

# A TUDOMÁNYOK OSZTÁLYOZÁSÁNAK ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI KÉRDÉSEI

FOGARASI BÉLA

## *1. Kérdésfeltevés*

A tudományok kialakulásával kapcsolatban már az ókori filozófia és tudomány számára szükségessé vált a tudományok osztályozása. Platon és Arisztotelész óta számos osztályozás merült fel, amelyeknek tanulmányozása történeti szempontból nem érdektelen, de amelyeket a jelen dolgozatban figyelmen kívül hagyhatunk, mert nem adnak segítséget a kérdés korszerű tárgyalásához.

A tudomány mai állása elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt szükségessé teszi, hogy korszerű kérdésfeltevés alapján hozzáfogjunk a kérdések tisztázásához. Ahhoz, hogy a tudomány tervezését magasabb fokra emeljük, hogy a tudományt fokozott mértékben állítsuk a szocializmus építésének szolgálatába, magunk előtt kell látnunk a tudomány egészét és az egészen belül a részek összefüggését, vagyis az egyes tudományok és tudománycsoportok összefüggését. Ebből a célból foglalkoznunk kell a modern természettudományok osztályozásával, a filozófia helyzetével a tudományokhoz való viszonyában, a marxista társadalomtudomány és a filozófia viszonyával, végül röviden a tudományok gyakorlati és szervezeti kérdéseivel.

Nem áll módomban teljesen kialakult választ adni az általam felvetett kérdésekre, de azt remélem, hogy a következő megfontolások alapot szolgáltatnak a tudomány művelőinek kollektív együttműködéséhez, amely végeredményben ebben a gyakorlatilag is fontos kérdésben elfogadható megoldásokhoz fog vezetni.

## *2. Idealisztikus és metafizikus osztályozásmódok*

A marxizmus előtti osztályozások alapvető hibája: metafizikus, sztatikus jellegük. Megkülönböztették pl. a deduktív és a leíró vagy induktív tudományokat és nem vették tekintetbe, hogy a tudomány deduktív és induktív következtetések állandó összekapcsolásán át fejlődik (Stuart Mill). Megkülönböztettek ténytudományokat és törvénytudományokat (Neville), ami annyit jelentene, hogy bizonyos tudományoknál lemondhatnánk, vagy le kellene

mondanunk a törvények feltárásáról. Ez a nézet teljesen tudománytalan és tudományellenes. Jellemző a metafizikus módszerre Comte hierarchikus osztályozása, amely mereven elválasztja egymástól az egyes tudományokat (matematika, asztronómia, fizika, kémia, biológia, szociológia) és megtiltja a határátlépéseket. Közben Comte tilalma ellenére kialakult az asztrofizika, a fizikális kémia, és napjainkban a tudomány fejlődését éppen az ilyen határátlépések jellemzik.

Mindazonáltal Comte osztályozása annak idején bizonyos haladást jelentett, összefoglalta a tudományok újabb eredményeit és egységes rendszert igyekezett felállítani. Ezzel szemben a XIX. század végén fellépő kísérletek határozott visszaesést jelentenek. Ez áll elsősorban a Windelband és Rickert által kidolgozott módszertani dualizmusra, valamint a felszabadulás előtti Magyarországon különösen befolyásos Dilthey-féle szellemtörténetre. Mind a két irány szakadékot állít fel a természettudományok és a történettudományok között. Idealisztikus és reakciós jellegük kimutatásával úgy általános, mint hazai vonatkozásban már többször foglalkoztunk, és ezért erre e helyen nem térünk ki.

### 3. Engels gondolatai a tudományok osztályozásáról

A marxista irodalom azonban eddig nagyon keveset foglalkozott a tudományok osztályozásának és rendszerezésének kérdéseivel a *marxizmus szempontjából*.

Alapvető jelentőségűek Engels idevágó gondolatai.

Tervezett természetdialektikai művének vázlatában a 4. pont így hangzik: »A tudományok összefüggése. Matematika, mechanika, fizika, vegytan, biológia. Saint-Simon (Comte és Hegel)«. (Engels: A természet dialektikája, Szikra kiadás 29. l.) Ebből kitűnik, hogy Engels egy külön fejezetben szándékozott foglalkozni a kérdéssel. Hátramaradt formájában a mű csak vázlatos, de elvi szempontból igen fontos fejtegetéseket tartalmaz, amelyek a tudományok osztályozásának tárgyalásába először viszik bele a materialista dialektika felfogását. Engels főtételét így foglalja össze:

»A tudományok osztályozása, amelyek közül mindegyik egy bizonyos mozgásformát vagy az összetartozó és egymásba átmenő mozgásformák egy-egy sorát elemzi, ilyenformán maguknak a mozgásformáknak belső sorrendjük szerint való osztályozása, elrendezése és ebben rejlik a fontossága« (Id. mű. 259. l.)

A tudományok osztályozásának a természet szükségszerű összefüggései alapján meg kell mutatnia, hogy a különböző tudományok is szükségszerűen egymásból következnek. Engelst nem elégítik ki sem a régebbi osztályozások, amelyek csak külső egymásutániségben való felsorolást adnak, sem Hegel osztályozása, amely mesterséges dialektikus átmeneteket konstruál.

A Comte-ra vonatkozó rövid bíráló megjegyzés annyiban igen tanulságos, mert Comte enciklopédikus természettudományi rendszerezéséről megállapítja, hogy annak célja nála csupán a *tanítási eszközök* és a *tanmenet* elrendezése. Ez azért fontos, mert a marxista irodalomban és különösen az oktatásban a tudományok osztályozásánál ma is gyakori a tanmenet, az oktatási szempont előtérbehelyezése.

Engels szükségesnek tartja a *természettudományok* rendszerezését és maga felvázolja ennek a rendszerezésnek dialektikus menetét. Kora tudományát sok tekintetben megelőzve, a tudományok egymásba való átmenetét állítja előtérbe. Nagyon szépen fejti ki Engels, hogy a vegyi folyamatok egy ponton önmagukon túlmutatnak, a kémia a biológiába megy át.

Engels fejtegetései vázlatosak. Módszertani tekintetben azonban ma is példamutatók. A legfontosabb tanulság: a tudományok osztályozásában a mozgásformák dialektikájából kell kiindulni, amelyeket a tudományok visszatükröznek. A tudományok a visszatükrözés formái, legmagasabb formái, nem egyes jelenségek, hanem a *mozgásformák* és összefüggések visszatükrözései.

Engels óta a természettudományok területén óriási fejlődés ment végbe. A természettudományok osztályozásában azonban ez a fejlődés nem jut kifejezésre. Régimódi, elavult, sablonos osztályozások uralkodnak. A természet-tudományok és a műszaki tudományok viszonyának kérdése, amelyet a gyakorlat maga vet fel, elméleti alap nélkül a levegőben lóg.

Engels nem foglalkozott a tudományok osztályozásával és rendszerezésével kapcsolatban a *filozófiával*. Napjainkban ezt a kérdést is szükséges marxista szempontból vizsgálni.

Végül ki kell terjeszteni az osztályozást a társadalomtudományokra, mert amíg nem fejtjük ki precízen a marxizmus álláspontját, addig a régi burzsoá osztályozási szempontok és módszerek tovább alkalmazást nyernek.

#### 4. Osztályozás és komplex kutatások

A tudományok osztályozásában tekintetbe kell vennünk az utolsó évtizedek eredményeit. Közös vonás e téren: a tudományok közötti merev elhatárolások, az egyes tudományok éles elhatároltságának feloldására irányuló tendencia. Ennek materiális alapja abban áll, hogy az anyagi világban állandóan új összefüggéseket fedezünk fel. A jelenségek tanulmányozásához ma már nem elég egy tudomány, hanem a tudományok összeműködése szükséges. Ennek többféle formája van. Egyrészt megmaradnak a szigorúan elhatárolt egyes szaktudományok, de összeműködésük fokozott mértékben nyilvánul meg, másrészt egészen új komplex tudományos diszciplínák, tudományágak alakulnak ki.

Mindennek az osztályozásban is kifejezést kell nyerni. Ez azonban még nem történt meg. Az élenjáró szovjet tudomány a gyakorlatban számos terü-

leten áttért és fokozatosan áttér a komplex tudományok kialakítására. Ez a folyamat nemcsak a szovjet tudományban megy végbe, de a szovjet tudomány tudatosítja ezt a fejlődési folyamatot. Fokozatos jelentőséget nyernek az ú. n. határterületek. Így jönnek létre olyan tudományok, tudományszakok, tudományágak, mint a rádiófizika, biofizika, kristályfizika, kristálykémia, rádióasztronómia, geofizika, geokémia, biogeokémia, kozmokémia.

A fizika és a műszaki tudományok »összeolvadása« jellemez olyan műszaki ágakat, mint az elektronika, telemechanika, automatika.

Ez a folyamat igen nagyjelentőségű mozzanat a tudomány legújabb fejlődésében. Jellemző a szovjet tudományra, hogy amikor az elmúlt évben a Szovjetunió Tudományos Akadémiája nagyszámú új tagot választott, különös figyelemben részesültek az újtípusú kutatók, a határterületeken kialakuló új komplex tudományszakok művelői.

Módszertani szempontból azonban a komplex kutatás, a határterületek, az új tudományágak stb. kérdéseit még kevésbé világítottuk meg. Nem történt kísérlet arra, hogy az új jelenségeket a tudományok osztályozása szempontjából »elrendezzük«.

Mit jelentenek az új komplex kutatások, komplex tudományok? Két (vagy több) tudomány egyesülését, vagy egy tudomány — fizika, kémia, — kiterjesztését új területre? Mit jelent pl. a biokémia? Ez szigorúan véve kémia, vagy biológia vagy a kettőnek bizonyos összeolvadása, átmeneti tudomány? Ha igen, akkor nézetem szerint a természettudományok osztályozásába, rendszerezésébe a régi nagy hagyományos osztályok közé (mechanika, fizika, kémia, biológia) be kell iktatni ezeket az »átmeneti« jellegű új tudományokat!

Amint látjuk, a tudományok fejlődésének új mozzanataival kapcsolatban a tudományok osztályozása és összefoglalása előtt egészen új feladatok állanak. A régi elkülönült, élesen körvonalazott határok helyett sokkal rugalmasabb, hajlékonyabb, az átmeneteket tekintetbe vevő osztályozási módszerekre van szükség.

Természetes, hogy ezt a feladatot a filozófia egyedül nem oldhatja meg. Itt a természettudományok, illetve a társadalomtudományok és a dialektikus logika szoros együttműködésére van szükség.

### 5. Új szempontok a tudományok osztályozásához

A tudományok között a fejlődés magasabb fokain a kölcsönhatás egyre szorosabbá válik. A természettudományok rendkívüli differenciálódása új mozzanatokhoz hoz magával. Nemcsak az egyes tudományok közötti kapcsolatok, hanem az egyes tudományok belső élete, szerkezete, egész felépítése is átalakult és átalakulóban van.

Ennek a jelenségnek is először gyakorlati, mintegy külső formában való megnyilvánulásait tapasztaljuk. A szovjet tudományban meghonosodott fel-

osztásokban nem matematikáról, hanem *matematikai tudományokról*, nem filozófiáról, hanem *filozófiai tudományokról*, történeti tudományokról, ökonómiai tudományokról stb. stb. van szó. Így a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának osztályai a matematikai, fizikai stb. tudományok osztályai.

Mit jelent ez? Azt jelenti, hogy a fejlődés folyamán egy-egy eredetileg többé-kevésbé egységes tudomány *tudományok csoportjává alakul át*, amelyek egy bizonyos egységet alkotnak, de ugyanakkor a tudomány differenciáltsága olyan fokot ér el, hogy egy bizonyos viszonylagos tárgyi önállóság alapján külön tudományokról beszélhetünk a fenti értelemben. Ugyanakkor érvényben maradt és általában használatos a régi összefoglaló megnevezés is: matematika, biológia, filozófia, gazdaságtan stb. s ennek is megvan a maga jogosultsága.

A tudománytörténeti fejlődés egyrészt folytonos differenciálódás irányában mozog, ugyanakkor az elkülönült tudományok fentjellemzett, »összeolvadás«-szerű alakulása bizonyos integrálódáshoz vezet. S ez a kettős folyamat mutatkozik meg az egyes tudományokon, illetve tudománycsoportokon belül is.

A tudományok osztályozása, szisztematikája ezen a területen még kevésbé haladt magával a tudományok fejlődésével együtt. Az osztályozási rendszerek csak az egyes tudományok megkülönböztetésével foglalkoznak. Teljesen hiányzik az egyes tudományokon belül a belső felosztás, a belső osztályozás, illetőleg amennyiben ez az oktatási és szervezeti kívánalmak nyomása alatt létrejött, teljesen empirikus, esetleges jellegű. Ugyanakkor a kérdésnek nagy elméleti és gyakorlati jelentősége van. Egy-egy modern természettudomány több, gyakran számos diszciplínát, ágazatot foglal magában, új diszciplínák alakulnak ki, régi osztályozások feleslegessé vagy értelmetlenné válnak. Vegyük például a matematikát. A régi osztályozás alapja az »alsóbb« (vagy elemi) matematika és a »felsőbb« matematika megkülönböztetése volt. Ma ez az osztályozás már nem felel meg a jelenkori matematika sokrétű problematikájának, ugyanakkor azonban még a pedagógiai gyakorlatban és a tankönyvirodalomban széltében használatos. De ha feltesszük a kérdést: milyen belső osztályozást, milyen rendszerezést nyújt a modern matematika, hogyan helyezkednek el az új matematikai tudományok, pl. topológia, halmazelmélet a matematika rendszerében vagy »enciklopédiájában«, aligha kapnánk egyértelmű választ.

Hasonló a helyzet például a fizika területén. A fizika tankönyvek előadják a »klasszikus« fizikát és ezután a relativitás elméletét, (amely egyébként a klasszikus fizikához tartozik!) és ezután az atomfizikát, kvantum-mechanikát. Világos, hogy ez az elrendezés csak a fizikai ismeretek történeti fejlődésének felel meg, de nem az anyag szerkezetének, az anyag mozgásformáinak, azok összefüggésének. Elképzelhető tehát, hogy a jövő fizikai tudományában teljes átrendezés, átesoportosítás fog végbemenni, amelyben az anyag mozgásformáinak tényleges összefüggése fog a rendszerezés alapjául szolgálni. Mi több, ez nemcsak elképzelhető, de szükséges is.

Hasonló a helyzet más tudományok területén is. A hagyományos osztályozások a tudomány meghaladott szakaszából származó terminológiát, sőt nézeteket tükröznek vissza. A kémiában pl. a mai napig elterjedt a »szerves« és »szervetlen« kémiára való felosztás, amely azonban már régen nem felel meg a tudomány szigorú követelményeinek.

Nagyon empirikus jellegű a biológiai tudományok osztályozása. Itt is összekeverik a biológiai tudományok történeti kialakulását és az osztályozást, a rendszerezést.

Az eddigieket összefoglalva úgy látjuk, hogy a tudományok osztályozását a következő módon kell felépíteni. Alapul, vezérfonalul szolgál Engels gondolata. Ezt úgy kell módosítani, hogy az anyagi mozgásformák nem egy-egy tudomány, hanem egy-egy tudománycsoport tárgyát alkotják. Maguk a tudománycsoportok egyes nagy átfogó csoportkomplexumokat alkotnak. Tehát :

1. Tudománycsoportkomplexumok (pl. természettudományok, társadalomtudományok).
2. Tudománycsoportok (»matematikai tudományok, történeti tudományok« stb).
3. Egyes tudományok ezen csoportokon belül.
4. Tudományos ágazatok, diszciplínák, egy-egy tudományon belül ágazati tudományok (pl. a közgazdaságtani ágazati tudományok).
5. Egyes elméletek, *teorémák*.

Ez volna a tudományok szerkezeti felosztásának alapvető sémája.

### 6. Az alkalmazott tudományok kérdései

A tudományok régi felfogásában és osztályozásában egyáltalán nem szerepeltek a *műszaki* tudományok. Technika volt, a technikai ismeretekre szükség volt, nagy tudományos felfedezések szoros kapcsolatban állottak a technika szükségleteivel (Galilei, Kepler, etc.), de a műszaki tudomány fogalma igen újkeletű. Teljes jelentőségét, azt hiszem, csak a Szovjetunióban ismerik el. A Szovjetunió nyomán nálunk is a Tudományos Akadémia újjászervezésével kapcsolatban új osztály alakult, a műszaki tudományok osztálya. Itt is a gyakorlat megelőzte az elméletet.

Ma állandóan felmerül a kérdés : milyen tudomány a technikai tudomány? Hol kezdődik vagy végződik a tudomány és hol a szorosabb értelemben vett technika? A kérdés tulajdonképpen kettős : 1. a természettudományok viszonya a műszaki tudományokhoz; 2. a műszaki tudományok viszonya a műszaki gyakorlathoz.

Két tételt szeretnénk előrebocsátani.

1. A műszaki tudományok természettudományok.
2. A természettudományok és a műszaki tudományok között nincsen elvi különbség.

A műszaki tudományokat mint alkalmazott tudományokat, meg kell különböztetni az ú. n. elméleti természettudományoktól: fizika, kémia. Ugyanilyen vonatkozás áll fenn pl. a biológia és az agrotechnika között is. Igen fontos feladat szabatosan meghatározni az elméleti természettudományok tárgykörét és az alkalmazott tudományok tárgykörét. Kétségkívül számos átmenet, számos határterület beiktatása szükséges ahhoz, hogy a felosztás teljes és ne mesterséges, erőszakos legyen. Nagyjában és egészében azonban az elhatárolás a gyakorlat alapján lehetséges. Eddig nem ismerjük a műszaki tudományoknak valamely rendszerezését, összefüggő elvi alapon végrehajtott osztályozását az irodalomban. Ezt a munkát a műszaki tudományok művelőinek el kell indítani.

A műszaki tudományok alatt rendszerint csak az iparban alkalmazott technika tudományait értik: ez a megszorítás azonban elvileg nem indokolt és szintén a kérdés tisztázatlanságának egyik jele, illetve következménye.

Meg kell vizsgálni, mi rejlik pontosan az alkalmazott tudományok kifejezés, mi rejlik a szembeállítás mögött, hiszen a tudomány mint ilyen nem közvetlen alkalmazás, másrészt minden tudomány célja, hogy eredményeit a gyakorlat felhasználja. Indokolt-e azt a tételt felállítani, hogy a műszaki tudományok a technikai műszaki gyakorlat tapasztalatainak általánosítását jelentik? Milyen fokig, milyen értelemben állapítanak meg a műszaki tudományok *törvényszerűségeket*?

Részemről azt a nézetet kockáztatnám meg, hogy a mechanika, fizika, kémia, biológia és a műszaki tudományok között teljesen szigorú határvonalat meghúzni nem is lehet. A műszaki tudományok önállósulása gyakorlati szükség-szerűség, egy-egy óriási ismeretanyag általánosító összefoglalása. Minden exakt természettudományhoz megfelelő technológiai műszaki tudomány vagy tudományok tartoznak, mint annak alkalmazásai. Pl. a kémiához a technológia, a biológiához az agrotechnika.

Az uralkodó bizonytalanságra és a kérdés kidolgozatlanságára jellemző a Brockhaus kiadásban megjelent »ABC der Naturwissenschaften und Technik« c. lexikon bevezetésének következő helye: »Ausgenommen sind in erster Linie die Grundwissenschaften der Technik, die einen gemeinsamen Oberbegriff noch nicht gefunden haben«.

A műszaki tudományok alkalmazott tudományok, de nem minden alkalmazott tudomány műszaki tudomány. Így az orvosi tudományok alkalmazott biológiai tudományok, de senki sem fogja ezért az orvosi tudományt műszaki tudománynak nevezni.

Az orvostudományok a gyógyítás céljait, az egészség fenntartását és helyreállítását szolgáló biológiai tudományok.

Alkalmazott tudományokkal találkozunk a társadalomtudomány területén is és itt még kevésbé lehet műszaki tudományról beszélni. A kérdés helyes tárgyalásához nézetem szerint nem elegendő az elméleti és alkalmazott

tudományok viszonyára szorítkozni, hanem egy *hármás vonatkozás, hármás összefüggés* keretében kell azt tekinteni. Ez a hármás vonatkozás a következő:

Elméleti természettudományok — alkalmazott természettudományok (műszaki tudományok) — gyakorlati technika. Hogyan viszonylik e hármás vonatkozásban a második és harmadik tag egymáshoz? Ezt a kérdést gyakran felvetik a műszaki tudományok képviselői. Emögött a műszaki tudomány jellege körüli módszertani-logikai zűrzavar rejlik.

Nézetem: műszaki tudomány és műszaki gyakorlat között a *különbség nem tárgyi jellegű*. Egy műszaki akadémikus akadémiai intézetében éppúgy az elektrohegesztéssel foglalkozik, mint a gyárban, ahová kimegy konzultálni. Tudományos jellegűvé a foglalkozást az intézetben az általánosítás olyan foka, a *közvetlen alkalmazásra nem kötelezett kísérletezésnek olyan módszertani folyamatossága teszi*, amelynél a mennyiség átmege a minőségbe. A tudományos munka és a technika határvonalai nem merevek, — de megvannak s ezt a szoros kölcsönhatás nem szünteti meg.

A tudományok hagyományos osztályozásai ignorálják a műszaki tudományokat. A műszaki tudományok e lebecsülésében az idealisztikus filozófia hatása nyilvánul meg. A tudományok osztályozásába be kell illeszteni a műszaki tudományokat, meg kell határozni tárgyukból és módszerükből következő sajátosságukat. A műszaki tudományok a természettudományokhoz tartoznak. A természettudományok egy csoportját alkotják, amelyet az alkalmazott tudományoknak szoktunk nevezni. Ez az elnevezés azonban túl tág, mert más jellegű alkalmazott természettudományok is vannak és alkalmazott társadalomtudományok is vannak. Javasolom, hogy a műszaki tudományokat »az anyagi termelésben alkalmazott természettudományok« vagy mint a termelés céljait szolgáló alkalmazott tudományok csoportjait foglaljuk össze. Ez magában foglalja a közlekedést is.

Gyakran összezavarják az elméleti és alkalmazott tudományok viszonyát az elmélet és gyakorlat viszonyával. Ez azért nem helyes, mert az elmélet az alkalmazott tudományokban is szerepet játszik, különben nem volna tudomány!

Az alkalmazott tudományok fogalmát a tudományos irodalomban az osztályozásnál, a könyvtári katalogizálásánál stb. állandóan használják. De pontos értelme nincs megállapítva. Az elméleti tudományok célja is az alkalmazás, a természettörvények és a társadalmi törvények kutatása nem öncél. Miért és milyen értelemben beszélhetünk mégis alkalmazott tudományokról? A választ a tudományos törvények marxista felfogása alapján körülbelül így adhatnánk meg: az elméleti tudományok közvetlen feladata az akarattunktól független objektív törvényszerűségek felismerése és törvényekben való megfogalmazása. Az alkalmazott tudományok közvetlen feladata e törvények felhasználása a természet feletti uralmunk biztosítására, a termelés fejlesztése, az élettelen és élő természet befolyásolása az emberi beavatkozás által s ugyanúgy a társadalmi fejlődés befolyásolására (gazdaság, nevelés, igazságügy stb.).



A tudomány törvényeinek ez a felhasználása kezdetben spontán, alkalmi jellegű, a fejlődés folyamán a felhasználás módszereinek tanulmányozása fokozatos tudománnyá válik.

Világos tehát, hogy az alkalmazott tudományok fogalmát

1. nem lehet a »tiszta tudományok« fogalmával szembehelyezni (mivel ilyenek nincsenek),

2. az elméleti és alkalmazott tudományok megkülönböztetésének viszonylagos, de minden adott esetben meghatározható értelme van, mely

3. nemcsak a természettudomány és a műszaki tudomány viszonyára vonatkozik, de ott alakult ki a legpregnansabban,

4. az exakt tudományok a tudományok egy fejlődési fokát jelentik, amelyet elvileg minden tudomány elérhet és el is kell érnie. Helytelen tehát — amint ez a burzsoá tudományelméletben és osztályozásban szokás — exakt tudományokat (matematikai-fizikai tudományok) és elvileg nem exakt tudományokat (szellemi tudományok) egymással szembeállítani. A marxizmus álláspontja az, hogy a társadalomtudományok is exakt tudományokká válhatnak.

»A társadalom történetéről szóló tudomány, a társadalmi élet jelenségeinek minden bonyolultsága mellett is, éppoly exakt tudománnyá válhat, mint mondjuk a biológia, olyan tudománnyá, mely a társadalmi fejlődés törvényeit fel tudja használni gyakorlati alkalmazás céljaira.« (Sztálin: A dialektikus és a történelmi materializmusról)

### 7. A filozófia helye a tudományok osztályozásában

Az antik filozófiát a filozófia, a természettudomány és társadalomtudományok primitív egysége jellemezte.

Az újkori tudományt az egyes tudományok fokozatos önállósulása, a filozófiából való kiválása jellemzi. Maradványok a terminológiában: Angliában a fizika ma is »natural philosophy« (= természetfilozófia) néven szerepel.

E tendenciával szemben a filozófia sokáig ellenállást fejtett ki.

Így Hegel: az egész tudományt, az egész emberi tudást hibásan 1. lezárt rendszernek fogja fel és 2. az egész emberi tudást át akarja fogni a filozófiai rendszerben.

Abból a történelmi tényből, hogy a tudományok fokozatosan kiválnak a filozófiából és önállósulnak, differenciálódnak, Engels azt a következtetést vonta le, hogy a tudomány fejlődése feleslegessé teszi a filozófiát »a természetben és a történelemben«.

»De ez a felfogás a történelem terén éppúgy végetvet a filozófiának, mint ahogy a természet dialektikus felfogása minden természetfilozófiát nemcsak feleslegessé, de lehetetlenné is tesz ... A természetből és a történelemből kiűzött filozófia számára így csak a tiszta gondolat birodalma marad meg, amenny-

nyiben megmarad: magának a gondolatfolyamatnak törvényeit kutató tan, a logika és dialektika.» (Engels: Feuerbach)

Ugyanezt a gondolatot fejti ki Engels az Anti-Dühringben és a Természet dialektikájában.

Mi maradna ezek szerint meg a filozófiából? A logika és a dialektika. A filozófiának ez a felfogása, amelyet Engels idézett helye aforisztikus rövidséggel és polémikus kihagyéssal kifejez, a marxista filozófia további fejlődése folyamán lényegesen módosult. Nem egyeztethető össze magának Engelsnek a dialektika tudományáról más helyen kifejtett álláspontjával sem, mely szerint a dialektika a legáltalánosabb összefüggések tudománya, a természet, a társadalom és a gondolkodás közös törvényeinek tudománya. Nem kevésbé fontos az is, hogy maga Engels az Anti-Dühring-et a *kommunista világnézet* »többé-kevésbé összefüggő« kifejtésének nevezte.

A dialektikus materializmus világnézetének győzelme a Szovjetunióban, a burzsoá filozófiával folytatott harc szükségletei, a tudomány általános fejlődése — mindez szükségessé teszi a marxista filozófia rendszeres kifejtését, összefoglalását, kidolgozását, továbbfejlesztését.

Mai álláspontunk szerint a filozófia tárgyköre túlmegegy a formális logikán és a dialektikán, mint a gondolkodás törvényeinek tudományán. A dialektikus materializmus világnézet, tudományos világnézet és világnézeti tudomány. A tudományok összes eredményeinek általánosítása alapján álló világnézet és ugyanakkor és különböző vonatkozásokban az egyes tudományok számára logikai — módszertani alapot nyújt. A »világnézeti« jelző semmiesetre sem jelenti azt, amit a burzsoá filozófia ez alatt ért, t. i. valamit, ami a szigorú tudományos-sággal szemben állna, a szubjektivizmus, a véletlen, az önkény elismerését jelentené.

Engelsnek feltétlenül igaza van abban, hogy a dialektikus módszerrel dolgozó természettudományok és a marxista történelmi-társadalmi tudományok mindinkább maguk oldanak meg számos olyan problémát, amely azelőtt a filozófia tárgykörébe tartozott. Így felszámolódnak a metafizika, ontológia, természetfilozófia, történetfilozófia, jogbölelet stb.

A dialektikus materializmus azonban a maga módján nem a tudományokat helyettesíteni akarva, nem tudományellenesen, hanem a tudományokra támaszkodva szintén foglalkozik a lét kérdéseivel s ezért sem mondhatjuk azt, hogy a filozófiából csak a dialektika, mint gondolkodástan marad meg.

Maga Engels természetdialektikai eszméivel nagymértékben befolyásolta a természettudományok, különösen a biológia fejlődését.

Ennélfogva azt kell mondanunk, hogy a filozófia nem tartozik sem a természettudományok, sem a társadalomtudományok csoportjába, hanem egy *önálló tudománycsoportot*, tudományt képez. Történelmileg az egyes tudományok kiválása a filozófiából és önállósulása állandó folyamat. Bizonyos fokig és vonatkozásban azonban a természettudományok ma is filozófiai alapokon

nyugszanak, filozófiai világnézettel vannak összefonódva. Még inkább a társadalmi tudományok. Ebből azonban nem következik, hogy a filozófia társadalomtudomány, éppen úgy, amint nem következik az, hogy természettudomány volna, de nem következik az sem, hogy a társadalomtudomány filozófia volna. A kapcsolat nem szünteti meg a különbséget, a határvonalakat.

A filozófia tehát szoros kapcsolatban áll úgy a természettudományokkal, mint a társadalmi tudományokkal, de *önálló tudomány* (tudománycsoport), melynek tárgyát a *legáltalánosabb összefüggések és törvényszerűségek alkotják*.

Ebből a szempontból nézve a filozófia, a dialektikus materializmus a tudományok osztályozásában a legfelsőbb helyen áll. De mint a tudományok eredményeinek folyamatos *általánosítása*, állandóan a tudományokkal együtt fejlődik, nem valamiféle »tudományok felett álló tudomány«.

### 8. A filozófiai tudományok belső osztályozása

A régi filozófia zárt rendszerei csődöt mondtak. A marxista filozófia nem lezárt rendszer, de a filozófiai tudományoknak egy bizonyos egésze, teljessége, sőt ha a szót nem a lezárt rendszer értelmében tekintjük, — filozófiai rendszer. Ebből következik, hogy foglalkoznunk kell a filozófiai tudományok osztályozásával a marxista filozófiában is.

A filozófiai tudományok: a dialektikus materializmus, történelmi materializmus, logika, etika, esztétika, a filozófia története.

Ez a csoportosítás nem tartható befejezettnek, véglegesnek, de van egy nagy előnye: megfelel a marxista filozófia tényleges művelésében előállott helyzetnek. A főfeladat abban áll, hogy meghatározzuk a filozófiai tudományok egymás közötti viszonyát, a filozófián belüli viszonyát, amely mellett és amellyel egyidőben a filozófiai tudományok a legkülönbözőbb kapcsolatban állnak az egyes tudományokkal és tudománycsoportokkal és amely kapcsolat fejlődésük szempontjából nélkülözhetetlen. (A dialektikus materializmus kapcsolata az egyes társadalmi tudományokkal, az esztétika kapcsolata a művészet- és irodalomtörténettel stb.)

Előadásom keretében nem foglalkozhatok részletesen a filozófiai tudományok osztályozásával. A kérdés részletes tárgyalása külön tanulmány feladata. Csak utalni kívánunk arra, hogy nézetünk szerint a filozófiai tudományok osztályozásában 1. a dialektikus materializmus vitán kívül álló prioritásából kell kiindulni. 2. A marxista filozófia egyes ágai között sajátos kölcsönös összefüggések állnak fenn, amelyeknek következtében az osztályozás nem lehet egyszerű, hierarchikus osztályozás, hanem azt a kölcsönös összefüggések alapján kell kidolgozni. Bár minden ábra igen sematikus, az alább adott ábra szemlélteti ezeket az összefüggéseket.

Előzőleg röviden indokolni kívánom a logika, esztétika, etika és filozófia történetére, illetve azok osztályozására vonatkozó álláspontomat.

1. A logika a dialektika törvényeinek alkalmazása a gondolkodásra. Vannak marxista szerzők, akik szerint a dialektikus logika nem külön tudomány, hanem a dialektikával egybeesik. De ha a dialektika a természet, társadalom és gondolkodás közös törvényeinek tudománya, akkor a dialektikus logika a *gondolkodás sajátos törvényeinek tudománya*. Mint ilyen hozzátartozik a dialektikához (dialektikus materializmushoz) és mégis külön tudomány. Nevezzük tehát a dialektikus materializmus *ágazati tudományának*.

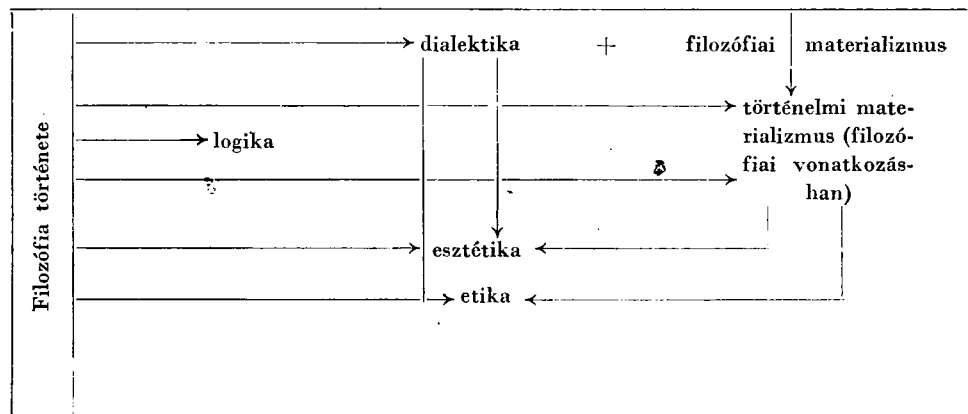
A formális logika egyes szerzők szerint nem tartozik a marxista filozófiához. Nézetem szerint ez csak a múltra vonatkozólag érvényes. A formális logika a logika elemi foka (elemi logika), amelyet a marxista logika, azt átdolgozva és kijavítva, magában foglal. (E kérdéstről részletesen I. Logika 3. kiadás I. fejezet.)

2. Az esztétika és etika ugyancsak »ágazati filozófiai tudományok«, kettős összefüggésben is. Egyrészt mint megismerés, az etikai és esztétikai megismerés a dialektikus materializmus problémakörébe tartozik. Másrészt a művészet, az erkölcs társadalmi tudatformák, amelyeknek tárgyalása a történelmi materializmus tárgykörébe tartozik.

3. Végül a filozófia története, amely a filozófiai gondolkodást fejlődésben tárgyalja, a dialektika kidolgozásában annak egyik alkotórésze is, de annyira önállósult, annyira tudománytörténet is, hogy gyakorlatilag nem tekinthetjük egyszerűen a dialektika részének. Ez is tehát sajátos jellege, ágazata a dialektikus materializmusnak, ágazati tudomány. Ugyanakkor a történeti materializmussal szoros kapcsolatban áll, a filozófiának mint társadalmi tudatformának jellegét a történelmi materializmus tárja fel.

A marxista filozófiai tudományok osztályozásának sematikus képét ezek után így vázolhatjuk fel. (A nyílak a kölcsönhatásokat, kölcsönös kapcsolatokat szemléltetik.)

#### Dialektikus materializmus



### 9. A társadalomtudományok osztályozásának egyes kérdései

A társadalomtudományok az emberi tudomány egészén belül önálló tudománycsoportot képeznek. A marxizmus ellentétben a természettudományi vulgármaterializmussal nem azonosítja a természettörvényeket és a társadalmi törvényeket, és különböző jellegüknek megfelelően kiemeli a társadalmi törvényszerűségeket kutató tudományok viszonylagos önállóságát. Ugyanakkor a marxizmus teljes mértékben elutasítja az újkantiánusok nézeteit, mely szerint a természettudományok és a társadalomtudományok különbsége módszertani jellegű és megállapítja, hogy a tudományok tárgyuk jellegénél fogva alkotnak külön csoportokat.

Milyen eljárást, milyen vezérfonalat kövessünk a társadalomtudományok osztályozásában? Lehetséges-e alkalmazni Engels gondolatát, mely szerint a mozgásformák különbözősége alapján osztályozhatók és osztályozandók a tudományok? Nézetem szerint e gondolatot teljes mértékben alkalmazhatjuk a természettudományok és a társadalmi tudományok viszonyára általában, amennyiben a társadalom élete végső credményben a legmagasabbrendű különleges mozgásformát jelenti. Viszont a társadalomtudományokon belül egyelőre nem vagyunk képesek a mozgásformák aspektusából osztályozni a tudományokat. Ehhez hiányzanak még a megfelelő kutatások. A tudomány fejlődésének mai szakaszában a legfontosabb a tudományok tárgyát az osztályozás alapjául venni s ehhez kiegészítésképpen szükség szerint bizonyos történeti-gyakorlati szempontokat kapcsolni.

Az osztályozás szempontjából a következő kérdéseket vetjük fel:

1. történelmi materializmus és burzsoá szociológia,
2. az egyes társadalomtudományok osztályozása,
3. a marxizmus-leninizmus fogalmának tágabb és szűkebb értelme.

1. *Történelmi materializmus és burzsoá szociológia.* A burzsoá szociológiát elsősorban tartalma, a benne kifejezésre jutó osztályideológia jellemzi. A burzsoá szociológiának azonban bizonyos formai sajátosságai is vannak, amelyeket nem olyan könnyű felismerni.

A burzsoá szociológiát, úgy régebbi (Comte, Spencer, Durkheim), mint mai szakaszait (Max Weber, »tudásszociológia« stb.) a szélsőséges formalizmus jellemzi. Ha Hegel hibája az volt, hogy az egész emberi tudást be akarta gyömöszölni filozófiai rendszerének Prokrasztész ágyába, úgy a polgári szociológiát az jellemzi, hogy a tudást, t. i. a tárgyak konkrét tanulmányozásán alapuló ismereteket kidobja a tudományból és formális »törvényeket« állít fel vagy újabban mindennemű törvényszerűséget tagadva formális vonatkozásokat állapít meg, amelyek minden társadalmi jelenségre, folyamatra egyaránt érvényesek. A dialektika szempontjából nézve a burzsoá szociológia alaphibája, hogy képtelen az *általános és az egyes* viszonyát a társadalomban megmagyarázni. Ennélfogva vagy üres általánosságokban mozog, vagy empirikus

anyaggyűjtésben merül ki, mint az ú. n. szociográfia, amelynek tudvalevőleg hazánkban is nagy hatása volt (Falukutatás).

Ennek megfelelően a polgári szociológia alapján nem lehet a társadalomtudományok semmiféle észszerű osztályozását kidolgozni és e téren ma teljes káosz uralkodik. A polgári szociológiának nincsen kapcsolata egyes társadalomtudományok kérdéseivel, mert nem azokon épül fel, hanem a levegőben lóg.

Annak szemléltetésére, hogy a mai reakciós burzsoá szociológiában és filozófiában a tudományok osztályozását illetőleg milyen képtelen, abszurd, valósággal esztelen felfogások uralkodnak, a sok közül csak egy példát hozok fel. Kantor amerikai szerző a társadalomtudományok osztályozását így képze-  
li el:

I. Társadalmi tudományok	II. Humanista tudományok
Gazdaságtan	Nyelvészet
Antropológia	Etika
Szociológia	Esztétika
Politika	Filozófia
Jogtudomány	Teológia
Történettudomány	Vallás.

(I. R. Kantor: *The logic of modern science* p. 273. 1953.)

Egy ismert mondás szerint az őrülségben is van logika. A fenti hülyeségben semmiféle logikát sem tudtam felfedezni, bár a könyv »a modern tudomány logikájak« címét viseli.

A tudománytalan és tudományellenes burzsoá szociológiával szemben a történelmi materializmus az egyetlen *tudományos szociológia*. »Materializmus a társadalomtudományban — ez tette először lehetővé a tudományos szociológiát«. (Lenin, *Művei*, I. 137) A materialista történelemfelfogás egyet jelent a társadalomtudománnyal (u. o. 139). Később Lenin nem használta a szociológia kifejezést, nyilván azért, mert a burzsoá szociológia ezt diszkreditálta, de továbbra is állandóan hangsúlyozta, hogy a történelmi materializmus a marxista társadalomtudomány.

A történelmi materializmus nemcsak ideológiai osztálytartalmára nézve ellentétes a burzsoá szociológiával. Gyökeresen más formai jellege is. Nem formális vonatkozásokat, formális törvényszerűségeket kutató absztrakt általános tudomány, amely a konkrét anyagtól és az egyes tudományoktól elszakadva légüres térben mozog. De nem is valami újfajta hegelianizmus, vagyis nem a társadalomtudományok enciklopédiája, nem a társadalmi-történelmi tudományok összessége, amely helyettesíthetné azokat. Nem az Marxnál, Leninnél és nem is kell ilyenre átalakítani akarni, amire az oktatási praxis nem egyszer hajlamot mutat.

2. *Az egyes társadalmi tudományok osztályozása.* A történelmi materializmust el kell határolnunk az egyes társadalmi tudományoktól. Ez az elhatárolás természetesen csak bizonyos tárgyi-területi elhatárolás lehet, mert a társadalmi

tudományokban a történelmi materializmus módszerének követése mindenütt szükséges. Azt, hogy a történelmi materializmus nemcsak bizonyos tételek szerves egysége, hanem módszer is, Marx és Engels állandóan hangsúlyozták, sőt sok esetben erre vetették a főhangsúlyt. Ebben az értelemben nevezték elméletüket: »Vezérfonalnak a tanulmányozáshoz«.

Az egyes társadalomtudományok osztályozása a marxista irodalomban mindeddig igen elhanyagolt kérdés volt. A kérdés tárgyalása, amennyiben azzal találkozunk, gyakorlati, empirikus jellegű. Hiányzik a társadalomtudományoknak elvi osztályozása. Az egyetemeken a társadalmi tudományok tárgyköre nincsen pontosan megállapítva, a Tudományos Akadémián szintén empirikus elhatárolásokkal találkozunk. A jog- és államtudományok, ökonómiai tudományok, történettudományok, filozófiai tudományok, nyelv- és irodalomtudományok stb. kölcsönös összefüggése még nincsen tisztázva.

Milyen alapon osztályozzunk?

Néhány szempont:

a) egy régebbi akadémiai előadásban kísérletet tettünk a társadalmi tudományokat az alap- és felépítményhez való viszonyuk alapján tárgyalni. Ennek megfelelően az alappal, vagyis a termelési viszonyokkal foglalkoznak a gazdaságtudományok, az állami felépítménnyel az állam- és jogtudományok, az ideológiai felépítménnyel a megfelelő tudományok.

b) A társadalomtudományok tárgyukat egyrészt szisztematizáló módon, másrészt történeti módon, mint történettudományok tárgyalják. Ezt a sajátos ságot az osztályozásnál is tekintetbe kell venni.

A politikai gazdaságtan bizonyos értelemben maga is történeti, de mégsem nevezük történettudománynak. Ellenben a gazdaságtörténet a történettudományokhoz tartozik. Az állam kérdései bizonyos értelemben történeti kérdések, de a marxista államtudomány rendszerező módon foglalkozik velük, míg a politikai történetírás történeti módon. E kettős viszony konkrét jellege az egyes területeken változik, de végigvonul a társadalomtudományokon. (Engels a történeti és logikai viszonyáról.)

c) A társadalmi tudományokhoz tartoznak olyan tudományok is, amelyeknek tárgya nem tartozik sem az alaphoz, sem a felépítményhez. A legfontosabb csoport a nyelvtudományok csoportja. A nyelv társadalmi jelenség, a gondolatok kifejezésének és kicserélésének eszköze, mint ilyen történeti jelenség, s nézetem szerint bizonyos fokig a nyelvtudományra is vonatkoznak a fenti megállapítások. Az általános nyelvtudomány, mely sajnos még nagyon kidolgozatlan, a nyelv objektív, általános, egyetemes törvényeivel foglalkozik — a történeti nyelvtudomány az egyes nyelvek és nyelvcsoportok különleges, de szintén objektív törvényeivel, a kettő szintézise alkotja együtt a nyelvtudományok egységes csoportját. Az összehasonlító nyelvészet uralkodó irányzata teljesen elveti a XVIII. századbeli ahisztorikus »filozófiai nyelvtudományt«, de azt hiszem, a fürdővízzel együtt kiönti a gyermeket is. A nyelvtudományok

egymáshoz való belső viszonya és a logikához való viszonya mindenesetre még egyaránt kidolgozatlan kérdés. Nem kevésbé fontos kérdés: az elméleti és alkalmazott tudományok viszonya a nyelvtudományban. (Nyelvtanítás, nyelvtan)

d) A társadalomtudományok osztályozásánál figyelembe kell venni azt is, hogy a természettudományok és társadalomtudományok elhatárolása több tudomány esetében viszonylagos.

Igy a nyelvtudomány súlypontilag társadalomtudomány, de bizonyos részeiben természettudomány is. (Fonetika)

e) Sok vita folyt a földrajz kérdésében. A földrajz két tudományból áll, melyeknek egyike, a fizikai földrajz, a természettudomány és ezen belül az ú. n. geotudományok csoportjához tartozik, míg a másik, a gazdasági földrajz, társadalmi-gazdasági tudomány. Kétségtelen, hogy az osztályozás itt csak kettős lehet, mert sem a fizikai, sem a gazdasági földrajz nem tekinthető a másikkhoz képest »súlypontik« tudománynak.

f) Igen érdekes a *lélektan*, pszichológia helyzete. Eredetileg a lélektan a filozófiához tartozik; a XIX. század folyamán fokozatosan előtérbe nyomultak a lélektan természettudományi vonatkozásai. Kialakult a kísérleti lélektan. De szigorúan természettudományi megalapozást a lélektan csak a pavlovi fiziológia által nyert. A lélektant természettudományi alapon kell továbbfejleszteni, de nem hanyagolhatók el társadalomtudományi vonatkozásai sem, s éppen a pavlovi tan az, amelynek alapján helyesen egybekapcsolhatjuk e kettős vonatkozást.

g) A tudományok osztályozásában mindeztideig nem volt megfelelő helye a *tudománytörténetnek*. Itt a probléma a következő: a tudomány története egyrészt egy meghatározott tudomány, vagyis elméleti nézetek és ismeretek története, másrészt az egyetemes történet része és attól nem szigetelhető el. Hová tartozzon egy-egy tudomány története és van-e egyetemes tudománytörténet?

Nézetem szerint a tudománytörténet szintén komplex tudomány. Egy-egy tudomány, tudománycsoport története hozzátartozik magához a tudományhoz, azon belül annak általános elméleti alapvetéséhez. De ugyanakkor a tudományok története — társadalmi alapon — az egyetemes történelemhez is hozzátartozik és ott is tárgyalandó!

Mindezek után a társadalmi tudományok osztályozását sematikusán a következőképpen vázolhatjuk fel:

I. *A társadalom legáltalánosabb törvényszerűségeinek tudománya.*

II. *Gazdasági tudományok csoportja.* Ezen belül az *alaptudomány* a politikai gazdaságtan.

A főprobléma itt a politikai gazdaságtan viszonya az ágazati gazdaságtanokhoz. E kérdés körül, amelyet részben a szocializmus építésének gyakorlata, részben a szocializmus politikai gazdaságtanának oktatási szükségletei vetettek



fel, jelenleg a Szovjetunióban még élénk vita folyik s nekünk is meg kell vitatnunk. Tisztázni kell az ágazati gazdaságtanok jellegét (Ipargazdaságtan, agrárgazdaságtan, pénzügytan, statisztika, kereskedelmi gazdaságtan). Tisztázni kell az ágazati gazdaságtanok viszonyát a gazdaságpolitikához is. Egyes nézetek szerint az ágazati gazdaságtan az utóbbihoz tartozik. Ezt a nézetet aligha fogadhatjuk el. Csak annyi igaz, hogy az ágazati gazdaságtanok kidolgozása ma még nagyon prakticista jellegű, s inkább oktatási formában, mint elméletileg nyernek kidolgozást.

A praktícizmus különösen erősen nyilvánul meg a tervgazdaságtanban, a gazdaságtudomány legfiatalabb ágában. A tervgazdaságtan lényegileg alig volt más valami, mint a tervezési gyakorlat ismertetése. Sztálin művében rávilágított az arányos fejlődés törvényére a szocializmusban, s ezen az alapon lehetséges lesz a tervgazdaságtant tudományos ágazati tanná kifejleszteni.

Az alkalmazott tudományok kérdésével kapcsolatban fent bevezetett hármas osztályozás úgy látjuk, a gazdasági tudományokra is érvényes. A politikai gazdaságtan elméleti tudomány, az ágazati gazdaságtudományok alkalmazott tudományok és a gazdaságpolitika a gyakorlat.

III. *A történettudományok csoportja.* Gazdaságtörténet: az alap története, a termelő viszonyok története.

Politikai történet: a politikai felépítmény története.

Művészet-, irodalom-, vallás-, művelődéstörténet: az ideológiai felépítmény és ideológiai intézmények története.

IV. *Állam- és jogtudományok csoportja.* Itt az idő, hogy az idealisztikus burzsoá osztályozási formákat teljesen felszámoljuk és marxista elvi osztályozást dolgozzunk ki. Nem ismerem eléggé a kérdés mai állását; amennyire látom, a marxista tudomány még nem igen foglalkozott az állam- és jogtudományok rendszerezésével és ez az oktatás és a praxis szükségletei alapján nyert megoldást. Kérjük a tudományok művelőinek közreműködését.

4. *A marxizmus-leninizmus tágabb és szűkebb értelme.* A marxizmus tana az elmélet és a gyakorlat egységén alapuló sajátos tudománykomplexum. A marxizmus három alkotórésze Lenin szerint: a filozófia, a politikai gazdaságtan és a tudományos szocializmus, tudományos kommunizmus.

E gondolat szellemének felel meg a marxizmus legújabb, Sztálin által adott meghatározása is: »A marxizmus a természet és a társadalom fejlődéstörvényeinek tudománya, az elnyomott és kizsákmányolt tömegek forradalmának tudománya, a szocializmus minden országban való győzelmének tudománya, a kommunista társadalom építésének tudománya.« (Marxizmus és nyelvtudomány.)

A marxizmus-leninizmus fogalma *elvileg* azonos terjedelmű a marxizmus fogalmával. A marxizmus-leninizmus az imperializmus és a proletárforradalmak korszakában alkalmazott és továbbfejlesztett marxizmus. Gyakorlatilag azonban marxizmus-leninizmus alatt a marxista-leninista társadalomtudományt

szokás érteni. A marxizmus-leninizmus fogalmát tehát tágabb és szűkebb értelemben használhatjuk. (A »tágabb és szűkebb értelem« e megkülönböztetését más összefüggésekben Lenin többször használja.)

A gyakorlatban, nevezetesen az oktatás, a propaganda gyakorlatában a marxizmus-leninizmus tárgyköre: a forradalmi munkásmozgalom, a marxista párt története és elmélete, sztratégiája és taktikája, a szocializmus építésének elmélete.

A szabatos megkülönböztetéseknek szükségességét különösen a marxizmus-leninizmus oktatásának gyakorlatában tapasztaljuk. Annak következtében, hogy az oktatási praxisban nem határolják el szabatosan a marxizmus különböző alkotórészeit képező tudományokat, rengeteg ismétlés (»átfedés«) fordul elő, amelyet az egyetemi hallgatók joggal sérelmeznek. A marxizmus egységes tan, egységes elmélet, de ez nem jelenti azt, hogy ugyanazon kérdéseket a filozófia, a politikai gazdaságtan és a szűkebb értelemben vett marxizmus-leninizmus (párttörténet) keretében tanítani és tanulni kellene.

Az ismétlések következtében pl. határozottan túlszufolt a történelmi materializmus szokásos tematikája s ez viszont azzal a hátrányos következménnyel jár, hogy az anyag zsufoltsága háttérbe szorítja a nagy elvi és módszertani kérdések elmélyített tanulmányozását és dogmatikussá teszi az oktatást, nem ad elég alkalmat az önálló gondolkodás fejlesztésére.

Sok félreértést idéz elő az is, hogy a marxizmus-leninizmus, sőt a marxizmus fogalmát az oktatási praxisban össze-vissza, tágabb és szűkebb értelemben használják. Így pl. »marxizmus« alatt az egyetemi hallgatók, sőt az oktatók a párttörténetet értik, mintha a dialektikus és történelmi materializmus, a politikai ökonómia nem tartoznék a marxizmushoz.

A kérdés túlmegy az egyetemi oktatás keretein.

A tudományok osztályozásának mint általában, úgy a marxista társadalomtudomány művelésében és tanításában is abban áll a jelentősége, hogy gátat emel az elméleti összefüggések prakticista jellegű elhanyagolásával szemben.

A tudományok osztályozását fel kell használni az iskolai tantervek elkészítésében is. Ezt a kérdést pedagógusaink figyelmébe ajánlom!

### 10. Következtetések

A tudományok osztályozásának nagy jelentősége van a tudományszervezés szempontjából. Maga a Tudományos Akadémia szervezeti felépítése a tudományok felosztásán, osztályozásán alapul s ezért ennek is fejlődnie, változnia kell a tudományok fejlődésével kapcsolatban. Nálunk az osztályok még távolról sem felelnek meg a tudományos osztályozás követelményeinek. Innen a gyakori viták is, hová, melyik osztályba tartozzon ezen vagy azon tudományág. Pl. egy olyan komplex tudomány mint a földrajz. Az Akadémia

osztályai szervezeti egységek, amelyek csak igen tökéletlenül felelnek meg a tudományok dialektikus és materialista elveken alapuló osztályozásának. A tudományok rendszerező osztályozását mindig szem előtt kell tartani, hogy a gyakorlati-szervezeti osztályozás el ne homályosítsa a reális összefüggéseket.

A korszerű tudományos osztályozás új szempontjait: az átmeneti tudományokat és tudományágakat, a tudománykomplexumokat, határterületeket — mindezt értékesíteni kell az egyes *osztályokon belüli* tudományszervezésnél, munkafelosztásnál, a bizottságok megalakításánál, valamint — és ez különösen fontos — a tudományos intézetek szervezésénél, profiljuk meghatározásánál. Mindezeknél a feladatoknál a tudományok osztályozása hibáktól és tévedésektől óv meg, ha kellőleg felhasználjuk.

A tudományok osztályozása nemcsak a tudományok közötti különbségeket, határokat tárja fel, hanem e határok viszonylagosságát, a tudomány folytonosságát, egységét, összefüggéseit is, amely megfelel a világ anyagi egységének és összefüggésének.

Ezáltal a tudományok osztályozása, helyesebben a tudományok összefüggéstana a dialektikus materializmus tanításának újabb meggyőző bizonyítékává válik.

Merev és túlságosan egyszerű osztályozási táblázatok állandóan elmaradnak a tudományok fejlődése mögött. Ez azonban nem teszi feleslegessé azt, hogy az osztályozás segítségével bizonyos rendszerbe foglaljuk a tudományok összességét. Csak tudatában kell lennünk e rendszerezés viszonylagosságának.

Az eddigi osztályozási rendszerek egyes tudományok hierarchikus vagy koordinált osztályozásán alapultak.

A mi javaslatunk az, hogy az új osztályozás a tudományok kollektív munkája eredményeképpen a következő általános osztályozási sémára alapuljon:

- I. Egyetemes törvényszerűségeket tárgyaló tudományok csoportja. (Filozófiai tudományok)
- II. 1. A természet törvényszerűségeit tárgyaló tudományok csoportja.
  2. Ezen belül pl. a fizikai tudományok összessége, egysége.
  3. Ezen belül az egyes fizikai tudományok (pl. mechanika, hőtan, optika, atomfizika stb.) összefüggése, egysége.
  4. Ezekben belül tudományos ágazatok, diszciplínák.
- III. 1. Társadalmi törvényszerűségeket tárgyaló tudományok csoportja.
  2. Ezen belül pl. gazdasági tudományok csoportja.
  3. Ezen belül egyes gazdasági tudományok (politikai gazdaságtan, ágazati gazdasági tudományok).

Figyelembe veendő az átmenetek és a komplex kutatások, amelyek több tudomány összműködését teszik szükségessé.

Az általunk javasolt osztályozási módszer tehát a törvényszerűségek összefüggésén alapul és ezáltal a dialektikus materializmus szempontját viszi be a tudományok osztályozásába.

A tudomány a világ anyagi egységének és összefüggésének visszatükrözése. Úgy, amint a világ állandó mozgásban és fejlődésben van, a tudomány is a mozgás és fejlődés folyamatait tükrözi.

Ha a világ egységes, úgy a megismerés és legmagasabb foka, a tudomány is, végeredményben egységes, de ez az egység nem állandó, merev, lezárt, hanem az ellentétek harcában létrejövő, egységes szintézis.

Ebből következik, hogy a tudományoknak nincs lezárt rendszere, de a tudományok belső összefüggése bizonyos értelemben rendszernek nevezhető, ez azonban egy klasszifikációs táblázattal nem szemléltethető. Ezért nem tehetek eleget annak a kívánságnak, hogy az előadást egy ilyen táblázattal zárjam le.

A tudományok mai differenciáltsága és specializálódása a tudomány atomizálásával fenyeget. Ennek ellensúlyozásául állandóan fel kell tárunk az összefüggéseket egy-egy tudománycsoporton és továbbmenőleg az egész tudományon belül. A tudományok ilyen nem külső, hanem belső összefüggéseken alapuló osztályozása: a tudományok rendszerezése nemcsak áttekintést nyújt, hanem ahhoz is hozzásegít, hogy szorosabbra fűzzük a kapcsolatokat az egyes tudományok és a tudományok művelői között. A régi magyar tudományos életben a természettudományok és a humanisztikus tudományok művelői között kialakult bizalmatlanság, idegenkedés, sőt ellenséges hangulat ezáltal felszámolódik. A tudományokat a tudomány munkásainak belső összefüggésükben kell látni. *Művelni* jól csak egy tudományt tudunk, de a tudományok eredményeit összefüggéseikben kell követnünk. Ez tágítja a tudomány művelőinek perspektíváját, emeli a tudományos kutatás hatóerejét, megerősíti a tudomány és az élet kapcsolatát, az elmélet és gyakorlat egységét, s a tudomány fejlesztésének elősegítésével szolgálja a szocializmus építésének ügyét.

P. S. Az ez év augusztus 23. és 28. között Zürichben megtartott nemzetközi tudományfilozófiai kongresszuson alkalmam volt meghallgatni B. M. Kedrov előadását a tudományok osztályozásának kérdéséről. Örömmel állapíthatam meg, hogy az előadás vezető gondolatai megegyeznek a fentiekben felvázolt szempontokkal.

## HOZZÁSZÓLÁSOK

BABICS ANTAL

Nagy érdeklődéssel vártam és hallgattam Fogarasi akadémikus előadását a tudományok osztályozásának elméleti és gyakorlati kérdéseiről. Várakozásom azért volt nagy, mert az orvostudományban igen éles viták folynak a tudomány egy részletkérdéséről és ezekre a vitákra vártam választ. Ilyen részletkérdésre természetesen egy ilyen átfogó előadás nem térhetett ki, de éppen ezért én itt felvetem a problémát.

Az orvostudományban ugyanis vannak klinikai gyógyító tudományok, ahol a gyakorlati tevékenység alanya maga az élő, érző ember, és vannak elméleti orvostudományok, ahol a kísérleti alany egy kísérleti állat vagy valami élettelen anyag. A vita tárgyát az képezi, hogy a gyógyító tevékenység tapasztalatait összefoglaló tudományos munkákat a kísérleti laboratóriumokban folyó tudományos munkáknál általában kevesebbre értékelik. Röviden némi gúnnyal a klinikusok ezt úgy szokták jellemezni, hogy ha negyven tengeri malacon egy gyógyszer érzéstelenítést elnyújtó hatását megvizsgálják, akkor ez tudományos munka. Ugyanakkor ha ezt a gyógyszert embernél is alkalmazzák és annak eredményeit közlik, az már nem tudományos munka, hanem egy gyógyszer kipróbálásának munkáját jelenti, tehát bizonyos leértékelést tapasztalunk. Vagy ha egy műtéti eljárást állaton kikísérletezünk és eredményesen kidolgozunk, ez is tudományos munka. Ha ezt bevisszük a gyakorlatba, akkor már nem kísérletről van szó, hanem alkalmazásról, s így már ez kevésbé tekintetik tudományos munkának.

Mármost ezek miatt felmerül, hogy mi a tudomány, hol kezdődik a tudomány, hol végződik a tudomány, és hol kezdődik a gyakorlat. Én nem óhajtom ezt megfogalmazni, mert ehhez nem is értek. Vannak ugyan elgondolásaim a tudományról, viszont nekem is feltétlenül idéznem kell Engelsnek egy mondatát, amely így szól: »Ha a technika nagyrészt a tudomány állásától függ, úgy a tudomány még sokkal inkább függ a technika állásától és szükségleteitől. Ha a tudománynak valamilyen technikai szükséglete van, úgy ez jobban fejleszti a tudományt tíz egyetemnél.«

Persze ezt nem lehet ilyen egyszerűen az alkalmazott orvostudományra átírni. Az orvostudományban is számos gyakorlati — mondhatnám technikai — kérdés vár folyton megoldásra. Vannak természetesen nagyobb számban olyan problémák, amelyeknek gyakorlati megoldását állatkísérletek előzték meg, különösen a sebészeti szakmákban. És vannak olyanok is, amelyek minden kísérletezés nélkül embereken alkalmazhatók, mert elméleti tudásunk alapján tudjuk, kiszámítjuk, hogy nem árthatunk vele az embernek, illetve csak használhatunk. Ezekkel, vagy az ilyen típusú kísérletekkel vagy gyakorlati munkákkal nincs is semmi baj a tudomány megítélése szempontjából. Mondok azonban egy másik példát.

Vannak olyan kísérletek, amelyek állatokon sikerülnek, de embernél nem alkalmazhatók, tehát a gyakorlatba nem vihetők be. A munka tudományos értékelése a kísérletek alapján megtörténik, és a gyakorlati munka mégsem tudja felhasználni. Ilyenkor keletkeznek az összeütközések. Számos ilyen példát tudnék mondani. Itt tehát lényegében nem a tudomány fogalmazásában van a hiba, hanem az értékelésben, amennyiben a tudományos értékelés — hibásan — megelőzte a gyakorlati ellenőrzést.

Én is úgy vélem, hogy az elméleti orvostudomány és a gyakorlati klinika tudományok között nincs különbség elvileg. A gyakorlat ugyanis az ember célszerű tevékenysége, azt áthatja az ember célt kitűző gondolkodása és akarat, amely meghatározza az észlelés irányát, igyekeznek bizonyos dolgokat észrevenni, más dolgokat kikapcsolni, attól függően, hogy a gyakorlati munkái végző orvos gondolkodása, akarata, figyelme, érzékszervei milyen feladat teljesítésére léptek működésbe. Az alkalmazott gyógyító tudomány tehát igenis tudomány, ha abban kihangsúlyozzuk az észleletek tudatos jellegét és ezzel a gyakorlatot is belefoglaljuk az ismeretelméletbe.

## LUKÁCS GYÖRGY

Tisztelt akadémiai Nagygyűlés!

Fogarasi kollégám rendkívül fontos és jelentős kérdéseket vetett fel, amelyekről még igen hosszú ideig fogunk vitatkozni és ez a mai vita ennek csak bevezetése lehet. Én most nem fogok az általa felvetett egyes kérdésekhez hozzászólni, hanem csak egynéhány elvi jelentőségű problémához. Ez véleményem szerint azért is célszerű, mert alapul, anyagul fog szolgálni ahhoz a vitához, amelynek a jövődőben le kell játszódnia.

Fogarasi kiemelte — és véleményem szerint helyesen —, hogy a régi tudományos osztályozások alapvető hibája a tudományok merev, metafizikai, sematikus elkülönítése, elskatulyázása, amely nem veszi tekintetbe azokat a rendkívül bonyolult kölcsönhatásokat, amelyek a tudomány művelésének objektív és szubjektív oldaláról napról-napra felmerülnek.

Most már, ha itt egy elvi kérdést akarok felvetni, akkor azt mondhatnám, hogy bizonyos veszedelmeket szeretnék gondolatilag megelőzni. A veszedelem röviden kifejezve úgy volna megfogalmazható, hogy a marxizmus módszere, a dialektikus és a történelmi materializmus lehetővé teszi számunkra a tudományok beosztásának, a tudományok elválasztásának s egyszersmind egymásba való átnövésének, egymással való kölcsönhatásának valóságos, helyes és dialektikus feldolgozását. A régi idők maradványai azonban annyira elevenen élnek az emberekben, hogy még a marxizmussal foglalkozó és azt felhasználni akarók — a legnagyobb jóhiszeműséggel és buzgalommal felhasználni akarók — soraiban is egy bizonyos metafizikai jellegű munkamegosztás kezd mutatkozni. Ez ellen irányul az én mostani polémiam. Röviden úgy fejezhetném ki, hogy kezd létrejönni nálunk — és nemcsak nálunk — egy bizonyos munkamegosztás a dialektikus materializmussal és a történelmi materializmussal való foglalkozásban. Vannak akik azt hiszik, hogy az ő szakmájukhoz csak a dialektikus materializmus tartozik. Viszont vannak, akik kizárólag a történelmi materializmusra esküdnek.

Most már ha erre a kérdésre kicsit részletesebben kitérek, bocsássanak meg, mert nagyon fontosnak tartom ezt a kérdést. Ez természetesen csak kiegészítése annak, amit Fogarasi kollégánk itt mondott.

Hogy a kettőnek, a dialektikus és történelmi materializmusnak tartalmi és módszertani intim összefüggését a legjobban tudjam illusztrálni, mindennek előtt egy előítéletet kell szétrobbantani. Vannak, akik azt hiszik, hogy a történelmiség szempontja a marxizmus módszerébe csak a történelmi materializmussal lép be, mint ahogy azt a történelmi materializmus kifejezés is jelezni látszik. Ez véleményem szerint alapvető tévedés. Marx »A német ideológia« c. művében

egyszer azt írja : mi csak — ő és Engels — egy egységes tudományt ismerünk, a történelem tudományát, amely természetre és társadalomra egyaránt kiterjed. Ennek a felismerése minőségi jellegű ugrás a tudomány, a gondolkodás történetében.

Nem akarok itt most rátérni arra, hogy a dialektikát Marx és Engels előtt tárgyaló tudósoknál milyen eltorzulásban láthatjuk. Mindenesetre az, amit Marx és Engels itt létrehoznak, az a dialektika alkalmazását illetően Herakleitoshoz, Hegelhez, Vicohoz stb. képest minőségi jellegű ugrás.

Engels »Feuerbach« c. művében — emlékezni fognak rá — rendkívül nagy jelentőséget tulajdonít annak, hogy Kant asztronómiai tanításaiban a világegyetem keletkezésének és változásának kérdése, mint történelmi probléma van tárgyalva. Ugyanezt mutatja Marx és Engels viszonya a darvinizmushoz, az a tény, hogy ők a darvinizmusban a maguk tanának kiegészítését látták. Világos, hogy ez abban állt, hogy a földünk fejlődése, az élet létrejötte, a fajok fejlődése stb. előtörténete az emberiség történelmének. És Engels igen nagy jelentőségű felfedezése éppen abban áll, hogy a munka szerepében, a majomnak emberré való válásában egy ilyen közvetítő szakaszt iktatott be. Azóta Pavlov kutatásai a második jelzési rendszerről szintén egy ilyen közvetítést tártak fel. Vagyis, hogy röviden fejezzem ki, a marxizmus felfogása szerint a történelem nem az emberi társadalommal kezdődik, hanem a világegyetem egyes rendszereinek keletkezésén, felbomlásán keresztül a föld fejlődésének ama folyamatához vezet, amikor az élőlények keletkezése létrejön; ezt már számos kiváló mai tudós, mint pl. Bernal, a marxizmus alapján mint történelmi kérdést fogja fel. Ez a történelmi fejlődés azután fokozatosan megy a természetén keresztül az emberi történelembe s mint ahogy azt Engelsnél látjuk, igen érdekes átmeneti forma állapítható meg a kettő között, az egységes történelmi fejlődés folyamán.

Minket itt ennek a kérdésnek a filozófiai oldala érdekel. Ez annyit jelent, hogy a dialektikus materializmus kategóriái és módszerei szintén magukban foglalják a történelmi folyamatok visszatükrözését az emberi tudatban. Vagyis a dialektika a maga egész szerkezetében nem történelemfeletti tudomány, ahogy azt a régi logika nagy képviselői, Arisztotelész és Kant képzelték. Ellenkezőleg, mostani tapasztalataink és módszereink által igazolt tények azt mutatják, hogy létezik egy olyan legáltalánosabb fogalomalkotás, mely az általánosítás legelvontabb, legfilozófiaiabb színvonalán a történelmi folyamatok gondolati visszatükrözése. Erről a régi dialektikusok, mint Vico és Hegel legfeljebb álmodhattak. Ha pedig az anyag mozgása és formaváltozása történelmi folyamat, úgy a történelmiség nem lehet idegen a dialektikus materializmustól. Vagyis a marxizmus leegyszerűsítése lenne azt képzelní, mintha a történelmiség csak a történelmi materializmussal lépne be a marxizmus módszertanába, kategória tanába stb.

Persze, ha ezt megállapítottuk, ezzel egyáltalában nem szüntettük meg a különbséget a dialektikus és a történelmi materializmus között, nem mostuk el a határokat. Éspedig azért nem, mert az emberi társadalom létrejöttével olyan, minőségileg új jellegű kategóriák lépnek fel a valóságban és ezért a valóságot tükröző gondolkodásban is, amelyek indokolttá teszik, hogy egy egészen új módszerről, új tudománycsoportról beszéljünk. Az így létrejövő tudományok számára a történelmi materializmus éppen úgy módszertani alapot ad, mint a természettudományok számára a dialektikus materializmus. Elég, ha az alap és felépítmény szerepére, az emberi cselekvés és a történelmi törvény viszonyára

utalok. Mint mindenütt, itt is vannak átmenetek, gondoljunk arra, amiről az előbb beszéltem, például a Pavlov-féle második jelzési rendszerre.

Ez a felfogás intimebbé teszi a dialektikus és a történelmi materializmus kapcsolatát, mint ahogy azt nem egyszer felfogni szokták. Újból hangsúlyozom, hiba volna a megmerevedett munkamegosztás, helytelen specializálódás a kettő között, mintha lehetne a marxizmus egységes tudományos módszerét két lényegében különálló tudományágra, dialektikus materializmusra és történelmi materializmusra szétválasztani, amelyeknek külön-külön önálló »szakemberei« vannak.

Nem tartom magamat illetékesnek arra, hogy a természettudományok történelmi módszeréről konkrétan beszéljek. Tudjuk, hogy ez számos természettudományban mind világosabban és mind élesebben merül fel. Csak egy dologra szeretnék itt röviden utalni, ami természetesen fellép a társadalomtudományokban is, de különösen fontossággal bír a természettudományokra nézve, nevezetesen hogy helytelen és egészségtelen az a munkamegosztás, amely minálunk nagyjából divik, s amely a tudomány-történet és maga a tudomány között bizonyos fokú elkülönödést jelent. Nálunk általában véve az a helyzet — dicséret a kivételeknek —, hogy nem a tudomány legnagyobb, legkomolyabb képviselői foglalkoznak tudományuk történetével, hanem átengedik ezt úgynevezett specialistáknak. Külföldön kiváló materialista tudósoknál ez másképpen van: Langevin például határozottan felhívja a gyakorlati természettudósok figyelmét arra, hogy a tudomány teoretikus továbbfejlődése soha nem nélkülözheti a problémák történelmi felkutatását, mivel a tudomány fejlődése nem egy egyszerű, sematikus lineáris jellegű fejlődés, hanem számtalanszor bizonyos fejlődési utak zsákutcába vezetnek, ahonnan régebbi kérdés-feltevésekhez való visszatérés — s ez a visszatérés feltételezi a tudománytörténet kiváló művelését — teszi csak lehetővé a tudomány termékeny továbbfejlesztését.

Szabad talán csak egy példára hivatkoznom, arra a nagyon érdekes polémiára, amelyet Pavlovnál találunk a Kretschmer-féle tipológia ellen. Pavlov a tipológiában kutya-kísérleteivel kapcsolatban igen érdekes módon visszatér a Hippokratész-féle tipológiához, azzal a módszertani megindokolással, hogy Kretschmer az egészséges embert akarja a beteg emberből, a pszichikai természetellenességből levezetni és így feje tetejére állítja azt a tipológiát, amely Hippokratésznél az egészségesből kiindulva kereste a betegséget. S az a benyomásom, hogy itt Pavlov éppen a kétezeréves tipológiához való visszatérés segítségével egy lépést előre tett a tudományban.

Természetesen megint hangsúlyozni kell, hogy ezzel a tudománytörténet nem szűnik meg önálló tudomány lenni. Én nem is a tudományok összeolvasztásáért, hanem a tudományok — s hogy visszatérjek a magam problémájához — a dialektikus és a történelmi materializmus intimebb kapcsolatáért lépek itt fel.

A társadalomtudományban talán még sokkal fontosabb az intim kapcsolat a dialektikus és történelmi materializmus között. Az, hogy egyes társadalomtudományokban — irodalomtörténetben, művészettörténetben és másutt — egyoldalúan a történelmi materializmusra orientálódnak, igen gyakran szociológizmushoz, formalizmushoz, relativizmushoz vezet, mert ha nem vizsgáljuk szakadatlanul például az irodalmi vagy művészi alkotásokat mint az objektív valóság visszatükrözését, hanem csak bizonyos társadalmi folyamatok, osztályharcok kifejeződését látjuk bennük, relativizálódás áll elő; megszűnik annak az



objektívnak a hangsúlyozása, hogy ki tükrözze igazabban, hűbben, jobban megközelítően az objektív valóságot, s ez a szempont keresztesződik, nagyon komplikált kölcsönhatásban van a társadalmi szemponttal. Vagyis a visszautkrözési elmélet elhanyagolása, amely csak egyik alapvető következménye a dialektikus materializmus elhanyagolásának, mélyreható bajokat idézhet elő minden társadalomtudomány helyes tudományos művelésében.

De ezen túlmenőleg van ennek a problémának egy pozitív módszertani oldala is, s engedjék meg, hogy néhány szóval erre is rátérjek. Engels, amikor Marxnak a közgazdaságikategóriák felépítéséről szóló tételét tárgyalja, felveti azt a kérdést, hogy vajon történelmi vagy logikai módon kell-e a kategóriákat levezetni, s így felel: »Így tehát a logikai tárgyalás volt az egyedül helyes. Ez azonban valójában nem más, mint a történelmi tárgyalás, csak a történelmi forma és a zavaró véletlenek kiküszöbölésével. A gondolatmenetnek ugyanazzal kell kezdődnie, amivel a történelem kezdődik; további menete sem lesz egyéb, mint a történelmi folyamat tükörképe, elvont és elméleti következetes formában helyesbített tükörkép, de a helyesbítés olyan törvények szerint történik, melyeket maga a történelem tényleges menete szolgáltat, amennyiben minden mozzanat teljes érettségének, teljes mintaszerűségének fejlődési pontján vehető szemügyre.«

Azt hiszem, nyilvánvalóan következik Engelsnek ebből az álláspontjából — mert amit Engels itt a közgazdaságról mond, az vonatkozik a többi történelmi tudományra is —, hogy ezeknek a történelmi tudományoknak a pericdizálását, a gondolatok egymásutániságát nem lehet elvontan, pusztán a történelmi materializmus segítségével megoldani, hanem igénybe kell venni ehhez a kategóriák logikai sorrendjét, melyet a dialektikus materializmus állapít meg. Vagyis a kategóriák történelmi és logikai egymásutánját csakis a dialektikus és történelmi materializmus egysége alapján lehet kielégítően megoldani. Ahol ezt az egységet nem találjuk, vagy üres empirizmusba fulunk, vagy pedig formalisztikusan tárgyaljuk a kategóriák egymásután következtetését, s ezt a veszélyt a mi fiatal társadalomtudományainknak mindenképpen el kell kerülni.

Ehhez járul még egy kiegészítő szempont, amely a társadalomtudományok felépítésében rendkívül fontos szerepet játszik. Engels tudniillik azt mondja, hogy az ökonómiai kategóriák felépítésénél minden mozzanat teljes érettségének, teljes mintaszerűségének fejlődési pontján vehető szemügyre. A »minta-szerűség« helyett — amely véleményem szerint nem tökéletes fordítás — Engels itt a »klasszikus« szót használja. Ezt a »klasszikus« szót ugyanúgy kell értelmeznünk, ahogy Engels; tudniillik hogy valamely történelmi jelenséget ott kell tárgyalni, ahol a történelmi fejlődés belső törvényei külső véletlenek beavatkozása nélkül, vagyis a maguk belső dialektikájában érvényesülnek. Ne higgyék, hogy itt elvont kérdéstről van szó. Engels: A család eredete című művében a gentil társadalom felbomlását illetően Athént hozza fel, mint klasszikus példát, ahol a gentil társadalmat felbontó ökonómiai tényezők minden külső beavatkozás nélkül teremtették meg az antik városállamot, míg a többi görög városokban és méginkább máshol mindenféle más külső körülmények voltak döntő jelentőségűek.

Egészen világos, hogy a társadalomtudományok túlnyomó része nem tudja komolyan rendezni a történelmi és társadalmi összefüggéseket a maga tudományában, ha valamennyi fejlődésnek ezt a klasszikus típusát — klasszikus típus alatt értem most megint az Engels által leírtakat, a Marx által ábrázolt angol kapitalizmust, a Lenin által leírt 1917-es forradalmat stb. stb. — nem

érti meg. És nem is tudja a jelenségek túlnyomó részét — amelyek nem klaszszikus formában jelennek meg — igazán megérteni, ha a klasszikus forma elemzését nem adta meg.

Vagyis a dialektikus és történelmi materializmus természetesen nem olvadnak össze, de véleményem szerint sokkal intimebb kapcsolatban vannak egymással, mint ahogy azt általában hiszik, és sem természettudósaink nem boldogulhatnak a történelmi materializmus ismerete nélkül, sem pedig — és ezt különös nyomatékkal szeretném mondani — társadalomtudomány nem jöhetne létre a dialektikus materializmus rendkívül alapos tanulmányozása és módszertani alappá való tevése nélkül.

Tisztelt Akadémia!

Kissé soká időztem ennél a kérdésnél és nem térhetek most ki Fogarasi kollégám többi problémáira. Még csak egy kérdést szeretnék — ha röviden is — érinteni, és pedig a műszaki tudományok problémáját.

Fogarasi véleményem szerint helyesen emelte ki, hogy a mechanika, kémia stb. és a műszaki tudományok között szigorú határvonalat — különösen a tudományok tárgyát, az illető mozgási forma törvényszerűségeit illetően — húzni nem lehet. Ugyanazokat a mozgási formákat tanulmányozzák mind a ketten és a tiszta természettudományok végső fokon szintén a gyakorlatra akarnak hatni. Az igazi műszaki tudományok elmélettel is foglalkoznak és teljesen neveléses azon polgári tudósok, mint Polányi Mihály és mások felfogása, akik a műszaki tudományokat le akarják kicsinyíteni valamely idealizált, felfújtt tiszta tudomány nevében.

Mégis az a fokozati különbség, amelyet Fogarasi megállapított, sajátos kategóriákat mutat, s ezekre szeretném a vitaülés figyelmét felhívni. Röviden azt mondanám, hogy az alkalmazott tudományoknak lényegük a kategóriatan szempontjából abban áll, hogy bennük a teleológikus szempont érvényesül. Általában véve nálunk egy bizonyos előítélet van a teleológiai szemponttal szemben, ami történelmileg érthető, mert hiszen a régi idealista filozófiák az objektív természeti valóságba belevetítettek valamiféle teleológiát, amelyet persze nekünk első feladatunk onnan kidobni.

Ez azonban nem jelenti azt, hogy az emberi cselekvésnek, nevezetesen a munkának, — hogy ebből induljunk ki — nincs teleológikus karaktere. S most már azokban a tudományokban — elsősorban a műszaki, de az egyéb alkalmazott tudományokra is gondolok — amelyek a társadalom életébe valamilyen formában közvetlenül be akarnak avatkozni —, szükségképpen felmerül a teleológikus szempont, amely a tiszta tudományokban természetszerűleg teljesen hiányzik, még akkor is, ha az illető tudomány tárgya az emberi teleológikus szerkezetű cselekvés, mondjuk pl. az emberi munka, amelyről Marx megállapította, hogy teleológikus.

Világos, hogy a politikai gazdaságtan nem teleológikus jellegű tudomány. Ha azonban egy tudomány alkalmazott tudománnyá válik, ha a fizika, mechanika, kémia stb. — és tegyük hozzá a társadalomtudományok, a közgazdaságtan és más tudományok — eredményeit a valóság egy bizonyos fajta átalakítására akarjuk felhasználni, felmerül a teleológikus szempont, amelynek mélysége és átható ereje nagyon különböző. A legerősebb természetesen, ha már egy konkrét technikai konstrukciónál tartunk, de nem kétséges, hogyha az alkalmazott tudományokban bizonyos alkalmazásnak irányát, bizonyos alkalmazhatóságnak legelvontabb kérdéseit kutatjuk, elkerülhetetlen, hogy a teleológia felmerüljön. Ez szerintem minden alkalmazott tudomány kategória-problémája

Fogarasi kollégánk megint nagyon helyesen külön tárgyalta a műszaki tudományokat. Igaza is van. Szemben pl. az orvosi tudományokkal, a műszaki tudományok teleológiája ismét sajátos kategória-problémát mutat. Azt a sajátos problémát tudniillik, hogy a teleológikus konstrukcióban a cél gazdasági jellegű. A műszaki tudományok a természet mozgási formáit tanulmányozzák abból a célból, hogy bizonyos gazdasági eredményeket érjenek el. Azt hiszem, hogy minden műszaki tudományokkal foglalkozó ember tudni fogja, hogy az igazi kritérium, amely eldönti, hogy valamely műszaki kérdés egyik megoldása jobb a másikonál, nem tisztán technológiai, nem tisztán természet-tudományi jellegű, hanem éppen gazdasági jellegű.

Ezt szeretném kiegészítésül hozzátenni ahhoz, amit Fogarasi kollégánk mondott s amivel teljesen egyetértek. S remélem, hogy a műszaki tudományok, szóval az alkalmazott tudományok és a tiszta tudományok közötti viszony kérdését ezzel a kiegészítéssel talán közelebb tudjuk vinni a helyes megoldáshoz.

Világos, hogy vannak olyan alkalmazott tudományok is, amelyek célkitűzése nem gazdasági. Persze a gazdasági szempont nem szorítkozik kizárólag a műszaki tudományokra. Nem kétséges, hogy nem egy gyakorlati tudomány célkitűzése szintén gazdasági jellegű.

Ellenben pl. ha az orvostudományt, mint alkalmazott biológiát fogjuk fel, világos, hogy célkitűzése nem gazdasági jellegű. Ennek részleteibe azonban nem akarok most belemenni, mert minderről még sokszor és azt hiszem behatóan s remélem termékenyen fogunk vitatkozni.

Ne vegyék kérem rossz néven, hogy ilyen részletesen beszéltem e két kérdéstről, de azt hiszem, hogy jövődó vitáink számára sikerül talán ezzel is némi anyagot liferálni. (Taps)

#### WINTER ERNŐ

Örömmel üdvözlöm Fogarasi Béla akadémikus elvtárs előadását, mert remélem, hogy az előadással kapcsolatban kifejlődő vita hozzá fog járulni a Magyar Tudományok Akadémia egyes osztályai munkaterületének feltáráshoz és megismeréséhez és elő fogja mozdítani az egyes osztályok munkájának kölcsönös megbecsülését.

Ha magunkévá tesszük azt a felfogást, hogy az ember tevékenysége a világ fejlődésének részét képezi, akkor érthetővé válik a tudomány szükség-szerű szerepe a természet átalakításában, a föld arculatának megváltoztatásában. Az elméleti tudományok feltárják a természet általános törvényszerűségeit, rámutatnak az utakra és lehetőségekre, melyek segítségével az ember a természet energiáit és anyagait hasznosíthatja és saját céljaira fordíthatja. A természet átalakításának feladata a műszaki tudományokra hárul és a természetnek az emberi tevékenység által kialakított magasabb fejlődési fokát a műszaki tudományok művelői hozzák létre.

Nem szabad azonban elfelejteni, hogy a természet az emberrel együtt egy egységet képez, a természet összes megnyilvánulásai szoros összefüggésben és kölcsönhatásban vannak egymással. Ez áll a tudományokra is. Fogarasi elvtárs előadásában hangsúlyozta, hogy az elméleti tudományok, műszaki tudományok és a műszaki gyakorlat között szigorú határvonalat húzni nem lehet. A fejlődés kezdetén a tiszta tudományok — fizika, kémia, biológia stb. —

ezen tudományok gyakorlati részét is magukba foglalták, és egyetértek Fogarasi elvtárrsal abban, hogy a műszaki tudományok önállósulása gyakorlati szükség-szerűség volt a felhalmozódó óriási ismeretanyag következtében.

Nem tehetem azonban magamévá azt a megállapítást, hogy a műszaki tudományok a műszaki gyakorlat tapasztalatainak általánosítását jelentik, még abban a formában sem, hogy a műszaki tudomány valamely exakt természettudományhoz tartozó technológiai ismeretek általánosítása. A műszaki tudományok ennél sokkal többet jelentenek.

A műszaki tudományok célja elsősorban felismert természettudományi törvényszerűségek vagy jelenségek felhasználásával újszerű berendezések, eszközök, anyagok létrehozása. Ezt a feladatot ezen tudományok művelői csak a természet törvényeinek és jelenségeinek tökéletes ismeretében tudják megvalósítani. Az elméleti tudományok által nyújtott ismeretek azonban az esetek túlnyomó részében nem elégségesek a cél eléréséhez. A feladatok gyakorlati megvalósításához az elmélettől kapott általános elvi törvényszerűségeket részleteiben is ki kell munkálni és ki kell finomítani. Gyakran észlelünk a megvalósítás során jelenségeket, melyek az elvi törvényszerűség alapján nem voltak előreláthatók. Utalni kívánok itt például az atomos hidrogén keletkezésére a wolframdrótos izzólámpában vagy az ellenállásokban keletkező termikus zajra. Utóbbi jelenség felismeréséhez az a megállapított tény vezetett, hogy az elektroncsövekkel elérhető erősítés nem fokozható minden határon túl. Az elméleti tudomány erre a tényre nem tudott előre rámutatni, a jelenséget a gyakorlati felhasználás problémái hozták napfényre. Az ellenállások termikus- és az elektroncsövek sörétzajának megmérése lehetővé tette fontos természeti állandók újszerű meghatározását.

A műszaki tudományok ismeretanyaga tehát nemcsak technológiai természetű, hanem a tiszta tudományok szempontjából is tartalmaz új felismeréseket. Elsősorban ez teszi indokolttá önállósulásukat. A műszaki tudományok legtöbbje a fizika, kémia stb. egy-egy fejezetének olyan mértékű kimunkálását, illetőleg kifinomítását jelenti, ami által ezek önálló tudományokká válnak.

A nagyvákuumok fizikáját, az elektroncsöveket, azok különböző típusait, az elektronkisülések törvényszerűségeit, a mikrohullámú technikát és mikrohullámú rezgéskeltést, az elektronikát, a sörétzaj elméletét a műszaki tudományok művelői — a mérnökök — teremtették meg gyakorlati célok érdekében. A szilárd testek fizikájával, a fémplaszticitás kérdéseivel kapcsolatos kutatásokban szintén a műszaki kutatók vitték a kezdeményező szerepet. A televíziós képcsövek világító ernyőjének, valamint a fénycsővek világító rétege hatásfokának megjavításával nemcsak gyakorlatilag, de elméletileg is fontos és értékes eredmények születtek. A félvezetők felhasználása, a félvezetőkből készülő különböző nagyszabású eszközök fejlesztése láthatólag erősen fogja befolyásolni a szilárd testek elméletének kialakulását. Ha megvizsgáljuk, hogy a mérnökök milyen állapotban vették át a mechanikát az elméleti tudományoktól és mivé fejlődött kezükben ez a tudományág, megállapíthatjuk, hogy az általuk kifejlesztett mechanika részleteiben a kiindulási elveket nagyszabásúan kibővítette.

A műszaki tudományok révén nyert felismerések, új eszközök, új anyagok, új technológiák ugyanolyan mértékben értékesek az elméleti tudományok számára, mint amennyire a műszaki tudományok sem nélkülözhetik az utóbbiak eredményeit.

A műszaki kutatók számára felállított követelmények keményebbek, mint az elméleti kutatóknál. Eredményeik helytállóságát ellenőrzik a kutatás alapján előállított produktumok tulajdonságai. A munka folyamán fellépő jelenségek megfigyelésének elmulasztása vagy az észlelt jelenségek helytelen értelmezése az előállított anyag, eszköz vagy berendezés minőségében kérelhetetlenül jelentkezik. Miután ezek a produktumok nem egy példányban állítandók elő, hanem sorozatgyártásban is, tudni kell azokat egyenletes sajátosságokkal reprodukálni. A tudományos előfeltételek tisztázása és a mellékkörülmények kiküszöbölése a műszaki kutatásban elengedhetetlen követelmény. Ezek a körülmények a műszaki kutatókat a szokásosnál is szigorúbb önkritikára és tudományos módszerességre kényszerítik. Ezzel nem azt kívánom állítani, hogy az elméleti tudományok megállapításai kevésbé exaktak. Ha ez lenne a helyzet, úgy nem szolgálhatnának a műszaki tudományok kiindulási alapjául. Csupán arra kívántam rámutatni, hogy a műszaki tudományos eredmény helytállósága azonnal ellenőrzés alá kerül.

Feleslegesnek tartom további példák felsorolását. Rá kellett mutatnom azonban arra a tényre, hogy nincsenek magasabbrendű és alacsonyabbrendű tudományok és hogy például a fizikának ugyanolyan mértékben van szüksége a műszaki tudományokra, mint megfordítva. A fizika akkor jár el helyesen, ha a műszaki tudományokat a maga kísérleti bázisának tekinti és nem restell azokból esetleg elméleti felismeréseket is átvenni.

Fogarasi akadémikus elvtárs előadásában említette, hogy nehéz éles határvonalat vonni az egyes tudományágak között. Lukács György akadémikus elvtárs hozzászólásában a műszaki tudományokat úgy jellemezte, hogy azok művelésénél gazdasági célkitűzések állanak fenn és éppen ezáltal lehet ezeket a tudományágakat az elméleti tudományoktól elhatárolni. Ezzel kapcsolatban kívánok kitérni a tudományos közlemények kérdésére a műszaki tudományok területén. Az elméleti tudományoknál a kutatómunka az eredmények közzétételével fejeződik be. A műszaki kutató az említett gazdasági célkitűzést kénytelen főcéljának tekinteni, feladata elsősorban valami új létesítmény, új eszköz létrehozása vagy régiék minőségének megjavítása a tudomány által adott lehetőségek alapján. A műszaki kutató munkájának eredményei tehát konkrét alkotásokban és létesítményekben jelentkeznek. Nem vérbeli műszaki ember az, akinek becsvágya nem arra irányul, hogy munkája megvalósulását lássa. Ebből következik, hogy a műszaki emberek jelentős része nem publikál szívesen, az elvégzett munka eredményeinek papírra vetését terhesnek találja és úgy érzi, hogy az ő igazi publikációi az általa kidolgozott vagy felismert elv vagy eljárás alapján gyártott és használatba került berendezések vagy produktumok.

Ez az álláspont természetesen nem helyeselhető. Helytelen azonban a műszaki kutatók munkájának tudományos értékét kizárólag a publikációk számán keresztül lemérni. Tudomásom szerint Bláthy Ottónak, a transzformátor egyik feltalálójának, szabadalmain kívül egyéb publikációi nem voltak. Munkásságával egyik megalapítója lett az erősáramú elektrotechnikának és az évtizedeken át világviszonylatban is élenjáró magyar erősáramú iparnak. Különös lenne, ha Bláthy publikációk hiányában nem tekintenénk a tudomány igazi képviselőjének.

Fontos, hogy a tudományos dolgozók irodalmilag is tevékenykedjenek. Különösen fontos ez a szocializmust építő országokban, ahol nem engedhető meg, hogy a tudományos felismerések egyes vállalatok érdekében titokban

maradjanak és ne váljanak az egész népgazdaság hasznára. Veszélyes azonban a műszaki kutatóknál a publikációk szükségességének túlhangsúlyozása, mert ez könnyen a végcél elhomályosodásához vezethet. A fiatal kutató azt fogja esetleg érezni, hogy tudományos megbecsülésben csak kellő számú publikáció birtokában részesül. Az irodalmi tevékenységet úgy kell irányítani, hogy a publikáció mindig a kitűzött feladat megoldásához szükséges kutató munkák eredményeiről számoljon be.

Fogarasi akadémikus elvtárs a műszaki tudományokat mint a termelés céljait szolgáló alkalmazott tudományokat definiálja. A továbbiakban azt mondotta, hogy alkalmazott tudományok közvetlen feladata az elméleti tudományok által felismert törvények felhasználása a természet feletti uralmunk biztosítására, a termelés fejlesztésére stb. Mindezzel teljes mértékben egyetértek.

Fogarasi akadémikus elvtárs továbbá megállapítja: »A tudomány törvényeinek ez a felhasználása kezdetben spontán, alkalmi jellegű, a fejlődés folyamán a felhasználás módszereinek tanulmányozása fokozatosan tudománnyá válik.« Ezzel a megállapítással nem tudok egyetérteni. Még egyszer hangsúlyozni kívánom, hogy *a műszaki tudományok nem csak technológiát alakítanak ki, hanem önálló felismeréseikkel az elméleti tudományokra is megtermékenyítőleg hatnak vissza és gazdagítják azok ismeretanyagát.* A műszaki kutatásban szükségszerűleg együttesen merülnek fel az elméleti tudományok körébe vágó megoldandó kérdések és a technológiai problémák. Ezek egymástól nem különíthetők el, tehát a műszaki tudományos munkában az elméleti kérdések megoldása is a műszaki kutatás feladatát képezi. A műszaki tudományok tevékenysége az elmondottak alapján két irányba mutat: új alkotásai révén kivezeti az embert azokból a természeti keretből és adottságokból, amelyekbe beleszületett és az alkotó tevékenység során szerzett felismerések folytán beépül az elméleti tudományokba is.

#### GEGESI KISS PÁL

Örömmel üdvözlöm Fogarasi elvtárs elhangzott előadását, egyrészt a benne lévő hatalmas tudományos anyag miatt, másrészt mert alkalmat ad a kérdések nyílt megvitatására.

Hazánkban a Tudományos Tanács 1948. évi megalakulása, majd fokozódva a Magyar Tudományos Akadémia 1949. évi újjászervezése, majd még tovább élesedve az új tudományos minősítéseket szabályozó 1951. évi 26. számú törvényerejű rendelet megjelenése és az ennek értelmében 1952-ben történt első minősítések nyilvánosságra kerülése óta igen kiterjedt vita folyik egyrészt összejöveteleken nyílt vita formájában, másrészt bizalmas magánbeszélgetésekben. Magától értetődő e vita, mert Pártunk és Kormányunk mind személyi, mind tárgyi vonatkozásban óriási összegeket biztosít a tudományos munka segítésére. Bár e vita tárgya elvontnak látszik, mintha csak arról folyna, hogy mi a tudomány, mit nevezünk és mit tartunk tudományos munkának, azonban ezen elméleti jellegűnek látszó vitában tulajdonképpen benne vannak a személyi érintettségek is, hiszen az előbbi kérdésekre adott válasz egyben azt is jelenti, hogy ki a tudós, helyesebben kit tartunk tudósnak. Így e kérdésnek mind személyi vonatkozásban, mind az egyes személyek körül dolgozók munkára

serkentésében vagy elkedvetlenítésében a magyarországi tudományos munkára igen nagy a kihatása.

A vitát fokozódóan mind élesebbé teszi az is, hogy fenti kérdésekre más választ adnak azon dolgozók, kik munkájuk közben közvetlenül érintkeznek a gyakorlati étellel és tevékenységük egyben gyakorlati tevékenység is, és mászt azok, akik munkájuk kapcsán a gyakorlattal közvetlenül nem találkoznak. Úgy gondolom, hogy minden szempontból fontos lenne, főként azonban a tudományos munkát segítené, ha végre hazánkban e kérdés körül egyöntetű és általánosan elfogadott vélemény tudna kialakulni. Persze nem gondolom, hogy a vita egyszerre mindenben megoldott, végleges eredményt hozna, azonban a hazai konkrét helyzetben mégis csak lehetne aktuális érvényességű eredményre jutni és ez eloszlata sok olyan félreértést, ami most a tudományos munka kárára van. — Az elmúlt években a Tudományos Akadémia évi közgyűlésein a főtitkári beszámolók kapcsán kialakulhatott volna ugyan minden évben e kérdés körül vita, a tapasztalat azonban mégis az, hogy a beszámolókhöz csatlakozó vita inkább az akadémiai munka operatív, adminisztratív tevékenységének megbeszélésére szorítkozott s ezért is igen örvendetes Fogarasi elvtárs mostani előadása, aminek kapcsán elméleti szempontból is vitatkozni lehet a kérdések felett.

Teljesen egyetértek Fogarasi elvtárs előadásának bevezetésében mondott azon mondattal, hogy

»Ahhoz, hogy a tudomány tervezését magasabb fokra emeljük, hogy a tudományt, fokozott mértékben állítsuk a szocializmus építésének szolgálatába, magunk előtt kell látnunk a tudomány egészét és az egészen belül a részek összefüggését, vagyis az egyes tudományok és tudománycsoportok összefüggését.«

E mondatból kiemelem azt a különben magától értetődő részt, ami minden tudományos munka igazi eredményességének feltétele:

»magunk előtt kell látnunk a tudomány egészét«.

Sajnálatosan Fogarasi elvtárs munkája további folyamán nem fejt ki e kérdésben elfoglalt saját álláspontját, nem válaszolja meg a sajátmaga által felvetett kérdést, hanem csupán a kérdés második részét: az egészen belül a részek összefüggését, az egyes tudományok és tudománycsoportok összefüggését tárgyalja és ezek kapcsán vonja le következtetéseit és javasolja a tudományok osztályozását. Ez annál inkább sajnálatos, mert hiszen hazánkban éppen Fogarasi elvtárs nagy felkészültsége, áttekintése őt tenné alkalmassá annak pontos megfogalmazására, hogy mit értsünk a tudomány egésze alatt. Ha ez már volna fogalmazva, akkor ebből folyna, hogy milyen a részek összefüggése, milyen az egészen belül az egyes tudományok és tudománycsoportok összefüggése.

Jól tudom, nem könnyű feladat annak megfogalmazása, hogy mit értünk és mit értsünk a tudomány egésze fogalma alatt. Amíg azonban ez nincs pontosan és félreérthetetlenül megfogalmazva, addig azt sem tudjuk pontosan megmondani, hogy mit értsünk tudományos működés alatt, tudományos eredmény, tudományos cél alatt, és azt sem lehet objektíven megmondani, hogy ki tudós, ki nem tudós, helyesebben mondva kit tartunk tudósnak, kit ne tartunk tudósnak. E kérdés nyílt vitája utáni pontos fogalmazás viszont eloszlata annak a lehetőségét is, hogy az Akadémia és a Tudományos Minősítő Bizottság fentemlített adminisztratív és operatív tevékenységeiben szubjektív tényezőket tételezzenek fel azok, akik úgy vélik, hogy őket sérelem vagy mellőzés érte.

Bár Fogarasi elvtárs előadásának további részében »Az alkalmazott tudományok kérdéseik« című bekezdés egy-egy mondatában újból és újból felveti, hogy mi is hát a tudomány egésze, pl. abban a mondatában, hogy

»Hol kezdődik vagy végződik a tudomány és hol a szorosabb értelemben vett technika?«

vagy pl. abban, hogy

»Meg kell vizsgálni, mi rejlik pontosan az alkalmazott tudományok kifejezés, mi rejlik a szembeállítás mögött, hiszen a tudomány mint ilyen, nem közvetlen alkalmazás, másrészt minden tudomány célja, hogy eredményeit a gyakorlat felhasználja,«

mégis az alapkérdést, hogy mit is értünk hát a tudomány egésze fogalom alatt, e fejezetben sem válaszolja meg, hanem csupán a részek összefüggése, az egyes tudományok és tudománycsoportok összefüggése kérdéseit tárgyalja.

Igy bár Fogarasi elvtárs előadásának bevezetésében kitűzött azon feladat kapcsán, hogy a »tudomány egészét« magunk előtt lássuk, saját felfogását nem fejtette ki és e kérdésben vita-anyagot nem adott, mégis a fentebb elmondottak miatt e negatívum ellenére szükségesnek tartom, hogy éppen most, előadása kapcsán e kérdést is megvitassuk. Sőt elsősorban ezt a kérdést vitassuk meg s ezután térjünk rá előadása azon részének megvitatására, amelyben új osztályozást javasol. Azért szükséges ez, mert hiszen ha a tudomány egésze szemléletében nem értjük egymás felfogását vagy esetleg nem együgyuan azon terminológiát használunk, akkor nem lehet eredményes az új osztályozásról való vita sem.

Egészen röviden összefoglalom, hogy én, aki egyik úgynevezett »alkalmazott tudomány«, éspedig a klinikai orvostudomány területén dolgozom és látszólag szűkebb szakmám művelése közben hivatásszerűen nem foglalkozom úgynevezett »szellemi tudományokkal«, miként látom e kérdést, tehát mit értek a tudomány fogalma alatt.

Mint orvos és mint a biológiai és orvosi tudományok osztályának tagja, mint minden kérdést, úgy e kérdést, tehát a tudomány kérdését is az ember oldaláról nézem. Úgy vélem, hogy a tudomány emberi tevékenység és emberi tevékenység eredménye, tehát emberi alkotás. Emiatt a tudományról való alapgondolkozásban nem helyes a tudományt az embertől elvontan vizsgálni, mert ez az embertől elvont vizsgáló eljárás nem volna dialektikus, hanem lényegében metafizikus módszerű. A metafizikus módszer pedig végül is kátyúba vezet. Ha a kérdést így nézzük, kétségtelennek tűnik, hogy amikor a tudománnyal foglalkozom, magától értetődően beleértve az emberrel is foglalkoznom kell.

Milyen emberi tevékenység hát a tudomány, a tudományművelés?

Nem vitás, hogy végső fokon az ember idegrendszerének tevékenysége, éspedig lényegében magasabb idegrendszeri működés.

Mit igyekszik az ember elérni e tevékenységgel, tehát a tudománnyal?

1. Felderíteni az emberen kívüli objektív világot, annak törvényszerűségeit. A cél tehát a külső objektív világról az ember számára ott megnyilvánuló anyag mozgás-formákról ismeretszerzés az ember érdekében. E tevékenység közben *primitív fokon* az ember a felismeréseket közvetlenül, azonnal értékeli saját érdeke szempontjából, *magasabb fokon* ezen ember érdekébeni tevékenység közvetlenül és időben eltolódva jut kifejezésre.

2. Nem hanyagolható el a tudományos tevékenység másik része sem, amivel az ember sajátmagának mint a természet egyik részének, az anyagmozgás egyik megjelenési formájának sajátos szervezetén belüli mozgás-



formáit, összefüggéseit, törvényszerűségeit (melyek ugyancsak objektív törvényszerűségek) igyekszik felderíteni. Mindkét tevékenységet és a kettő egybevetését megint csak az ember érdekében, éspedig mind saját maga az egyed-ember, mind a biológiai értelemben vett emberfolyam érdekében végzi.

Tulságosan túllépném a most rendelkezésemre álló időt, ha belemennék annak kifejtésébe, hogy mit értünk ma a szocialista társadalomban az »ember érdeke« kifejezés alatt. Ezt egy más alkalommal lehetne megvitatni. Röviden talán csak annyit: minden tudományos tevékenységet és a tudományt abból a célból műveli az ember, hogy az ember életét, éspediglen mind az egyed-ember, mind minden ember és a biológiai értelemben vett emberfolyam életét állandóan fokozódóan biztonságosabbá, jobbá, megalégedettebbé, boldogabbá tegye. Ezen emberi cél nélkül úgy vélem, hogy a tevékenység nem tudomány, hanem csupán »tudománykodás«, tulajdonképpen légtüres térben történő ügyeskedő tevés-vevés, egyéni időtöltés, szórakozás jellegű. Természetesen a tudomány művelésében ezen emberi cél nem mindig közvetlenül, könnyen felfedhetően, nyíltan van meg, hanem esetleg közvetetten, rejtetten. Ennek felismerése néha nehéz lehet.

E szemlélet azt is jelenti, hogy tudományos tevékenységet az egyed-ember csak életének bizonyos fejlődési, idegrendszerének bizonyos érettségi fokán tud végezni. Az idegrendszernek ugyanis három alapvető tevékenysége zajlik le a tudomány művelése közben, amire együttesen a csecsemő, kisgyermek, sőt serdülőkorú ember sem képes. E tevékenységek: *a megfigyelés, az összehasonlítás és az elvonatkoztatás*. E tevékenységek elengedhetetlen előfeltétele továbbá az ép érzékelési képesség. A tudomány művelése közbeni emberi tevékenység, mai terminológiánk szerint a következőképpen zajlik le: Az ember az első jelzőrendszere működésével külső és belső receptorai segítségével a külvilágból és saját belső világából jövő ingereket érzékeli, észreveszi, majd megfigyeli, összehasonlítja. E tevékenységek eredményét rögzíti, raktározza, majd Pavlov által második jelzőrendszernek nevezett idegtevékenységgel elvonatkoztatja. Ezen működésfolyamatot ismeretszerzés néven lehetne összefoglalni. Az ember további idegrendszeri tevékenységgel azután igyekszik a megszerzett ismeretek általános alkalmazási lehetőségét kidolgozni, végső fokon ugyancsak az ember érdekében. Ide tartozik továbbá a megszerzett ismeretek elvonatkoztatásakor kapott eredmények pontos megfogalmazása, az így kapott eredmények, értékelések, ítéletek, újabb és újabb következtetések összegyűjtése, állandó gondozása, ismételt ellenőrzése, tisztítása, rendszerezése és így az ember számára átadásra, hozzáférhetőségre, átvevésre, gyakorlatra alkalmassá tevése. E tevékenységek nélkül nincs tudomány.

Milyen eszközökkel dolgozik tehát az ember tudományos tevékenysége közben?

Időmegtakarítás céljából csak címszavakként sorolom fel őket: közvetlen érzékelés, tapasztalat, ezek eredményeinek rögzítése, elvonatkoztatása, majd a közvetlen tapasztalat eredményeinek ellenőrzése: mesterséges megismétlés: a kísérletezés által, az így kapott eredmények újabb ellenőrzése a gyakorlatban, vagyis a gyakorlati igazolás, majd további következtetések levonása az egyestől általánosig, az így kialakult eredmények összegyűjtése, rendezése, majd gondolkodás útján új feltételezés, az új elmélet felállítása és az új elmélettel újból visszaterés a gyakorlathoz, a közvetlen tapasztalathoz. A gyakorlati élettől való elindulás és a gyakorlati élethez való visszaérkezés zárja be tehát a tudományos tevékenység körét. Akadémiánk feladata, hogy a kör minden összetevőjét

ismerje, egybehangolja, irányítsa és megfelelően támogassa. Ismerje mind a közvetlen, mind a közvetett célt. Ez távol legyen a tudományos öncélúságtól. Akadémiánk ne tévessze soha szem elől, hogy a cél: a magyar nép jóléte.

Azt hiszem, nem lehet abban vita, hogy az ember e tudományos tevékenységgel arra törekszik, és e törekvés eredményei adják a tudomány tárgyát, hogy az anyagmozgás törvényszerűségeit felismerje, e törvényszerűségeket maga számára megfogalmazza, így saját érdekében felhasználhassa és ugyancsak ember érdekében megfogalmazással a Pavlov által felismert II. jelzőrendszer működésének közbejöttével tulajdonképpen a többi embernek és a rákövetkező generációknak is átadja. A tudomány tehát igazságokat igyekszik megismerni, hogy azokat azután felhasználja. E meghatározásból számomra önként adódik, hogy a tudomány fogalmával való foglalkozáskor felhasználjam a marxizmus idevonatkozó azon eredményeit, melyeket Engels és Lenin az abszolút és viszonylagos igazságról szóló megállapításaiban találhatunk meg. Úgy vélem ugyanis, hogy azon megállapítások, amelyeket az igazság kérdésében Engels és Lenin átadtak nekünk, felhasználhatók a tudomány fogalmának megfogalmazásához is. Idézem Lenin mondatát:

»Az emberi gondolkodás tehát természeténél fogva fel tudja tárni és fel is tárja előttünk az abszolút igazságot, mely viszonylagos igazságok összegéből tevődik össze. A tudomány minden egyes fejlődési foka az abszolút igazság ez összegéhez új szemecskéket ad hozzá, de minden egyes tudományos tétel igazságának határai viszonylagosak, mert a tudás további fejlődése hol kitágítja, hol szűkíti őket.«

Lenin e megállapításaiból önként következik, hogy a tudomány művelése közben is tisztában kell lennünk azzal, hogy az egyes emberöltők egymást követő folyamatos munkája érheti csak el az abszolút tudományt akkor majd, amikor már felderítették és megfogalmazták a fenti Lenin-idézet értelmében abszolút igazságot. Addig viszont az egyes emberöltők tudományos dolgozóinak nem kell elvegye kutatási kedvét, hogy működésük közben tulajdonképpen viszonylagos igazságokat fogalmaznak meg s így tulajdonképpen csak *viszonylagos tudományig* juthatnak el, mert hiszen ezen viszonylagosan igaz tudományos megállapítások nélkül nem lehet eljutni az abszolút igazság felismeréséhez, az *abszolút tudományhoz* sem.

Idéznem kell itt Engels-nek mondatát is:

»Az igazságnak és a tévedésnek ugyanis, mint minden poláris ellentétekben mozgó gondolkodási kategóriának, csak szerfölött korlátozott területen van abszolút érvénye... Mihelyt a fentjelzett szűk terület keretén kívül alkalmazzuk az igazság és a tévedés ellentétét, viszonylagossá és ezzel pontos tudományos kifejezési módra használhatatlanná válik; ha azonban megkíséreljük, hogy ezt az ellentétet a jelzett területen kívül mint abszolút érvényest alkalmazzuk, akkor vallunk majd csak igazában kudarcot; az ellentét két sarka a maga ellentétébe csap át, az igazságból tévedés, a tévedésből igazság lesz.«

Azt hiszem, Engels megállapítását az igazságról és a tévedésről fel lehet használnunk a tudomány fogalmának megfogalmazásakor is. A tudomány viszonylagosságának és abszolút jellegének és az itt lévő dialektikus ellentétnek felismerése és elfogadása és az ezzel való foglalkozás annál is inkább szükséges, mert enélkül nemcsak a tudomány egészéről, de a tudományok csoportosításáról, sőt az egyes konkrét tudományos munkákról és munkásokról való véleményalkotás, értékelés is rendkívül nehéz és félrevezető.

Idéznem kell itt Engelsnek még egy mondatát, hogy e gondolatom megfogalmazása világos legyen.

»Ha az emberiség valaha odajutna, hogy már csak örök igazságokkal, olyan gondolateredményekkel operálna, melyek szuverén érvényességűek és amelyeknek feltétlen igényük van az igazságra, úgy arra a pontra érkezett volna el, ahol az intellektuális világnak végtelensége úgy a valóság, mint a lehetőség tekintetében kimerült és ezzel a megszámlált számtalan sokat emlegetett csudája teljességébe ment volna.«

Azért foglalkoztam az abszolút és viszonylagos igazság Engels és Lenin általi meghatározásaival, mert ezen alapelvek átvétele a tudomány fogalmának területére kézenfekvő és átvételük szükséges azon vita keretében is, amikor exakt, nem exakt és más hasonló elnevezésekkel próbálják a tudományokat csoportosítani. El kellett mindezeket mondanom, mert enélkül nem tudtam volna elkerülni a félreértéseket a további mondanivalómban, amikkel vitatni szeretném azokat a tétéleket, melyeket Fogarasi elvtárs munkájában a tudományok osztályozásáról kifejtett.

Rendkívül értékesnek tartom mindazt, amit előadásának 6-ik részében az alkalmazott tudományok kérdéseiről kifejt. E részben élesen és határozottan kimondja:

»1. Világos tehát, hogy az alkalmazott tudományok fogalmát nem lehet a 'tisztá tudományok' fogalmával szembehelyezni (mivel ilyenek nincsenek),

2. Az elméleti és alkalmazott tudományok megkülönböztetésének viszonylagos értelme van.«

E fogalmazásban magamévá tudom tenni azt, amit előadása ugyanezen részében úgy mond, hogy

»az orvosi tudományok alkalmazott biológiai tudományok«.

Élesen kimondja azt is e fejezetben, hogy

»minden tudomány célja, hogy eredményeit a gyakorlat felhasználja«.

Minde mondataiból és ezen álláspontjából világosan következik, hogy az orvosi tudományok közé tartoznak mindazon gyakorlati tevékenységek és azok azon eredményei is, amelyeknek az egyesén túl általános jelentősége és összefüggése van. E meghatározásoknak Magyarországon ma a klinikai orvostudományok megítélése szempontjából mind személyi, mind tárgyi vonalon igen nagy a jelentősége és remélem, hogy bekövetkezik ennek értelmében minden vonalon az a döntő fordulat, amihez a klinikai orvostudománynak, a megelőző-gyógyító tevékenységnek és ezen át az egész magyar egészségügynek igen nagy érdekei fűződnek.

Nem tudok azonban ilyen fenntartás nélkül egyetérteni Fogarasi elvtárs előadásának 7-ik bekezdésével, amelynek címe »A filozófia helye a tudományok osztályozásában« és az e fejezetből adódó 10-ik fejezetével, melynek címe a »Következtetések« és a tudományok új osztályozására tett javaslatával.

Magam ugyan nem vagyok hivatásszerű filozófus és a történelmi tudományok általános kérdéseivel is csak szűkebb szakmám mellett foglalkoztam, mégis úgy látom, hogy Fogarasi elvtárs előadásának ezen részében elmondottnak mind a tudomány művelői számára, mind a Tudományos Akadémia szervezeti felépítése szempontjából is igen nagy a jelentősége, és ezért nemcsak a hivatásos filozófusoknak, hanem a tudomány legkülönbözőbb ágait művelőknek is ki kell véleményüket fejteni.

Hogy e számomra szokatlan területen könnyebben tudjam magam kifejezni, mondataim világosabbak legyenek és a tárgynál maradjak, Fogarasi elvtárs előadásából idézem azokat a mondatokat, amelyek kapcsán a vitát szükségesnek tartom.

Idézem Fogarasi elvtársat :

»Mai álláspontunk szerint a filozófia tárgyköre túlmegy a formális logikán és a dialektikán, mint a gondolkodás törvényeinek tudományán. A dialektikus materializmus világnézet, tudományos világnézet és világnézeti tudomány.«

Majd azt mondja :

». . . azt kell mondanunk, hogy a filozófia nem tartozik sem a természettudományok, sem a társadalomtudományok csoportjába, hanem egy önálló tudománycsoportot vagy tudományt képez.«

Majd más helyen :

»A filozófia szoros kapcsolatban áll úgy a természettudományokkal, mint a társadalmi tudományokkal, de sajátos tudomány, amelynek tárgyát a legáltalánosabb összefüggések és törvények alkotják.«

Végül :

»Ebből a szempontból nézve a filozófia, a dialektikus materializmus a tudományok osztályozásában a legfelsőbb helyen áll.«

Fogarasi elvtárs előadása ezen részének ezek azon mondatai, amelyeken lényegében alapul az ő osztályozási javaslata. A tudományok osztályozására azt javasolja, hogy legyen egy az ő szavai szerint »Egyetemes törvényszerűségeket tárgyaló tudományok csoportja«. Tehát legyen a tudományoknak egy különálló csoportja és lényegében ez a filozófia. — Már az elnevezésből is logikailag következik, hogy a tudományok második és harmadik csoportja, tehát a »Természet törvényszerűségeit tárgyaló tudományok csoportja«, ill. a »Társadalmi törvényszerűségeket tárgyaló tudományok csoportja« nem egyetemes törvényszerűségeket tárgyal és így természetszerűleg következik az is, hogy nem egyetemes törvényszerűségeket igyekszik megismerni, megfogalmazni.

Először Fogarasi elvtársnak egyik kifejezését szeretném vitatni. A filozófia tárgyának meghatározásakor két helyen is használja Fogarasi elvtárs azt a kifejezést, hogy a filozófia »a legáltalánosabb összefüggésekkel és törvényekkel foglalkozik«. Azt hiszem a magyar nyelv e szava : »általános« ilyen szempontból nem fokozható, a fokozás u. i. ilyen alkalmazásában nem fedi azt, amit a szerző esetleg ki akarna fejezni, amikor az »általános« szóhasználat helyett azt mondja »legáltalánosabb« ; valami ugyanis vagy általános, vagy nem általános. Szerintem Fogarasi elvtársnak e szóhasználat a félreértésre adhat alkalmat. Pontosabban kellene kifejeznie, hogy mit ért az alatt, ha általános összefüggések és törvények fogalma helyett a »legáltalánosabb« összefüggéseket és törvényeket jelöli meg a filozófia tárgyaként.

Azt hiszem e szóhasználat vitája nemcsak terminológiai vita, hanem e kifejezés használata csatlakozik az elméleti lényeghez is.

A lényegre vonatkozó kérdés vizsgálatakor számomra fontos volt azután, hogy lássam klasszikusaink s így elsősorban Engels miként vélekedett a tudományok felosztásáról. Az Anti-Dühring-ben a következőket mondja :

»A megismerés egész területét rég ismert módon három nagy részre oszthatjuk : Az első mindazokat a tudományokat foglalja magában, amelyek az élettelen természettel foglalkoznak és többé-kevésbé alkalmat-

sak a matematikai feldolgozásra : idetartozik a matematika, csillagászat, mechanika, fizika, vegytan.«

»A tudományok második osztálya az élő szervezetek kutatásával foglalkozó tudományokat foglalja magában.«

»A harmadik csoport a történelmi tudományok, amelyek az emberek életfeltételeit, a társadalmi viszonyokat, a jogi és államformákat — filozófiai, vallási, művészeti és egyéb eszmei felépítményükkel — történelmi egymásutánjukban és jelenlegi állapotukban veszik vizsgálat alá.«

Ugyane munkája pár oldallal hátrább lévő részében Engels ezeket még kiegészíti :

»Fentebb megemlíthettük volna még azokat a tudományokat is, amelyek az emberi gondolkodás törvényeit vizsgálják, vagyis a logikát és a dialektikát.«

Az Anti-Dühring e részének szerkezeti felépítéséből én azt veszem ki, hogy a »fentebb« kifejezéssel Engels itt azt óhajtotta jelezni, hogy e tudományokat, tehát a logikát és dialektikát is a harmadik csoporthoz, tehát a történelmi tudományok csoportjába sorozza, ahová a filozófiát is beosztotta.

Fogarasi elvtárs elmélete és osztályozása eltér Engels felosztásától. Érdekes és szükséges még megnézni néhány más részletében is, hogy mi is volt Engels álláspontja. Az Anti-Dühring-ből idézem néhány mondatát :

»... a modern materializmus a történelemben az emberiség fejlődési folyamatát látja, és feladatának e folyamat mozgási törvényeinek felfedezését tekinti.«

További mondatában :

»... a modern materializmus a természettudomány újabb vívmányait abban foglalja össze, hogy a természetnek szintén megvan a maga, időben folyó története.....«

Majd összefoglalja véleményét :

»A modern materializmus mindkét esetben lényegénél fogva dialektikus és nincs szüksége többé a többi tudomány fölött álló filozófiára. Mihelyt minden tudomány elé azt a követelményt állítjuk, hogy tisztázza helyét a dolgok és a dolgok ismerete egyetemes összefüggésében, az egyetemes összefüggésnek minden külön tudománya fölöslegessé válik. Ami akkor az egész eddigi filozófiából még önállóan megmarad, az a gondolkodás és a gondolkodás törvényeinek tana — a formális logika és a dialektika. Minden más feloldódik a természet és a történelem pozitív tudományában.«

Fogarasi elvtárs most előadott tudományos munkájában nem cáfolta meg Engels fenti megállapításait. Néhány megfontoláson kívül nem ismeretett olyan konkrét új tudományos eredményeket, amelyek megcáfolták volna Engels következtetéseit. Én viszont szeretném Engels megállapításait az azóta elért természettudományi eredményekkel megerősíteni. — Engels természet-szerűleg nem ismerhette Pavlov azon eredményeit, melyek nemcsak a fiziológiára, de az egész emberi tevékenységre és így közöttük a gondolkodásra is kihatnak. Nem lehet e vitának célja, hogy itt részleteiben ezen összefüggésekre rámutassak, azt hiszem elég az emlékeztetés arra, hogy az emberi gondolkodás az emberi magasabb idegtevékenységek közé tartozik. Az emberi magasabb idegtevékenység vizsgálata viszont Pavlov munkássága óta természettudományos objektív módszerekkel végezhető. Úgy vélem tehát, hogy Engels működése óta eltelt időben éppen Pavlov eredményei azt mutatják, hogy az emberi

gondolkodás törvényeinek vizsgálata helyet kaphat abban a felosztásban, amit Engels számunkra megadott.

Nem tudom, nem kerülte-e el Fogarasi elvtárs figyelmét, hogy ha mi most a tudományok osztályozásában a filozófiát újból úgy állítjuk be, mint a »legfelsőbb helyen álló tudományt« (ez Fogarasi elvtárs fogalmazása), amely tudomány szemben a többi tudománnyal »egyetemes törvényszerűségeket« tárgyal, a többi tudományok tehát ezen osztályozás lényegi értelmezésében kétségtelenül nem egyetemes törvényszerűségeket tárgyaló tudományok lennének, nem állítjuk-e vissza az Engels murkássága előtti helyzetet s nem hozzuk-e vissza a »tudományok tudományát«. És ha Fogarasi elvtárs elnevezése szerint ezt a »legfelsőbb helyen álló« tudományt : a filozófiát így újból életrekeljük, nem kell-e majd egy idő múlva újból ugyanolyan vitát folytatni, ha ugyan erre egyáltalán meg lesz a képességünk, amilyen vita Engels Anti-Dühring című művének a lényege.

Mit írt Engels Dühring elképzeléséről? Idézi Dühringet :

»A filozófiai alapelvek alkotják tehát azt az utolsó kiegészítést, amelyre a tudományoknak szükségük van, hogy a természet és az emberi élet megmagyarázásának egységes rendszerévé váljanak. Minden létezés alapformáin kívül a filozófiának csak két tulajdonképpeni vizsgálati tárgya van, úgymint a természet és az emberi világ. Anyagunk felosztására tehát minden kényszer nélkül három csoport adódik, nevezetesen az általánosvilágsematika, a természeti alapelvek tana, s végül az emberről szóló tan.... Ezt mondja Dühring úr, és pedig csaknem teljesen szószerint.«

Majd más helyen egybeveti Dühring ezen felfogását Hegel megállapításával :

»Tegyük csak Hegel Enciklopédiáját minden lázfantáziáival egyetemben Dühring úr megfellebbezhetetlenül végleges igazságai mellé. Dühring úrnál ott van először az általános világsematika, melyet Hegelnél logikának hívnak. Azután mindkettőjüknél ott látjuk e sémáknak, illetőleg a logikai kategóriáknak a természetre való alkalmazását ; ez a természet-filozófia, és végül az embervilágára való alkalmazásukat...«

Ezeket kritizálva Engels ezt írja :

»Ha a világsematizmust nem a fejből, hanem csupán a fej segítségével a valóságos világból, ha a lét alapelveit abból vezetjük le, ami van, ehhez nem filozófiára, hanem pozitív ismeretekre van szükségünk a világról és arról, ami benne végbemegy; és amit ennek eredményeképpen kapunk, az ugyancsak nem filozófia, hanem pozitív tudomány.«

Továbbá :

»Ha filozófiára, mint ilyenre, nincs többé szükség, akkor nincs szükség rendszerre, még a filozófia természetes rendszerére sem. Az a belátás, hogy a természeti folyamatok összessége rendszeres összefüggésben áll, arra ösztönzi a tudományt, hogy e rendszeres összefüggést mindeütt, a részletekben is, az egészben is kimutassa.«

Mindezék miatt nem tudom magamévá tenni a tudományoknak Fogarasi elvtárs által javasolt osztályozását, mert úgy vélem, Engels osztályozását az azóta tett tudományos megállapítások nem cáfolják, sőt megerősítik. Azt azonban természetesen minden tudományos munka eredményessé tételére szükségesnek tartom, hogy a kutatók tudatos materialista szemlélet alapján álljanak, akik még nem ezen szemléletűek, minél előbb jussanak ide el és hogy dialektikus módszerrel dolgozzanak. A különböző tudománycsoportok munkája

eredményeinek összesítése, általánosítása nem valamilyen legfelsőbb tudomány-csoportnak, nem a filozófiának a feladata, hanem a pozitív tudománycsoportokat egybefogó Akadémiánk egészségének.

Elnézésüket kérem hosszúra nyúlt felszólalásom miatt, a kérdés számomra nehéz, félreértés veszélye nélkül nem tudtam magam rövidebben kifejezni.

#### KALMÁR LÁSZLÓ

Én nem kaptam meg előre Fogarasi akadémikus előadásának kéziratát és így csak »kapásból« szólók hozzá. Épp ezért azzal kell kezdenem hozzászólásomat, hogy elnézést kérek azért, hogy Fogarasi akadémikus nagyon világos és rendszeres előadásához elmondandó hozzászólásom rendszerességben nagyon el fog maradni az előadástól. Az a derűtség, amellyel a hallgatóság a »Deus non cognoscit singularia« középkori idézetet fogadta, felment az alól, hogy azért is elnézést kérjek, hogy a hozzászólásomban felvetett elvi kérdéseket az egyes szaktudományokból, elsősorban a matematikából vett példákkal illusztrálom: nem fogom alkalmazni az »academicus non cognoscit singularia« elvet.

Fogarasi akadémikus hangsúlyozta a tudományok osztályozásának gyakorlati fontosságát. Mindenekelőtt ezt szeretném én is aláhúzni. Meg vagyok győződve arról, hogy a tudományok helyes osztályozása fel fogja tární az egyes tudománycsoportokhoz tartozó ágazati tudományok igazi jelentőségét a megfelelő tudománycsoport szempontjából. Ma ilyen osztályozás hiányában rendszerint a kérdéses tudománycsoport legtekintélyesebb képviselőinek egyéni véleménye dönti el, mekkora szerepet kap egy-egy tudományágazat a tudománycsoport fejlesztésének tervében. Ily módon olyan tudományágazatok, amelyeknek hazai képviselői még nem tettek szert kellő tekintélyre, gyakran háttérbe szorulnak. Példaképpen megemlítem, hogy hazánkban az algebra, a matematikai tudományoknak ez a nagyon régi, de újabban rohamos fejlődésnek indult ága, nem mindig részesül jelentőségének megfelelő méltánylásban. Legalábbis a magyar algebristák külföldi kiküldetésének száma, valamint a számos kiváló fiatal algebrista közül az aspiránsnak felvettek száma — ha ezeket és más hasonló számadatokat a matematika más fontos ágaira, pl. az analízisre vonatkozó megfelelő számadatokkal összehasonlítjuk — azt mutatja, hogy az illetékesek nem mindenben fogadják el Fuchs László elvtársnak, a matematikai tudományok doktorának az 1953. évi Nagygyűlés keretében a III. Osztály által tartott nyilvános osztálygyűlésen tett azt a megállapítását, hogy »egyre határozottabb formában bontakoznak ki annak a magyar algebrai iskolának körvonalai, amely a világhírű magyar analízis-iskola nyomdokain halad.«<sup>1</sup> Hogy e tekintetben alighanem Fuchs elvtársnak van igaza, azt mutatja Alekszandr Gennagyijevics Kuros szovjet akadémikusnak, a mai szovjet algebrai iskola fejének az a véleménye, amelyet a magyar algebrai kutatásokról a Magyar Tudományos Akadémia kiadásában magyar fordításban megjelenendő *Csoportelmélet* c. könyve elé írt előszavában nyilvánított. Minthogy az előszó nagyon rövid, teljes egészében idézem. »Az algebrának, különösen pedig a csoport-

<sup>1</sup> Fuchs László: Az algebra fejlődéséről, különös tekintettel a hazai algebrai kutatásokra. *A Magyar Tudományos Akadémia Matematikai és Fizikai Osztályának Közleményei*, 3 (1953) 381—402., különösen 383. oldal.

elméletnek a fejlődése korunkban igen gyors ütemben folyik. Éppen ezért, noha »Csoportelmélet« c. könyvem második kiadásának előkészítése mindössze két évvel ezelőtt zárult le, máris sok érdekes kiegészítésre nyílna lehetőség. Így például könyvemben sajnos úgyszólván egyáltalán nem nyertek figyelembevételt a magyar algebristák vizsgálatai. Ezek a vizsgálatok számos kérdésben, különösen pedig az Abel-féle csoportok elméletében, nagy lendületet vettek az utóbbi évek során, és tanúi vagyunk, miként alakul ki Magyarországon az algebrai kutatásnak egy új, nagy központja. Örömmre fog szolgálni, ha könyvem fordítása elősegíti majd a magyar csoportelméleti kutatások további fejlődését.« Elismerem, hogy ez csak személyi érv, azonban épp azért kell a matematikai tudományok osztályozását nekünk, matematikusoknak megállapítanunk a dialektikus materializmus talaján állva, hogy az ilyen kérdéseket tárgyi érvek alapján is eldönthessük.

Egyébként a III. Osztály a Matematikai Bizottság 1952. évi november 29-i ülésén megkezdett és az 1953. évi Nagygyűlés alkalmával folytatott algebrai vita keretében már foglalkozott olyan kérdésekkel, amelyek a matematikai tudományok osztályozását érintik. Nevezetesen e vita keretében megtárgyaltuk azt a kérdést is, vajjon a számelmélet az algebra körébe tartozik-e vagy pedig önálló ágazata a matematikai tudományoknak. Ez a kérdés egyébként a Moszkvában 1951. szeptemberében lezajlott, az egész Szovjetunióra kiterjedő algebrai és számelméleti kongresszus keretében folytatott algebrai vita során is felmerült, azonban nem oldódott meg teljesen. A kérdés megoldását megnehezíti az a körülmény, hogy azzal az elvi kérdéssel kapcsolatos, vajjon egy tudományág hovatartozását pusztán csak annak tárgya és az általa vizsgált problémák köre dönti-e el vagy pedig a kérdéses ágazat által használt módszerek is figyelembe jönnek-e ebből a szempontból. Talán érthetőbb lesz a hallgatóság számára, ha ezt a kérdést egy másik példával, az atommagfizika példájával világítom meg. Nyilvánvaló, hogy az atommagfizikát azért számítják a fizikai tudományok körébe, mert elsősorban fizikai módszerekkel dolgozik. Ha erőltetők, hogy a fizikai tudományokat pusztán tárgyuknál fogva, az alkalmazott módszerek figyelmen kívül hagyásával határoljuk el a kémiai tudományoktól, akkor olyan komikus megállapításhoz jutnánk, mint hogy a fizika az anyag mozgásának olyan formáit vizsgálja, amelyek vagy teljes egészében érintetlenül hagyják az anyag atomjait, vagy az atom magjában is változást idéznek elő; ezzel szemben a kémia az anyag olyan mozgásaival foglalkozik, amelyek az atom elektronburkát érintik, de magát nem.

Ugyancsak a matematikai tudományok helyes osztályozása fogja megmutatni a matematikai logika helyét. A Szovjetunióban a *Voproszi Filozofii* hasábjain lezajlott logikai vita során, Cserkeszov professzor részéről elhangzott az a vélemény, hogy a matematikai logika nem tartozik az általános logikához és nem is a matematika logikája, hanem a mai matematikai tudományok egyik ágazata.<sup>2</sup> Másrészt azonban gyakran hangzik el, különösen matematikusok részéről, az a vélemény, hogy a matematikai logika nem a matematikai tudományokhoz tartozik, hanem a logikai tudományokhoz. Ez egyébként az átmeneti tudományok általános sorsa: azoknak a tudományoknak képviselői, amelyeknek határterületén fekszik, gyakran szívesen lemondanak róla kölcsönösen egymás javára.

<sup>2</sup> Б. И. Черкесов: О логике и марксистской диалектике, Вопросы философии, 1950, 209–222, különösen 222. oldal.



Az alkalmazott matematika kapcsolatát a matematikai tudományok elméleti jellegű ágazataival szintén a matematikai tudományok osztályozása hivatott megvilágítani. Hogy e téren gyakorlati kérdések adódnak, azt mutatja az, hogy a felszabadulás előtt a matematikai tudományok és a gyakorlati élet között tapasztalt szakadék ma sem szűnt meg teljesen, hanem eltolódott a matematikai tudományok elméleti ágazatai és az alkalmazott matematika közé. Mi matematikusok gyakran és szívesen idézzük Kuratowski lengyel akadémikus mondását, amelyet Akadémiánk 1951. évi Nagygyűlése keretében, a Lengyel Állami Matematikai Intézet szervezetének és munkájának ismertetése során mondott: »il n'y a pas des mathématiques pures et appliquées, il y a des mathématiques et ses applications« — nincs tiszta matematika és alkalmazott matematika, hanem matematika van és alkalmazásai vannak.<sup>3</sup> Az említett szakadék betömésének útját abban látjuk, hogy Akadémiánk Alkalmazott Matematikai Intézetét továbbfejlesszük Matematikai Intézetté; természetesen nem azért, hogy az elefántcsonttorony-tudománynak akadémiai intézetet emeljünk, hanem azért, hogy az alkalmazások során felmerülő elméleti kérdések szervezett megoldásával is elősegítsük a matematika gyakorlati alkalmazásait. Ezuttal is kérem e tekintetben az Akadémia Elnökségének támogatását.

Teljesen egyetértek Fogarasi akadémikus azon megállapításával, hogy a műszaki tudományok irányában hármasság tagozódás mutatkozik. Véleményem szerint ez a megállapítás más területeken is fennáll. Így pl. a pedagógia területén is (nem tudom, szárdékosan mellőzte-e Fogarasi akadémikus előadásában a pedagógia osztályozását, hiszen a tudományok osztályozásának nagy pedagógiai jelentőségére rámutatott). A pedagógia mint elméleti tudomány és a gyakorlati pedagógus murkája között meg kell lennie a közvetítő tudománynak: az egyes szaktárgyak tanítása során felmerülő különleges nevelési és didaktikai problémák tudományos feldolgozásának. Addig, amíg pl. nem foglalkozunk tudományosan a matematika tanításával kapcsolatos kérdésekkel, addig hiábavaló lesz panaszunk a középiskolával szemben, hogy nem tudja megtanítani még az egyetemre kerülő ifjúságot sem a középiskolai matematikai anyagra. Az ezévi akadémiai pályatételek során a III. Osztály javaslatára matematikai szakdidaktikai pályatétel kitűzése is sorra került; remélem, ez meg fogja indítani hazánkban is matematikai didaktikai kérdések tudományos feldolgozását. Megkönnyítené ezt, ha nálunk is felvételre kerülne néhány matematikai szakdidaktikai aspiráns; a Szovjetunióban évről-évre mind több és több ilyen szakirányú aspiráns védi meg kandidátusi disszertációját. Természetesen ugyanez vonatkozik más szaktárgyak szakdidaktikájára is.

Még két kérdéssel szeretnék foglalkozni: két olyan pontjával Fogarasi akadémikus előadásának, amivel nem értek egyet. Természetesen lehetséges, hogy ennek az az oka, hogy félreértettem valamit az előadásból. De ha jól értettem, Fogarasi akadémikus azt állította, hogy a technikai tudományok a burzsoá társadalomban nem fejlődtek ki. Ha ezt Fogarasi akadémikus úgy érti, hogy hazánkban nem fejlődtek ki a felszabadulás előtt, akkor egyetértek a megállapításával. De ha általános megállapításnak szánta, akkor nem érthetek

<sup>3</sup> K. Kuratowski: Beszámoló a Lengyel Állami Matematikai Intézet tudományos tevékenységéről, különösen a topológia területén, *A Magyar Tudományos Akadémia Matematikai és Fizikai Osztályának Közleményei*, 2 (1952), 113—118, különösen 113. oldal. (Az előadás franciául hangzott el; az idézett mondatot eredetiben idéztem és a cikk magyar változatában szereplő szabad fordítását szószertintivel pótoltam.)

vele egyet, mert a technikai tudományok pl. az Amerikai Egyesült Államokban is bizonyos mértékű fejlődésnek indultak. E tekintetben az a véleményem, hogy az a körülmény, hogy a tudományok egyes ágai milyen mértékben differenciálódnak, a termelőerők fejlettségétől függ elsősorban. Az a körülmény viszont, hogy a tudományok egyes ágai között milyen szoros a kapcsolat és különösen, hogy mennyiben érvényesül az elmélet és gyakorlat egysége, nagymértékben függ a termelési viszonyoktól és így az adott társadalomra jellemző felépítménytől is.

A másik kérdés, amiben nem értek egyet Fogarasi akadémikussal az, hogy az átmeneti tudományok mögött átmeneti mozgásformákat sejt. Nyilván az vezette Fogarasi akadémikust erre a véleményre, hogy Engels osztályozásának kibővítése során, amikor is nagyon helyesen elsősorban az átmeneti tudományok helyes beillesztésében látja a legfontosabb kérdést, meg akarta tartani az osztályozás Engels-féle elvét, amely szerint a különböző tudományok az anyag mozgásának különböző fejlettségi fokait tanulmányozzák. Véleményem szerint azonban az átmeneti tudományok rendszerint nem átmeneti mozgásformákat tanulmányoznak, hanem azt, hogy valamely alacsonyabb mozgásformára érvényes törvények milyen sajátos módon érvényesülnek egy bizonyos magasabb mozgásforma jelenléte esetén. Így pl. a mechanika mozgástörvényei bizonyos sajátos formában érvényesek az élő anyagra is. Ha pl. egy macska leesik a ház tetejéről, akkor esésére érvényesek a szabadesés törvényei, azonban pusztán a szabadesés törvényei alapján nem lehet megmagyarázni, hogy a macska miért esik mindig a talpára. Ennek megmagyarázása már egy átmeneti tudományág, a biofizika (vagy talán a biomechanika) feladata. Hasonlóan pl. a biokémia sem valami átmeneti »biokémiai mozgással« foglalkozik, véleményem szerint ilyen nincs is, hanem azzal, hogy a kémiai mozgás törvényei milyen sajátos formában érvényesülnek az élő szervezetben. A vita dönti el majd, igazam van-e ebben, vagy nincs; én azt hiszem, igazam van.

#### NIZSALOVSKY ENDRE

Amikor Fogarasi Béla akadémikus osztályelnök előadásához, a tudományok korszerű osztályozásának problémájához a jogtudományok csoportja szempontjából szólok hozzá, nem lenne túlzás az az állításom sem, hogy a jogtudományok vonatkozásában többről van szó, mint a tudományos kutatás területének új felosztásáról. Ez a terület voltaképpen a maga egészében új tudományok területe.

Mindenekelőtt különbséget kell tennünk a jog és a jogtudomány közt. A jog — a Szovjetunió Tudományos Akadémiája Jogi Intézetének 24. sz. tételében megállapított általános fogalma szerint — az uralkodó osztály akaratát kifejező, törvényhozási úton létrejött magatartási szabályok, valamint olyan szokások és együttélési szabályok összessége, amelyeket az államhatalom szankcionált, amelyeknek alkalmazását az uralkodó osztály számára előnyös és kedvező társadalmi viszonyok és társadalmi rend védelme, megerősítése és fejlesztése céljából az állam kényszerítő ereje biztosítja.<sup>1</sup> A jog tehát felépítményként nyomban megjelenik a társadalom osztályokra tagozódásával és az állam kialakulásával együtt. Ez azonban nem teszi szükségessé a másik

<sup>1</sup> Visinszkij: A szovjet állam- és jogtudomány kérdései. 1950. 39. old.

felépítmény, a jogtudomány megjelenését. Nem jelenti különösen a jogtudomány kialakulását a jogban foglalt magatartási szabályok érvényesülése, sőt az sem, hogy a társadalmi tudatban a létező jogról bizonyos képzetek, nézetek kialakulnak. Az emberiség történetének a jog uralma idejére eső korszakában történelmileg is kimutathatók viszonylag hosszú időszakok, amikor jogtudományról nem lehet szó. A többi tudományokban nagy eredményeket elért görög kultúrából a jogtudomány egészen hiányzik, a késői államjogi tudományos eredményeket nem tekintve, Rómában pedig a jogtudomány kezdeteit a köztársaság utolsó időszakára tehetjük, ha a császári hatalom szolgálatában utóbb oly magas fokra is emelkedett, mint Rómában egyetlen más tudomány sem, amit tudatosan hirdet az Aeneisben az ősatyának, Aeneasnak adott isteni jóslat. De Róma bukását ismét hosszú, jogtudomány nélküli korszak követi, amely Felső-Olaszországban a X. sőt inkább csak a XI. században ér véget a glosszatorok működésével.

A jogtudománynak mint a társadalomtudományok egyik csoportjának a tárgya éppen úgy a jog és az azt létrehozó vagy szankcionáló állam, mint a természettudományoknak a természet törvényei. Csakhogy, míg a természettudomány által kutatott törvények az emberi felismeréstől függetlenül érvényesülnek, a bolygók évezredekken át attól függetlenül keringtek a nap körül, hogy mozgásuk törvényszerűségét Kepler felfedezte, s a növények fejlődésének törvényei is attól függetlenül érvényesülnek, hogy azok közül mikor és mennyit képes az ember pontosan vagy kevésbé pontosan felderíteni, a jogtudomány által kutatott törvények nemcsak hogy maguk is a felépítményhez tartoznak, az alappal együtt folytonosan változnak, hanem változásuk a törvényhozó emberi akaratának tűnik fel, érvényesülésük ismét emberek tevékenységétől, az embereknek a jog parancsai iránti engedelmességétől és a jog alkalmazóitól függ, s az alkalmazás eredménye sem tud mindig tényleges megvalósuláshoz jutni. Lényegileg ezek voltak azok a momentumok, amelyek a jogtudományok tudományjellegét az egész burzsoá korban nemcsak a többi tudományok művelői, hanem a jogtudósok szemében is kétségessé tették. A folytonos változás momentumát élezte ki Kirchmann 1847. évi egyébként is igen tanulságos előadásának szállóigévé vált mondása: »Drei berichtigende Worte des Gesetzgebers und Bibliotheken werden zu Makulatur«<sup>2</sup>. A jogalkotás esetlegességének momentumát az 1930. évi egységes nemzetközi váltójog érzékelteti, amelynek 54. cikke a váltón alapuló jogok gyakorlásának elháríthatatlan akadályaként az állam törvényes intézkedéseit és az erőhatalom más eseteit sorolja fel, tehát a lavinaomlást, a földrengést, a vízáradást a jogszabályalkotással egy fogalmi kategóriába sorozza. A jog mikénti eseti alkalmazásának bizonytalanságát Kant veti a jogtudomány szemére, amelynek jóslási képessége a minden részletben ismert eset várható bírói eldöntéséig sem terjed, aminek következményeit a jogtudomány az »ob consilium nemo tenetur« felelőtlenséget biztosító elvének fetisizálásával igyekszik elhárítani.<sup>3</sup> Végül az ítéletnek a behajthatatlanság következtében beálló végrehajthatatlanságát, s a jogtudomány ebből eredő erőtlenségét Lundstedt használta fel a jogtudomány tudománytalanságának bizonyítására.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Nesse: Die Wertlosigkeit der Jurisprudenz als Wissenschaft. Eine Rede des Staatsanwalts Julius Hermann von Kirchmann aus dem Jahre 1847. Stuttgart, Berlin 1938. 37. old.

<sup>3</sup> Der Streit der Fakultäten. — Ges. Schriften I. Abt. Bd. VII. 25. old.

<sup>4</sup> Die Unwissenschaftlichkeit der Rechtswissenschaft. 1932. I. Bd.

A jogtudomány tárgyának változó voltán és a törvényhozó akaratától függőségén a burzsoá jogtudomány úgy akart segíteni, hogy kialakította az ú. n. okozatossági és értékelő tudományszakokat, amelyek absztrakt idealizmusokkal az élet jelenségeitől elszakadva valamennyien a jogbölcséletbe torkoltak, amelynek mindvégig az maradt az egyetlen kétségtelenül a hatáskörébe tartozó problémája, hogy voltaképpen miben is áll a jogbölcsélet mint tudomány feladata.

Az étellel közvetlen kapcsolatban maradó tételes jogtudomány viszont a jog változandóságán úgy teszi túl magát, hogy — bár változó jogtartalmat vizsgál — mégsem törődik a jog változásaival. A folytonos változásban lévő jog életéből kiválaszt egy pillanatot, amelyben a jogot mintegy megmerevíti és változatlanul tételezi fel. Tudatosan lemond tehát arról, hogy általános érvényű tanításokat adjon. Mindaz, amit a jogról tanít, csupán egy meghatározott helyen és meghatározott időben érvényes jogra vonatkozik. Ebben a jogtudományban fejlődött ki a Marx által jellemzett az a jogászai módszer, amely a jelenségeket nem az azokat előidéző anyagi okok megismerése, hanem a jelenségeknek tisztán spekulatív agyműveletek által történő elemzése útján ismeri meg.<sup>5</sup> Ez a burzsoá jogtudomány ama további sajátságának is oka, hogy a haladás ellenségévé válik, a maga fetisizált jogi fogalmaihoz a jog fejlődése ellenére is ragaszkodik és a jog új elemeinek befogadására csak elkésve képes.

Erről a jogtudományról állapíthatjuk azt meg, hogy a dialektikus materializmus alapján álló jogrendszer mellett nemcsak szakokra tagozódásában változott meg, alakult át, hanem megszűnt, hogy új tudományszakok előtt nyissa meg a teret.

A dialektika ellentétben a metafizikával a természetet sem úgy tekinti, mint a nyugalom és mozdulatlanlanság, pangás és változatlanlanság állapotát, hanem mint a szakadatlan megújulás és fejlődés állapotát, ahol valami mindig keletkezésben és fejlődésben van, valami mindig pusztulóban és elhalóban.<sup>6</sup> A dialektikus szemlélet mellett tehát a jogtudománynak sem okozhat nehézséget, hogy vizsgálatának tárgya folytonos változásban van. Csakhogy ezeket a változásokat a szocialista jogtudomány nem önkényes, véletlen változásoknak tekinti, hanem az alap változásával együttjáró, abból következő változásoknak, amelyek okainak feltárása sem lehet egészen más, a tételes jogtudománytól független tudományszaknak átengedve, a jog okozatosságainak tudományát tehát nem lehet a tételes tudományok anyagától elszigetelni. Ebből következik, hogy minden tételes jogtudomány bizonyos mértékig a történeti tudományok tudományesoportjához is hozzátartozik, ami legvilágosabban az állam- és jogtörténet tudományában jut kifejezésre. De a történeti tudományokhoz a többi jogi tudományoknál szorosabban kapcsolódik a római jog és a nemzetközi jog is.

A jogtudomány minden részében a felépítményhez tartozik. Viszonya azonban az alaphoz sajátos. Vizsgáltnia kell a fennálló jognak az alaphoz való viszonyát, és arra közvetlenebbül kell visszahatnia, mint a felépítmény némely más részének. Nemcsak azt kell kimutatnia, hogy a szocializmus gazdasági alaptörvényének érvényesülését a fennálló jog megoldásai hogyan mozdítják elő és a maga munkájával nemcsak arra kell törekednie, hogy a jog ezt a funkcióját minél tökéletesebben be is töltsse, de észlelnie kell azt is, ha a jog

<sup>5</sup> Visinszkij i. m. 22. old.

<sup>6</sup> Sztálin: A leninizmus kérdései. — 1949. 634. old.

az említett feladatokat nem tölti be kielégítően és segítséget kell nyújtania a jogalkotónak a megfelelő megoldások megtalálásában. Az új szakaszban pl. a jogtudománynak nemcsak bizonyítani kell, hogy a jogszabályok alkalmasak a szocialista törvényesség érvényesülésére, a munkás-paraszt szövetség megerősítésére, az egyéni és közösségi érdekek összhangba hozására, hanem kutatnia kell a fogyatékoságokat is.<sup>7</sup> Nincs tehát értelme az értékelő jogi tudományok különválasztásának, hanem a jogtudomány minden részének a jog értékelésére is ki kell terjednie. A jogtudomány feladata ezenfelül nemcsak a jog tartalmi elemzésére, hanem annak a formának a megállapítására is kiterjed, amelyben a szocialista jog a maga céljait a leginkább tudja betölteni. Az Akadémia jelen nagygyűlésének keretében éppen ennek a feladatnak a megoldására szolgáló előadás és vita szerepel.

A szocializmus gazdasági alaptörvényének szilárdsága a szocialista jog progresszív jellege mellett is a jog szilárdságát eredményezi.<sup>8</sup> Sőt a sztálini megállapítás szerint egy korábbi társadalomnak sem volt nagyobb szükségére a jog szilárdságára, mint a szocializmust építő államnak. Ez a szilárdság, amelyhez hasonló a burzsoá jogrendben a burzsoá állam belső összhangjának hiánya folytán sohasem valósulhat meg, a szocialista jognak az alapelveiben van, amelyek kidolgozása a jogelmélet feladata. Az egész jogtudomány a jogelméleten, mint alapon épül fel, amely azoknak a jogelveknek a rendszere, amelyek irányadók a jogtudomány minden ágára, tekintet nélkül azok konkrét tartalmára. A jogelmélet nem a tételes jogon keresztül, hanem közvetlenül áll az alappal kapcsolatban. Nem a pozitív tételes jogból van levezetve, ellenkezőleg, éppen azokat az alapelveket kutatja, amelyeken a pozitív jognak is fel kell épülnie.<sup>9</sup> Amivel természetesen nem kívánjuk azt mondani, hogy a tételes jog viszont nem közvetlenül, hanem csak a jogelméleten keresztül lenne az alappal összeköttetésben.

Ami a jogtudomány ágazatokra tagozódását illeti, ez a tételes jogtudományok szempontjából magának a jognak a rendszerbe foglalását, tehát a jogrendszer tagozódását követi. A burzsoá jogrendszer tagozódásának alapjául a jog egészének közjogra és magánjogra felosztása szolgált és e két nagy területen belül történt meg a további felosztás. A közjog és magánjog területének elhatárolására nagyszámú elmélet keletkezett és ez a kérdés sem jutott egységes megoldáshoz, alapja mégis a magánérdek és a magánérdekek felett állónak képzelt közérdek szembeállítására maradt. Ennek a fő felosztási vonalnak a lényegét csak a marxista jogelmélet világította meg. A felosztás létalapja a magántulajdonban lévő termelési eszközök feletti uralom és az ezen alapuló árucserforgalom. A magántulajdon közvetlen kifejezése a magánjog, míg a közjog a burzsoá uralom megszervezésének jogi formája a magántulajdonon alapuló burzsoá társadalmi viszonyok megőrzése céljából.<sup>10</sup> A burzsoá jogtudomány azonban mindvégig nem volt képes a közjog és magánjog közös céljának elleplezésére és fejlődésének végső szakaszában szinte megtevéstően ahhoz hasonló utat követett a határterületek vizsgálatában, mint a természettudományok, amikor kialakította az ú. n. vegyes szakjogokat, amelyeknek

<sup>7</sup> V. ö. Pavlov: A szovjet jogtudomány néhány kérdése. — Szovjetjogi Cikkgyűjtemény, IV. évf. 227. és köv. old.

<sup>8</sup> I. m. 230. old.

<sup>9</sup> Visinszkij i. m. 25. old.

<sup>10</sup> Állam- és jogelmélet. Egyetemi tankönyv. 1951. — 351. és köv. old.

jellegetes típusai voltak a gazdasági jog és a munkajog. Az utóbbi különösen jellegetesen a munkaviszony áruviszony jellegének elleplezésével, annak személyjogi jellegét tulajdonítva, az osztályharcnal szemben a szakmai érdekközösség gondolatának propagálásával, valamint a munkaviszonynak a kizsákmányolást biztosító magánjogi szabályait a gyári törvényhozás és a munkabiztosítás szabályaival egységes mezbe burkolva szolgálta a kapitalista alapot.

A szocialista jogrendben a közjog és magánjog szembeállítását elvesztette a létalapját. A termelési eszközök magántulajdona megszűnik. A közérdek és magánérdek szembeállítását alapján a jogrendszer tagozása lehetetlenné vált annak folytán, hogy a polgárok személyi jogait és érdekeit a szocialista jog valamennyi ágazata védi, azok is, amelyek a burzsoá jogban közjog nevet viselnek.

A szocialista jogrendszer tagozásában tehát csak a jog egységes szocialista jellegéből lehet kiindulni, a felosztás alapja pedig nem lehet más, mint a szocialista társadalom társadalmi viszonyaiból a közös sajátságokat mutató társadalmi viszonyok jogi szabályainak egy-egy jogában és ezzel egy-egy tudományág művelési területévé összefogása. Emellett azoknak a társadalmi viszonyoknak esetében, amelyek sokrétűek — mint pl. a tulajdon —, és ezért több vonatkozásban, több oldalról igényelnek jogi szabályozást, a szabályozás módszere az ugyanazon társadalmi viszonyra vonatkozó szabályokat több jogág között osztja meg. Ez a teljesen új és reális alapokon nyugvó felosztás ellenségesen fordul szembe a vegyes szakjogok képletével. Ennek az éles szembe fordulásnak azonban vannak bizonyos történeti és időszerű okai is. A történeti ok, hogy az egyik vegyes szakjogot a Szovjetunió jogtudományának fejlődése során az ellenség használatára fegyverül és hogy kialakulása az imperialista kapitalista jogtudomány fejlődésének egyik tipikus jelensége volt. A gazdasági jog önálló szakjoggá kifejlődésének az volt az alapgondolata, hogy az állami gazdálkodás joga jellegében különbözik az egyes polgárok vagyoni jogi viszonyaitól és csak ez az igazi szocialista jog, míg az egyes polgárok vagyoni jogi viszonyainak szabályaiban átmenetileg burzsoá jellegű jog él tovább, illetőleg indul meg az elhalás útján már a szocializmus építésének első szakaszában. Ezt a hamis nézetet a szovjet jogtudomány már 1938-ban felszámolta. A gazdasági jogi szemlélet ellen, amely nálunk egészen más formában és motíválással jelentkezett mint a Szovjetunióban, a magyar jogtudomány is határozottan foglalt állást. A munkajog sem maradhatott vegyes szakjog, mert a munkaviszony a szocializmus viszonyai közt nem lehet a munkaerő árúbabocsátása, amint a kapitalizmus viszonyai között volt, hanem olyan jellegetes társadalmi viszony, amely csak egy teljesen önálló jogág anyagát alkothatja.

Első pillanatra tehát azt lehetne mondani, hogy a jogtudomány ebben a vonatkozásban a természettudományokkal éppen ellentétes irányban halad.

Ha ez így lenne, az is megmagyarázható lenne a jogi tudományok sajátosságai, valójában azonban nem így van, ezt a látszatot éppen a jogtudományok új szocialista berendezkedése kelti. Ha a jogtudományoknak a burzsoá korban leginkább követett és az egyetemi tanszékek szervezésében is kifejezésre jutó rendszerének vázlatára helyeznénk a szocialista jogtudomány tagozódásának vázlatát, az összehasonlítás ahhoz hasonló folyamatot mutatna, mint ami a természettudományok körében észlelhető. A Szovjetunió jogelméleti tankönyvében megkülönböztetett tíz jogág közül négy: a munkajog, a földjog, a termelészövetkezeti jog és a családjog olyan jogágak, amelyek anyaga a régi

rendszerben csak több különböző jogág közt felosztva lenne elhelyezhető; négy új jogág van, amely nagyjából és elnevezésében megfelel egyes régi jogágaknak, de tartalmában főleg az állami szocialista gazdálkodás megvalósulása folytán lényegesen módosult, nevezetesen: az államjog, az államigazgatási jog, a pénzügyi és költségvetési jog, végül a büntetőjog. Az elsősorban vagyoni jogi viszonyokat a jogalanyok mellérendeltségében szemlélő, a szó szoros értelmében vett magánjog és kereskedelmi szakjog helyén jelentkező polgári jog nagy területeket engedett át új jogágaknak éppen, mert a magántulajdoni rend és következményei elvesztették rendszerformáló erejüket. Az építkezés azonban még nincs befejezve. Egyfelől a már említett jogágak közt is van kettő, amelynek végleges kiépítése a fejlődésünk jelen szakaszán még nem látszik minden vonatkozásban időszerűnek, a földjog és a kolhozjog. Viszont átmeneti jelleggel él a mezőgazdasági jog, másfelől éppen most áll a megvitatás stádiumában a tizedik jogág, nevezetesen a bírósági jog vagy nálunk inkább ismeretes néven az egységes törvénykezési jog, amely az igazságszolgáltatás szervezetre vonatkozó jogszabályokat, a polgári és a büntető eljárási jogot foglalná egységbe. Ezek közül a burzsoá korban uralkodó felfogás szerint a polgári és büntető eljárási jog külön jogágak voltak, az igazságügyi szervezet jogával pedig mindkettő és ezenfelül az államjog és az államigazgatási jog is foglalkoztak. Azok, akik a büntető és polgári eljárási jog egységbe foglalását ellenzik, Marxnak arra a tanítására hivatkoznak, amely az anyagi jog és az eljárás, a tartalom és forma szoros kapcsolatát állapította meg. E nézet szerint a marxi tanítás ellen nem vét az, aki célszerűségi szempontból a formát a tartalom tárgyalása után önállóan vizsgálja, de igen, aki a formát a tartalomtól oly mértékben szakítja el, hogy a két lényegesen különböző jogtartalom érvényesülési formáját egységbe foglalja. A másik álláspont képviselői Visinszkij érvelésére hivatkoznak, akinek álláspontja lényegében az, hogy a szocialista büntetőjog és a szocialista polgári jog közt van annyi jellegbeli közösség, különösen a szocialista igazságszolgáltatás egysége folytán, hogy az érvényesítési forma bizonyos közös elemeket az egy jogágba foglalást megokolttá tevő mértékben tartalmazhasson. Egyébként a polgári perrendtartás egységes törvénye már magában sem kizárólag a polgári jog érvényesülési formája, hanem más jogágakat is kiszolgál. Visinszkij különösen a bizonyítékok azonos szerepét emeli ki az egy jogágba foglalkozás mellett szóló érveként.<sup>11</sup> A magam álláspontja szerint a szocialista jogrend és jogtudomány megfelelő rendszerbe foglalásának nem nélkülözhetetlen követelménye az egységes törvénykezési jog, mint önálló jogág megvalósítása, de ezt hasznosan és jól meg lehet valósítani. Ennek a jogágnak feladata lehet a kétféle eljárás közös elemeinek olyan kidolgozása is, amely a jelenben — nem nagyon indokolt kisebb eltérésekkel — kétszeresen szabályozott kérdések törvénybeli szabályozását is alkalmas lesz egységessé tenni. Ilyen kérdéseknek látom a tárgyalás menetének, különösen a bizonyítás felvételnek és — kevés kivétellel — a jogorvoslatok egész rendszerének szabályozását.

Nem tettem említést a nemzetközi jogról, amely az önállóságát megtartotta, de tudománya előtt új problémák merültek fel és a régi problémái megoldásának is új útjai nyíltak.

A kérdéshez meg kell még jegyezni, hogy a szocialista jogrendszer jogágakra tagozása nem lehet olyan merev, hogy a tudományos kutatást béklyóba

<sup>11</sup> Visinszkij i. m. 25. old.

verje és megtíltsa a határok átlépését. A jogtudomány rendszerének ilyen fel-fogása a dialektika első törvényével állna ellentétben, és éppen azoknak a leg-fontosabb társadalmi viszonyoknak az átfogó tudományos vizsgálatát zárná ki, amelyek a jog többoldalú szabályozását igénylik. Az egymással bizonyos tudományos szempontból összefüggő, egymástól függő jogszabályokat bármilyen helytálló szemponton alapuló különböző jogágakba sorozásuk sem szigetel-heti el egymástól. Nincs tehát akadálya annak, hogy valaki a népgazdasági terv megvalósulásának az államigazgatási jogban, a polgári jogban, a pénz-ügyi és költségvetési jogban és a büntetőjogban elhelyezett szabályait együtt dolgozza fel és ezzel valamely újonnan felismert elvi szempontnak a követ-kezetes érvényesülését bizonyítsa, vagy hogy az alkalmazotti találmányra vagy más szellemi alkotásra vonatkozó munkajogi, polgári jogi és államigaz-gatási jogi szabályokat foglalja össze, vagy hogy az érdekelték akarattmeg-egyezésének jogi hatásait a polgári jog területén kívül is vizsgálat alá vegye. Éppen az utóbbi napokban került illetékes megvilágításba az a határterület, amely egyfelől a polgári jog, másfelől az államjog és államigazgatási jog között húzódik. A jogtudomány nyeresége lenne ennek a területnek és az említett jogágak kapcsolatainak az alapos feldolgozása, ami a jogtudomány ágazatai-nak csoportosítása tekintetében is sok tanulsággal járna.

Egyáltalán nem lehet kizártnak tekinteni, hogy a fejlődés további folya-mán a különböző jogágakat közösen érintő tudományos munka annyira fontos-nak bizonyul, hogy ahhoz hasonló további komplex tudományzakok fognak kialakulni, aminők a természettudományok körében már is élnek.

Egy további kérdés, vajjon az engelsi alap gondolatot nem lehetne-e a jogtudományok körén belül is alkalmazni, megállapítva a jogágak összefüggé-sét és azt, hogy az egyik hogyan megy át a másikba.

Így szemléltük már kiindulási pontként az állam- és jogelméletet, amelyhez mint következő láncszem kétségkívül az államjog csatlakozik, amelynek anya-gából különösen az Alkotmány bizonyos tételei olyanok, hogy az egyes jogágakat azok megvalósításának eszközeiként is szemlélhetjük. A forma és a tartalom viszonyából folyó kapcsolat következnek a sor másik végén a többi jogágak és a törvénykezési jog között. A jogtörténetet aszerint, hogy alapvetésként vagy összefoglalásként fogjuk-e fel, a jogelmélet és az alkotmányjog közti vagy utolsó láncszemként foghatjuk fel. A közbenső tételesjogi jogágak közt is megvan a nagyon szoros kapcsolat, így az államigazgatási, valamint a pénzügyi és költség-vetési jog, vagy a polgári jog, termelőszövetkezeti jog, családi jog és munkajog közt. Mégis úgy vélem egyelőre a jogtudománynak nem időszerű feladata azoknak a tudományágaknak az egymásból folyó jellegét hangsúlyozni, ame-lyek nem minden küzdelem nélkül csak most értek el vagy készülnek elérni az önállóságukat. Éppen ennek az önállóságnak a biztosítása érdekében ma inkább azt keressük, ami a jogágak területét elhatárolja, mint azt, ami őket össze-kapcsolja. A családjognak a polgári jogból való kiválása sincs még a népi demo-kráciákban teljesen megvalósítva.

Végezetül még egy kérdéssel szeretnék foglalkozni. Kétségtelen, hogy a jognak nem minden művelése szolgálja az alapot egyforma mértékkel és egy-forma eszközökkel. Az a hármas csoportosítás, amelyet Fogarasi akadémikus műszaki vonatkozásban felállít: Elméleti természettudományok — alkal-mazott természettudományok — műszaki tudományok — gyakorlati technika, a jogtudományok művelése és alkalmazása körében valóban négyes felosztás alakjában, tehát az alkalmazott és a műszaki tudomány közti egyenlőségi



jel nélkül is felállítható. Elméleti jogtudomány a jogelmélet és az egyes jogágak területének a pozitív jog meglévő tartalmát általánosító feldolgozása, a szocialista alapelveknek, mint a pozitív jog tartalmát meghatározó elveknek a kifejtése. Alkalmazott jogtudomány a pozitív jog tudományos kifejezése, az alapelvek tényleges érvényesülésének bizonyítása a jog élő szabályaiból, esetleg az érvényesülés fogyatékoságainak kimutatása és a javítás postulatumainak kifejtése. A műszaki tudományokkal esik egybe a jog olyan művelése, amely a pozitív jog alkalmazóinak kíván közvetlen segítséget nyújtani, a jogszabályok meglévő tartalmát fejt ki, úgy, hogy a gyakorlati jogalkalmazó annak minél nagyobb hasznát lássa. Ez a gyakorlati törvénykommentárok és jogszabályösszeállítások működési területe, amennyiben az utóbbiak nem egyszerűen technikai segítséget nyújtanak a jogszabályok feltalálásában. Végül a gyakorlati technikának felel meg a közvetlen jogalkalmazó tevékenysége. Mégis két lényeges fenntartással kell élnem. A jogtudomány jellege nem teszi kívánatossá az elvben megkülönböztethető első három feladatkör éles, esetleg a művelők csoportosítására is kiterjedő elkülönítését. Sőt az a kívánatos, ha a jogi tudományok művelői tevékenységükben mindhárom cél szolgálatát tűzik célként maguk elé. Ami pedig a negyedik feladatkört illeti, ez a gyakorlati technikával szemben lényeges különbséget mutat. Míg a gyakorlati technika a tudomány eredményeit állandóan ismétlődő módon tipizáltan használja fel, a jog művelésének egyik fázisában sincs kevésbé helyén az elvont tipizáló szemlélet, mint a jogalkalmazó munkájában. Visinszkij méltán kíséri súlyos bírálattal Jellinek burzsoá jogtudós azt a megállapítását, hogy a bíró nem látja az egyéni különbségeket. »Számukra elegendő Gaius és Titius, a panaszos és panaszlott, akik éppen úgy valamilyen általánosnak a képét mutatják, mint a hangok a hangtanban és a színek a fénytannban.« A szocialista bírónak meg kell látnia az eléje kerülő eset egyéni vonásait, amire őt éppen a dialektikus szemlélet tanítja meg, amely nem ismeri az esetek abszolút egyenlőségét. De viszont éppen ezért kell a bírónak a tudomány fegyvereivel felszerelve lennie, hogy az eseti különbségek jelentőségét fel is tudja mérni és így váljék az új szakasz egyik legfontosabb feladatának, a szocialista törvényesség maradéktalan érvényesítésének előmozdítójává. A jog gyakorlati alkalmazásától sem lehet tehát a tudományos jelleget megtagadni éppen úgy, mint ahogy el kell ismerni tudományos munkának a jogtudomány közvetlen segítségnyújtását a törvényalkotási munkában. Emellett a gyakorlat szolgáltatja az elméleti jogtudomány számára is a leginkább élő anyagot arra, hogy a maga feladatait megvalósítsa. A gyakorlat ilyen felhasználását az eseti döntésekből az általános következtetések levonását sürgeti, sőt követeli a jogtudománytól a Szovjetunió sok illetékes tényezője. Egy-egy bírói döntés lehet hibás, amikor a jogtudomány éles kritikájával találkozik, és ekkor azt a szolgálatot teszi, hogy rávilágít a jogszabály félreérthetőségére, ösztönöz a tudomány éles állásfoglalására. Tömegében bizonyítja a jogszabályok helyes érvényesülését és az élet számtalan változatán keresztül igazolja a jogtudomány megállapításainak helyességét vagy vezeti a jogtudományt újabb és újabb részletigazságok felismerésére. Előfordul azonban egy harmadik változat is, az, amikor az eseti döntés forradalmi fordulatot helyettesít, vagy: szótlan értelemben forradalom nélkül közvetít jelentős változást. Ez történik olyankor, amikor a bírói határozat újszerűségével éppen az első lépést jelenti a jog bizonyos hiányosságainak kiküszöbölésére. Ilyenkor a bíró döntése — ha a szocialista törvényesség határait túl nem lépi — nem a tudomány elítélő, hanem elismerő véleményével találkozik annak

ellenére, hogy a hasonló eseteket elbíráló korábbi határozatokkal ellentétben látszik állani.

Kant<sup>12</sup> a fakultások vitájáról szóló 1798. évi szellemes kis tanulmányát azzal a megállapítással kezdi, hogy nem volt rossz annak az ötlete, aki először vetette fel és ajánlotta a megvalósításra azt a gondolatot, hogy az emberi tudás összességét (helyesebben az ezeknek szentelt fejeket) a munkamegosztás útján mintegy gyárszerűen kell megszervezni, hogy ahány szak a tudományokban van, annyi professzor legyen alkalmazva, mint a tudományok letéteményese, akik együtt a tudósok közös szervezetének bizonyos fajtát alkossák, amit egyetemnek vagy főiskolának is neveznek. Kantnál a megvalósult gondolat dicséretét azután nyomon követi a fakultásokban csoportosuló tudományszakok vitájának bemutatása az elsőbbségért, amelynek során végeredményben a korabeli tudományszakok mindenike a rövidebbet húzza. Fogarasi akadémikus előadása nem a szakmák elsőbbségi küzdelmének a jegyében, hanem a szakmák minél tökéletesebb együttműködésének a szellemében hangzott el, amit ő már más alkalommal is szolgált az előadásaival, most azonban a figyelmét éppen a szereposztásnak szentelte elsősorban. A szereposztás megtörténte után azután természetesen nálunk sem lesz minden további verseny és küzdelem kizárva, ez a verseny azonban már a szocialista munkaverseny jellegét fogja felölni azért, hogy melyik tudományág tudja a hivatásának legjobban megfelelő módon szorgálni a haladás, a szocializmus építésének ügyét.

Felszólalással éppen az volt a célom, hogy ebben a versenyben való részvételre az általam ezúttal képviselt tudományszakok művelői nevében jelentkezsem.

FOGARASI BÉLA válasza a hozzászólásokra

Tisztelt Nagygyűlés!

Nagyon rövid leszek, egyrészt azért, mert az idő nagyon előrehaladt és hosszabb fejtegetéseknek mindnyájunk számára most nincsenek meg a megfelelő felvevő képességei és részemről a kifejtő képességek feltételei, másrészt — amint Lukács elvtárs már utalt rá — a vitát itt nem zárjuk le, hanem azt más összejöveteleken folytatnunk kell.

A hozzászólások igen tanulságosak voltak. Feltétlenül az a benyomás alakult ki, hogy a tudományok osztályozásának kérdése nem elvont probléma, hanem mélyen érinti egész tudományos munkánkat és tudományos munkánkkal kapcsolatban a gyakorlatban való részvételünket. A kérdés feltevése és tárgyalása tehát valóban időszzerű feladat.

Lukács elvtárs felszólalásában az alkalmazott tudományok teleológiai jellegét még erősebben kiemelte, mint előadásomban én, azonban teljesen egy vonalon mozgunk. Ő a teleológiai jelleget filozófiai szempontból emelte ki erőteljesen, én ugyanebben a szellemben az alkalmazott tudományokat azzal a funkcióval hoztam kapcsolatba, hogy milyen cél elérését szolgálják. Így a műszaki tudományoknak a termelésben, az orvostudományoknak a gyógyításban, az egészség szolgálatában való szerepéről volt szó.

Nizsalovszky professzor fejtegetéseit a jogról én mint nem jogász egyes részleteiben megítélni pillanatnyilag nem tudom. Ez a jogászok feladata lesz,

<sup>12</sup> I. m. 17. old.

akiknek számára a felszólalás nyilván hasznos ösztönzéseket fog nyújtani. Felszólalásának általános tendenciájával egyetértek. Néhány igen érdekes példát mutatott ő is és más felszólalók is arra, hogy az a hármas vonatkozás, amelyet én a technikára nézve mutattam ki, mennyire érvényesül más tudományok és azok alkalmazásának legkülönbözőbb területein is. Mármost, hogy e vonatkozás hármas-e vagy egyes esetekben négyes-e, ez engem egyáltalán nem nyugtalanít.

Itt a módszertani cél számunkra az, hogy rámutassunk e kapcsolatok jellegére, arra, hogy ezek közvetett kapcsolatok, hogy az elmélet érvényesülése a gyakorlatban bizonyos közvetítő láncszemekben megy át. Nagyon vitatható milyen fokig találó az az analógia, melyet ő pl. a bírák szerepére nézve felvetett.

Most pedig szeretnék egy-két megjegyzést tenni először Gegesi-Kiss elvtárs felszólalásához.

Nem érthetek egyet azzal, hogy a legfontosabb feladat abban állott volna, hogy itt a tudomány fogalmát részletesen elemezzem. Egy előadás keretében nem lehet minden kérdést tárgyalni és főleg ez akkor szükségtelen, ha bizonyos kérdések — ha nem is ebben az előadásban — de az irodalomban fel vannak dolgozva. A tudomány általános marxista felfogása eléggé ismeretes, ez a probléma, ha nem is minden részletében, de nagyjában ki van dolgozva. Erre különböző magyar irodalmi anyag is van.

Ezzel kapcsolatban legyen szabad utalnunk a mi Akadémiánkban az elmúlt években lefolyt előadásokra és vitákra a tudomány jellegéről a sztálini művekkel, az alappal és felépítménnyel kapcsolatban. Vannak értékes szovjet munkák, amelyek magyar nyelven is megjelentek a megismerés összefolyamatáról, amit Gegesi-Kiss elvtárs előadott. Pl. Haszhaecin munkája, a megismerés elméletének kérdései stb. Vannak cikkek pl. az Akadémia Osztályközleményeiben, Nádor elvtárs cikke a tudomány fogalmáról stb., stb. Megjelent az Eötvös Loránd Tudományegyetem kollektív kötetében (a sztálini nyelvtudományi mű második évfordulója alkalmából) »a tudomány mint társadalmi tudatforma« c. előadásom.

Igaz, hogy a már megjelent irodalom nem eléggé közismert, de ez más kérdés.

Természetesen nem érthetek egyet azzal, hogy az általánosnak ne volnának fokozatai és hogy a »legáltalánosabb« kifejezés ezért helytelen volna. Ez teljes ellentétben áll a dialektika felfogásával.<sup>1</sup> Az egyes és az általános viszonya mindig viszonylagos. Már a legegyszerűbb emberi gondolkodás általánosításokkal kezdődik. Ezek az általánosítások igen korlátoltak, s a köznapi gondolkodásban kifejlődnek. Az egyes tudományok magasabb fokra emelik őket, s ez így halad tovább, mind általánosabb törvényeket hoz létre a tudomány, s végül igyekszik azokat azután egészen kevés rendkívül általános, vagyis legáltalánosabb törvényekben összefoglalni. A tudományokon belül például a természettudományok története, pl. a fizika története ezt a folyamatot alaposan elemzi. A matematika jelentősége szintén abban áll, hogy igen nagyfokú általánosításokat tesz lehetővé és ezzel szolgálja a tudomány fejlődését.

Továbbá: nem az én saját új felfogásom az, hogy a dialektikus materializmus feladata a természet, a társadalom és a gondolkodás közös általános

<sup>1</sup> Egyébként Engels ugyanezt a kifejezést használja, és »Dialektika« c. cikkében a legáltalánosabb törvényekről beszél. (L. Engels: A Természet dialektikája. Szikra kiadás 72. old.)

törvényeinek a kutatása, hanem ez az a felfogás, amely a jelenlegi szovjet filozófiai dialektikus materialisztikus irodalomban — hogy úgy mondjam — már polgárjogot nyert. Nem is tartok igényt arra, hogy mint valami új felfogást, ezt én vezettem volna be, csak le akarom vonni ebből a következményeket a tudományok osztályozására vonatkozólag.

Gegesi-Kiss elvtársnak például figyelmébe ajánlom a dialektikus materializmus legújabb, G. F. Alekszandrov szerkesztésében 1954-ben megjelent tankönyvét, ahol ez rendszeresen, alaposan ki van fejtve. Idézem pl. a munka következő megállapítását: »A dialektikus materializmus a természet, a társadalom és a megismerés változásának és fejlődésének legáltalánosabb (mindenütt és mindig ható) objektív törvényeit tanulmányozza, az objektív világ jelenségeinek materialista magyarázatát adja.« (Id. mű, 7. l.)

Ezt a felfogást én csak alkalmazom a tudományok osztályozásának kérdésére. Szükségesnek tartom, hogy az a tudomány, a dialektikus materializmus, amely a természet, a társadalom és a gondolkodás közös, legáltalánosabb törvényeivel foglalkozik, megkapja a maga méltó helyét a tudományok osztályozásában is és ne úgy szerepeljen — bocsánat a kifejezésért — a könyvtárosoknál, mint valami szegény rokon, amelyet sehová sem lehet osztályozni s ezért egy kis külön csoportot képez. Ennek tisztázása azt hiszem, szükséges a tudományok osztályozásának helyes marxista felfogása szempontjából is.

Winter akadémikus felszólalásából számomra egy igen tanulságos pontot szűrtem le. Neki igaza van abban, hogy legalábbis félreérthető módon fejeztem ki magamat, ha előadásomból ő azt a következtetést vonta le, hogy a műszaki tudományok jelentőségét lekicsinyelni akartam volna. Ő rámutatott arra, hogy a műszaki tudományoknak milyen nagy szerepe van az új eredmények létrehozásában, abban, hogy visszahatnak az elméleti tudományokra, s az elméleti tudományoknak és a műszaki tudományoknak ez a kölcsönhatása előreviszi a tudományt. Ez teljesen helyes, s ez a mozzanat hiányzott az én kifejtésemben. Természetesen nem lehet mindenben egyetérteni az ő felszólalásával. Azt hiszem, átesik egy kicsit a ló másik oldalára, ha azt állítja, hogy a műszaki tudományokban az ellenőrzés vagy az újnak, az alkotónak a szerepe nagyobb volna, mint az elméleti tudományokban vagy más tudományokban. Csak másfajta az ellenőrzés. A fizikában is egy elméleti tételnek akkor van létjogosultsága, ha azt előbb vagy utóbb kísérletileg lehet ellenőrizni. Ezt a fizika elismeri, s azt hiszem, még egy Einstein sem tagadhatja, aki pedig az elméletnek túlzott prioritást tulajdonít, amikor azt idealisztikus módon az elme szabad szüleményének tartja. Szóval az új létesítményeknek a műszaki tudományban valóban nagy szerepe van, de az újnak minden tudományban ilyen szerepe van. Minden tudomány akkor teljesíti igazán a maga feladatát és hivatását, ha újat ad.

Nem szabad azonban azt sem mondani, hogy csak az tudomány, ami alkotó, ami ilyen értelemben újat ad. Ez a tudomány legmagasabb foka. A műszaki tudósok között ilyen jellegű viták folynak. Egyesek csak azt ismerik el tudománynak, ami alkotó. Az alkotás a legmagasabb fokozat nemcsak a tudományban, hanem egész szellemi tevékenységünkben. Azt becsüljük a legmagasabbra, annak adjuk a legnagyobb tiszteletet. A szovjet kultúrában az alkotó szellemet igyekeznek a legdíszesebb, legméltóbb helyre emelni, nemcsak a tudományban, hanem a zenében, az irodalomban, a színházi kultúrában is. De meg kell mondanom azt is, hogy a tudománynak vannak olyan fázisai, amelyek szükségesek a tudomány fejlődéséhez, anélkül, hogy az alkotás magas méltóságát és elismerését feltétlenül kiérdemelnék. Mi nagyon tiszteljük például

az adatgyűjtő és anyaggyűjtő munkát, amely feltétlenül szükséges minden területen a tudományhoz. A történészeknek például rengeteg anyagot és adatot kell gyűjteniük ahhoz, hogy lehetővé váljék az általános következtetéseknek az a foka, amelyen az alkotás felépül. S így van ez pl. a biológiában és sok más területen is. Ez is tudományos munka, nem tagadhatjuk meg ennek sem tudományos jellegét. Tehát nemcsak az alkotás a kritériuma a tudományos munkának, viszont az annak legmagasabb foka.

Kalmár elvtárs különböző érdekes szempontokat vetett fel, amelyekre részleteiben nem térek ki, — részben mert nagyon beható vitákat igényelnének — mint a matematikai logika elhelyezése. Szándékosan nem mentem bele a kérdésbe, mint a pedagógia osztályozásának kérdésébe, mert azt szeretném, ha a pedagógiai tudományok helyzetével a pedagógusok foglalkoznának — adjunk nekik is munkát. Ellenben két nagyon érdekes kérdésfeltevését szeretném kiemelni.

Az egyik az, hogy milyen szerepe van a módszernek az osztályozásban. Ő ezt egy konkrét példán fejtette ki, de én erről szintén sokat gondolkodtam. A módszer marxista szempontból természetesen nem egy primer, önálló, önmagából jövő valami, mint az idealisták számára, hanem ahogyan Marx olyan gyönyörűen mondta egyszer a dialektika módszeréről, az nem egyéb, mint az anyagban való szabad mozgás. Tehát az anyag mozgásának a visszatükrözése a gondolkodásban, ez a módszer. Mármost mi alapján a tudományok osztályozásában magából az anyagból indulunk ki. Az engelsi alapgondolat szerint az anyag mozgás formájából. Tehát a tudomány tárgyából és ennek a tárgynak a mozgásából. Tehát a módszer differenciálódása az egyes tudományokban nem primer, ennél fogva nem alapozhatjuk erre a tudományok osztályozását. Ellenben helyesnek tartom ezt az utalást annyiban, hogy a tudományok osztályozásának a teljes kidolgozásában, ott, ahol a bonyodalmak, nehézségek és ellentmondások keletkeznek, meg kell nézni külön ennek a szempontnak a fontosságát, hogy mit jelent ebből a szempontból az anyag visszatükrözése a gondolkodásban.

Másik igen érdekes kérdésfeltevése volt Kalmár elvtársnak az, hogy helyes-e átmeneti mozgás-formákról beszélni. Az ő felfogása az — amint ezt ő röviden és igen szellemes hasonlattal kifejtette a macskák példáján —, hogy a szabadesés törvénye, a mechanika törvényei mint egyszerűbb törvényszerűségek érvényben maradnak a macskára nézve is, de hozzájárulnak ehhez azután a specifikus, az élő anyag törvényszerűségei és ebben áll a siker.

Én most megmondom, hogy mire gondolok, csak nem tudom kifejezni és összegezni. A kvantum-elmélet során — amire itt célzás történt, nem emlékszem milyen összefüggésben, de szintén Kalmár elvtárs felszólalásában — a fizikusok felvetik az új mozgásformák kérdését. Olyan mozgásformák kérdését, amelyeket a klasszikus fizika nem tanulmányozott. Viszont itt nem mondhatjuk azt, amit helyesen mondtunk a biológiára nézve, hogy ezek magasabbrendű mozgásformák. Itt nem erről van szó. Vagy nem mondhatjuk azt, hogy olyan a helyzet, mint a társadalomtudományokban. A társadalmi mozgásformák magasabbrendű, bonyolultabb, összetettebb mozgásformák, mint a biológiaiak, holott a biológiai mozgásformák az emberre érvényesek maradnak. Itt valami másról van szó. Olyan mozgásformákról, amelyek sajátosságaival a tudomány most foglalkozik és nem állapította meg még teljesen törvényszerűségeiket s én erre gondoltam, hogy ezek a mozgásformák nem valami átmeneti mozgásformák-e.

Ezzel rövid észrevételeimet befejezem és köszönetet mondok úgy a felszólalóknak, mint a hallgatóknak azért a figyelemért, amelyben az előadást részesítették. (Taps)