

TECHNIKA ÉS ERKÖLCΣ*

B Á R Ó B R A N D E N S T E I N B É L A

A késő középkorban előkészített és a *renaissance* idejében erőteljesen megindult hatalmas természettudományos fellendülés gyakorlati eredményei csupán évszázadokkal később értek meg: a fizika és a kémia újkori megismeréseire építő modern technika igazában csak a 19. és a 20. században bontakozott ki. Ennek a technikának legjelentősebb, joggal forradalminak nevezhető újítása azoknak az erőknek a felhasználása volt, amelyeket gépeinek és eljárásainak szolgálatába állított: a 19. század technikája alkalmazta először rendszeresen és általánosan a természet legnagyobb ismert erőit az ember céljaira. A vizet, a szelet, a tüzet, sőt a puskapor feltalálása óta a molekuláris erőket is ugyan már régóta felhasználta az ember gyakorlati céljaira, mindezeknek felhasználási mértéke azonban eltörpül a természeti energiáknak a 19. században megindult technikai alkalmazása mellett, amikor a gőz, majd az elektromosság és a molekuláris erők óriási energiaforrásait azelőtt szinte elképzelhetetlen fokban kezdte az ember igénybe venni. Ezekkel az energiákkal már óriási teljesítőképességű erőgépeket lehetett hajtani és rendkívül bonyolult munkagépeket dolgoztatni: így azután alig száz év alatt a technika teljesítőereje a szó legszigorúbb értelmében és igen nagyon megsokszorozódott, és valóban megjött az európai kultúrának csaknem az egész Földre kiterjeszkedő modern civilizációs alakjában a *gépek korszaka*. Ezek a változatos és hatalmas gépek nyomják rá legfeltűnőbben bélyegüket egész mai emberi életünkre és kultúránkra: a világuőrből a Földre tévedő égi vándor itt alighanem a *gépi kultúrának* egészében szinte rejtelmesen ható, saájtságosan merev és mégis szüntelenül tevékeny, élettelen és mégis felette eszes és igen erőszakos alakján csodálkoznék leginkább. A modern technika nagy géprendszerei mellett azonban ne feledkezzünk meg a vegyészeti technika sokszor rendkívül finom szereiről sem, amelyek nemcsak borzalmasan ölő mérgek alakjában, hanem főleg nagy hatóerejű orvosságokként alkalmazhatók az élet fenntartására és gyengeségeinek és megbetegedéseinek javítására: ebben a tekintetben a modern orvosi és gyógyszerészeti technika az élő emberi testet is nagy sikerrel tekinti igen finom és bonyolult biofizikai és biokémiai apparátusnak, amelynek felépülésére és működésére a legváltozatosabb és legérzékenyebb módokon, az óhajtott eredmény elérésének gyakori és igen nagy valószínűségével hatni tud. Mindezek a valóban nagyszerű teljesítmények érthetővé teszik a technika művelőinek és lelkes híveinek azt a sokszor hangoztatott mondását, amelyben büszkén nevezik el korunkat éppen a technikáról mint az emberi életnek manapság uralkodónak tartott megnyilatkozásáról. Ezt az elnevezést azután a technika ellenfelei is használják, de persze igen más értékhangsúllyal és ebből fakadólag egész korunkra célzó értékeléssel. Ezzel az ellentéttel máris a technikával legszorosabban összefüggő erkölcsi kérdések kellős közepébe jutottunk.

* Az itt rövidítve és szerkesztve közölt szöveg a Magyar Filozófiai Társaság 1939. május 16-án tartott közgyűlésének megnyitóján hangzott el, amelyet teljes egészében az *Athenaeum* 1939/3. számában közöltek a 137–150. oldalakon. (A szerk.)

TECHNIKA ÉS SORS

Az egyszerűen gondolkodó ember pillanatig sem kételkedik a technika nagy erkölcsi jelentőségében. A tudományosan reflektálni kezdő emberben merül fel először kétely ez ellen: mi köze van a tisztára eszközöket előállító és használó technikának az élet végső értelmét kereső és ahhoz igazodni törekvő erkölcsöz?

Ebben a kételkedésben van egy nagyon is jogosult, igaz mag: annak a megérzése, hogy a technika maga sohasem határozza meg lényegileg az ember erkölcsi magatartását. Világos azonban, hogy ez a lényegkülönbség nem jelentheti egyúttal a szoros összefüggés hiányát: hiszen amennyire magát az eleven embert és lelkiségét sem szabdalhatjuk fel egymástól teljesen elkülöníthető régiókra, úgy a technikát, az emberi kultúra e hatalmas tartományát sem szakíthatjuk ki egészen az emberi társadalom és kultúra szervesen egységes életösszefüggéséből. Az emberi élet eszközeinek a modern technikától létrehozott óriási megváltozása nyilvánvalóan sokoldalú és mély hatással van az ember egész életmagatartására és életvitelére, vagyis erkölcsére: ezzel a megállapítással azután a tudományos reflexiót folytató egyén megint megnyugtatja magát a technika erkölcsi jelentőségének fennállására vonatkozólag, ha annak legbelső, tárgyi összefüggéseit még nem pillantja is meg. Nem is ebben áll a lényeges probléma, ez a belátás szinte banálisnak nevezhető, a probléma ott válik komollyá, amikor a technika konkrét erkölcsi hatásait és ezeknek értékhangsúlyát kívánjuk megragadni és megítélni; mert ekkor megint belekerülünk a technika erkölcsi vonatkozású dicsérőinek és ócsárlóinak többnyire egyoldalú érzelmi állásfoglalásoktól fűtött vitájába. A filozófus feladata itt természetesen csak a lehetőleg tárgyilagos és nem egyoldalú, értelmi érvekkel megtámogatott elemzés lehet: a modern technika erkölcsi hatáslehetőségeit kell minél teljesebben lemérni próbálnia.

Vagyis a hatáslehetőségeit, mert ezek objektívak, a technika természetével és állásával belsőleg összefüggenek, míg azok a tényleges hatások, amelyek a technika következtében az egyén és a társadalom életében fellépnek, immár esetlegesek és kiszámíthatatlanok, mert nemcsak a technikától, hanem a technika és az ember találkozásából fakadó egész életsorstól, valamint attól a végső fokon szabad magatartástól is függenek, amellyel az egyén és a közösség

Haladó erők –

A *Civilizáció haladása* című szobor a Capitolium szenátusi szárnyában (Thomas Crawford, 1863) (Library of Congress)



a technikától kapott élet- és cselekvésindításokat fogadja. Hiszen a technika erkölcsi hatáslehetősége éppen abban áll, hogy új életeszközöket és ezek által új életlehetőségeket nyújt: a tényleg jelentkező erkölcsi hatás pedig általában aszerint alakul, hogy milyen az az ember, közösség és egyén, akit a technika mindenkori állapota talál.

Az utolsó mondat talán meglepően is hangzik, hiszen *a technika nemcsak egyszerűen találkozik az emberrel, mint attól független valóság*, hanem éppen az ember, valamely kor és az abban élő egyének és közösségek alkotása. Ez így van, s még sincs egészen így. Így van annyiban, hogy a technikai eszközöket tényleg az ember alkotja, és ő használja. Ámde bármelyik előrehaladott kultúrakorszak technikáját nem egyszerűen a semmiből létesíti, hanem nagy részében már örökli, és ezt az örökséget, a korábbi nemzedékek technikai vívmányai-ból létesült technikai tradíciót fejleszti azután több vagy kevesebb tehetséggel, sebességgel és sikerrel tovább. Technikája tehát minden fejlettebb kor nemzedékének jórészt már öröklött sorsa: kétségtelenül ilyen öröklött sorsa a modern technika nagy része is korunk emberének. Másodszor bármely korszak technikai alkotásait is csak az illető korban élő emberek jóval kisebb része alkotja maga, a többi csupán használja, esetleg élvezi, általában pedig hatásuk alá kerül: egyes nagy feltalálók alkotásait később sokszor „gépiesen” – s nem csak gépek segítségével – utánuk csinálják, többnyire gyárilag, iparszerűleg, a találmányok használata pedig gyorsan elterjed. De vannak egyes technikailag képzetesebb és haladottabb közösségek is, amelyeknek csaknem egész technikai kultúráját más közösségek lemásolják, utánozzák, esetleg csak használják, vagy pedig egyenesen maguk válnak az illető technikai kultúra „használati tárgyaivá”, mint például némely gyarmati nép. Nyilvánvaló, hogy mindezekben az esetekben csak kisebb számú egyént és egyes közösségeket tekinthetünk a kor technikai kultúrája igazi alkotóinak, a többi számára pedig megint inkább sorsszerű az elébe álló technika. Ámde végül még a technikai alkotás legsajátabb alkotója is bizony nagyon sok tekintetben – annál inkább, minél újszerűbb és nagyobb a találmánya – alkotására csak „rájön”, azt valóban feltalálja, és gyakran korántsem is mindig fogja fel teljesen vagy csak eléggé is, hogy mit talált. Az ember sohasem teljes alkotója műveinek, hanem azokat csak kisebb-nagyobb részben alkotja, „teremti”, másrészt pedig – többnyire akkor, ha jól kereste, de néha még szorosabb értelmű keresés nélkül is – kapja, találja. És ennyiben még a legnagyobb alkotónak is, sőt nem egyszer ennek leginkább együttal elébe álló sorsa az a mű, amelyet alkotott.

Ez a felismerés pedig egyszerűen azt mutatja, hogy az emberben, még a legszorosabb alkotóban sem, koránt sincs meg mindig mindaz, főleg nem kiteljesedve, megérve, ami művében mint lehetőség, sőt néha kifejezetten megvalósulva, megtalálható. Ilyen módon nemcsak az áll, hogy az alkotó lényegileg és mindig több mint műve, hanem az emberi alkotóról az is áll, hogy más és némely tekintetben, nem lényegileg és mindig, de esetleg és gyakran több lehet művében, mint alkotójában. Vagyis lehetséges, hogy az emberi alkotó művéhez még nem érett hozzá. Ez természetesen lehetséges a technikában is, és éppen ebből fakad a mai technika erkölcsi jelentőségének egyik oldala. Hogyan?

TECHNIKAI VILÁGKÉP

Az újkor élénk természettudományos érdeklődése kezdettől fogva erősen hatalmi célokkal fűződött össze: hiszen már Bacon a természeti megismerés egyik legfőbb célját abban látja, hogy megtanítsa a természet legyőzésére az annak való ügyes engedelmeskedés megmutatásával. A *renaissance* nagy fizikusai egyúttal már komoly technikai érdeklődést tanúsítanak: Galilei és az univerzális Leonardo da Vinci fizikusok és technikusok egy személyben. A technikai világkép gyorsan hódít: hiszen még a nagy Descartes fizikai világa is alapjában hatalmas technikai rendszer, amelyben az állatok és az emberi testek is lényegében igen bonyolult és finom gépek. Az európai ember gyakorlati-technikai érdeklődése és törekvése az újkor századaiban mindig csak nő, és már a 17–18. században játékos gépcsodákat produkál, míg azután a 19. és 20. század modern



báró Brandenstein Béla (1901–1989)
(Élet, 1941. június 1. 458. oldal)

energetikai technikájában valóban szinte legyűri a természetet, és azelőtt elképzelhetetlen fizikai hatalom urává lesz; szellemileg sekélyesebb amerikai leszármazói pedig a határtalan lehetőségeket nyújtó, óriási új életterben már-már az egész újvilági kultúrát a technicizmus jegyében építik fel.

Ezzel a rendkívül gyors és folyton gyorsuló technikai fejlődéssel az újkori ember mélyebb szellemi bontakozása korántsem tartott lépést: hiszen már az egyoldalú természettudományi-technikai érdeklődés is lelki erejének jó részét igénybe vette és a szellemi mélységbe ereszkedéstől elvonta. Igaz, hogy a természeten kívül önmaga és társadalma is nagyon érdekelte az újkori embert; itt is azonban inkább a lehetőleg könnyen elérhető földi boldogság alkalmas lelki és társadalmi eszközeit kereste és sokkal kevésbé az emberen túl levő, örök isteni szellem világát, márpedig az ember lelki-szellemi megérésének az az egyik sajtószerű östítka, hogy csak az embernél mélyebbre – vagy magasabbra – szálló keresés található meg és tárhatja fel magának az embernek is legmélyebb valóját és vezethet ilyen módon az ember lelki-szellemi megérésére. Az olyan szellemek, mint Pascal, Goethe, Kierkegaard, az újkori szellemi kultúra fényes csúcsai bizonyítják ugyan, hogy a szellemi kultúra, sőt nem egy tekintetben a fokozódó mélyebb szellemi kulturálódás az újkorban sem szakadt meg, az újkori európai, majd amerikai társadalom legnagyobb része azonban, egészen a modern emberig, a mélyebb szellemi tudatosulás és érlelődés dolgában mégis igen sokkal elmaradt technikai civilizációs fejlődése mögött. A technikai javak értelme, egész életjelentősége azonban nem független, nem szakadt el a valóság, a szellemi élet mindenoldalú teljességének értelmétől – alapjában igen messze- és mélyreható szálakkal ereszkednek bele a látszólag külsőséges technikai eszközök a lelki-szellemi élet belső régióiba. Így azután lehetséges volt és valóban meg is történt, hogy az élénk és tartós fizikai-technikai érdeklődésű modern ember olyan hatalmasan feletttechnikai kultúrát tudott megalkotni, amelynek igazi szellemi jelentőségéhez lelkileg nem érlelődött hozzá, ez lett egyik fő oka technikája és erkölce gyakori balviszonyának.

Ennek a balviszonynak legfeltűnőbb megnyilvánulása az az ismételt megérzett és igen különféle módokon megfogalmazott tényállás, hogy a modern ember technikája sok tekintetben nagyobb, mint ez az ember; ezt az egymagában kétségtelenül furcsa jelenséget eddigi belátásaink alapján immár megérthetjük. Nemzedékek és társadalmak szorgalmas és következetes együttműködésével kifejlődött a modern technikai kultúra nagyszerű, már-már az egész Földet bonyolult behálózó szervezete, amellyel azonban korunk embere igen nehezen birkózik, úgy nőtt a fejére, mint Goethe bűvészinásának kísérteties szellemei, amelyeket az inas a mestertől félig eltanult tudással megidézett, de magában, a mester nélkül, már nem képes úrrá lenni fölöttük, s nem tudja megállítani vagy irányítani mindinkább függetlenné és önállóvá váló, félelmetes, a felidézőt is sodró és elsodrálással fenyegető működésüket. A technikának ez a nyomasztó szerepe főleg a társadalomgazdasági életben tűnik fel: hányszor hallottuk a keserves panaszt, hogy a gép a munkából kiszorítja, feleslegessé teszi az embert, elveszi kenyerét; ott pedig, ahol mégis megmarad mellette az ember, rabjává lesz, inkább géppalkatrésszé, mint gépkormányzóvá, aki ugyanabban a végtelen mechanizált egyoldalú munkában, amellyel a gépet kiszolgálja, szinte elveszti emberségét, étellel teljességét és szürke sróffá vagy kerékké aljasul. Ezzel világképében és társadalmi életcéljaiban is a szocializmusnak azok a primitív, mechanikus-materialista alakjai válnak uralkodóvá, amilyen például a marxizmus szellemileg sivár kultúreszménye. Mindez természetesen romboló hatással jár.

Úgy gondolom, nem szorul hosszas igazolásra, hogy az embernek ez az elnyomása a gép részéről csupán technikai kultúrájától elmaradt általános érettségi fokának a következménye. Az a panasz, hogy a gép kiszorítja a munkából és kenyértelessé teszi az embert, csupán enyhített alakja a hasonló okú elkecsereződésből származó gépprombolásnak, amely főleg a gépipar megindulási korszakában kiuzsorázott vagy munkanélkülivé vált munkások részéről fordult ismételt elő. Nyilvánvaló, hogy ezekben az esetekben a társadalomgazdaság általános megszervezése és fejlődési foka nem érte utol a technikától nyújtott

technikai kultúra nélkül a nemzet társadalmi élete nem állhatna fenn



gazdasági lehetőségeket, és vezetői e lehetőségekkel visszaéltek ahelyett, hogy társadalomerkölcsileg és társadalomgazdaságilag egyaránt helyesen éltek volna velük. Mert a gépmunka nagy teljesítménytöbblete következtében valamely gazdasági ágban fölöslegessé váló munkásokat a nemzet- és világgazdaság megfelelő megszervezésével továbbfejlesztett, avagy más, esetleg új termelési ágakban lehet felhasználni; csupán biztosítani kell az ilyen módon megnövekedett termelés számára is a felvevő piacokat (ez természetesen megint csak a gazdasági élet további helyes megszervezését igényli). A munkásnak a gépmunka közben a gép egyoldalú, mechanikus rabszolgájává süllyedése ellen is megvannak az alkalmas védekezési eszközök: egyrészt ott, ahol lehet, időnként munkabeosztásának változtatása, másrészt szabadidejében mindenoldalú emberi, azaz család- és népközösségi, valamint kulturális és szórakoztató foglalkoztatása által.

TECHNIKAI KULTÚRA

Mert azt világosan kell látnunk, hogy a legtöbb ország népsűrűsége mellett a technikai kultúra – szándékosan mondok kultúrát – mai fejlettsége egyenesen életszükség, enélkül a nemzeti társadalmi élet nem állhatna fenn, és mélyebb szellemi értékek eredményes megvalósítási törekvéseiről sem lehetne szó; egészségügyi, ipari és mindenféle más technikánk hanyatlása bizonyosan maga után vonná az élet és a kultúra általános sorvadását, sőt talán hirtelen összeomlását. Másrészt az is bizonyos, hogy az emberi szervezethez illő minőségű



Gyorsulás –
Steyr személyautó
és sofőrje 1936-ban
(Fortepan /
Lissák Tivadar)

és megfelelően korlátozott mennyiségű testi munka az embernek általában testileg-lelkileg jót tesz, de hozzá nem illő fajtája vagy túlsága nem emberi életforma, hanem a földiség rabjái: ebből a rabságból kiszabadulni az ember számára talán még nagyobb lelki, mint testi jótétemény, ha azután szabadságával emberi hivatásának megfelelően élni tud. Ezt a felszabadulást pedig a modern technika elvileg immár a legszélesebb néprétegeknek is lehetővé teszi: ebben a tekintetben tehát, tárgyi lényegét tekintve, szinte felmérhetetlen *humanizáló* és ezzel pozitív erkölcsi jelentősége van, minden más, az emberi hozzáérettség hiányából fakadó látszat ellenére. Ebben a felszabadító szerepében a technika rendkívül *demokratikus*: a legszélesebb és legsósó néprétegeknek is biztosíthatja az emberi fizikai kötöttségek alól való felszabadulás meglehetősen tágterű szellemi életszabadság anyagi és időbeli lehetőségét, de persze az emberre bízva, hogy azzal élni tudjon; minden „emberinas” legénnyé válását lehetővé teszi, csak meg legyen benne az arravalóság.

Itt azután újra bajt csinál, nem a modern technikai kultúra, de az azzal immár élni kezdő, „legénnyé váló” emberben még mindig megmaradt sok éretlenség. Az egyik ilyen baj a technikai kultúra fejlettségéből fakadó hamis életigények és életgyakorlat elpuhító, elkényelmesítő hatása: az ember a technikának minél több áldását akarja élvezni, vagyis mennél kevesebb munka árán, mennél több életjavakkal szeretne rendelkezni úgy, hogy azok kiszolgálják, és neki főleg az élvezés tevékenysége maradjon. Ez a hedonista célú utilitarizmus nem áldása a fejlett technikának: de nem is a technika áldja meg azzal az embert,

hanem önmaga, amikor ilyen szellemben és céllal fejt ki a technika vívmányaival immár általánosan kialakuló élni tudását. Ez a veszedelem természetesen fokozódik a technika demokratikus fölszabadító hatásával, ha a széles néptömegeknek mélyebb kultúrávággyal át nem itatott lelkében nem tudunk idejében ilyen valódi értékekre irányuló szomjúságot ébreszteni. Ha a technika gazdasági hasznának és élvezetadó hatalmának gyümölcsseit csupán néhány érdemtelenül hozzájutó rafinált modem léhűtő élvezi, akkor ez esetleg társadalmi irigységet és ezzel forradalmi hangulatot is fakaszthat, de még nem jár az egész társadalom elernyedésével, de ha a kényelmes élvezés vágya a megjelenő lehetőség láttára a társadalom többségére csap át, akkor az egész társadalom lelki-szellemi és testi hanyatlása már alig-alig tartóztatható fel.

A másik baj, amely a fejlett technika éretlen birtokából és használatából eredhet, az eredményei nyomán értékebe való beleszédülés. Az ilyen technikába kábult egyén vagy közösség nem is érti meg a technika mélyebb, valódi kulturális értelmét és jelentőségét, hanem csak külső, gépi alakját és fizikai hatalmát látja, és ekkor arra a meggyőződésre jut, hogy pusztá technikával, okos és ügyes eszközalkalmazással az egész élet titkát meg lehet oldani, esetleg az egész életben nem is kell és szabad egyebet látni, mint egy nagy és bonyolult gépi berendezésnek végső fokon mechanikai funkcióját. Az elméleti és gyakorlati materializmus és egyfajta mechanikus-technikai világnézet egyoldalú, végzetesen lapos primitivitásának lehet oka a fejlett technika lelkileg éretlen birtoka és félig bámuló, félig gőgös használata és élvezése (ennek nyomában jelenik meg a von Keyserling jellemezte soförtípus nyegle alakja). Ismétlem azonban, hogy ez sem magának a fejlett technikának tárgyi hatása, mert valóban jókora lelki éretlenség kell ahhoz, hogy éppen a fejlett technikában a szellemiség sokszor igen mély értelmű megnyilatkozásait ne lássuk meg.

Ilyen megnyilatkozás éppen a fejlett technikának rendkívüli szabatosága, precizitása, amely a technika fejlődésével szükségképpen nő, mivel a mindjobban felhasznált természeti őserők igen pontos törvényszerűséggel hatnak, és ezért csakis természetükhöz való nagyon pontos alkalmazkodással használhatók fel eredményesen. Ez a körülmény azonban mind az alkotó technikustól, mind a technika hatalmas eszközeit használótól fokozott fegyelmet követel. A modern precíziós gépek kezelése sokszor állandó figyelmet, önuralmat, nagy áttekintő és gyors cselekvőképességet igényel, amelyek nagy fokú önfegyelem

báró Brandenstein Béla könyvei

Művészetfilozófia. Budapest, 1930.

Kierkegaard. Budapest, 1934.

Bölcséleti alapvetés. Budapest, 1935. és 1944.

Az ember a mindenségben. I–III. Budapest, 1936–37.

Etika. Budapest, 1938.

A lét forrásai. Budapest, 1940.

A filozófia mai hivatásáról. Budapest, 1942.

Nietzsche. Budapest, 1943.

Szociológiai műszótár. Budapest, 1944.

Das Bild des Menschen und die Idee des Humanismus. Bregenz, 1948.

A művelődés válsága. Köln, 1952.

Művészet és élet. Köln–Detroit–Bécs, 1969.

Sein – Welt – Mensch [tanulmányok] München, 1983.

Der Mensch vor Gott [tanulmányok] München, 1984.

nélkül lehetetlenek (ennek illusztrálására elég lehet az a triviális példa, hogy a bakon alkalmilag jól el lehet aludni, de a volán mellett soha). A fejlett technikának ez a nagy fegyelmező hatása hatalmas nevelő eszköz, hiszen az ember nagyobb maga-összeszedésre, koncentrációra készíti, és ezzel tisztára formailag, bár még nem erkölcsileg felsőbbrendű, mert szellemileg erősebben formált emberré neveli. Valóban egyúttal fejlett szellemi lélektechnikát, akarati, értelmi, figyelmi szabatoságot nevel a modern technikusban a mai technika. Igaz, hogy ez erkölcsileg bizonyos mértékig közömbös annyiban, hogy mint minden tipikus eszköz, egy ideig egyaránt használható rosszra-jóra; de a lelki erők formális fejlettségének erkölcsi jelentőségét alaposan félreérti, aki azt hiszi, hogy a lelki technika erkölcsileg teljesen közömbös, és akármeddig és végkép csakúgy használható a rosszra, mint a jóra anélkül, hogy torz célú használata végül is eltorzítva lerombolná. Mindenféle eszköznek és így a technikának ezt a mélyebb erkölcshez kötöttségét magának a fizikai-kémiai technikának további, beljebb hatoló szellemi jelentésmegragadása is felfedi.

A technika fegyelmező hatása nemcsak az egyéni, hanem a közösségi életben is érvényesül. Ismeretes a modern géptechnika kialakulásának a közösségi életre általában gyakorolt ama hatása, hogy a mindenoldalú és mélyebb életközösségeket, mint például a családot, gyakran erősen lazítja, sőt megbontja. A modern gépek által lehetővé vált gyáripar munkásproletariátusa sokszor alig él családi életet, mert nemcsak az apát, hanem az anyát, sőt a serdülő gyermekeket is munkába szőlítja a kereset lehetősége és szüksége. Nagyobb körű, bensőséges életközösségeket is, például az iparosok céhszervezeteit, megsemmisíti a kialakuló technikai nagyipar, és a szoros közösségi életű polgári kisvárosok helyén nem egyszer gyáripari központokat hoz létre, amelyeknek nyüzsgő nagyvárosi életében a mélyebb városi életközösség nem is lehetséges. Így mozdítja elő a fejlődő technika sok bensőséges életközösség elsorvadását és belőle vagy helyében lazább érdek-közösségek, „társaságok” alakulását. Tévedne azonban, aki csak ezt a társadalmi jelentőséget tulajdonítaná a modern technikának. Hiszen azzal, hogy a nagyipar kifejlődését lehetővé tette, egyúttal kiváltotta az ipari munkásproletariátus kialakulását, amely először csak laza osztály volt, de jórészt éppen a közös gépmunka hatására, valamint természetesen hasonló társadalmi és gazdasági helyzete folytán is, hovatovább mind szorosabb és valódi életközösséggé vált, csakhamar közös világnézettel és társadalmi-politikai célokkal. A modern szocialista mozgalmak egyenesen lehetetlenek lettek volna a modern technika nélkül, mert azokat csakis a modern gépek által lehetővé tett nagyipari munkásság hozhatta létre, sohasem a mezőgazdasági munkásság. Márpedig lényegében ezek a mozgalmak idézik fel, ma már világosan láthatólag, a társadalmi és kulturális élet teljesen új korszakát, főleg amióta nemzetközi alakjukból nemzeti irányba fordultak át, ez a korszak pedig megint szorosabb életközösségek kialakulásának a jegyében indul.

Ennek a közösségi szellemnek a kialakulását a modern technika nemcsak lehetővé tette, hanem igen lényegesen pozitíve előmozdította. Hiszen a nagy géprendszerek emberlégiók munkaerejét pótolják ugyan, mégpedig tökéletesebben, de azért kezelésükre többnyire még mindig sok ember közreműködését igénylik. Ez a közreműködés korántsem szuverén irányítás, hanem kormányzás pontos szolgálat által, amely több közreműködő esetében ezeknek szabatosan összegangolt együttműködését kívánja meg. Már egy bonyolult egységű gyári gépterem munkája gyakran sok munkás pontos együtt dolgozását igényli, és ha egy felmondja a szolgálatot, esetleg az egész üzem megakad. Ámde gondoljuk meg, milyen pontos és sokoldalú együttműködést igényel egy nagy vasúti vagy postai üzem, sőt már egy modern óriáshajó zavartalan működése! Ha ezt felismertük, akkor már látjuk a modern technika óriási közösségi fegyelmező hatását, nem egyszer igen sokoldalú és minden tekintetben nagyon fegyelmezett tevékenységet követelő közösségi munkára nevelő erejét. A lassanként az egész Földet mind szorosabban és egységesebben behálózó modern technikának ilyen módon egészen rendkívüli társadalmisító jelentősége és hatása van, nemcsak azzal, hogy sokkal közelebb hozza egymáshoz az embereket, főleg a modern

**a modern technikának
társadalmi-politikai
céljai vannak** ””



közlekedési eszközökkel, hanem azzal is, hogy fegyelmezett és pontos együttműködésre neveli őket az általában igen kényes modern gépek szolgáló kormányzásában. Ez pedig korántsem csak elgépiesítő mechanizáló közösségi fegyelmezés, hiszen nagyfokú közösségi felelősségtudat, a másik szerepére és munkájára való figyelés és a saját munkának a többiére való tekintettel történő végzése van benne; mindez pedig egyenesen magasabb értelemben vett közösségi erkölcsi nevelést jelent.

ÁTSZELLEMÍTÉS

Láttuk, hogy a modern technikával kapcsolatos erkölcsi hátrányok jórésben abból származnak, hogy a modern ember lelkileg nem érett hozzá gyorsan és hatalmasan kifejlődött technikájához. Ámde maga a technika is jelentősen közreműködik abban, hogy az embert magához érlelje: először felszabadítja igen sok testi-természeti kötöttség alól, és ez a hatása a legszélesebb néprétegekre is kiterjedhet, azután pedig az egyént és a közösséget is nagymértékben fegyelmezi és ezzel neveli, szellemileg érleli.



Kultúrkorszak –
A távoli jövő perspektívája
(Retromorph X-oldal)

Az így hozzáértett, a technika inasából fejlődő legényeveken át valóban mesterévé váló ember immár technikája segítségével hatalmas úr. Ura alkotásainak, éppen technikájának is, ennek segítségével nagymértékben ura a természetnek, és sokszor úrrá lehet embertársain. Ez a nagy uraság a mestert is elvákíthatja, az ebből eredő baj már sokkal veszedelmesebb, mint a belső éretlenség, amely neveléssel megszüntethető: ez a szelleme által hatalmassá lett ember gögje, amely szellemi erejével alkotások útján szerzett és gyakorolt hatalmát hatalmaskodásra és sokszor rombolásra is készíti használni. Megtestesítőjeként előttünk áll a technikai tudásával és hatalmával visszaélő ember zsarnok és lázadó típusa. Zsarnokoskodhatik embertársain, akiket fölényes technikai eszközeinek gyilkoló és romboló erejével fenyegethet vagy leigázhat, és lázadóvá válhatik a természet ellen, amelyet saját, az ember szolgálatára fogott erejével kísérlehet meg rombolni. Ez a szélső, alakjaiban már diabolikus magatartás szerencsére napjainkban, a modern technika eddig elért legmagasabb fokán is mindmáig csak elméleti – de nem irreális! – lehetőség maradt. Megvalósulása a saját pusztá hatalmi céljából imperialista, háborús pusztító és végül természetromboló modern technikus alakja volna. Megvalósulása azonban egyúttal félelmesen megmutatná a technika szoros erkölchöz kötöttségét, hiszen

a szertelen technikai erőkkkel véghez vitt háborús pusztítás az emberi társadalmat és vele kultúráját és technikáját pusztítaná el; a természet nagy erőit a természet, vagyis saját magunk lerombolására használni akarni pedig hiú törekvés, amely legfeljebb az ember közvetlen természeti életterét rombolhatná eredménnyel, ezzel azonban az emberi élet feltételeit szüntetné meg, és így az emberi élet és vele az emberi technika megölésével a természet további romlására is képtelenné válnék.

Ez a belső összefüggés világosan mutatja a technika mélyebb értelmének és jelentőségének is teljes erkölcshez kötöttségét. A technika valóban nagymértékben felszabadítja és neveli, majd igen széles körben a természet és ezzel a maga életfeltételei urává teszi az embert; de nem azért, hogy ezzel visszaéljen, amit tartósan megtenni sohasem tud, hanem azért, hogy e nagy hatalom segítségével emberségét mennél teljesebben, szélesen, magasan és mélyen kibontsa. Mi ez az így szabaddá váló és kibontható emberség? Nyilvánvalóan az, ami már a hatalmasan kifejlődő modern technikában egyoldalúan bár, de feltűnően megnyilatkozik. Aki a modern technikát nem a saját szellemi meg nem érettiségének primitivitásával nézi, arra nem is hat primitivizálóan, a világ mechanikus elegyszerűsítésének módjában, mert az nem az elanyagiasodás, az elgépiesedés diadalát láthatja benne, hanem éppen fordítva, kétségtelenül az anyag fokozódó emberi átszellemítését ismeri fel bonyolult és finom logicitásában, racionális, de nem racionalista, nem lényegileg elnyomó és romboló, hanem tárgyi voltát tekintve igenis felszabadító nevelő hatalmában.

a modern technika fényesen feljövő kultúrkorszaka



Az így szemlélő ember hivatásteljesítésének és ezzel egyúttal saját belső átszellemülésének, azaz lelki mélységei tudatosításának és feltárásának, nem pedig levetkőzésének és ellaposításának egyik leghatalmasabb anyagi, de szellemileg áthatott anyagi eszközt látja meg a modern technikai kultúrában, amely így már valódi kultúráértéknek bizonyul. Hiszen a fejlett természettudománytól lehetővé tett modern technika a maga részéről megint sokféleképpen terméke-

nyíti meg és lendíti tovább a tudományt, valamint nagy művészi értékeket is képviselő és mégis valódi technikai alkotásokat hoz létre.

A szellemileg érett embertől ebből a szemszögből nézett technika erős igényfokozó hatása sem káros, mert ekkor nem a technikai eszközöktől lehetővé tett elpuhult és kényelmes élet, hanem a magasabb szellemi feladatok teljesítésére felszabadult élet áll az előtérben. Ez megkívánja a fáradságot és merést, a bátorságot és szorgalmat, az eleven tevékenységet, de éppen az emberhez legméltóbb magasabb szellemi teljesítményekre, amelyekre a testével a természetbe kötött embert ennek a természetnek a bilincseitől messzemenőleg felszabadítja a modern technika anélkül, hogy jó értelmű természethez kötöttségét, természetben való gyökerezését elvágna, hiszen a modern technika éppen megint nagymértékben képesíti a testi munka jó részétől felmentett és gyorsan s messze közlekedni tudó embert a szabadabb, de korántsem szükségkép ábrándos és hamis természetbe merülésre.

Láttuk, hogy magának az ember szellemiségének kialakulásához is jelentős vonásokkal járul hozzá a fejlett technika. Hatásos módokon megtanítja és megneveli az önfegyelmre és a közösségi fegyelmre és a szilárd és szabatos szolgálatra, amely mégis szabadságot, sőt irányító, kormányzó erőt ad. Ha mindezt megtanulja a modern ember nagyszerű, mert nagyhatalmú és mélyértelmű eszköztől és amellet ezt valóban eszközként becsüli és használja olyan célokra, amelyek az eszköz természetével belsőleg harmonikusan összefüggenek, akkor bensőséges és gazdag lelki-szellemi kibontakozásra és fellendülésre számíthatunk kultúránknak nem is messzi jövőjében.

A modern technika megismert, objektív erkölcsvonatközösai alkalmassá tesz az azt nagy és mély értékű, valóban szellemi korszak hordozására: ez a belátás jogosulttá teheti azt a reményt, hogy a modern ember a sikerrel megalkotott hatalmas eszközrendszerében rejlő páratlan szellemi életlehetőséget meg is valósítja, és így a modern technika fényesen feljövő kultúrkorszakának előkészítője és egyúttal szimbolikus meghirdetője, tehát korántsem valamely végleg és végzetesen külsőségesse váló, lelkileg lehangyatló elcivilizálódás jele. ■