

AZ ORSZÁGRENDEZÉS MÉRNÖKI MEGVILÁGÍTÁSBAN

E GY ÉV TELT EL AZÓTA, hogy az országrendezésről megjelent első magyar közlemény napvilágot látott a Magyar Szemlében. Mintegy gongütésre megindult akkor az ezirányú munka és egymást követték szerte az ország szakfolyóirataiban az országrendezési eszmefuttatások. Ez év áprilisában pedig a Magyar Mérnök-és Építész-Egylet és a Magyar Mérnökök és Építészek Nemzeti Szövetségének közös rendezésében nagyvonalú ankét zajlott le „Országrendezés feladatai mérnöki megvilágításban“ címmel.

Az, hogy a mérnökség elismert országos szervezetei rövid idő alatt magukévá tették az országrendezés gondolatát és mintegy 35 szakelőadás tömörítésével igyekeztek kivetíteni az országrendezés jelentőségét, ez bizonyítja, hogy a mérnöki kar érezte meg leghamarabb a problémák és az ezirányú szervezkedések időszerű voltát. Bizonyítja az említett előadássorozat azt is, hogy az ország mérnökszervezete van hivatva arra, hogy a különböző szakembereknek közös cél irányában való együttműködését megteremtse. Nem jelenti ez közelnél sem azt, hogy az országrendezés feladataiban a mérnöki munkálkodás játssza a vezető szerepet, hanem inkább kifejezője annak, hogy a tudományosan képzett szakemberek legnépesebb megszervezett csoportját a mérnöksereg alkotja és mint ilyen, magában hordja azt az erőt, ami a többi tudományág munkálkodásának összefogására hivatott. Valóban az ankét fel tudta sorakoztatni nemcsak a különböző szakmák kiválóságait, hanem közgazdasági, jogi, pénzügyi, közigazgatási és egyéb képzettségű szakemberek közreműködését is biztosítani tudta. Ezzel elérte, hogy a hallgatóság soraiban a különböző szakmák iránt érdeklődőknek olyan tarka képe bontakozott ki, ami méltán nevezhető a mai magyar szellemiség mintakollekciójának.

Természetes, hogy az országos összeműködés első tudományos kísérlete nem vetített tiszta képet a jövő országrendezési munkásságára, azonban tagadhatatlanul megindított egy tisztító folyamatot, ami lassú érlelésre készíti és az együttműködés táglátkörű összhangjára készíti elő a ma még túlságosan maguk malmában Őrlő, szűk szakmakarámhoz szokott kiválóságainkat.

Az ankét tervezete és napirendje az országrendezés fogalmához méltó felépítést sejtetett, de ennek lényege az előadások sorozatán ahelyett hogy jobban kibontakozott volna, sajnálatos mértékben elsikkadt. A tervezet szerint ugyanis a bevezető előadások sora után,

melyek az ankét anyagát és az országrendezés fogalmát ismertették, az előadásoknak az a sora következett a napirenden, amelyek az országrendezés és kulturális, valamint természeti adottságok kihasználás és ki nem használt erőinek ismertetését célozták, fokozatosan a természet őserőitől, a kultúránk és technikai civilizációkban rejlő kapacitásig. Ezek után tervszerűen az országos átrendezésre vonatkozó javaslatok következtek, még pedig a társadalmi tömörülések fokozódó sorrendjében, megkezdve az egyéni és apró tanyai problémákon, folytatva a falvak, községek, városok, főváros és megyék összefonódó kérdésein át, az országos út, vasút és egyéb kultúrhálózatok kérdéseit is felölelve és befejezve az ország közigazgatási és politikai egységének mérnöki megkomponálásával.

A tagozott és felépített gerinc úgyszólván végleg elenyészett az ankét során, ami főleg annak tulajdonítható, hogy az előadóktól konkrét javaslatok megszövegezését kívánták. Igaz, hogy a javaslatok gyűjteménye sok értékes gondolatot tartalmaz és bizonyos súlyt, tekintélyt és eredményességet biztosított az ankétnek, azonban nem segítette elő az országrendezés fő célját, az egységes össz-kompozíciót. Az ambiciózus, egyéni részletterveket felsoroló előadások a részletekre terelték a figyelmet és ez volt az oka annak, hogy az előadók java része nem tudta átérezni az országrendezés alap gondolatát. Az országrendezés ugyanis nem a mérnöki problémák országos jelentőségének kiemelését, hanem a szétszórt, sokszor egymást is lerontó törekvések mérnöki megtervezettséggel való egyesítését és racionális irányba való terelését kívánja. Képletesen, a sok többé-kevésbé rozoga, küzköcjesek hajlékát képező viskók helyett egységes államépület kultúrházának megteremtését, illetőleg megtervezését kell hogy célul tűzze ki. Ehelyett legtöbb szakember a maga viskójának országos jelentőségét emlegetve, annak kibővítését vagy újjáépítésének terveit fejtegette. Az összeműködésnek csak egyetlen szikrája lobbant lángra ezen az előadássorozaton, és pedig az, hogy a különböző szakmában képzett szakemberek képesek voltak figyelemmel és érdeklődéssel hallgatni egymás fejtegetéseit. Apró konkrét javaslatok csokorba gyűjtése helyett címéhez méltóan egyetlen megvilágítást kellett volna hogy adjon az ankét a mérnöki országrendezésről. Arról, hogy mi a szerepe a mérnökségnek az újjáépítésben.

Mind többet hangoztatott nézet az, amelyik a világgazdasági krízist a technikai túlfejlődésnek tulajdonítja és a gépeket okolja a munkanélküliségért, ami a csirája vagy kifejezője minden mai nyomorúságnak. A mérnökségnek kell egyetemlegesen megadni a választ arra, mit talált ebben a vádban indokoltnak és hogyan látja a mérnökség és a gépkonstruktor szerepét a gazdasági újjáépítésben.

Sokkal nagyobb jelentősége van egy homályosan kibontakozó, de tökéletesítésre váró egységes, jó alap gondolatú átépítő tervnek, mint ezernyi nagytudással kidolgozott, de szeparált részlet-kidolgozásnak. Nem lesz tán hiábavaló és értéktelen kísérlet az országrendezési ankéttói függetlenül az ezirányú irodalmi munkásság egy éves produktumai alapján megpróbálni kibontakoztatni a mérnöki gondolat nagy-

A MÉRNÖKI ELGONDOLÁS szerepe az országrendezésben nyilvánvalóvá válik egy egyszerű elgondolás alapján. A gazdasági egyensúly fenntartása annál nehezebb, minél lassúbb a gazdasági élet üteme, viszont minél gyorsabb ez a tempó, annál automatikusabban és annál biztosabban fennmarad a gazdasági élet egyensúlya. Mérnöki elgondolásban ez igen magától értetődő. Nem kell másra gondolni, mint a kerékpár törvényeire: gyors ütemben egyszerű a különben labilis alkotmány egyensúlyban tartása, de lényegesen nehezebbé válik, amint lassabban halad. Gazdasági életünk is be van rendezkedve egy adott sebességre és természetesen, leginkább ösztönös aggodalmat kelt minden olyan intézkedés, ami az egyensúlyt biztosító sebességet csökkenti. Másik mérnöki elgondolás az adott energiák gazdaságos kihasználása. Az autó teljesítményének és fogyasztásának gazdaságos aránya nemcsak attól függ, hogy a motor szerkezete jó és karbantartott-e, hanem attól is, hogy milyen sebességgel és hogy egyenletesen halad-e. Köztudomású, hogy a motor kevesebbet fogyaszt a nyílt országúton, mint a város belsejében, ahol lefékezett sebességgel minduntalan megállásra és zökkenőre van kényszerítve. Végül ott van az az eset, amikor a motor végleg leáll és hasznavetelenné válik és továbbvonzolására ökröket vagy lovakat kell eléje fogni. Abban a percben a motor, ami eddig az életet, mozgást és értéket jelentette, felesleges ballasztá válik. A gép, ami áldás volt, átokká nehezül. A mérnöki elgondolás ezen keresztül megérti és megmagyarázza a gépek általános kárhoztatását. Ha a motor nem helyezhető többé üzembe, akkor kidobandó mint fölösleges teher. Ha azonban megjavítható vagy modernizálható, akkor a mérnökség feladata, hogy azt minél előbb megtegye, illetőleg erre megbízható tervezetet dolgozzon ki. Minden erejét latba kell hogy vesse annak megakadályozására, hogy a motor végleg leállítsassák, vagy hogy az üzem a biztonság rovására tovább csökkentessék. Azonban mit jelent a mai gazdasági életben és az állami háztartásban a fokozatosan véghezvitt és keresztülhajszolt takarékoság és az adók emelése? Nem jelent egyebet, mint az ország közgazdasági életüzemének folytonos lecsökkentését. Az ország tevékenységének összezsugorodásával kapcsolatban, az egyensúly fennmaradásának nehézségeivel kapcsolatban, a mérnök elsősorban a saját veszedelmét érzi meg. Mindazonáltal igen helyesen megilletődött tisztelettel adózik azoknak, akik az országot a súlyos időkben jobb híján a redukció eszközeivel kormányozzák. Azonban ez a tisztelet és zászlómeghajtás nem elég; fel kell mutatni a mérnökségnek legalább is egy országos, majd később egy nemzetközi tervet, a mérnöki alapokon való átépítésre, ami lehetővé teszi a világ gazdasági életének fokozását és a gazdasági egyensúlyhelyzet felborulásának biztos elkerülését. A közgazdaságtan, energia-tan, a technokráciái törekvések és az újszerű pénzelméletek, mint folytonosan izmosodó harcosok várják egy sorba állításukat és egyirányba való vezéreltetésüket; várva egy mérnöki elgondoláson nyugvó országos tudomány összefoglaló erejére.

Amikor az országok főleg a távolságok nehéz legyőzése miatt jóval elszigeteltebbek voltak egymástól, mint manapság, akkor gazda-

sági életük egyensúlyát jóformán csak a nyers erőszak fenyegette. Az egyensúly megóvása érdekében elég volt egy adott erőt jelentő zsoldoshadsereg fenntartása. A távolságok zsugorodásával, a lőfegyverek bevezetésével, azok tökéletesedésével és a hadi technika mérhetetlen fejlődésével, a külerőszak veszedelme fokozatosan nőtt. Természetesen fokozódott egyidejűleg a védelem felkészültsége is. A lépésről-lépésre haladó honvédelem nem maradt el a növekedő veszedelem mögött és végül az általános védkötelezettség útján teljesen átítatta az egyes országokat a védelem és harc gondolatával. Ugyanakkor ma már igénybe veszi a valóság tudományoknak is minden eszközét és a sokféle ágazó, mind bonyolultabb és sokoldalúbb védelmi szervezetek vezérletére egy öntudatosan megkonstruált vezető szerv alakult ki, a mai vezérkar. Nincs az a mérnöki, vagy gazdasági tudomány, amelyik ne játszanék szerepet a honvédelmi szervezetekben és az egyes országok minden természetkulturális és népi adottsága regisztrálva van a célból, hogy bárminemű, esetleges megtámadtatás esetén, megfelelő akcióba tétessék. A vezérlő szerv pedig még nyugalomban előkészíti megtámadtatások esetére a pontos felvonulási terveket az ország mindennemű energiájának felhasználásával.

A gazdasági háborúk és nyílt-titkos harcok közepén nincs ország, amelyik öntudatosan megkonstruált gazdaságtechnikai vezérkarral rendelkezik. Ma már minden gazdasági, vagy technikai ténykedés, egyúttal más ország gazdasága ellen indított hadművelet is; és ezek a ténylegesen harcos hadműveleteket is többszörösen felülműlják gyorsaságukkal és veszedelmességükkel. Ebben a háborúban vannak kiváló harcosaink és portyázó csapataink, de nincsen megszervezett hadseregünk, mert nincs gazdasági vezérkar, ami összefogja őket. Ma nem vagyunk tisztában a gazdasági adottságainkkal, természeti kincseinkkel, azok kihasználtságával és kihasználhatóságukkal. Hogyan képzelhető el az, hogy egy gazdasági megtámadtatás esetén válaszul azonnal a legalkalmasabb védelemben, vagy ellentámadásba menjünk át, mikor még adottságainkkal sem vagyunk tisztában, nem hogy meg volna szervezve az országos hálózat, a legkisebb gazdasági egységek és a gazdaságtechnikai vezérkar között. A gazdasági külerőszak elleni biztos védekezés csak az esetben képzelhető el, ha a belső egyensúly fenntartása biztosítva van, amit viszont csak a gazdasági élet szükséges lendületbe hozása eredményezhet csupán.

Hogyan lehet tehát az ország gazdasági életműködését úgy fokozni, hogy az ne ártson és megrázkódtatások veszedelme nélkül végbe menjen? Hogyan lehet azt a kellő sebességet elérni, ami az egyensúlynak olyan biztos helyzetét teremti, ami a kellő gazdasági honvédelem megalkotását is lehetővé teszi? Erre kell a választ mérnöki elgondolással megadni, erre kell a szükséges számításokat elvégezni, hogy a gazdasági lendület felfokozása tervszerűen keresztülvihető legyen. Mérnöki elgondolással a legelvontabb fogalmakat is számítás alapjává lehet tenni és így különösképpen az ország gazdasági életének fokozásával lehet ezt megtenni, még pedig egységesen, országos szempontból. Kétségtelen, hogy az ország nyilvántartott, de még pontosabban nyilvántartandó mezőgazdasági, ipari és szellemi pro-

duktumaiból megállapítható, hogy ezeknek a produktumoknak a kitermelésére hány napi munkaóra van szükség. Viszont az ország összlakosságának munkaerejét elméletileg számításba véve, megállapítható, hogy mekkora maximális termelésre volna képes az ország a mai adottságaink között. Ha tehát az ország egyes polgárainak munkateljesítő képessége c , akkor az egész ország kapacitása C : 2 c. Az ország mai termeléséből megállapítható a produktív munkateljesítmény, nevezzük P -nek. Ez a kihasznált munkaenergia, kivonva az ország maximális teljesítményéből, megadja az igénybe nem vett fel nem használt erőt, vagyis tulajdonképpen a mai munkanélküliséget tünteti fel. Ezek szerint $X = C - P$. A szemléltetés kedvéért ez hevenyészett adatokból így realizálható: az ország 8 millió lakosából 2 milliót számítva kiskorú és 1 milliót agg munkaképtelenekre, marad 5 millió munkaképes. Ez az 5 millió tapasztalati adatok alapján felosztandó a munkaképesség arányában. Ilyenformán: 1 millió férfi 100%-ig munkaképes, 0,5 millió 75%-ig, 0,5 millió 50%-ig és 0,5 millió 25%-ig, 1,5 millió nő munkaenergia tekintetében 50%-ig számítható, míg 1 millió 25%-ig. Összegezve, ez kiad mintegy 2,750.000 munkaenergiát. Ezt szorozva az átlagos évi 300 munkanappal, 825,000.000 munkanap energiát eredményez. Ezekután, ha számításba vesszük, hogy az ország mai egyévi termelésének előállításához hozzávetőlegesen 510 millió munkanapra van szükség, akkor tisztán áll előttünk az előbbi $X = C - P$ képlet, vagyis $X = 825 - 510 = 315$ millió. Ennyi munkanapban fejezhető ki az ország munkanélkülisége, vagyis ez az a mérték, amivel az ország működése felfokozandó, hogy az egyensúly beállhasson. Az egyensúlyi helyzet pedig akkor áll be, ha $C = P$ -vel, vagyis az $X = 0$ nullával. A pontos számítás elvégzésére mérnök, közgazdász és statisztikus szakemberek több esztendei munkásságára van szükség, de ez karöltve jár az országrendezés másik nagy feladatával, az országos adottságok statisztikai feldolgozásával. Az országos egységet átkapcsoló mérnöki gondolat fokozatosan, mind kisebb és kisebb részletekre kell, hogy tagozódjék, így tehát az X munkanap energia is a fogyasztás fokozásának, valamint a termelés fokozásának mérnöki rendezgetése érdekében osztódás-szerűen kell, hogy tagozódjon.

Elsősorban a munkanemek nagy csoportjai szerint választódik szét, vagyis külön a mezőgazdasági, külön az ipari és külön a szellemi foglalkozásuk ki nem használt energiája kell, hogy regisztráltassák.

Az országrendezés ilyen koncepciókban való mérnöki elgondolásáról az országrendezési ankéten nem hallottunk, sem egészben, sem részben. Hallottunk termelés fokozásáról, eredményesebbé tételéről, útépitési metódusokról, sőt egész kis jelentőségű tervekről, pl. üzleti záróra meghosszabbításról és egyebekről, amik önmagukban mind érdekes és értékes gondolatok, de így az országrendezés nagy koncepciója nélkül, csak tudományos elmefuttatást, de nem az országrendezés mérnöki előkészítését jelentik.

A három részre tagozott feladat — mezőgazdasági, ipari és szellemi munkaenergia vizsgálat közül, csak az első, a mezőgazdasági kérdés került eddigelé igazi mérnöki elgondolásból boncolás alá.

Matolcsy Mátyás, aki a Magyar Szemlében is közrebocsátott egy cikket fejtegetéséről, teljes egészében országrendezési elgondolásokkal tanulmányozta és tette szemlélhetővé a mezőgazdasági munkanélküliséget. Összevetette a mezőgazdasági termelés kézi munkaszükségletét a mezőgazdasági népesség munkaszükségletével. Ezzel az elgondolással alapvető irányt adott az országrendezés ezirányú munkálatainak. Ugyanis eljárásával diagramban felhordta az egyes vidékekre vonatkozó és a termelésből következtetett és igénybe vett munkaenergiát s ez lázgörbeszerűen mutatja meg, hogy az év különböző időszakában mennyi munkáskezet igényel a mezőgazdaság. Felhordva ugyanerre az ábrára a lakosság kifejthető összes munkaképességét, szemléltető kép mutatja meg az év különböző hónapjaiban a csökkenő vagy növekvő munkanélküliséget. Ha minden munkáskéz dolgozik, akkor állandóan egy bizonyos energia volna kifejthető, tehát egy adott magasságban vont egyenes jelezné a lakosság munkaképességét. A mezőgazdaságban a munkateljesítményt a nyári hosszú és téli rövid munkanapok befolyásolják, tehát a munkateljesítményt a téli hónapoknál alacsonyabban, a nyári hónapokban magasabban futó görbe fogja jellemezni. Ez az ideális munkateljesítmény görbéje. Az ideális görbétől a valójában kifejthet munkateljesítmény vonala a téli hónapokban távol lesz, mert nagy a munkanélküliség, míg nyáron aratáskor és terménybetakarításkor egyes vidékeken úgyszólván minden munkabíró ember dolgozik és így a munkateljesítmény lázgörbéje eléri az ideális vonalat, hogy aztán a téli hónapokban újra alázuhanva, mélyen eltérjen attól. Az országrendezés mérnöki feladata, hogy az ideális állapot elérését meghatározza, vagyis azt, mikor a két görbe fedi egymást és a munkanélküliség ki van küszöbölve az év minden szakában és minden munkáskéz egész éven át foglalkoztatva van. A lázgörbét különböző termelvények előállításához szükséges munkaerő ábrázolásával kell meghatározni. Tehát ugyanez a kutatás rávezet arra, hogy milyen termelvények fokozásával lehet a görbe mélypontjait emelni. Ez a módszer egyszerű egyenként minden vidék gazdasági egységadataival behelyettesíthető. Minden vidéknek más a munkanélküliségi lázgörbevonala, de más a kiegyensúlyozás módja is. Az összes egyenletek összegezése megadja a megsegítés szükségességének intenzitását és a módjait. Országosan átfogó gondolattal határozott irányt szab és objektív vezérelvet ad a mezőgazdaságban való beavatkozás megállapítására. Ki kell egészülnie ennek a tudományos levezetésnek az ipari és szellemi munkaenergiára is. A mai csonka országra vonatkozólag nyilvánvalóan a mezőgazdaság problémái a legjelentékenyebbek, azonban az ipari és szellemi munkatermékek és az azokhoz szükséges munkanap-energia egyszerű számarányában összehasonlítva, nagyon helytelen képet adnának és ezzel egyidejűleg igen helytelen irányelvet az ország gazdasági életműködésére vonatkozólag, mert az ipari munkanélküliség a mezőgazdasághoz viszonyítva, számszerűen elenyészően csekély, a szellemi foglalkozásúak munkanélkülisége pedig — szintén a mezőgazdasághoz viszonyítva — jóformán ábrázolhatatlanul kevés.

Szükség van tehát arra, hogy az ipari és szellemi munka különböző kategóriákba sorozva a munka értékével arányban álló állandóval

megszoroztassék. Így kellő arányba kerül az ipar és szellemi munkaenergia a mezőgazdaságiakkal szemben és valószerű képet ad. Természetesnek tűnik rövid megfontolás után, hogy az esztendők óta munkátlanul nyomorgó iparos nemzetgazdasági és politikai szempontból többszörös jelentőséggel bír, mint az év folyamán rövid időre bár, de mégis munkához jutó földműves; egyik oldalon a jómód szemléletének, valamint a demagógiának és különböző agitációknak kitett egyén átütő ereje kell hogy latba vétessék a nélkülözéseket jobban elviselő, kevés élelmiszerral mindig ellátott, legtöbbször a puszta magányában vagy szegény falukban tengődő földművesel szemben. A szellemi munkátlanlás és energiakihasználatlanság jelentőségét az ipar és mezőgazdaságével szemben ugyancsak tapasztalati és megfontolást alapon megállapított állandó szorzó kell hogy kifejezze. A különböző munkaenergiák viszonyát megközelítőleg kifejezi az is, ha az elvégzett munka az átlagos napibér arányával növeltetik. Az ipari és szellemi foglalkozásuk munkaképessége nem változik évszakonként, mint a mezőgazdaságé, náluk télen-nyáron egyforma. A munkaenergia kihasználása viszont úgy ipari, mint szellemi téren évszakonként változásnak van kitéve, egyrészt a szezoncikk előállítására, másrészt a szezoniparok és foglalkozások révén. Ezeknek a figyelembevételével a munkaenergia-tétel felállítható nemcsak a mezőgazdaságban, hanem az ipar és szellemi foglalkozási ágaknál is a városban és a városrészekben, szóval az ország minden mérnökileg megállapítandó embercsoport egy- ségei számára.

Kitűnik mindebből, hogy a mérnökség országrendezési szempontból nemcsak a hő és víz és egyéb természeti energiák felkutatására és regisztrálására hivatott, hanem hivatott az ország munkaenergia-készletének kiszámítására is. Már pedig a kihasznált és ki nem használt munkaenergia megállapítása és az ország munkakapacitásának teljes kihasználása az országrendezésben elsődleges fontosságú. Ez szabja meg ugyanis pontos adatok és levezetett egyenletek eredményeképpen a beavatkozás módjait és hdyeit, azt, amit ma még többé-kevésbé szubjektív megítélések és labilis érzelmi momentumok irányítanak. Az ország természeti energia forrásainak kihasználása itt másodlagos kérdés, mert csak az előbbi cél elérésére használható fd, mint a megsegítés és akció-fokozás ezernyi más módja. Az országrendezés első feladata megállapítani az ország egész lakosságára vonatkozólag, hogy milyen és mekkora beavatkozás szükséges a munkaenergia-kihasználatlanság megszüntetése céljából. A fogyasztás és a munkaalkalom fokozása mérnöki célkitűzéssel és tág látókörű mechanikus megtervezéssel érhető el és a gazdasági élet iramának ilyen értelmű felfokozása hozhatja csak meg a gazdasági egyensúly biztonságát.

Az országrendezési keret ilyértelmű megalkotása nagyrészt a mérnökség munkáját kívánja, a keret kitöltésének kompozíciója pedig egyéb gazdaságpolitikai tudományok feladatát képezi. Nem különleges hatásköre ez a mérnökségnek, mert a megtervezés, a szerkezetek minőségi, helyzeti és mennyiségi keretmegállapítása minden esetben mérnöki munka. A vasbetongerendában elhelyezett vasak jelentik a gerenda hasznavehetőségét és jóságát, kellően méretezett és elhdye-

zett vasszálak a különben húzó-szilárdsággal nem rendelkező és így gerendaszerkezetre teljesen alkalmatlan betonanyagot kitűnő tartógerendává alakítják át, de ehhez mérnöki számítás tudományos megtervezettsége kell. Enélkül a szerkezet mit sem ér. ötletszerűen elhelyezett vasszálakból hiába van a gerendában ötször-tízszer annyi, mint amennyire szüksége van, mégis életképtelen a szerkezet, hivatását nem tudja teljesíteni és leszakad. Ha azonban tudományos alapokon végzett számításokkal van meghatározva a vasszálak mennyisége és elhelyezése, akkor a szerkezet tökéletesen megfelel a hivatásának. Pedig a vasbeton számítási adatok alapkiindulása ugyancsak feltevéseken, illetőleg empirikus adatokon indul ki, mint a munkaenergia tételei is. Hasonló a helyzet az ország szerkezetében, mert ha az összetartást jelentő állami és társadalmi beavatkozások nem úgy oszlanak meg az állam testében, mint ahogy kell, akkor előbb-utóbb összeomlás a vége. A munkakapacitás kihasználásának országos regisztrálása biztos támpontot nyújt a beavatkozások mérvének megállapítására nézve, értve alatta főleg az állami beavatkozásokat. Minél kevesebb összegszerűen az állami támogatások lehetőségének a nagysága, annál inkább van szükség arra, hogy eleven erejük egységes évtizedes program megszervezésével fokoztassék. Azokat a kirívó ellentéteket, amiket az országos munkaenergia-kataszter kétségtelenül ki fog mutatni, csak az állami beavatkozások gyógyító csöppjei vannak hivatva tervszerűen eliminálni és az ellentétek kiegyenlítése után térhet át az országrendezés a gazdasági életnek új energiák keresése és kihasználása útján való fokozására. Az ilyen értelmű elgondolás a telepítés kérdését hozza időrendben a legelső sorba, mert az egyenlőtlen munkaenergia-kihasználás kiegyensúlyozására kétségtelenül ez mutatkozik legelőnyösebbnek. A mezőgazdasági munkaenergia-kihasználatlanság, illetőleg munkanélküliség egyenletlen lázgörbjét leghatékonyabban a jó földbirtokpolitika egyenlítheti ki, mert ezzel azon földművesek száma szaporítható, akik a téli munkátlanság idejében is hasznosítani tudják energiájukat házimunka, házi-ipar, állattenyésztés terén. A földbirtokpolitika és telepítés kérdése, a munkaenergia kihasználásának tudományos szemszögéből nézve, új megvilágításba kerül, mert belevonja az ipari és szellemi energiák kiegyenlítésének kérdését is. Az állami beruházások terén minden lehetőséget meg kell ragadni, ami a telepítés, a helyes népesség- és földbirtokeloszlás kérdését elősegíti, mert ezzel befolyásolható leginkább az egyenletes munkaenergia-kihasználás, ami előfeltétele az általános energiakihasználás fokozásának és végül a gazdasági egyensúly biztosításának és a gazdasági védelemnek. Az állami beruházások közül az útépitési célokra fordított Összegek azok, amelyek leginkább kapcsolatba hozhatók a telepítéssel és így a munkaenergiakihasználát kiegyenlítésének elvével. Ugyanis a telepítés céljaira megszerezhető földek közt számottevő szerepet játszhatnak az útépitéssel kapcsolatban betterment-törvény útján leadandó földek és így az útépitéssel kapcsolatos beruházások közvetve telepítés útján az egyenletes munkaenergia-kihasználást segítik elő. Sokkal jobban teljesítik ezt a hivatást az útépitési beruházások, mint a közvetlenül a mezőgazdasági termelés előmozdítására szánt összegek, mert utóbbiak javarészt még jobban

kiélezi a mezőgazdasági munkanélküliség lágörbájének ellentéteit azzal, hogy a munkaalkalmakat abban az időben fokozzák, amikor a mezőgazdasági termelés amúgy is a legtöbb munkaalkalmat nyújtja. Útépítéseinknek nemzetgazdasági, külpolitikai és külkereskedelmi fontossága még jobban az útépítési beruházásokra tereli a figyelmet. Általában az egységes országrendezés előreláthatólag lényegesen fogja befolyásolni az állami költségvetés beruházási tételeit. Eddig például a gazdasági termelés előmozdítására szánt összegek fokozatosan emelkedő tendenciát mutatnak az útépítési költségek csökkenő összegeivel szemben. Vadnay Béla adatai szerint a mezőgazdasági termelés előállítására megállapított beruházások 1927—28-tól 1928—29. évekig 27.6 millióról 32.9 millióra emelkedtek, míg ugyanakkor az útépítési szánt összegek 276-ról 14.9 millióra csökkentek. Nem is beszélve arról, hogy 1925—26. években az útépítési kiadások meghaladták a mezőgazdasági beruházásokra szánt összegeket, ez a megállapítás merőben ellentétben áll az előbbi mérnöki levezetéssel.

Az eddigi következtetések azt látszanak bizonyítani, hogy az állami élet szerkezetének működésében az egységes országrendezés lényeges irányváltozásokat van hivatva fokozatos tervszerűséggel véghezvinni. Azonban ezek a változások a mérnöki megfontolásoknak olyan biztos és kérlelhetetlen logikájával kell hogy haladjanak, aminő azonos az élet logikájával.

A MÉRNÖKEMBER munkája legtöbbször a részletek precíz munkája volt és látszólag az országrendezés terén neki jutó szerep ellentétben van ezzel a hagyománnyal, mert a nagyvonalú keret megtervezését kell, hogy elvégezze. Az ellentét azonban látszólagos, mert a mérnökség eddig is elsősorban nagyvonalakban kellett hogy munkáját megkezdje, a részletmunkálatok kidolgozása előtt és erre a nagyvonalú munkára mindig ki tudta magából termelni az alkalmas, tág látókörű egyéniségeit. Az országrendezési anket eredménye bizonyítja, hogy ilyen mémökegyéniségekre van szükség. Ugyanis sok kitűnő nevű szakember nagyszerű előadása közben lényegesen eltért az országrendezés kijelölt útvonaláról és ha felcsillant néha itt-ott egy frissebb agy átfogó gondolata, nagyrészt elveszett a pontos adatgyűjtések ragyogó csillogásában és sokszor a nagyvonalú gondolatok megmozgató! a készületlenség és a ködös sötétség látszatát keltették, ami a kezdet megértetlenségére világít rá.

Bár ezek szerint az előadássorozat eltért az országrendezés irányelvétől, mégis nagyon fontos állomást jelent e téren. Jelenti azt, hogy megindult a mérnöksereg kutató munkássága és hogy a mérnöki gondolatvilág lassan hozzászokik és megismeri az egy év előtt még ismeretlen nagyvonalú országrendezés fogalmát. Jelenti azt, hogy megindult a mérnöki karban egy kiválasztódás, ami azoknak a kitermelését jelenti, akik új táglátkörű elgondolással meg fogják indítani az ország akadozó mechanizmusát egy kiegyensúlyozott, biztos gazdasági életmozgás felé.

KAFFKA PÉTER