyaránt magyarázható. Egyik télen, Charlottenburgban, azzal szórakoztak a hercegasszonyok, hogy felkérték Leibnizet, tárja fel előttük a hit és a tudás összeegyeztethetőségének a kérdését. A hercegasszonyok ugyanis hallottak a szkeptikus angol Tolland és a francia Pierre Bayle nézeteiről, és azt kívánták, hogy Leibniz cáfolja meg ezeket. Ezeknek a beszélgetéseknek, népszerű filozofálgatásoknak az eredménye, összefoglalása a *Theodicea*, amelyet Voltaire az ő *Candide*-jában, maró gúnnyal illet. Leibniz túlságosan optimista ebben a munkájában, s szemérem veti Bayle-nek, hogy az csak a kórházakat és a fegyházakat veszi észre a világban, pedig több a lakóház, mint a börtön. A rosszat — vallja Leibniz — nem lehet semmiféle elvre sem visszavezetni. A rossz valami hiányt fejez ki; a tökéletlenség: korlátozottság. Ami azonban a részekben rossz, az a világmindenség szempontjából nem az — jelenti ki Leibniz.

Leibniz életének utolsó két évében élénk levelezést folytat Samuel Clarke angol pappal, aki Newton tanítványa volt és annak nézeteit

képviselte Leibniz-cel szemben. Ez a levelezés a tér és az idő problémáinak tárgyalásából indul el, de a szükségszerűség, a csoda, a szabadakarat, az erkölcs kérdéseire is kitér. Mindkét fél, akár a mechanikus materializmus, akár az idealizmus képviselője, igen nagy helyet biztosít érvelésében istennek, és úgy igyekszik ellenfelének nézeteit megcáfolni, hogy annak istentelen voltát bizonyíttatja. Így pl. Leibniz fejtegetése abból indul ki, hogy Locke és Newton tanítása egyaránt szétzúzzák a természetes vallást: Locke az ő szenzualista ismeretelméletével és a lélek anyagságáról vallott felfogásával, Newton pedig azzal, hogy a teret és az időt isten szenzóriumának tartja, továbbá feltételezi, hogy isten időnként újra meg újra erőt ad a testeknek, amint az óra az ő tökéletlenül elkészített óráját kénytelen időnként megjavítani. Clarke viszont az előre elrendezett harmónia-hipotézisében keresi Leibniz istentelenségét, mert — mint Clarke lényegében helyesen jegyzi meg — Leibniz ezzel a hipotézissel kiűzi istent a természetből, nem juttat neki megfelelő szerepet és ezzel lényegében a materializmusnak nyit utat. Leibniz 5 levelet ír Clarke-hez, amelyre 5 válasz érkezik.²⁵ A levélváltás Leibniz halála következtében szakad meg.

²⁵Leibniz és Clarke levelezése az utóbbi években az érdeklődés középpontjába került. Francia, német és orosz nyelven is megjelent.

III. LEIBNIZ SZUBSZTANCIA-ELMÉLETE MINT DIALEKTIKUS SZEMLÉLETÉNEK ÁLTALÁNOS ALAPJA

A filozófia történetében, a materializmus és az idealizmus alapvető harca mellett, pontosabban azon belül, mindig élesen szemben állott egymással az a két irányzat, amelyek közül az egyik a világ sokrétű dolgaiban és folyamataiban az egységet és az állandóságot kereste, a másik viszont a sokféleségre és a változásra akart felvilágosítást adni. Az előbb említett törekvés először Aristotelés *szubsztanciaelméletében* nyer filozófiai megfogalmazást, majd a XVII. században — amelyet Feuerbach joggal nevez a szubsztancia századának — különböző új formákban kerül kidolgozásra. A szubsztanciaelmélet konzervatív volta miatt — ez következik abból, hogy az állandóságot vizsgálja — általában az idealista nézetekkel fonódik egybe, de materialista megfogalmazásával is találkozunk pl. Spinozánál. A szubsztanciaelmélet híveivel szemben, az *atomista filozófusok* végtelen vagy véges számú, egymástól különböző, oszthatatlan anyagi részecskéivel magyarázzák a világ sokrétűségét. Mivel a változást meglátják és elismerik, nézetük általában a haladást képviseli és a materialista szemlélethez fűződik. Az atomisták filozófiája is nagy változásokon megy keresztül, és a természettudományok fejlettségi fokától függően egyre újabb és újabb formában jelentkezik.

Végző soron mindkét szemlélet: a szubsztanciaelmélet és az atomelmélet is egyoldalú, hiszen az egyik csak az egységet és állandóságot, a másik csak a sokaságot és a változást vizsgálja.

Leibniz újszerű szubsztanciaelméletével, a monaszelmélettel — amit sokan az atomelmélet idealista válfajának tekintenek — arra törekszik, hogy mind a két elmélet egyoldalúságát kiküszöbölje, vagyis hogy feltárja az egység és a sokaság dialektikus egységét, az állandóság és a változás dialektikus összefüggését.

Leibniz sokoldalúan bírálja az atomista filozófiát. Abban, hogy szembe fordul az atomista felfogással, bizonyára nagy része van annak, hogy egész Európában — Németországban pedig különösen — üldözik ezt a szemléletet materialista, ateista nézőpontja miatt. Mégsem ez a döntő tényező. Leibniz az atomelméletet cáfoló nézeteit elsősorban tudomá-

nyos érvekkel támasztja alá, s ezt csak kiegészíti az, hogy előkelő pártfogói biztatásával, esetleg határozott felszólításával vagy önmagának igazolásával, jól összefér ez az állásfoglalás.

Leibniz az atomisták filozófiáját „lusta” filozófiának nevezi, s szerinte ennek az elméletnek a hívei azért vallják azt, hogy az *atomok végső elemek*”, mivel nem elemzik eléggé mélyen a dolgokat. Helyesen állapítja meg velük szemben, hogy mivel az oszthatatlanság pusztán mechanikai tulajdonság, nem jogos az egész anyagi világnak, annak tárgyainak és folyamatainak egyedül ebből a szempontból való vizsgálata. Nem mondja ki nyíltan, hogy elvileg nem tartja lehetségesnek „végső” vagy „első” elemek létezését, de monaszelméletéből következik ez.

Ugyancsak jogosult ellenvetése az atomista filozófiával szemben, hogy az csak *menyiségi különbségeket*, csak mennyiségi változásokat ismer. Leibniz azt vallja, hogy a változásokat nem lehet csak valaminek a hozzáadásával, illetve elvevésével magyarázni. Figyelembe kell venni a minőségi különbségeket, a minőségi változásokat is.

Abban is igaza van, hogy az atomelmélet *csak az élettelen természetet magyarázza meg*. Sem az élő világra, sem a gondolkodó ember tevékenységére nem ad felvilágosítást.

Nem fogadja el az atomistáknak *a térre és az időre vonatkozó nézeteit* sem. Az ő elméletük szerint a tér és az idő mint valami üres tartály foglalja egybe, az egymástól független, a legfeljebb ütközéskor találkozó részecskéket. Leibniz mély összefüggést fed fel a tér, az idő és a mozgó anyag között. Kimondja, hogy ezek egységet alkotnak abban az értelemben, hogy tér és idő az anyagtól függetlenül nincs.

Az atomelmélet a *folytonosság problémáját* sem tudja megoldani, márpedig a fizikában olyan eredményesen alkalmazható infinitézimális számítás — s Leibniz megjósolja, hogy ez a tudományos módszer más területeken is nagy sikerekre fog vezetni — a folytonosság fogalmára épül. A *véges és a végtelen összefüggése*, amely szintén az infinitézimális számítás által válik különösen jelentőssé, ugyancsak nem tárható fel az atomelmélet alapján.

Mindent összevetve, Leibniz tudományos megalapozottsággal bírálja az atomelméletet mechanikus, metafizikus nézőpontja miatt, kifogásolja egyoldalú mennyiségi szemléletét, és a dolgok közötti kapcsolat, a kölcsönhatás hiányát. Ugyanakkor azt javasolja, hogy ismerjük el az atomelmélet relatív jogosultságát, mert „a dolgokban minden úgy történik, mintha igaz volna Epikuros és Hobbes rossz tanítása, amelynek értelmében a lelkünk anyagi és az ember csak test, vagyis automata. Ha ennek

az ellenkezőjét akarjuk bebizonyítani, akkor csak pőrére vetkőzünk és az ellenfél győzelmét biztosítjuk”.²⁶

Felismeri azt is, hogy a kölcsönhatás problémáját az addigi szubsztanciaelméletek sem oldják meg. Bármennyire is különböznek egymástól a XVII. század szubsztanciaelméletei (pl. Descartes-é, Spinozáé, Malebranche-é), mindegyiknek közös vonása, hogy a szubsztancia leglényegesebb sajátosságának tartják, hogy mindentől függetlenül, önmagában létezik. Leibniz rámutat, hogy ez csak isten tulajdonsága, tehát a szubsztancia lényege nem lehet az állandóság, legfeljebb a változás állandósága. A későbbiek során a szubsztancia leglényegesebb jellemzőjének a tevékenységet tartja, amely szerinte törvényszerű. Ezzel az újszerű szubsztanciaelmélettel figyelembe veszi a világmindenség egysége mellett annak minőségi sokféleségét is, továbbá azt, hogy az állandóság csak viszonylagos, a kölcsönhatások okozta változásokhoz képest.

Leibniz szubsztanciaelmélete tehát merőben új, bár visszanyúl a „régiekhez” és az ő fogalmi rendszerükkel dolgozik. Ő maga gyakran említi, hogy Aristotelés entelecheiáit és a skolasztikusok szubsztanciális formáit kellett felelevenítenie, de büszkén állítja, hogy sikerült kiküszöbölnie ezeknek a fogalmaknak a hiányosságait. Leibniz szubsztanciaelméletének a formája ugyan régi, tartalmát azonban elsősorban a korabeli természettudományos eredmények szolgáltatták.

A filozófia történetében sok változáson megy át a szubsztancia fogalma. Két alapvető momentuma közül hol az egyik, hol a másik kerül előtérbe. A szubsztancia egyrészt a dolgok lényeges tulajdonságainak hordozója, tehát szubsztratum jellegű, másrészt a változás közepette megmaradó állandó viszony. A materialista filozófia elsősorban a szubsztancia szubsztratumjellegét domborítja ki, és ezt anyagi természetűnek, tehetetlennek tartja. Az idealista filozófusok a szubsztancia viszonyjellegét emelik ki, és arra hivatkozva, hogy a viszony az ész segítségével ragadható meg, a szubsztanciát szellemi természetűnek tekintik.

Azért, hogy a szellemi természetűnek tartott szubsztanciát a közvetlen tapasztalatok köréből kiemeljék, hogy kimeríthetetlenségét és elpusztíthatatlanságát biztosítsák, a következő tulajdonságokkal ruházzák fel: általános, abszolút, egyetlen, oszthatatlan, végtelen. Később ezek a tulajdonságok módosulnak. Így pl. vannak olyan szubsztanciaelméletek, amelyek két vagy több, mennyiségileg vagy minőségileg különböző

²⁶ Válasz P. Bayle fejtegetéseire. Erdmann, *Leibnitii Opera Philosophica*. I. köt. G. Eichler, Bevlín 1840. 185. l.

szubsztanciát ismernek el (Descartes, Leibniz). Az oszthatatlanság követelménye sem marad meg. Az általánosság foka is változik, pl. a szubsztanciális formák a különösség fokán állnak. Az alábbiakban bemutatjuk Leibniz monaszelméletének 1702-ből származó kifejtését:

1. „A szubsztancia olyan *egységes* lény, amely *tevékeny* tud lenni. A szubsztancia lehet egyszerű vagy összetett. Az egyszerű szubsztancia az, amelynek nincsenek részei. Az összetett szubsztancia egyszerű szubsztanciák vagy monaszok halmaza. A monasz görög szó, amely oszthatatlant jelent. Az összetett szubsztanciák vagy testek: halmazok. Az egyszerű szubsztanciák életek, lelkek, szellemek, egységek. Kell lenni mindenütt egyszerű szubsztanciának, mivel nélkülük nem lehetségesek az összetettek. Ennek következtében az egész természet tele van élővel.”

2. „A monaszok *elpusztíthatatlanok*, mivel nem állnak részekből. Sem kezdetük sem végük nem lehet természetes úton. A világegyetemmel — amely változik, de nem pusztul el — egyidejűek. *Nincsen alakjuk*, különben részekből állnának; *csak belső tulajdonságaik alapján, amelyek a perceptio és az appetitio különböznek egymástól.* Ezek a változás elvei.”

3. „A természetben minden *telve van*. Mindenütt vannak egyszerű szubsztanciák, amelyeket tevékenységük különböztet meg egymástól. Állandóan változtatják egymáshoz való viszonyukat, és minden egyes szubsztancia a központja, egységének elve, egy végtelen halmaznak, amely végtelen sok más monaszból áll, amelyek ennek a központi monasznak a testét alkotják...” „Minden test hat a másikra, többé vagy kevésbé, aszerint, hogy milyen távolságra vannak egymástól...” „Minden monasz *élő tükrök*, amely belső tevékenysége folytán, *saját szempontja szerint* tükrözi a világegyetemet.”

4. „Minden monasz *egy külön testtel élő testet alkot...*” „A monaszok között *végtelen sok fokozat van*, az egyik többé vagy kevésbé uralkodik a másik fölött. Ha monaszok percepcióit *emlékezet kíséri*, akkor az élőlényt állatnak tekintjük. Ha a lény felemelkedik az ész fokára, akkor légiesebb és szellemnek nevezzük.”²⁷

Amint láthatjuk, Leibniz egyszerű szubsztanciáinak, a monaszoknak, két alapvető tulajdonságai, hogy egységesek, illetve egységesítenek, továbbá hogy tevékenyek és hatnak. Ez a két tulajdonság szoros kap-

²⁷ Leibniz, *Principes de la nature et la grâce fondés en raison. Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz.* Gerhardt, Berlin — Halle 1875—1890. VI. köt. 598. l. (Kiemelések tőlem — S. A.)

csolatban van egymással és a monasz összes többi tulajdonsága levezet-
hető belőlük.

Vizsgáljuk meg először, hogy Leibniz monaszai miért *elemi, egyszerű, individualis szubsztanciák*. Több oka is van arra, hogy ezek létezésére következtesen. Nagy hatással volt rá az a külső élmény, hogy Hollandiában Leuvenhook mikroszkópjába beletekintve, a vízcseppben — amelyben szabadszeggel semmit sem látott — millió nyüzsgő élőlényt, mikroorganizmust pillantott meg. Leveleiben többször visszatér arra a gondolatra, hogy igen jól el tudja képzelni, hogy ott, ahol semmi sem látható, végtelen sok élő valami van. Egy másik megfigyelés, amelyre abban a korban az orvostudomány még nem tud kielégítő választ adni, szintén annak a feltételezésére készíti, hogy a testek lényege valami „igen finom anyagból levő mag”, ami egy pontba tud összehúzódni. Erről egy egészen korai időből, 1671-ből származó levelében a következőkben számol be: „Körülbelül az az elképzelésem, hogy az ember, az állat, a növény és az ásvány az ő szubsztanciájának magját tartalmazza. . . . Ez a mag olyan finom (subtilis), hogy még az elégetett dolgok hamujában is megmarad, és egy láthatatlan központban húzódik össze. Ez a szubsztanciális mag sem nem fagy, sem nem nő, bár ami körülveszi állandó áramlásban van. Ha egy embernek levágják egy tagját, akkor ez a szubsztanciális mag visszatér eredeti forrásához és bizonyos fokig olyan mozgást végez, mintha meg volna a tag. Például, ha valakinek levágják a karját, utána is fájlalja.”²⁸ Leibniz nem ismeri, nem is ismerheti a központi idegrendszer szerepét, funkcióját, tehát nem is találhat magyarázatot arra a különös tényre, hogy egy tag elvesztése után is éppen úgy érezhetünk fájdalmat, mintha az még meg lenne. Mint láthatjuk, nemcsak a tudományok eredményei, hanem a hiányosságai is befolyásolják abban, hogy végtelen kicsiny, elemi szubsztanciákat tétélezen fel.

A végtelen kicsiny mennyiségekkel Leibniz a matematikai vizsgálatainak során mélyebben ismerkedik meg, mint bármelyik másik filozófus kortársai közül. Így a végtelen kicsivel való operálás eléggé magától értetődő volt számára.

A filozófiai megalapozása az individuális szubsztanciák feltételezésének pedig az, hogy az általános lényegek és formák — mivel a szubjektumból elszakítottak — nem képesek hatni, tevékenyek lenni.

²⁸ Leibniz levele Johann Friedrich herceghez, 1671. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. I. köt. 53. l.

A monaszok leglényesebb tulajdonsága azonban éppen az, hogy tevékenyek, hogy erőjellegek van. Tevékenységük folytán válnak igazi egységekké, a világ valóságos atomjaivá. A tevékenység teszi őket minőségileg különbözővé is. Feuerbach szellemesen jegyzi meg Leibnizről írt monográfiájában, hogy a monaszok és Démokritos atomjai között az a lényeges különbség, hogy míg az utóbbiak „süketek és vakok”, addig a monaszoknak „fülkük és szemük” van, mindenről tudomást szereznek. Leibniz szerint a monaszok tevékenysége a *perceptióban*, a legáltalánosabb értelemben vett visszatükrözésben és az *appetitióban*, a perceptióknak egymáshoz való törekvésében áll. A monaszok perceptiója megvalósítja az egység és a sokaság kapcsolatát, egyrészt azzal, hogy önmagában tükrözi a világmindenséget, annak sokféleségét, másrészt pedig a monasz saját állapotainak időbeli sokféleségét is összefogja. A perceptio folytonossága biztosítja a különböző állapotok kapcsolatát, s így a diszkontinuitás és kontinuitás egységét is feltárja. Leibniz a monaszt olyan központhoz hasonlítja, amely kifejezi végtelen környezetét, tehát a végest és a végtelent egységbe foglalja.

A monasz a világmindenség tükrözését két módon valósítja meg: az *expressióval*, azzal, hogy kifejezi a világmindenséget, és a *repraesentációval*, azzal, hogy ábrázolja a világmindenséget. Az előbbi inkább az *aktivitás* mozzanatát, az utóbbi inkább a *passzivitását* hangsúlyozza a monasz tevékenységén belül. Ennek a két mozzanatnak megfelelően azt is állítja Leibniz a monaszelmélet első kidolgozásakor, hogy a monasznak lelke és teste is van. A lélek aktív, a test pedig az, ami inkább passzív, de ezek a tulajdonságok nem abszolútak, mert végtelen sok átmenet van közöttük. Az *expressio* főformái: a természetes perceptio, az állati érzékelés és az intellektuális megismerés. A *repraesentatio* az ájult, zavaros ábrázolástól a tudatos gondolkodásig minden fokot megvalósít. Az idealista Arnauld kifogásolja azt, hogy Leibniz az egyszerű szubsztanciáknak testet is tulajdonít, és ebből arra következtet hogy nem tud elszakadni a materializmustól. Ellenvetései nyomán a monaszelmélet olyan változáson megy keresztül, amelynek során egyre inkább háttérbe szorul az a szemlélet, hogy a monasznak lelke és teste van, és csak az aktivitás és a passzivitás tulajdonsága őrződik meg. Így jut el Leibniz ahhoz a felfogáshoz, hogy a monaszok teste nem egyéb, mint tőle különböző monaszok halmaza, amelyeknek az uralkodó monasz biztosítja az egységét. Ezzel a monaszelmélet kétségtelenül idealista filozófiává válik.

A monaszok tevékenységük, perceptióik és appetitóiuk következtében

állandóan változnak, de *változásuk törvényszerű*. Ezért Leibniz a monaszt gyakran hasonlítja a szabályos végtelen sor általános tagjához, amely kifejezi a soralkotás törvényét.

A monasz állandó *fejlődés* és *visszafejlődés* állapotában van. Az teszi fejlettebbé, hogy állandóan arra törekszik, hogy perceptiói világosabbakká váljanak. Ez azonban együttjár más monaszok perceptióinak zavarosabbá válásával, tehát visszafejlődésével. Így nyer az energia megmaradásának tétele filozófiai megfogalmazást a monaszelméletben. A világmindenség kifejezésének és ábrázolásának különböző szintjeit a környező monaszok zavaró hatásával magyarázza Leibniz. Ennek megfelelően minden monasz saját testét fejezi ki a legvilágosabban.

A monasz tevékenysége spontán és mégis *determinált*, hiszen törvényszerű tendencia. A monasz eredeti állapota meghatározza minden későbbi állapotát, de a későbbi állapotok nem törések és ugrások nélkül következnek be. Minden monasz meghatározásában szerepe van a többi monasznak, minden monasz számára *sükségszerű* a többi monasz.

A monaszok kettőssége (tudniillik egyrészt konkrét, individuális létezők, másrészt a világmindenség tükrői) *a redlis és az ideális, az egyes és az általános, az abszolút és a relatív* kapcsolatát is megvalósítja és megvilágítja.

Leibniz a monaszelmélettel *a világmindenség jobb magyarázatát* akarja adni, mint ahogyan az előző filozófusoknak sikerült. Elsősorban az anyag és a szellem, a test és a lélek egységének magyarázatára törekszik. Mint említettük, a monaszelmélet kialakulásakor Leibniz azt tartotta, hogy a monasz testtel és lélekkel egyaránt rendelkezik. Külső nyomás hatására kellett feladnia ezt az elképzelését, és akkor a testet olyan monaszok halmazára vezette vissza, amelyeknek egy uralkodó monasz biztosítja az egységet. Ebben a megállapításban korának társadalmi vonatkozásai nyernek filozófiai formát. A kapitalizmus kezdetén megnő az egyén jelentősége, de egyben az abszolút uralkodóé is.

Az uralkodó monasz úgy tartozik a testéhez, mint az ember lelke a testéhez — mondja Leibniz. A lélek nem pusztán eszköz, amely egységbe foglalja a testet alkotó egyszerű szubsztanciákat, a monaszokat, hanem kifejezi és ábrázolja a testet, tehát a test lényege és törvénye. Az anyagnak kettős aspektusa van Leibniz szerint: ábrázolat, és az ábrázolat tárgya is. Az utóbbi vonatkozásban mondja az anyagról, hogy „bennünket körülvevő végtelen hatásainak a keveréke”, „végtelen sok lény összefolyása”, „nem-egység”. Feuerbach a Leibniz filozófiájából kibontakozó anyagkonceptiót úgy jellemzi, hogy az a monaszokat

összekapcsoló szükségszerűség, a szenzibilitás szerve, az, amely által a szellem mint szellem tud megjelenni.

Leibniz számára nagy problémát jelent az élettelen és az élő megkülönböztetése. Erősen hajlik a kettő közötti határ elmosására. Fontosabbnak tartja azt, ami azonos az élőben és az élettelenben, mint ami különböző. Így azt vallja, hogy az élettelenben is mindig van valami élő, hiszen minden tömeg a perceptio és az appetitio képességével rendelkező monaszok halmaza. Másrészt viszont az élő sem egyéb mint gép. Az utóbbiakat csak azzal különbözteti meg a közönséges gépektől, hogy „természetes” gépeknek nevezi őket, amelyek végtelenszer tökéletesebbek az ember által készítetténél. Úgy találja, hogy „... a filozófusok egyáltalán nem hibáztak nagyot, amikor olyan nagy különbséget tettek a mesterséges dolgok és a valódi egységgel felruházott természetes testek között. De a mi korszakunknak volt fenntartva, hogy ezt a rejtélyt megoldja, fontosságát és következményeit megértesse, hogy így a természetes teológiának és az ún. pneumatikának (szellemről szóló tannak) igazi, természetes, a tapasztalattal és az észszel egybehangzó alapvetést adjon. Oly alapvetésnek kell ennek lennie, amelyben semmit sem veszítünk a tapasztalat és az ész tanulságaiból, sőt ellenkezőleg, amely azokat értékükben növeli, mint pl. az előre megállapított összhang rendszere.”²⁹

Mint láthatjuk, Leibniz lát minőségi különbséget az egyszerű gépek és az élőlények között. A különbség egyelőre rejtély, amit a tudománynak kell megoldania a teológiával összhangban.

²⁹ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. III. könyv 6. fej. 39. §. 352. l.

IV. A DIALEKTIKA LEIBNIZ FILOZÓFIÁJÁBAN

1. Az egység és a sokoldalúság dialektikus egysége

Leibniz monaszelméletének egyik alapvető célkitűzése, hogy az egység és a sokaság dialektikus egységét vizsgálja, feltárja.

Leibniz szubsztanciaelméletének ismertetésénél láttuk, hogy különbséget tesz az egyszerű szubsztanciák és az összetett szubsztanciák között. A szubsztanciának ugyan lényeges vonása az egység, az állandóság értelmében, de amint a fenti megkülönböztetés is mutatja, Leibniz az egységet differenciáltan fogja fel. A szűkebben értelmezett egységet, az egyszerűséget, megkülönbözteti a tágabb értelemben vett egységtől. Az utóbbin egybefoglaltságot ért. Ilyen egybefoglaltságot eredményezhet az alak, a mozgás, vagy valami közös cél. De az így létrejött egységek nem igazi egységek; egységük alapja az egyszerű egység, aminek külön névet ad, monasznak³⁰ nevezi el. A monasz egyszerűségét és oszthatatlanságát nem a szokásos, nem a mechanikus értelemben használja: „A monasz termékeny egyszerűség . . . , amely a végtelent virtuálisan tartalmazza.”³¹ A monaszok tehát egyszerűek és oszthatatlanok és mégis sokaságot, sokféleséget fejeznek ki. A monasz egysége tehát nem üres egység, a monasz nem struktúra nélküli valami. Azonban a monasz sokfélesége nem elemekből való összetettséget jelent, hanem egyrészt a többi monasszal (végtelen sok minőségileg különböző monasz van) való kölcsönhatás eredményét másrészt a monasznak önmagában való kibontakozását.³²

³⁰ Sokáig keresi a megfelelő kifejezést, míg 1697-ben rátalál a régiek által már használt *monasz* szóra.

³¹ *Leibniz válasza P. Bayle cikkére, 1702. Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz.* Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. IV. köt. 562. l.

³² Láthatjuk ebből, hogy Leibniznél a szubsztancia szubsztrátum jellege háttérbe szorul és a viszony, a kölcsönhatás kérdése válik alapvetővé. Ez megfelel Leibniz idealista koncepciójának. De idealizmusa dialektikával párosul, amely a mai atomelmélet megértéséhez nagy segítséget nyújt. Ti.: az elemi részecskék viselkedését csak úgy érthetjük meg, ha kölcsönhatásaikat vizsgáljuk azon a rendszeren belül, amelyhez tartoznak. És mivel minden részecske hat a rendszer minden más részecskéjére, maga is meghatározó momentuma annak az összefüggésnek, amely saját viselkedését megszabja.

A monasz sokféleségének fenti két aspektusa természetesen szorosan összefügg egymással. Ugyanis a monasz belső fejlődése, kibontakozása függ a többi monasztól, amelyek korlátozzák és megváltoztatják őt, így lényegében meghatározzák, másrészt viszont ő is hat a többi monaszra éppen úgy, mint azok őrá.

A sokféleségnek itt két alapvető formája tárul fel:

a) A monasz kifejezi az expressio időtlen tevékenységével az összes többi monasz egészét, totalitását.

b) A monasz időbeni egymásutániségben (successióban) kibontakoztatja saját összes lehetséges állapotait.

Ez utóbbi belső sokféleség az, ami közvetít a külső sokféleség, a végtelen sok monasz és az egység (a világmindenség egysége) között.

A monaszok tevékenységét, a világmindenség tükrözését a perceptio és az appetitio³³ valósítja meg és ezek magyarázzák, hogyan lehet az egyszerű szubsztanciának, a monasznak szerkezete és minősége.

A monaszelmélet szerint a monaszok csírájukban azonosak, csak másképpen fejlődnek és ezáltal válnak különböző minőségűekké, különböző minőségük, ami tevékenységük eredménye, teszi őket individuummá. A nemdialektikusan gondolkodó filozófusok mély ellentmondást látnak Leibniznek abban a megállapításában, hogy minden monasz „saját szempontja szerint” tükrözi a világmindenséget, de a „saját szempontját” az előzetes perceptiók határozzák meg. Ezek a gondolkodók nem veszik figyelembe, hogy a monaszoknak a „saját szempontja” nem valami eleve adott tulajdonság, hanem a perceptióikkal kölcsönhatásban alakul ki. A monaszok fejlődése nem lineáris; megtörik, ugrást szenved, ami a monaszokat bizonyos fokig lezártakká, különválasztottakká, különböző minőségűekké teszi. Ebben az értelemben mondja

³³ A perceptiónak és az appetitiónak a magyarra fordítása azért jelent nehézséget mert ma mást értünk ezeken a fogalmakon, mint amilyen értelemben Leibniz használta őket. Ma a perceptiót érzékelésnek fordítjuk és vagy pszichológiai, vagy ismeretelméleti értelmezését adjuk. Leibniznél azonban elsősorban ontológiai jelentése van. Talán az anyag visszatükröző képessége az, ami leginkább megfelel a perceptio fogalmának, hiszen Leibniz az élettelen és az élő anyagnak egyaránt tulajdonított ilyen képességet. Az embernél a perceptiónak egy magasabb fokát ismeri fel, amelyet emlékezés is kísér, és amit apperceptiónak (gondolkodásnak) nevez. A XVIII. század materialistáinál találkozunk azzal a gondolattal, hogy az anyagnak a kiterjedésen és az áthatolhatatlanságon kívül az érzékelőképesség is lényeges tulajdonsága. Tanulságos lenne annak a tisztázása, hogy ők is abban az értelemben, tehát a visszatükrözés értelmében, használják-e ezt a képességet, mint Leibniz.

Leibniz, hogy mindegyik monasz külön világ, nem hat a másikra, „nincs ablaka”. De amint Feuerbach megjegyzi, a monaszok „magáért való léte” mégsem olyan kemény, ellenálló, makacs, mint az atomoké. Ezért nincs is szükségük kapcsolatokra és horgocskákra ahhoz, hogy kapcsolat legyen közöttük.

A monasz egységének a realitását Leibniz szerint az adja meg, hogy *egységesít* is. Az egységesítésnek különböző fokozatai vannak, tehát kevésbé egységes egységek is vannak. Így az ember vagy bármilyen élőlény, bármennyire is összetett, mégis valóságos egység, tehát szubsztancia. A szubsztancialitásnak alacsonyabb fokán áll egy társaság vagy hadsereg, amelynek egységét csak valamilyen gondolat, eszme adja meg. Itt csak formális egységet találunk. Az élettelen tárgyak tömege vagy az élőlények teste nem igazi szubsztancia, csak egyszerű szubsztanciák halmaza, amely a skolasztikusok szóhasználata szerint „mellékesen egy” (*unum per accidens*) és nem „önmagától fogva egy” (*unum per se*). A testek tömegét — amelyet Aristotelés nyomán első anyagnak is nevez, befagyott tóhoz hasonlítja, amelyben csak a jég — amely bármikor megolvadhat — fogja egybe a halakat. Gyakran olyan juhnyájjal veti egybe — eléggé erőltetett hasonlattal —, amelynél az egyes juhok lába össze van kötözve, és azért nem tudnak szétfutni.

A fent említett hasonlatok, amelyekkel az összetett szubsztanciák szerkezetét szemlélteti Leibniz, csak metaforák, hiszen — mint már láttuk — az összetettséget nem mechanikusan gondolja el.

Leibniz filozófiájában igen fontos helyet foglal el a *viszony (relatio) kategóriája*, amely az egységet általánosabb formában fejezi ki. Leibniz úgy látja, hogy „nincs olyan abszolút vagy független kifejezés, hogy viszonyokat ne tartalmazzon, s amelynek tökéletes elemzése más dologra, sőt az összes többire ne vezessen . . .”³⁴ Azt a tényt, hogy az apa megszűnik apa lenni, ha fia meghal — bár ő maga él — általánosítja Leibniz, amikor a viszynak alapvető jelentőséget tulajdonít. Mindenütt visznyt keres és talál. A viszony sokféle lehet. Mint már láttuk Leibniz megkülönbözteti az időtlen struktúrát, amely a térbeliség kifejezésére szolgál, a dinamikus, az időbeli viszonytól. De a viszony magába foglalja az okot és az okozatot, a részt és az egészet, a helyzetet, a rendet, a hasonlóságot, egyenlőséget, egyenlőtlenséget stb. *A legmélyebb aspektusa a viszony-*

³⁴ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 25. fejj. 10. §. 231–232. l.

nak: a törvény. A viszony közbenső helyet foglal el a dolgok és a gondolatok között. Helyesen ismeri fel, hogy a dolgok közötti viszonyt az értelem állapítja meg, de az anyagi valóság alapján. Éppen ezért a viszonyban valami többet lát mint pusztá vonatkozást.

A viszony elválaszthatatlan az expressiótól, a kifejezéstől. Erről írja Leibniz: „Egy dolog kifejez egy másikat az én nyelvhasználatom szerint, ha állandó és szabályos viszony van aközött, amit az egyikről vagy a másíkról elmondhatunk.»³⁵

A viszony egyik formája *az összhang, a harmónia.* A monaszok közötti harmónia egyenesen következik a monasz fogalmából. Ha ugyanis a monasz az egész világ tükre és mindegyik monasz a saját szempontja szerint tükrözi a világot, akkor összhangnak kell lenni közöttük. A világban nincsen semmi rendetlen, szabálytalan, üres, halott. A káosz, a zavar csak látszat — vallja Leibniz. A harmónia a gondolkodás eredete és célja, de az individuális lét is a harmónia által van — hirdeti.

A viszony egy különös formája a *megfelelés: az eredeti összhangoltság harmóniája.* Ahol nincs közvetlen ok, ott megfelelésről, harmóniáról beszélünk. Ami megfelel, az kezdettől fogva összhangolt, egymásra vonatkoztatott volt. Az eredeti összhangoltság, (harmonie préétablie) fogalmát és hipotézisét elsősorban a test és a lélek kapcsolatának magyarázatára dolgozza ki. Ezzel akarja kiküszöbölni Descartes-nak a test és a lélek kölcsönhatására adott mechanikus magyarázatát, valamint az okkazonalisták felfogását, akik szerint isten állandó közbelépése szükséges.

A megfelelésnek is két aspektusát emeli ki Leibniz: a megfelelés elsősorban a rend, másrészt azonban bizonyos szempontból válasz. A szám teljes tisztaságában ragadja meg a rendet — állapítja meg Leibniz. A rend mint az egységnek egy formája a tér és az idő fogalmában kap különös jelentőséget. A tér az egyszerre létezők rendje, az idő az egymásután létezőké.

★

A monaszelmélettel Leibniz végső soron a világmindenség egységének magyarázatát kívánja adni. Abból indul ki, hogy a világmindenség és a monasz kapcsolata kettős:

³⁵ Leibniz levele Arnauld-hoz, 1687. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz.* Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 112. l.

a) A monasz visszatükröző képességénél fogva *perspektivikusan magába foglalja a világot*. A végtelen, amit minden monasz „saját szempontja szerint” tükröz, kétségtelenül a világmindenség végtelensége, de úgy tükrözi ezt, mint ami koncentrálna van saját szubsztanciális egységének megmaradó tevékenységébe.

b) Minden monasz része a világot alkotó összes szubsztanciának. Az egyes monaszok visszatükrözése által minden összefüggővé válik. Az egész világ, a monaszok monasza, tehát ismét egység. (A monaszok monasza a világon kívül istent is jelöli.)

A monasz tehát egyszer megvalósítja perspektivikusan, fejlődési folyamatában a világmindenséget, máskor mint elem felépíti. Ez a felépítés a szubsztanciális forma, mai szóhasználattal, a struktúra következtében bizonyos egységet nyer.³⁶

A monaszok és a világmindenség között vannak az összetett szubsztanciák. Ezek is különböző bonyolultságú struktúrákat, komplexumokat alkotnak, amelyek egymással további kapcsolatba tudnak lépni. Az emberek pl. összetett szubsztanciák, de egy társaságot, népet, illetve az egész emberiséget alkotják. Ebből is látható, hogy a monaszok és a szubsztanciák közötti kölcsönhatás nem töretlen, nem folytonos. Bizonyos befejezettség, minőségi meghatározottság nem zárja ki az újabb kapcsolatok kialakulását.

A világmindenség tehát egy építményhez, architektúrához hasonló. Ő maga végső struktúra, nem része további struktúrának. A világmindenségnek ez a szerkezete, architektúrája, s a különböző szerkezeti egységek közötti kölcsönhatás — amit Leibniz így felvázol — nagyon jól tükrözi a valóságot, ha kissé meglepő is a mai olvasó számára a Leibniz által használt fogalmi-rendszer.

Leibniz szerint a szubsztanciális forma (a struktúra) az anyag által az, ami. Csak a gondolkodás szakítja szét őket. A valóságban anyag és forma csak különböző aspektusai egyetlen dinamikus lényeknek. Ez a gondolat konkretizálódik olyan módon is, hogy a tér és az idő az anyag nélkül semmi.

Leibniz filozófiájában a forma nem valami kész, lezárt dolog. A tartalommal, az anyaggal kölcsönhatásban van. A dolog tartalmát viszont perceptióinak egy adott pillanatban meglevő egésze határozza meg.

³⁶ A struktúra a perceptiónál is szerepet játszik. A perceptiók — Leibniz szerint — észrevehetetlen kicsiny perceptiókból épülnek fel. A lélek ugyanis soha nincs tevékenység nélkül, de gyakran olyan kicsiny ez a tevékenység, hogy nem is vehető észre.

A tartalom és a forma kölcsönhatásban vannak, de a tartalom a meghatározó, a forma mindig valaminek a formája.

Leibniz felismeri, hogy az egység és a sokaság problémájától elválaszthatatlan az egész és a részek viszonyának a kérdése. Az aktuális létezés síkján (mai szóhasználatunk szerint az anyagi valóságban) előbb van az egység, és a sokaság csak az egység által létezik: az egység bontakozik ki sokasággá. A gondolkodás síkján éppen megfordítva van, a részek felismerése által jutunk el az egészhez. A világ úgy tűnik számunkra, mintha végtelen számú egyes dologból volna összetéve. Azonban ezek a részek nem közömbösek egymással szemben. Minden létező egybe van kapcsolva a világ-lét egészével. A világmindenség egész azáltal, hogy kapcsolat van az ő különböző „szempontú” kifejezései és ábrázolatai között.

Az egész *nem feltétlenül* a részek mechanikus vagy aritmetikai összege. Az egészet mindig mint viszonyt kell felfogni.

a) *A folytonosság és a diszkontinuitás mint az egység és a sokaság kifejezője; dialektikus egységük*

Az egység és a sokaság dialektikus egysége tükröződik Leibniznek a folytonosságról és a diszkontinuitásról alkotott nézeteiben is. *A folytonosság*, a dolgok közötti összekapcsolódást, az összefüggést, tehát *az egységet fejezi ki*, míg a *diszkontinuitás* a dolgok különbözőségének, a sokaságnak felel meg.

Az aktuális jelenségvilág (az anyagi világ) diszkontinuum — mondja Leibniz. Nemcsak folyamatokból, hanem relatíve zárt alakzatokból is áll. Erre utal elgondolása a világ szerkezetéről, struktúrájáról, ami azonban nem zárja ki azt — amint azt az előző fejezetben láttuk —, hogy a kisebb egységek nagyobb egységekben olvadjanak össze. *A világnak egymást követő*, tehát időbeli állapotai viszont folytonosak, illetve fokozatosak. Az utóbbi, a fokozatosság, biztosítja a folytonos és a diszkontinuum közötti átmenetet. A fokozatosság hol csak mennyiségi változásokat, hol pedig kis minőségi ugrásokat jelent Leibniz filozófiájában. Az utóbbi felfogással a perceptiók értelmezésénél találkozunk határozott formában. A világos perceptiók észre-nem-vehető perceptiókból (petits perceptions) adódnak akkor, ha azok egy bizonyos határt elérnek. Az élelényeknél különböző fokozatként jelöli meg az ébrenlét, az érzékelés és a gondolkodás állapotát.

Leibniz a folytonosságot és a diszkontinuitást a mozgás analízisével szoros egységbe foglalja.³⁷ A mozgásban — amely folytonos — az állapotok sokaságát, diszkontinuitását ismeri fel. Azt tartja, hogy egy test az egyik állapotból a másikba csak végtelen sok közbeeső állapoton keresztül juthat el. A testek is a folytonosság és diszkontinuitás egységét igazolják. Leibniz szerint ugyanis a test, amely folytonosan kitölti a teret, nem egység, hanem sok diszkrét dolog együttese.

A folytonosságot és a diszkontinuitást tehát nem választja el mereven egymástól, egyiket a másikkal határozza meg. Ez megfelel annak a fel fogásnak, hogy az egység és a sokaság is dialektikusan összefügg. *A folytonos nem egyéb, mint a diszkontinuusnak az ismétlődése, kontinuitása, a diszkontinuus pedig a folytonosságnak a megszakadása* — vallja Leibniz. Nem tartja értelmetlennek ezt a meghatározást, és szilárdan még van győződve róla, hogy a világ minden dolgában és folyamatában a folytonosságot és diszkontinuitást együttesen, egymáshoz való viszonyában kell felismerni. A kettőnek szétválasztása, az egyiknek vagy a másikkal az abszolutizálása, csupán az absztrakció eredménye. Leibniz szavaival: a folytonosság csupán az absztrakció eredménye, aminek mélyén a monaszok realitása húzódik meg.

Leibniz igen sokat és mélyen foglalkozik a folytonosság kérdésével. Felismeri, hogy csak a gondolkodó ész segítségével, az érzékiségtől elszakadva érthetjük meg a folytonosság problémáját. Úgy véli, hogy a folytonosság labirintusát a matematika metafizikájának kell megoldania.

Aristotelés, s utána még sokan mások a folytonosságot a szemlélet alapján próbálták meghatározni. Aristotelés szerint azok a dolgok folytonosak, amelyeknek végpontjai egybeesnek. A skolasztikus filozófusok számára az okozza a legnagyobb problémát, hogy hogyan alkothatnak a diszkrét, oszthatatlan mennyiségek, az ún. „indivisibiliák” folytonos szakaszokat.³⁸ A kérdésfeltevés teljesen jogos részükről, de megválaszolni nem tudják. Megkerülik a problémát, amikor az „oszthatatlanokat” a szubsztanciális formák egy bizonyos fajtájának nevezik és így azt állapítják meg róluk, hogy valamilyen módon — mindenestre

³⁷ Leibniz felismeri, hogy a szemlélettel nem jutunk el a kontinuitáshoz. A reális létben levő folytonosságot a gondolkodással, pontosabban a matematikai gondolkodással próbálja megközelíteni.

³⁸ Ők is és Leibniz is elsősorban egy intervallumban és nem egy pontban való folytonosságot vizsgálnak.

misztikus úton — képesek a kontinuumot létrehozó kapcsolatokat megteremteni.

Cavallieri, Galilei és Newton a mozgással próbálják áthidalni a folytonos és a diszkontinuus ellentétét.

Descartes a folytonosságot ekvivalensnek tartja a végtelenségig való oszthatósággal, tehát mélyebbre hatol az addigi szemléletes fel-fogásnál.

Descartes-hoz hasonlóan Leibniz is a végtelen fogalmának vizsgálatán keresztül jut el a folytonosság kérdéséhez. És fordítva: a végtelen megértését is a folytonosság segítségével akarja elnyerni. Leibniz szerint csak a kontinuummal kapcsolatban tárul fel előttük a végtelenségig való oszthatóság értelme és gyümölcsöző volta. Azt is kimondja, hogy a kontinuumban nincs legkisebb mennyiség, és hangsúlyozza a végtelen kicsiny mennyiségek folyamat-jellegét. A folytonosság matematikai megfogalmazását a kártéziánusokkal vitázva 1687-ben a következő formában adja meg: „Ha adott vagy meghatározott nagyságok sorában két eset (casus) különbsége minden adott mennyiségen túl csökkenthető, akkor ennek szükségszerűen be kell következni a keresett, illetve a tőlük függő mennyiségek sorában is.”³⁹

1688-ban a *Phoronomus, seu de potentia et legibus naturae* című munkájában arról ír, hogy amikor még nem volt eléggé járatos a matematikában azt tartotta, hogy ami folytonos, az pontokból áll. Az infinitézimális számítás kapcsán vált világossá előtte, hogy a diszkrét pontok nem alkothatnak folytonos mennyiségeket,⁴⁰ csupán a folyamatok, amelyek intenzív (vagyis erő jellegű) dolgok következményei. Leibniz szerint a folytonosság nem jellemzője egy dolognak, hanem fejlődése. A kontinuum egy állandó alapnak kibontakozása — mondja. Leibniz a folytonosnak az alábbi két fajtáját ismeri el: „... az egyik az egymásutáni (successív) mint az idő és a mozgás, a másik egyidejű, vagyis egyszerre létezőkből áll, mint a tér és a test.”⁴¹

³⁹ *Leibnizens matematische Schriften*. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. II. rész 2. könyv 129. l.

⁴⁰ Leibniz a folytonoságnak azt a formáját vizsgálja, amely a függvényekre vonatkozik. A halmaz pontjainak folytonosságát csak a XIX. században ismerik fel és ekkor válik világossá, hogy diszkrét pontok is alkothatnak folytonos mennyiségeket, pl. a valós számok halmaza.

⁴¹ *Leibniz levele Fabrihoz, 1702. Leibnizens matematische Schriften*. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. II. rész 2. könyv.

Leibniz a matematikában oly nagy sikerrel alkalmazott folytonosság fogalmát filozófiájának alapelvevé teszi. Ez nem jelenti azt, hogy a diszkontinuitást tagadja, csak azt, hogy a folytonosságnak tulajdonít fontosabb szerepet, hasonlóan ahhoz, ahogyan az az egységet a sokaság elébe helyezte. Erről az elvről azt tartja, hogy egy sor olyan filozófiai igazság megalapozására szolgálhat, amelyek az érzékszervek és a képzelet fölött állnak. Neki magának van is néhány ilyen természetű gondolata, de korát nem tartja elég érettnek a megértésükhöz.

Itt kifejezésre jut, hogy a dolgok egymással való összefüggését a dolgok realitásának és a helyes értelmezésük feltételének tartja.

Leibniz felismeri, hogy *a folytonossági elv sokkal jobban kifejezi a dolgok természetét, mint az azonosság elve.* A folytonossági elv jelentősége abban áll, hogy kifejezi a filozófia nyelvén azt a tudományos felfogást, hogy a dolgokat és azok fogalmi tükrözését nem elszigetelten, hanem összefüggésükben, törvényszerű változásukban kell vizsgálni. A kontinuitás elve a természet megismerésének elvévé válik Leibniznél. Leibniz szerint nincsen olyan területe a valóságnak, ahol ne ütköznénk a folytonosság elvébe.

A matematikában, a fizikában már régen a kutatás, a feltalálás alapja a folytonosság törvénye — állítja Leibniz —, és annak ellenőrzésére is alkalmas, hogy egy adott szabály helyes-e. A példák nagy gazdaságán mutatja be, hogy ez az elv mennyire jól alkalmazható. A görbék nem kész, változatlan alakzatok, hanem egy pont folytonos mozgásának eredményei. A nyugalmat a folytonosan csökkenő sebességű test mozgásával realizálja. A kiterjedés fogalmának lényegét abban látja, hogy az olyan folytonos egész, ami valaminek az ismétlődése, tehát benne van a sokaság is. A kiterjedéshez tehát hozzátartozik valami, ami folytonosan következik, valamiféle ellenálló erő szétömlése. A tér és az idő is folytonos, nem állnak még olyan kicsiny részekből sem — szögezi le nem egyszer. A tér nem térbeli pontoknak vagy helyeknek az összessége, az idő nem tevődik össze a pillanatokból, hanem ezek a pontok, illetve pillanatok a határai. A jelen sem jelent megszakítottságot, amit úgy fejez ki, hogy „a jelen terhes a múlttól és magában hordja a jövőt”. Leibniz tagadja az „üres” tér létezését azon az alapon, hogy az ellentétben áll az egyetemes kölcsönhatással. Ezt az érvet kiegészíti azzal, hogy az isteni tökéletességgel sem fér össze. De a térrel és az idővel kapcsolatban nem lehet figyelmen kívül hagyni a diszkontinuitás kérdését sem. Leibniz meghatározása szerint a tér és az idő rend. A tér az egy időben létezők rendje, az idő a különböző időkben létezők rendje. A viszony,

a rend pedig feltételezi a különbözőséget, a diszkontinuitást, hiszen csak különböző dolgoknak lehet viszonya, rendje.

A folytonossági elvet, a test és a lélek kapcsolatában is alkalmazza. Test és lélek között csak fokozati különbség van. (A fokozatosság és folytonosság között nem von éles határt, mint már említettük.) A megismerés maga is folytonosan, fokozatosan történik. Az intuitív megismerés (ami a megismerés ugrásszerű formája) egyedül istennek a kiváltsága: „... a lángelméknek is — bármily magasan állanak — habár nálunk hasonlíthatatlanul intuitívebb ismeretekkel rendelkeznek is, és gyakran egy pillantással áttekintik azt, amit mi csak következtetések útján, idő és fáradság felhasználásával találunk meg, kell útközben nehézségekkel találkozniok, ami nélkül hiányoznék náluk a felfedezés gyönyörtésége, pedig ez a legnagyobbak közé tartozik.”⁴² Az indokolás eléggé szubjektív, de maga a megállapítás helyes, hogy az intuíciónak különböző foka van és *csak* intuíció útján nincs megismerés, hanem az időt és fáradságot is megkövetel.

A folytonossági elve a filozófiai múlthoz való ragaszkodásban is megmutatkozik. Leibniz nem akar mindent elvetni, amit a múltban megalkottak. Keresi az értékes elemeket, és ezt beolvasztja saját nézetei közé, tovább fejlesztve őket.

A folytonossági elv mellett alárendelt szerepet juttat a diszkontinuitásnak, amit elsősorban a fokozatosság, a kis minőségi ugrás formájában ismer el. „A természetben minden fokozatosan halad előre, schol semmi ugrás és ez a szabály a változásokra vonatkozóan az én folytonossági törvényemnek egy része. De a természet szépsége, amely világos észrevévéseket kíván, látszólag ugrásokat, úgyszólván zenei közöket kíván a tüneményektől, és kedvét leli abban, hogy a fajokat összekeveri.”⁴³

b) *A végtelen és a véges mint az egység és a sokaság kifejezője*

Leibniz filozófiájában az egység és a sokaság problémája a végtelen és a véges kérdésével, ezek egymáshoz való viszonyával kapcsolatban is felmerül.

Aristotelés vizsgálja először a filozófia síkján a végtelen problémáját. Felfedi a végtelen ellentmondásosságát, anélkül, hogy sikerülne neki az

⁴² Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. IV. könyv 17. fej. 9. §. 552. l.

⁴³ I. m. IV. könyv 16. fej. 12. §. 530. l.

ellentmondásos oldalak egységbe foglalása. Mereven szembeállítja egymással az úgynevezett *potenciális végtelent* — az aktuális végtelennel. Az előbbihez a végtelenségig történő osztással, vagy a gondolkodás végtelenségig való folytatásával jutunk el — az utóbbi viszont nem tevődik össze részekből, a véges nem része, csak módosulata. A végtelen fogalmának ez a kettőssége különböző formákban végigvonul a filozófia és a matematika történetén. A skolasztikus filozófia a szinkategorikus és kategorikus végtelenről, Hegel a rossz és a jó végtelenről, Cantor, a halmazelmélet megalkotója, a nemigazi és az igazi végtelenről beszél. A dialektikus materializmus megszünteti ezt a merev szétválasztást és a kétféle végtelen azonosságát és különbözőségét azzal juttatja kifejezésre, hogy a végtelennek mennyiségi és minőségi oldalát ismeri fel. A végtelen problémája ismeretelméleti szempontból igen nagy nehézséget jelent, de a probléma megoldását erősen gátolja az is, hogy a végtelen fogalma összekapcsolódik az isten fogalmával. Descartes éppen ezért rendkívül óvatosan nyúl a kérdéshez. Az anyagi világra vonatkoztatva nem is használja a végtelen (infini) jelzőt, ezt fenntartja istennek. Az előbbinél megelőlegszik a határtalan, a meghatározatlan (indéfíni) kifejezésével.

Tudománytörténeti szempontból igen érdekes az a vita, ami a tér végtelenségének kérdésében Descartes és Henry More, angol misztikus filozófus között folyt.

More egy levelében azt írja, hogy csodálkozik Descartes szerénységén, amely megakadályozza őt abban, hogy kimondja a tér végtelenségét. Descartes válasza nyílt: „Nem szerénységből, hanem elővigyázatosságból történik ez, és véleményem szerint szükséges, hogy bizonyos dolgokat inkább indéfínitnek mint infínit-nek nevezzek. . . . Amikor azt mondom, hogy az anyag kiterjedése indéfínit, akkor úgy vélem, hogy ezzel megakadályozom azt az elképzelést, hogy kívül is van hely, ahova eljuthatnának az én örvényeim részecskéi. . . . Úgy vélem mégis nagy különbség van a testek kiterjedése és isten nagysága között.”⁴⁴ More szerint nincs semmi értelme annak, hogy a véges és a végtelen közé a határtalant iktassák.

Descartes halála után More tovább foglalkozik a tér problémájával. Egyre inkább elszakítja a teret az anyagtól; a valóságos létezés feltételének mondja és olyan tulajdonságokkal ruházza fel, amelyek addig csak istent illették meg.

A sors iróniája folytán az „istentelen atomisták” üres tere, Henry More filozófiája által, az istennel szinonim fogalomává válik, vagy annak feltételévé, hogy isten tevékeny lehessen, hogy létrehozza az anyagi világot, amely az üres térben mozog.

⁴⁴ Descartes levele More-hoz, 1664. febr. 5-én.

Így születik meg az abszolút tér fogalma: amely végtelen, mozdulatlan, homogén, test-nélküli, oszthatatlan és egyetlen. A térnek — és mintájára az időnek — ezt a fogalmát veszi át Newton az ő mechanikájában és hosszú ideig ez a felfogás győzedelmeskedik.

Descartes a részletkérdésekben eredményesen alkalmazza a végtelen fogalmát, de abszurditásnak tartja, hogy a véges emberi észnek azt a képességet tulajdonítjuk, hogy a végtelent felfoghatja. Galilei mély vizsgálatait is azért bírálja, mert azok a végtelenre vonatkoznak. „Mint-hogy magunk végesek vagyunk, képtelenség volna, ha a végtelenről valami határozottat akarnánk mondani és így arra törekednénk, hogy azt mintegy határoljuk és megértsük.”⁴⁵

Bevallja, hogy a mozgásnál is felmerül a végtelen problémája, de az értelem nem képes belátni, hogy mi történik itt. Ő a megismeréssel kapcsolatban is csak az indéfini, a határozatlan kifejezést használja. A számsor végtelenségében is azt látja, hogy van valami, ami meghaladja az értelem erejét. Descartes szerint a gondolkodás számára idegen a végtelen és nem belőle fakad.

Leibniz messzebb jut a végtelen kérdésének megragadásában kortársainál, amiben nagy része van annak, hogy a természet, elsősorban a fizika által felvetett kérdések, az anyag, a mozgás, a tér és az idő problémáinak tisztázásából indul ki. Ez biztosítja számára, hogy ne szakadjon el az anyagi valóságtól, a matematika viszont azt a lehetőséget adja meg, hogy az érzéki szinten túljutva, az elvont gondolkodás szintjén ragadja meg a probléma lényegét.

Leibniz helyesli Descartes-nak és követőinek álláspontját, akik azt mondják, hogy „az anyagi világnak nincsenek határai...”. Rámutat, hogy ők a végtelen kifejezését némi joggal határozatlan-végtelenné (indefinitum) változtatták, mert sohasincs végtelen egész a világon.”⁴⁶

Leibniz is sokáig azt tartja, hogy az „infinít” tulajdonsága csak istent illet meg, és az anyagi világra jobban illik az „indéfinít” — ami az infinít zavaros képe. Később már nem annyira az elnevezés érdekli, mint inkább az, ami mögötte van. Felismeri, hogy nem a teret és az időt kell végtelennek tartani, hanem az anyagi világot. A tér végtelen-

⁴⁵ Descartes, *A filozófia elvei*. I. rész 26. pont. Franklin Társulat, Budapest 1906. 144. l.

⁴⁶ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 13. fej. 21. §. 140. l.

ségét a testekkel kell mérni és nem az idő végtelen, hanem a dolgok tartanak örökké — állapítja meg helyesen.

Az isteni örökkévalóságot nemcsak mennyiségileg, hanem minőségileg is megkülönbözteti a teremtmények tartamától. A világ örökkévalóságát illetően a teológiával összhangban azt vallja, hogy lehetséges benne az állandó előrehaladás, hogy a világnak elérhetetlen a határa. Nem ért egyet a görögök felfogásával, akik a világ örökkévalóságát periodikus ismétlődésként fogják fel.

Ugyanígy nem tudja elfogadni „a véges anyagi világ fikcióját, amely a végtelen üres térben mozog. Ez értelmetlen és haszontalan”.⁴⁷ Úgy véli, hogy senkinek sem sikerült megcáfolnia Descartes-nak azt az állítását, hogy az anyagi világnak nincs határa. Ebből viszont még nem következik, hogy az anyag szükségszerű és örökkévaló⁴⁸ — szögezi le óvatosan, nehogy szembekerüljön a teológusokkal. Az anyagi világ térbeli és időbeli végtelenségéről meg van győződve Leibniz, de nagyon óvatos ebben a kérdésben. Nem tagadja határozottan, hogy volt első pillanat. De két hipotézist tart elfogadhatónak: az egyik, hogy a természet minden időben egyforma, a másik, hogy egyre tökéletesebbé válik. Nagyobb valószínűséget tulajdonít annak, hogy nem volt kezdete és egyre tökéletesebbé válik. Ami a tér végtelenségét illeti, így nyilatkozik: „Abszolút értelemben véve az isten képes véges kiterjedésű világot létrehozni, de az ellenkezője jobban megfelel az ő bölcsességének.”⁴⁹

Leibniz tisztában van azzal, hogy a végtelen fogalmát újszerűen ragadta meg, s hogy ebben nagy része van annak, hogy a matematikát a filozófiára építi, filozófiáját pedig a matematika gazdagítja. 1696-ban a következőket írja Fardellának: „Talán hasznos volna, ha ön munkája előszavában érintené az én munkámat, a végtelen analízisét, amelynek a legfőbb forrása a filozófia. Ennek az analízisnek a segítségével a matematika olyan fogalmakkal gazdagodik, amely a megszokott, a hétköznapi gondolkodás számára érthető fogalmakon túl van, amelyekkel eddig csak az analízis és a geometria barátkozott meg. Ezek a matematikai felfedezések egyrészt az én filozófiámból fakadnak, másrészt azt alapozzák meg.”

⁴⁷ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 29. pont 63. l.

⁴⁸ I. m. 32. pont 66. l.

⁴⁹ I. m. 30. pont 64. l.

Leibniz korában a végtelennel kapcsolatos problémák két csomópont köré sűrűsödnek. Az első: *egésznek kell-e tekinteni a végtelent*, tehát olyannak, ami nem áll véges részekből, aminek a véges nem része, csak módosulata. Vagy pedig a végtelen csak úgy képzelhető el, mint véges mennyiségeknek a végtelenségig történő megismétlése, *mint véges mennyiségek összege*. A másik probléma a *végtelen nagy és végtelen kicsiny egymáshoz való viszonyát* érinti.

Ami az első kérdést illeti, Leibniz elavultnak tartja az Aristotelés által olyan formában megfogalmazott kérdést, hogy aktuális-e vagy potenciális-e a végtelen? A potenciális végtelen csak annyit fejez ki szerinte, hogy a dolgoknak és folyamatoknak nincs korlátja. A végtelennek ennél többet kell magában foglalnia.

A végtelent különböző vonatkozásaiban próbálja megközelíteni. A legáltalánosabb értelemben véve a végtelent, egésznek és nem részekből állónak kell tekinteni. Ezt fejezi ki az alábbi megállapítása: „Az igazi végtelen szigorúan véve csak az abszolútumban van, amely minden összetétel felett áll és nem a részek összeadásából jön létre.”⁵⁰ Annak a megértése, hogy valami végtelen, de nem áll részekből, hanem egység és egész, azért jelent csak problémát számunkra, mert sem a valóságos egységet, sem a valóságos végtelent nem tudjuk eléggé mélyen megragadni — állítja Leibniz. Szerinte a végtelennek ez a formája sem az egyhez, sem a sokhoz nem hasonlítható, valami olyat tartalmaz, amire azok legfeljebb törekszenek, de sohasem valósítanak meg. A végtelen ezen formájának felel meg az örökkévalóság.

A végtelen jelentheti valamilyen alap fennmaradását is. Ilyen értelemben tartjuk az egyenest, a teret, az időt stb. végtelennek. A végtelen ezen kevésbé szigorúan vett formáját nevezi Leibniz Descartes-tal egyetértésben határtalannak vagy határozatlannak. A gondolkodás amikor valamit állandóan szétbont vagy összerak anélkül, hogy valaha is befejezné a tevékenységét, szintén elvezet a végtelenhez. Ebben az értelemben mondja Leibniz, hogy a végtelen felezésnél sohasem juthatunk el egy végső félrészhez, ami már nem felezhető tovább. Hasonló a helyzet a végtelen soroknál is. Ezekről így ír: „Problémát okoznak a végtelen sorok is. Feltételeznek egy végső tagot, egy végtelen nagy vagy végtelen kicsiny számot, de ez csak fikció . . . A végtelen nagy vagy a végtelen kicsiny nem jelent egyebet, mint azt, hogy vehetünk

⁵⁰ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 17. fej. I. § 147. l.

tetszés szerinti nagy vagy kicsiny számot, amelynél az eltérés egy előre megadott számnál kisebb, vagyis nincs tévedés.”⁵¹ A végtelen ezen formájának felel meg a folytonos, egyenletes idő, amely perceptióinknak kerete — mondja Leibniz.

Leibniz Varignon-hoz írott levelében különbséget tesz a végtelennel kapcsolatos precíz meghatározás és a közérthetőség szempontjából szem előtt tartott kifejtés között. Azt írja: „. . . a szigorú értelemben vett végtelennek a forrása a befejezetlenben (interminé) van. Enélkül nincs alapja a végestől való megkülönböztetésnek. Hogy ezektől a finomságoktól megszabaduljak és mindenki számára érthetővé tegyem a fogalmat, úgy gondoltam, hogy elegendő a végtelent, az összehasonlíthatatlanul naggyal vagy kicsivel magyarázni . . .”⁵²

Igen jelentős felismerése Leibniznek, hogy a végtelen meghalad minden megadható számot. Egy számot sohasem tekinthetünk végtelennek, ha még oly nagy, akkor sem.

A másik probléma a *végtelen nagy és a végtelen kicsiny egymáshoz való viszony*ra utal. Nicolaus Cusanus ugyan nagy bátorsággal kimondja, hogy a végtelen nagy és a végtelen kicsiny egybeesnek, de az inkább intuitív meglátás, mint az absztrakt gondolkodással történő bizonyítás.

Az első és nem könnyű feladat a végtelen nagy és a végtelen kicsiny fogalmának tudományos megalapozása. Itt is, mint annyi más esetben, Descartes nézeteinek bírálatából indul ki. Descartes a végtelen kicsinyt rendkívül kicsiny, de véges mennyiségnek tekinti. Ezért tartja ő lehetlenségnek a görbék rektifikációját, ívhosszuknak meghatározását, vagy általában a görbevonallal határolt idomok területének és kerületének kiszámítását. Nemcsak Descartes nem jut el a végtelen kicsiny helyes értelmezéséhez, hanem Pascal és Fermat sem, akik éppen ezért megállnak az infinitézimális számítás küszöbén. Leibniz sokat vitatkozik a végtelen kicsiny kérdésében matematikus kortársaival, de csak Johann Bernoulli és L'Hospital érti őt meg ebben a kérdésben. Leibniz azt vallja, hogy az összehasonlíthatatlanul kicsiny mennyiségeket még népszerűen véve sem tekinthetjük konstansoknak. Hiszen, ha konstansoknak vesszük őket, akkor megszűnnek változók lenni. Azt is kimondja, hogy a végtelen kicsiny mennyiségekkel nem lehet úgy számolni, mint a vége-

⁵¹ Leibniz, *Discour préliminaire de la conformité de la foi avec la raison*. 70. §. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VI. köt. 90. l.

⁵² Leibniz levele Varignon-hoz, 1702. *Leibnizens mathematische Schriften*. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. I. rész 1. köt. 91. l.

sekkel.⁵³ A végtelen kicsiny fogalmával kapcsolatos álláspontját részletesen kifejti Varignon-hoz írt levelében: „Már néhány évvel ezelőtt megírtam Bernoulli úrnak, hogy ha a végtelen nagy és a végtelen kicsiny mennyiségeket fikciónak tekintjük, hasonlóan az imaginárius gyökökhöz, ettől még nem válik hamissá a differenciálszámításunk, mivel ezek a fikciók hasznosak és jól megalapozottak.”⁵⁴

A végtelen kicsivel kapcsolatos olyan ellenvetésekkel szemben, amelyek elsősorban azt kifogásolják Johann Bernoulli és Leibniz differenciálszámításában, hogy annak módszere erősen eltér a régiek módszerétől, ezt válaszolja Leibniz: „Ami az út biztonságát illeti, L'Hospital márki könyve kielégítené őt. Hozzáteszem, amit ez a kiváló matematikus mondott, ti., hogy a végtelent nem szabad szigorúan értelmezni, hanem úgy mint az optikában, amikor azt mondjuk, hogy a nap sugarai a végtelen távoli pontból jönnek és azért párhuzamosoknak tekinthetők. A végtelen nagynak vagy a végtelen kicsinynek különböző fokozatai vannak . . . A végtelen nagy vagy a végtelen kicsiny helyett elég nagy vagy elég kicsiny mennyiségeket veszünk ahhoz, hogy az eltérés egy megadott mennyiségnél kisebb legyen. Ilyen módon nem térünk el Archimédéstől, legfeljebb annyiban, hogy a kifejezések a mi módszerünkben közvetlenebbek és jobban megfelelnek annak.”⁵⁵

Leibniz azonban nem harcolt következetesen felfogásának az elismerettségért. Mint láthattuk, úgy vélte, hogy a kor még nem eléggé érett ennek a problémának a megértésére. Néhány tudós társával vitázott ugyan, de amikor a Francia Akadémia felszólítja, hogy foglalja röviden össze az infinitézimális számítással kapcsolatos nézeteit, Descartes fogalmi rendszerével teszi ezt (tehát a végtelen kicsiny mennyiségeket nagyon kicsi konstans mennyiségeknek mondva), mert attól fél, hogy különben nem értik meg és ezért nem tartják meggondolásait elfogadhatónak. (Innen ered az az általánossá vált nézet, hogy Leibniz sem jutott túl kortársainak a végtelen kicsinyről alkotott nézetein.)

Leibniz a végtelen kicsiny kérdésével foglalkozik elsősorban, ami az infinitézimális számítás megalkotásával függ össze. Éppen ez az elmélyült

⁵³ Leibniz, *Specimen novum analyseos pro scientia infiniti circa summas et quadraturas*. 1702. *Leibnizens matematische Schriften*. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. II. rész 1. köt. 356. l.

⁵⁴ Leibniz levele Varignon-hoz, 1702. *Leibnizens matematische Schriften*. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. I. rész. 4. köt. 98. l.

⁵⁵ Leibniz megjegyzése a differenciálszámításhoz. *Leibnizens matematische Schriften*. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. II. rész 1. köt. 350. l.

vizsgálat teszi lehetővé számára a végtelen kicsiny és végtelen nagy összefüggésének és ezzel kölcsönhatásban a végtelen két oldalának: a minőségi és mennyiségi oldalnak, az egységbefoglalását.

Ezt azonban a filozófia síkján fejti ki, mivel szerinte a megoldást a monasz léte és tevékenysége szolgáltatja. A monasz — amint láttuk — *metafizikai pont*, tehát nincs kiterjedése s így mennyiségi szempontból végtelen kicsinynek tekinthető. De a monasz *erőközpont* is, amely tevékenységével a végtelen nagy világmindenséget tükrözi, illetve saját állapotainak végtelen sorát kibontakoztatja. Így a monasz kiterjedését, extenzitását tekintve végtelen kicsiny, de intenzitása, ereje következtében a végtelen nagyot valósítja meg. A monasz tehát egységbe foglalja a végtelen kicsinyt és végtelen nagyot, de ezzel együtt a mennyiségi (extenzív) és a minőségi (intenzív) értelemben vett végtelent is.

Mint láthatjuk Leibniz a végtelent a valóságos és a lehetséges egységének tekinti, abszolút és relatív értelemben is vizsgálja és rámutat a kettő között fennálló mély viszonyra is.

2. A változás és az állandóság viszonya

Régtől fogva foglalkoztatja a filozófusokat a változás és az állandóság egymáshoz való viszonya. A problémát gyakran vetik így fel: van-e valami megmaradó (permanens) a különböző, az egymást követő (a successzív) állapotokban. A kérdés kielégítő megválaszolása csak akkor válik lehetővé, amikor a szaktudományok a maguk sajátos területén — legalábbis részben — feltárták már ezt a kapcsolatot.

Leibniz korában tudnak egyet és mászt erről a viszonyról, és Leibniz maga is hozzájárul a probléma tisztázásához, a szaktudományok és a filozófia területén egyaránt.

A XVII. században a fizika fedi fel először a változások közepette is meglevő viszonylagos állandóságot, azt a valamit, ami „megmarad” a változások ellenére is. Galilei felismeri, hogy a *változó mozgásoknak* egy nagy és jelentős csoportja mutat valami állandóságot. Ui. a szabadon eső, az elhajtott, a lejtőn mozgó testek stb., bár sebességük változik, gyorsulásukat megőrzik. A fizikusok figyelme egyre fokozottabban az ún. *megmaradási tételek és az erőfogalom* felé fordul. Descartes kimondja a tömeg megmaradásának elvét, ami a materialista filozófiában már régóta felismert anyagmegmaradási tételnek vetülete a fizikában, és kiegészíti azt a *mozgásmennyiség* — a tömeg és sebesség szorzatának — (mv)

megmaradási elvével. Az utóbbi tétel szerint az egyes mozgásban levő testeknek a mozgásmennyisége ugyan megváltozik, de egy zárt rendszeren belül a testek mozgásmennyiségének az összege állandó marad. Leibniz — Descartes-tal vitázva — a mozgási energia (mv^2) megmaradásának a tételét mondja ki.⁵⁶ Először egy 1676-ban Oldenburghoz, az Angol Királyi Társaság titkárához írt levelében számol be arról a felismeréséről, hogy egy rendszer mozgási energiája állandó marad, miközben az őt alkotó egyes testeké megváltozik.

A matematikának, ha valóban segítséget akar nyújtani a fizika számára — márpedig a XVII. században elsősorban ez jellemzi — szintén vizsgálnia kell a változások viszonylagos állandóságát. A végtelen sorok elmélete, amelynek kidolgozásában Leibniznek is nagy része van, kitűnően alkalmas ennek a viszonynak, a megmutatására. A szabályos sornak a tagjai ugyanis mind különböznek egymástól, de változásuk meghatározott, állandó törvény szerint történik. A legnagyobb segítséget a változásokon belüli állandóság feltárásában a differenciálszámítás nyújtja.

Leibniz filozófiájában az állandóból, a megmaradóból indul ki, de nem valamiféle abszolút állandóból, hanem a változás állandóságából. Úgy találja, hogy a változáson belüli állandóság kifejezésére különösen alkalmas az erő. Az erő fogalma a XVI. és a XVII. században nyer új tartalmat.⁵⁷ Általában az erőt ekkor valami változónak és tevékenységet kifejtő lénynek tekinti. Leibniz ebből a szemléletről csak annyit fogad

⁵⁶ Huygens is nagy jelentőséget tulajdonít ennek a tételnek. Hogy egymástól függetlenül jutottak-e el ehhez a felismeréshez, vagy egyik átvette-e a másiktól, az ma már nem tisztázható. Ebben a korban igen gyakori az is, hogy tudósok egymástól függetlenül eljutnak ugyanahhoz a gondolathoz, de az is, hogy hivatkozás nélkül veszik át egymás eredményeit.

⁵⁷ Aristotelés fizikájában és filozófiájában az erő, az entelechia belső tevékenység eredménye, a célra törekvési képességét jelenti. A skolasztikus filozófiában az erő teljesen misztikus jelleget nyer. Ahányféle jelenséggel találkozunk, annyiféle erőt tételeznek fel. A kapitalizmus kezdetén, a termelés és a technika megköveteli a mechanika és azon belül a dinamika tudományának a kidolgozását, ami a tömeg és az erő, a mozgás és az erő kapcsolatának felismeréséhez vezet el. Nicolaus Cusanus az elhajtott test mozgásával foglalkozva azt állítja, hogy a testekbe valamiféle erő van belepréselve, tehát az erőt szorosan összekapcsolja az anyaggal. Galilei bevezeti a fizikába a momentum fogalmát, amin azt az erőt érti, amely a mozgatót mozgatja, és amellyel a mozgó ellenáll a változásnak. Newton foglalja rendszerbe a dinamika törvényeit, amelyeknek a földi és az égi mechanika szempontjából egyaránt nagy jelentőségük van.

el, hogy a változás az erő hatására megy végbe, de magát az erőt változatlanul tartja. Ő az erőben a tevékenység változatlan, megmaradó szubsztrátumát keresi és úgy véli, hogy sikerült is ezt megtalálnia. Azt vallja, hogy az erőben van koncentrálna — csírájában és megmaradóan — mindaz, ami a mozgásban kifejeződik. A mozgásban pedig valamivel több van mint a változásban — mondja Leibniz — mert a mozgás egyben a változásra való *törekvés* (tendencia) is. Ez a törekvés azonban nem valami cél megvalósítására való törekvés — mint Aristotelésnél —, hanem olyan, amelynek következtében a test igyekszik eljutni mindazon állapotokba, amelyeket kezdeti állapota virtuálisan tartalmaz. Ezen az alapon tesz különbséget az ún. *eredeti* (primitív) és *levezetett* (derivatív) erők között. Az eredeti erők a szubsztanciák, a levezetett erők pedig a módosulataik, a konkrét erőmegnyilvánulások. Úgy is jellemzi őket, hogy a primitív erő a belső tevékenység elve, a derivatív erő a külső, a mozgásé.

Leibniz korában az erő még rendkívül kialakulatlan fogalom. Erre mutat az a sokféle név is, amelyekkel jelölik őket. A különböző elnevezések mögött csak árnyalati különbségek vannak. Nisus, impetus, vis, fors, sollicitatio, tendentia, conatus stb. különböző latin nevei az erőnek, s számuk sokasága fordított arányban van a róluk nyert ismeretek mélységével.

Leibniz 1690 körül sokat foglalkozik az erő fogalmával. Dinamikájának alapjai 1691—93 között a *Journal des Savants*-ban jelennek meg, s itáliai utazása alatt össze is foglalja a dinamikával kapcsolatos nézeteit. Két irányú törekvés mutatkozik meg nála az erő vizsgálata során. Egyrészt igyekszik elhatárolni magát az erő antropomorf fogalmától, tehát az erőnek olyan fogalmát alkotja meg, amely nem az emberi izomerőt veszi alapul, hanem az erőnek az anyagtól való elválaszthatatlanságából indul ki. Másrészt az erők sokféleségét kiküszöböli azáltal, hogy keresi mindegyik közös mértékét, amit az erő által végzett munkában talál meg. Leibniz az erőt — amelyet ugyan szellemi természetűnek tekint — az anyag lényeges tulajdonságának tartja, és az anyag különböző formáit a tőle elválaszthatatlan erőre vezeti vissza. Ilyen értelemben írja: „Az anyag, vagyis az ellenállás, és az aktív erő közötti kapcsolat szükségszerű . . . , a dolgok természete kívánja meg.”⁵⁸ Több szempontból is érdekes, hogyan indokolja meg Leibniz, hogy miért tekinti

⁵⁸ Leibniz levele Volder-hez, 1703. Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 248—249. l.

az erőt az anyag, a test, belső (immanens) meghatározásának, elvének: „. . . azt a következtetést vontam le, hogy a tisztára matematikai elveken kívül — amelyek az érzéki szemlélethez tartoznak — metafizikai — csak a gondolkodással felfogható — elvekre is szükség van. Ez utóbbiakat az anyag fölé kell helyezni. A testi világra vonatkozó összes igazságokat ugyanis nem lehet csupán számtani és geometriai axiómákból levezetni. Nem elegendők a kisebb-nagyobb, az egész és a rész, az alak és a hely axiómái, hanem szükségesek olyanok is, mint az ok és a hatás, a tevékenység és a szenvedés, hogy a dolgok rendjéről számot tudjunk adni. Nem lényeges, hogy ezt az elvet, formának, entelechiának, vagy erőnek nevezzük, ha figyelembe vesszük, hogy csakis az erő fogalmával lehetséges a magyarázat.”⁵⁹

Mint láthatjuk Leibniz felismeri egyrészt a tisztára matematikai szemlélet elégtelenségét, másrészt az érzéki megismerés ki-nem-elégítő voltát. Abban viszont téved, hogy a matematikai elveket az érzéki szemlélettel kapcsolja össze és úgy véli, hogy nincs szerepe náluk a gondolkodásnak. Feltétlenül helyes, hogy a geometriai szemléletet, amely csak a kinematikában bizonyul kielégítőnek, a dinamikai szemlélettel akarja kiegészíteni. Itt Descartes felfogásának helyes irányban való meghaladásáról van szó.

Leibniz nem ért egyet azzal sem, hogy holmi titokzatos erőlényeket tételezzenek fel; ezek közé sorolja a távolbaható erőket is. Ő, aki sok fogalmat átvesz a skolasztikusoktól, tiltakozik az ellen, hogy ezeket a fogalmakat használják, anélkül, hogy megtisztítanák a hozzájuk tapadó tudománytalan elképzelésektől. Szenvedélyesen leplezi le az ilyen nézeteket: „Egyesek homályos minőségekhez folyamodnak, vagy skolasztikus képességekhez. Ezeket új néven erőknak nevezik. De a testi erők csak egy fajtájához tartozhatnak, akár ütközés, akár hajítás által jutunk hozzájuk . . . Megemlítenek vonzó, taszító, kiterjesztő erőket; fel kell még ismerni mágneses, rugalmas erőket is, de ezek nem eredeti erők, hanem a mozgásból és a formából származnak. Továbbá jönnek látták elképzelni, hogy isten minden testbe vonzóerőt helyezett a kölcsönös szeretet mintájára . . . Az a veszély fenyeget minket, hogy homályos minőségekhez jutunk, hogy a homály birodalmába kerülünk.”⁶⁰

⁵⁹ Leibniz, *Specimen dynamicum*. 1695. *Leibnizens mathematische Schriften*. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. II. rész 2. köt. 241—242. l.

⁶⁰ Leibniz, *Antibarbarus physicus pro philosophia reali*. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VII. köt. 338. l.

Támadását félreérthetetlenül Newton és az őt követő fizikusok ellen intézi. Newton főművének, a *Principia mathematica*-nak megjelenése után írja. Joggal kifogásolja azt, hogy Newton állandóan csodához folyamodik, hiszen szerinte isten a világgal újra meg újra közlő erőt. Azzal sem ért egyet, hogy Newton nem törekszik a távolbaható erők magyarázatára. Az *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről* című munkájának a bevezetésében írja: „Nem szeretném, ha a természet rendes menetében is kénytelenek lennénk csodákhoz folyamodni, s teljességgel kimagyarázhatatlan erőket és működési módokat felvenni . . . ha elfogadjuk ezeket a centripetális erőket vagy ezeket a távolból való közvetlen vonzásokat — anélkül, hogy érthetővé lehetne őket tenni — nem látom át, mi tarthatná vissza a mi iskolás filozófusainkat attól az állítástól, hogy minden egyszerűen képességek révén történik.”⁶¹

Leibniz szembenállása Newtonnal az erő kérdésében abban is megnyilvánul, hogy nem hajlandó az aktuálisan ható erőt istennek nyilvánítani. Azt vallja, hogy az erő kezdettől fogva, vagyis a teremtés óta, benne van a testekben, nem létezett előbb anyag, minthogy ereje lett volna. Az erő adja a testek realitását, az erő egy pillanatnyi állapot — mondja Leibniz. Elítéli az okkázionálistákat, akik minduntalan, minden erő-megnyilvánulás magyarázatánál, istenhez folyamodnak. Azt vallja: „Ha azt mondják, hogy az erő istenben van olyan mintha valami általános okhoz folyamodnának akkor, mikor egy bizonyos konkrét okról van szó.”⁶²



Leibniz szerint a dolgok lényege, szubsztanciája: az erő. Tehát az anyag mindig erővel rendelkező anyag. Az az erő fogalom, amelyet Leibniz megalkot, az erő fizikai fogalmából ered, de gazdagodik matematikai momentumokkal, s benne van a törekvés pszichológiai momentuma is; végső soron pedig filozófiai értelmezést nyer. Így jut el ahhoz a feltételezéshez, hogy az egyszerű szubsztancia, a monasz olyan erő,

⁶¹ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. I. könyv 35. l. — Leibniz itt az általános gravitáció törvényére utal, amelyet Newton fedezett fel. Ennek a törvénynek a magyarázatát nem tudta Newton megadni, de nem is tartotta fontosnak. Tanítványai a gravitációs erőt távolbaható erőnek tekintették. A kortársak közül sokan, köztük Leibniz is, idegenkedtek a távolbaható erők elfogadásától.

⁶² Leibniz levele Basnage-hoz, 1691. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. III. köt. 94. l.

amelynek következtében egy lény testivé válik. A monasz ugyanis az ő erejével minden külső behatásnak ellenáll, ami csak a testekre jellemző tulajdonság. A monaszok „ablaknélkülsége” többek között erre az áthatolhatatlanságra is utal.

A monasz a változásnak elve; ennek az elvnek benne kell lenni a monaszban, nem lehet valami külső. Leibniz elsősorban tehát azért bírálja Descartes és Spinoza szubsztanciáját, mert az mozdulatlan és semmimű tevékenységet nem fejt ki. Leibniz ezzel a felfogással szemben élő, érző, tevékeny szubsztanciát állít. Mint már láttuk a monasz tevékenysége, — amely fejlettségének bármilyen fokán megtalálható — a perceptio és az appetitio. (A gondolkodó lényeknél ez még kiegészül az apperceptióval, a gondolkodással.) Már az előző fejezetben foglalkoztunk a perceptioval és appetitioval, mint a monasz tevékenységével, de ott elsősorban abból a szempontból vizsgáltuk, hogy milyen magyarázatot adnak az egység és a sokaság, a folytonosság és a diszkontinuitás, a végtelen és a véges kapcsolatára, dialektikus egységére. A monasznak ez a két szorosan összefüggő tevékenysége a perceptív és az appetitív, az állandóság és a változás összefüggésére is utal. Leibniz minden testben, — élőben és élettelenben egyaránt — keresi a *tevékenység elvét* a *principium perceptivumot*. (Mint már említettük ez az elv valami általános létezési struktúra, aminek csak speciális esete az érzékelés és az észlelés.)

Minden változás sokféleséget tartalmaz. Az egyszerű monasz képes megvalósítani ezt a sokféleséget, egyszerűsége tevékenysége által átfejlődik sokaságba. A monaszok saját erejükből a perceptiók egész sorozatát alkotják, amelyek között a kapcsolatot az appetitio biztosítja. Az appetitio ugyanis nem egyéb, mint egyik perceptio átmenete a másikra. Az appetitio erő, erőfeszítés (effort, conatus), amely által a perceptio kibontakoztatja azt, ami virtuálisan megvan a monaszban, és további perceptiókat hoz létre. Az appetitio a perceptio transitív, dinamikus aspektusa. Az appetitio nem eredeti és nem radikális aktivitás, hanem csupán a virtuális aktualizálása. A primitív erő az, ami mint a testekben levő „belső” változatlan mozgató, a változó tevékenységek sorát alapozza meg.

Az élettelen dolgokban is meglevő principium perceptivumnak Leibniz igen szellemes és mély magyarázatát adja. Az anyagi világ tárgyai nem holt, nem változatlan dolgok, mivel egyrészt a környezetükkel, másrészt az érzékelő és gondolkodó emberrel kölcsönhatásban vannak. Leibniz egy levelében, amelyet Colbert, francia miniszternek ír, utal arra, hogy az ásványok csak a gyűjtőjük szobájában halott kövek.

Ha kiszakítjuk őket környezetükből, keletkezésük feltételei közül, akkor nem sokat tudunk mondani róluk. Ha viszont a helyszínen vizsgáljuk viszonyaikat, akkor lényegüket tárhatjuk fel. Ilyen értelemben mondja az élettelen testekről is, hogy nemcsak mi képzeljük el őket, hanem ők is magukat. Egy kódarab, amit a kezünkben tartunk, jóval többet jelent egy puszta kódarabnál, állapítja meg igen helyesen Leibniz. Egy szobrász torzót lát benne, az archeológus vagy geológus valami egészen mást. Az anatómus egy csontdarabból az egész élőlényre tud következtetni. (Ezekben a megállapításokban a szubjektum — objektum viszonyának felismerését láthatjuk.)

Leibniz a változás és az állandóság dialektikáját az aktivitás és passzivitás, a mozgás és a nyugalom viszonyán keresztül tárja fel.

a) *Aktivitás és passzivitás*

Leibniz nem ismer olyan dolgot, sőt lehetőséget sem, amely a tevékenység, az aktivitás egy bizonyos fokát ne tartalmazná, sem olyan képességet, amely ne járna erő kifejtéssel. De az aktivitás mindig feltételez valami passzivitást, illetve az aktívban is mindig van valami passzív és fordítva is, a passzívban is mindig van valami aktív. Az aktivitás és passzivitás csak két oldala, aspektusa, egyugyanazon lénynek. „A passzív az aktív nélkül és az aktív a passzív nélkül nem teljes” — írja.⁶³

Az aktív és a passzív között csak fokozati különbséget lát Leibniz, s ez is magyarázza egységüket. Az aktív erők a mozgásnak az okai, a passzív erők az ellenállásnak, a tömegnek és így a testben is egységben vannak. A testben és a lélekben is egyaránt van aktivitás és passzivitás is, de a test inkább passzív, a lélek pedig inkább aktív. A gondolkodás sem tiszta aktivitás, abban is van a passzivitásnak egy bizonyos foka — mondja Leibniz — s ezzel bizonyára az emlékezetre utal.

Két monasz közül azt tartja aktívnek a másikhoz képest, amelyben végbemenő változás magyarázza a másikban végbemenő változást. Másutt azokat a monaszokat nevezi aktívabbnak, amelyeknek a perceptiója világosabb a másikénál. Az összetett szubsztanciák akkor aktívak, amikor perceptióik kifejlődnek, világossá válnak, és akkor passzívak,

⁶³ Leibniz levele Johann Bernoullihoz, 1698. *Leibnizens matematische Schriften*. Gerhardt Berlin—Halle 1849—1863. I. rész 3. köt. 542. l.

amikor zavarossá lesznek. Általánosan megfogalmazva a tökéletesebb teremtmények aktívabbak a kevésbé tökéleteseknél. A fizika szemzőgéből nézve pedig a következőképpen határozza meg a testek aktivitását, illetve passzivitását: „... el lehet mondani, hogy a test akkor *tevékeny*, ha változásában spontaneitás uralkodik, és akkor szenved, ha egy másik test taszítja vagy akadályozza...”⁶⁴

Mint láttuk, a monaszok az aktív appetitio és a viszonylag passzív perceptio képességével rendelkeznek. *A monaszok a passzív képességük* következtében jelennek úgy meg, mint a természettől fogva osztott és mozgásban levő testek, amelyek a mechanika törvényeit követik és gépeknek tekinthetők. A monaszok passzív erejét két dologra vezeti vissza Leibniz. Egyrészt annak a következménye, hogy végtelen sok monasz van, amelynek mindegyike hat a másikra, tehát zavarja aktivitását, másrészt annak, hogy a monaszok testük közvetítésével az anyaggal terhelve, az időbeliségnek alávetve, fejletlenül ábrázolják a világot. Az *aktív erő* következtében a monasz úgy *tevékenykedik*, mintha rajta kívül más erő nem hatna. A *passzív erő* adja a monaszok sokféleségét és korlátozottságát, tehát ez megfelel a tömegnek. Az aktív erő következtében pedig az, „ami”. Ez adja a minőségét, a „saját szempontját”, ami szerint hat, ami szerint tükrözi a világmindenséget. A passzív erő adja a testeknek a lehetőségét, az aktív erő teszi valóságossá. Ezt az elgondolását a következőképpen fejezi ki: „A monaszok halmaza az, amit testnek nevezünk. A passzív primitív erő az, ami a testeket mindenütt egyformává teszi, s az entelechia, az aktív erő adja a tömeg sokféleségét.”⁶⁵

Ennek alapján Leibniz egy bonyolult és nem teljesen ellentmondásmentes hierarchiát állít fel, amelyet az alábbiakban foglal össze: „Mégkülönböztetem az eredeti entelechiát, vagy lelket; másodszer az „első anyagot” vagyis a passzív erőt; harmadszer a teljes monaszt, vagyis a szerves gépezetet, amelyben megszámlálhatatlan monasz hat; negyedszer a „második anyagot”, amely teljes monaszok halmaza; ötödszer az élőlényt, vagyis a testi szubsztanciát, amely az uralkodó monasztól nyeri az egységét.”⁶⁶

⁶⁴ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 21. fejezet 72. §. 212. l.

⁶⁵ Leibniz levele Remond-hoz, 1714. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. III. kötet. 622. l.

⁶⁶ Leibniz levele Volder-hez, 1703. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. kötet. 252 l.

Mint láthatjuk, a hierarchia legmagasabb fokán áll a lélek vagy entelecheia, amely minden testben, szervesben és szervetlenben, élőben és élettelenben megtalálható, bár különböző fejlettségi fokon. Az élettelen testekben levő entelecheia vagy monasz olyan, mintha ájulásban lenne. Az élőlényben levő monasz tud érzékelni is. És végül az emberben levő monasz a fejlődés olyan magas fokán áll, hogy képes gondolkodni. Igen figyelemre méltó Leibniznek az az álláspontja, amely szerint élő és élettelen, állat és ember között nincsen szakadék, csupán a fejlődés különböző fokán álló monasz teszi a közöttük levő különbséget.

Az „első anyagnak” kettős jelentése van Leibniz filozófiájában. Először is eleme minden monasznak, mint valami passzív ellenálló erő. A kiterjedés oka, de több a kiterjedésnél, annak elvét határozza meg. A kiterjedés — mondja Leibniz — nem más, mint bizonyos egymáshoz hasonló, megkülönböztethetetlen dolgok ismétlődése. Ez az a tulajdonság, amelynek következtében a testek elfoglalnak egy helyet. Az „első anyagot” ebben az értelemben nem is tartja valóságosnak Leibniz, azt mondja róla, hogy csupán az absztrakció eredménye. (Joggal mondhatná ugyanezt a lélekről is!) Az „első anyag” azért nem fordulhat elő a valóságban, mert még isten sem képes megfosztani a monaszt az ő első anyagától, hiszen akkor valami tiszta tevékenység (actus purus) maradna vissza; ez pedig csak isten lehet. Mégis két okból is fel kell tételezni, hogy van „első anyag”. Egyrészt, mert csak általa lehet megérteni a kiterjedést, ami a pluralitás, a sokféleség forrása. Másrészt, az „első anyag” az oka annak, hogy a pluralitást úgy észleljük, mint anyagot. A testek tehát az ellenálló erejük következtében foglalnak el egy bizonyos helyet a térben. Az „első anyag” ellenállása mint valami „holt erő” jelentkezik. A „holt erő” csak elemét tartalmazza az erőnek, csak a mozgásra való képesség, amelyből még nem fakad mozgás (mai nyelven: helyzeti energia). Az „első anyag” második jelentése: az érzékelés zavarossága, ami annak a következménye, hogy a kérdéses monaszon kívül végtelen sok más monasz is hat. Ez „első anyagot” ezért úgy is jellemzi Leibniz, hogy az a lélek börtöne, vagy a lélek másléte. Pépszerű massa, amely testi kapocssal fogja össze a monaszokat. Ilyen értelemben mondja: „Az első anyag a monaszok valamiféle passzív képességének egyesüléséből keletkezett”.⁶⁷ Másrészt viszont „az első anyag” pusztán, a lélek vagy valami élő nélkül, amely összekapcsolná, tisztára passzív.

⁶⁷ Leibniz levele de Bosses-hoz, 1712. Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 435. l.

Tulajdonképpen nem is szubsztancia, hanem valami hiányos dolog.”⁶⁸ Az „első anyag” Leibniz dinamikájában a véges kiterjedést fejezi ki, ami a végtelen sok monasz hatásának az eredménye; a monaszelméletben, azt a minőséget jelenti, amelynek ismétlődése a kiterjedést adja.

A *teljes monasz* aktív és passzív képességgel rendelkező szubsztanciát jelöl. Lényegében az entelecheiát és az „első anyagot” foglalja magában. De nem szabad azt hinni, hogy a teljes monasz két erő összetétele, hiszen a monasz egység. Az aktív és a passzív erő nem különül el teljesen, folytonos átmenet van közöttük.

A *második anyag* Leibniz szerint megszámlálhatatlan sok teljes monasz összessége. Ezek a monaszok nem alkotnak igazi egységet (Leibniz ezt úgy fejezi ki, hogy csak aritmetikai, formális egységet és nem metafizikai egységet alkotnak). Lényegében a „második anyag” az, amit a köznapi életben testnek nevezünk. Ez felel meg az atomokból, molekulákból összetett testeknek. Ebből hiányzik az uralkodó monasz, ami valóságos egységgé tenné. A „második anyag” minden részének megvan a maga ereje és ő a forrása minden változásnak. Ez az erő adja az anyag minden részének az azonosságot és különbözőséget.

A *testi szubsztanciában* a „második anyag” mellett megtalálható az uralkodó monasz is. Ez teszi egységgé, élővé, érzővé; az ember esetében gondolkodóvá.

★

Az aktivitás és a passzivitás kérdésének a kidolgozása is párhuzamosan történik Descartes fizikájának és filozófiájának a bírálataival. Leibniz *sokoldalúan cáfolja, hogy a testek lényege a kiterjedés*. Arra a következtetésre jut, hogy geometria, pontosabban a kinematika segítségével nem írható le a testek mozgása, viselkedése. Fizikai és filozófiai érveket egyaránt felsorakoztat állításának alátámasztására.

Még a monaszelmélet kidolgozását megelőzően írja: „Ha a testek lényege a kiterjedés volna, akkor ezzel a testek minden hatását meg lehetne magyarázni; ez pedig nincs így. Az anyagban olyan tulajdonságokat találunk, amelyeket egyesek természetes tehetetlenségnek neveznek, ami által a test valamilyen módon ellenáll a mozgatásnak, úgy, hogy erőt kell alkalmaznunk, ha mozgásba akarjuk hozni és nehezebb mozgásba hozni a nagy testet, mint a kicsit. . . A természetben más is

⁶⁸ Leibniz levele Remond-hoz, 1715. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. III. köt. 657. l.

van mint tisztára geometriai, vagyis a kiterjedés és módosulatai . . . Ha jól meggondoljuk, akkor észrevesszük, hogy valami magasabb rendű metafizikai fogalmat kell hozzátennünk, mégpedig a szubsztanciáét, a tevékenységét, az erőét. Ezek a fogalmak azt tartalmazzák, hogy ami elszenved valamit, az visszahat, és minden ami hat, az maga is elszenved valami hatást. Ebből következik, hogy egy nyugalomban levő testet egy másik mozgásban levő test nem tud elmozdítani anélkül, hogy a ható erő nagysága és iránya meg ne változna. Én természetesen egyetértek azzal, hogy minden testnek van kiterjedése, hogy egy test sem lehet kiterjedés nélkül, de nem szabad összetéveszteni a térnek vagy a tiszta kiterjedésnek a fogalmát a szubsztanciáéval, amely a kiterjedésen kívül az ellenállást is magába foglalja, tehát a cselekvést és a szenvedést is.”⁶⁹

Helyes és lényeges megállapítása Leibniznek, hogy a mechanika jelenségeit nem lehet pusztán a geometria, illetve a kinematika segítségével megmagyarázni. Nagyszerű felismerése, hogy bár a testeknek mindig van kiterjedésük — bár egyetemes tulajdonságuk a kiterjedés — ez nem jelenti azt, hogy egyben a leglényegesebb tulajdonsága is. Descartes ütközési törvényeit azért nem igazolja a tapasztalat, mert ő a testeknek csak a geometriai tulajdonságait vette figyelembe, állapítja meg joggal Leibniz. Így érvel: „Ha a testeknek csak kiterjedése lenne, akkor a testek találkozásának az eredménye a mozgások geometriai összetevéséből adódna, vagyis az ütközés után a testek mindig olyan gyors mozgással rendelkeznének, ami a két test sebességének a különbségével egyenlő. És amikor a gyorsabb utolérné a lassabbat, a lassabb átvinné a sebességét, és az ütközés után együtt haladnának. Amelyik test mozgásban van, az tovább vinné a nyugalomban levőt, anélkül, hogy sebessége megváltozna, ami nem egyeztethető össze a tapasztalattal.”⁷⁰

Leibniz a kiterjedést is két aspektusból vizsgálja: „A kiterjedést egyrészt olyan dolognak kell tartani, ami folytonosan ismétlődik (hasonlóan az időhöz és a mozgáshoz), másrészt több dolog együttlétezésének kell tekinteni.”⁷¹ Tehát a kiterjedés sem tisztára passzív és mozdulatlan, hanem valaminek a szétömlése. Az ellenálló erőben ismeri fel azt a valamit, aminek a szétömlése, ismétlődése, kontinuációja a kiterjedés

⁶⁹ Leibniz, *Meditationes de cognitione, veritate et ideis*. 1691. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. IV. köt. 465—466. 1.

⁷⁰ I. h.

⁷¹ Leibniz levele Volder-hez, 1701. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 227. 1.

Míg Descartes szerint az anyag folytonos, egyenletes kiterjedés, amiben feloldódik mindenféle minőségi különbözőség, s a testek a mozgás által válnak különbözővé (arra azonban nem tud választ adni, hogy a mozgás különbözősége miből adódik), addig Leibniznél a testek minőségét a bennük levő erő határozza meg, ami az aktív és passzív eredeti erőnek a módosulata.

A kiterjedés tehát az anyag általános sajátossága, aminek az a specifikuma, hogy olyan valaminek a kiterjedése, ami a mozgattal szemben ellenállást fejt ki és ami önmagát mozgásba tudja hozni. Valóban a testeknek a kiterjedésénél sokkal lényegesebb tulajdonsága az, hogy ellenállást fejtenek ki. Leibniz azt tartja, hogy az ellenállás két dologból tevődik össze: a testek tehetetlenségéből (inertia) és az áthatolhatatlanságból (antitypia). A testeknek a tehetetlensége abban áll, hogy ellenállnak azoknak a törekvéseknek, amelyek sebességük nagyságát és irányát meg akarják változtatni. Gyakran ezt a tulajdonságot egymagában is a testek ellenállásának nevezi, bár többnyire hozzáteszi, hogy ezt ki kell még egészíteni az áthatolhatatlanság tulajdonságával, aminek következtében a testek ellenállnak annak is, hogy helyüket egy másik test foglalja el.

Az ellenállás mint láthatjuk aktív és passzív képesség, erő. Az erőben a csupasz képességen kívül mindig van valami tendencia is — jegyzi meg Leibniz. A testek úgy őrzik meg mozgásállapotukat és helyzetüket, hogy ellenállást fejtenek ki azokkal az erőkkel szemben, amelyek állapotukat megváltoztatni törekcsenek.

A kiterjedés azért sem lehet a testeknek (az anyagnak) a lényeges tulajdonsága, mert nem tud mozgást létrehozni, nem oka a mozgásnak — állapítja meg Leibniz. A régi és az új filozófusokra (Aristotelésre, Démokritosra, Descartes-ra és Gassendira) egyaránt hivatkozik, amikor azt állítja, hogy nincs az anyagnak olyan kicsiny része, amely mozgást tudna létrehozni, ha nem rendelkezett ezzel a képességgel. Ezért a testekben fel kell tételezni valamit, ti. az erőt, ami különbözik a sebességtől, ha nem akarjuk megtagadni a testektől azt a képességet, hogy hatni tudnak.

A kiterjedésből nem lehet levezetni sem az érzékelést, sem a gondolkodást. A monaszelmélet kidolgozása előtt elsősorban az foglalkoztatja Leibnizet, hogy hogyan lehetséges a test és a lélek kölcsönhatása, vagyis milyen az anyag és a tudat közötti viszony.

A kártéziánus Malebranche-nak írja: „Nem tudom elfogadni, hogy egy szubsztancia, amely csak kiterjedésből áll és amelynek nincs gondo-

lata, tud hatni egy szubsztanciára, amelynek csak gondolata van és nincs kiterjedése.”⁷² Későbbben már inkább azt vizsgálja, képes-e az anyag érzékelni és gondolkodni.

Ezzel a kérdéssel kapcsolatban zseniális, dialektikus gondolatai vannak, amelyek azonban gyakran nagyon különös formában nyerne megfogalmazást. Azt állítja: „Az anyag önmagában véve nem tud gondolkodni, de semmi sem akadályozza meg abban, hogy az aktív principiumok vagy egységek, amelyek mindenütt megtalálhatók az anyagban, és amelyek magukban foglalnak valamiféle perceptiót, ne fejlődjenek olyan magas fokra, amelyet már gondolkodásnak lehet nevezni. Így bár az anyag önmagában nem tud gondolkodni, semmi akadály nincs annak, hogy a testi szubsztancia gondolkodjék.”⁷³ Egészen világosan kitűnik az utolsó mondatból, hogy Leibniz, amikor az anyagról beszél, akkor a passzív, az élettelen tömegre gondol, tehát arra a fajtájára az anyagnak, amelyet a mechanika vizsgál. Az élettelen tömegben valóban nincs meg a gondolkodás képessége. A testi szubsztancia, ami viszont a passzivitást és az aktivitást együtt foglalja magában, eljuthat a fejlettség olyan fokára, hogy már tud gondolkodni. Ami különösen figyelemre méltó a fenti kifejtésben az az, hogy Leibniz szerint is az *érezkelés fokára a fejlődés* (bár csak az aktív principiumok fejlődése) vezet el, és az érzékelés magasabb foka a gondolkodás. Hogy itt nem valamiféle belemagyarázatról van szó, azt mutatja az, hogy ennél még merészebben is nyilatkozik:

„... az anyag alkalmassá válhat arra, hogy világos gondolatokat adjon, ahol jól szervezett... Amint az anyag szétzilálása megszünteti a gondolatot, úgy rendezése képes azt létrehozni.”⁷⁴ Itt egészen ragyogó gondolatnak a felvillanásával találkozunk! A gondolkodás ezek szerint nem isten adománya, hanem az aktív és passzív képességgel rendelkező, szervezett anyag tulajdonsága, képessége, — fejlődésének eredménye.

Hogyan jön létre az anyag szervezettsége? Erre azt a választ adja, hogy az előző perceptiók, illetve apperceptiók által. A test és a lélek kapcsolatának ugyanis az az eredménye, hogy „a legelvontabb gondolatoknak is megfelelnek bizonyos nyomok az agyvelőben”. Ezek a

⁷² Leibniz levele Malebranche-hoz, 1679. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. I. köt. 328. l.

⁷³ Leibniz levele Burnette-hez, 1699. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. III. köt. 261. l.

⁷⁴ Leibniz levele P. Bayle-hez, 1702. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. III. köt. 71. l.

nyomok azután hozzájárulnak ahhoz, hogy a további gondolkodás már meg legyen alapozva.⁷⁵

A fő nehézséget az okozza számára, hogy nem könnyű megszabadulni a mechanikus gondolkozástól. Ezzel küzd az alábbi fejtegetésekben is. „Az érző vagy gondolkodó lény nem valami gépies dolog mint egy zsebóra vagy malom, mintha bizony el lehetne gondolni nagyságokat, idomokat és mozgásokat, amelyeknek gépies összekapcsolása valami gondolkodó, sőt érző dolgot hozhatna létre, egy oly anyagban, amelyben semmi ilyesféle nincs és amely ezen gép rendellenessége folytán magától megszűnnék. Az anyagra nézve tehát nem természetes dolog az érzékelés és gondolkodás, ez az anyagban csak két úton állhat elő, nevezetesen vagy úgy, hogy Isten oly szubsztanciát kapcsolna hozzá, amelynek természete a gondolkodás, vagy csoda révén helyezné belé a gondolkodást.”⁷⁶

A mechanikus materializmus az élőlényeket is gépekhez hasonlítja. Leibniz szerint az élőlény mint gép, az isteni értelem utánzata, a létező szimbóluma. Ennek a gépnek a tökéletessége abban áll, hogy nincs olyan kicsiny része, amely maga is gép ne lenne. Márpedig a gépek nem tudnak gondolkodni (akkor még olyan értelemben sem mondhaták ezt, mint ahogyan ma szoktuk mondani a kibernetika tudományának ismeretében), a csodát pedig szeretné elkerülni. Hogy valóban a mechanikus materializmus korlátozottsága az, ami zavarja Leibnizet az érzékelés és a gondolkodás magyarázatánál, azt mutatja a következő megjegyzése is: „Bizonyos értelemben mondhatjuk, hogy az anyag, beleértve mindent, ami hozzátartozik, ismeretet is tartalmaz; de az életet és az érzékelést nem lehet megmagyarázni az anyag olyan tulajdonságaiból, mint a kiterjedés, az alak és a mozgás.”⁷⁷

Leibniznek teljesen igaza van abban, hogy az érzékelést nem lehet visszavezetni a kiterjedésre, sem az anyagnak és a mozgásnak egy bizonyos formájára. Az érthetetlen csupán az, hogy miután már sokoldalúan kifejtette, hogy az anyagnak nem lehet a kiterjedés a lényeges tulajdonsága, miután az aktív és a passzív képességbe vélte ezt a lényegyet felfedezni, miért tér újra meg újra vissza a kérdésre, és miért nem azt

⁷⁵ Leibniz, *Theodicea*. 1712 *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VI. köt. 514. l.

⁷⁶ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. Előszó, 42. l.

⁷⁷ Leibniz levele Hartsoeckerhez, 1711. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. III. köt. 529. l.

vizsgálja, hogy ebből az aktív és passzív képességből levezethető-e az érzékelés és a gondolkodás?

Más alkalommal határozottan leszögezi, hogy mit ért az olyan anyagon, amelynek érzékelő és gondolkodó képességéről beszélhetünk. Nem az élettelen testek azok, amelyek ezzel a képességgel rendelkeznek. Félre nem érhető az álláspontja az alábbiakban: „Tekintetbe kell venni, hogy az anyag, ha azt teljes lény gyanánt vesszük (az ún. második anyag szemben az első *anyaggal*, ami tisztára passzív, s következésképp fogyatékos dolog), az nem egyéb mint egy halmaz vagy ennek eredménye, és hogy minden *reális halmaz egyszerű szubsztanciákat vagy valódi egységeket* tételez föl. S ha továbbá tekintetbe vesszük, mi a természete e valóságos egységnek, ti. hogy az észrevétel (perceptio) tehetségével és ennek következményeivel vannak felruházva, úgyszólván egy más világba jutottunk, vagyis *a szubsztanciáliák értelmi világába*, míg korábban csak az *érzéki jelenségek* között voltunk. S az anyag belsejének ez az ismerete eléggé mutatja mire alkalmas természettől fogva, s ha isten alkalmas szerveket ad neki arra, hogy eszes tevékenységet fejtsen ki, az anyagtalán gondolkodó szubsztancia szintén nem fog nála hiányozni...”⁷⁸

Még hosszú utat kellett megtenni a tudományoknak, mire megalapozottan kimondhatta a filozófia, hogy az érzékelés és a gondolkodás a legmagasabb szervezettségű anyagnak történetileg, illetve társadalmilag kialakult tulajdonsága és terméke, ami nem helyezhető egy sorba az anyag bármelyik más általános tulajdonságával.

Leibniz sokat vívódik ezzel a problémával, s gyengesége ott mutatkozik, hogy bár eljut ahhoz a felismeréshez, hogy az érzékelés és a gondolkodás megvan a magas szervezettségű anyagban, nem tud kitartani e mellett a felismerés mellett. Ebből is kitűnik, hogy mennyire igaza van Feuerbachnak, mikor azt mondja, hogy Leibniznek legjobb gondolatai is csak felvillanások, amelyeket nem tud következetesen végiggondolni. De abban is igaza van, hogy Leibniz olyan problémákat vet fel, amelyeknek a felvetése is gyümölcsöző, mégha nem is sikerül megoldania őket.

A mechanikus szemlélettel való reménytelen küzdés, a vallásos világnézettől való szabadulni nem-tudás, vak vágányra viszi Leibnizet az érzékelés és a gondolkodás kérdésében. Ezért mondja a következőket:

⁷⁸ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. IV. könyv 3. fejt. 1. §. 413. l.

„... én valóban mindezen végtelen sok lénynek tulajdonítok észre-
vételt; mindegyikük mint egy élőlény föl van ruházva lélekkel vagy
valami analóg tevékeny alapelvvel, amely annak igazi egységét megadja,
azzal együtt, amire ennek a lénynek szüksége van, hogy legyen befogadó
szerves teste is. Ámde ezek a lények az ő részint tevékeny, részint be-
fogadó természetüket (vagyis ami bennük anyagtalan és anyagi mozza-
nat) egy általános és felsőbb okból kapták, mivel máskülönben...
függetlenek lévén egymástól, azt a rendet, azt az összehangolást, azt
a szépséget, amit a természetben észreveszünk, létre nem hozhatták
volna.”⁷⁹

b) *A mozgás és a nyugalom kérdése*

Az aktivitás és passzivitás problémája szoros kapcsolatban van a mozgás és a nyugalom kérdésével. A filozófia történetének, az idealizmus és a materializmus harcának, egyik legizgalmasabb fejezete az, amely a mozgás problémáját vizsgálja. Az anyag és a mozgás viszonya, a nyugalom és a mozgás összefüggése, a mozgás mibenléte, a mozgás ellentmondásossága, a mozgás különböző formái és ezeknek egymáshoz való viszonya — mind olyan kérdések, amelyekre csak a dialektikus materializmus tud kielégítő választ adni. Hogy a filozófusok mennyire közelítik meg az igazságot ebben a kérdésben, azt erősen befolyásolják a társadalmi problémák és a tudományok állása.

Leibniz filozófiai munkásságának már első korszakában foglalkozik a mozgás problémájával. Első jelentős munkája a *Hypothesis Physicae novae* (1671). Wren és Huygens munkájának hatására írja ezt a dolgozatot, amelynek első részében annak kimutatására törekszik, hogy minden fizikai jelenség: gravitációs vonzás, a rugalmasság, az elektromos és mágneses jelenségek, a fény, a szelek járása stb. egyetlenegy dologra, az éter mozgására vezethető vissza. A munka második részében a mozgások általános elméletével foglalkozik, a folytonossági elv alapján. Leibniz ezzel a munkájával nemcsak a fizika kérdéseit akarja előrevinni, hanem általában a tudományok fejlesztéséhez akar hozzájárulni.

Öt évvel később, Franciaországból hazafelé utazva, Platón mintájára párbeszédese formában fejti ki a mozgással kapcsolatos újabb nézeteit,

⁷⁹ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. IV. könyv 10. feje. 9. §. 489. l.

amelyeket már az infinitézimális számítás ismeretében fogalmaz meg. Később a dinamika kidolgozásával ismét visszatér a mozgás kérdésére.

A mozgást és a nyugalmat szoros egységben vizsgálja. Nem abszolút módon különböznek egymástól. A nyugalom a mozgásállapotok folytonos sorában foglal helyet, hasonlóan ahhoz, ahogyan az egyenlőség az egyenlőtlenségek sorában. A nyugalom nem látható mozgás. A létezés mindig történés, változás, mozgás. A történés viszont végtelen kicsiny időtartamú létezésekből tevődik össze. A kohézió, amely mint valami enyv tartja össze a részecskéket, szintén pillanatnyi mozgásból (conatusból) áll, állapítja meg Leibniz. De fordítva is igaz: a mozgás, is mindig tartalmaz viszonylagos nyugalmat. A viszonylagos nyugalom a testek minőségét garantálja és ezzel együtt a dolgok létezését is. A mozgás és a nyugalom tehát egységet alkotnak. Az egységen belül alapvetőnek és elsődlegesnek a mozgást tartja. Ezt azzal indokolja, hogy a nyugalom fogalmának „megalkotásához nem kell más, minthogy tagadjuk a testeknél a mozgást; de a mozgás magyarázatára nem elegendő, ha tagadjuk a nyugalmat és hozzá kell még valami mást is tenni, hogy a mozgás fokát meghatározzuk, mivel lényegéhez tartozik, hogy abból többet vagy kevesebbet vesz fel, míg viszont minden nyugalom egyenlő”.⁸⁰ *A mozgás és a nyugalom egységén belül a mozgás abszolút, a nyugalom csak viszonylagos, csak ideális, csak a gondolkozásban van meg.* „Ha pontosak vagyunk nincs egyetlen olyan test sem, amely teljesen nyugalomban lenne” — írja Leibniz Clarke-nek.⁸¹ Mély meglátásra vall ugyanitt a következő kijelentése: „Nem ismerem el, hogy a világegyetem mozog és hogy a világegyetemen kívül van hely.”⁸² Tehát a világegyetem mint egész nem végez mozgást, bár benne minden mozgásban van.

A lélek sincs sohasem nyugalomban és mikor úgy tűnik, hogy semmiféle perceptio sincsen a lelkünkben, akkor is vannak észre nem vehető perceptiók, amelyek csak akkor válnak észrevehetőkké, ha egy bizonyos határt elérnek.

Leibniz a mozgás fogalmát mélyebben határozza meg, mint kortársai, nem szűkíti le a helyzetváltoztatásra.

⁸⁰ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről.* Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 8. fejt. 2. §. 115. l.

⁸¹ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 53. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence.* Philosophical Library, New York 1956. 74. l.

⁸² I. h.

A mozgást, az anyagban benne levő és attól elválaszthatatlan de szellemi természetű erőre vezetni vissza. Szerinte „az anyag és az erő közötti kapcsolatot a dolgok természete kívánja meg”.⁸³ Tiltakozik az ellen, hogy a mozgást az észre, vagy a gondolkodásra vezessük vissza. „Ami azt a képességet illeti, hogy a gondolkodás útján mozgást hozzunk létre, nem hiszem, hogy erről bármilyen fogalmunk lenne, amint semmilyen tapasztalatunk sincs róla.”⁸⁴

Leibniz a mozgást önmozgásnak, spontán megnyilvánulásnak tartja. A külső erő helyett a belső erőre, az entelecheiára vezet vissza, amely valami törekvést, tendenciát tartalmaz és ami az akadály megszüntetésével nyomban, magától működésbe jön. „A mozgás fogalmában nemcsak a test és a változás foglaltatik benne, hanem a mozgás oka és meghatározása is.”⁸⁵ Bírálja Newtont, mivel az a mozgást és az erőt különválasztja, és a mozgás végső okának istent tekinti. Clarke-kel folytatott levelezésében írja: „Newton úrnak és követőinek tréfás elképzelései vannak istenről. Szerintük szükséges, hogy isten időről időre felhúzza az óráját, különben nem működne. Nem volt képes örök mozgást adni a világnak. Ez a gépezet annyira tökéletlen, hogy isten kénytelen időről időre rendellenes mozgással kijavítani... Az én véleményem szerint ugyanaz az energia van meg mindig, csak átmegy egyik anyagról a másikra.”⁸⁶

A mozgás mibenlétének magyarázatát a folytonosság elve alapján akarja megadni. Felismeri ugyan, hogy a folytonosság elválaszthatatlan a diszkontinuitástól. Problémát lát a következő speciális esetben: az élet utolsó pillanata nem eshet egybe a halál első pillanatával. Ezért azután feltételezi, hogy a mozgásnál valami szüntelenül elpusztul és újra keletkezik. Később, az infinitézimális számítás kidolgozása után, a végtelen kis mennyiségek segítségével próbálja kiküszöbölni a nehézségeket. A helyzetváltoztatást infinitézimális keletkezésnek és pusztulásnak mondja, amely egy magasabb rendű ok (isten) következtében történik.

⁸³ Leibniz levele Volder-hez, 1703. Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 249. l.

⁸⁴ Leibniz, Újabb vizsgálódások az emberi értelemről. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 23. fejt. 228. l.

⁸⁵ Leibniz levele Volder-hez, 1701. Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 227. l.

⁸⁶ Leibniz 1. levele Clarke-hoz. H. G. Alexander, The Leibniz—Clarke correspondence. Philosophical Library, New York 1956. II. 1.

Tehát a mozgást nem tudja önmagából magyarázni, akkor sem, ha feltételezi a belső erőt, a tevékenységet az anyagban. Hiába ismerte fel, hogy a folytonosság és a diszkontinuitás nem merev ellentétek, hanem csak viszonylagosak, amelyek egymásba átcsapnak, a mozgás problémájának vizsgálatánál nem veszi ezt figyelembe.

A mozgást valaminek az ismétlődésének mondja, ami azonban mégsem egyszerű ismétlődés, nem pusztá visszatérés a régihez, hanem valami újra irányulás is egyben. A mozgásban tehát benne van a fejlődés csírája.

c) A fejlődés problémája

Feuerbach Leibniz filozófiájáról írt könyvének bevezetésében kiemeli, hogy ennek a filozófiának különös jellemzője, hogy nemcsak lehetővé, hanem szükségszerűvé is teszi a belső fejlődést. Leibniz szerint *a lét állandóan előrehaladó folyamat.*

A fejlődés kérdését Leibniz korában elsősorban a biológia tudománya veti fel. Harvey vizsgálja a csirkeembrió fejlődését a tojásban, és megfigyelései alapján fontos következtetéseket von le. (Aristotelés ugyanezt tette, de az ő kora nem volt még elég érett arra, hogy ezeket a megfigyeléseket kellőképpen értékelje és felhasználja.)

Swammerdam azt ismeri fel, hogy a rovarok legzőszerve igen közel áll a növényekéhez. Feltételezi, hogy ugyanabból a lényből fejlődtek ki, de úgy gondolja, hogy voltak közöttük közbenső fokozatok.

Ezt a gondolatot átveszi Leibniz is, és a folytonossági elvre hivatkozva azt mondja, hogy nem csodálkozna, ha felfedeznének a növények és állatok közötti közbenső lényeket, amelyek bizonyos funkciókat illetően úgy viselkednének mint a növény, más funkciókat illetően pedig mint az állat. Sokat vívódik azzal a problémával, hogy *vajon az egyes állatfajok egymásból jöttek-e létre* vagy isten olyanoknak teremtette-e őket mint amilyenek most? Foglalkoztatja az embereknek az állatokhoz való viszonya is.

A *Theodicea* egyik függelékében a következőket írja: „Az állatok fejletlenebb állatok formájában, sőt bizonyos mértékig még a lelkek is valami eredeti alpanyagként, már régen léteztek, az első isteni áldás következtében, ami minden élőnek a kezdete. Idővel ebből fejlődtek tovább. A lelkek és azok a csíra formájában levő élőtestek, amelyek arra voltak rendelve, hogy belőlük az emberi test fejlődjön ki, annyiban megegyeztek a többi magállatkával, amelyek nem voltak hasonló rendeltetésűek, hogy percipiálni tudtak. Az előbbiek csak végső soron

váltak el a többbitől és nyertek olyan szerves testet, amely emberi testté alakult, és jutott el lelkük az értelem fokára... Azt azonban nem határozom meg, hogy isten szokásos vagy rendkívüli tevékenysége által következett-e ez be.”⁸⁷

Mint láthatjuk, Leibniz a testet és a lelket is csak csírájában tekinti teremtettnak. A csírák közül egyesek a fejlődés során emberi testté és gondolkodó lélekké válhatnak. Óvatossága abban mutatkozik meg, hogy nyitva hagyja a kérdést, vajon lehetőség formájában mindig megvolt-e az anyagban a racionalitás, a gondolkodó képesség, s az emberi szervezet kialakulásával együtt vált valóságossá, vagy pedig isten csoda által, egyszerre teremti a magasabb rendűt. Jalabert Leibniz szubsztanciaelméletéről írt tanulmányában határozottan azt állítja, hogy Leibniz általános koncepciójával, a csoda kerülésével, az előbbi feltevése van csak összhangban. Ingadozása ebben a kérdésben abból fakad, hogy többször is megpróbálja azt a nagyon kényes kérdést felvetni, ami a fajok fejlődésére, sőt esetleg a természetes kiválasztódásukra is utal, de a teológusok részéről jövő ellenállás mindig meghátrálásra kényszeríti. Az ingadozás itt pozitívan értékelhető, mivel a külső erővel szembeni ismételt áttörési kísérletet jelent. De bármennyire is foglalkoztatja a fejlődés problémája, a preformizmus, az eleve meghatározottság, koncepcióján nem tud túljutni. Ebben a vonatkozásban nem tud elszakadni a mechanikus szemlélettől. Felfogását tömören így foglalja össze: „Ami az égitestek és méginkább a növények és az állatok fejlődését illeti, nincs benne semmi csodálatos, legfeljebb a kezdetük. Az állatok szervezete olyan mechanizmus, amely feltételezi az isteni preformációt.”⁸⁸

A monaszelmélet jól fejezi ki Leibniz felfogását a fejlődésről. Mint már láttuk, a monaszok csírájukban azonosak, csak különféleképpen fejlődnek. Fejlődésük viszont az előzetes perceptióktól függ. A monaszok perceptiói közötti kapcsolat, az appetitus mint belső nyugtalanság magyarázza a monaszok fejlődését. Leibniz meg van győződve arról, hogy „az individuum preformáltan magában hordja egész fejlődését, és a preformálttság a perceptiókban jut kifejezésre”.⁸⁹

⁸⁷ Leibniz, *Theodicea*. 1712. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VI. köt. 451. l.

⁸⁸ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 115. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 93. l.

⁸⁹ Leibniz levele de Bosses-hoz, 1706. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 310. l.

A monaszemlélet közvetítésével a fejlődés egyetemes kategóriává válik, amely elválaszthatatlan kapcsolatban van a keletkezéssel és a lehetőséggel. A keletkezés nem valami gyökeresen újnak létrejövése, csupán a meglévőnek a kibontakozása. „A születés nem egyéb mint annak a kibontakozása, ami még nem volt kibontakozva” — állapítja meg Leibniz.⁹⁰ A fejlődés pedig a lehetőségnek a valósággá válása. Leibniz különbséget tesz az aktív és a passzív lehetőség között. Az aktív lehetőséget nevezi képességnek, a passzívat receptivitásnak. Az aktív lehetőség akkor teljes, ha tendenciát is tartalmaz. *A lehetőségnek is különböző szintjei vannak:*

1. *A possibilité* a legáltalánosabb értelemben felfogható lehetőség. Ez minden formális lehetőséget felölel.

2. *A puissance* a dolgokban és a folyamatokban rejlő reális, de passzív lehetőség, aminek fizikai és pszichológiai értelme is van.

3. *A faculté*, a reális és aktív lehetőség.

A lehetőségek különböző szintjeinek megkülönböztetése éppen úgy Leibniz dialektikus szemléletére mutat, mint az egységnek a különböző szinteken való vizsgálata. Leibniz szerint a lehetőségek közül csak azok valósulnak meg, amelyek együtt létezhetnek (*compossibilia*) a megvalósulásra váró többi lehetőséggel, tehát amelyek nem szüntetik meg egymást. Minden lehetőség törekszik a létezésre, mondja Leibniz a skolaszitka nyelvén. A különböző törekvések ellentétbe kerülnek egymással és ez az ellentét a rejtett rugója a fejlődésnek.

Leibniz bízik az emberiség fejlődésében is. Meggyőződése, hogy eljön majd az a kor, amikor az emberi erkölcs odáig fejlődik, hogy az egyén lemond a közvetlen jutalomról, és nem a büntetéstől való félelmében lesz erkölcsös. „Mindenütt állandó és szabad fejlődés van, egészen a szépség és a tökéletesség csúcsáig, úgyhogy egyre magasabb fejlettségű képződményekhez jutunk el. A baj és a szenvedés csak a fejlődés hajtóereje, mint ahogy a mag, amit elvetünk a földre szenved, elpusztul, mielőtt gyümölcsöt hozna” — írja a *De rerum origine radicali* (1697) című munkájában.⁹¹ Nyugtalanág nélkül elképzelhetetlennek tartja az emberek boldogságát és fejlődését. Ezt a következőképpen indokolja: „. . . úgy találom, hogy a nyugtalanág lényeges alkotórész a teremtmények boldogságában, s emez sohasem áll a tökéletes birtoklásban,

⁹⁰ Leibniz, *Monadológia*. 73. §. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VI. köt. 619. l.

⁹¹ *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VII. köt. 308. l.

ami érzéketlenné tenné és mintegy eltompítaná a teremtményeket, hanem a nagyobb javakhoz való folytonos és szakadatlan előrehaladásban, amelyet rendszerint valami állandó kívánság vagy legalább nyugtalanság szokott kísérni, de olyan, ami nem válik kellemetlenné.”⁹²

Leibniz túlságosan is elnéző a bajokat illetően, és elsősorban a fejlődés hajtóerejének tekinti azokat. Voltaire a *Candide* című munkájában joggal gúnyolja azért az állításáért, hogy „ez a világ az összes lehetséges világok közül legjobb”. Azonban figyelembe véve azt, hogy Leibniz semmit sem tart lezártnak, befejezettnek, s hogy a rosszat, a bajt valami megszüntetendő hiányosságnak tekinti, fenti szavai különös értelmet nyernek. Azt is kifejezik, hogy ez a világ olyan jó, ahogyan azt belső törvényszerűségei megengedik. Mivel Leibniz általában a dolgokat sokoldalúan vizsgálta, feltételezhető, hogy mindkét értelmezésre gondolt, s legfeljebb az lehet kétséges, hogy melyiknek tulajdonított nagyobb jelentőséget.

Nem minden bajt és szenvedést tart Leibniz a fejlődés hajtóerejének. Világosan látja és nyíltan kimondja, hogy a háborúk akadályozzák a tudományok és a társadalom fejlődését: „Azon háborúk nélkül, amelyek Európát a királyi társaságok és akadémiák első megalapítása óta feldülták, már messzire haladtunk volna, és abban a helyzetben volnánk, hogy munkálkodásunkból hasznot lehetne húzni; de a nagyok nagyobb-részt nem ismerik fel ennek fontosságát, sem azt, hogy micsoda javaktól fosztják meg magukat, midőn az alapos ismeretek előrehaladását elhanyagolják; ezen a háború iránti gondok jobban kikökkentik őket a kerékvágásból, sem hogy azokat a dolgokat mérlegelhessék, amelyek nem tűnnek mindjárt eleitől fova szemükbe.”⁹³

Leibniz a fejlődés gondolatát az élő világról és az emberi társadalomról az élettelen világra is kiterjeszti. A *Protagaea*⁹⁴ című munkájában a Föld történetét írja meg. Ez a műve Buffon munkásságára van nagy hatással. Leibniz felhívja a tudósok figyelmét arra, hogy nem helyes megelégedni a természettudományok leírásával: a természetrajz helyett természettörténetre van inkább szükség.

Leibniz nem egyszer tesz hitet az ismeretek, a tudományok végnélküli fejlődése mellett. Éppen ezért nem is keresi a „tudás biztos épületét”, mint Descartes tette. Ebben megmerevedést, a fejlődés lezárását látja.

★

⁹² Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 21. fej. 36. §. 186. l.

⁹³ I. m. III. könyv 11. fej. 25. §. 384. l.

⁹⁴ Duten, G. W. *Leibnitii Opera Omnia*. Genève 1767. II. köt. 181. l.

Leibniz fejlődésről vallott felfogásában lényeges helyet foglal el a mennyiségi és minőségi meghatározottságról, illetve különbözőségről alkotott nézete is.

A XVII. század filozófusai, különösen Descartes és Hobbes, minden minőségi különbözőséget mennyiségi különbözőzésre akarnak visszavezetni. A forradalmat ebben a kérdésben Descartes indítja meg azzal, hogy megalkotja az analitikus geometriát, amely a különböző geometriai alakzatokat is egyenletekkel, mennyiségileg fejezi ki. A kor jelentős matematikusai közül többen úgy vélik, hogy az analitikus geometria segítségével nyert eredmények bizonyos szempontból messze elmaradnak az ókori görögök eredményei mögött. Pascal és Desargues éppen ezért más módszerekkel próbálkoznak, s a másodrendű görbék általános tulajdonságait az analízis segítségével vizsgálják. Leibniz is felismeri párizsi tartózkodása alatt, hogy milyen nagy lehetőségek rejlenek Descartes eredményeinek olyan általánosításában, amely a geometriában nemcsak a mennyiségi különbségeket veszi figyelembe, hanem a minőségeket is. Míg fiatalkori művében a *De arte combinatoria*-ban, a fogalmak közötti logikai kapcsolatokat is mennyiségi kapcsolatokba akarja feloldani, Párizsból hazatérve már világosan látja, hogy a dolgok mennyiségi oldala csak külsődleges. Ez a felismerése határozott kifejezésre jut az alábbiakban: „Ha a világ minden dolgát arányosan kicsinyítenénk, akkor senki sem venné észre, hogy megváltozott valami.”⁹⁵ Így alkotja meg Leibniz az ő sajátos modern geometriáját, az *analysis situs*, mai nevén *topológiát*, amely lényegesen mélyebbre hatol a geometriai alakzatok tulajdonságainak, minőségének feltárásában az analitikus geometriánál, éppen mivel nem vezeti azokat mennyiségekre vissza. Leibniz határozottan leszögezi, hogy „az alakzatok már nem pusztán mennyiségek, hanem minőségek vagy formák; egyenlőek azok, amelyeknek nagysága, hasonlóak, amelyeknek alakja ugyanaz”.⁹⁶

Az, hogy a matematikában — amelyet utána is még sokáig a mennyiségek tudományának tartanak — felismeri a minőségi meghatározottságok jelentőségét is, nagy szerepet játszik abban, hogy sikerül elszakadnia a filozófiában is az egyoldalú mennyiségi szemlélettől. Elhatárolja magát a vulgáris filozófusoktól, akik szerinte tévednek, mikor azt

⁹⁵ Leibniz levele Jean Galoysnak, 1677. *Leibnizens matematische Schriften*. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. I. rész. I. köt. 180. l.

⁹⁶ Leibniz, *De analysi situs*. *Leibnizens matematische Schriften*. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. II. rész I. köt. 179. l.

gondolják, hogy vannak olyan dolgok, amelyek csupán számra különböznek”⁹⁷

Leibniz szubsztanciaelmélete *nem redukálja a minőségeket mennyiségekre*. Az individuális szubsztanciák, a monaszok éppen a minőség elsőbbségét vannak hivatva biztosítani.

A minőségeket nem tekinti abszolút kategóriáknak, bár felismeri, hogy a dolgok belső alkata, szerkezete határozza meg elsősorban a minőséget. Emellett figyelembe veszi az egyes minőségek között fellépő kölcsönhatást is. Ez kitűnik az alábbiakból: „... ha bizonyos testek belső alkatát ismernők is, hatásukról valóban mégsem mondhatnánk ítéleteket anélkül, hogy azoknak belső erejét is meg ne ismerjük, amelyek őket érintik és rajtuk áthatolnak.”⁹⁸

A mennyiség és minőség közötti összefüggést is helyesen látja: „... minthogy egy nagyon erős benyomás súlya egycsapásra ugyanolyan hatást gyakorol reánk, mint több középszerű gyakori benyomás és azok ismétlődése hosszabb időn át gyakorolhatott volna, megesik, hogy ez a hevesség a képzeletbe éppoly mély és éppoly élénk képet rögzít, mint hosszú tapasztalat tehette volna.”⁹⁹

3. A világ determináltságának a problémája

Leibniz a determináció elvét a lét törvényének tekinti, de szoros kapcsolatban vizsgálja a tudati tükrözésével. Ennek a kérdésnek a vizsgálatában nagy fejlődést tapasztalhatunk. Korai műveiben meglepően sok olyan gondolattal találkozunk, amelyek a XVIII. század mechanikus materialista filozófusainál újra megjelennek és a köztudatban az ő nevékhöz fűződnek. A monaszelmélet kidolgozásával párhuzamosan egyre inkább dialektikussá válnak nézetei ebben a kérdésben is, egyrészt azért, hogy a determináltságot kifejező ellentétes kategóriákat egységben vizsgálja, másrészt, hogy ezeket a kategóriákat mozgásukban, fejlődésükben mutatja be.

⁹⁷ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 26. pont. J. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 62. l.

⁹⁸ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. IV. köt. 5. fej. 11. §. 445. l.

⁹⁹ I. m. II. köt. 33. fej. 282. l.

a) Az okság elve és a célszerűség

A XVII. század filozófiájának egyik igen lényeges törekvése az okság elvének, és ezzel szoros kapcsolatban az oksági törvénynek a tisztázása. Erre elsősorban a mechanika tudományának kidolgozásával kapcsolatban van szükség. Így nem is csodálkozhatunk azon, hogy ez az elv, illetve törvény, első kifejtésében egyoldalúan tükrözi csak az anyagi valóságot úgy, ahogyan azt a mechanika feltárja. Még így is nagy jelentősége van, és a XVII. század, melyet Feuerbach a szubsztancia századának nevez, legalább annyira az okság filozófiájának, a kauzalitásnak a százada is. A szubsztancia fogalmát egyre inkább áthatja az okság fogalma, s a két fogalom szoros egységben, kölcsönhatásban fejlődik. Spinoza a természetnek, az egyetlen szubsztanciának leglényegesebb tulajdonságának azt tartja, hogy az önmagának az oka. Leibniz filozófiájában is teljesen nyilvánvaló a szubsztancialitás és a kauzalitás közötti kapcsolat. A monasz tevékenysége — amint már többször is láttuk — a világ kifejezése, ábrázolása (*expressio, repraesentatio mundi*) és a kauzalitásnál is arról van szó, hogy a hatás, az okozat kifejezi, ábrázolja az okot.

Az okság elvének kifejtése, kimunkálása nemcsak abból a pozitív szükségletből fakad, hogy a természet jelenségeinek vizsgálatánál elengedhetetlen tudományos segédeszköz, hanem abból a negatív szükségletből is, hogy a skolasztikus filozófiában annyira uralkodóvá vált célszerűségi szemléletet háttérbe szorítsa, esetleg teljesen kiküszöbölje.

Az okság elvének a kidolgozása és a célszerűségi szemlélet kiszorítása a XVII. században elsősorban Descartes és Spinoza nevéhez fűződik. Descartes az okságnak a racionalista elméletét alapozza meg. Ő ugyanis az ok és az okozat között levő kapcsolatnak az ész, a ratio segítségével való felismerését hangsúlyozza s nem az objektív kapcsolatot. Nagy érdeme a célszerűségi szemlélet elleni harc, de a harc eredményességét gyengíti, hogy az ő filozófiájában az oksági kapcsolat időn kívüli, logikai viszonyná válik. Spinoza a Descartes által megkezdett úton halad tovább. Nemcsak feltárja, hogy a természetben nincsen helye a célszerűségnek, hanem azt is leleplezi, hogyan vetíti az ember — saját tevékenységének analógiájára — ezt a fogalmat bele a természetbe.

Leibniz egyetért korának azon tudósaival, filozófusaival, akik azt vallják, hogy a természet jelenségeinek vizsgálata, magyarázata elsősorban az okok kutatásával történhetik. De az egyoldalú mechanikus szemlélet ellen küzdve, túllő a célon és megpróbálja visszavinni a filozófiába a célszerűséget, amit már egyszer sikerült kiűzni onnan. Abban ugyan

teljesen igaza van, hogy „szükség van olyan természetfilozófusokra, akik nemcsak a geometriát viszik be a filozófiába”,¹⁰⁰ de indokolása nem helyes, „mert a geometria híjával van a célszerűségnek”.¹⁰¹ A geometria valóban nem adekvát módszer a filozófiai igazságok kifejtésére és bizonyítására. Hogy ebben a században többen is, különösképpen pedig Spinoza, a matematika módszeréhez folyamodik, annak oka elsősorban abban rejlik, hogy ekkor a matematika az egyetlen olyan tudomány, amelyiknek bizonyítási eljárásai már kikristályosodtak és megbízhatóknak bizonyultak.

Leibniz elismeri, hogy a matematika segítségével vizsgálhatjuk leginkább a természetet. Azonban azt is látja, hogy a természet matematizálásával az a veszély fenyeget, hogy a természet lényegét és alapját figyelmen kívül hagyjuk. Az anyagi világ matematizálásával pl. a véletlen szerepét teljesen figyelmen kívül hagyjuk.

Leibniz ingadozása abban a kérdésben, hogy milyen területeken, és mennyiben kielégítő az oksági szemlélet, mikor van szükség arra, hogy a célszerűséggel kiegészítsük, két forrásból is fakad. Az első az, hogy a mechanika tudományában feismert és annak a mintájára megalkotott okság-elve, illetve oksági törvényszerűség valóban nem bizonyul kielégítőnek a fizika több új ágában; a kémiában, a biológiában, továbbá a társadalom problémáinál. Második az, hogy Leibniz ki akarja békíteni az ellentétes nézeteket, mert úgy véli, hogy ebből feltétlenül csak haszon származik. Teljes nyíltsággal fejt ki álláspontját abban a kérdésben, hogy az okságot miért kell szerinte kiegészíteni a célszerűséggel. Azért, hogy „kibékítsük azokat, akik mechanikusan akarják megmagyarázni az állat fejlődését az első sejttől (tissure) a teljes gépezetig, azokkal, akik az egész szervezetet a célszerűséggel magyarázzák. Mindkettő jó, mindkettő hasznos lehet, nemcsak abból a szempontból, hogy megcsodáljuk a nagy Mester remekművét, hanem hogy felfedezzünk valami hasznosat a fizika, vagy az orvostudomány területén”.¹⁰² Leibniz a *Tentamen Anagogicum*¹⁰³ című munkájában sokoldalúan igyekszik alátámasztani azt az állítását, hogy az okság elve nem elegendő a dolgok magyarázatára. Néhány

¹⁰⁰ Leibniz levele Thomasiushoz, 1670. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. I. köt. 33. l.

¹⁰¹ I. h.

¹⁰² Leibniz, *Discours de Métaphysique*. 1686. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. IV. köt. 447. l.

¹⁰³ *Anagogique* — a filozófusok és a teológusok szerint az, ami elvezet a végső okhoz. (Leibniz megjegyzése.)

ezek közül: „Több alkalommal kimutattam, hogy a természet törvényeinek végső megoldása elvezet minket a rend és a tökéletesség ragyogó elveihez, ami azt bizonyítja, hogy a világ egy univerzális értelmes képesség következménye.”¹⁰⁴ Azt a tényt, hogy a tudományos megismerés, az anyagi világ jelenségeinek a felszínen mutatkozó összevisszagsága mögött rejlő törvényszerűséget felfedi, értelmezi úgy Leibniz, hogy van egy értelmes lény, amely célokat tűz ki. Másutt viszont arra hívja fel a figyelmet, hogy azért, mert egyesek visszaélnék egy elvel, nem szabad azt teljesen elvetni, ha egyébként hasznos. „A végokok keresése a fizikában hasznos és nem nélkülözhető. Azok, akik ki akarták űzni filozófiájukból, nem vették kellőképpen figyelembe rendkívüli hasznosságát . . . Voltak akik viszont visszaéltek vele, és ahelyett, hogy helyére rakták volna, teljesen meg akarták semmisíteni. . . Mások viszont nem ismertek el univerzális okot, mint a régiek, akik a világot csupán korpuszukulák mozgásának tekintették.”¹⁰⁵ „Azt szoktam mondani, hogy két birodalom van a világban, amelyek egymásba hatolnak, anélkül hogy keverednének vagy zavarnák egymást: ezek az erők birodalma, amelyekben minden magyarázható a mechanika segítségével, a ható-okokkal, ha eléggé mélyre hatolunk. És van a bölcsesség birodalma, amelyben mindent architektonikusan magyarázhatunk, vagyis a célszerűséggel, ha eléggé tudjuk azt alkalmazni.”¹⁰⁶ Leibniznek igaza van, amikor két birodalomról beszél, amelyek egyikében elegendő az okok vizsgálata, másikában a célszerűség is szükséges. De a határát nem jól vonja meg ennek a két birodalomnak: nem a természetet és a társadalmat állítja szembe, hanem a természetbe is bele akarja vinni a célszerűséget.

Újra meg újra visszatér arra a megállapításra, hogy az igazság túlmutat a fizikán, s ha a természetben meg is lehet mindent magyarázni a mechanika törvényei alapján, maguk a mechanika elvei a metafizikától, valamiféle moralitástól függenek, tehát ható okoktól és célszerűségtől. A helyes és a téves megállapítások keverednek nála. Teljesen igaz az a megállapítása, hogy az igazság túlmutat a fizikán, de akkor nem lehet igaz, hogy a mechanika, amely az anyagi valóságnak szűkebb területét vizsgálja a fizikánál — elegendő mindennek a magyarázatára a természetben. A mechanika törvényei valóban általánosabb elvekből fakadnak, de ezeknek semmi közük sincs a moralitáshoz; moralitásról csakis

¹⁰⁴ Leibniz, *Tentamen Anagoticum*. 1609–95. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin–Halle 1875–1890. VII. köt. 270. l.

¹⁰⁵ I. m. 271. l.

¹⁰⁶ I. m. 273. l.

az emberi társadalom vonatkozásában beszélhetünk. Az is igaz, hogy az anyagnak a mechanika által vizsgált formáján kívül más változata is van, de ez nem valami nem-anyagi, csupán az anyagnak magas szervezetségű, fejlettségű formái.

Leibniz felismeri, hogy a természet törvényei és a társadalom törvényei között van különbség, de összekapcsolni őket csak valami felsőbbrendű okkal tudja.

Ezért írja: „A természet erői a mechanika törvényeinek vannak alávetve, a szellemek¹⁰⁷ pedig a morális törvényeknek. Az elsők a hatóerőknek felelnek meg, az utóbbiak a célszerűségnek. Az elsők nem szabadon működnek, az utóbbiak szabadon, de összhangba hozta őket az előbbivel egy magasabbrendű 'szabad' ok.”¹⁰⁸

Leibniz a mechanikus szemlélet korlátait azonosítja a kauzális szemlélet korlátaival, s ezért szükségesnek tartja az utóbbinak a célszerűséggel való kiegészítését. Másrészt azt is gondolja, hogy az okok és az okozatok végtelen láncolata is megkíván valakit aki egyesít, s ez is a célszerűséghez, a finalitáshoz vezet el.

De a célszerűségi szemlélet visszaállítása nem elégíti ki. Megkísérli — és az feltétlenül pozitív és dialektikus vonás nála — az okság fogalmának a továbbfejlesztését. Felismeri, hogy az oksági kapcsolatot valami általánosabb összefüggésből emeljük ki, ebben az értelemben mondja azt, hogy az okság „absztrakció”. A jelenségek alapját, okát a közöttük levő kapcsolatban keresi és leszögezi, hogy „minden hatás végtelen sok októl függ, mintahogy minden oknak végtelen sok hatása van”.¹⁰⁹

Leibniznél határozott törekvés mutatkozik az okok sokoldalú és differenciált vizsgálatára. Ebben a korban metafizikusan különválasztják az úgynevezett külső okokat (*causae*) a belső okoktól, a dolgok magyarázatától (*rationes*), amely utóbbiak az ész segítségével ismerhetők fel. (Mint említettük Descartes az ok fogalmát elsősorban az utóbbi értelemben használja.) Leibniz az ok és az ész kapcsolatát a következőképpen látja: „... a dolgokban levő ok megfelel az igazságokban levő észnek. Ezért az okot is gyakran nevezik racionak¹¹⁰ ... Ezzel a képességgel

¹⁰⁷ Leibniz szellemnek a gondolkodás képességével felruházott embert nevezi.

¹⁰⁸ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 124. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz-Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 95. l.

¹⁰⁹ Leibniz levele Arnauld-hoz, 1687. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin-Halle 1875-1890. II. köt. 98. l.

¹¹⁰ Az ész és az ok kifejezés felcserélése abból is fakad — amellet, hogy az ok fogalma nem eléggé tisztázott —, hogy a francia nyelvben a *ratio* ésszt, többes számú alakja, a *rationes* pedig okot jelent.

itt a földön egyedül az ember van fölruházva és más földi lényeknél ez nem fordul elő . . . mert az észnek az az árnyéka, amely az állatokban előtűnik, nem egyéb mint csak egy hasonló esemény várása oly esetben, amely úgy látszik a múlthoz hasonlóan, annak igazi ismerete nélkül, vajon ugyanaz az ok forog-e fenn.”¹¹¹ Leibniznek igaza van, amikor elismeri az „ész árnyékát” az állatoknál, vagyis azt amit ma konkrét gondolkodásnak nevezünk. És abban is igaza van, hogy az okok felismerésére nem képesek, mivel az a fogalmi gondolkodással jár együtt, ami pedig csak az embernek sajátja. Megállapításában mégis az a leglényegesebb, hogy a dolgokban levő okok és az ész tevékenysége között megfelelést ismer fel.

Leibniz nem szűkíti le az okokat sem a külső okokra (causae), sem pedig a belső okokra, illetve az ész által feltárt okokra (rationes), helyükbe a *teljes ok* fogalmát állítja, az összes alapfeltételek halmazát, amely nélkül nincs létezés. Így jut el az „*elegendő alap törvényéhez*”, amellyel kiegészíti a logika törvényeit. Ezt a törvényt elsősorban a létezés törvényének tartja, tehát olyanak, amely az aktuális világra vonatkozik, annak forrása. Erre a törvényre azért van szükség, mivel szerinte a tényleges világ nem metafizikus szükségszerűséggel létezik. Az elegendő alap elve lényegében azt a szerepet tölti be Leibniz filozófiájában mint az okság elve, hiszen a történetés miértjét kutatja, de mivel nem egyetlen okot, hanem az okok halmazát vizsgálja, jobban megfelel az anyagi valóságnak, mint az általában használatos okság elve. Ez az elv biztosítja az átmenetet a gondolkodás birodalmából a létezés birodalmába, ami az elsődlegesség-másodlagosság mellett arra is utal, hogy az elvont gondolkodás egyszerűségével a fejlődő anyagi világ változatossága áll szemben. „Ha át akarunk lépni a matematikából a fizikába . . . akkor szükségünk van az elegendő alap elvére” — írja Leibniz.¹¹² Ezt az elvet tartja „minden filozófiai elv közül a legjobbnak. Az elegendő alap elvét a következőképpen fogalmazza meg: semmi sem történik, aminek nincs elegendő oka. Vitázik azokkal, akik ugyan látszatra szavakban elfogadják ezt a fontos feltevést, de a valóságban nem értik meg. Ezekkel szemben fontosnak tartja leszögezni: „. . . a dolgok természetéből következik, hogy minden eseménynek megvannak elő-

¹¹¹ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. IV. könyv 17. fej. 1. §. 533. l.

¹¹² Leibniz 2. levele Clarke-hoz. 1. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz-Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 15—16. l.

zetes és megfelelő feltételei, amelyeknek megléte alkotja az elegendő alapot.”¹¹³

Az elegendő alap elve a különösre, a konkrétára utal. „Minden embernek elegendő oka van cselekedni, akkor is ha nincs elegendő oka egy bizonyos speciális módon cselekedni. Minden cselekvés egyéni és nem általános, nem független a körülményektől, hanem mindig szükséges, hogy valamilyen különös módon hajtsák végre. Ezért, ha elegendő alapja van annak, hogy valami egy bizonyos módon történjék, akkor ez bizonyos módon történik. Következésképpen a különös módok nem közömbösek.”¹¹⁴

Az ok és a hatás kapcsolata tehát nem külsődleges, ismeri fel Leibniz, amiből azt a következtetést vonja le, hogy a megvalósulás nem nyugodhat közömbösségen. (A közömbösségnek a tagadását szolgálja Leibniz szubsztanciaelméletében a monasz tevékenységének az a formája, amit appetitívóval jelöl.) Leibniz nagyon fontosnak tartja azt a felismerését, hogy az oknak — legalábbis részben — a hatás „kívánását” is tartalmaznia kell. Minden esetben van egy kis „túlsúly”, ami az egyik irányba visz bennünket, és ebben a túlsúlyban jut kifejezésre a választás lehetősége, a szabadság. Feleleveníti a skolasztikus filozófusok által oly sokszor emlegetett Buridán szamarának az esetét. Ez a szamar állítólag azért pusztult el, mert nem tudta eldönteni, hogy a tőle egyenlő távolságra levő két halom széna közül, melyikhez menjen, melyikből egyen. Leibniz abszurdnak tartja ezt a feltevést, mert még az állat sem közömbös cselekedeteiben. Az éhség hajtja a szamarat, hogy az egyik — mind-egy, hogy melyik — halomból fogyasszon.

Az olyan kérdésekben, hogy ok és okozat felcserélhető-e egymással, vagy, hogy az okozat tartalmazhat-e többet az oknál, nem egyértelmű az állásfoglalása. A mozgás esetében határozottan kitart emellett, hogy az az erő következménye és nem oka. Ami a második kérdést illeti gyakran találkozhatunk nála olyan kijelentésekkel, hogy „minden hatás az okát fejezi ki, ok és okozat szinonim kifejezések”. Azonban Locke-kal vitázva az ún. másodlagos tulajdonságok kérdésében az tűnik ki, hogy az ok és az okozat megfelelését nem az egyszerű azonosság szintjén, hanem közvetítéseken át gondolja el. Erre vonatkozóan írja:

¹¹³ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 18. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 60. l.

¹¹⁴ Leibniz 4. levele Clarke-hoz. 17. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 15—16. l.,

„... a másodlagos tulajdonságokra éppen úgy fennáll, mint az elsődlegesekre bizonyos hasonlatosság vagy pontos vonatkozás. Az csak ésszerű dolog, hogy a hatás megfelel az oknak; és hogyan állítanók ez ellenkezőt, holott nem ismerjük határozottan sem a kék érzéki érzetét, sem azokat a mozgásokat, amelyek azt felkeltik. Igaz ugyan, hogy a fájdalom nem hasonlít egy gombostű mozgásához, de nagyon jól hasonlítható azokhoz a mozgásokhoz, amelyeket ez a gombostű testünkben okoz, és képviselheti ezeket a mozgásokat a lélekben; én szilárdan hiszem, hogy meg is teszi.”¹¹⁵

★

Leibniz filozófiájában a *célszerűségnek* két aspektusát vizsgálja:

1. A természeti jelenségeknél a célszerűség az alkalmazkodás formájában jut kifejezésre, ami elsősorban az élővilágban figyelhető meg.
2. A célszerűség kapcsolatban van tudatos tevékenységgel, amit ő is az emberi társadalomból visz át a természetre, és ami elsősorban isten létének a bizonyítékaul szolgál nála is.

A célszerűség első formája, a nem-tudatos célszerűség, a monasz tevékenységében, az appetitóban jut kifejezésre. E mögött a célszerűségre való törekvés mögött a monasz eredeti ereje van, ami a lényeg, illetve a tökéletesség megvalósítására irányul. Az appetitio az összes perceptiót jellemzi, és olyan képesség, amelyből az összes képességek születnek. Az egyes célszerűségek közötti harmónia, feltételez egy egyetemes előrelátást, egy előre-elrendezettséget. Így kapcsolódik egy-egybe a célszerűség két formája. Bármennyire is differenciáltan vizsgálja tehát Leibniz a célszerűséget — akkor is ha az bizonyos vonatkozásban a belső okságot van hivatva pótolni — végső soron különböző formái és mélységei mögött isten húzódik meg, aki az előre elrendezett harmóniát biztosítja. Egyesek feleslegesnek tartják a leibniz-i koncepción belül az előre elrendezett harmóniának a gondolatát, mások nem tartják őszinte gondolatnak. Egy biztos: Leibniz igen sokszor visszatér erre a gondolatra (lásd pl. Pierre Bayle-lel folytatott levelezését) és akár felesleges akár nem, akár őszinte, akár nem, nagy helyet foglal el Leibniz filozófiájában.

Más kérdés az, hogy elhagyható-e? Mi úgy véljük, hogy itt is az a helyzet, mint Leibniz többi teológiai nézeténél. Elhagyható abból a

¹¹⁵ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 8. fejj. 15. §. 117. l.

szempontból, hogy elhagyása nem érinti Leibniz filozófiájának lényeges tartalmát. De nem hagyható el azért, mert nem véletlen, hogy ez annyiszor és olyan nagy súllyal szerepel Leibniz filozófiájában. Külső és belső okok egyaránt kényszerítőleg hatottak kifejtésére. Külső okként már utaltunk Leibniznek arra a törekvésére, hogy össze akarja békíteni a szélsőséges álláspontokat képviselő filozófusokat. A belső ok pedig elsősorban az, hogy végső soron mégsem tud megszabadulni a mechanikus szemlélettől, ami viszont sok jelenség magyarázatára nem elegendő. Mint láthattuk *csak a kezdeti lépéseket teszi meg az okság dialektikus felfogásának az irányában, s ezért szüksége van a célszerűséggel való kiégyezésre.*

b) *A szükségszerű és a véletlen kapcsolata*

Leibniz filozófiai nézeteinek korai korszakában mereven szembeállítja a szükségszerűt és a véletlent egymással. A véletlent szubjektíven értelmese ekkor még, vagyis azt tartja véletlennek, amit nem tudunk teljesen megérteni, megismerni. A megismerés akadályát elsősorban abban látja, hogy a dolgok nemcsak egyszerűen léteznek, hanem állandóan fejlődnek is, ami lehetetlenné teszi az egzakt megismerést.

A véletlennek mint objektív kategóriának a tagadása átmenetileg elvezeti a szükségszerű és a véletlen határainak elmosásához, és ezzel a szükségszerűségnek a véletlen szintjére való súllyesztéséhez. Leibniz ezen korai felfogása a XVIII. század materialistáinál válik közismertté, és bármennyire is meglepő több mint egy évszázaddal Holvach előtt valotta Leibniz a következőket: „... a kicsiny dolgok gyakran hatalmas változásokat okoznak. Azt szoktam mondani, hogy egy légy meg tud változtatni egy egész államot, ha a király orra előtt röpköd, amikor az fontos tanácskozásokat tart ... Azok, akik értenek a tüzéséghez, tudják, hogy egy kis változás egészen más irányt tud adni a golyónak. Éppen az a hatás, amit kis apróságok okoznak, teszi, hogy akik nem mélyednek el a dolgokban, azt tartják, hogy valami véletlenségből történik.”¹¹⁶

A monaszelmélet kidolgozásával párhuzamosan módosul Leibniznek a szükségszerűség és a véletlen kérdésében elfoglalt álláspontja is. A szük-

¹¹⁶ Leibniz, *Von den Verhängnissen*. Büchenau-Cassirer, *Leibniz' philosophische Werke*. Meiner, Lipsce 1903–1925. II. köt. 129. l.

ségszerű és a véletlen megkülönböztetéséhez ekkor már elsősorban az anyagi valóság vizsgálatán keresztül jut el, a megismerés szerepe másodlagossá válik ebben a kérdésben. *Szükségszerű* az — mondja ekkor Leibniz —, *ami lényeges a dolgokban, ami tehát általános és egyetemes*. A szükségszerűnek az a kapcsolata marad meg a gondolkodással, hogy *az általánost csak a gondolkodás segítségével ragadhatjuk meg*. Sokat foglalkozik ekkor azzal a kérdéssel, hogy mi a *lényeges*? Ennek a meghatározását az alábbiakban adja: „Lényeges a szubsztanciára nézve a tevékenység, a teremtett szubsztanciákra a befogadás (perceptio), a szellemekre nézve, a gondolkodás, a testekre, hogy kiterjedésük és mozgásuk van; vagyis vannak fajták vagy fajok, amelyekhez egy egyén nem szűnhetik meg hozzátartozni, ha már egyszer hozzátartozott, bármilyen fölfordulások is történjenek a természet rendjében. De vannak olyan fajták vagy fajok is, amelyek — megvallom — az egyénre nézve esetlegesek, s ezek meg is szűnhetnek hozzájuk tartozni. Így megszűnhetünk egészségesek, szépek, tudósok, sőt láthatók és tapinthatók is lenni, de nem szűnünk meg étellel, szervekkel és észrevételekkel bírni.”¹¹⁷

A szükségszerűvel, a lényeggel ekkor már szembeállítja a véletlent az esetlegest. A véletlen az, *ami nem lényeges, ami individuális, ami egyes és amihez a tapasztalattal jutunk* el. A véletlent — a fentiekkel összhangban — úgy is definiálja, hogy a véletlen az, amit egy bizonyos pillanatban elmondhatunk a szubsztanciáról, tehát a szubsztancia módosulata. Saját felfogását szembeállítja Epikuroséval, akinél szükségszerű és véletlen mereven szembenállnak egymással. „Epikuros esetlegessége nem szükségszerűség, hanem közömbösség, Epikuros éppen azért vezette be, hogy kikerülje a szükségszerűséget.”¹¹⁸ Leibniznél ekkor már a szükségszerűség elvezet a véletlenhez. Erre utal Leibniz szóhasználata is. A francia nyelvben — s Leibniz műveinek és leveleinek jelentős részét franciául írta — két kifejezést is használnak a véletlenre: a hasard-t és a contingence-t. Leibniznél általában az utóbbi szerepel, amivel azt akarja kifejezni, hogy a véletlen is megvalósul (contingit), tehát kapcsolatban van a szükségszerűvel. (A hasard, az esetleges inkább a valószínűsége utal.)

¹¹⁷ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. III. könyv 6. fejelet 1. §. 320. l.

¹¹⁸ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 70. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz-Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 79. l.

Leibniz a szükségszerű és a véletlen kapcsolatát a *De rerum originatione radicali* című munkájában, 1697-ben fejti ki részletesen.¹¹⁹ Itt azt állítja, hogy a szükségszerű elsődleges a véletlenhez képest. A szükségszerűt a lehetőség kibontakozásának tartja, anélkül, hogy az ezzel kilépne a lehetőségek, a véletlenek tartományából. Azt tartja, hogy a véletlen csak úgy lehetséges, ha van szükségszerű, hiszen a véletlen csak módosulata a szükségszerűnek. Tehát abból a dialektikus kapcsolatból, hogy a véletlenek szolgáltatják a szükségszerűt és a szükségszerű megjelenési formája a véletlen, csak az utóbbit látja.

Helyesen ismeri fel, hogy a véletlent mint olyant csak akkor érthetjük meg, ha szembeállítjuk a szükségszerűvel.

A szükségszerűség és a véletlen kapcsolatát úgy tárja fel, hogy a szükségszerűségnek különböző szintjeit mutatja meg, amelyek elvezetnek a véletlenhez. Clarke-hoz írt 5. levelének 4. pontjában foglalja össze az erre vonatkozó nézeteit;¹²⁰ a szükségszerűségnek három nagy csoportját különböztetve meg:

1. *Az abszolút szükségszerűség*, amit logikai vagy matematikai szükségszerűségnek is nevez. Ez a csoport az örök igazságokat és lehetőségeket foglalja magába. *Az értelem elvének is nevezi Leibniz*. Olyan szükségszerűség ez, aminek az ellentéte lehetetlenség. Ez a szükségszerűség jut kifejezésre a mohamedánok fátumában, amely szerint hiába szüntetjük meg az okokat, az események menetében nem áll be változás.

2. *A morális szükségszerűség* az, aminek következtében a bölcs ember mindig a legjobbat cselekszi. A szükségszerűségnek ez a fajtája *az isteni tökéletességnek és az elegendő alap elvének felel meg*. A keresztény vallás ezt a fátumot tükrözi, mint amely szerinte minden dolgot az isten előrelátása és gondoskodása szabályoz.

3. *A hipotetikus szükségszerűség* az, amelynél a következmény egy véletlen premisszából metafizikus szükségszerűséggel következik. A szükségszerűségnek ez a fajtája azáltal kerül kapcsolatba a véletlennel, hogy *a feltételek, amelyeknek a fennállása nélkülözhetetlen az esemény bekövetkezéséhez, az véletlen*. A szükségszerűségnek erre a fajtájára hozza fel példaként, hogy Cézár átlépte a Rubicon folyót. Megtehetette volna, hogy nem lépi át, ez önmagában még nem tartalmazott volna ellent-

¹¹⁹ *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VII. köt. 302—308. l.

¹²⁰ H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 56. l.

mondást, de Cézár jelleméből következett, hogy átlépte, és ezzel a történelmi eseményeknek új irányt adott.

Leibniz azzal, hogy az abszolút szükségszerűséggel szembeállítja a morális és méginkább a hipotétikus szükségszerűséget, annak a dialektikus felismerésnek ad kifejezést, hogy egyrészt ami szükségszerű, az nemcsak egyféleképpen valósulhat meg, és másrészt nemcsak az lehetséges, ami meg is valósul. Leibniz azzal, hogy a szükségszerűségnek különböző szintjeit ismeri fel, Spinoza „vak szükségszerűsége” ellen veszi fel a harcot, aki szerint minden a természet rendje szerint megy végbe, anélkül, hogy a választási lehetőség megengedhető lenne. Leibniz ezzel a felfogással szemben azt vallja, hogy a természet rendje nem metafizikus, csupán csak hipotétikus szükségszerűség. „A világ jelen formájában csak hipotetikusan szükségszerű, mivel a fejlődés során másképpen is alakulhatott volna.”¹²¹ Leibniz a hipotétikus és morális szükségszerűséget feltételes szükségszerűségnek is nevezi és hangsúlyozza, hogy a szükségszerűség nem jelent közömbösséget. Ezért mondja: „Helytelenül állapítják meg, hogy aki szükségszerűen cselekszik, az nem is cselekszik.”¹²²

A szükségszerűségnek és a véletlennek a különbözősége, de kétségtelenül meglevő kapcsolata, a tudat szintjén, az igazság fajainak a vizsgálatánál válik még nyilvánvalóbbá. Leibniz megkülönböztet szükségképpen és véletlen igazságokat, aszerint, hogy szükségszerű vagy véletlen összefüggéseket tükröznek. „A szükségképpen igazságok eredeti bizonyítékai egyedül az értelemtől származnak, a többi igazságok pedig a tapasztalatból vagy az érzékek megfigyeléséből erednek. Elménk mind az egyiket, mind a másikat egyformán felismeri, de ő az előbbiek forrása, és bármily nagyszámú különös tapasztalattal rendelkezünk is egy általános igazságról, mégsem biztosíthatjuk magunkat egyszer s mindenkorra indukció útján, ha az igazság szükségképpeniségét az ész révén nem ismerjük. — ... az érzékek sugalmazhatják, igazolhatják és megerősíthetik ezeket az igazságokat, de nem mutathatják ki múlhatatlan és állandó bizonyosságát.”¹²³

¹²¹ Leibniz, *De rerum originatione radicali*. 1697. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VII. köt. 303. l.

¹²² Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 77. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 81. l.

¹²³ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. I. könyv 1. fej. 1. §. 58—59. l.

Leibniz nem jut el addig, hogy az emberi érzékelést, amelyben a gondolkodás csírái is megvannak, megkülönböztesse az érzékelésnek attól a fokától, amely az állatra jellemző. Nem ismeri fel — s ez természetes is —, hogy az emberi érzékelésből el lehet jutni az elvont gondolkodáshoz. Így azután nem tudhat magyarázatot találni arra, hogy jöhetnek létre a szükségképpeni igazságok, ha azoknak nem az észben van a forrása. Mégis azt vallja, hogy a tényigazságok észigazságokká válhatnak, amit nem tud megalapozni, csak ösztönös dialektikájával megragadni.

A tiszta matematikában, a logikában és a metafizikában találkozunk elsősorban szükségképpeni igazságokkal — mondja Leibniz. A szükségképpeni igazságokat nem úgy ismerjük fel, mint ahogyan egy nyitott könyvből olvasunk. *Figyelemmel* fedezhetjük fel őket magunkban, ha az érzékek alkalmat szolgáltatnak hozzá.

A tényigazságok, amelyekhez az érzékelés és a tapasztalás útján jutunk el, nem kielégítőek a tudományok számára. A tudományoknak tehát szükségképpeni igazságok birtokába kell jutniuk. Kant erre a megállapításra támaszkodva vizsgálja a tudományok lehetőségét.

Leibniz nem azonosítja a szükségszerűséget a bizonyossággal, ami szintén dialektikus vonás nála. Valami lehet szükségszerű, de nem bizonyos. „Különbséget kell tenni a között, ami bizonyos és ami szükségszerű. Mindenki egyetért azzal, hogy a jövőbeli véletlenek biztosítva vannak, hiszen isten előre látja őket; de ez nem jelenti azt, hogy szükségszerűek is.”¹²⁴ A bizonyosságot a következőképpen definiálja: „... a bizonyosság az igazságnak olyan ismerete, amelyben a praxis tekintetében örültség nélkül nem lehet kételkedni; néha pedig még általánosabb értelemben vesszük és oly esetekre alkalmazzuk azt, amelyekben azért nem lehet kételkedni, mert az ember erős megrovásnak tenné ki magát.”¹²⁵ Tehát a bizonyosság ismérvét a gyakorlatban keresi, de kiegészíti a hittel.

★

Dialektikus szemléletet tükröz a *törvényekről* alkotott az a felfogása, amely szerint sem a természeti törvények sem a filozófia törvényei (pl. a kontinuitás elve) nem teljesen szükségszerűek, és nem is teljesen önkényesek.

¹²⁴ Leibniz, *Discours de Métaphysique*. 1686. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. IV. köt. 437. l.

¹²⁵ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. IV. könyv II. fejj. I. §. 495. l.

Igen jelentős az a felismerése is, hogy a véletlenek törvényszerűségét is vizsgálni kell; ezen egy *dolog valószínűségét* érti. Az a véleménye, hogy a tényigazságok is csak valószínűséget szolgáltatnak. Ezért is kell a valószínűség problémájával foglalkozni: „... azt tartom, hogy a *valószínűség különböző fokainak vizsgálata* nagyon fontos feladatunk lenne, pedig még ma is hiányzik. — ... nagy tekintélyű emberek véleménye nagyon előremozdíthatja egy tétel valószínűségét, de mégsem teszi teljessé valószínűségét. S amikor Kopernikus csaknem egyedül volt a maga véleményével, tétele összehasonlíthatatlanabban valószínűbb volt, mint az összes többi embereké. Nem tudom vajon a *valószínűségi becslések rendszerbefoglalása* nem volna-e hasznosabb, mint szoros értelmű bizonyító tudományaink nagy része, s én már nem egyszer gondoltam erre.”¹²⁶

A valószínűségszámítás kezdeteiről és szerepéről a következőkben számol be: „Korunk matematikusai megkezdették a játékokban lehetséges nyerések esélyeit becslés tárgyává tenni. De Méré lovag, egy átható elméjű férfi, aki játékos és filozófus volt egyben, akinek Agréments-ja és egyéb művei nyomtatásban is megjelentek — adott erre alkalmat, amennyiben kérdéseket tett fel a játzmákra vonatkozóan, hogy megtudja, mennyit érne a játék, ha azt ebben vagy abban az időpontban abbahagyhatná. Ezzel arra indította barátját, Pascalt, hogy kissé megvizsgálja ezeket a dolgokat. A kérdés kipattant és alkalmat adott Huygensnek arra, hogy *De alea* című értekezését megírja. Más tudós emberek is állástfoglaltak ebben a kérdésben. Megállapítottak bizonyos elveket, amelyeket de Witt tanácsos is felhasznált, az életjáradékról holland nyelven írt kis értekezésében. Az alap, amire építettek ... arra vezethető vissza, hogy több egyaránt elfogadható feltevés közt egy aritmetikai középarányost veszünk fel, amelyet a mi parasztjaink az ő *természetes matematikájukkal* már régóta ismertek és használtak.”¹²⁷

Leibniz ennél tovább akar lépni. Szerinte a logikát kell úgy kiterjeszteni, hogy a valószínűségek is helyet kapjanak benne. Ez azonban csak terv marad.

*

Mint láthatjuk Leibniz nagy lépést tesz meg a szükségszerű és a véletlen dialektikus egységbe foglalása útján, elsősorban azzal, hogy a szükségszerűségnek különböző szintjeit ismeri fel, amelyek elvezetnek a vélet-

¹²⁶ I. m. IV. könyv 2. fej. 14. §. 405. l.

¹²⁷ I. m. IV. könyv 16. fej. 5. §. 520. l.

lenhez. A valószínűséggel foglalkozva a véletlenek szükségszerűségét, törvényszerűségét kutatja. A szükségszerű és a véletlen dialektikáját azonban csak az idealizmus talaján tudja megmagyarázni, azzal, hogy egy tökéletes bölcsesség választása eredményének tekinti.

c) Szükségszerűség és szabadság

Leibniz az első a XVII. század filozófusai közül, aki a szabadság kérdését sokoldalúan vizsgálja. Arra a kérdésre akar választ adni, amely az embereket oly régóta foglalkoztatja: hogyan lehet összeegyeztetni a szabadságot a véletlennel, a szükségszerűséggel és a determináltsággal. Leibniz vizsgálatainak jelentőségét az adja meg, hogy a determinizmus átfogó értelmezésével összhangban történik. Az egyszerű, az individuális szubsztancia, a monasz spontán tevékenysége, amely egy alapvető törvényszerűség kibontakozása, lehetővé teszi azt a szemléletet, amely a szabadságot a determináltság speciális esetének tekinti. A szükségszerűség dialektikus koncepciója pedig, amely a metafizikus szükségszerűséget csak határesetnek tartja, hidat von a szükségszerűség és a szabadság közé. Ezt a gondolatot fejezi ki az alábbiakban: „Az okok és a hatások kapcsolata távol van attól, hogy a gyakorlat számára megmásíthatatlan szükségszerűséget hozzon létre, sőt inkább annak elkerülését szolgálja.”¹²⁸ Részletesen kifejti, hogyan is értelmezi a szabadságot: „A szabadság nemcsak kényszer, de valóságos (abszolút) szükségszerűséget sem tartalmaz. Megmutathatjuk, hogy Isten, bár mindig a legjobbat választja ki, nem abszolút szükségszerűen cselekszik. És a természet törvényei, amelyeket Isten írt elő . . . közbenső helyet foglalnak el a geometriai igazságok — amelyek abszolút módon szükségszerűek — és a tetszésszerű kijelentések között.”¹²⁹

Leibniz nem akarja megsemmisíteni „a véletlent és a szabadságot; ugyanis, ha csak az volna lehetséges, amit Isten a valóságban teremtett, akkor a teremtés munkája (abszolút) szükségszerű lenne és ettől fogva semmi mást nem tudna Isten sem tenni, a választás szabadsága az ő számára is hiányozna.”¹³⁰

¹²⁸ Leibniz, *Theodicea*. 1712. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VI. köt. 33. l.

¹²⁹ I. m. 37. l.

¹³⁰ *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 55—56. l.

Leibniz arra is rámutat, hogy a szabadságot a hétköznapi beszédben különböző értelemben is használják: „... van jogi szabadság és tényleges szabadság. A jogi szabadság szerint a rabszolga nem szabad, és az alattvaló sem teljesen az, de a szegény ember éppen olyan szabad, mint a gazdag. A *tényleges szabadság* vagy azon lehetőségben áll, hogy azt akarjuk, amit akarnunk kell, vagy hogy megtegyük, amit akarunk... A szabadságot különösen olyan dolgok használatára értjük, amelyek rendszerint hatalmunkban szoktak lenni, és főként testünk szabad használatára.”¹³¹

A szabadságnak az a koncepciója, amely szerint szegény és gazdag egyformán szabad, jellemző a polgári felfogásra. A szabadságot ez a felfogás az ésszerű, a szenvedélyektől mentes cselekedetekkel teszi egyenlővé. Leibniz szerint nem az elhatározás vagy az akarás az ami szabad, hanem a cselekedet, ha olyan elhatározásból fakad, amely megfelelő. „Annál szabadabbak vagyunk, minél többet és jobban gondolkodunk, és annál inkább szolgák vagyunk, minél többet szenvedünk testünkől.”¹³² Mint láthatjuk — hasonlóan Spinozához — Leibniz szerint is az ész segítségével válhatunk szabadokká. A szabadság nem abszolút szabadság, hanem olyan képesség, amelynek birtokába az ész által jut el az ember. Csak akkor tudjuk elkerülni a sors csapásait, ha, felismerjük a szükségszerű kapcsolatokat. A spontaneitás, az ösztönösség a csak percipiáló szubsztanciák számára jelent szabadságot; az appercepció, a gondolkodás képességével is rendelkező szubsztanciák számára a fizikai szabadság csak a testükre vonatkozik, a lelkükre, az akaratukra nem. A legfőbb szabadságnak az akarat és az ész összhangját, a szellem szabadságát tekinti, amikor semmi sem gátol meg a legjobb kiválasztásában. A szabadság így a tévedésektől való megszabadulást vagy az akaratnak a szenvedélyektől való szabadulását jelenti. A szabadság és a szükségszerűség közötti kapcsolatot a véletlen szolgáltatja, mert mint Leibniz megállapítja, a szabadság olyan véletlen, amely semmi kényszerrel nem jár, amely önmozgás, tehát amelynél minden külső hatástól eltekinthetünk. A szabadság nem közömbösség, nem valami alap nélküli cselekedet. Az alábbiakból kiténik, hogyan értelmezi Leibniz a szabadság két aspektusát: „Az akarás szabadságát ismét két különböző értelemben vesszük: az egyik az, ha szembeállítjuk az elme tökéletlenségével vagy

¹³¹ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 21. fejt. 8. §. 168. 1.

¹³² *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VII. köt. 109. 1.

belső kényszerével és korlátozásával — ilyen korlátozás pl. a szenvedélyekből származik — a másik értelmét akkor nyerjük az akarás szabadságának, ha a szabadságot szembeállítjuk a szükségszerűséggel. — . . . azt értjük rajta, hogy a legerősebb érvek vagy benyomások, amelyeket az értelem az akarat elé állít, sem szüntetik meg az akaratú aktus esetlegességét és nem adnak neki abszolút és úgyszólván metafizikai szükségszerűséget. Ebben az értelemben szoktam én mondani, hogy az értelem — az észrevételek és az érvek túlsúlya szerint — meghatározhatja az akaratot, de oly módon, hogy mégha bizonyos és csalatkozhatatlan is az eredmény, csak hajlandóvá teszi az akaratot bizonyos irányban, de nem hat rá szükségszerűleg.”¹³³

Az akaratszabadságnak ez az utóbbi értelmezését Leibniznek a szükségszerűségről alkotott dialektikus felfogása teszi lehetővé. Ezt a felfogást szükségesnek látja kiegészíteni olyan magyarázattal, amely a teológia tanítását védi. „Sem az előrelátás, sem az előre elrendelés nem zavarják a szabadságot. Ti. isten a legfőbb észttől vezetettve választja ki a lehetséges dolgok és világok közül azt, ahol a teremtmények szabadon jutnak ilyen és ilyen elhatározáshoz, bár nem az ő közbelépése nélkül. Adva lévén egy bizonyos esemény, egyszer s mindenkorra minden megvan határozva, anélkül, hogy ez megzavarná a teremtmények szabadságát. Ha ugyanis a bölcs vagy Isten, aki a legbölcsebb, a legjobb választja, ettől nem válik kevésbé szabaddá. Ellenkezőleg, a legtökéletesebb szabadság az, amikor semmi sem akadályoz abban, hogy a legjobbat tegyék.”¹³⁴

Az akaratszabadság tehát nincs ellentétben az isteni előrelátással — vonja le a következtetést Leibniz — mert nem isten cselekszik, hanem mi cselekszünk, s az ember csak a létét és nem a létezését köszönheti istennek.

d) *A determináltság metafizikus és dialektikus koncepciója Leibniz filozófiájában*

A XVII. század és a XVIII. század rendkívül jelentős és pozitív filozófiai gondolata, a világmindenség determináltsága és az azt tükröző determinizmus elve, még akkor is, ha ez általában mechanikus és metafizikus

¹³³ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 21. fejt. 8. §. 169. l.

¹³⁴ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 6. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 56. l.

formában jelentkeznek. Ennek a kornak a determinizmusról alkotott felfogása több szempontból is korlátozott. Csak az oksági összefüggésre vagy legfeljebb az oksági törvényszerűségekre épül fel; az oksági összefüggést is túl szűken értelmezi, úgy ahogyan a mechanikában feltárul; a törvényszerűségeket nem egészíti ki a véletlenszerűséggel, más szóval a törvényszerűségben rejlő szükségszerűséget abszolútnak tekint. Mindezen felül a determináltságot az előrelátás szigorúbb követelményével hozza kapcsolatba. A determinizmusnak ez a mechanisztikus formája Laplace nevéhez fűződik, aki valóban a legprecízebben fogalmazta ezt meg, a *Théorie analytique des probabilités* című munkájának a bevezetésében. Itt rajzolja meg egy mindent átfogó szellemnek a képét, akinek egy bizonyos időpillanatban tökéletes tudása van a világ állapotról és aki számára a világ egészének minden egyes vonása a jelen állapotában és későbbi lefolyásában is, ismeretes. Ez a szellem a természetben ható minden erőt ismer, a világ minden egyes dolgának tudja a helyét, csak matematikai analízis alá kell vetnie az adatokat, és olyan formulához jut, amely magában foglalja a legnagyobb testek és a legkisebb atomok mozgását. Számára semmi sem ismeretlen: a jövő és a múlt egyaránt világosan tárul fel előtte.

Leibniz több mint egy évszázaddal Laplace előtt meglepően hasonlóan gondolkodik: „... mindenben határozott kapcsolat van és ez éppen olyan biztos, minthogy $3 \cdot 3 = 9$. A kapcsolat abban áll, hogy minden összefügg mindennel mintegy lánc, és olyan szükségszerűen történik, ha még nem történt meg, mintha már megtörtént volna. . . . Ugyanis minden oknak megvan a meghatározott hatása, amely bekövetkezne, ha egyedül volna. De mivel nincs egyedül, az összhatás csálhatatlan eredménye következik be az erők szerint. És ez igaz, ha csak 2 vagy ha 10 vagy 100 vagy végtelen sok dolog hat együtt”.¹³⁵

Ez a felfogás abból fakad, hogy Leibniz hasonlóan Keplerhez, Galileihez, és Descartes-hoz a természetről nyert ismereteket éppen olyan megdönthetetlennek tartja, mint a matematika tételeit.¹³⁶ Leibniz a

¹³⁵ Leibniz, *Von den Verhängnissen*. Buchenau—Cassierer, G. W. *Leibniz' Philosophische Werke*. Lípce 1903—1925. II. köt. 129. l.

¹³⁶ Ma már a matematikának, főként az utolsó 100 évben bekövetkezett fejlődésével nyilvánvalóvá vált, hogy egyrészt a matematikának bizonyos tételeit nem tarthatjuk abszolútnak, másrészt a matematika jellege lényegesen eltér a természettudományoktól. A matematika ugyanis olyan absztrakciója az anyagi valóságnak, amelynek nem kell túllépnie önmagát, vagyis a matematikát. Ezzel szemben a természet törvényei, ha adekvátan is tükrözik a természetet, akkor is csak többé

fentiekben nem veszi figyelembe, hogy a szükségszerűség az anyagi valóságban nem abszolút szükségszerűség, és hogy a végesre más törvények érvényesek mint a végtelenre. Nem tesz különbséget a determináció elvének kimondásakor, hogy az egész világegyetemre, vagy annak részfolyamataira érvényes-e?

Hogy mennyire a mechanikus determinizmus álláspontján áll az kitűnik abból a kijelentésből is, hogy „egy elég éleslátású szellem, éleslátásának mértéke szerint képes lenne minden testecskében előre meglátni azt, ami benne és rajta kívül végbemegy és végbe fog menni”.¹³⁷

A monaszelmélet kidolgozásával párhuzamosan egyre inkább eltávolodik ettől a felfogástól is. Felismeri, hogy a véletlen nem zárja ki a determinációt. Bírálja Spinoza „vak” determinizmusát. Spinoza determinizmusáról azt írja, hogy az túl messzire vezet, mivel ő a teremtményektől megtagadja az erőt és a tevékenységet. Az egész természet-történet elkerülhetetlen és visszavonhatatlan vak szükségszerűséggé válik . . . amit ő Istennek nevez „az akarat és tudás nélküli, mint az anyagi dolgok vak halmaza, ami a matematika törvényei szerint hat és feltétlen szükségszerűséget követel Epikuros atomjaihoz hasonlóan.”¹³⁸ Bármennyire is megváltozik Leibniz felfogása a determinizmus kérdésében, ez nem jelenti a szükségszerűség tagadását, csak dialektikusabb felfogását. Leibniz tiltakozik az ellen, hogy az általa képviselt determinizmust összekeverjék a fatalizmussal, amely mentes minden bölcs előrelátástól. Leibniz a fatum szó eredetéből (fari = kimondani, előrelátni) vezeti le jelentését és azt mondja, hogy a fatum nem más, mint az előrelátás meghatározottsága

Leibniz szerint a monaszok tevékenysége individuálisan van megalapozva. Az individuális létezők tevékenysége az önmagából való kifejlődés. Éppen ezért nem lehetünk fatalisták.

Leibniz későbbi dialektikus felfogása a determinizmus kérdésében elsősorban abban nyilvánul meg, hogy a determináltságot nem azonosítja a szükségszerűséggel, másrészt a determináltság különböző mélységeit

vagy kevésbé közelítő jelleggel bírnak. Hiszen a törvények csak a lényeges összefüggéseket ragadják meg, amelyek mellett vannak kevésbé lényegesek is, továbbá, mert sok a lényegyet kifejező törvényszerűség, keresztezi egymást, és ennek eredményeként az illető folyamat szempontjából nem lényeges összefüggés jöhet létre.

¹³⁷ Leibniz levele Nicaise-hez, 1695. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 554. l.

¹³⁸ Leibniz, *Theodicea*. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VI. köt. 394. l.

látja. Nem érthető félre ebben a kérdésben az ő álláspontja: „... A szükségességet nem szabad összetéveszteni a determinációval... Determináltatni egészen más dolog, mint erőszakkal taszítani, vagy kényszeríteni... ha a szükségességen az ember szilárd determinációját értenők, amelyet az ember kívül és belül történő összes körülményeinek tökéletes ismerete előre láttathatna egy tökéletes elmével, bizonyos, hogy minden szabad aktust szükségképpeninek láttatna, minthogy az ember gondolatai éppoly determináltak lennének, mint azok a mozgások, amelyeket ábrázolnak. De a szükségszerűt meg kell különböztetni a (determinált) esetlegestől, s nem csupán az esetleges igazságok nem szükségszerűek, hanem a kapcsolataik sem mindig abszolút szükségszerűek. Mert el kell ismerni, hogy különbség van szükségképpen és esetleges viszonyokból eredő determináció között... A geometriai és metafizikai következmények szükségszerűleg meghatározzák a körükbe tartozó dolgokat, míg a fizikai és erkölcsi következmények csak hajlandóvá teszik a saját körükbe tartozó dolgokat, minden kényszerítés nélkül...”¹³⁹

4. Leibniz ismeretelméletének dialektikus vonásai

Leibniz dialektikus nézeteit elsősorban a természet dolgainak és folyamatainak vizsgálata során, ezekre vonatkozóan fejtette ki. Eközben a megismerés problémái gazdagon tárultak fel előtte, s ő fontos feladatának tartotta, hogy ezeknek megoldásában részt vállaljon. Annál is inkább, mert e kor filozófusait különösen foglalkoztatják az ismeretelméleti kérdések, és Leibniz munkásságára éppen az jellemző, hogy a mások által felvetett problémákra gyorsan és elmélyülten reagál. Egyik legismertebb munkája, az *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről* Locke egyoldalú empirizmusával, szenzualizmusával száll szembe. Ő maga a racionalisták oldalára áll, de mindkét irányzat egyoldalúságát bírálja. Helyesebb, dialektikusabb álláspontot képvisel kortársainál, mivel ismeretelméleti álláspontja az, hogy a dolgokat nem elég tényszerűen nézni, hanem keletkezésükben és fejlődésükben kell vizsgálni. Így sikerül számos vitatott kérdésben jelentős előrehaladást tennie.

¹³⁹ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 21. fejt. 13. §. 172–173. l.

a) Az érzékelés és a gondolkodás egymáshoz való viszonya

A metafizikus szemlélet az érzékelést és a gondolkodást mereven szembeállítja egymással — a megismerés mindenkori kiindulópontjának és egész folyamatának lényegét vagy az egyikben vagy a másikban látja. A XVII. században különösen kiéleződik az ellentét e két irányzat képviselői, az empiristák és a racionalisták között.

Leibniz elismeri, hogy az anyagi világ két aspektusban tárul fel előttünk: érzékelhetően és az ész által felfoghatóan. Azt tartja az ismeretelmélet fő feladatának, hogy feltárja a megismerés ezen két módjának azonos és különböző vonásait, valamint a közöttük levő kapcsolatot.

Érzékelés és gondolkodás azonos vonása az — állapítja meg —, hogy *mindkettő a lélek tevékenysége*. Leibniz korában — és még sokáig — az érzékelést általában passzív folyamatnak, a külső hatások egyszerű befogadásának tartják. Leibniz szerint is az érzékelés passzívabb a gondolkodásnál, de mivel a passzivitás és az aktivitás csak relatív tulajdonság, lehetővé válik számára az a felismerés, hogy „az érzéki érzetekben is van igazi tevékenység, amennyiben azok határozottabb észrevételeket, s következésképpen alkalmat nyújtanak nekünk arra, hogy megjegyzéseket tegyünk magunkban, és úgyszólván kifejtsük önmagunkat.”¹⁴⁰ Mint láthatjuk megsejti — hiszen tudományos alapja nem igen van ekkor az ilyen következtetésnek —, hogy az érzékelésnek nyomai maradnak bennünk, amelyek formálnak minket. A gondolkodást általában tevékenységnek tekintik a filozófusok. Leibniz azzal lépi túl az addigi vizsgálatokat, hogy a gondolkodásnak az embert alakító szerepét kutatja. Továbbá meglátja a nyelvnek fontos szerepét a gondolkodásban. Felfigyel arra, hogy a majmoknak is vannak olyan szervei, amelyek alkalmassá tennék őket a beszédre és keresi azt a „láthatatlan” dolgot, ami náluk hiányzik. Azt is kutatja, mi lehet az oka annak hogy az emberi beszéd kialakult. A társadalmilag végzett munka alapvető szerepét nem ismeri fel, hanem a következőképpen vélekedik: „Azt hiszem, hogy a magunk megértésére irányuló kívánság nélkül valóban nem alkothattuk volna meg a nyelvet; de miután kialakult, még arra is szolgál, hogy az ember önmagáról elmélkedjék.”¹⁴¹ Tehát a beszéd a gondolkodás szükségletéből fakad, de létrejötté után magasabb fokú gondolkodást tesz lehetővé.

¹⁴⁰ I. m. II. könyv 21. fej. 72. §. 213. l.

¹⁴¹ I. m. III. könyv 1. fej. 2. §. 284. l.

Leibniz szerint a lélek soha nincs tevékenység nélkül, mint ahogyan a testek is állandóan mozgásban vannak. „Sohasem vagyunk észrevételek nélkül, de gyakran vagyunk ezek tudata nélkül, ti. amikor észrevételeink nem eléggé határozottak.”¹⁴² Továbbá: „Mi sok dologra gondolunk egyszerre, de csak azokra a gondolatokra figyelünk, amelyek leginkább kiemelkednek a többiek közül.”¹⁴³ Leibniz a lelki tevékenységbe a tudatost és nem-tudatost egyaránt belefoglalja. Van egy küszöb, amelyen túl a nem-tudatos tudatossá válik.

Annak ellenére, hogy az érzékelés éppen úgy tevékenység, mint a gondolkodás, mégis lényeges különbség van közöttük — állapítja meg Leibniz. Éspedig: a) Az érzékelés mindig valami külső tárgyra irányul, míg a gondolkodásnak belső tárgya van. b) Az érzékelés zavaros és határozatlan képeket nyújt, míg a gondolkodás útján tiszta és világos ismeretek birtokába jutunk. c) Az érzékelés mindig egyedi és véletlen eseményeket tár fel, míg a gondolkodás elvezet az általános és szükségszerű igazságokhoz, mivel megadja a dolgok miértjét is.

Sokat foglalkoztatja a kor filozófusait az a kérdés, *hogyan keletkezhetik a külső dolgoknak a képe a lélekben?* Más szóval: miben áll az érzékelés folyamata? Leibniz számára is nagy problémát jelent ez, és csak élete végén válik határozottá az álláspontja. Ekkor írja: „A képek, amelyek a lelket érik, magában a lélekben vannak, de megfelelnek a testeknek. . . . A lélek szükséges, de nem elégséges; a képek magyarázatára valamivel való megfelelés kell.”¹⁴⁴ „A képek magában a lélekben vannak”, ez arra utal, hogy a képek a lélekben keletkeznek és nem a testekről leváló képek hatolnak a lélekbe, mint ahogy azt Démokritos és követői gondolták. Az viszont, hogy a lélek csak szükséges ahhoz, hogy képek keletkezzenek, és nem elégséges, azt jelenti, hogy kell lenni a lelkeken kívül testeknek is, amelyeknek megfelelnek a képek. A képek tehát mindig külső testek képei.

Nincs igaza Rubinsteinnek, aki a *Lét és tudat* című munkájában¹⁴⁵ azt állítja, hogy Leibniz is azok közé a filozófusok közé tartozik, akik úgy vélik, hogy a képek éppen úgy vannak a lélekben, mint ahogy a testek az anyagi világban, és hogy a képek nem az anyagi világ tárgyai-

¹⁴² I. m. II. könyv 19. fej. 4. §. 153. l.

¹⁴³ I. m. II. könyv 1. fej. 11. §. 98. l.

¹⁴⁴ Leibniz 4. levele Clarke-hoz. 35. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 41. l.

¹⁴⁵ Sz. L. Rubinstein, *Lét és tudat*. Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1962. 38. l.

nak a képei. Igaz, hogy volt olyan idő, amikor Leibniz is ezt a nézetet vallotta, de túljutott ezen a szemléleten, mint a fenti idézet is mutatja.

Leibniz sohasem az ellen tiltakozik, hogy érzeteink a külső tárgyakkal a képei, hanem szükségesnek tartja a vulgáris filozófusokkal szemben annak leszögezését, hogy a kép a lélekben keletkezik, és nem kész kép formájában hatol be a lélekbe. Joggal állapítja meg, hogy „érthetetlen, hogy milyen nyíláson és milyen szállítóeszköz segítségével hatolnak be a képek a lélekbe.”¹⁴⁶ (Erre utal az a sokszor félremagyarázott kijelentése is, hogy „a monasztnak nincsen ablaka”. Sokan ezt úgy magyarázzák — amire ad is némi alapot —, hogy az értékeléshez nincs szükség külső tárgyra hiszen a perceptio a monasz állapotának kibontakozása.) Leibniz a fent idézett levelében megemlíti, hogy a kártéziánusok is felismerték már ezt a problémát, de nem tudták megoldani és ezért csodához folyamodtak. Az érzékelés folyamatára nem tud Leibniz sem kielégítő magyarázatot adni, de zseniálisan megsejti a lényegét, amikor azt írja: „Az érzetek csak a rajtunk kívül levő testek hatására keletkeznek, és pedig bizonyos kiemelkedő és elkülönülő hatások koncentrálódásával.”¹⁴⁷

Leibniz az érzékelést bonyolult, közvetítések által megvalósuló folyamatnak tartja, amiben a biológiai funkcióknak nagy szerep jut. Az a megállapítása, hogy „a gyermekek több figyelemmel vannak az érzéki ismeretek iránt, mivel a figyelmet a természet szükségletei irányítják”,¹⁴⁸ két dologra is utal. Egyrészt arra, hogy a megismerés az érzékeléssel kezdődik, másrészt, hogy az érzékelés kifejlődésében nagy szerepe van a természeti, pontosabban a biológiai szükségleteknek.

A gondolkodásnak közvetlen, belső tárgya van — mondja Leibniz — mégpedig az eszme, amely a dolgok természetének vagy tulajdonságainak a kifejezése. Meglepő Leibniz bizonytalansága, ingadozása, abban a kérdésben, hogy gondolataink csupán belső tevékenységből erednek-e, hogy érzékeink csak alkalmat szolgáltathatnak-e a gondolkodásra, vagy részben okai is. Bizonyos fokig az is okozza ezt az ingadozást, hogy általános kijelentésekre törekszik és nem különbözteti meg egymástól azokat a gondolatokat, amelyeknek van külső tárgyuk és amelyeknek

¹⁴⁶ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 84. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz-Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 82. l.

¹⁴⁷ Leibniz, *Principes de la nature et de la grâce, fondés en raison*. 1712. 5. §. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VI. köt. 601. l.

¹⁴⁸ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. I. könyv I. fej. 25. §. 66. l.

nincs. Később mégis kénytelen ilyen megkülönböztetéseket is tenni: „... lelkünk összes gondolata és tevékenysége saját belsejéből erednek, anélkül, hogy az érzékek révén jutnánk hozzájuk. . . . Bizonyos értelemben el lehet mondani, hogy részben a külső érzékek gondolataink okai.— . . . vannak olyan eszmék és alapok a lélekben, amelyek nem az érzékektől származnak, s amelyeket magunkban találunk, anélkül, hogy mi formálnánk őket, habár az érzékek adnak is alkalmat észreveszésükre.”¹⁴⁹ A természet csodálatos berendezését látja abban, hogy az elvont gondolatokhoz vagy érzéki mozzanatokra, vagy legalábbis oly jelekre van szükség, mint „amilyenek a betűk és hangok alakjai, bár semmi szükséges kapcsolat nincs az ilyen jelek és a gondolatok között”.¹⁵⁰ A „második jelzőrendszer” szerepét csak 200 év múlva tárja fel a tudomány, s így nem csodálkozhatunk azon, hogy Leibniz bármennyire is kerüli a csodával való magyarázatokat, ebben az esetben nem talál más kiutat.

Arra a kérdésre, hogy miért nem adnak világos ismereteket érzékszerveink, a válasz a következő: „Érzékszerveinket úgy használjuk, mint a vak a botját . . . Különleges tárgyakról, színekről, hangokról, szagokról, ízekről, tapintási minőségekről szerzünk általuk tudomást. Mi látunk színeket, érzünk sőt hallunk hangokat, de hogy tulajdonképpen mit érzékelünk, azt nem tudjuk.”¹⁵¹ Helyesen mutat rá, hogy vannak dolgok, minőségek, pl. színek, hangok, amelyekre nem lehet megtanítani senkit, aki nem érzékelt azokat. És viszont vannak olyan tudattartalmak, amelyekhez az érzékelés önmagában nem vezet el. Ilyen az emberek öntudata. Az a gondolat, amelyet magunkról alkotunk, hozzátesz valamit érzékünk tárgyához. Ha az Énről nem közvetlenül a perceptióval, hanem a perceptiókról való gondolkodással szerzünk tudomást, és ha a róluk szerzett gondolataink mások, mint perceptióink, akkor kell a megismerésnek az érzékeléstől különböző, annál magasabb szintjének is lenni és az a gondolkodás — vonja le Leibniz a következőt. A megismerésnek ez a két módja tehát nem egyenlő értékű. Leibniz úgy látja, hogy „egyedül az ész képes biztos szabályokat felállítani és a kivételek megfigyelésével a bizonytalanok hiányait pótolni, végül bizonyos kapcsolatokat találni a szükségképpen következmények erejében, miáltal gyakran módjában áll az embernek előrelátni valamely

¹⁴⁹ I. m. I. könyv I. fej. I. §. 51. l.

¹⁵⁰ I. m. I. könyv I. fej. 5. §. 55. l.

¹⁵¹ Leibniz levele a porosz királynőhöz. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VI. köt. 449. l.

eseményt, anélkül, hogy a képek érzéki kapcsolataival kellene kísérnie — mint ahogy az állatok teszik”.¹⁵² Leibniznek teljesen igaza van akkor, amikor rámutat arra, hogy az ész mélyebbre hatol a megismerésben mint az érzékek, továbbá, hogy az állatok is érzékelnek, de a fogalmi gondolkodásra és az okok feltárására csak az ember képes. A probléma azonban az, hogy *elszakítható-e a gondolkodás az érzékeléstől, illetve az anyagi világtól?* Ezekre a kérdésekre adott válaszok gyakran ellentmondanak egymásnak. Leibniz erősen hajlik arra, hogy ne szakítsa el az érzékeléstől a gondolkodást. A szoros kapcsolatra utal az is, hogy nevük is kevésbé tér el egymástól. (Az érzékelés a perceptio, a gondolkodás az apperceptio.) De a folytonosság és a diszkontinuitás egységét itt mégsem tudja sikerrel alkalmazni.

Az érzékelés és a gondolkodás közötti különbséget jól szemlélteti az állatok és az emberek ismeretei közötti különbség feltárásával „Az állatok tisztára a tapasztalatokra vannak utalva és csak egyes esetek után igazodnak; mert amennyire meg tudjuk ítélni, sohasem jutnak szükségképpen ítéletekre, míg viszont az emberek felemelkednek a demonstratív tudományokig. Az állatok következtető képessége tehát bizonyos értelemben alacsonyabb rendű az emberi értelemnél. Az állatok következtetései tisztára olyanok, mint az egyszerű empirikusok következtetései, akik szerint az, ami néhányszor megtörtént, újra meg fog történni olyan esetben, amelynél hasonlóképpen megvan a dolog szembeszökő vonása, anélkül, hogy képesek lennének ezért megítélni, vajjon ugyanazok az okok forognak-e fenn . . . Az emberek ügyesebbekké válnak és ezer újabb fogást találnak, míg a jelenkori szarvasok és nyulak egy csöppet sem ravaszabbak mint a múlt idők szarvasai és nyulai voltak. Az állatok következtetései csak árnyékai az okoskodásnak, azaz nem egyebek, mint a képzetek kapcsolatai és átmenetek egyik képről a másikra, mivel ők egy új esetről, amely a megelőzőhöz hasonlít, újra csak azt várják, amit megelőzőleg azzal egybekapcsolva találtak, mintha a dolgok valóban kapcsolatban állnának egymással, csak ezért, mivel képeik az ő emlékezetükben össze vannak kapcsolva. Igaz, az ész arra tanít bennünket, hogy rendszerint várjuk a jövőben is annak újabb következését, ami a múlt hosszú tapasztalatának megfelel, de ez azért nem szükségképpen és csalhatatlan igazság; és az eredmény éppen akkor maradhat el, amikor azt a legkevésbé várjuk, ha ti. az okok,

¹⁵² Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. Előszó, 23. l.

amelyek azt előidézték, megváltoztak. Emiatt az okosabb emberek nem is bíznak bennük annyira, hogy meg ne próbálnák valamiképp az illető tény okáig előrehaladni, hogy megítélhessék, mikor kell kivételeket fölvenniök. Mert egyedül az ész képes biztos szabályokat felállítani, és a kivételek megfigyelésével a bizonytalanok hiányait pótolni; végül bizonyos kapcsolatokat találni, a szükségképpen következmények erejében, miáltal gyakran módjában áll az embereknek előrelátni valamely eseményt, *anélkül, hogy a képek érzéki kapcsolatával kellene kísérni, mint ahogy az állatok teszik.*¹⁵³

Lényegében ma is helytálló analízis ez, bár kissé csípős az a megállapítás, hogy az állatok következtetései és az empirikusok következtetései között nincs különbség. A szaktudományok és a filozófia nagy előrehaladást tettek Leibniz kora óta, de az állatok és az emberek „gondolkodása” közötti lényeges különbséget ma is abban látjuk, hogy míg az állatok csak konkrétan tudnak gondolkodni („az érzéki képek kapcsolatával kísérve”), az ember eljutott az absztrakt, a fogalmi gondolkodásig.

Leibniz bármennyire is megkísérli az érzékelés és a gondolkodás közötti kapcsolat feltárását, nem jut el ahhoz az alapvető felismeréshez, hogy millió és millió érzékelés vezet el a fogalomalkotáshoz, vagyis, hogy érzékelés és gondolkodás elválaszthatatlan összefüggésben vannak egymással, de ugyanakkor minőségi ugrást is jelentenek egymáshoz képest. Ugy gondolja, hogy *az érzékelés legfeljebb csak anyagot szolgáltat a gondolkodáshoz, de nem csaphat át a gondolkodásba.* A gondolkodás önállóságát eltúlozza, az érzékelésnek viszont nagyon is alárendelt szerepet szán.

„Az érzékek szolgáltatják nekünk az anyagot a reflexióhoz és nem gondolnánk a gondolkodásra, ha valami más dologra, ti. az érzékek adataira nem gondolnánk . . . S meg vagyok győződve, hogy a lelkek és a teremtett szellemek soha nincsenek szervek és érzékletek nélkül, éppúgy mint ahogy jelek nélkül sem gondolkodhatunk.”¹⁵⁴ Különös ellentmondást láthatunk itt: egyrészt nemcsak a testeket, hanem a lelkeket is felruházza Leibniz érzékszervekkel, másrészt — amint a továbbiakból láthatjuk — feltételezi, hogy kell a bensőnkéből eredő fogalmainknak is lenni. Ez utóbbiak azután feleslegessé teszik az érzékek adatait. Ezért írja: „Bizonyosságunk csekély vagy inkább egyenlő lenne a

¹⁵³ I. m. Előszó, 22–24. l. (Kiemelés tőlem — S. A.)

¹⁵⁴ I. m. II. könyv. 21. fej. 73. §. 214. l.

semmivel, ha egyszerű fogalmainkra nézve nem lenne más alapja, mint az, ami az érzékletekből származik. — . . . a fogalmak eredetileg a lelkünkben rejlenek, sőt még gondolataink is saját bensőnkéből erednek, anélkül, hogy a többi teremtmények közvetlen befolyást gyakorolnának a lélekre. Máskülönben az egyetemes és az örök igazságokra vonatkozó bizonyosságunk magukban a fogalmakban rejlik, függetlenül az érzékektől, éppúgy mint a tiszta és értelmi fogalmak sem függenek az érzékektől, pl. a lét, az egy, az ugyanaz stb. eszméje. De az érzéki tulajdonságok, pl. a szín, az íz, stb. fogalmai (amelyek valósággal csak fantazmák), az érzékekből, vagyis zavaros észrevételeinkből származnak. És az esetleges és egyes dolgok igazságának az alapja, abban az egymásutánban áll, amely szerint az érzéki jelenségek éppúgy össze vannak egymással kötve, mint az értelmi igazságok megkövetelik.”¹⁵⁵ Láthatjuk, hogy Leibniz az egyetemes és örök igazságokat elszakítja az érzékeléstől, és ha el is ismer olyan fogalmakat, amelyek az érzékelésen alapulnak, akkor is alapjukat az értelmi igazságokban látja.

Az érzékelésnek azonban Leibniz szerint sem csak az a szerepe, hogy felhívja a figyelmet az ész, az értelem igazságaira, hanem erősíti is az észet, hasonlóan ahhoz, hogy a próbák az aritmetikában azt szolgálják, hogy elkerüljük a számolási hibákat, ha a számolás hosszadalmas.

Különös dolog, hogy bár az érzékelésnek csak alárendelt szerepet juttat a gondolkodásban, mégis „vak gondolatoknak” (cognitiones caecae) nevezi azokat, amelyeket nem kísér érzékelés. „Ezek a gondolatok nem szemléletesek és a jelek pusztá alkalmazásából állanak . . . gyakran szavakkal gondolkozunk, anélkül, hogy a tárgyat mintegy elménkbe tartanók. Ámde az ilyen ismeret nem képes minket megindítani: valami élénk dologra van szükség, hogy az ember meginduljon.”¹⁵⁶

b) *A velülnkszületett eszmék és a tapasztalat dialektikája*

Az érzékelés és gondolkodás kapcsolatának megoldatlan problémái kényszerítik Leibnizet elsősorban arra, hogy elismerje az ún. *velülnkszületett eszmék és alapelvek*, igazságok létezését. Szerinte ezek *adják az emberi lélek struktúráját* és ezek különböztetik meg alapvetően az

¹⁵⁵ I. m. IV. könyv 4. fej. 429. l.

¹⁵⁶ I. m. II. könyv 21. fej. 35. §. 182. l.

embert az állattól, azáltal, hogy lehetővé teszik az egyes és véletlen ismereteket nyújtó érzékek szintjéről az általános és szükségszerű ismereteket adó igazságokhoz való előrehaladást, és egyben lerövidítik a megismerés hosszú és fáradságos útját.

Újra meg újra visszatér arra a kérdésre, hogy milyennek kell lenni a lélek szerkezetének, hogy a tapasztalat eszméket adhasson. Olyan megoldást keres, amely a lelket és a tevékenységét nem azonosítja az élettelen anyaggal és annak tevékenységével. A dolgok mélyére kíván hatolni, amikor az alábbiakat írja: „A tapasztalat, elismerem, szükséges ahhoz, hogy a lélek erre vagy arra irányuljon és fölfigyeljen a bennünk levő eszmékre: de mi módon adhatnak tapasztalat és érzékek ilyen eszméket? Vannak-e a léleknek ablakai? Táblácskákhoz hasonlít-e? Olyan-e mint a viasz? Látnivaló, hogy akik a lélekről így gondolkoznak, azt alapjában véve testivé teszik.”¹⁵⁷

Nyilvánvaló, hogy az egyoldalú, a túlzott empirizmus ellen harcol, amikor a velünk született eszmék és alapelvek jelentőségét hangoztatja. Példákat említve és tekintélyekre hivatkozva mutat rá, hogy mennyire *nem elegendő az a tapasztalat és az a kísérlet, amelyből nem vonunk le következtetéseket*, és mennyi felesleges fáradságot és költséget jelent. „Lord Bacon kezdte a kísérletezés tudományát szabályokba foglalni, s Boyle lovagnak nagy tehetsége volt a gyakorlati megvalósításban. De ha ezzel nem kötjük össze a tapasztalatok alkalmazását és nem vonunk le belőlük logikai következtetéseket, királyi költségekkel sem fogunk odáig jutni, amit egy éleselméjű férfi azonnal felfedezett. Descartes ... a fentiekhez hasonló megjegyzést tesz egyik levelében. Spinoza is (akit nem állok idézni, amikor helyes dolgokat állít) Oldenburhoz, a királyi Royal Society elhunyt titkárához intézett egyik levelében ... hasonló megjegyzést tesz Boyle egyik munkájára, amely (...) nagy gonddal végzett végtelenszámú tapasztalatból semmi más következtetést nem von le, mint azt, amit alapelv gyanánt elfogadhatna, ti., hogy a természetben minden mechanikai úton megy végbe ...”¹⁵⁸

Leibniznél az ún. velünk született eszmék és elvek új tartalmat nyernek, és nem csak 4 fajtájuk van, mint Descartes-nál. Azt is elismeri, hogy még nagy utat kell megtennünk, hogy ezeknek az eszméknek és elveknek az eredetét és mibenlétét meg tudjuk érteni, és arra is figyelmeztet, hogy elfogadásuk nem szabad, hogy letérítsen bennünket a kutatástól. Leibniz

¹⁵⁷ I. m. II. könyv 1. fej. 2. §. 95. 1.

¹⁵⁸ I. m. IV. könyv 12. fej. 13. §. 508. 1.

az alapvelekről azt tartja, hogy „oly szükségesek . . . , mint az izmok és az inak a járáshoz, habár nem is gondolunk rájuk. Az elme minden pillanatban ezekre az alapelvekre támaszkodik, de nem sikerül neki olyan könnyen maga elé állítani, mivel az nagy figyelmet kíván. . .”¹⁵⁹

Leibniz a folytonossági elvet a lélekre is kiterjeszti. Éppen úgy ahogyan tagadja az üres tér létezését, elfogadhatatlannak tartja a filozófusoknak a „tabula rasa”, az üres lap, elméletét is, a lélekre vonatkozóan. Locke-nak azt a híres mondását, hogy „semmi sincs az értelemben, ami ne lett volna meg előzetesen az érzékekben” azzal egészíti ki, hogy kivéve magát az értelmet. A velünkszületett eszmék és igazságok mint készségek diszpozíciók, természetes erők vannak jelen a lélekben, és egyáltalán nem szükséges, hogy tudomásunk legyen róluk. A lélek sötét szobához hasonló, de ebben a sötét szobában redőzettel ellátott vászon van a képek felfogására. A redők felelnek meg a velünkszületett eszméknek. „Ez a kifeszített lemez vagy membrana bizonyos rugóval vagy cselekvési erővel van felruházva, sőt olyan erővel, amely alkalmazkodik a redők régebbi és újonnan belépő képeihez, hat és visszahat rájuk. Ez a tevékenység olyan fajta rezgésekben vagy oszcillációkban áll, mint amilyent egy kifeszített húrnál látunk, amikor azt megérintjük és zenei hangot ad. Mert nem csupán felvesszük a képeket vagy a nyomokat az agyunkba, hanem ezekből újakat is formálunk; ilyenkor összetett eszméket szemlélünk. A vászonnak, amely agyunkat ábrázolja, tevékenynek és rugalmasnak kell lennie. Ez a hasonlat tőrhetően megmagyarázza, mi történik az agyban . . .”¹⁶⁰

Mint láthatjuk, Leibniz a velünkszületett eszmék és elvek létezésének elismerésével, elsősorban a tudat aktivitását hangsúlyozza. Szemben áll azzal a metafizikus felfogással, amely szerint az értelem mint egy síktükör, változtatás nélkül adja a külvilág képét. Szerinte a tudat nem merül ki abban, hogy valami korlátolt, körülhatárolt tárgyat tükröz. Ennek megfelelően az emberi szellem nem valami halott és változatlan dolog, hanem élő forrás és alapelv, amiből különböző tartalom fakadhat. „Az ismeret egy alpanyag formálódása és fejlődése” írja Leibniz a monaszelmélet első kifejtésében.¹⁶¹ Ugyanitt fejt ki azt a gondolatot is, hogy csak az élettelen anyag egyszerű tükröz, az élő anyag, a lélek, az látó is. Leibniz helyesen állapítja meg, hogy az emberi lélek nem üres

¹⁵⁹ I. m. I. könyv 1. fej. 20. §. 63. 1

¹⁶⁰ I. m. II. könyv 12. fej. 133. 1.

¹⁶¹ Leibniz, *Discours métaphysique*. 1686. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin–Halle 1875–1890. IV. köt. 452. 1.

lap, hanem bizonyos hajlamokat, diszpozíciókat tartalmaz és éppen ezért nem passzívan tükrözi a külső világot. De a tudat aktivitását el-
túlozza. Így nincs igaza, mikor azt állítja, hogy az egész aritmetika és
geometria velünkszületetten, rejtett módon bennünk van, s hogy ezeket
a tudományokat a dolgozószobánkban, behunytt szemmel is fel lehet
építeni, anélkül, hogy látással vagy tapintással tanulnánk meg azokat
az igazságokat, amelyekre szükségünk van. Mindebből legfeljebb annyit
ismerhetünk el, hogy manapság az ember az értelmi fejlettségnek olyan
magas fokán áll, hogyha bizonyos alapokkal a tapasztalat útján vagy
tanulással már rendelkezik, akkor képes ezeket a tudományokat önállóan,
a mások által felépített rendszerektől függetlenül is kidolgozni, termé-
szetesen olyan mértékben, amennyit egy emberélet lehetővé tesz.

Leibniz az *Újabb vizsgálódás az emberi értelemről* című könyvében
a velünkszületett eszméket kétféle értelemben is használja. Egyrészt az értelem
kategóriának mondja őket, amelyeknek egyetlen funkciójuk az, hogy az
érzéki benyomásokat formálják. Az érzéki benyomások száma végtelen,
s szükség van a velünkszületett eszmékre ezek összefogására, számbeli
csökkentésére. Ugyanennek a munkának más részében olyan koncepcióval
is találkozunk, amely szerint a velünkszületett eszmék a tudattalanban szen-
dergő ösképek, amelyek gyakran még olyankor sem válnak tudatossá
előttünk, amikor szükséges volna számunkra. Gyakran a tapasztalással
jutunk el hozzájuk, de a leglényegesebb az, hogy figyelmünk valami oknál
fogva rájuk irányuljon. Éppen ezért az is elképzelhető, hogy valami,
amit tanulással sajátítunk el, az azért velünkszületett eszme. A lényeges
az, hogy „... mi a velünkszületett igazságokkal részint a forrásokra
való ráfigyeléssel, részint azoknak a tapasztalat által való igazolása révén
ismerkedünk meg”¹⁶². A gyermekek, az idióták és a természeti népek
éppen azért nem rendelkeznek ilyen velünkszületett eszmékkel, mert
az ő figyelmük csak a testi szükségleteikre terjed ki — mondja Leibniz
Locke fejtegetéseivel szemben. A velünkszületett eszmék megőrzésében
és szükség esetén történő feltárásában az emlékezőtehetségnek jut fontos
szerep.

A Locke által felvetett kérdésre: „Ha az elme olyan gyorsan hozzá-
járul bizonyos igazságokhoz, nem származhatik-e ez inkább maguknak
a dolgok természetének a szemléletéből, amely nem engedi meg neki,
hogy másképpen ítéljen, mint attól, hogy ezek a természettől fogva

¹⁶² Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos
Akadémia, Budapest 1930. I. könyv 1. fejelet 22. §. 65. 1.

elménkbe vannak bevésvé”¹⁶³ Leibniz nem ad egyértelmű választ. A problémát úgy kerüli meg, hogy lehetségesnek tartja azt is, hogy a dolgok természetéből fakad a felismerés gyorsasága, de fenntartja azt a véleményét, hogy a dolgok természetének a vizsgálata egyben a szellemé is. Bizonyos határok között az persze igaz, de ki kell egészíteni azzal Leibniz álláspontját, hogy a természet és a szellem parallelitása abból fakad, hogy a szellem, pontosabban az emberi tudat, része a természetnek, annak igen magas fejlettségű produktuma.

Leibniz dialektikus szemlélete a velünkszületett eszmék és igazságok kérdésében ott mutatkozik meg, hogy a nem tényleges megismerésünket tartja velünkszületettnek. „Tényleges megismerésünk nem velünkszületett; hanem igenis ilyen az, amit virtuális megismerésnek nevezhetünk; mint ahogy a márvány erei által megjelölt alak a márványban van, mielőtt ezt a kidolgozásnál felfedeznék.”¹⁶⁴ Ugyanerre a szemléletre utal a következő kijelentése is: „... az igazságok nem gondolatok, hanem szokások és természetes vagy szerzett rátermettségek...”¹⁶⁵ Mivel virtuális és nem valóságos eszmékről van szó, az sem szükséges, hogy „ami velünkszületett, és velünkszületett alapelvekkel kapcsolatban van, az kétségbevonhatatlan evidenciájú legyen.”¹⁶⁶

Miért száll síkra Leibniz amellet, hogy vannak velünkszületett igazságok és alapelvek? Bizonyára szerepe van ebben annak, hogy Leibniz felismeri, hogy a matematika tudományának fejlesztésében milyen nagy fontosságúak voltak a matematikai sarkigazságok, az axiómák. Azonban óvatosságra int az axiómák használatánál, mivel azok nem egyformán mély igazságokat tartalmaznak és nem minden tudományban egyformán alkalmazhatók. „Ami a maximákat illeti, azokat egyesek eleve fennálló tételeknek tekintik, akár szembetűnők, akár nem. Ez jó feltevés lehet kezdők számára, akiket az aggodalmaskodás visszatart, de ha tudományok megalapozásáról van szó, a dolog másként áll. Ilyen eleve fennállóknak fogják fel gyakran az erkölcstanban a sarkigazságokat, sőt a logikusok a topikáikban is, ahol bő készleteket találunk belőlük, de egyrésztük eléggé határozatlan és homályos sarkigazságot tartalmaz.”¹⁶⁷ A tudományos igazságokat Leibniz másodrangú sarkigazságoknak nevezi, amelyeket be kell bizonyítani. Ezek egyébként nélkülözhetők, de azért

¹⁶³ I. m. I. könyv 1. fej. 21. §. 64. 1.

¹⁶⁴ I. m. I. könyv 1. fej. 25. §. 66. 1.

¹⁶⁵ I. m. I. könyv 1. fej. 26. §. 67. 1.

¹⁶⁶ I. m. I. könyv 2. fej. 13. §. 79. 1.

¹⁶⁷ I. m. IV. könyv 7. fej. 1. §. 447. 1.

hasznosak, mert gyakran előfordulnak a bizonyításokban, és ha bizonyítottaknak tekinthetjük őket, akkor könnyebben haladhatunk előre a célunk felé.

A velünkszületett alapelvek és a tapasztalat szoros kapcsolatára utal

az is, amit Leibniz a bizonyítás pontossága és a tapasztalat összefüggéséről mond: „El kell ismernünk, hogy a görögök a matematikában minden lehető pontossággal bizonyították be tételeiket, és valóságos mintaképeket hagytak hátra. — . . . viszont bámulatos, hogy ugyanazok a görögök, mihielyt csak kissé is eltávolodtak a számoktól és az idomoktól, s áttértek a filozófiára, azonnal . . . aláhanyatlottak. — . . . sokkal könnyebb volt a matematikában bizonyító eljárással érvelni, főképpen azért mert itt a tapasztalat minden pillanatban kezeskedik az érvelés mellett . . . De a metafizikában és az erkölcsstanban az érveknek és a tapasztalatoknak ezt a párhuzamosságát hiába keressük, a fizikában pedig a tapasztalatok fáradságot és költséget kívánnak. Így hát az emberek figyelmé kezdettől fogva meglazult és következőképp tévedésbe estek, amikor ettől a hű kalauztól, a tapasztalattól eltértek, amely segítette és gyámolította őket a haladásukban.”¹⁶⁸

Leibniznek nagy érdeme, hogy bár a racionalizmus híve, a tapasztalattal sem becsmérlé. Mindig az ellen a szemlélet ellen küzd, amelyet éppen túlzásai és egyoldalúsága miatt veszélyesnek tart. Azért szereti pl. jobban Leuvenhookot, mert azt mondja, amit lát, nem úgy, mint a kártéziánusok, akik azt mondják, amit gondolnak. De ez nem jelenti azt, hogy nem kell egybekapcsolni a gondolkodást a megfigyeléssel. Ezért azt a módszert helyesli, amely azt vonja le a jelenségekből, ami bennük van, anélkül, hogy valamit behelyezne; még akkor is ha csak feltételes következtetéseket lehet levonni belőlük. Ha az adatok nem kielégítőek, akkor hipotéziseket kell felállítani, s ha ezek természetesen, akkor átmenetileg tarthatók, egészen addig, míg új kísérletek, új adatokat nem szolgáltatnak.

★

Leibniz a velünkszületett eszmékkel kapcsolatban fejti ki az igazságról alkotott nézeteit. Azt vallja, hogy az igazság nem a szavakban van. „Az igazságot az elmében meglevő tételeknek a szóban forgó dolgokkal

¹⁶⁸ I. m. IV. könyv 2. fejj. 403–404. l.

való megegyezésében keressük.”¹⁶⁹ Mint láthatjuk, Leibniz nem ért egyet Descartes-tal abban, hogy az igazság kritériuma az evidentia.

Gyakran használja az igazságot a törvény szinonimájaként. Ilyen értelemben mondja, hogy „... az örök igazságok magukban foglalják minden létezőnek meghatározó okát és szabályozó elvét, egyszóval a világegyetem törvényeit... Ebben találok én azon fogalmak és igazságok ősképet, amelyek lelkünkbe vannak véve, nem tételek alakjában ugyan, de mint olyan források, amelyek alkalmazásából származnak tényleges ítéleteink”.¹⁷⁰ „Az örök igazságok alapján véve mind föl-tételesek és azt mondják: ha ezt meg ezt feltételezem, ez meg ez a következmény áll be.”¹⁷¹ Az örök igazságok az észigazságok és a tényigazságok formájában valósulnak meg. Az előbbiekhez véges analízissel jutunk el, az utóbbiakhoz végtelen analízissel, éppen ezért az utóbbiak igazsága csak az örökigazságok segítségével bizonyítható. Az örökigazságok Leibniznél nem teológiai jellegűek, sokkal inkább ontológiai és logikai alapjuk van. A tény- és észigazságok vegyesen is előfordulnak. „Ilyen számos geográfiai és asztronómiai következtetés a Föld gömbalakjára és a csillagok pályájára nézve, amelyek utazók és csillagászok megfigyeléseinek a geometria és az aritmetika tételeire való kombinációjából keletkeznek.”¹⁷²

Miért gondolja Leibniz, hogy az alapelvek az igazságok forrásai? Erre a kérdésre ő maga ad választ az alábbi kijelentésével: „... ki kételkedne abban, hogy az alapelvek, amelyek az igazság megalapozása által végetvetnének a vitatkozásoknak, ne lennének az ismeretek forrásai is?”¹⁷³

Itt lényegében a kezdet és a vég egybeeséséről, találkozásáról van szó. Ha igaz az, hogy a megismerés során egyre jobban előrehaladva általános igazságokhoz jutunk el, akkor nyilvánvalóan ezeknek az általános igazságoknak kezdettől fogva ott kell lenniök, csak mi nem ismerjük fel — gondolja Leibniz.

Az alapelveket gyakran helytelenül használják, de a hiba nem ott van — véli Leibniz —, hogy bizonyos igazságokat alapelvekre akarnak visszavezetni, hanem inkább ott, hogy ezt az eljárást gyakran olyankor is alkalmazzák, amikor nincsen rá szükség. „A logikai alapelvek helytelen használata miatt nem lehet használatukat általában gáncsolni. Minden

¹⁶⁹ I. m. IV. könyv 5. fej. 436. l.

¹⁷⁰ I. m. IV. könyv 11. fej. 498. l.

¹⁷¹ I. m. IV. könyv 11. fej. 13. §. 497. l.

¹⁷² I. m. IV. könyv 11. fej. 13. §. 497. l.

¹⁷³ I. m. IV. könyv 7. fej. 11. §. 462. l.

igazság ki van téve annak, hogyha helytelen tételekkel kapcsoljuk össze, téves sőt ellentmondó dolgot lehet belőlük következtetni.”¹⁷⁴

c) *A megismerés végtelen folyamata*

Leibniz rendkívül optimista az emberi megismerés és megismerőképesség fejlődését illetően. Ez az optimizmus részben abból táplálkozik, hogy az ő korában nagy fejlődésnek indulnak a szaktudományok és a filozófia egyaránt. A filozófusok egyik legfontosabb feladatuknak azt tartják, hogy módszert dolgozzanak ki a tudományok minél eredményesebb művelésére.

Leibniz az egész emberiség tökéletesedésére alapítja ismereteink állandó gazdagodását. „Mi nyilván olyan állapotra vagyunk rendeltetve, amely fölötté áll mostani állapotunknak, sőt végtelenségig fogunk tökéletesedni ismereteinkben, mert a testi világban nincsenek tulajdonképpeni elemek. Ha az atomok valóban léteznének . . . a testek tökéletes megismerése, egy véges lény felfogását sem haladná meg túlságosan. Egyébiránt, ha egyes színek vagy tulajdonságok csakugyan eltűnnének fölfegyverzett vagy élesebbé vált szemünk előtt, akkor nyilván mások támadnának, és még élesebbé kellene válnia értelmünknek, hogy ezeket is eltüntesse, ami a végtelenségig fokozódhatna . . .”¹⁷⁵

Ezek a megállapítások rendkívül mélyek és gazdagok. Utalnak arra, hogy érzékszerveink a szükségleteknek megfelelően alakulnak ki és fejlődnek tovább. Rámutat arra, hogy a világban nincsenek végső elemek, mert végtelen sok kölcsönhatás lehetséges. Leibniz a végtelenségig való tökéletesedést nem az egyénre vonatkoztatja, hanem az emberiségre. Az ember individuális megismerését korlátozotttnak tartja, de ez nem zárja ki az emberiség korlátlan megismerését.

A megismerés két egymástól alapvetően különböző módon történhetik: intuícióval vagy az analízissel és a szintézissel. Az intuícióra szigorúan véve csak isten és a lángelmék képesek. Az utóbbiak „gyakran egy pillanattal áttekintik azt, amit mi csak következtetések útján idő és fáradtság fölhasználásával találunk meg . . .”¹⁷⁶ Leibniz szerint e nélkül a fáradtság nélkül hiányzik a felfedezés gyönyörűsége, amelyet pedig a legnagyobb

¹⁷⁴ I. m. IV. könyv 7. fejelet 12. §. 467. l.

¹⁷⁵ I. m. II. könyv 23. fejelet 12. §. 222. l.

¹⁷⁶ I. m. IV. könyv 17. fejelet 552. l.

gyönyörűségek közé sorol. A baj viszont az, hogy intuitív megismerés hiányában „végtelen sok olyan igazság van, amelyek előlünk vagy teljesen vagy egy időre el vannak rejtve, amelyekhez következtetések és bizonyítások útján, sőt gyakran hozzávetések révén kell eljutni.”¹⁷⁷

Az intuitív megismerés jelentőségének eltűlése valószínűleg összefügg azzal, hogy ebben a korban rendkívül hézagosak az ismeretek, ezért a dolgokat és az összefüggéseket sokkal inkább megsejtik, mint meg-alapozzák.

Ami a nem-lángelméket illeti, azok számára nem marad más hátra az igazságok feltárásában, mint az analízis és szintézis fáradságos munkája. Hol az egyiket, hol a másikat kell használni. Itt is óv Leibniz az egyoldalúságtól. A szintézis, az egyszerűtől a bonyolult felé haladás, gyakran szép igazságokhoz vezet el, sok esetben azonban ahhoz hasonlítható, mintha a tenger vizét akarnánk kimerni. Ilyenkor az analízishez kell folyamodni, amely többnyire kivezet bennünket az útvesztőből. Leibniz úgy látja, hogy „amikor az analízis kevésbé volt kifejtve, több éles-elméjűségre volt szükség, hogy célhoz jussanak”.¹⁷⁸

Az ember tudása sohasem áll meg fejlődésében, vallja büszkén, de mégis szerényen, korának haladó szellemű gondolkodóihoz hasonlóan. „Meg vagyok győződve én is, hogy sohasem fogunk olyan messzire jutni, mint kívánatos lenne; azonban úgy látszik, hogy idővel mégis jelentékeny előrehaladást fogunk tenni bizonyos jelenségek magyarázata terén, mivel az a nagyszámú tapasztalat, amelyekre szert tehettünk, több mint elégséges adatot szolgáltathat nekünk, úgyhogy alkalmazásuknak módszere hiányzik még, s én nem teszek le teljesen arról a reményről, hogy ezek szerény kezdeteit tovább fogják fejleszteni utódaink, különösen mióta az infinitézimális számításban megvan az eszközünk, hogy a geometriát a fizikával egyesítsük és mióta a dinamika a kezünkbe adta a természet általános törvényeit.”¹⁷⁹

Az ismeretek állandó gyarapodását a nagyszámú tapasztalat és a helyes módszer együttes alkalmazása fokozza. Hogy a módszerek közül kiemeli az infinitézimális számítást, azt az teszi jogossá, hogy a fizikában számos megoldhatatlannak vélt problémának a megoldását lehetővé tette, de az is, hogy a változások matematikai leírását is megadja. Leibniz dialektikus szemléletére utal, hogy nem hiszi, hogy neki, vagy kortársai

¹⁷⁷ I. h.

¹⁷⁸ I. m. IV. könyv 2. fej. 400. l.

¹⁷⁹ I. m. IV. könyv 3. fej. 425. l.

közül bárkinek, sikerült volna a tudás épületét befejezni. Nem hiszi, hogy minden addigi filozófia helytelen volt, és neki sikerült az egyedüli helyes tudás birtokába jutni. A jelennek a múlttal és a jövővel való egységét itt is meglátja.

★

A gondolkodóképességnek a gyakorlattal való fejlesztéséről igen érdekes elképzelései vannak. „... el lehet mondani, hogy aki több növényi és állati képet, aki több gépnek a képét, több háznak vagy erődítménynek a leírását vagy ismertetését figyelmesen megnézte, aki több szellemes regényt elolvasott, több érdekes elbeszélést hallott, az több ismeretre tesz szert, mint egy másik — mégha egy sor igazság sem lenne mindabban, amit előtte lerajzoltak, vagy elbeszéltek; mert abbéli gyakorlottsága, hogy elméjében sok gondolatot, vagy határozott és tényleges fogalmat idézett maga elé, alkalmasabbá teszi őt annak feltárására, ami elébe tárul, és bizonyos, hogy tanultabb gyakorlottabb és fogékonyabb lesz, mint egy másik, aki mit sem látott, mit sem olvasott, mit sem hallott; föltéve, hogy ezeknél a történeteknél és ábrázolásoknál, nem veszi igaznak azt, ami nem az, és benyomásai nem akadályozzák meg más-különbben is abban, hogy a valót a képzeletitől, vagy a létezőt a pusztán lehetségestől megkülönböztesse.”¹⁸⁰

A gyakorlat tehát nemcsak adatokat szolgáltat a gondolkodás számára, hanem magát a gondolkodóképességet is fejleszti. Ez következik a tudat aktivitásának felismeréséből, hiszen a külvilággal való kölcsönhatásban a tudati tevékenység egyre fejlettebbé sőt élesebbé válik. Helyesen mutat arra rá, hogy a gyakorlást kritikával (elmélettel) kell párosítani, hogy valóban eredményes és előrevívő lehessen.

Az elméletnek a gyakorlattal való összekapcsolását nemcsak a megismerőképesség fejlesztése szempontjából tartja fontosnak, hanem sokkal általánosabb értelemben is. Azt vallja, hogy ő a matematikával elsősorban nem önmagáért a matematikáért foglalkozik, hanem azért, hogy felhasználhassa. Nagy meggyőződéssel hirdeti, hogy „a filozófiai iskolák kétségkívül jobban tették volna, ha a gyakorlatot összekötik az elmélettel, mint ahogy az orvosi, kémiai és matematikai iskolák teszik, és a díjat inkább annak ítélik, aki — különösen az erkölcsiség területén — a legjobban cselekedett, mintsem annak, aki a legjobban beszélt. Azonban minthogy vannak tárgyak, pl. a metafizika, amelyeknél már a

¹⁸⁰ I. m. IV. könyv I. feje. I. §. 385—386. I.

vitatkozás is nagy — és némelykor az egyedüli eredményes olyan alkotás, amelyből valakinek az ügyessége felmérhető, némely esetben igazuk volt az embereknek, amikor a tudósok ügyességét az értekezések sikere alapján ítélték meg . . . Sokszor kénytelenek vagyunk ehhez az eszközhöz folyamodni és ilyen esetekben a tettek helyett a szavakkal beérni, abból az okból, mivel akkor olyan eseményekről vagy jövődől tényekről van szó, amelyeknél késő lenne, ha az igazságot az eredményből akarnánk megtudni”.¹⁸¹ Leibniz rendkívüli sokoldalúsága jut itt kifejezésre. A filozófiát is össze kell kapcsolni a többi tudományhoz hasonlóan a gyakorlattal, de a filozófiának nem szabad megragadnia a gyakorlatnál. Tudományos előrelátásra van szükség, mert rendkívül káros lehet, ha az igazságot elkésve, csak az eredményből ismerjük fel.

Az igazság felismeréséről és felhasználásáról olyan lángoló szavakkal beszél, hogy az ma sem veszítette el aktualitását. Akkor az empirikusok egyoldalúsága és az agnosztikusok lefegyverző tevékenysége ellen kellett küzdeni, ma pedig a neopozitivisták és más polgári filozófiai irányok irracionizmusa ellen, de a lényeg ugyanaz maradt. „Vannak manapság, akik azt hiszik, hogy elmés dolgot művelnek, ha az ész ellen lármáznak és annak híveit alkalmatlan pedánsoknak tüntetik fel . . . Az ész ellen beszélni annyi, mint az igazság ellen beszélni, mert az ész az igazságok láncolata, annyi mint önmagunk ellen, saját jólétünk ellen beszélni, minthogy az ész fő célja abban áll, hogy az igazságot megismerjük és aszerint cselekedjünk.”¹⁸²

¹⁸¹ I. m. IV. könyv 7. fejelet II. §. 460. 1.

¹⁸² I. m. II. könyv 21. fejelet 50. §. 198. 1.

Semmi sem lenne egyszerűbb, mint leszögezni, hogy Leibniz filozófiája idealista filozófia, hiszen mindent, természetet és társadalmat szellemi természetű atomokra, a perceptio az és appetitio képességével rendelkező erőközpontokra vezet vissza. Mivel azonban filozófiájában — amint azt eddig is láthattuk — sok dialektikus gondolat található, érdemes a kérdést két szempontból is mélyebben megvizsgálni. Egyrészt nem közömbös az, hogy *mennyiben viszik éppen a dialektikus megfontolások az idealizmus felé*. Tudvalevő, hogy a természettudományok és a társadalomtudományok csak mintegy 150 évvel később szolgáltak eleendő alapot a dialektika materialista kifejtésére, és nem véletlen, hogy a dialektika tudatos kidolgozása először az idealizmus talaján történt. Másrészt tanulságos lenne annak a tisztázása is, hogy hol ütnek rést *Leibniz dialektikus nézetei a mechanikus és metafizikus szemléleten* és — ha nem is közvetlenül, de bonyolult áttételeken keresztül — *hogyan készítik elő a dialektikus materializmus kidolgozását?*

Ennek a két problémakörnek a kidolgozására itt és most nem vállalkozunk. Csak érintjük a kérdést három olyan kategória-pár vizsgálatán keresztül, amelyek szorosan kapcsolódnak egymáshoz, és amelyeknek az idealizmus és a materializmus harca szempontjából jelentős szerepe van. Ezeknek a kategóriapároknak vizsgálatát Leibniz kortársainál mélyebben végezte el, éppen mivel el tudott szakadni a metafizikus szemlélettől. Ezek a kategória-párok a következők: a) reális-ideális, b) általános-egyes, e) abszolút-relatív.

I. A reális és az ideális dialektikája

A reális és az ideális kategóriája sokodalúan és dialektikusan — egységükben és kölcsönhatásukban — vetődik fel Leibniz filozófiájában. Mindekenélőtt *nem egymást kizáró kategóriák*, hanem a reálisnak különböző szintjei, a hierarchiája az, ami elvezet az ideálshoz *Leibniz szerint a reális hierarchiáját a tökéletesség szabja meg. Minél fejlettebb, tökéletesebb*

valami, annál reálisabb. Az ideális a reális negatívuma, hiányossága, fejletlensége, de az ideálisban is mindig van valami reális. Továbbá jelentős felismerése, hogy valami lehet egy bizonyos vonatkozásban reális és egy másik vonatkozásban ideális.

Leibniz a reális fogalmát három alapvető szempontból vizsgálja, és az így nyert csoportokon belül a realitásnak különböző fokozatait különbözteti meg.

1. *Reális minden, ami létezik. Szigorúan véve, abszolút értelemben azt tartja reálisnak ami él, ami változik, de változása közben egységes marad, tehát amiben megfelelés, megegyezés van. Ebben az értelemben véve csak a szubsztancia és módosulata reális. Az anyag, ami szubsztanciák halmaza, tehát csak formális egység, nem tekinthető abszolút realitásnak, vagy más szóval a realitásnak alacsonyabb fokán áll, mint a szubsztancia. A mozgás a realitásnak még az anyagnál is alacsonyabb fokát mutatja Leibniz szerint. De annak a testnek reálisabb a mozgása, amely a mozgás okát, a primitív erőt magában hordja, mint amelyekben ilyen erő nincs és amely mozgás csupán más testekhez képest történő helyzetváltoztatás.*¹⁸³ A tér és idő sem abszolút realitás, mivel nincs önálló létük. Ha nem volnának ugyanis teremtmények, akkor tér és idő sem volna, mondja Leibniz. A tér és az idő éppen ezért önmagában, elvonatkoztatva a dologtól, ideális; amennyiben azonban mint a dolog és a folyamatok viszonyát vizsgáljuk őket, akkor reálisak. (Így szolgáltat a tér és az idő arra példát, hogy valami lehet egy bizonyos vonatkozásban ideális és egy másik vonatkozásban reális.) Leibniz a világbanlevésnek, tehát a térben-és időben-levésnek realitását azzal is indokolja, hogy a lélek elválaszthatatlan az anyagtól, s így ha a lélek reális, akkor az anyagnak, a térnek és az időnek is reálisnak kell lennie, legfeljebb más szinten. *A dolgok realitásának fokát annak szükségképpenisége, illetve véletlen volta is megszabja szerinte. „Azon dolgok reális léte, amelyek nem szükségképpeniek, tényleges vagy történeti tény.”*¹⁸⁴

2. *Reális minden, ami gondolkodásunk alapja. Az anyag, a mozgás, a tér és az idő annyiban is reális, amennyiben megismerésünk tárgya. A testi lények nem abszolút-realitások, hanem csak fenomenális-realitások. A fenomenális realitásnak egyik aspektusa a törvényszerűség. Leibniz nem tartja helyesnek az anyagi valóságtól való elszakadást sem a hét-*

¹⁸³ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 53. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 74. l.

¹⁸⁴ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. III. könyv 5. fejt. 315. l.

köznap gondolkodásban sem a filozofálásnál. „... filozofálás közben, amennyire lehet, kerülni kell azt, ami meghaladja a teremtmények természetét ...” „Máskülönben semmi sem lenne egyszerűbb, mint minden semmiséért megjelentetni Istent, egy Deus ex machinát és nem törődni a dolgok természetével.”¹⁸⁵ Leibniz elengedhetetlennek tartja, hogy a gondolkodásnak legyen tárgya, amely megelőzi a gondolkodás tevékenységét. Különben nem lenne igaz gondolat, reális fogalom. Mint láthatjuk a fogalom realitása és igaz volta között nem tesz Leibniz különbséget. Ilyen értelemben mondja: „... az elme tulajdonságai nem kevésbé reálisak, mint a testek tulajdonságai. Igaz ugyan, hogy az igazságot nem látjuk úgy mint a lovat, de nem kevésbé értjük.”¹⁸⁶

3. *Reális minden, ami ugyan nem létezik de ami lehetséges*, tehát aminek létezése nem tartalmaz ellentmondást, ami nem abszurd, nem lehetetlen, A realitásnak ezzel a kibővítésével, minden, ami egyszer létezett, de azután megszűnt létezni, és minden, ami még nem létezett, de mód van arra, hogy létezzen, belekerül a realitás kategóriájába. „Egy fogalom is akkor lesz reális, ha önmagában lehetséges, habár semmi létező dolog nem felel meg neki, máskülönben ha valamely fajnak összes egyedei elvesznének, a faj fogalma agyrémmé válna.”¹⁸⁷ Amint a példából látható, a realitás ilyen irányú kiterjesztésével Leibniz arra próbál magyarázatot adni, hogy bár bizonyos lények, dolgok, folyamatok megszűntével, a közöttük levő kapcsolat is megszűnik, a tudomány megőrzi fogalmukat, tehát a tudat szintjén reálisak maradnak ezek. A jövőben megvalósuló dolgok és a közöttük levő kapcsolat realitása a jelenben, az előző gondolat mintájára kerül megfogalmazásra, de az utóbbinál, nem megengedhető extrapolációról van szó, amely a mechanikus determinizmus, a preformizmus koncepcióját tükrözi.

A realitásnak ezen tágabb csoportján belül *különös jelentőséget nyernek azok a dolgok és fogalmak, amelyek keletkezésének okát vagy származtatásának törvényét ismerjük.* „A dolgok lehetőségét mindig bebizonyítottnak tekinthetjük, valahányszor megadjuk keletkezésük vagy alkotásuk módját.”¹⁸⁸ A dolgok és a fogalmak realitását tehát egyrészt a tapaszt-

¹⁸⁵ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 107. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 91. l.

¹⁸⁶ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. III. könyv 5. fej. 12. §. 319. l.

¹⁸⁷ I. m. II. könyv 30. fej. 1. §. 273. l.

¹⁸⁸ Leibniz, *Colloquium cum Dno Eccardo*. 1677. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. I. köt. 213. l.

talattal lehet igazolni, másrészt úgy, hogy gondolatban megalkotjuk őket. Egy matematikai alakzat, pl. kör vagy ellipszis azzal válik reálissá, hogy származtatásának törvényét meg tudjuk adni. Ezáltal a geometriai hely fogalma különös jelentőséget nyer Leibniz matematikai meghatározásaiban.

Azt a gondolatot, hogy valaminek a meghatározása, logikai kifejtése, többnyire azonos előállításának törvényével, vagy létrejöttének történetével, érdekes módon gyümölcsözteti Leibniz a tudományok elsajátításával vagy rendszeres kifejtésével kapcsolatban. Rámutat arra, hogy mivel gyakran a véletlen adott alkalmat egy-egy tudományos felfedezésre, s mivel a feltalálók általában kertülő utakon jutottak el az igazságokhoz, azért a tudományok történetének a tanítása általában nem volna alkalmas arra, hogy reá rendszereket alapítsunk. Olyan volna az, mintha a kész háznál az egész állványzatot — amire az építkezésnél szükség volt — meg akarnánk tartani. Azonban mégis „egyes fontos eseteknél az írók jó szolgálatot tettek volna a közönségnek, ha őszintén feljegyezték volna műveikben kísérletezéseik útját . . .”¹⁸⁹

A realitásnak ez a harmadik, legtdgabb csoportja felöleli az első két csoportot, de nem felesleges az első két csoport megkülönböztetett vizsgálata. A realitásnak e két csoportját — vagyis a létezőt és a létező adekvát visszatükörzését — az okság elve — vagy Leibniz megfogalmazása szerint — az elegendő alap elve fogja egybe. Ugyanis mint láttuk Leibniz szerint csak az létezik, aminek elegendő alapja van a létezésre, és csak akkor jutunk reális, igaz ismeretek birtokába, ha ismerjük a dolgoknak, a folyamatoknak az okait is.

A realitás azonban nemcsak a determináltsággal, hanem a fejlődéssel is összefügg. Valami annál reálisabb, minél tökéletesebb, vagyis minél magasabb fokán áll a fejlődésnek. A fogalom realitásának legfőbb bizonyítékát pedig a tudományos előrelátásban, az ismereteknek egy igen fejlett fokában látja. Ennek a megállapításnak kétségtelenül van racionális magja, de végső soron a gondolkodás és a tudás szerepének eltúlzásához vezet.

A reális és ideális dialektikus koncepciója elsősorban az anyagi világ realitására vonatkozóan jelentős.

Russell Leibnizről írt monográfiájában¹⁹⁰ sokoldalúan fejti ki, hogy Leibniz számára nem az volt kérdéses, hogy létezik-e anyagi világ,

¹⁸⁹ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. IV. könyv 7. fejt. II. §. 459. I.

¹⁹⁰ B. Russell, *La Philosophie de Leibniz*. Párizs 1908. 78. I.

más szóval, hogy reális-e az anyagi világ, hanem hogy milyen a természete. Maga Leibniz többször is utal arra, hogy azért nem próbálja meg az anyagi világ létezését bizonyítani, mivel annak bizonyítása súlyos nehézségekbe ütközik. Úgy nyilatkozik, hogy „gyenge az a bizonyítás, amellyel Descartes az anyagi dolgok létezését igyekszik igazolni, jobb tehát meg sem kísérlni”.¹⁹¹ Nyilván nem tartja tudományos érvnek Leibniz az anyagi világ létezése mellett Descartes érvét, amely szerint: ha nem volna anyagi világ, akkor istent csalónak kellene tartanunk.

Russell szerint Leibniznek zavaros és ellentmondásos anyagfogalma onnan származik, hogy az ő korában háromféle koncepció volt lehetséges az anyaggal kapcsolatban:

a) Vannak kiterjedt és szilárd atomok, amelyek az üres térben mozognak és mozgás közben egymáshoz ütköznek.

b) Nincsen üres tér, s az anyag mint valami folyadék mindenütt kitölti a teret; mozgása örvénylő mozgás.

c) Kiterjedés nélküli erőközpontok vannak, amelyek között a távolhatás nyilvánul meg.

Mindegyik koncepció önmagában egyoldalú és nem elegendő a dolgok és a folyamatok leírására. Leibniz, aki hajlik az ellentétes nézetek egységbe olvasztására, az anyagfogalomnál is megpróbálkozik ezzel, de az eredmény egy zavaros anyagfogalom lesz.

Russellnek alapjában igaza van, amikor azt hangsúlyozza, hogy Leibniz fontosabbnak tartotta az anyag természetének a vizsgálatát, mint a létezését, mivel ez utóbbinak a bizonyítását reménytelennek és ezért feleslegesnek tekintette. Leibniz elég különös módon indokolja meg azt az állítását, hogy kell anyagnak és mozgásnak lenni, de a lényegét illetően nem hagy kétséget. „Ha csak szellemek volnának és nem lenne közöttük szükségszerű kapcsolat, akkor nem volna a tér és az idő rendje. Az anyag, a mozgás és ennek törvényei kívánják meg a rendet.”¹⁹²

Az anyagi világ realitásának bizonyítása nehézséget jelent és óvatosságot kíván meg már azért is, mivel Leibniz szerint az anyagi világ nem kész, befejezett, nyugalomban levő valami, hanem olyan, amely újra meg újra megvalósítja magát, amely állandó változásnak van alávetve. Leibniznek

¹⁹¹ Leibniz, *Animadversiones in partem generalem principiorum Cartesianorum*. 1697. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. IV. köt. 366. l.

¹⁹² Leibniz, *Theodicea*. 1712. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VI. köt. 172. l.

az a kétkedése, hogy a dolgoknak az érzékelésen kívül van-e reális létük, csak módszertani jelentőségű és az emberi megismerés nem befejezett voltára utal.

Leibniz az anyagi világot jelenségvilágnak nevezi, de a jelenség szót általában ontológiai értelemben és nem ismeretelméleti vonatkozásban használja, nem a látszat értelmében. A jelenség a világnak „itt és most” levő megjelenése — mondja Leibniz. Nem becsüli le a jelenségvilág realitását, amit abban juttat kifejezésre, hogy igazinak, „jól megalapozottnak” mondja. Az anyagi világ, mivel nem szubsztancia, nem lehet abszolút realitás, csak „jól megalapozott jelenség”, amely azonban semmiképpen sem látszat — fejt ki sokoldalúan. „Ha a testek csak jelenségek, ez nem jelenti azt, hogy érzékszerveink becsapnak. Érzékszerveink úgysem mondanak semmit a metafizikai dolgokról. Az érzékelés annak a következménye, hogy a jelenségek között megegyezés van, hogy a későbbi események következtében nem jutunk ellentmondásra, ha a tapasztalatra alapozott észigazságokat helyesen követjük.”¹⁹³

A realitás fokát a jelenségvilágban is az összefüggés milyensége, tökéletességének a foka határozza meg. Ilyen értelemben mondja Leibniz, hogy a jelenségek „olyanok mint egy szivárvány, mint egy összefüggő álmok”.¹⁹⁴ Az egyáltalán nem mellékes dolog, hogy Leibniz a jelenségvilágot összefüggő álmokhoz hasonlítja, mert az összefüggéstelen álmok kevésbé reálisak szerinte, mint az összefüggők.

Bár a jelenségvilág realitását a monasz adja, amely egységet, megfelelést, összhangot biztosít a sokaságon belül, Leibniz mégsem keres semmiféle rejtett lényegét a jelenségek mögött. Ezt a gondolatát a következőképpen világítja meg: „A kiterjedés, a tömeg és a mozgás, éppen olyan kevésbé reális dolgok, mint a tükörkép vagy a szivárvány fenn az égen. Azonban ha a jelenségek mögött még valamit keresünk, akkor az úgy tűnik nekem, mintha valaki, akinek megmutatják a tükörkép alapját, ezzel nem elégedne meg, hanem a tükörnél valami rejtett lényegét keresne.”¹⁹⁵ A fenti sorok több mindenre utalnak. Arra, hogy

¹⁹³ Leibniz levele de Bosses-hez, 1716. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 516. l.

¹⁹⁴ Leibniz, *Specimen inventorum de admirandis naturae generalis arcanis*. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VII. köt. 314. l.

¹⁹⁵ Leibniz levele Volder-hez, 1706. *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. II. köt. 282. l.

Leibniz nem hajlik a miszticizmusra, hogy a természettudományokkal folytatott elmélyült foglalkozás erősíti az ész erejébe, teljesítőképeségébe vetett hitét, valamint azt is lehetővé teszi, hogy differenciáltan, különböző síkokon vizsgálja a realitást. Éppen mivel a jelenségvilágot az álmokhoz, a tükörképhez, a szivárványhoz hasonlítja, azért kell sokoldalúan alátámasztani realitását. „Hogy milyen jelenségek reálisak, azt magukból a jelenségekből, vagy a megelőző és következő jelenségekből kell megítélni.”¹⁹⁶

A dolgok és a folyamatok realitásának megítélésében a köztük levő kapcsolat, éspedig elsősorban az oksági kapcsolat, a döntő. „Az érzéki dolgok igazsága (realitása) csupán a jelenségek kapcsolatában van; ennek okvetlenül megvan az oka, és ez különbözteti meg őket az álmoktól.”¹⁹⁷ Ez a kapcsolat a jelenségek között a tapasztalattal igazolható. Mégpedig olyan tapasztalattal, amelyet különböző személyek különböző helyeken és időben szereznek egymástól függetlenül, vagy amelyhez egyugyanazon személy különböző időkben jut el. A tapasztalat azonban csak tényigazságokról, vagyis a tények realitásáról kezkesedik, a végleges igazolás csak az észigazságok segítségével történhetik. Így sem jutunk teljes bizonyossághoz, legfeljebb igen nagy valószínűséggel közelítjük meg az igazságot.

Az ész teljesítőképeségébe vetett hite sugárzik az alábbiakból is: „Ha azt tartanók, hogy az élet nem más mint álom, és hogy a látható világ csak fantáziakép, akkor azt mondanám, hogy ez az álom vagy fantázia reális, és ha jól használjuk az eszünket, sohasem csap be bennünket.”¹⁹⁸ A megfigyeléseknek a módszeresen nyert láncolata meggyőző minket arról, hogy nem álmokról és nem fantáziaképekről van szó: „Mert metafizikailag szólva nem lehetetlen, hogy egy olyan összefüggő és tartós álom legyen, mint az ember élete; de ez oly észellenes dolog, mint amilyen egy olyan könyv, amelyet a véletlen útján, a nyomdai betűket keresztül-kasul dobálva nyernénk.”¹⁹⁹

¹⁹⁶ Leibniz, *De modo distinguendi phenomena realia ab imaginariis. Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz.* Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VII. köt. 319. l.

¹⁹⁷ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről.* Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 1930. IV. könyv 2. fejt. 14. §. 407. l.

¹⁹⁸ Leibniz, *De modo distinguendi phenomena realia ab imaginariis. Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz.* Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890. VII. köt. 320. l.

¹⁹⁹ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről.* Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. IV. könyv 2. fejt. 14. §. 408. l.

2. Az általános és az egyes (individudlis) dialektikája

Az általános és az egyes problémája: elszakíthatatlanságuk, egymáshoz és az objektív realitáshoz való viszonyuk stb. Platón és Aristotelés filozófiájától kezdve fontos szerepet tölt be a materializmus és az idealizmus harcában. Az általánosról alkotott elképzelés hosszú ideig keveredik az absztrakt, az egyetemes, sőt még az egyszerű fogalmával is; az egyesnek pedig hol mennyiségi oldala (egyszerisége), hol minőségi aspektusa (egyedisége) kerül előtérbe, s összefonódik a konkrétság és a függetlenség fogalmával is. Ez a keveredés összefügg a fogalmak tisztázatlanságával, de nehezíti is tisztázásukat.

Az általános és az egyes problémája a legélesebben a skolasztikus filozófiában, a nominalisták és a realisták harcában vetődik fel, és itt bizonyos fokig a materializmus és az idealizmus közötti harcot helyettesíti.

Leibniz korában még élő probléma, hogy mi az elsődleges és a reális, az általános-e vagy pedig az egyes? Azok, akik az általánost tartják elsődlegesnek, kutatják a principium individuationist, vagyis azt az elvet, amely az általánosból létrehozza az egyest. Az érdeklődés azonban egyre inkább eltolódik az általánosságról az egyes felé, amiben nagy része van a társadalmi tényezőknek. A tőkés termelés kialakulása és fejlődése egyre inkább a földi világra tereli a figyelmet a túlvilág helyett; az egyéni, az individuális képességeknek nagyobb jelentőséget tulajdonít, legalább is bizonyos határok között, mint az általános tulajdonságoknak. A szaktudományok szerepe éppen a gyakorlati alkalmazásuk miatt válik fontossá és nélkülözhetetlenné, amivel a filozófiához való viszonyuk alapvetően megváltozik. Mindez a változás hűen tükröződik Leibniz filozófiájában, bár ebben a kérdésben sem szakad el a régiektől és igyekszik megőrizni mindazt, ami maradandó náluk

Leibniz nem lát kibékíthetetlen ellentmondást a nominalizmus és a realizmus felfogása között, s ezért megkísérli összeegyeztetni őket. Azt tartja, hogy *az általánost és az egyest egységében és kölcsönhatásában kell vizsgálni, semmiképpen sem szabad elszakítani őket egymástól.* A realizmus álláspontja abban jut kifejezésre az ő filozófiájában, hogy a szubsztanciát a lélek módjára, tehát nem térben és időben képzei el. A nominalizmus hatása viszont abban mutatkozik meg, hogy szerinte a világegyetemet az individuális szubsztanciák alkotják, sőt az individuális szubsztancia pillanatnyi állapota is meghatározza magát a szubsztanciát. *A monaszelmélet ragyogó kifejtése annak a koncepciónak, hogy a világegyetem*

általános is és egyes is, hogy az általános az egyesben keresztül létezik, és az egyesben van valami az általánosból. A mikrokozmosz gondolata már a stoikusoknál és Nicolaus Cusanusnál is annak a kifejezésére szolgál, hogy az egyesben megmutassa az általánost. Ezt a gondolatot fejleszti tovább Leibniz, amikor arra utal, hogy a monasz egy kis világ, mikrokozmosz, amiben tükröződik a kozmosz; a világegyetemet viszont az egymástól minőségileg különböző monaszok alkotják. A monaszok individuális egységek, amelyek önmaguknál sokkal magasabb általánosságot, a világmindenséget képesek kifejezni, illetve ábrázolni. Az egyes és általános kölcsönhatására utal, hogy „a monasz saját szempontja szerint” (perspektívikusan) tükrözi a világot. Itt az individualitás kap különös hangsúlyt. Az individuális szubsztancia azzal is túlmutat önmagán, hogy jelenén kívül a múltját és a jövőjét is tartalmazza; emellett mindennek, ami a világmindenségben történik, annak nyoma van benne.

A megismerésben is nagy szerepe van annak a kettősségnek, ami egyrészt az általános elvekben, a velünkszületett eszmében és alapelvekben, a szükségszerű igazságokban, másrészt pedig az érzékelésből a tapasztalásból származó egyes és esetleges tényigazságokban mutatkozik meg. Az észigazságok szolgáltatják a bizonyítékot a tényigazságok számára és a tényigazságok elvezetnek az észigazságokhoz.

Leibniz az általános és az egyes közé iktatja a különöst — anélkül, hogy külön néven nevezné. Ez biztosítja a kapcsolatot közöttük. Az individuális szubsztancia, a monasz is a különőség fokán áll, hiszen saját egyes állapotaihoz képest: általános, viszont a világmindenség egészéhez viszonyítva egyes. A tapasztalat is ilyen helyet foglal el az érzékelés és a gondolkodás között, hiszen telve van érzéki elemekkel, de nem mentes a fogalmaktól sem, mégis az elvont gondolkodáshoz képest nagyon is konkrét.

A tudományok egymáshoz való viszonyának vizsgálatánál is szembe-tűnő a különös szerepe. A szaktudományok az egyes jelenségek általánosítását alacsonyabb szinten végzik el, mint a filozófia, de mégis az általánosítás az ő feladatuk is. Leibniz tiltakozik az ellen, hogy a filozófia általános igazságaival próbálják megválaszolni a tudományok konkrét kérdéseit, mint ahogy az ellen is tiltakozik, hogy a filozófiában az okok kutatása helyett egy általánosabb elvhez, istenhez folyamodjanak. A szaktudományok és a filozófia viszonyán keresztül igen jól szemlélteti az egyes (különös) és az általános viszonyát, kölcsönhatását. Rámutat arra, hogy a szaktudományoknak milyen óriási jelentőségük van a gyakorlati élet mellett a filozófia fejlődésében is. Nemezszer

utal arra, hogy ő maga sokat köszönhet annak, hogy a matematikában és más szaktudományokban elért eredményeit felhasználta a filozófiában, és viszont filozófiai tudása nagymértékben segíti a szaktudományokban való előrehaladását.

Leibniz erősen hajlik arra, hogy mindenütt az általános elveket keresse. Az erő fogalmának általánosítása, az infinitézimális számítás megalkotása, az általános karakterisztika gondolatának egész életén való áthúzó-dása — mind példái annak, hogy törekedett és képes is volt az általános elvek felismerésére és kidolgozására. De sohasem akart az egyes folyamatoktól és azoknak tudati tükrözésétől függetlenül az általánosításokhoz eljutni. Az egyes és a különös egyre mélyebb vizsgálata szolgálta az általános feltárását, s annak birtokában tovább haladt az általános még mélyebb vizsgálatában.

Leibniz az általános fogalmát rendkívül differenciáltan vizsgálja, az általánosnak különböző szintjeit, fokait ismeri fel és kutatja. Leibniz rámutat arra, hogy az általános nem jelenti az összes eseteket, hogy az általános közömbös az esetek számával szemben. Az általános minőségi meghatározását úgy adja meg, hogy az az egyes esetekben levő azonos. Talán még jelentősebb az az eredmény, amelyhez az *individuais kérdésben* eljut. Ennek a kérdésnek a megértése azonban szükségessé tesz egy rövid történeti áttekintést.

A principium individuationis (az individuummá-tevés elve) szorosan összefügg azzal a problémával, hogyha az általános az elsődleges, akkor magyarázatra van szükség hogyan jön létre az individuális. Aristotelés ebben a kérdésben nem következetes, nem tart ki amellett, hogy az általánoshoz az egyestől juthatunk csak el. Az individuáció elvének kérdés-feltevése mutatja következetlenségét. Hiszen, ha az egyestől jutunk el az általánoshoz, akkor semmi szükség sincs olyan elvre, amely az egyest létrehozza. Aristotelés szerint az anyag az, ami differenciált formájában, tehát második anyagként, az individuáció elve, az egyes dolgok, folyamatok létrehozója. Ha eltekintünk attól, hogy tulajdonképpen nincs is szükség ilyen elvre, akkor is csak az élettelen természetben kielégítő ez. Azonban Sokratést egy bármilyen más embertől mégsem lehet azon az alapon megkülönböztetni, hogy mások a csontjai és az izmai. Aristotelés elsősorban a mennyiségi individuálitást, pontosabban az egyszerűséget vizsgálja. Talán valamit megsejt abból, hogy valójában a különöstől kell egyrészt az általános, másrészt pedig az egyes felé haladni. A XIII. században vetődik fel újra a kérdés, s ekkor Plotinus megpróbálja — sikertelenül — az anyag további differenciálásával megmagyarázni az individuálitást Duns Scotus viszont a formával próbálja megadni az individuáció elvét, amivel az individuálitást mennyiségi oldaláról — éppen olyan egyoldalúan —, a minőségi oldalra csúsztat. Bármelyik próbálkozást is vesszük figyelembe, az egyes dolog mint valami izolálás, absztrakció eredménye jelentkezik és ezért nem kielégítő.

Leibniz is sokat foglalkozik az individuáció elvével, de ő elsősorban a szubsztancia oldaláról közeledik a problémához. A XVII. században Descartes-nál ugyanis felmerül az a gondolat, hogy a szubsztancia lényeges vonása nem is a megmaradás, hanem a függetlenség, az önállóság. Ekkor indul meg a vita a körül a kérdés körül, hogy a függetlenséghez hozzátartozik-e az individuálitás is? Leibniznél és kortársainál erősen keveredik ez a két fogalom, nem veszik észre, hogy van függő egyediség és független általánosság is. Descartes nyomán a szubsztancia lényeges tulajdonságának a függetlenséget, az önállóságot tartják, és ezért indul ki Leibniz is az individuelis szubsztancia fogalmából. *Leibniz* a monaszszal kapcsolatban arra törekszik, hogy annak individuálitását mennyiségi és minőségi szempontból egyaránt figyelembe vegye és így eljut az *individuálitásnak egy olyan dialektikus megfogalmazásához, amely a világhoz való sajátos viszony, a „nézőpont” által van meghatározva.* Helyesen állapítja meg, hogy „... az individualitás magába foglalja a végtelenséget, s csak az, aki ezt felismerni tudja, szerezhet ennek vagy annak a dolognak principium individuationisáról ismeretet, ami a világegyetem összes dolgainak egymásra gyakorolt befolyásából ered, ha ezt helyesen értelmezzük.”²⁰⁰

Leibniznek igaza van, és igen jelentős felismeréshez jut el, amikor megállapítja, hogy valóban *individuálissá, egyszerűvé és egyedivé, csak az időbeli determináció által válhat valami*, és nem az absztrakció, az izoláció által. Ilyen értelemben mondja: individuális az, ami egyszer megtörtént és nem tér többé vissza. Leibniz az individuális meghatározását az általánossal való szembeállítás által is megadja. Az általános az, ami összeköt, az individuális, ami szétválaszt; az általánosnak különböző fokai lehetségesek, az egyesnél ez nincs.

Az, hogy Leibniz szükségesnek tartja a principium individuationis meghatározását, arra mutat, hogy az *egyes és az általános dialektikáján, kölcsönhatásán belül, az általánost tekinti elsődlegesnek.* Azt állítja — és ebben igaza is van —, hogy a világegyetem eredetileg mint valami általános egész létezik, és az egyes részei, individuális egyedei a fejlődés során differenciálódnak, jelennek meg. Ezt a nézetét arra alapozza, hogy minél fejlettebb egy lény, annál nagyobb jelentősége van a minőségi értelemben vett individualitásának. Valóban az élettelen természetben, nemigen különböztethetünk meg individuumokat, legfeljebb csak számszerűen. Az élő világ alsó fokán sincs ennek a megkülönböztetésnek különösebb

²⁰⁰I. m. III. könyv 6. fejt. 301. l.

súlya, legfeljebb a biológusok számára érdekes a különböző fajták, de akkor sem az egyedek, differenciálása. Az emberi társadalomban azonban egyre inkább fontos tényezővé válik az egyén, az individuuum.

„A természet rendje a legegyszerűbbel (a legáltalánosabbal — S. A.) kezdődik és a különösebb igazságok alapoka a legáltalánosabbaktól függ, amelyeknek ezek csak példái.”²⁰¹ Leibniznek ez a felismerése olyan mély igazságot tartalmaz, amelyet a dialektikus materializmus is magáévá tesz, de olyan formában, hogy az igazságot és a realitást nem mossa egybe. Leibniz azt is felismeri, hogy a megismerésnél pontosan a fordított folyamat megy végbe, ott tudniillik az egyes esetekből következtetünk az általánosra. Ennek magyarázatát abban látja, hogy lelkünk sajátos természeténél fogva előbb figyel fel a „durvább igazságokra” vagyis azokra, amelyek nem általánosak, és csak később jutunk el az általános igazságokhoz.

Az általános elsődlegességének elismerése — mint láthattuk — nem gátolja Leibnizet abban, hogy az anyagi és szellemi világot végtelen számú egyszerű, individuális szubsztanciára vezesse vissza. Ez nem egyszerű következtetlenség, hanem vívódás azzal a nagy problémával, hogy a megismerésben az egyestől juthatunk el az általánoshoz, de a létezés síkján az általános differenciálódik eggyessé.

Az egyetemes és az általános fogalma Leibniznél is erősen keveredik egymással, hasonlóan ahhoz, ahogy ez kortársainál, és még sokáig előfordul. Valamit azonban abból is meglát, hogy az egyetemes mennyiségi szempontból közelíti meg azt, amit az általános minőségi szempontból. Így jut el ahhoz a felismeréshez, hogy bár a kiterjedés egyetemes tulajdonsága a testeknek, mégsem lényeges, ami viszont az általános tulajdonságoknál elengedhetetlen.

A konkrét és az absztrakt fogalma is erősen keveredik az eggyessel, illetve az általánossal. Az egyest tiszta konkrétumnak tartja, amely azonban a reális általánoson keresztül kapcsolatba kerül az absztrakt általánossal.

Az absztrakt és a konkrét merev szétválasztását éppen úgy nem helyesli, mint az egyesét és az általánosét. Pl. nem ért egyet azzal, hogy kétféle számosság létezik, a konkrét számoké és a számoké általában. Nem tartja megengedhetőnek az absztrakt kiterjedés, a tér és a konkrét kiterjedés, a hely különválasztását sem. Világosan látja az absztrakció lényegét és kigúnyolja azokat, akik miután elválasztják az alanyt attribútumaitól,

²⁰¹ I. m. I. könyv 1. feje. 20. §. 63. l.

csodálkoznak azon, hogy nem tudnak semmi konkrétet sem mondani az alanyról. Mégsem tud szabadulni attól az idealista elképzeléstől, hogy a konkrét csak az absztrakt révén van.

3. Az abszolút és a relatív dialektikája

A metafizikus gondolkodás az abszolút és relatív kategóriáját is mereven szétválasztja. Az abszolútot tartja igaznak, reálisnak a relatívot pedig a hamis, a nem-igaz, nem-reális szinonimájaként használja. A skolasztikus filozófiában az abszolút attribútuma csak istent illeti meg. A reneszánsz idején a tudományokkal kapcsolatban (elsősorban a matematikára vonatkozóan) használják az abszolút fogalmát. Leonardo da Vinci „a matematika legfőbb bizonyosságáról” beszél. Galilei a tudást annyira abszolútnak tartja, hogy „istennél sem lehetnek a dolgok másként”. Azt vallja, hogy „bár az abszolútat nem ismerjük meg, vannak abszolút ismereteink. A matematika az abszolút ismeretek birodalma.”

A metafizikus szemlélet ellenpólusa a relativizmus, az abszolút létezésének semmiféle formáját nem ismeri el, és mivel mindent csak relatívnek tekint, végső soron a szubjektivizmusba torkollik, képviselői a szubjektív idealizmust vallják.

A dialektikus szemléletben jelentős szerep jut a relatívnek, éppen azért mivel mindent mozgásban, változásban vizsgál. De nem szakítja el az abszolúttól a relatívot, a dolgok objektív realitása az, ami biztosítja a kapcsolatukat.

Leibniz filozófiája az abszolút és a relatív egységét vallja. Jóval nagyobb gondot fordít ugyan a relatív fogalmának újszerű megragadására, és viszonylag alárendelt szerepet játszik nála az abszolút, de a kettő egysége és kölcsönhatása itt is megvan. Bár hosszú időre elszigetelt felfogás marad még ez, jelentőségét nem csökkenti.

Leibniz az abszolút és a relatív fogalmának tisztázását, újszerű megfogalmazását elsősorban Newton tér-, idő- és mozgásfogalmának bírálatán keresztül végzi el, s éppen ezért részletesebben foglalkozunk mi is ezzel. Leibniz életének utolsó éveiben foglalkozott különösen mélyen — Clarke-vel vitázva — ezekkel a kérdésekkel. Az abszolút és a relatív problémáját konkrét vonatkozásaiban vizsgálta és a filozófiai általánosításra már nem nagyon maradt ideje. (Ezért eltérően az előző pontoktól, a konkrét kérdések vizsgálatára térünk rá.)

Newton főművének mindjárt a kezdetén azt írja: „Nem definiálok

az időt, a teret és a mozgást, mivel ezek jól ismert fogalmak. Csak annyit kell megjegyezni, hogy az emberek általában olyan értelmet tulajdonítanak nekik, mint ami az érzékelhető tárgyaknál látható. Ebből előítéletek születnek, amelyeknek a megszüntetésére helyes megkülönböztetni az abszolútát és a relatívát, az igazit és a látszólagost, a matematikait és a közönségest . . . az abszolút tér természete az — ha semmit sem teszünk hozzá —, hogy változatlan, mindig ugyanaz marad . . . A relatív tér változó, dimenziója vagy mértéke az abszolút térnek, amit érzékszerveink a testekhez való viszonyuk alapján határoznak meg.”²⁰² Hasonló módon állítja szembe egymással az abszolút és relatív időt is.

Newton felismeri — és ez nagy érdeme —, hogy a tér és az idő vizsgálatánál nem szabad megragadni a hétköznapi szemléletnél, az egyszerű tapasztalatnál, hanem az elvont gondolkodást is segítségül kell hívni ezeknek a nagyon bonyolult fogalmaknak a megalkotásánál. Ugyanakkor arra is utal, hogy nem szabad elszakadni a konkrét folyamatok vizsgálatától sem. A két szempont összeegyeztetése azonban nem sikerül neki. Az abszolút és a relatív tér és idő mint két élettelen pólus áll mereven egymással szemben. Szétválasztásuk a következő jegyek alapján történik:

1. Az abszolút tér és idő igazi, reális; a relatív tér és idő viszont nemigazi, ideális.
2. Az abszolút tér és idő független a fizikai folyamatoktól; a relatív tér és idő pedig csak a fizikai folyamatok következményeképpen létezik.
3. Az abszolút tér és idő nem érzékelhető, csak a gondolkodással ragadható meg; a relatív tér és idő viszont érzékelhető.
4. Az abszolút tér és idő végtelen egész; a relatív tér és idő véges és részekből áll. Az előbbi az utóbbival mérhető.

Mint láthatjuk az abszolút tér és idő Newton koncepciójában teljesen statikus alakzat: van és mindig megmarad ugyanannak. A dolgoknak és a folyamatoknak csak annyi közük van hozzájuk, hogy benne vannak, illetve mozognak, egyébként teljesen függetlenek tőle. Azáltal, hogy a tér és az idő megelőzi a mozgó anyag létezését, független tőle, sokkal inkább kapcsolódik istenhez, mint az anyaghoz, ami Newton *Optikájában* egészen nyilvánvalóvá is válik. Itt ugyanis a teret isten szenzóriumának (érezékszervének) nevezi.

²⁰² I. Newton, *The Mathematical principles of natural philosophy*. The Citadel Press, New York, 1964. 17. l.

Newtonnak az abszolút térről és időről alkotott felfogása mögött Platon objektív idealizmusa húzódik, amely élesen különválasztja az örökkévaló, az abszolút valóságot, az ideák világát, és a változó, a relatív látszat-világot. Ez a koncepció Campanella, Gassendi és Henry More nézeteivel keveredik Newtonnál. Campanella szerint a tér minden létező mozdulatlan tartója; homogén és nem differenciált. Isten azért teremtette a teret, hogy legyen a testeknek tartálya. Szerinte a tér az első testetlen szubsztancia, amely alkalmas a testek befogadására. Nála egészen nyilvánvaló a tér elsődlegessége a testekhez képest, valamint az is, hogy szellemi természetű. Hasonlóan nyilatkozik Gassendi is. Az ő felfogása szerinte a tér időben is megelőzi az anyagot. Az atomokat isten teremtette, de a teret nem; az öröktől fogva és mindentől függetlenül létezett. A tér szükségszerű, testetlen, három dimenziós, végtelen. Sem nem szubsztancia, sem nem attributum. Henry More angol misztikus filozófusnál válik egészen nyilvánvalóvá a térnek és időnek az anyagtól való elszakadása. Nála már tisztára az Isten attribútumaival rendelkezik: végtelen, örökkévaló, változatlan, oszthatatlan, mindenütt azonos önmagával.

Leibniz Clarke-kal vitázva leleplezi, hogy „Newton és a hozzá közelálló urak azt állítják, hogy tér abszolút reális dolog. De ez nagy nehézséget jelent, mert egy ilyen valaminek örökkévalónak és végtelennek kell lennie. Éppen ezért egyesek úgy vélik, hogy ez maga Isten, vagy valamelyik tulajdonsága”.²⁰³ Elsősorban az ellen tiltakozik, hogy Newton a teret és az időt elszakította a testektől, az anyagi folyamatoktól. *Keresi a tér- és az idő-fogalom genezisést, s a következőképpen látja: azt észlelték, hogy sok dolog egyszerre létezik, és az együttlézésnek bizonyos rendjét figyelték meg, amelynek megfelelően az egyik dolog viszonya a másikhoz többé vagy kevésbé bonyolult. Ez a rend az ő helyük vagy távolságuk. Leibniz a térhez hasonlóan az időt is az anyagi dolgokkal kapcsolja egybe, csak hogy az időt az egymásután létezők rendjének tekintti, szemben a térrel, amely az együttlétezők rendje. Itt most nem térünk ki részletesen ezeknek a meghatározásoknak a gyenge oldalára, ti. arra, hogy a térben is van egymásutániség, hogy a teret az idővel határozza meg és hogy az időnek Leibniz által adott definíciója tautológia. A tér és az idő meghatározása ma is problémákat vet fel és egymástól elválasztva nem is lehetséges. Ezen a helyen csak azt tartjuk lényegesnek, hogy Leibniz a teret és az időt nem szakítja el az anyagi folyamatoktól, mint a metafizikus felfogás teszi, és ezzel közelebb jut a tér és az idő dialektikus materialista felfogásához, mint bárki a kortársai közül. A tér és az idő ilyen felfogása, vagyis az anyagi folyamatoktól való elszakíthatatlansága teszi indokoltá, hogy az abszolút térnek New-*

²⁰³ Leibniz 3. levele Clarke-hoz. 3. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz-Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 25. l.

ron által megfogalmazott koncepciója ellen küzdjön. „Többféleképpen megcáfoltam azt az elképzelést, amely a teret szubsztanciának vagy valami abszolút dolognak tartja. Itt csak egy bizonyítékot akarok felemlíteni . . . Azt mondom, hogyha a tér abszolút dolog lenne, akkor olyasmi történe, aminek nincs elegendő alapja . . . A tér mindenütt teljesen azonos, ha nincs benne test; de akkor a térnek egy pontja sem különböztethető meg a másiktól, semmiféle értelemben sem. Ebből ezután az következik — feltételezve, hogy a tér önmagában is, a testektől függetlenül is valami —, hogy nincs értelme annak, hogy isten megtartva a testeknek egymáshoz viszonyított helyzetét, egy bizonyos módon helyezte el őket és nem másképpen. Miért nem ellenkező módon vannak elhelyezve a testek, pl. keletről nyugatra haladva? De a tér nem egyéb mint rend vagy viszony és ha a testek nélkül csak a lehetősége annak, hogy elhelyezhetők legyenek, akkor két állapot, a jelenlegi és egy másik, amely ezzel teljesen ellenkező, semmit sem különbözne egymástól. A kettő különbözése csak abból a feltevésből származik, hogy a tér önmagában reális.”²⁰⁴

Ugyanaz a helyzet az idővel is: ha valaki azt kérdezi, hogy miért nem teremtette isten a világot előbb, nem találjuk okát, feltéve, hogy az idő különbözik az időben létező dolgoktól. Helyesen állapítja meg Leibniz, hogy a pillanatok a dolgok nélkül semmik, a pillanatok csak a dolgok következésében állnak elő. Tehát a Newton által elképzelt és számításbavett „késéles” pillanatok, nem egyebek mint absztrakciók.

Leibniz joggal állapítja meg, hogy a tér és az idő, a dolgoktól és folyamatoktól elszakítva transzcendenssé, természetesen túlivá válnak. S olyan meghatározást akar adni, amely a természetre vonatkozik és ezért bírálja a Newton által adott abszolút tér és idő fogalmát. Ennek a bírálatnak a során a relatív tér és idő fogalma új tartalmat nyer. Leibniz szerint a tér a dolgok helye és nem isten eszméinek helye; „Különböen olyannak tekintjük a teret, mintha isten és a dolgok közti egyesülés alapja volna, hasonlóan a test és a lélek közötti kapcsolathoz. Ezzel istent a világ lelkévé teszik.”²⁰⁵

Leibniz tagadja az abszolút tér létezését abban az értelemben, hogy az valami, a világon kívüli „üres” tér. Az anyagi világon kívül nincs tér — mondja Leibniz — mert ez olyan, mintha dolgoznánk és nem csinál-

²⁰⁴ Leibniz 3. levele Clarke-hoz. 5. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 26. l.

²⁰⁵ Leibniz 4. levele Clarke-hoz. 29. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 40—41. l.

nánk semmit. Ha a tér mindenütt egyforma — mint Newton állítja: homogén és izotrop — akkor sem külső sem belső ok nincs, amelynek alapján egyik pontját meg lehetne különböztetni a másiktól. *A tér nem azért van, hogy valaminek helye legyen, állapítja meg Leibniz, hanem a már létező testek hozzáák létre a teret.*

A modern tudományok fényében mutatkozik csak igazán meg Leibniz alábbi kijelentésének mélysége: „Nem állítom, hogy a tér és az anyag azonosak, csak azt mondom, hogy ott nincsen tér, ahol nincsen anyag.”²⁰⁶ (Majdnem 200 év múlva találkozunk Maxwellnél hasonló gondolatokkal.)

Leibniz igen sokat foglalkozik az idő relatív voltával is, amit joggal tekinthettek a teremtés gondolata elleni támadásnak, hiszen azt írja, hogy a valóban megteremtett világnál előbb megteremtett világ nem mutat semmi különbséget az előzőhöz képest. A jelen relatív voltára utal azzal, hogy a jelen úgy fogható fel, mint a jövő, amely most van.

Leibniz lényegesen többet foglalkozik a tér és az idő relativitásának bizonyításával, mint azzal, hogy van abszolút tér is. Ez azonban nem jelenti azt, hogy tagadja az abszolút teret és időt, legfeljebb csak abban az értelemben, ahogyan az Newtonnál szerepel. Leibniz a relatív teret az egy időben létező dolgok viszonyának tekinti, az abszolút teret pedig az egy időben lehetséges dolgok viszonyának. „A tér: viszony, rend, nem csupán a létezők között, hanem a lehetségesek között is, úgy mintha azok léteznének.”²⁰⁷ Ebből egészen világosan látszik, hogy Leibniz szerint az abszolút és a relatív szoros kapcsolatban vannak egymással, az abszolút tartalmazza a relatívot és a relatívban van valami az abszolútból. Egyébként Leibniz abban az értelemben is elismeri a tér és az idő abszolút voltát, hogy a dolgok és a folyamatok mindig térben és időben léteznek.

Az abszolút fogalma elválaszthatatlan a reálistól és a végtelentől. Azzal a kérdéssel már találkozunk, hogy Leibniz szerint a lehetséges is reális, tehát ilyen értelemben nincs probléma az abszolút tér realitásával. Marad az abszolút tér és idő végtelenségének a problémája. *Az abszolút teret a végtelen egész formájában fogja fel.* Ezért mondja: „... csatlódunk, ha oly abszolút tért akarunk elképzelni, amely részekből összetett végtelen egész legyen. Semmi efféle nincsen.”²⁰⁸

²⁰⁶ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 62. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956. 77. l. ☐

²⁰⁷ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 13. fejt. 17. §. 138. l.

²⁰⁸ I. m. II. könyv 17. fejt. 3. §. 149. l.

A tér és az idő kérdésétől elválaszthatatlan a mozgásnak az abszolút és relatív volta. Newton éppúgy különválasztja az abszolút és a relatív mozgást egymástól, mint azt a tér és az idő esetében tette: „Az igazi abszolút mozgás a relatív mozgástól a belepréselt erő (vis impressa) segítségével különböztethető meg. A valóságos mozgást nem lehet létrehozni, sem megváltoztatni . . . , de a relatív mozgás minden a testbe belepréselt erő nélkül is megváltoztatható.”²⁰⁹

Leibniz tagadja a mozgás abszolút voltát abban az értelemben, hogy volna leggyorsabb vagy leglassúbb mozgás. De elismeri abban az értelemben, hogy a testek és minden részük mozgásban van, sőt még a lélekről is azt állítja, hogy sohasem lehet tevékenység nélkül akkor sem, ha mi arról nem szerzünk tudomást.

A mozgás tehát abszolút abban az értelemben véve, hogy minden mozgásban van, csak a világegyetemről nem mondhatjuk ezt el, jegyzi meg helyesen, felismerve azt, hogy a világegyetemmél kapcsolatban nincsen értelme sem annak a kérdésnek, hogy mihez képest, sem pedig, hogy miben mozog.

A mozgás abszolút és relatív voltának megkülönböztetése és ugyanakkor egységbe foglalása még nagyobb nehézségekkel jár, mint a tér és az idő esetében. Leibniznek Huygens-szel folytatott levélváltásából kitűnik, hogy éveken át makacsul törekszik arra, hogy a mozgás relativitásának dinamikai bizonyítását adja. Közben közel jut Mach megoldásához, aki a centrifugális erőt a gravitációra akarja visszavezetni. Huygens határozottan állást foglal abban a kérdésben, hogy „abszurd az a felfogás, amely szerint nincs valóságos mozgás, csak relatív”. Ebből a kijelentésből az látszik, hogy Huyghens is azonosítja a valóságot az abszolúttal, ami olyan értelemben igaz is, hogyha minden relatív, akkor végül is nincs objektív valóság. Leibniz 1694. június 24-én írt levelében az íránt érdeklődik, hogy mi Huygensnek a véleménye a körmozgásról. Huygens azt válaszolja, hogy sokáig azt hitte, hogy a mozgás igazi kritériumát a körmozgásban és a centrifugális erőben kell keresni. A legtöbb ember azt tartja, hogy egy test igazi mozgása abban áll, hogy egy bizonyos helyről egy másik helyre kerül. Ez helytelen szerinte, mivel a tér minden irányban végtelen, nincs értelme a hely mozdulatlanlásának.

Leibniz a mozgás valóságosságát a belepréselt erővel (a vis impressa)

²⁰⁹ Newton *The Mathematical principles of natural philosophy*. The Citadel Press, New York 1964. 47. l.

hozza kapcsolatba. Leibnizet tehát a mozgás relativitása kényszeríti a mozgás és az erő kapcsolatának a felismerésére. Megállapítja, ha nincs más a mozgásban, mint viszonylagos változás, akkor nem tudjuk megokolni, hogy az egyik dolognak miért tulajdonítunk inkább mozgást, mint a másíknak. Ezért csak akkor mondjuk, hogy valami mozog, ha benne van a *mozgás oka, az eleven erő*. „Elismerem, hogy különbség van a test abszolút, valóságos mozgása és a más testekhez viszonyított egyszerű helyzetváltoztatás között. Amikor a változás közvetlen oka benne van a testben, akkor az valóban mozgásban van; ekkor a többi testnek viszonya hozzá képest ezért változik meg. . .”²¹⁰

A mozgás relatív voltával kapcsolatban írja még Leibniz: „A mozgás nem függ attól, hogy megfigyelik-e vagy sem. De ha nem lehet megfigyelni, akkor nem lehetséges a mozgás”.²¹¹

Leibniz az abszolút és a relatív újszerű felfogását az anyagi világ olyan fontos meghatározóival, tényezőivel kapcsolatban dolgozza ki, mint a tér és az idő, illetve a mozgás. Éppen a konkrét valósággal való kapcsolat folytán ezek a fogalmak: az abszolút és a relatív új tartalmat nyernek. Alapvetően fontos az, hogy egymást feltételezik és nem egymást kizáró ellentétek. Ebből egyenesen következik az is, hogy a relatív és bírhat objektív létezéssel és lehet igaz.

Már foglalkoztunk az aktivitás és a passzivitás problémájával, amelyet szintén viszonylagos fogalmaknak tart. Johann Bernoullival folytatott levelezéséből kitűnik az, hogy egyetért Leibniznek azzal a gondolatával, hogy „ami számunkra múltó pillanat, az az infinitézimális nagyságrendű világban talán kimondhatatlan hosszú idő”.²¹² Ennek a gondolatnak mások számára érthetőbb megfogalmazását így adja: „Isten és a zsenik számára az emberiség életkora rövid epizód.”

Leibniz szerint nincs abszolút jó vagy rossz, abszolút tökéletes vagy tökéletlen sem, csak ezeknek fokozatai vannak. Amikor azt mondja, hogy a kölcsönös meghatározottság kizárja, hogy a jelenségek világában valami abszolút legyen — az abszolútnak akkor használatos metafizikusán értelmezett fogalmára gondol.

A megismerés vonatkozásában azt állítja, hogy nincs olyan tévedés,

²¹⁰ Leibniz 5. levele Clarke-hoz. 53. pont. H. G. Alexander, *The Leibniz—Clarke correspondence* Philosophical Library, New York 1956. 74. l.

²¹¹ I. h.

²¹² Johann Bernoulli levele Leibnizhez, 1698. *Leibnizens mathematische Schriften*. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. I. rész 3. köt. 504. l.

amelyben az igazságnak a csírája ne lenne benne. Ez túlzás ugyan, de az abszolút és relatív igazság helyes viszonyának a kérdése rejtőzik ebben a megfogalmazásban.

Leibniz szerint „... az abszolút eszméje a dolgok természetében előbbvaló mint a hozzáfűzött korlátoké. Azonban mi az előbbit csak akkor vesszük észre, ha azzal kezdjük, ami korlátozott és ami érzékeinkre hat”²¹³ Ez a gondolat szorosan összekapcsolódik azzal, amit az általános elsődlegességéről mond, mert általános és abszolút is szorosan összetartoznak szerinte.

Az abszolút és a relatív kapcsolatát jól szemlélteti az alábbi sémával, amit az „abszolút” 3 fokozatára állít fel:

1. Abszolút módon abszolút.
2. Abszolút, ami bizonyos szempontból relatív.
3. Relatív.

★

Érdemes figyelni arra hogy az abszolút és a relatív kérdésében Leibniznél is és Newtonnál is mennyire ellentétben áll az ismeretelméleti alapállás a módszerrel. *Newton*, a kísérleti fizika megalapozója, rendszerbe foglalója, az empirizmus híve, aki még hipotéziseket sem akar felállítani, *mereven ragaszkodik a tér, az idő és a mozgás abszolút mivoltához*. *Leibniz* aki racionalista filozófiájával *a fogalmak abszolút érvényességét akarja biztosítani, feláldozza a fizika tárgyának, a térnek, az időnek és a mozgásnak abszolút létét*. Leibniz természetesnek tartja, hogy a tudományos kutatás elsősorban a viszonyok, a relációk vizsgálatára irányul, amelyek relatívak. *A tapasztalat relációit megpróbálja értelmi okokra visszavezetni, s az elegendő alap elve van hivatva az anyagi valósággal való kapcsolatot biztosítani.*

²¹³ Leibniz, *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930. II. könyv 14. fejt. 27. §. 144. l.

Régóta kialakult és megrögződött az a nézet, hogy Leibniz filozófiája idealista alapokon nyugvó, mechanikus, metafizikus szemlélet. Ezt legfeljebb azzal szokták kiegészíteni, hogy nála több a dialektikus vonás, mint a XVII. és a XVIII. század más metafizikus gondolkodóinál.

Ezeknek a „dialektikus vonásoknak” a mélyebb analízise azonban azt mutatja, hogy *e vonások nem elszigeteltek, nem függetlenek egymástól: egységes alapjuk van és egységes dialektikus szemlélethez vezetnek.*

Leibniz az anyagi világ és a megismerés problémáit vizsgálva jut el ahhoz a megállapításhoz, hogy *mindenütt aktivitás és egység van, továbbá, hogy a dolgoknak és a folyamatoknak ez a két sajátossága elválaszthatatlan egymástól.* Gondolatmenete a következő: sem az anyagi világ tárgyai, sem a róluk alkotott gondolatok nem homogének, önmagukban nem egységesek. Különféleségük, ellentétes tendenciáik következtében azonban aktívakká válnak, az aktivitás, illetve annak egy speciális formája, az egységesítés pedig egységessé teszi őket. Mai szóhasználattal azt mondhatjuk, hogy Leibniz filozófiájában a funkcionális és a strukturális szemlélet egysége — legalábbis kezdetleges fokon — megtekinthető.

Az aktivitás és az egységesség együttes figyelembe vételéből fakad az, hogy Leibniz az anyagi világ és a megismerés kategóriáinak újszerű meghatározását adja. Ha ugyanis mindenütt aktivitás van, ha minden változik, ha mindennek története van, akkor az *abszolút* és a *relatív* kategóriája is új értelmet nyer. A konkrét dolgok nem létezhetnek abszolút módon. Az abszolút kategóriája csak absztrakció eredménye. Minden, ami van vagy amit megismertünk, az viszonylagos, relatív. A viszonylagosság azonban nála nem jelenti azt, hogy látszólagos, hogy nem-igazi, mint általában a kor más tudósainál. Newton meghatározása az abszolút és a relatív térről és időről (lásd: 142. l.) világosan mutatja, hogy a metafizikus felfogás alapvetően eltér Leibniz szemléletétől. A relatív fogalmának ez az újszerű koncepciója a többi kategóriánál is érvényesül. Maguk az egyes kategóriák sem abszolútak. Például az egység más szinten nyilvánul meg akkor, amikor egy család egységéről,

vagy egy nép vagy az emberiség egységéről van szó. Az egyes kategóriák relatív volta teszi folyékonyvá a kategóriákat, kapcsolja össze az ellentétes kategóriákat egymással.

Leibniz filozófiájában egységes koncepció érvényesül. Mindenütt aktivitást és ennek következtében változást lát, de emellett észreveszi és hangsúlyozza a változások közepette meglevő viszonylagos állandóságot, a viszonylagos egységet is. Az aktivitásból fakadó relativitás nélkülözhetetlen eleme a dialektikus szemléletnek. A viszonylagos egység felismerése viszont a szubjektivitástól óvja meg Leibniz filozófiáját, hiszen a dolgok objektív minőségét bizonyítja.

A dialektika törvényei nem találhatóak meg Leibniznél. Nyilvánvaló, hogy első lépésként az anyagi valóságban és az emberi megismerésben rejlő dialektikus vonásokat kellett feltárnia, s csak ezek után kerülhetett volna sor a dialektika törvényeinek a feltárására. Hogy az utóbbira már nem tellett erejéből és idejéből, azon nem is csodálkozhatunk.

Vajon tudatában volt-e Leibniz annak, hogy új módszer alapjait fektette le? Ő maga erre soha és sehol nem utal határozott formában. Sőt, mintha egyenesen törekedett volna arra, hogy elterelje a gyanút arról, hogy valami forradalmian újat alkotott. Ez azért is különös, mert a XVII. század nagy filozófusai, kivétel nélkül büszkén hirdetik, hogy mindenre szakítottak, ami régi. Tagadják, hogy bármit is megőriztek volna a múlt eredményeiből. Velük ellentétben Leibniz azt vallja, hogy ő a régi és a modern filozófusok nézeteit akarja összhangba hozni. A régi gondolkodók nézeteit állítólag csak annyiban módosítja, amennyiben az újabb tudományos eredmények azt megkövetelik. Nehéz megítélni, hogy mi az, ami ezekben a kijelentésekben önvédelemből fakad. Lehet, hogy maga sem ismerte fel nézeteinek újszerűségét. Ez utóbbi ellen szól, hogy többször is említi: kora nem eléggé érett tudományos nézeteinek megértésére. Ezért nem is tűzi ki célul nézeteinek széles körben való terjesztését. Megelégszik azzal, hogy az igazán mélyen gondolkodó tudósokat előkészíti az új eszmék elfogadására. A csak félig megértett gondolatokat veszélyeseknek tartja.

Miért nem értették meg kortársai, sőt a későbbi filozófusok sem, Leibniz dialektikus szemléletét? A tömör válasz erre a kérdésre az lehet, hogy ez a filozófia „koraérett” volt. Nem volt kellően megalapozva sem a szaktudományok, sem a társadalmi gyakorlat által. Emellett sok olyan akadály is nehezítette a kor tudósainak munkáját, amelyek Leibniz nézeteit is ellentmondássá és félreérthetővé tették. Ezek közül a legfontosabbak következők:

a) *Egyre nyilvánvalóbbá válik a vallás tanításának és a tudományok állításának ellentmondásossága.* A legnagyobb tudósok számára ez súlyos belső konfliktust okoz, amelyet még súlyosbít az egyház kegyetlen, embertelen hatalma. Galilei esete — amelyet az egyház széles körben ismertet — nemcsak Descartes-ot félemlíti meg, nemcsak őt kényszeríti ellentmondásos nézetek hirdetésére. Mikor pedig az egyház büntető keze a rendkívül óvatos Descartes-ra is lesújt, a tudósok még nagyobb elővigyázatosságra kényszerülnek nézeteik kifejtésében. Aki nem akarja vállalni Spinoza kizárótlóságát és nyomorúságos életét, annak el kell hitetnie az olvasóval, hogy tanítása összhangban van a vallással, sőt egyenesen azt igazolja. A vallással ellentétben álló igazságokat pedig nem is merik nyíltan hirdetni.

Leibniz nem tartozik azok közé a tudósok közé, akik vállalják azokat a súlyos következményeket, amelyek az igazság hirdetésével járnak együtt. Gyakran túlzásba is viszi az óvatosságot és ezért nem könnyű kihámozni mondanivalóját.

b) *A másik ugyancsak súlyos nehézség az, hogy a merőben új gondolatok, új fogalmi rendszert követelnek meg.* A kettő csak egymással kölcsönhatásban alakulhat ki. Mivel az új fogalmak nem állnak eleve rendelkezésre, az új nézetek következetes kifejtése súlyos problémákat okoz. Világosan látható ez a nehézség Spinozánál, aki a materialista gondolatokat „teológiai köntösben” fejt ki. A régi forma azonban visszahat az új tartalomra, s azt következtetlenné, ellentmondásossá teszi.

Leibniz is sokat küzd azért, hogy megtalálja az új gondolatokat helyesen tükröző fogalmakat. Feleleveníti azokat a fogalmakat, amelyeket Platón, Aristotelés és a skolasztikusok használtak, és ezeket próbálja új tartalommal megtölteni. Az új értelmezés azonban nem egykönnyen szorítja ki a régit.

c) *A legsúlyosabb problémát mégis az okozza, hogy az új tudományok és az ezeket általánosító új filozófia, új vizsgálati módszert követel meg.* A tudományos kutatás módszere azonban nem lehet más, mint a kor legfejlettebb tudományainak a módszere, vagyis a matematika és a mechanika módszere. De ezeknek a tudományoknak is túl kell mutatniuk önmagukon. Csak így válik lehetségessé a saját tudományuk továbbfejlesztése és még inkább más tudományokban és a filozófiában való felhasználásuk. Spinoza még „more geometrico”, a geometria mintájára próbálja bizonyítani filozófiai tételeit. Rövidesen azonban már a matematika új ágaiban, a differenciál- és integrálszámításban, valamint a valószínűségszámításban sem kielégítő ez a módszer. A mechanika

elvei sem vezethetők le a mechanikából, fejlettségének adott szintjén. Még kevésbé lehet alkalmas a mechanikában meghonosodott szemlélet a filozófiai elvek kifejtésére.

Leibniz filozófiai vizsgálataiból egységes dialektikus szemlélet bontakozik ki, amit azonban át- meg áthatnak a mechanikából kölcsönzött gondolatok. Nem tud szabadulni ezektől. A kortársak és a közvetlen utókor éppen ezekhez a nézetekhez kapcsolódik, ezeket fejleszti tovább.

Bár számos mechanikus és metafizikus vonása van *Leibniz filozófiájának*, mégis *hatalmas előreugrást jelent* a korabeli filozófiákhoz képest. Az előreugrást az is mutatja, hogy kortársai nem tudták megérteni és továbbfejleszteni az ő dialektikus szemléletét. Éppen ezért joggal vetődik fel az a kérdés, *hogyan juthatott el Leibniz, kortársaitól elszigetelten, ilyen messzire, ilyen magas csúcsra?* Kétségtelenül része van ebben a német filozófiai hagyományoknak, elsősorban Nicolaus Cusanus zseniális megsejtéseinek. A német tudományos életben — egészen a XVII. századig, Leibniz megjelenéséig — sokkal nagyobb szerepe van a biológiának, az orvostudománynak, a kémianak (vagy talán inkább az alkimianak), mint a mechanika tudományának. Németországban a kapitalizmus viszonylag későn fejlődik ki és ezért semmi nem tette sürgetővé ennek a tudománynak a művelését. Valószínű, hogy a tudományok művelésének ez a különös alakulása játszott szerepet abban, hogy Németországban a filozófia tudományos színvonal tekintetében messze elmarad a fejlett kapitalista államok filozófiája mögött, de dialektikus gondolatokban gazdagabb. Leibniz személyével megváltozik a helyzet. Leibniz nemcsak elsajátítja korának legfejlettebb tudományait, hanem a matematikában és a fizikában — a szükségleteknek megfelelően — újat is alkot. Sőt, számos kérdésben messze előre is szalad. Így azok az elgondolások, amelyeket az általános karakterisztikában, vagy az analysis situsban, illetve a tér és az idő dialektikus elméletében körvonalaz, csak nemrég nyertek igazolást. Valószínűleg a következőkben kell keresni a fent felvetett kérdésre a választ: *Leibniz különösen fogékony volt minden iránt, ami új, ami még csak csírájában mutatkozik. A szaktudományokban elért nagyszerű eredmények, gyakran csak sejtések, szerencsésen összegeződtek filozófiai meglátásaival, s dialektikus szemlélet kibontakozását tették lehetővé.* Ez a szemlélet idealista alapokon nyugodott, aminek elsősorban társadalmi okai voltak. Közrejátszott azonban ebben az is, hogy azok a természettudományos felismerések, amelyekre Leibniznek építeni kellett, nem voltak még kellőképpen kidolgozva, elsősorban Leibniz fejében éltek csak.

Feuerbach Leibniz-monográfiájában arra mutat rá, hogy Leibniz filozófiájának igazi jelentését ki kell betűzni. Meg kell találni benne azt, ami pozitív. Arra is rámutat, hogy bírálni könnyű, de nehéz megtalálni benne az időtállót. Az igazi bírálat azonban az — mondja Feuerbach —, hogy különválasztjuk a lényegest a lényegtelentől, az értékeset az értéktelentől, s továbbfejlesztjük azt, ami előremutató.

Ennek a programnak a megvalósítása még ma is időszerű. Ehhez akartam hozzájárulni.

1. Leibniz munkáinak jelentősebb kiadásai

- Dutens, L., *Gothfredi Guilielmi Leibnitii Opera Omnia*. I–VI. Trounes fratres, Genève 1768.
- Guhrauer, G. E., *Leibniz's Deutsche Schriften*. I–II. Guhrauer, Berlin 1838.
- Erdmann, J. E., *G. G. Leibnitii Opera Philosophica*. I–II. G. Eichler, Berlin 1840.
- Gerhardt, C. I., *Leibnizens mathematische Schriften*. I–II. Gerhardt, Berlin–Halle 1849–1863.
- Gerhardt, C. I., *Die philosophischen Schriften von G. W. Leibniz*. I–VII. Gerhardt, Berlin–Halle 1875–1890.
- Foucher de Careil, *Oeuvres de Leibniz*. I–VII. Firmin–Didot, Párizs 1859–1875.
- Klopp, O., *Die Werke von Leibniz*. I–XI. Klindworth, Hannover 1865–1874.
- Couturat, *Opuscules et fragments inédits de Leibniz*. Párizs 1903 és Hildesheim 1961.
- Buchenau–Cassierer, *G. W. Leibniz' Philosophische Werke*. I–IV. Meiner, Leipzig 1903–1925.
- Leibniz, G. W., *Sämtliche Schriften und Briefe*. Herausgegeben von der Preussischen Akademie der Wissenschaften. I., 1.2.3.4.5.6. II. I. IV. I. VI. 1.6. Darmstadt–Berlin–Leipzig 1923–1962.
- Ravier, E., *Bibliographie des oeuvres de Leibniz*. Alcan, Párizs 1937.
- Magyar nyelven megjelent Leibniz, Értekezések*. Franklin Társulat, Budapest 1907.
- Leibniz, *Újabb vizsgálódás az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930.

2. A Leibniz munkásságával foglalkozó irodalom

A marxizmus klasszikusai – különösen Marx – mindig szeretettel és elismeréssel nyilatkoztak Leibnizről, anélkül, hogy részletesen indokolták volna a véleményüket. Egy Engelshez írt (1870. május 10.) levelében arról számol be Marx, hogy Leibniz házának lebontásakor, egyik barátja a dolgozószoba két tapétadarabját küldte meg neki. Ő ezt bekereteztette és kiakasztotta szobájában „... ismered csodálatomat Leibniz iránt”²¹⁴ – írja Marx. Engels úgy jellemzi Leibnizet, „mint aki mindig ontotta magából a zseniális gondolatokat, mit sem törődve azzal, vajon az érdem övé lesz-e vagy másé”²¹⁵. Lenin Feuerbach nagyszerű Leibniz-tanulmányát dolgozza fel, és ennek alapján – mint írja – világhossá válik előtte,

²¹⁴ Marx–Engels, *Briefwechsel*. IV. köt. Dietz Verlag, Berlin 1950. 387. l.

²¹⁵ Engels, *A természetet dialektikája*. Marx–Engels *Művei*. 20. köt. Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1963. 121. l.

hogy miért becsülte Marx Leibnizet olyan nagyra.²¹⁶ Felhívja a figyelmet Feuerbachnak arra a megjegyzésére, amely szerint Leibniz félig keresztény, félig természetkutató, tehát olyan, akiben erősen keveredik a vallásos és a természettudományos világnézet.²¹⁷ Herzen így ír Leibnizről: „... majdnem teljesen levetkőzte a középkor nyomait; mindent tud, mindent szeret, rokonszenvet érez minden iránt, minden hozzáférhető számára, mindenkit ismer Európában, mindenkivel levelezik.”²¹⁸ Mehring Leibniz idealista-materialista princípiumáról ír tehát nem tekinti egyszerűen csak idealista filozófusnak.²¹⁹

A marxista filozófiai irodalom — az utolsó néhány évtől eltekintve — tehát csak utalásokkal jelzi, hogy Leibniznek vannak érdemei a filozófia és általában a tudományok területén, de ennek konkrét és részletes kifejtésével nem találkozunk.

A polgári filozófiatörténeti kutatás több, mint 200 éven át szintén nem értékelte Leibniz munkásságát a megérdemelt módon, illetve meghamisította azt. Ezt bizonyítja az is, hogy eredeti munkáinak, értékes leveleinek egy része még mindig csak a hannoveri fejedelmi könyvtárban található, kézirat formájában.

Hegel, *Előadások a filozófia történetéről* (I–III. Akadémiai Kiadó, Budapest 1958–1960.) című munkájában részletesen foglalkozik Leibniz értékelésével. Ebből annyit kell kiemelni, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy Leibniz filozófiáját akkor fogjuk igazán becsülni, hogyha azt tekintjük, mit akart elkerülni, és mi ellen harcolt. Leibniz pl. filozófiájában az „előre elrendezett harmónia” hipotézise nem valami mély tanítás és nem is indokolt a monaszelmélet szempontjából. De ha azt vesszük tekintetbe, hogy ezzel a hipotézissel, amely szerint isten a teremtés pillanatában olyan tökéletesen alkotta meg a testet és a lelket, hogy mindegyik saját törvényeit követve, mindig a legnagyobb összhangban van és semmi szükség nincs isten közbelépésére — tehát a csodára — az okkazonalisták ellen harcolt, akik szerint isten minden pillanatban, minden alkalommal biztosítja a test és a lélek közötti összhangot, akkor mégis csak van jelentősége. Hegel kifogásolja, hogy Leibniz filozófiája szétszórtan jelenik meg, hogy „metafizikai regényt” írt és nem próbálta egységbe foglalni gondolatait. Leibniz maga többször is úgy nyilatkozik saját filozófiai munkásságáról, hogy az csak a kezdete, az „előszobája” (antichambre) egy nagy műnek. Másutt viszont Descartes-ról mondja, hogy annak munkája csak a filozófia előszobájáig jutott el, saját eredményei viszont a természet dolgozószobájába vezetnek. Tréfálkozva és szerénykedve olyan kijelentést is tesz, hogy az ő filozófiája csak a „fogadószobában” marad, ahol a természet titkait nem tárják fel, csupán a filozófusok véleményét hallgatják meg.²²⁰

A Leibniz-monográfiák közül az első és az egyik legkiemelkedőbb L. Feuerbach tanulmánya, amelynek címe *Darstellung, Entwicklung und Kritik der Leibniz'schen Philosophie*. (Frommann, Stuttgart 1910.) Ezt a munkát Feuerbach 1836-ban írta, és 1847-ben csak néhány kiegészítő megjegyzést tett hozzá. Ez a mű arról tanúsko-

²¹⁶ Lenin, *Filozófiai füzetek*. Lenin Művei. 38. köt. Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1961. 368. l.

²¹⁷ l. m. 376. l.

²¹⁸ A. I. Herzen, *Válogatott filozófiai tanulmányok*. Szikra, Budapest 1949. 366. l.

²¹⁹ F. Mehring, *Marx Károly életrajza*. Gondolat, Budapest 1957. 65. l.

²²⁰ *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz*. II. köt. Gerhardt, Berlin—Halle 1875–1894. 534 l.

dik, hogy Feuerbach igen alaposan tanulmányozta Leibniz munkásságát. Feuerbach 3 kötetben írta meg az újkori filozófia történetét, az alatt a mindössze néhány éves egyetemi tanári működése alatt, amelynek a *Gondolatok a halálról és a lélek halhatatlanságáról* című ateista dolgozata következtében szakadt vége. Feuerbach elsősorban az ateizmus nézőpontjából bírálja Leibniz munkásságát. Leibniz filozófiájának ellentmondásos voltát például azzal illusztrálja, hogy Leibniz éppen amivel védelmezni akarja a vallást — tudniillik az ésszel — azzal semmisíti meg. Feuerbach igen nagy fontosságot tulajdonít annak, hogy Leibniz a visszájára fordítja Tertullianus ókeresztény író híres tanítását: „hiszem mivel abszurdum.” Leibniz ugyanis azt vallja „hiszem, mivel megértem, felfogom”. Leibniz harcol a csodák ellen. Szerinte isten nem azért tesz csodát, hogy eleget tegyen a természetben megnyilvánuló szükségserűségnek, hanem, hogy kegyet gyakoroljon.

Ticho de Brache és Leibniz szerepe között érdekes párhuzamot von. Amint — mondja Feuerbach — Ticho de Brache a kopernikuszi heliocentrikus rendszer ellen küzdve, egy sajátos rendszert állít fel és ezzel ténylegesen a ptolemaiosi rendszert dönti meg, úgy Leibniz saját teológiai filozófiájával lényegében a teológiát dönti meg, mivel — amint már láttuk — éppen az értelemmel, amellyel védelmezni akarja, azzal semmisíti meg. Feuerbach Leibniz filozófiáját egy életvidám politeizmusához hasonlítja, amelyet majd Kant rideg és merev monoteizmusa vált fel.

Feuerbach Leibniz filozófiáját materialista és idealista kortársaihoz viszonyítva vizsgálja. Igen találó az a párhuzam, amelyet Spinoza és Leibniz szubsztancia fogalma között von meg: „Spinoza filozófiája nem más, mint a matematikai nyugalom, a megismerés, az evidencia hiposztazált lénye . . . Nem ismer más mozgást, más életet, mint az égi mechanika örök, változatlan mozgását . . . Spinoza filozófiája teleszkóp, amely a szemünk elé hozza a távolság miatt az ember számára láthatatlan dolgokat. Leibnizé mikroszkóp, amely kicsinységük, finomságuk miatt láthatatlan dolgokat teszi láthatóvá.”²²¹

Feuerbach helyesen mutat rá arra, hogy Leibniz filozófiáját az választja el kora idealista filozófusainak munkásságától, hogy természettudományos vizsgálatokon nyugszik, szemben az előbbieket üres képzelődésével. De joggal veti Leibniz szemére, hogy legjobb gondolatai csak felvillanások, amelyek — amikor kidolgozásra kerülnek — csak koruk misztikus formáit öltik. Vagyis bármilyen nagy zseni is Leibniz, nem tud kitörni a kora és hazája viszonyai által megszabott korlátok közül.

Feuerbach azonban nem látja és nem is láthatja Leibniz gondolatainak jelentőségét sok olyan kérdésben, amelyet csak 150—200 évvel később igazolnak a természettudományok. Azt sem ismeri fel, hogy a matematika területén is milyen kiválóak és újszerűek az elgondolásai.

Tudjuk, hogy Feuerbachnak nem volt különösebb érzéke a dialektika iránt, hiszen Hegel idealizmusával együtt annak értékes dialektikus gondolatait is elvette. Leibniz filozófiájának értékelésénél sem emeli ki, hogy annak komoly érdemei vannak a dialektika kidolgozásában. (Egyébként a mai napig ez a legkevésbé kidolgozott területe a Leibniz-irodalomnak.)

Igen értékes, de már célkitűzéséből következően is bizonyos fokig egyoldalú L. Stein *Leibniz und Spinoza* című munkája (Berlin 1890). Stein elsősorban a

²²¹ L. Feuerbach, *Darstellung, Entwicklung und Kritik der Leibniz'schen Philosophie*. Frommann Stuttgart 1910. 62—63. l.

Spinozához való viszony szempontjából vizsgálja Leibniz filozófiáját, különösen a monaszelmélet kialakulásának időpontjáig (1686).

Ismeretes, hogy Kant és Schelling spinozistának mondja Leibnizet, Lessing pedig panteistának tartja. Stein kimutatja, hogy Leibniz sokáig — ha nem is ért mindenben egyet Spinozával — nagyon tiszteli és keresi az alkalmat, hogy levelet válthasson vele. Mielőtt visszatér Franciaországból hazájába, Angliába és Hollandiába is ellátogat, de míg Angliában mindössze 8 napot tölt, Hollandiában 2 hónapot időzik. Felkeresi Spinozát, sokat beszélget vele és kéziratban elolvassa Spinoza *Etikáját*. Nem sokkal e látogatás után meghal Spinoza és ekkor a következő levelet írja Leibniz egy matematikus barátjához: „Spinoza meghalt a télen. Hollandiában átutazva találkoztam és többször hosszú időn keresztül beszélgettem vele. Különös a metafizikája és tele van paradoxonokkal. Többek között azt tartja, hogy isten és a természet egyugyanazon szubsztancia, hogy isten mindennek szubsztanciája és a teremtmények csupán modusok és accidenciák. Néhány bizonyítása nem pontos. Nem is olyan könnyű, mint gondolják, igazi metafizikai bizonyításokat adni. Mindazonáltal van közöttük néhány nagyon szép.”²²² Ebből a levélrészletből és azokból a széljegyzetekből, amelyeket Leibniz az *Etikához* készített a saját példányán, az látható, hogy Leibniz filozófiai munkásságának első szakaszában nem idegenkedett Spinoza filozófiájától. A fordulat 1686 körül áll be ezen a téren is, amikor az erőszakos térítésekre úgy reagál Leibniz, hogy kidolgozza monaszelméletét, egyrészt, hogy ezzel elhatárolja magát a materialista filozófusoktól, másrészt, hogy bizonyítsa: filozófiájával támogatja a vallásos nézeteket. Stein túlzásnak tartja Herdernek azt a feltevését, hogy a monaszelmélet és a *Theodicea* fő alapja a spinozizmus vádjától való szabadulni akarás, de hogy valami része ennek is van benne, abban ő sem kételkedik. Stein könyvének legérdekesebb és legmélyebb része az, amelyben a monaszelmélet „fejlődését” kíséri figyelemmel. Rámutat arra, hogy ez az elmélet, amely lényegében azt tűzi ki feladatául, hogy az anyag természetét, a természet törvényeit megmagyarázza (a katolikus egyházhoz való közeledni akarás nem elhanyagolható, de csak másodlagos tényező), hogyan ölt egyre inkább idealista és teológiai színezetet. Stein alaposan tanulmányozza Leibniz levelezését a Párizsban élő janzenista Antoin Arnauld-val, és kimutatja, hogyan harcol Arnauld azért, hogy a materializmusnak minden csíráját kiirtsa ebből az elméletből. (Pl. az ő ellenvetései nyomán, neki engedve mondja ki Leibniz, hogy az egyszerű szubsztancia: szellemi természetű atom.)

Stein tanulmánya nagyon sok érdekes és értékes adatot tartalmaz Leibniz filozófiájának alakulását illetően, de egyoldalú, mivel Leibniz filozófiájának kizárólag osztlágyókerit vizsgálja, s azokat sem teljes mélységükben.

Stein tanulmányával körülbelül egyidőben írta E. Dillmann, *Eine neuere Darstellung der Leibniz'schen Monadenlehre auf Grund der Quellen* (Lipcse 1891) című munkáját. Amint a címből is látható, Dillmann küzd Leibniz monaszelméletének hamis értelmezése ellen, és az eredeti munkákra támaszkodva akarja azok igazi lényegét megmutatni. Dillmann — ellentétben Stein munkájával — kizárólag Leibniz filozófiájának ismeretelméleti gyökereit kutatja. Sokoldalúan alátámasztja, hogy Leibniz mindig az anyagi világ magyarázatából indul ki. Harcol az ellen a felfogás

²²² Leibnizens mathematische Schriften. Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863. I. rész I. könyv 179. l.

ellen, hogy Leibniz célja kizárólag Descartes és Spinoza materialista nézeteinek legyőzése lett volna. Szerinte Leibnizre sokkal inkább az jellemző, hogy igyekszik egységbe foglalni mindazt, ami helyes a régi és a modern filozófiában. Dillman egyáltalán nem veszi figyelembe, hogy Leibniz filozófiájában 1686 körül jelentős változás történt, s említést sem tesz arról, hogy Leibniz filozófiája a tudományos dialektika szempontjából jelentős állomás.

Igen tanulságos Bertrand Russell *The Philosophy of Leibniz* (1907) című munkája. Russell — ha felületesen is — figyelembe veszi Leibniz filozófiájának értékelésénél az akkori Németország társadalmi körülményeit, Leibniz jellemét és a természet-tudományok akkori fejlettségi fokát. Az arányok azonban, ahogy ezek a tényezők — Russell értékelése szerint — közrejátszanak Leibniz filozófiájának kialakulásában, nem egészen felelnek meg a valóságos helyzetnek. Túlságosan nagy jelentőséget tulajdonít Leibniz jellemének és életkörülményeinek. Russell előtérbe helyezi azt a kétségtelen, de semmiképpen sem döntő tényezőt, hogy Leibniznek általában valami ösztönzésre volt szüksége ahhoz, hogy filozófiai nézeteit kifejtsé. Ez az ösztönzés igen sokféle lehetett, pl. egy előkelő pártfogó vagy éppen a kenyéradó határozott felszólítása bizonyos gondolatok népszerű kifejtésére. Így született meg például a *Monadológia*, illetve a *Theodicea*. Más esetben egy tanulmány elkészítését az egyház karmaiból való kicsúszni akarás tette indokolttá és sürgetővé; például a *Discours de métaphysique*, amely a monaszelmélet első összefüggő kifejtése. Russell a Descartes ellen írt tanulmányokat úgy fogja fel, mint egy másik filozófussal való rivalizálást, ami ismét nem a döntő tényező megjelölése, mert sokkal inkább arról volt szó, hogy Leibniz a helyes, a tudományos nézetek kifejtésére törekedett, mintsem egy vetélytársat legyőzni akart volna.

Russell tanulmányát az teszi értékessé, hogy nem akarja Leibnizet minden további nélkül az idealista filozófusok közé sorolni. Élesen elkülöníti Leibniz filozófiáját Berkeley filozófiájától, azon az alapon, hogy Leibniz számára egyáltalán nem volt kérdéses, hogy létezik-e az anyag, hiszen éppen azt akarta megvizsgálni, hogy milyen az anyag természete. Amint Russell írja: „Leibniz azért nem maradt materialista, mert az anyagról alkotott akkori koncepció, igen sok nehézséget rejtett magában”.²²³

Russell lényegében helyesen látja Leibniz filozófiájának ismeretelméleti gyökereit, de az osztálygyökerekre csak utalásszerűen hivatkozik. Russell igen sokat foglalkozik annak a kimutatásával, hogy milyen ellentmondó (idealista és materialista) elemek szerepelnek Leibniz filozófiai nézeteiben, pl. a térre és az időre vonatkozó elméletében, és ezt elsősorban Leibniz filozófiájának időbeli változásával magyarázza. Azt a kérdést is érinti, hogy vannak gondolatok, amelyeket inkább a diplomata mondhat Leibniz-zel, mint tudományos lelkiismerete.

E. Cassirer, *Leibniz' System in seinen wissenschaftlichen Grundlagen*. (Elwert, Marburg 1902) című munkája elsősorban azért említésre méltó, mert a szerző nagy matematikai és természettudományos felkészültséggel rendelkezik, és így sok kérdésben (pl. a folytonosság elve, a végtelen problémája vonatkozásában) mély analízist adja Leibniz filozófiájának. Nagy érdeme a tanulmánynak, hogy felhívja a figyelmet Leibniz dialektikus gondolataira is, bár ezt igen elvontan és egyoldalúan

²²³ B. Russell, *La Philosophie de Leibniz*. Párizs 1908. 78. l.

teszi. Cassierer könyvét kritikával kell olvasni és felhasználni. Igen sok torzítással, hamisítással találkozhatunk e munkában: pl. a tér- és az időelmélet tárgyalásánál csak az idealista vonásokat veszi figyelembe, és hallgat arról, hogy bár gyakran mint valami következetlenség, de mégis megjelenik több materialista megállapítás is Leibniz filozófiájában. Cassierer aszerint értékeli Leibniz nézeteit, hogy hogyan viszonylanak Kant filozófiájához, és nem azt vizsgálja, hogy haladást jelentett-e az illető nézet az előző filozófiai elgondolásokhoz viszonyítva. Cassierer egy fejezetet szentel Leibniz filozófiai fejlődésének, de ezt a kérdést csak mellékesen kezeli. Cassierer tanulmányában két előző munkára hivatkozik, Feuerbach és Dillmann tanulmányára, de alapvetően eltér ezeknek a munkáknak a felfogásától.

A Leibnizcel foglalkozó irodalom az utolsó két évtizedben erősen megszorított. Ennek legdöntőbb oka az, hogy Leibniz zseniális sejtései, amelyekkel kortársai nem tudtak mit kezdeni, a tudományok mai eredményei alapján érthetővé váltak. Természetfilozófiai, ismeretelméleti és logikai fejtegetései a haladó filozófusok és szaktudósok számára egyaránt fontos tudománytörténeti dokumentumok. A tudományok történetének kutatója számára pedig igen érdekes probléma. hogyan lehetséges az, hogy egy tudós ilyen sok területen, ilyen alapvető kérdésekben előre szaladt korához képest, és annyi időnek kellett elteltie, mire újra foglalkoztak velük és megoldották őket.

A másik ok, amely közrejátszik a Leibniz-irodalom megszorításában, azokkal a törekvésekkel függ össze, amelyek a vallás tanításait a tudományokkal akarják alátámasztani — mint mondják — Leibniz tanításának analógiájára. Azonban Leibniz korában a tudomány és a vallás kapcsolata jóval bonyolultabb volt mint napjainkban, s Leibniz korát — a 30 éves háború utáni időszakot — a mai koral, a két világháború utáni helyzettel szintén nem lehet azonosítani.

Az 1946-ban, Leibniz születésének 300 éves évfordulójával kapcsolatban nyomtatásban megjelent előadások — beleértve Nicolai Hartmanét is — még nagyon magukon viselték a háború nyomait, a tudományos élet benuhátságát, és semmi újat, semmi lényegeset nem mondanak. Az azóta eltelt időben megjelent Leibniz-monográfiák közül is alig néhány méltó az említésre.

H. Heinz Holz *Leibniz* (Kohlhammer, Stuttgart 1958) című könyve az egyetlen olyan munka, amely a marxizmus nézőpontjából vizsgálja Leibniz filozófiáját. Bátran nyúl ahhoz a kérdéshez, hogy Leibniz szóhasználata, fogalmi rendszere nem tükrözi hűen mondanivalójának tartalmát. Azt vallja, hogy Leibniz filozófiájának megértése, helyes értékelése megköveteli annak a tisztázását, mit ért Leibniz a *perceptio* és *appetitus* fogalmakon. Megpróbálja tisztázni azt is, hogy a szubsztanciális formák mit jelentenek nála, milyen változáson mennek át a skolasztikában meglévő jelentésükhöz képest. Szembeállítja Leibniz dialektikus nézeteit Kant nézeteivel. Az utóbbiról azt tartja, hogy visszalépés Leibniz dialektikájához képest. Holz véleménye szerint Leibniz filozófiájában a teológiai aspektus teljesen külsődleges, tehát elhagyható, anélkül, hogy ez metafizikai nézeteit érintené. Holz tanulmánya jellegénél fogva — népszerű-tudományos sorozatban jelent meg — nem oldhatja meg azt a nehéz problémát, amelyet Leibniz filozófiájának értékelése jelent. A szerző törekvése az, hogy több oldalról is feltárja Leibniz tudományos munkásságát, ezen belül dialektikájának vizsgálata mindössze 16 oldalon történik.

P. Wiedeburg *Der Junge Leibniz, das Reich und Europa* (Steiner, Wiesbaden I–II. 1960.) című munkája alaposága miatt figyelemre méltó. Wiedeburg nem

tartja megengedhetőnek, hogy Leibniz sokoldalú tevékenységének egyik vagy másik oldalát kiragadják. Rendkívül mélyen, sokoldalúan tárgyalja Leibniz munkásságának első korszakát, amely a Párizsba való utazásig terjed. A könyv nyomán megismerjük a Leibniz — korabeli Németország kulturális és politikai életét, Leibniz kortársai és tudós elődei közül azokat, akik hatással voltak rá. Leibniz kultúrpolitikai tevékenységének és fiatalkori filozófiai munkásságának analízise egyedülálló. A könyv hangja „objektív”. A szerző könyvének bevezetésében utal arra, hogy az eredeti kézirat a háború alatt egy légitámadás alkalmával elpusztult. Másfél évtized múlva került csak sor az újraírásra. Közben felvetődött benne az egyéni és a kollektív felelősség gondolata a háború miatt. Úgy gondolta, hogy másképpen kell megírnia ennek nyomán Leibniz monográfiáját. Azután elvetette a tervét és mégis eredeti formájában jelentette meg könyvét. Ez a politikai nézeteket illető habozás, bizonytalankodás érezhető az egész művön.

J. Jalabert munkái: *La Théorie Leibnizienne de la substance* (Presse Universitaire de France, Párizs 1947) és *Le Dieu de Leibniz* (Presse Universitaire de France, Párizs 1960) szintén figyelemre méltó munkák. Az előbb írt könyv különösen értékes gondolatokat tartalmaz. Jalabert úgy gondolja, hogy az idő és a szubsztancia viszonyának tisztázása adja meg Leibniz filozófiájának a kulcsát. Kutatja, hogy miért akarja Leibniz az időtől függetlenné tenni a szubsztanciát. Igen jelentősnek tartja, hogy Leibniznél nem az idő a változás feltétele (más szóval a változás nem időbeli következés), hanem a változás következtében van az idő.

Leibniz filozófiájának általános jellemzése során arra mutat rá, hogy ahogyan Leibniz monaszai különböző szempontból tükrözik a világmindenséget, úgy Leibniz filozófiája különböző nyelveken fejezi ki az igazságot; a fizika, a metafizika és a teológia nyelvén. Jalabert szerint meg kell találni ezek között az összhangot, bár az egyiknek döntőnek kell lennie. Jalabert nem állítja, hogy sikerült neki felfednie, hogy melyik az. Megelégszik azzal, hogy választ ad, miért rejtette el Leibniz filozófiájának legmélyebb aspektusát? A válasz: diplomáciai és vallási okokból; mert nem akar megbotránkozni. A *Discours de métaphysique* és az ezzel kapcsolatos levelezése A. Arnauld-val sikertelennek bizonyul és ez bátortalanná teszi. Megelégszik azzal, hogy „előkészíti a szellemeket”, mivel a kor nem eléggé érett a leglényegesebb metafizikai igazságok megértésére. Igazat akar mondani, de nem tartja szükségesnek, hogy az igazságot mindig teljes mélységében kifejtse.

Leibniz szubsztancia-elméletének fizikai és metafizikai aspektusát differenciáltan vizsgálja. Ennek a vizsgálatnak eredményeként feltárja, hogy Leibniz filozófiája nem relativista, nem szubjektív idealista filozófia, mert nála a relatív mindig feltétele valami abszolútnak.

Jalabert igen sokat foglalkozik a szubsztanciaelmélet vizsgálata során az egység és a sokaság egységének a kérdésével. Feltárja Leibniznek azt a nagyon mély gondolatát, hogy a sokféleség nem sokféle elemből való összetettséget jelent, hanem a vonatkozások sokféleségét.

A. Wildermuth, *Wahrheit und Schöpfung. Ein Grundriss der Metaphysik des G. W. Leibniz* (Keller, Winterthur 1960) című doktori disszertációja elsősorban leíró jellegű. Állásfoglalással, bfrálattal alig találkozunk benne. Hajlik az idealista vonások kiemelésére. Nagy figyelmet szentel annak, hogy milyen szerepe van Leibniz filozófiájában a relációnak és hogyan tágul ki ez a fogalom egy univerzális relacionalitással. Leibniz filozófiájában a relációk közbenső helyet foglalnak el a dolgok

és a gondolatok között. Alapjuk — mutatja meg a szerző — a dolgokban van, de mindig tartalmaznak valamit az értelemből.

Az univerzális relacionalitás aspektusaként vizsgálja a sokaság és az egység, a tendencia és a megfelelés problémáját. Feltárja az azonosság elvének és az elegendő alap elvének egymáshoz való viszonyát is: az első a lényegre, a második a létezőre vonatkozik. Az egészt, a vételet is mint viszonyt vizsgálja.

Igen mélyen analizálja a megismerés különböző fokait, amint az Leibniznél megtalálható.

Leibniz dialektikus nézőpontját arra szűkíti le, hogy az mindent az ellentétes oldalak egységeként ismer fel.

K. Hildebrandt *Leibniz und das Reich der Gnade* (Nijhoff, Haag 1953) című munkája szerint Leibniz filozófiájának leglényegesebb vonása a harmónia, amelyben egyesül a teljességért és tökéletességért való küzdelem. A harmóniára való törekvés nem kompromisszumot, hanem az építő erők összefogását jelenti, továbbá azt, hogy hajlandó csekélyégeket feláldozni a nagy ügyek megvalósításának az érdekében.

Leibniz filozófiájának újszerűségét abban látja, hogy elismeri a matematika és a mechanika jelentőségét, de határok közé szorítja, és úgy építi filozófiájába. A mechanikus szemlélet gyengeségeit és Descartes dualizmusát akarja legyőzni. A monasz: a lélek és a test egységét hirdeti, és olyan belső forma, amely élő és fejlődő. Hildebrandt, a monasz fogalmát a teljesség és a szabadság élményéből vezeti le és vitába száll azokkal, akik a differenciál-hányadosból, a kombinatorikából, a logisztikából, vagy a „halott” atomokból akarják származtatni.

Hildebrandt nem tartja az előre elrendezett harmónia hipotézisét felesleges feltevésnek Leibniz filozófiáján belül. Bizonyíthatatlan, „gondolatköltemény”-nek nevezi, amire azért van szükség, mert a világ individuumokra épül és a világ mégsem kaotikus.

Részletesen foglalkozik a könyv Leibniznek a Locke-i ismeretelméletről adott bírálatával, továbbá Newton és követőinek Leibnizcel folytatott vitáival.

Hildebrandt munkája egyoldalú, mert Leibniz filozófiáját elsősorban Platónra akarja visszavezetni.

J. O. Fleckenstein, *Gottfried Wilhelm Leibniz. Barock und Universalismus* (Ott, München 1958) című műve abból indul ki, hogy a kor szellemét mindig a kor filozófiája ragadja meg pregnáns formában és minden igaz filozófia megkísérlti a realitásnak egységes szellemű felfogását.

Fleckenstein a funkcionális szemléletet és a relációkban való gondolkodást tartja erre a korra jellemzőnek. Leibniz ezt a két vonást kapcsolja össze a monasz tevékenységében, a világ ábrázolásában.

Fleckenstein rámutat arra, hogy Leibniz két veszélyes területet lát a filozófiában: 1. a szabadság és a szükségszerűség kérdését; ezzel kapcsolatban a jó eredetét, 2. a kontinuum és az oszthatatlanok viszonyának a kérdését, illetve a végtelen problémáját. A második kérdéssel alaposan foglalkozik. A Newton és Leibniz közötti ellentétet is mélyen vizsgálja.

*

Külön érdekessége van számunkra annak, hogy a magyar filozófiai irodalom hogyan foglalkozott Leibniz filozófiájával.

1917-ben, Leibniz halálának 200 éves évfordulója alkalmával emlékkönyv készült, amelyben Alexander Bernát, Pauler Ákos, Dienes Pál, Révész Géza és Rácz Lajos különböző oldalokról igyekeztek megvilágítani Leibniz filozófiáját. Ezek a munkák eléggé az általánosságok között mozognak, és tükrözik a XX. század polgári filozófiatörténeti kutatásának hamisító tendenciáit. Alexander Bernát azt emeli ki Leibniz filozófiájából, hogy igazi létet, igazi fejlődést csak a szelleminek, csak a gondolatnak tulajdonít. Dicsóíti tehát Leibniz idealizmusát anélkül, hogy említést tenne arról, hogy milyen jelentős ez a filozófia a dialektikus szemlélet szempontjából. Pauler Ákos azt emeli ki, hogy Leibniz szubsztanciái tevékenyek, hogy tevékenyen tükrözik vissza a világmindenséget. A cikkek közül a legértékesebb és a legidőtállóbb Dienes Pálé, aki Leibniznek a matematika és a fizika tudományában szerzett érdemeivel foglalkozik.

Érdekes annak a megvizsgálása is, hogy Leibniznek mely műveit fordították le magyar nyelvre. 1907-ben *Értekezések* (Franklin Társulat, Budapest) címen Vida Gábor bevezetésével 22 dolgozatból, illetve levélből álló gyűjteményt adtak ki Leibniz műveiből, amelynél azonban igen nehéz megtalálni, hogy milyen szempont szerint történt a válogatás. Az előszó Leibniz életéről és munkásságáról igen részletes, pozitivistá ismertetést ad, de egyáltalán nem mutatja meg azokat a rugókat, amelyek szerepet játszottak ennek a filozófiának a kialakításában és változásában.

1930-ban lefordították magyar nyelvre Leibniz *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről* című munkáját (Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930), amely kétségtelenül Leibniznek legjelentősebb ismeretelméleti műve.

A felszabadulás óta mindössze a *Filozófiatörténeti szöveggyűjtemény* I. kötetében (Tankönyvkiadó, Budapest 1958) jelentek meg részletek Leibniz *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről* című művéből.

Ha helyes képet akarunk alkotni Leibniz munkásságáról, akkor a hiányt sürgősen pótolni kell, és hozzáférhetővé kell tenni a filozófiával foglalkozók számára Leibniz haladó, értékes gondolatait.

- Alexander, H. G. *The Leibniz—Clarke correspondence*. Philosophical Library, New York 1956.
- Buchenau—Cassierer, G. W. *Leibniz' Philosophische Werke*. I—IV. Meiner, Lipsce 1903—1925.
- Couturat, *Opuscles et fragments inédits de Leibniz*. Georg Olm, Hildesheim 1961.
- Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz*. I—VII. Gerhardt, Berlin—Halle 1875—1890.
- Erdmann, I. E., G. G. *Leibnitii Opera Philosophica*. I—II. G. Eichler, Berlin 1840.
- Leibnizen's mathematischen Schriften*. I. rész 1., 2., 4., 3. kötet és II. rész 1., 2., 3. kötet, Gerhardt, Berlin—Halle 1849—1863.
- Leibniz G. W., *Újabb vizsgálódások az emberi értelemről*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest 1930.
- Robinet, A., *Correspondence de Leibniz—Clarke*. Presse Universitaire de France, Párizs 1957.
- Свидерский—Крёдер, *Пolemика Г. Лейбница и С. Кларка*. Издательство Университета, Leningrád 1960.

★

- Belaval, I., *Leibniz, critique de Descartes*. Gallimard, Párizs 1960.
- Cassierer, E., *Leibniz' System in seinen wissenschaftlichen Grundlagen*. Elwert, Marburg 1902.
- Conrad-Martius, H., *Der Raum*. Kösel, München 1958.
- Descartes, R., *Értekezés az értelem helyes használatának és a tudományos igazság kutatásának módszeréről*. Franklin Társulat, Budapest 1906.
- Válogatott filozófiai művek*. Akadémiai Kiadó, Budapest 1961.
- Dillmann, E., *Eine neuere Darstellung der Leibniz'schen Monadenlehre auf Grund der Quellen*. Lipsce 1891.
- Engels, F., *A német parasztháború*. Marx—Engels Művei. 7. köt. Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1961.
- A természet dialektikája*. Marx—Engels Művei. 20. köt. Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1963.
- Eugen Dühring úr tudomány-forradalmasítása. (Anti-Dühring.)* Marx—Engels Művei. 20. köt. Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1963.
- Ludwig Feuerbach és a klasszikus német filozófia felbomlása*. Marx—Engels, *Válogatott művek*. II. köt. Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1963.
- Feuerbach, L., *Darstellung, Entwicklung und Kritik der Leibniz'schen Philosophie*. Frommann, Stuttgart 1910.
- Fleckenstein, J. O., *Gottfried Wilhelm Leibniz. Barock und Universalismus*. Ott, München 1958.

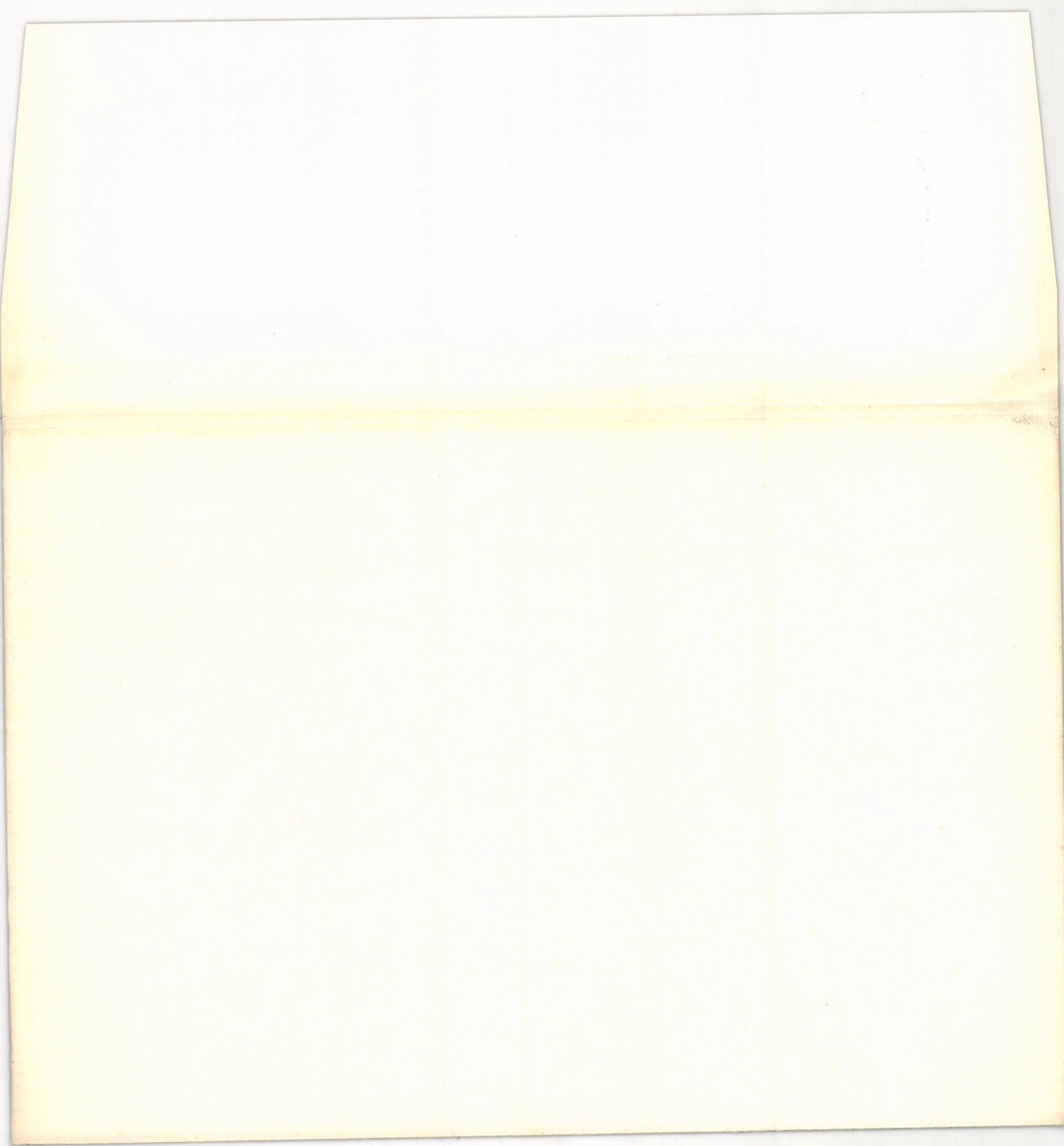
- Gropp, R. O., *Das nationale philosophische Erbe*. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1960.
- Hartmann, N., *Aufbau der realen Welt*. Walter de Gruyter, Berlin 1940.
- Philosophie der Natur*. Walter de Gruyter, Berlin 1950.
- Hegel, G. W. F., *Előadások a filozófia történetéről*. I—III. Akadémia Kiadó, Budapest 1958—1960.
- Heidsick, F., *Bergson et la notion de l'espace*. Párizs 1957.
- Heinz Holz, H., *Zur Dialektik in der Philosophie von Leibniz*. *Deutsche Zeitschrift für Philosophie*. 1954. 3. szám.
- Leibniz*. Kohlhammer, Stuttgart 1958.
- Herzen, A. I., *Válogatott filozófiai tanulmányok*. Szikra, Budapest 1949.
- Hildebrandt, K., *Leibniz und das Reich der Gnade*. Nijhoff, Haag 1953.
- Horn, I. H., *Wiederspiegelung und Begriff*. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1958.
- Jalabert, J., *La Théorie Leibnizienne de la substance*. Presse Universitaire de France, Párizs 1947.
- Le Dieu de Leibniz*. Presse Universitaire de France, Párizs 1960.
- Jammer, M., *Concepts of Space. The history of theories of space in physics*. Harvard University Press, Harvard—Cambridge 1954.
- Janke, W., *Leibniz. Die Emendation der Metaphysik*. Klostermann, Frankfurt am Main 1963.
- Kaulbach, F., *Die Metaphysik des Raumes bei Leibniz und Kant*. Universität Verlag, Köln 1960.
- Koyré, A., *From the closed world to the infinite universe*. The John Hopkins University, Baltimore 1957.
- Kudrjavcev, P. Sz., *A fizika története*. Akadémiai Kiadó, Budapest 1951.
- Кузнецов, Б. Г., *Развитие научной картины мира в физике XVII.—XVIII.* Акад. Наук, Moszkva 1955.
- Lasswitz, K., *Die Geschichte der Atomistik vom Mittelalter bis Newton*. I—II. Olm, Hildesheim 1963.
- Leibniz Gottfried Wilhelm halálának 200. évfordulója alkalmából*. Franklin Társulat, Budapest 1917.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm, Zu seinem 300. Geburtstag*. Walter der Gruyter, Berlin 1946.
- Lenin, V. I., *Materializmus és empiriokritizizmus*. Lenin Összes Művei. 18. köt. Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1964.
- Filozófiai füzetek*. Lenin Művei 38. köt. Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1961.
- Marx, K.—Engels, F., *A szent család vagy a kritikai kritika kritikája*. Marx—Engels Művei. 2. köt. Kossuth Könyvkiadó, Budapest 1957.
- Briefwechsel*. I—IV. köt. Dietz Verlag, Berlin 1950.
- Maxwell, J. C., *Substanz und Bewegung*. Vieweg Verlag, Baunschweig 1879.
- Mehring, F., *Marx Károly életrajza*. Gondolat, Budapest 1957.
- Deutsche Geschichte vom Ausgange des Mittelalters*. Dietz Verlag, Berlin 1947.
- Newton, I., *The Mathematical Principles of Natural Philosophy*. The Citadel Press, New York 1964.
- Opticks*. Dover Publications, USA 1952.
- Russell, B., *La Philosophie de Leibniz*. Párizs 1908.

- Stein, L., *Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte per Leibniz'schen Philosophie. Leibniz und Spinoza*. Berlin 1890.
- Stichler, G., *Leibniz und Gabriel Wagner*. *Deutsche Zeitschrift für Philozophie*. 1956. évf. 3. szám.
- Tramer, M., *Die Entdeckung und Begründung der Differential und Integralrechnung durch Leibniz in Zusammenhange mit seinen Anschauungen in Logik. und Erkenntnis-theorie*. Scheitlin Spring Verlag, Bern 1906.
- Werkmeister, W., *Der Leibniz'sche Substanzbegriff*. Niemeyer Verlag, Halle 1899.
- Weideburg, P., *Der junge Leibniz, das Reich und Europa*. I—II. Steiner Verlag, Wiesbaden 1962.
- Wildermuth, A., *Wahrheit und Schöpfung. Ein Grundriss der Metaphysik des G. W. Leibniz*. Keller Verlag, Winterthur 1960.
- Wolff, H., *Leibniz. Allbeseelung und Skepsis*. Francke Verlag, Bern—München 1961.

EDDIG MEGJELENT:

1. Kalocsai Dezső, *Descartes etikája*
2. Madarászné, Zsigmond Anna, *A tiszta logika alapkérdései. (Pauler Ákos logikája)*

A kiadásért felelős
az Akadémiai Kiadó igazgatója
A szerkesztésért felelős: Gecse Gusztáv
Műszaki szerkesztő: Garamvölgyi Ágnes
A kézirat beérkezett: 1965. VII. 5.
Példányszám: 800 Terjedelem: 10,75 A/5 ív
AK 854 k 6568
65.61066 Akadémiai Nyomda, Budapest
Felelős vezető: Bernát György



Ára: 30,— Ft

MADARÁSZNÉ ZSIGMOND ANNA

A TISZTA LOGIKA
ALAPKÉRDÉSEI

(PAULER ÁKOS LOGIKÁJA)

Filozófiai Tanulmányok 2.

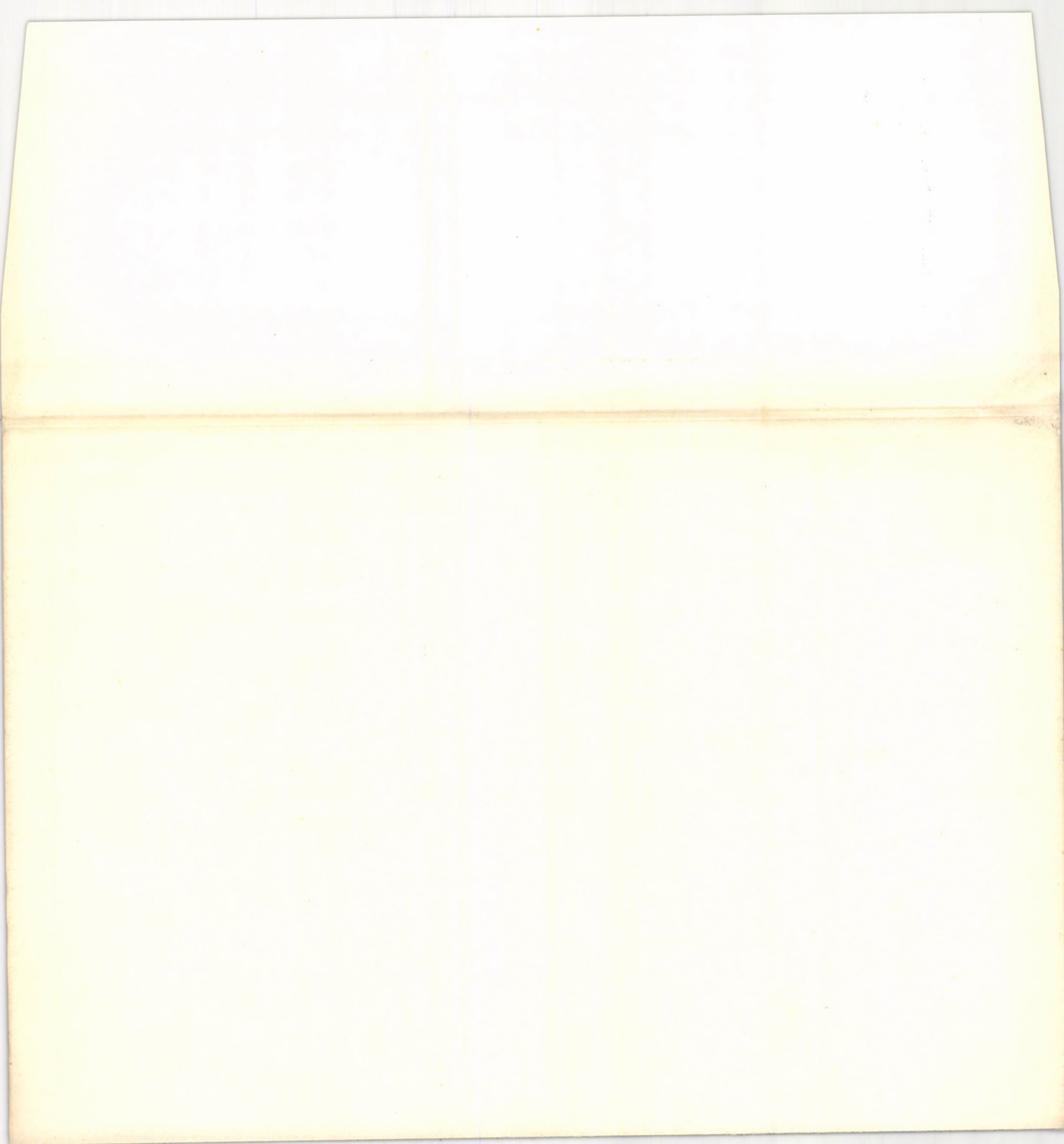
218 oldal — 15×21 cm

Kötve 35,— Ft

A monográfia Pauler Ákos filozófiájának tükrében bírálja a tiszta logikát, amelynek képviselői jelentős logikai iskolát alkottak századunk elején. A szerző a tartalmi logika igényeivel fellépő dialektikus logikából indul ki, és a logikai szubjektívizmust, az apriorizmust, a fogalomrealizmust, az érvényesség, valamint a tiszta logika módszertani elvét helyezi bírálata középpontjába. Nem szorítkozik kizárólag a Pauler-féle logikai rendszer elemzésére, hanem Bolzanótól Husserlig a történelmi előzményekre is kiterjeszti bírálataát.



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST



Ára: 30,— Ft

MADARÁSZNÉ ZSIGMOND ANNA

A TISZTA LOGIKA
ALAPKÉRDÉSEI

(PAULER ÁKOS LOGIKÁJA)

Filozófiai Tanulmányok 2.

218 oldal — 15×21 cm

Kötve 35,— Ft

A monográfia Pauler Ákos filozófiájának tükrében bírálja a tiszta logikát, amelynek képviselői jelentős logikai iskolát alkottak századunk elején. A szerző a tartalmi logika igényeivel fellépő dialektikus logikából indul ki, és a logikai szubjektívizmust, az apriorizmust, a fogalomrealizmust, az érvényesség, valamint a tiszta logika módszertani elvét helyezi bírálata középpontjába. Nem szorítkozik kizárólag a Pauler-féle logikai rendszer elemzésére, hanem Bolzanótól Husserlig a történelmi előzményekre is kiterjeszti bírálataát.



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST