

## Walther Rathenau úttörő szerepe a diskurzusokban a modernitás fenntarthatósági problémájáról

Hellige, Hans Dieter

Publikációs verzió / Published Version Arbeitspapier /  
working paper

### Empfohlene Zitierung / Javasolt idézet:

Hellige, H. D. (2013). *Walther Rathenau úttörő szerepe a modernitás fenntarthatósági problémájáról szóló diskurzusokban*. (artec-paper, 190). Bréma: Brémai Egyetem, Fenntarthatósági Kutatóközpont (artec). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-58713-1>

### Használati feltételek:

*Ez a szöveg letéti licenc alatt áll rendelkezésre (Nincs újraelosztás - Nincs származtatott mű). A dokumentum használatára nem kizárólagos, nem átruházható, személyes és korlátozott jogot biztosítunk. Ez a dokumentum kizárólag személyes, nem kereskedelmi célú felhasználásra készült. A dokumentum minden példányán meg kell őrizni minden szerzői jogi és egyéb tulajdonjogi megjegyzést. Ezt a dokumentumot semmilyen módon nem módosíthatja, nem reprodukálhatja, nem mutathatja be nyilvánosan, nem adhatja elő, nem terjesztheti és nem használhatja más módon semmilyen nyilvános vagy kereskedelmi célra.*

*A dokumentum használatával Ön elfogadja a felhasználási feltételeket.*

### Használati feltételek:

*Ez a dokumentum letéti engedéllyel hozzáférhető (nincs újraelosztás - nincs módosítás). A dokumentum használatára nem kizárólagos, nem átruházható, egyedi és korlátozott jogot biztosítunk. Ez a dokumentum kizárólag az Ön személyes, nem kereskedelmi célú felhasználására szolgál. A dokumentumok minden másolatának tartalmaznia kell a szerzői jogi és egyéb, a jogi védelemre vonatkozó információkat. A dokumentumot semmilyen módon nem szabad megváltoztatni, nyilvános vagy kereskedelmi célokra másolni, nyilvánosan bemutatni, előadni, terjeszteni vagy más módon nyilvánosan felhasználni.*

*A jelen dokumentum használatával Ön elfogadja a fenti felhasználási feltételeket.*

**Hans Dieter Hellige**

**Walther Rathenau úttörő szerepe a modernitás  
fenntarthatósági problémájáról szóló  
diskurzusokban**

**190. számú artec-papír  
április 2013**

Megjelenik a következőkben: Brömsel, Sven; Küppers, Patrick,  
Reichhold, Clemens (szerk.): Walther Rathenau  
im Netzwerk der Moderne, de Gruyter, Berlin 2013

ISSN 1613-4907



artec - Fenntarthatósági Kutatóközpont  
Enrique-Schmidt-Str. 7  
PO Box 330 440  
28334 Bréma  
<http://www.artec.uni-bremen.de>

# WALTHER RATHENAU ÚTTÖRŐ SZEREPE A MODERNITÁS FENNTARTHATÓSÁGI PROBLÉMÁJÁRÓL SZÓLÓ DISKURZUSOKBAN

Hans Dieter Hellige

## Bevezetés

A *fenntarthatóság* irányadó koncepciója a természeti erőforrások rendelkezésre állásának és a Föld teherbíró képességének korlátairól, valamint a természettel való társadalmi anyagcsere fenntartható fejlődésre alkalmas formáiról, beleértve az ehhez szükséges gazdasági módszereket és politikai rendszereket is, szóló tudományos, társadalmi és politikai diskurzusok egész sorának hosszan tartó fejlődésének és átfogó összefogásának eredménye. Az erőforrások végességéről és a Föld eltartóképességéről szóló korábbi viták történeti áttekintése gyorsan megmutatja, hogy nem beszélhetünk - mint általában szokás - folyamatos fenntarthatósági diskurzusról, amely szerényen az erdészeti ágazatban kezdődött, és végül a globális riókiotói folyamathoz vezetett. Inkább regionális, ágazatspecifikus diskurzusok és ágazati fenntarthatósági kultúrák egész sora alakult ki, amelyek csak speciális körülmények között kapcsolódtak egymáshoz és politizáltak, és így időnként szupraregionális jelentőségre is szert tettek. A fenntarthatósági diskurzusok és mozgalmak kialakulását általában a négy "C" jelenség váltotta ki: hiány, válságok, háborúk, katasztrófák.

Így alakult ki az erdészeti fenntarthatósági diskurzus, és vele együtt a *fenntarthatóság* kora újkori koncepciója a központi erőforrás, a fa átmeneti túlhasználatának következményeként.<sup>1</sup> A szénkészletek végéről szóló viták befolyásolták a

---

<sup>1</sup> Lásd Grober, Ulrich: Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. München 2010.

az entrópiáról szóló tudományos diskurzus a termodinamikában és az energetikai racionalizálási mozgalom a mérnöki tudományban. A 19. században az erőforrásokról szóló nemzetgazdasági diskurzusokat a nyersanyagkészletek és az élelmiszerforrások túlhasználata miatti aggodalmak is kiváltották. Néhány keresztkapcsolat ellenére azonban ezek a diskurzusok végül is elszigeteltek és ideiglenesek maradtak. A természet, a technológia vagy a társadalom determinisztikus felfogásával a hagyományos tudományos kultúrák próbálták uralni a diskurzust, és így akadályozták az interdiszciplináris fenntarthatósági modellek kialakulását, valamint a természeti erőforrások megőrzésére irányuló stratégiák intézményi megszilárdulását. Emellett kialakult az energetikai felvilágosodás egyfajta dialektikája: a munkaerő, az energia és az anyagok legracionálisabb felhasználása olyan olcsóvá tette a termékeket, hogy megkönnyítette tömeges elterjedésüket. A természeti erőforrások takarékos felhasználására irányuló mérnöki mozgalom így végső soron a méretgazdaságosságot kényszerítette ki az árutermelésben, ami a termék életciklusának lerövidülését, valamint az erőforrások pazarlását és a nagyobb környezethasználatot segítette elő.

A fenntarthatóság egyik úttörője, Walther Rathenau iparos, politikus és társadalomelméletíró már a 20. század elején felismerte, hogy a technikai-gazdasági racionalizálási stratégiákról az erőforrás-fogyasztás szintjének fokozatos növelésére váltás következik be. Ő volt az is, aki a fenntarthatóságról szóló németországi nemzetgazdasági és tudományos-műszaki diskurzusokat az *energetikus közösségi gazdaság* modelljébe integrálta, és így sikerült átmenetileg a természeti erőforrásokat kímélő, társadalmilag fenntartható gazdaság célját a nemzeti napirendre tűzni.<sup>2</sup> Rathenau szerteágazó életrajza különösen kedvező feltételeket kínált ehhez az integrációhoz. Tanulmányai révén kapcsolatba került a termodinamikusok fenntarthatósági tételeivel, és Ostwalddal való későbbi megismerkedése révén megismerkedett az energetikai mozgalommal. Vállalkozóként és iparszervezőként dolgozta ki nagyszabású gazdasági programját az energia- és erőforrás-hatékonyság érdekében. A katedraszocialisták etikai posztulátumainak és életfilozófiai álláspontjainak hatására dolgozta ki a féktelen pazarlás spiráljának tételét.

---

<sup>2</sup> A fenntarthatósági küldetésnyilatkozat elnevezésének problémájáról lásd az alábbi 1.2. szakaszt.

"gépesítés" és a gazdasági etikán alapuló szufficiencia elve. Rathenau politikai törekvései, valamint a hadigazdaságban és az 1918/19-es forradalomban kifejtett tevékenysége végül a fenntarthatósági koncepció politizálódásához és átmenetileg széles körű nyilvánosságra kerüléséhez vezetett.

A cikk a Rathenau számára kiindulópontként és modellként szolgáló nemzetgazdasági és tudományos fenntarthatósági diskurzusok áttekintésével kezdődik, majd saját fenntarthatósági koncepciójának kialakításával foglalkozik, és a fenntarthatóság elméletéhez való hozzájárulásának méltatásával zárul. A diskurzustörténeti bevezetés célja, hogy Rathenau munkásságának egy új dimenzióját, a 19-20. század fordulóján a modernitás fenntarthatósági problémájáról folytatott vitákban betöltött, a kutatók által eddig alábecsült szerepét feltárja. Másfelől teljesen figyelmen kívül hagyják azt a kérdést, hogy nézetei milyen mértékben voltak érdekérvényesítő jellegűek, és gyakran ellentmondásban álltak vállalkozói és politikai tevékenységével. Rathenau mai szemmel nézve sokszor meghökkentő analitikus távlatosságának bemutatása nem kívánja érvényteleníteni a tudósok nagyon is jogos kritikai észrevételeit számos álláspontjának érdekkövető, ellentmondásos és kifejezetten korabeli jellegéről.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Annak bemutatása érdekében, hogy a fenntarthatósági szempontok mennyire áthatják Rathenau életművének nagy részét, az alábbi értelmezés hangsúlyozottan forrásközeleli, ezért - nem utolsósorban terjedelmi okokból - nem hivatkozunk a Rathenau-kutatásokra.

## 1 Rathenau fenntarthatósági koncepciójának előzményei és modelljei

### 1.1 Fenntarthatósági szempontok a 18. és 19. századi gazdasági elméletekben.

A ma is uralkodó neoklasszikus gazdaságelmélettel ellentétben, amely mechanikus, reverzibilis egyensúlyi modellekkel dolgozik, és nagyrészt figyelmen kívül hagyja a gazdaság természeti alapjait, a természeti erőforrások a klasszikus és különösen a preklasszikus nemzetgazdaságtanban még mindig lényeges elemet képeztek. A *merkantilizmusban* különösen ~~fontos~~ szerepet játszott a természeti erőforrásokkal kapcsolatos politika. Az állami gazdaságirányítás és -ösztönzés azonban nem önmagában az erőforrások védelméről szólt, hanem arról, hogy bizonyos kereskedelmek és a saját nemzeti gazdasági hatalom számára biztosítsák a fémeket, ásványi anyagokat és energiaforrásokat, ha szükséges, más kereskedelmek vagy nemzetek kárára. A merkantilizmust felváltó *fiziokratikus gazdaságelmélet viszont a "természet uralmát"* tette a gazdaságelmélet kiindulópontjává. Vezető képviselője, Francois Quesnay (1759) orvosi-biológiai metaforát használt a *gazdasági ciklus mint a gazdasági folyamat fő szereplői közötti szabad cserekapcsolatok rendszermodelljének kidolgozásához*. Bár a "Tableau économique" körkörös áramlási modelljét a megváltoztathatatlan természeti törvények által meghatározott "ordre naturel" képeként fogta fel, még nem volt a gazdasági perpetuum mobile jellege. Inkább a földterületek termelékenységétől és az erőforráskészlettől, azaz az *elsődleges* gazdasági ágazattól függött, amely végső soron az egyetlen termelő ágazat volt.

A természetes korlátoktól, valamint a gazdaság és az erőforrások állami ellenőrzésétől való fokozatos elszakadás már Adam Smith-szel, a klasszikus nemzetgazdaságtan fő megalapítójával megkezdődött. Számára az ipari növekedés dinamikája, amely a munkamegosztás önerősítésén, a gépesítésen, a termékek olcsóbbá tételén és a piac bővülésén alapult, a gazdasági modell magjává vált. Smith szerint a korlátozott és nem megismételhető természeti erőforrások miatt minden gazdaságnak elkerülhetetlenül van egy felső határa. A "növekvő állapot" után a szén vagy más nyersanyagok kimerülése "stacionárius állapothoz", majd később "hanyatló állapothoz" vezet, de az erőforrások által vezérelt hanyatlás még nagyon messze volt.

A Smith

A gazdaságot felépítő közgazdászok többsége azonban figyelmen kívül hagyta a hosszú távon várható stacionárius végállapotra vonatkozó passzusokat, és csak a jólétet ígérő *növekedési spirált* fogadta el. Csak a nemzetgazdaságtan néhány képviselője, mint például David Ricardo, figyelmeztetett a közeljövőben az erőforrásokkal kapcsolatos zsugorodási tendenciákra, mivel a termőföldek és nyersanyagkészletek elérhetősége vagy elmaradása általában meghatározta a gazdaság növekedési vagy stagnálási tendenciáit.

A 19. század folyamán azonban a "növekedés korlátainak" témáját az öko- nomikus vitában kevésbé Ricardo elméletei alapján, mint inkább Thomas Robert Malthus merev társadalomelméletének összefüggésében vitatták meg. Elméletében a fenntarthatóság csak lemondással, az elosztási igazságosságról való lemondással és a növekedési erők önkorlátozásával a meglévő erőforrásbázisra való korlátozásával volt lehetséges. *John Stuart Mill* is követte Malthust, amikor a *Principles of Political Economy* című művében a növekedési gazdaságból a "stacionárius állapotba" való korai átmenetet vetítette előre. A termelés "természetes anyagai", mint például a talaj, a fémek és a szén csak korlátozott mennyiségben állnak rendelkezésre. A korlátlanul rendelkezésre álló energiaforrások, mint a víz és a szél, <sup>helyettesíthetik</sup> a korlátozottan rendelkezésre álló energiaforrásokat, de hosszabb távon a növekedés gyengülését nem lehetett megállítani. Malthusszal ellentétben Mill ebben lehetőséget látott arra, hogy az életért folytatott versengő harcnak véget vessen az élet immateriális eszményei javára. Az értékorientált önkorlátozás, a fenntartható életmód és az elosztási igazságosság pozitív szufficiencia forgatókönyvében már összekapcsolta a fenntarthatóság ökológiai, gazdasági és társadalmi aspektusait, és egyúttal megteremtette a modellt William Morris, Walther Rathenau és Bertrand Russell "szabadidős növekedés" <sup>konceptiói</sup>, valamint a minőségi növekedés későbbi megközelítései számára.

*William Stanley Jevons*, a határhasznossági iskola egyik alapítója, 1865-ben megjelent "A szénkérdés" című művét szintén Malthus növekedési kritikájára alapozta. A természeti erőforrások fokozatos kimerülése lehetetlenné tette a "hosszú távú fejlődést". Mindenekelőtt az olcsó szén gondatlan pazarlását bírálta a jelenben, amely megfosztja a jövő nemzedékeit az élet alapjától. Jevons azonban nem vette figyelembe az erőforrások végességét az általa kidolgozott neoklasszikus gazdasági modellben. Természeti erőforrások,

a "természetes gazdagság", mint "természetes ágensek" Jevons számára a közgazdaságtan fontos alapját képezték, de a vagyontermelésnek csupán "külső tényezői" voltak, és így csak a gyakorlati közgazdaságtan tárgyát képezték.<sup>4</sup> "Tiszta" vagy "valódi gazdaságelmélete" viszont, akárcsak a határhasznossági iskola többi képviselője, mint tisztán mennyiséggel kapcsolatos, szigorúan matematikai tudomány, végleg elszakadt a gazdaság természetes alapjaitól, amikor a gazdasági folyamat dinamikáját kizárólag a piaci szereplők cserekapcsolataiból és az árak látszólag szabad, hasznossági számítások alapján történő egyeztetéséből magyarázta, és ezt a folyamatot matematikailag örök érvényű, önszabályozó, egyenlő súlyozású mechanizmusként modellezte.<sup>5</sup>

A nemzetközileg hamarosan uralkodó neoklasszikus közgazdaságtan mellett azonban voltak olyan áramlatok is, amelyek számára a természettől való függés, az erőforrások végeessége és a gazdasági folyamat környezeti problémái a közgazdasági elmélet szerves részét képezték. Ezek közé tartozott közgazdászok egy kis csoportja, akik a fizikai energiaciklusokkal és a fiziológiai anyagcsere-folyamatokkal kapcsolatos legújabb tudományos kutatási eredményeket vették át, és azokat a pénz- és áruforgalommal hozták összefüggésbe.<sup>6</sup> Az 1860-70-es évektől kezdve más közgazdasági elméletek is megjelentek, amelyek a gazdasági tevékenységet Jakob Moleschott "Életciklusa" (1852) nyomán biofizikai ciklusként modellezték, és bevezették a "társadalmi anyagcserét" mint a közgazdaságtan egyik vezérmetaforáját.<sup>7</sup> Közéjük tartozott *Karl Marx*, aki már a *Tőke* előkészítő munkája során tanulmányozta Moleschottot és Liebiget, és átvette a közgazdaságtanról mint anyagcsere-folyamatról alkotott nézetüket. Bár Marx számára nyilvánvaló párhuzamok voltak a tőke általános folyamatának zavarai és az anyagi ciklusok ~~szála~~ között, őt szinte kizárólag a társadalmi viszonyok formaváltozása foglalkoztatta, míg magát az anyagcserét "a gazdaság szabályozó törvényének" tekintette.

---

<sup>4</sup> Jevons, William Stanley: *Science Primer. Politikai gazdaságtan* (1978), New York 1880, 13., 26. oldal.

<sup>5</sup> Jevons, William Stanley: *Theorie der Politischen Ökonomie*. Jena 1924, pp. XXX, XXXIII, 2 f.

<sup>6</sup> Lásd Bramwell, Anna: *Ökológia a 20. században. A History*, New Haven, London 1989, 4. fejezet, és különösen Martinez-Alier, Juan; Schlüpmann, Klaus: *Ökológiai közgazdaságtan. Energia, környezet és társadalom*. Oxford, New York 1987.

<sup>7</sup> Lásd Schramm, Engelbert: *Im Namen des Kreislaufs. Az ökológiai ciklus modelljeinek eszmetörténete*. Frankfurt am Main 1997.



társadalmi termelés" teljesen homályos maradt.<sup>8</sup> Tekintettel azonban a természetnek mint a termelés és a reprodukció alapjának központi jelentőségére, a "talaj erőinek kizsákmányolásával és pazarlásával" szemben a fenntarthatóság társadalomközi elvét állította fel: a "talajnak mint közös örök tulajdonnak, az egymástól függő emberi javak láncolatának lét- és reprodukciós feltételének elidegeníthetetlenül szükséges, öntudatos, ésszerű kezelésének imperatívuszát". A kapitalista termelés törvényszerűségeivel szemben "a nyersanyagtermelés közös, átfogó és uralkodó ellenőrzésének minden gondolata" mindig csak "jámbor kívánság" vagy kivételes eset maradna "a közvetlen veszély vagy a nagy zavar pillanataiban".<sup>9</sup> A kapitalista túlkizsákmányolással szemben a fejlődés logikáját szem előtt tartó konkrét alternatív jövőképekről való lemondása, valamint az a tény, hogy a termelés ökológiai alapjairól szóló kijelentések többsége később kiadott előtanulmányokban és széljegyzetekben található, később akadályozta az önálló fenntarthatósági gondolkodás fejlődését a munkásmozgalomban.<sup>10</sup>

Ezzel a fenntarthatósági szakadékkal szemben a nemzetgazdaság történeti iskolájának tekintélyes képviselői állnak. Ez az iskola egy Adolph Wagner köré szerveződő konzervatív államszocialista szárnyra, egy Lujo Brentano köré szerveződő szociálliberális szárnyra és egy széles középre szakadt, amelynek vezető alakja Gustav Schmoller volt. A politikai és elméleti-módszertani különbségeken túl ezeket a közgazdászokat a neoklasszikus határhasznossági iskola kvázi-fizikai egyensúlyi modelljeinek elutasítása, valamint a gazdaságelmélet etikai és történelmi-társadalmi orientációja kötötte össze. Bár ezek az úgynevezett katedraszocialisták a századfordulóig megadták az alaphangot Közép-Európában, a fenntarthatóság szempontjai szerint eddig alig kutatták őket. Emberközpontú gazdasági etikájuk mellett rendelkeztek egy eddig figyelmen kívül hagyott erőforrás- és környezeti etikával is. Ez nagyon szemléletesen látható a főbb képviselők alapján.

---

<sup>8</sup> Foster, John Bellamy: Marx elmélete a metabolikus szakadásról: a környezetszociológia klasszikus alapjai. In: *American Journal of Sociology* 105 (1999) 2, pp. 366--405.

<sup>9</sup> Marx, Karl, *Das Kapital. A politikai gazdaságtan kritikája*, (1867/85/95). In: Karl Marx -- Friedrich Engels, *Werke*, Vol. 23--25, Berlin 1973, 3. kötet, 820, 784, 130. o., Berlin 1973, 3. kötet.

<sup>10</sup> A Marx és az ökológia körüli vitákról lásd Foster 1999.

Schäffle, Wagner és Schmoller, akiknek, mint látni fogjuk, Rathenau számára modellértékű funkciója volt.

Bár a közgazdász és társadalomtudós *Albert Schäffle* nem tartozott a katedraszocialisták belső köréhez, döntő befolyással volt társadalompolitikai és társadalmi-gazdasági orientációjukra. Ő volt Bismarck tanácsadója a szociális törvényhozásban, és már 1861-ben megalkotta a "közgazdaságtan" kifejezést. A közgazdaságtan mint átfogó társadalomtudomány szélesebb körű értelmezése szintén rá vezethető vissza. Számára az ember volt minden közgazdaságtan célja és kiindulópontja, amely végső soron csakis az "emberiség generációk közötti gazdaságaként" értelmezhető: "A társadalmiság azonban nemcsak térben, hanem időben is mindenki szolidaritása". Ezért szembeállította az egoizmuson és versenyen alapuló magángazdasági rendszert a közgazdasági rendszerrel, amely összehangolja az egyéni erőket és szükségleteket, és az állami intézményeken keresztül "a társadalom összes érdekének egységére" törekszik.<sup>11</sup>

Közgazdasági és szociológiai írásaiban, részben Marxot követve, a nemzetgazdaságot a társadalmi test minden részét átható anyagcsere-folyamatnak, a "gazdasági és egyéb kultúra körforgásának" írta le, amelyben a számban és műveltségben előrehaladó népesség a "természetes fogyasztás" révén egyre több ásványi anyagot és szerves formát csatol magához a növény- és állatvilágból.<sup>12</sup> Különösen az 1875-78-as "Bau und Leben des Socialen Körpers" (A társadalmi test építése és élete) című fő művében fejtette ki, hogyan sajátítja ki, dolgozza fel és fogyasztja el nap mint nap a társadalmi test a "természeti anyagok és természeti erők hatalmas tömegét a megszállás révén", hogy aztán bomlás után ismét a természetnek hagyja őket: "Mindен társadalomtudománynak, nemcsak a nemzetgazdaságtannak, figyelembe kell vennie tehát a "természetet" is, vagyis a talaj és az éghajlat által jelzett na-- túrát".

---

<sup>11</sup> Schäffle, Albert: *Das gesellschaftliche System der menschlichen Wirtschaft* 2. kiadás. Tübingen 1867, pp. 24, 29, 62 f.

<sup>12</sup> Schäffle, Albert: *System*, 13., 31. o.; vö. Marx, Karl: [Randglossen zu Adolph Wagners "Lehr- a politikai gazdaságtan könyve". Második kiadás, I. kötet, 1879. In: Marx, Karl; Engels, Friedrich, Werke, 19. kötet, Berlin 1962, pp. 351-38, 377. o.

Az első lépés a társadalmi test világgörnyezetének, mint a társadalmi élet külső szférájának figyelembevétele".<sup>13</sup>

A biológiai test metaforáján keresztül Schäffle arra a felismerésre jutott, hogy minden, kizárólag a közgazdaságtan által figyelembe vett pénzkörforgás anyagi körforgási folyamatokon alapul: "A társadalmi anyagcsere tárgyai a javak a fenntartásuk teljes útját járják a külső természetből való kivonásuktól az utóbbi kebelébe való visszatérésükig."<sup>14</sup> Schäffle már a termék életciklusának átfogó szemléletéből is világosan látta a társadalmi anyagcsere disszipatív jellegét és környezeti hatásait: "A természet közvetlenül a földfelszínen és a föld alatt található anyagai és erői, amelyek együttesen alkotják ezt az alapot, amelyből a társadalmi anyagcsere folyamatosan javakat merít, és amelybe a javak hulladékait visszaviszi. A föld, a föld, vagy ahogy a közgazdászok mondják, a "természet" képezi azt a forrást, amelyből a társadalmi test erőteljes felépítésére szánt anyagcsere újra és újra merít. Amit eddig teljesen elhanyagoltak, az az a nézőpont, hogy a föld nemcsak a termékek forrásaként szolgál a progresszív anyagcserében, hanem a felhasznált anyagok, a hulladékok, a selejtek, a tisztítások, a hullák kitermelésének és befogadásának helyeként is a regresszív anyagcsere végső aktusában."<sup>15</sup> Schäffle ezért azt követelte, hogy a nemzetgazdaságtant "általános anyagcsere-elméletté" bővítsék, amely a "társadalmi anyagcsere tényeinek összességét" veszi figyelembe, a "regresszív anyagcsere" bevonásával. Így hozzá kell járulnia "az anyagok szerveződésének és szétesésének" sikeres szabályozásához, hogy a nemzetgazdaságot "etikus anyagcserévé" tegye.<sup>16</sup> Így vezette be az "ökoszféra" és a "körforgásos gazdaság" fogalmát a közgazdaságtanba, kezdetleges formában, anélkül, hogy használta volna ezeket a kifejezéseket.

Schäffle tanítványa, *Adolph Wagner* számára is az állam és a természet a gazdasági termelési folyamat produktív tényezői közé tartozott a tőke és a munka mellett. Kölcsönhatásukra azért volt szükség, hogy leküzdjék a rendszer hátrányait.

---

<sup>13</sup> Schäffle, Albert: *Bau und Leben des sozialen Körpers*. 4 vols., Tübingen 1875-1878, I. kötet, 72. o.

<sup>14</sup> Schäffle, Albert: *Bau*, III. kötet, 236. o.; 2. kiadás, 1896, II. kötet, 198. o.

<sup>15</sup> Schäffle, Albert: *Bau*, III. kötet, 247. o.; 2. kiadás, 1896, II. kötet, 199. o.

<sup>16</sup> Schäffle, Albert: *Bau*, III. kötet, 244. o.; 2. kiadás, 1896, II. kötet, 192, 194, 197. o.

a szabad verseny, azaz a lakosság tömegeinek a kíméletlen kizsákmányolással történő károsítása, a "gazdasági és társadalmi helyzet állandó egyenlőtlensége" és a természeti erőforrások önző túlhasználata. Wagner bírálta a természeti adottságok messzemenő figyelmen kívül hagyását az absztrakt közgazdaságtanban, mert minden gazdaság "földrajzi--történelmi egyéniség" az éghajlat, az ország jellege, a talaj összetétele, a rendelkezésre álló természeti és ásványi erőforrások miatt.<sup>17</sup> Az "Általános vagy elméleti közgazdaságtan" című, szabványos előadásán alapuló és többször kinyomtatott művében kifejezetten az "általános javak", például a levegő és a tengerek védelmét, valamint az erdészet, a vadászat, a halászat és a mezőgazdaság területén az "állam magántulajdon feletti ellenőrzését" szorgalmazta. Itt ugyanis fennállna a talaj kimerülésének veszélye "pótlási garancia" nélkül. Tekintettel a "spontán szaporodó természeti erőforrások" "túlzott kiaknázásának" veszélyére és az ásványi nyersanyagkészletek időtartamának teljes bizonytalanságára, az állam legfőbb feladata a "szükségtelen túlkihasználás megakadályozása" volt.<sup>18</sup>

Mivel az államot és a nemzetet hosszú távra tervezett közösségként értelmezte, a fenntarthatóság imperatívuszát minden jövő nemzedékre is kiterjesztette: "Egy nép még "meg nem született nemzedékei" is igényt tartanak már a jelen nemzedék nemzetgazdaságában érdekeik és szükségleteik védelmére: különösen a talaj természeti erőforrásainak, az éghajlat előnyeinek lehető legjobb megőrzésére és helyes (gondos) felhasználására. A magángazdasági rendszer azzal a veszéllyel jár, hogy egyoldalúan a most élők, sőt gyakran csak a föld jelenlegi magántulajdonosainak igényeit veszi figyelembe, ami a föld természeti erőforrásainak kizsákmányolásához vezethet. Ezért ezeket a veszélyeket a jövő nemzedékek érdekében az állam jogrendjével és részben a közgazdasági rendszer közvetlen beavatkozásával kell megelőzni [...]".<sup>19</sup> Ebből Wagner számára az következett, hogy e legfőbb gazdasági célok garantálása érdekében a közgazdaságtant alá kell rendelni az etikának, és a magángazdasági elméletet egy olyan

---

<sup>17</sup> Wagner, Adolph: Allgemeine oder theoretische Volkswirtschaftslehre, 1. rész: Grundlegung. Lipsce, Heidelberg 1876, pp. 200, 202, 204.

<sup>18</sup> Wagner, Adolph: Theoretische Sozialökonomik oder Allgemeine und theoretische Volkswirtschaftslehre, a 4. kiadás bővített kiadása, 2 köt. Leipzig 1907/09, I. kötet, 113, 116 ff.

<sup>19</sup> Wagner, Volkswirtschaftslehre, I. kötet, 212. o.

A szociális gazdaságot ki kell egészíteni a közjó elméletével, amely az "egyéni szükségletekkel" szemben az időleges és az állandó "közösségi, kollektív és társadalmi szükségleteket" is figyelembe veszi.<sup>20</sup>

*Gustav Schmoller* is úgy látta, hogy a piacgazdasági szabályozási mechanizmusnak közgazdasági korrekcióra van szüksége. Az egoizmus és a verseny nem lehet a társadalom egyetlen "formáló elve", állandó intézményekre van szükség a "gazdasági igazságosság" és az ember védelmének biztosítására.

A cél a "társadalmak természetes jólétének" biztosítása volt, amihez hozzátette "az országok növényekben és állatokban rejlő gazdagságát" is. Hiszen, ahogyan fő művében, a "Grundriß der Allgemeinen Volkswirtschaftslehre" című 1900/04-es művében írta:

"Minden gazdasági tevékenység kétségtelenül és láthatóbban, mint a politikai és szellemi élet, a természet nagy folyamatának része; a természet törvényei ugyanúgy irányítják, mint azt a fizikai, kémiai és szerves életet, amelyre az embernek nincs befolyása. A nemzetgazdaságban nincs menekvés a természet nagy rendje előtt." Minden magasabb rendű emberi élet valóban győzelem a természet felett, de bebizonyosodott, hogy "az ember mindig a föld parazitája marad, hogy csak fészkelődhet hozzá, keresve annak legkedvezőbb helyeit. A magasabb kultúrával és technológiával az ember nem szakad el a természettől, hanem szorosabban kapcsolódik hozzá, megértésével uralja, de alá is veti magát törvényeinek, korlátainak".<sup>21</sup> Schmoller számára a "hosszú élet", azaz az államok és nemzetgazdaságok fenntarthatóságának előfeltétele nemcsak a "természeti feltételek" védelme, hanem a "közjó" védelme is az "önző osztályérdekekkel" szemben, de nem egy mindenható állam, monopóliumok vagy bürokráciák, hanem egy etikailag "megreformált vállalkozói világ" és az ipari öngazgatás az állam nevében. A jövőben fontos lesz, hogy "az egyéniségre, az önérvényesítésre, az önérvényesítésre való törekvést" összekapcsoljuk a "tökéletes igazságossággal és a legmagasabb közszellemmel". A történelem ugyanis azt bizonyítja, hogy a társadalmak "hosszú életét" csak az erkölcsi erőkhöz való kötődés és a megőrzött

---

<sup>20</sup> Wagner Társadalomgazdaságtan, I. kötet, 96 f.

<sup>21</sup> Schmoller, Gustav: Grundriß der allgemeinen Volkswirtschaftslehre, 2 kötet. Lipcse 1900/04, I. kötet, 126 f., 138 f. old.

"a megújulás erői" elérhetők.<sup>22</sup> Életében Schmoller nagy hatást gyakorolt Németországban, különösen mivel a miniszteri bürokrácia képviselői gyakran látogatták előadásait a berlini egyetemen, és további széles körű hatást ért el az általa vezetett "Verein für Socialpolitik" révén. Az első világháborút követő nemzetgazdasági történeti iskola hanyatlásával azonban a gazdasági etikával kapcsolatos elképzelései gyorsan feledésbe merültek, és csak az intézményi közgazdasági megközelítés reneszánszával fedezték fel őket újra.<sup>23</sup>

A "katedrálisszocializmus" gazdasági etikáról és fenntarthatóságról szóló diskurzusa, amely a neoklasszikus főáramlaton kívül indult, egy ideig nem volt visszhang nélkülözve, köszönhetően neves képviselőinek és a közgazdaságtan és a politikatudomány széles körben olvasott standard műveiben való megjelenésének. De végül is elszigetelt és így tartós hatás nélkül maradt; minőségi megfontolásaival nem talált kapcsolatot a kvantitatív biofizikai és agrárgazdasági anyagáramlási elemzésekkel, sem a termodinamika és az energiamozgás erőforrás-vitáival. Ő is ~~nagyra~~ a német nyelvű gazdasági területre korlátozódott, majd 1900 után a határhasznú iskola diadalmenete olyan alaposan visszaszorította onnan, hogy meglátásai szinte teljesen feledésbe merültek. Így győzött a neoklasszikus gazdasági modell, amely nagyrészt figyelmen kívül hagyta a gazdaság természetes alapjait, és kizárólag az "önérdek és a hasznosság mechanikájának" mennyiségi viszonyaival foglalkozott.<sup>24</sup> E belső tényezők mellett azonban olyan külső tényezők, mint az új szénlelőhelyek feltárása, az új központi erőforrás, a kőolaj felemelkedése és a 19. század végén felerősödő erőforrás-imperializmus is megakadályozták, hogy a nemzetgazdaságban tartós fenntarthatósági diskurzus alakuljon ki.

---

<sup>22</sup> Schmoller, Gustav: Grundriß, II. kötet, 676. o. ff.

<sup>23</sup> Lásd Backhaus, Jürgen G. (szerk.): Gustav von Schmoller und die Probleme von heute. Berlin 1993; Koslowski, Peter (szerk.): Az etikai gazdaságtan a történeti iskolában. Berlin, Heidelberg, New York 1995.

<sup>24</sup> Jevons: Elmélet, XXXIII. o., 3. o.

## 1.2 A világ termodinamikai kiábrándulása: a fenntarthatóság lehetetlenségének bizonyításától az erőforrás-etikáig

A 19. század közepe óta a szénkészletek közelgő végéről szóló viták a termodinamikában az entrópiáról szóló tudományos diskurzusra és a mérnöki tudományokban az energetikai racionalizálási mozgalomra is hatással voltak.<sup>25</sup> A fizikai elméletek kialakulása a "világból való energikus kiábránduláshoz" vezetett, mivel e tudományág neves képviselői radikalizálták a növekedés társadalmi-gazdasági kritikáját, alapvetően megkérdőjelezve a reverzibilis termodinamikai körfolyamatok Sadi Carnot-ig visszanyúló ideális modelljét. Míg Carnot egy hatalmas fosszilis tartalékot feltételezett, amellyel a természet az embereknek megadta a lehetőséget, hogy mindig és mindenütt ("en tous temps et en tous lieux")<sup>26</sup> a hőenergiát és az abból kinyerhető motorikus energiát saját szükségleteikre hasznosíthassák, addig az energia minden formája átalakítási folyamatainak szisztematikus kutatása most már a ~~fluxus~~ **fluxus** tudatosította a Föld zárt energetikai rendszerének alapvető végességét - a napsugárzástól eltekintve: Az energia és az anyag véges entrópiikus áramlásának történetiségét bizonyítva megdöntötték a természetben, a technológiában és a gazdaságban uralkodó, örökkévaló, megfordítható ciklusokról alkotott elképzelést. Az átalakítható energiaforrások állandó csökkenése a már nem működőképes környezeti energia (entrópia) javára így a tartós, fenntartható fejlődés gondolata alapvetően illuzórikusnak tűnt: "Még ha a világ jelenlegi állapota még nagyon messze is van ettől a határállapottól, [...] mindazonáltal fontos eredmény marad, hogy felfedeztek egy olyan természeti törvényt, amelyből bizonyossággal megállapíthatjuk, hogy a világban nem minden egy körforgás, hanem bizonyos értelemben folyamatosan változtatja az állapotát, és így egy határállapot felé törekszik."<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> Ez a szakasz szorosan követi a korábbi megfontolásokat, lásd Hellige: Wirtschafts--, Energie-- und Stoffkreisläufe in säkularer Perspektive: Von der thermodynamischen Entzau--berung der Welt zur recyclingorientierten Wachstumsgesellschaft. In: G. Hübinger, J. Oster--hammel, E. Pelzer (szerk.): Universalgeschichte und Nationalgeschichten. Freiburg 1994, 291-315. o.

<sup>26</sup> Carnot, Sadi: Réflexions sur la puissance motrice du feu et sur les machines propres à développer cette puissance, reprinted In: Annales scientifiques de l'École Normale Supérieure Sér. 2, 1 (1872), 393-457. o., idézet a 394. oldalon.

<sup>27</sup> Clausius, Rudolf: Über den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. Braunschweig 1867, 17. o.

Az entrópia törvénye tehát kettős korlátot jelent minden gazdasági tevékenység számára: az alacsony entrópia időbeli korlátját a természeti erőforrások formájában és a Föld korlátozott befogadóképességét a szennyező anyagok számára.

*Hermann von Helmholtz* és *Rudolf Clausius* ezért az energia folyamatosan előrehaladó elértéktelenedéséből azt a kötelezettséget vezették le, hogy a "világban létező összes munkaerő-tartalékot" mulandónak és múlandónak kell tekinteni, és ennek megfelelően kell kezelni. Mert bármennyire is hatalmasak "bolygórendszerünk energiatartalékai", "a kérlelhetetlen mechanikai törvények azt mutatják, hogy ezek az energiatartalékok, amelyek csak veszteséget szenvedhetnek el, de nem gyarapodhatnak, végül kimerülnek".<sup>28</sup> Clausius számára ez a generációk közötti igazságosság érvét helyezte a középpontba.<sup>29</sup> A fosszilis tüzelőanyagok rendkívül gazdaságos felhasználásának a lehető legtovább el kell halasztania az entrópikus végállapot elérését. Ez a szén- és kőolajfogyasztás visszaszorítását jelentette a regeneratív napenergia javára, valamint az energiaátalakítás hatékonyságának drasztikus növelését. A világ egészében állandó mennyiségű munkát újra és újra hasznos módon kellett újraosztani az "egyensúlyi és ciklikus technológiák" segítségével, ahogyan Franz Grashoff, a VDI elnöke 1877-ben tömören megfogalmazta.<sup>30</sup> Ez új értelmet adott a körforgás metaforájának: az örök körforgás örökkévalósága és bősége helyett most a "természet korlátozott általános készletével" való takarékoság szükségességét fejezte ki. A ciklus az exponenciális növekedési elvárások kritikus ellenmodelljévé és a természet elherdálásával szembeni techno-etikai imperatívuszává vált, amely ma már olyan "háztartásként" jelenik meg, amelyben a javak szűkösek. A természeti erőforrásokat kímélő "bölcs gazdaság" modellje azonban nagyrészt az "erőttartalékokra", azaz az energiára korlátozódott.

<sup>28</sup> Helmholtz, Hermann von: Előadások az elméleti fizikáról, 6. kötet. Vorlesungen über Theorie der Wärme, Leipzig 1903, p. 251; Helmholtz: Über die Wechselwirkung der Natur--kräften und die darauf bezüglichen neuesten Ermittlungen der Physik : ein populär--wissen--schaftlicher Vortrag gehalten am 7. Februar 1854, Königsberg 1854, pp. 23 ff, 41 f.; Clausius, Rudolf: Über die Energievorräte der Natur und ihre Verwertung zum Nutzen der Menschheit. Bonn 1885; újonnan szerkesztette Otto Krätz. In: Kémia:Kísérlet + Technológia, 3 (1977) 9, pp. 225-330.

<sup>29</sup> Clausius Energy Stocks, 329. o.

<sup>30</sup> Grashof, Franz: Über die Wandlungen des Arbeitsvermögens im Haushalt der Natur und der Gewerbe (Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, Nr. 288, Hamburg 1877, idézi: Grashof, Franz: Über die Wandlungen des Arbeitsvermögens im Haushalt der Natur und der Gewerbe (Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge, Nr. 288, Hamburg 1877): Diemel, Hans--Liudger, Herrschaft über die Natur? The Understanding of Nature by German Engineers 1871-1914, Stuttgart 1992, 96. o.



a fizikai szférára korlátozódik. A fizikai vita más fenntarthatósági diskurzusokkal való összekapcsolása mellett a termodinamikai eredmények és az azokból levont technikai-etikai következtetések nyilvános artikulációja is hiányzott. Így a 19. század második felében már létező újrahasznosítási és körforgásos gazdasági megközelítéseket nem lehetett általánosan elfogadott irányadó koncepciókká bővíteni.<sup>31</sup>

A 19. század végén a németországi *Wilhelm Ostwald* által kezdeményezett "Energetikai Mozgalom" vette át a termodinamika törvényeinek hatékony technikai újrafogalmazására és az alapvetően szoláris gazdaság népszerűsítésére tett kísérleteket. Ostwald számára a tudományos ismeretek eredménytelensége elsősorban a szakosodásban rejlik, ezért elérkezettnek látta az időt, hogy a "tudomány elszigeteltségét" egy nagy szintézis révén legyőzzük, amit az "energia" ontologizált fogalmának segítségével remélt elérni.<sup>32</sup> Ostwald először 1895-ben bemutatott "energetikai világképe" szerint az egész szervetlen és szerves világ energetikai átalakulási folyamatokon alapul. Számára a megfelelő mennyiségű energia tökéletes hasznosítása a növény- és állatvilág központi törekvése, és ezért az emberi társadalmak számára is modellként kell szolgálnia. "Az energetika második törvényének alkalmazása minden eseményre, és különösen az emberi cselekvések összességére is" ezt a törvényt teszi minden emberi tevékenység alapjává.

"kulturális fejlesztési iránymutatás". A természet egésze és az embertársak iránti felelősségből fakadóan mindenkinek kötelessége a lehető legmagasabb "minőségi átalakulási arányra" vagy az anyagcsere maximális hatékonyságára törekedni.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> Reith, Reinhold: A nyersanyagokkal való gazdálkodás történelmi távlatokban. In: Újraorientációk. Science, Technology and Society in Transition, szerk. Wolfgang König, Frankfurt a. M. 1994, pp. 47--69.

<sup>32</sup> Ostwald, Wilhelm: Biológia és kémia (1903). In: Ders: Gondolatok a bioszféráról: Hat esszé (1903 -1931). Lipcse 1978, 16-29. o., különösen a 16. oldalon.

<sup>33</sup> Lásd a "Die Energie und ihre Wandlungen. Antrittsvorlesung gehalten am 23.11.1887 in der Universität Leipzig" és "Die Überwindung des wissenschaftlichen Materi-- alismus" von 1895. In: Ostwald, Wilhelm (szerk.): Abhandlungen und Vorträge allgemein Inhaltes (1887--1903) Leipzig 1904, pp. 185--206, 220--240; Ostwald, Wilhelm: Der energetische Imperativ. 1. sorozat. Lipcse 1912, pp. 76, ff, 83, 85 f.

Ostwald nézeteit az "állandó gazdaság" normatív modelljében foglalta össze, amelynél a nap által besugárzott energia hozama az energiafogyasztás felső határa. A fosszilis tüzelőanyagok "energiatőkéje" ugyanis nem kamatozik, és ha lassan is, de folyamatosan csökken: "Energiagazdaságunknak tehát egy olyan részével van dolgunk, amely úgy viselkedik, mint egy nem remélt örökség, amely arra készíti az örököszt, hogy egyelőre szem elől tévéssze a tartós gazdaság elveit, és a napokban éljen. Számára ezért a hosszú távú stabilitáson alapuló gazdaság végső soron csakis a "jövő energiáján", a napenergián és az arra épülő regeneratív energiákon alapulhat.<sup>34</sup> Nem sokkal 1900 után Kant ~~katolikus~~ imperatívuszában foglalta össze energia-ökológiai világképét: "Ne pazarold az energiát, hanem használd!". Ez a rövid mondás valóban a legáltalánosabb szabály minden emberi tevékenységre, és érvényessége nemcsak a műszaki vagy más gyakorlati munkára terjed ki, hanem általában minden emberi tevékenységre, egészen a legmagasabb és legértékesebb teljesítményekig.<sup>35</sup> Oswald így az erőforrás-etikailag hatékony diskurzust kiterjesztette a gazdaság, a társadalom és a kultúra egészére. Számára az, hogy minden természeti és társadalmi folyamatot az energiaátalakulásra vezettek vissza, a tudományos tanok építményének nagymértékű egyszerűsítését jelentette. Az energiaáramlás mérése és a felhasznált energia felhasználási fokának meghatározása így minden biológiai és társadalmi folyamat gazdaságosságának döntő értékelési kritériumává vált. Ez lehetővé tette a társadalmi folyamatok, például a gőzgépek hőciklusainak energetikai optimalizálását. Az energia szabványosítására irányuló erőfeszítések részben átfedésben voltak a munka és a működési folyamatok taylorista racionalizálásával. Az első világháború előtt a monizmus, az energetika és a taylorizmus egy progresszív, technokrata mérnöki mozgalmat hozott létre, amelynek célja az volt, hogy a gazdaság egészének energia-, anyag- és munkaerő-pazarlása ellen küzdjön. Walter Rathenau és Wichard von Moellendorff erőforráspolitikai elképzeléseit is befolyásolta ez a mozgalom. Az "Energetikai Mozgalom" azonban az energia racionalizálását elsősorban *technikai* feladatnak tekintette.

<sup>34</sup> Ostwald, Wilhelm: Energetische Grundlagen der Kulturwissenschaft. Leipzig 1909, pp. 44, 47; Ostwald, Wilhelm: Die Energiequellen der Zukunft, (1897), reprinted in: Forschen und Nutzen: Wilhelm Ostwald zur wiss. Arbeit, szerk. G. Lotz, Berlin 1978, 206-208. o.

<sup>35</sup> Ostwald, Imperativ, 13., 85., 96. o.; Ostwald, Wilhelm: Die Energie. Lipcse 1908, p. 1-24.

sőt, a társadalmat, a szellemi tevékenységet és az élővilágot is alávetették technokrata hatékonyság-számításaiknak és hatékonyság-méréseiknek.<sup>36</sup> Az energetikusok így kiterjesztették látókörüket a természet- és mérnöki tudományokon kívüli tudományokra is, de továbbra is fenntartották az utóbbiakra vonatkozó diskurzusdominancia igényüket, és gyakran hajlamosak voltak a merev technokrata attitűdökre.

A természet, a technológia vagy a társadalom determinisztikus felfogásával rendelkező hagyományos tudományos kultúrák akadályozták a fenntarthatóság interdiszciplináris modelljeinek kialakulását, és ezáltal az erőforrások és a környezet megőrzésére irányuló stratégiák politizálását és intézményesítését. Az első világháború előtt csak két fenntarthatósági diskurzus, a "Conservation Movement" az Egyesült Államokban és az "Energie- tische Gemeinwirtschaft" a Német Birodalomban volt szélesebb körű és hosszabb ideig tartó sikerrel, amely szélesebb alapokra helyezte fenntarthatósági koncepcióit. A művelt középosztály természet iránti lelkesedése, a tudományos szakértelem, az erdészeti fenntarthatósági törekvések és a nyersanyagok biztosításához fűződő állami érdekek együttesen egy mozgalmat indítottak el az USA-ban, amelynek élére Theodore Rooseveltnél állt<sup>37</sup>. Németországban is átmenetileg sikeresen integrálódtak a tudományos, gazdasági és társadalmi fenntarthatósági diskurzusok 1910 és 1920 között. Az energetikából, a taylorizmusból, a konzervatív szocializmusból és mindenekelőtt a polgári, a forradalom óta pedig a szociáldemokrata közgazdaságtanból kialakult diskurzusok koalíciója azonban sokkal kevésbé volt konszolidált és intézményesített, mint a "természetvédelmi mozgalom". A heterogén, erősen egyénfüggő mozgalmat, amely nem adott magának nevet, és nem alakított ki közös irányadó koncepciót, leginkább az *"energetikus közgazdaság"* kifejezéssel lehetne jellemezni. Ennek kiemelkedő kulcsfigurája Walther Rathenau volt, aki bár magányos harcos volt, fokozatosan kiépített egy támogatói hálózatot, amely a közgazdasági alapokon szerveződő, erőforrás-kímélő keresletgazdaság eszméit bevitte a német politikába.

---

<sup>36</sup> Ostwald, *Energia*, 156. o. ff.

<sup>37</sup> Lásd többek között: Fleming, Donald: *Roots of the New Conservation Movement*. In: Sieferle, Rolf Peter (szerk.): *Fortschritte der Naturzerstörung*. Frankfurt a. M. 1988, pp. 216--306.

## 2 Rathenau az energetikai korszerűsítés és a társadalmi fenntarthatóság szintézise

### 2.1 Rathenau erőforrás-hatékonysági programja a méretgazdaságosság révén

Rathenau az első és valószínűleg döntő impulzusokat későbbi fenntarthatósági koncepciójához 1885-89-ben Berlinben és Strasbourgban folytatott fizikai és kémiai tanulmányai során kapta. Az első két szemeszterben Helmholtz kísérleti fizikáról szóló előadásán és Arthur König tanítványának "Az erőmegmaradás törvénye" című különelőadásán keresztül nyert első betekintést a termodinamika tanításaiba. Alaposabban foglalkozott a "mechanikai hőelmélettel" a strasbourgi elméleti fizikus Emil Cohn előadásában, aki különösen részletesen foglalkozott az entrópia-tétellel és az átalakulási folyamatok elkerülhetetlen hasznos energiaveszteségével. Rathenau jegyezte meg a majdnem 100 oldalas, részletes átiratában:

"Ezért nem lehet az összes energiát munkává alakítani, hanem csak a forró és a hideg test közötti energiakülönbséget. Minden nem megfordítható folyamat csökkenti a rendszerben lévő hőenergia munkaképességét is, ahogyan növeli az entrópiát".<sup>38</sup> Cohn betekintést nyújtott neki a gőzgép alacsony hatásfokába és a gőzgépek hatékonyságának növelésére szolgáló módszerekbe is, amelyek a gőzgépek jobb gőzfelhasználásával és kapcsolt eljárásokkal történő tervezésén keresztül valósulnak meg<sup>39</sup> Rathenau ezután elmélyítette termodinamikai ismereteit Rudolf Clausius "Die mechanische Wärmetheorie" (A hő mechanikai elmélet) című fő művének elolvasásával, amely a főbb tételek és a nem visszafordítható körfolyamatok elméleti kifejtése után szisztematikusan foglalkozott a gőzgépek elméletére és az elektromos erő törvényeire vonatkozó következményekkel is. Tanulmányai végén Berlinben még egy előadást tartott az elektromosság és a mágnesesség elméletéről Helmholtznál, aki 1889-ben második disszertációs jelentését is megírta, és szóban társvizsgáztatta.

---

<sup>38</sup> Rathenau Estate (vö. NR) 1/18, 69. o. R (az entrópia kezelése akkoriban nem volt magától értetődő). Rathenau tanulmányairól lásd különösen Walther Rathenau természeti és mérnöki tanulmányai: menet, eredmények és utóhatás. (Freienwalder Hefte 7). Lipcse 2006.

<sup>39</sup> NR 1/18, Bl. 78 R, 80 R

Rathenau tehát már fizikusi tanulmányai során megismerkedett a termodinamikai hatékonysági gondolkodással, amely később olyan lényeges alapjává vált a műszaki-gazdasági racionalizálási koncepciójának.

A tanulmányait követő elektrokémiai vállalatok ipari gyakorlatában az energiafolyamatok általános összefüggéseire vonatkozó elméleti felismerések fokozatosan gyakorlati cselekvési elvekké, végül pedig az energiahatékonyság tágabb fogalmává konkretizálódtak. Ebben fontos szerepet játszott Wilhelm Ostwalddal való megismerkedése, akivel 1894-től rendszeresen találkozott, amikor belépett az "Elektrochemische Gesellschaft" igazgatótanácsába. Ostwald többszöri hosszú éjszakai találkozásokról számol be, amelyek a kölcsönös "élénk filozófiai érdeklődés [...] miatt végtelen beszélgetésekhez vezettek és vezettek", különösen az akkori "energetikával kapcsolatos szellemi munkájával" kapcsolatban. Rathenau azonban csak az "Energetika" kettős célkitűzéséből, az idealizmus-materializmus-ellentét legyőzéséből az energia ontologizált fogalma és a mérnöki--energetikai--gazdaság ontologizált fogalma révén a gazdaság és a társadalom folyamatos energetikai racionalizálásának posztulátumát vette át a termodinamikából levezetve. Így számára is az energia "minden gazdasági tevékenység eredeti terméke" volt, és az energia, a nyersanyagok és a munkaerő pazarlása lett gondolkodásának vezérfonala, ipari hatékonysági filozófiájának és a gazdaságilag káros fogyasztás kritikájának kiindulópontja.<sup>40</sup>

Ugyanakkor Ostwalddal is vannak hasonlóságok a tudományos gondolkodásmód társadalmi folyamatokra való átvitelében. Számára is természetes volt, hogy "a fizikai vagy mechanikus szemléletet használja, ha társadalmi, politikai, kulturális vagy emberi jelenségekről van szó". Hiszen világos volt, hogy "tömegjelenségek csak tömeges előfeltételeken és tömeghatásokon alapulhatnak", és így magától értetődő volt, hogy a társadalmi és kulturális

---

<sup>40</sup> Lásd Mader, Ursula: Emil und Walther Rathenau in der elektrochemischen Industrie (1888--1907). Berlin 2001, pp. 86 ff, 127 f.; Rathenau: Denkschrift, betreffend ein Reichselektrizitätsmonopol (1913), in: Nussbaum, Helga, Versuche zur reichsgesetzlichen Regelung der deutschen Elektrizitätswirtschaft und zu ihrer Überführung in Reichseigentum 1909 bis 1914, in : Jb. für Wirtschaftsgeschichte, 1968/III, pp. 192--203, különösen 194. o.

a fejlődés ugyanúgy az entrópia törvényének van alávetve, mint a természet erői. Ahogyan a hasznosítható energia csökken a csökkenő hőmérsékleti gradienssel, úgy a társadalmi különbségek elvesztése a növekvő egyenlősítés vagy az etnikai keveredés következtében óhatatlanul egy nép szellemi és kulturális potenciáljának eltűnéséhez vezet. Ostwaldhoz hasonlóan a nemzetgazdaság eszményét egy olyan gőzgéphez hasonlította, amely a lehető legzökkenőmentesebben és veszteségmentesen működik, és amelyben az erők egyensúlya uralkodik: "Az egyensúly alatt azt az állapotot kell érteni, amely lehetővé teszi, hogy minden erő a megfelelő irányban működjön, hogy lehetőség ~~szint~~ egyetlen erő se legyen arra ítélve, hogy ellenállásban és súrlódásban eméssze fel magát. Ez a működő gőzgép olyan állapota, amelyben a nyugalmi pontot soha nem éri el, hanem a részek a hajtóerő irányában tolhatják, emelhetik, süllyeszthetik és forgathatják, illetve forgatniuk kell. A normális állapot romlandóan megzavarodik, amikor a szervek ellentétesen dolgoznak egymás ellen, és egymást szorítják, szorítják."<sup>41</sup>

Szakmai tevékenységéből adódóan Rathenau első világháború előtti energiaracionalizálási elképzeléseinek középpontjában a villamosenergia-ipar állt. Az első gondolatok már 1891-ben megtalálhatók apja, Emil Rathenau számára készített beszédtervezetekben, amelyekben a fajlagos szénfogyasztás és a gépegységek és erőművek méretének növelése közötti összefüggést hangsúlyozta, mint az energiahatékonyság növelésének kulcsát: "Sok áramfogyasztó társulása egy közös erőmű létrehozására" jelentős szénmegtakarítást eredményezne, és ezért üzletileg és erőforrás-gazdaságilag is előnyös lenne: "A szén árának emelkedése is azt mutatja, hogy minden megtakarítási lehetőséget meg kell fontolni, és nem kell annak a tanításnak a híveinek lenni, hogy unokáink a szénkészletek kimerülését fogják tapasztalni, hogy felismerjük, hogy tüzelőanyagunk értékének folyamatosan növekednie kell."<sup>42</sup> Nagy megtakarítási lehetőséget látott a háromfázisú technológia gyors bevezetésében is, amely lehetővé tenné a villamos energia nagy távolságra történő szállítását.

---

<sup>41</sup> Rathenau, Íratlan írások. In: Die Zukunft, 13.7.1907, 64. o. (XXIV. aforizma); Rathenau: Vom wirtschaftlichen Gleichgewicht (1908). In Rathenau, Walther, Gesammelte Schriften, in sechs Volumes, Berlin 1929 (idézi GS), IV. kötet, 293. o.

<sup>42</sup> Walther Rathenau beszédtervezete apjához a villamosításról és a gyárak beindításáról. tündő, 1891 körül vagy 1900 körül, NR 1/27, lásd a továbbiakban in: Walther Rathenau--Gesamtausgabe (vö.: WRG), I. kötet.

A legújabb fejlesztések lehetővé teszik számunkra, hogy *nagy energiatermelő központokat építsünk bármilyen helyen*, a bányában, a tengerparton, hogy kihasználjuk az apály és dagály erejét, a nagy kataraktáknál, hogy az ott lévő, eddig céltalanul elpazarolt erőket hasznos villamos energiává alakítsuk, hogy ezt, mondhatni, bármilyen *távolságra* eljuttassuk, és ott bármilyen módon elosszuk és elfogyasszuk".<sup>43</sup>

Míg Rathenau önálló vállalkozói tevékenysége az elektrokémia területén a kőszén lignittel és vízenergiával való helyettesítésére irányult, az AEG igazgatótanácsába való belépésekor a hangsúly ismét az erőművek működésének energetikai optimalizálására helyeződött át. A központi állomások osztályának vezetőjeként kidolgozta a szisztematikus üzem-összehasonlítás módszerét, mint az üzleti és energia-racionalizálás eszközét.<sup>44</sup> 1900 után az energetikai kiegyenlítés szemléletét átültette az ipari vállalatok hajtástechnikájára és energiaellátására: "Hihetetlen például, hogy a német magánipar nagy része még mindig primitív erőműveket használ. [...] Feltételezhető, hogy gyáraink fele felére tudná csökkenteni szénszámláját, ha mérnököt kérne és új gépeket telepítene."<sup>45</sup> 1907-ben 30%-ra becsülte a villanymotoros meghajtás és a legkorszerűbb erőművi technológia révén elérhető teljes megtakarítást.<sup>46</sup> Ezért az ipar átfogó energetikai rehabilitációjának, mindenekelőtt a koncentráció révén, a "jelenlegi gazdasági időszak" fő feladatává kell válnia, hogy a "technikai reform korszakaként" vonuljon be a történelembe.

---

<sup>43</sup> Emil Rathenau beszéde a Lauffen a. Neckarban, 1891.9.14-én tartott Nemzetközi Villamosmérnöki Kongresszus vendégeihez, Pinner, Felix: Emil Rathenau und das elektrische Zeitalter. Lipcse 1918. 166. o. (ezt az előadást, mint Emil Rathenau legtöbb hivatalos beszédét, Walther Rathenau írta vagy fogalmazta meg, amint azt a levélhivatkozások és mindenekelőtt a stílusösszehasonlítások mutatják).

<sup>44</sup> Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft: 50 Jahre AEG. Kéziratban nyomtatták (1933). Berlin--Grunewald 1956, 128 f. o.

<sup>45</sup> Anonymus (Rathenau), Deutsche Wirtschaft, Die Zukunft, 56. kötet, 1906.7.7., 36-38. o., lásd a továbbiakban WRG, I. kötet.

<sup>46</sup> Rathenau, Die Goldkrise, NR 111; Die Zukunft, 15.Jg., Nr. 31, 4.5.1907, 187--192. o., lásd WRG, I. kötet.

Rathenau már 1900-ban az egész vállalatra kiterjesztette energia-racionalizálási elképzeléseit. A "németországi villamosenergia-ipar átszervezésétől" hatalmas megtakarításokat várt a gyártási és közköltségek terén, ha "a munkamegosztás olyan módon történik, hogy lehetőleg csak egy helyen és a lehető legnagyobb mennyiségben állítsanak elő azonos jellegű termékeket".<sup>47</sup> A gyár ekkor egy veszteségmentes termelési rendszerre válhatna, maximális mennyiségi átmenettel, optimális helyen, csak a termelés technikai-gazdasági hatékonysági törvényét követve: "Ez a törvény a gyorsulás, a pontosság, a súrlódás csökkentése, a típusok egységessége és egyszerűsége, a munkaerő megtakarítása, a hulladék csökkentése és visszanyerése."<sup>48</sup> Ostwald "Energetikai Impera-- tívumának" szellemében, ahogy később tömören megfogalmazta, ez megszüntetné a korábbi "káros, idő-- pazarló, munka-- pazarló verseny-- súrlódásos munkát, idő-- pazarló, anyag-- pazarló, közlekedési-- pazarló" munkát egy magasabb társadalmi--gazdasági szerveződési szint javára.<sup>49</sup> A technikai "hatékonysági forradalom", valamint az erőforrás-felhasználás viszonylagos javulása a gépesített nagyüzemek révén ebben a szakaszban még teljesen a növekedési koncepcióval párosult közgazdasági gondolkodásában. Végül Rathenau összehasonlító számviteli és optimalizálási koncepcióját kiterjesztette egy nemzetgazdasági szintű energetikai racionalizálási megközelítésre. 1910 végétől 1913-ig Rathenau az energián alapuló racionalizálás koncepcióját dolgozta ki memorandumaiban.

"egységes nemzeti ellátás". Villamosenergiát csak a természetes energiaforrások helyén lehetett volna termelni, a lehető legnagyobb egységekben, amelyeket "egységes terv szerint kialakított nagyfeszültségű hálózat" köt össze. Az egész energiaipart immár racionális összmechanizmusnak tekintette, amely csak kis veszteséggel működik, és csak a leghatékonyabb nagy egységekből táplálkozik, míg a rosszabb hatásfokú erőműveket lehetőleg le kell állítani.<sup>50</sup>

---

<sup>47</sup> Lásd Rathenau 1902. szeptemberi "Memorandum a németországi villamosenergia-ipar átszervezéséről" című írását a WRG I. kötetében.

<sup>48</sup> Rathenau, Zur Kritik der Zeit (1912), WRG, II. kötet, 48. o. (idézi KdZ).

<sup>49</sup> Rathenau, Produktionspolitik (1920), in: Gesammelte Reden (vö.: GR), Berlin 1924, pp. 81--119, 113. o. f.

<sup>50</sup> W. Rathenau, Über ein Reichselektrizitätsmonopol (1911), in: Rathenau, Walther: Ge-- Összegyűjtött írások, Nachgelassene Schriften. 2 kötet, Berlin 1928 (vö. NS), I. kötet, 165--177. o.; ders, Denkschrift, 192. o. (hamarosan a WRG I. kötetében is részletesen kommentálva).



A "nagy szabású ellátás" vagy az "egységes villamosenergia-ellátás" megvalósítása érdekében Rathenau az energiaszektor félig állami szervezését javasolta, amelyben az energiapiacok feletti monopóliumjogokat és felsőbbrendű ellenőrzést egy legfelsőbb hatóság, a "Birodalmi Villamossági Hivatal" vagy "Birodalmi Ipari Hivatal" számára tartotta fenn. A központosított villamosenergia- és energiaellátás tényleges irányítását azonban lízingcégeknek kellett volna végezniük, így az operatív irányítás továbbra is a magánszektorra maradt. Az ilyen vegyes gazdaságú vállalkozásokban látta a jövő gazdasági modelljét, még az energiaiparon túl is. Bár javaslatai ipari és ágazati stratégiai érdekeket is követtek, messze túlmutattak ezeken. Kifejezetten új gazdasági modellnek nyilvánította a nagyipar, a villamosenergia-szolgáltató vállalatok és az állam összefogását az energiaszektor irányításában, valamint a birodalmi monopóliumok által a vízenergia-, szén- és kőolajhordozókat.

A "társadalmi--ipari út", mint a magasabb gazdasági szint ~~irányítás~~ érvényesítését célzó megközelítés az egyes gazdasági alanyok gazdasági számításaival szemben: "Mert itt a *közös gazdaságon* keresztül olyan előnyök érhetők el, amelyek a magángazdaságtól elzárva vannak".<sup>51</sup>

Azzal, hogy Rathenau az energiamodernizációs koncepciójával a legmagasabb birodalmi hatóságokhoz fordult, és az energiaszektor vegyes gazdaságú szervezésére vonatkozó javaslatát összekapcsolta a "közös gazdaság" irányadó céljával, nyíltan vállalta, hogy a katedrálisocialista programok támogatója, különösen mivel Schmöller és Wagner már 1907-ben és 1911-ben is nyilvánosan kiállt a birodalmi villamosenergia-monopólium mellett.<sup>52</sup> A Rathenau által kidolgozott kompromisszumos megoldás az állami irányítású vállalat és a vállalati irányítás között még nagymértékben megfelelt Schmöller modelljének, amely egy állami irányítású vállalatban kvázi együttműködő ipari öngazgatásról szólt.

---

Lásd még Emil Rathenau előszavát Gustav Siegel *Der Staat und die Elektrizitätsversorgung* című könyvéhez, amelyet valószínűleg a fia írt. Berlin 1915. A tisztán villamosenergia-gazdasági távolsági ellátási koncepció problémájáról lásd összefoglalóan Hellige: *Transformations und Transformationsblockaden im deutschen Energiesystem*. In: Radtke, Jörg; Hennig, Bettina (szerk.): *Die Energiewende nach Fukushima*. A tudományos közösség hozzájárulása. Marburg 2013, 3. és 4. fejezet.

<sup>51</sup> Rathenau, *Denkschrift*, 1913, 192. o.

<sup>52</sup> Lásd Stier, Bernhard, *Staat und Strom Die politische Steuerung des Elektrizitäts--systems in Deutschland 1890--1950*, *Ubstadt--Weiher* 1999, 62--65., 69. o. és köv. o.

Ez utóbbi a "megreformált vállalkozói világ" gondolatán alapul, amelyben az infrastrukturális ágazatok központosító szocializációja a "megreformált vállalkozói világ" működési formáin keresztül történik.<sup>53</sup> A vegyes gazdaságú energiaszektor szervezeti tervezetével Rathenau szintén a liberális vállalatirányítási módszerek és a szolidáris felelősség katedrális-szocialista elvének ötvözésére törekedett, azaz minden "nemzeti közösség alapállására, amely megérti, hogy az állami gazdaság az egyéni gazdaság felett áll, és hogy a csak közös erők együttműködésével megszerezhető javak soha nem válnak az egyén korlátlan tulajdonává.<sup>54</sup> Így Rathenauschen gondolkodásában az első világháború előtti utolsó években az energiagazdaság és az ipar energetikai reformjának, valamint a szervezetlen versenyzásnak egy magasabb társadalmi szerveződési forma révén történő leküzdésének addig viszonylag különálló érvelési szálai találkoztak. Ez a szintézis vezetett az *energikus közös gazdaság* reformprogramjához, amely az első világháborút övező évtizedben áthidalta a tudományos-műszaki és a fenntarthatóságról szóló nemzetgazdasági diskurzus között fennálló korlátokat, és egy időre a politikai napirend központi témájává tette az erőforrás-hatékonyság és a természetvédelem kérdését.

## 2.2 Rathenau közszolgálati alapítványa az energetikai korszerűsítéshez

Az energikus nézetekhez hasonlóan Rathenau közgazdasági elképzelései is a diákkorában kezdődtek. Rathenau visszatekintve Schmollert "az egyik legkorábbi tanáromnak" nevezte: "Az Ön kurzusa volt az első és az utolsó, amit a közgazdaságtanról hallottam.<sup>55</sup> Az "Általános vagy elméleti nemzetgazdaságtan" című előadás azzal az anyaggal foglalkozott, amelyet később a "Grundriß der Allgemeinen Volkswirtschaftslehre". Rathenau tanulmányai alatt és az azt követő években a közgazdasági írások olvasásáról semmit sem tudunk. Rathenau könyvtárában később mintegy 120 elméleti közgazdasági, gazdaságtörténeti, statisztikai és politikatudományi mű szerepelt,

---

<sup>53</sup> Lásd a Schmollerről szóló fenti részt.

<sup>54</sup> Rathenau, *Mechanik des Geistes*, WRG II. kötet, 275 f. o. (vö. MdG).

<sup>55</sup> Rathenau Schmollerhez, 1817.5.3., WRG, V. kötet, 1. o., 1670 f.

amelyeket azonban nem rögzítettek teljes körűen egy készletjegyzékben.<sup>56</sup> A katedraszocializmussal való foglalatossága a kilencvenes években a Zukunft szerkesztőjével, Maximilian Hardennel való barátsága révén erősödött fel, aki Bismarck szociális törvényeinek szenvedélyes támogatójaként a Verein für Socialpolitik vezető képviselőit nyerte meg folyóiratának szerzőnek. Harden szimpátiája mindenekelőtt az Adolph Wagner, Rudolf Meyer és Karl Oldenberg köré csoportosuló (agrár)konzervatív szárnyhoz kötődött, akik mindannyian alapvető cikkekkel képviseltették magukat az agrár-ipari állam vitájában. Különleges pozíciót foglalt el Albert Schäffle, akit állandó munkatársként nyert meg szociál- és gazdaságpolitikai kérdésekben, és aki a "Zukunft"-ben is propagálta korporatista elképzeléseit.<sup>57</sup>

Az agrár- vagy ipari állam elsőbbségéről szóló vita állt Rathenau és Harden közötti viták első fókuszában is, amely még Harden naplójában is kifejezésre jutott.<sup>58</sup> Rathenau az agrárpárti irányzat kritikusaiknak, például Lujo Brentanónak az oldalán állt, másfelől viszont elutasította a sok kis-közepes vállalkozás eredménytelen versenyét az iparban és a kereskedelemben, mert számára nem volt alternatívája a tőke további koncentrációjának és a nagyvállalatok magasabb termelékenységének. Edward Bellamy high-tech államszocializmusról szóló utópiájától inspirálva megtervezte a jövő ideálját, amely a rendkívül hatékony, központosított termelés és elosztás eszményképe.<sup>59</sup> Már akkor is elég nyitott volt a féktelen liberális versenykapitalizmus megfékezésére irányuló katedrálisszocialista elképzelésekre. Így 1897-ben azt írta Hardennek, hogy "felfogása már nem kapitalista a mai értelemben": "[...] most a tőke uralja a társadalmat, egy napon a társadalom - nem birtokolni - hanem uralni fogja a tőkét". Schmoller is kritizálta a "figyelman kívül hagyhatatlanul éles versenyt" és a féktelen nyereségvágyat, és elvárta, hogy..

---

<sup>56</sup> Lásd a Rathenau Library, BA Potsdam, Walther Rathenau-- Alapítványi állományok állományjegyzékét John Stuart Mill, Lujo Brentano, Johannes Conrad és Werner Sombart írásait említi.

<sup>57</sup> Lásd: Hellige, Rathenau és Harden, WRG, VI. kötet, 132-138. o.

<sup>58</sup> Lásd a WRG VI. kötetének függelékét, 815-831. o.

<sup>59</sup> Lásd egy Rathenauval folytatott vita leírását Harden 1898. január 1-jei "Wertheim" című cikkében, részlet a WRG függelékében, VI. kötet, 825. o. (Bellamyhoz hasonlóan Rathenau is óriási méretgazdaságosságot várt a számtalan kis kiskereskedelmi üzlet központi áruházakba történő összevonásától: A "jövő bazárja" hatalmas megtakarításokat eredményezne a tőke-, anyag- és munkaerő-, valamint az idő- és szállítási erőforrások terén.

hogy az "árutermelés mechanizmusa" és a magánvállalkozás egyre inkább az egész és az állam közvetett ellenőrzése alá kerül, aminek következtében "a nagyvállalatokat, még ha nem is állami intézmények, a nagy közérdekek szellemében kell irányítani, nem pedig a kapzsi meggazdagodás szellemében".<sup>60</sup>

Schmollerben és az államszocialistákban Rathenau tehát modelleket talált felhívásaihoz, hogy a "mindenki mindenki ellen" féktelen harcától a "szolidáris felelősség" szervezett kapitalizmusa felé forduljon: "Többé nem egy szerves, zavaros gazdasági mechanizmusban fogunk élni, amelyet kizárólag az individualizmus, a személyes önérték hajt, hanem egy olyan strukturált szervezetben, amelyben mindenki, aki a gazdaságot vagy a hivatalokat irányítja, egyformán felelős önmagának és a közösségnek".<sup>61</sup> A jövőben a "vállalkozás lényegét" többé nem a "szabad gazdasági erők játéka", hanem "az egész gazdaságba való tudatos beilleszkedés" és "a közösségi felelősség és az állam jóléte szellemének áthatása" határozná meg.<sup>62</sup> És Adolph Wagnerhez hasonlóan Rathenau is a "közösség *állandó* érdekéről" beszélt, amelynek feltétlen elsőbbséget kell adni a gazdasági kör jövőbeli átszervezésében az "egyéni *ideiglenes* érdekekkel" szemben.<sup>63</sup> Rathenau "gazdasági etikája", amelyet az első világháború során dolgozott ki, tehát nagymértékben támaszkodott Schmoller, Wagner, Lujó Brentano és mások nagyon hasonló megfontolásaira, akik a közgazdaságtant az igazságosság, az erkölcsi érzések és a kulturális eszmék megfontolásaira akarták alapozni. Hozzájuk hasonlóan ő sem egy "természetes egoizmus" elvont "apriorista levezetéseiből" akarta levezetni a népek gazdaságát, hanem a terület, a népesség, a szokások, az állam, valamint a kultúra szellemi és anyagi szintjének konkrét alapfeltételeiből.<sup>64</sup> Mint a "talaj terméke", amelyet a természeti környezeti feltételek és a társadalmi fejlődés hozott létre, a Wirt---

---

<sup>60</sup> Schmoller, Grundriß, 1900/04, I. kötet, 457. o.

<sup>61</sup> Rathenau, Demokratische Entwicklung (1920), in: GR, 74. o.

<sup>62</sup> Rathenau, Vom Aktienwesen. Eine geschäftliche Betrachtung (1917), in: GS V. kötet, 177. o.

<sup>63</sup> Rathenau, Von kommanden Dingen (1917), WRG II, 462. o. (Vkd); Rathenau, Entwicklung, in: GR, 74. o. (kiemelés tőlem).

<sup>64</sup> Brentano, Lujó: Die klassische Nationalökonomie. Lipcse 1888, 28. o. f. Brentano, aki Rathenau tanulmányai idején Strasbourgban volt professzor, e nyomtatott bécsi székfoglaló előadáson kívül két másik mezőgazdasági és társadalompolitikai írást is adott Rathenau-nak.

Rathenau számára is nyitott a gazdaság etikai, valamint erőforrás- és társadalompolitikai szempontok szerinti alakítása.<sup>65</sup>

A fenti közgazdászokhoz hasonlóan Rathenaunak is voltak már elméleti megfontolásai a *fenntartható világgazdaságról*. Követelése, hogy a "Földet egyetlen, elválaszthatatlan gazdasági közösségként" kell felfogni, és a rendezett világméretű munkamegosztás mellett érvelése nagyrészt egybeesik Schäffle "népek metabolikus közösségének" koncepciójával és Schmoller tézisével a nemzetközi gazdasági kapcsolatok növekvő humanizálásáról: "Vajon az ilyen kérdéseket, amelyek az emberiség létfeltételeit évszázadokra előre befolyásolják, nemzeti szempontból kell-e feltenni? Vajon soha nem jön el az a nap, amikor a világ kikényszeríti a "népek közötti munkamegosztást" - ha szabad ezt a kifejezést használni? [...] Akár kapitalista, akár társadalmi termelésről van szó, úgy vélem, hogy a következő évezredben, vagy még hamarabb, a kis földgömbnek, amelyen élünk, össze kell gyűjtenie élősködőit a közös termelés érdekében, hogy minden szépen szabályozott legyen gazdaságilag."<sup>66</sup> Rathenau is úgy látta "a föld összes javainak folyamatát" az eredeti anyagok kitermelési helyeitől a finomítás műhelyein és a fő elosztási helyeken át egészen a fogyasztásban a legkisebb részecskékre való feloldódásukig, mint a víz körforgásához hasonló anyagcserét. A jobb világméretű munkamegosztás érdekében ezt a "globális "ipari mechanizmust" sokkal hatékonyabbá és olcsóbbá akarta tenni mindenki javára egy racionálisabb közlekedési rendszerrel, amely nagymértékben csökkentené "az áruk forgalmának súrlódási veszteségeit".<sup>67</sup>

Ahogy a gazdasági etika nemzetközivé válásának kérdésében, úgy a gazdaság koncentrációjának és központosításának megítélésében is nagy volt az egyetértés a katedrálisszocialistákkal. A legnagyobb egyetértés Schmollerrel volt, aki szerint a vállalati csoportok, kartellek és szindikátusok a visszaélések leküzdése után a "magasabb rendű szocializáció szerveinek" előfutárai.

---

<sup>65</sup> Rathenau, *Die Neue Wirtschaft* (1918), GS V. kötet, 214. o.

<sup>66</sup> Rathenau *Hardennek*, 1897.10.15., WRG VI. kötet, 308. o.; Rathenau, *KdZ*, WRG II. kötet, 51. o.; Schäffle, *Bau*, III. kötet, 291. o.; Schmoller *Grundriß*, 1900/04, II. kötet, II. o. 648, 652; a Schmoller által is használt "az ember mint a föld parazitája" idézet eredetileg Nietzsche-től származik (*Götzendämmerung*, 1898, "Naturwert des Egoismus" aforizma).

<sup>67</sup> Rathenau, *Massengüterbahnen* (1909), in: GS IV. kötet, 162., 167. o., pp.

nemzetgazdaság". Bennük látta az etikai alapú, gazdaságilag racionális termelés "kijelölt központi irányító szerveit": "Egy növekvő szocializáció és centralizáció lesz jelen, de nem úgy, hogy az állam, az önkormányzat és a vállalatok egybeesnek, hanem úgy, hogy a vállalatok megreformált világa, beleértve a szövetkezeteket és a kartelleket is, egyre inkább egységes csúcsokban egyesül [...]".<sup>68</sup> Rathenau is meggyőződéses támogatója volt a kartellmegállapodásoknak és a fúzióknak. Apjával ellentétben az AEG-csoportban azt az álláspontot képviselte, hogy az egyezményeket ott kell megkötni, ahol csak lehet. A koncentrációt nem a versenytársak rendezetlen legyőzésével, hanem a "németországi villamosenergia-ipar széleskörűen tervezett átszervezésével", "az összes elektrotechnikai vállalat szindikátusa" formájában kívánták elérni.<sup>69</sup> Walther Rathenau számára a fúziók és a kartellek lépések voltak az ideális cél felé vezető úton, amely egy termék lehető legnagyobb tömegtermelését célozta meg egyszerre csak egy helyen. A hadigazdasággal összefüggésben aztán a nemzetgazdasági koncentráció államilag támogatott folyamatát szorgalmazta. Ebben a folyamatban a "nagyvállalatok" megszűntek "pusztán magánjogi érdekek struktúrája" lenni, és "közgazdasági értelemben vett továbbfejlődés" révén mind egyenként, mind összességében "az egészhez tartozó nemzetgazdasági tényezővé" fejlődtek.<sup>70</sup>

---

<sup>68</sup> Schmoller, Grundriß, 1900/04, I. kötet, 452., 457. o.

<sup>69</sup> Rathenau terveiről a "Vereinigte Elektrizitäts--A. G." 1900/02. évi feljegyzése és a kapcsolódó jegyzetek a WRG I. kötetében.

<sup>70</sup> Rathenau, Vom Aktienwesen, GS, V. kötet, 154. o.

### 2.3 A Rathenau fenntarthatósági programjának fejlesztési szakaszai

Az energetikai korszerűsítési terv és a közgazdasági reformprogram szintézise egy szélesebb fenntarthatósági koncepcióban több szakaszban és különböző szinteken zajlott 1910 és 1918/19 között. A háború előtti utolsó években Rathenau az első két fő művében kidolgozott mechanizációs tételével lefektette az elméleti alapokat. Ezzel párhuzamosan politikai szinten igyekezett megvalósítani az energiaközpontosításra vonatkozó terveit. Bár a legmagasabb birodalmi hatóságokat, sőt még a birodalmi kancellárt is megnyerte a villamosenergia-monopólium mellett, a törvényhozási terv a már meglévő energiaipari szereplők ellenállásán megbukott. Rathenau csak az első világháború alatti nyersanyagellátással összefüggésben volt sikeres a második erőforráspolitikai előrelépésével. Itt 1914/15-ben Wichard v. Moellendorffal, az AEG csoport nyersanyagügyi képviselőjével és nézeteinek támogatójával együtt sikerült létrehozni a nyersanyagágazat vegyes gazdaságú szervezetét a hadügyminisztérium égisze alatt.

Ez a "döntő lépés az államszocializmus felé" felfüggesztette az erők szabad játékát a gazdasági folyamatban, de a tényleges "gazdasági szabályozást" itt is a haditársaságokra ruházták át, amelyeken keresztül a megbízott ipari csoportok maguk szervezhatték meg a nyersanyagok elosztását: "Így csak az öngazgatás útja maradt. Az iparágakat fel kellett szólítani, hogy önállóan cselekedjenek; úgy kellett megszervezni őket, hogy képesek legyenek egyrészt a beszerzésről, másrészt az anyag elosztásáról gondoskodni.<sup>71</sup> Az "általános gazdasági téren tett kirándulás" célja a nyersanyagok átfogó mozgósítása volt a fegyvergyártás és a hadigazdaság számára: "az ország összes nyersanyagának kötelezővé kellett válnia, semmi sem követhette többé a saját akaratot és önkényt".<sup>72</sup> A Rathenau által bevezetett "*nyersanyagvédelem*" elvének mint fogalomnak és jogi eszköznek az volt a célja, hogy megakadályozza a háború szempontjából fontos anyagok pazarlását luxuscélokra és "mellékszükségletekre", és így biztosítsa a hadigazdaság zárt körforgásának zavartalan működését.

---

<sup>71</sup> Rathenau 1914. október 12-i belső tevékenységi jelentése a Háborús Nyersanyag Osztály létrehozásáról, NR 1/271.

<sup>72</sup> Deutschlands Rohstoffversorgung (1915), in: GS V. kötet, 40., 31. o.

Így egy új merkantilizmus van kialakulóban, nem azért, hogy az exportot a végletekig növeljük, hanem azért, hogy azt előnyös módon fenntartsuk. [...] A nyersanyagok védelmének koncepciója ismertté válik számunkra, és Németországban a gazdaságunk javára fog érvényesülni."<sup>73</sup> Rathenau azt remélte, hogy a nyersanyagok neomerkantilista védelme, amely a háborús gazdaság kényszere alatt jött létre, előkészíti a terepet egy új erőforrás-tudatosság és egy "új gazdasági élet" számára, amelyben minden "egy jól átgondolt terv szerint egységesen szabályozott" lesz, az "ipari törvények új hálózatának" megfelelően.<sup>74</sup> A békeidőben a gazdaságban is a legfőbb elvnek a következőnek kell lennie: "Semmit ne pazaroljunk el, minden forrást csapoljunk meg, váljunk függetlenné a külföldtől".<sup>75</sup>

A következő lépésben Rathenau az erőforrás-takarékosság elvét az "anyagok" területéről az "erők" területére terjesztette ki: "Óvatosabban kell bánnunk a kalóriaenergiával, amelyet a Nap egyszer a szénünk formájában adott nekünk, és amelyet soha többé nem fog nekünk adni; óvatosabban és határozottabban kell bánnunk az erőkkel, amelyeket a Nap ismét ad nekünk azzal, hogy a vizet a magasba húzza, és a völgybe engedi lefolyni. A hatalomforrásaink és a hatalom elosztásának politikája gazdaságunk egyik alapvető kérdését fogja alkotni."<sup>76</sup> A hatalmas villamosenergia- és szénhiány hatására Rathenau energikus hozzáállása a világháború alatt radikálisabbá vált. Most élesen bírálta az energia kalózkodó felhasználását: "Nincs nagyobb kizsákmányolás, mint az energia pazarlása, mint a szén pazarlása, mint bármilyen anyag pazarlása."<sup>77</sup> Ez alapvető változást jelentett Rathenau szemléletében: már nem kizárólag az erőforrás-hatékonyság növelésével foglalkozott, mint a háború előtt, hogy a rendelkezésre álló anyag- és energiakészletből a lehető legnagyobb hozamot hozza ki. Az addig uralkodó hatékonysági elv mellett most egy határozottan leltározó megközelítés jelent meg, amely Helmholtz és Clausius szellemében a teljes energiaforgalmat zárt, véges rendszernek tekintette: "Korunk jóléte, összességében nézve, függetlenül attól, hogy az a termelésből vagy az energia felhasználásából származik-e, nem a gazdaság kérdése.

---

<sup>73</sup> Ibid., 54. o.

<sup>74</sup> Ibid., 57. o. f.

<sup>75</sup> Rathenau, Probleme der Friedenswirtschaft (1916), GS V. kötet, 72. o.

<sup>76</sup> Ibid., GS V, 75. o.

<sup>77</sup> Rathenau, Termelési politika, in: GR, 103. o.



Az egyetlen dolog, ami úgy tűnik, hogy a forgalomból származik, végső soron bolygónk legnemesebb anyagában, a szénben gyökerezik. Amit évezredek finom növényzete hordozott, balzsammá és különböző összetételű esszenciákká sűrűsödve, a föld kebelében tárolva, azt a mi nemzedékünk kitepi az oldalából a válogatás nélküli égetés nemtelen szolgálatára. Megérdemelné, ha ezt a gazdasági korszakot egy napon arról a szénrablásról neveznék el, amelyből kincseit merítette. Túl későn jöttünk rá ennek az igazi bölcsék kövének az értékére, és kezdjük kímélni." A szénpazarlást ezért a jövőben gazdasági bűncselekményként kell büntetni: "ebben a tekintetben gondolkodásunk, de érzelmeink nagy átalakulására is szükség van."<sup>78</sup>

A háború előttinél sokkal szigorúbban, most már az energia és az anyagok teljes forgalmát egy szigorú energetikai imperatívusznak vetette alá, amely, bár a "bolygó nyersanyaghiánya miatti abszolút korlátozás" még messze volt, állandóan tudatában volt az erőforráskészletek végeességének. A termodinamikussal ellentétben Rathenau azonban nemcsak a természeti erővel és erőforrásokkal foglalkozott, hanem a teljes társadalmi munka- és tőkeállományt is magában foglalta, és a "természeti erőforrások" vagy "természeti alapok" fogalmát a "közösségi erőforrásokra" terjesztette ki.<sup>79</sup> Számára az energia, az anyag, a munkaerő és a tőke pazarlása megszűnt magánügy lenni: "Mert az egész gazdasági terület, amelyen állunk és élünk, korlátozott és kimeríthető. Az anyagok vannak, a munkaerő van, a tőke van. Aki ebből az edényből merít, az kimeríti. Minden alkotásnak azonban van egy további hatása, hatással van az egész gazdaságára, befolyásolja és megváltoztatja mások tevékenységének alapvető feltételeit. A gazdaság többé nem marad magánügy, hanem res publica, mindenki ügyévé válik".<sup>80</sup> Rathenau kezdetben erősen a szakmákhoz kötődő erőforrás-etikája így egy általánosított "gazdasági etikába" torkollott, és a közjó szolgálatának egyetemes kötelezettsége révén az *általános* politika tárgyává vált.

---

<sup>78</sup> Rathenau, VKD, WRG II. kötet, 346 f. o.; Verhandlungen der Sozialisierungskommission über den Kohlenbergbau im Jahre 1920, 2 vol. Berlin 1920, I. kötet, 298 f. o. (Rathenau 1920.5.14-i nyilatkozatai).

<sup>79</sup> Rathenau, Bund der Erneuerung wirtschaftlicher Sitte und Verantwortung, in: Deutsche Politik 5 (1920), p. 30.

<sup>80</sup> Béke gazdaság, in: GS, 5. kötet, 71. o.

Tekintettel a korlátozott erőforrásokra, Rathenau következő lépése az volt, hogy a teljes termelési és elosztási rendszert próbára tegye, hogy a gazdaság átfogó "racionalizálása" révén azonosítsa és megszüntesse a pazarlás forrásait. Horizontális szinten ez magában foglalta a vállalatok erőltetett koncentrációját, valamint "gazdaságtalan és felesleges termelési helyek ezreinek bezárását" a teljesen gépesített nagyüzemekben folyó, rendkívül hatékony tömegtermelés javára: "A gazdaság hatékonyságának nincs elméleti határa. "Még nagyobb racionalizálási potenciált látott azonban az elosztásban és a gazdaság vertikális szervezésében. Mert míg a vállalatokon belül már sok megtakarítási lehetőség kimerült, addig a termelési lánc elő- és utófázisai közötti kapcsolatokban a "mindenki mindenki ellen" szabályozatlan háborúja és a teljes "rendszerelenség" uralkodott.<sup>81</sup> Rathenau ezért a "gazdasági folyamat szakadását" egy szabályozott "üzemről üzemre, csoportról csoportra történő munkamegosztás" révén akarta újjászervezni.<sup>82</sup> Vállalati szinten "Kombinátumok" (kombinátumok) létrehozását javasolta, amelyek - mint az AEG-ben és mindenekelőtt a legújabb Ford-gyárakban - a lehető legtöbb gyártási szakaszt egy ipari helyszínen összpontosítanák.<sup>83</sup> A nemzetgazdaság szintjén a "nyersanyagtól a köztes terméken, a félterméken és a végterméken át a folyamatláncot", amelyet eddig kizárólag a "féktelen versenyre" bíztak, és amely ezért sokféle "súrlódással és hatástalansággal" járt, "csoportos munkamegosztás" révén szisztematikusan meg kellett tervezni. A cél egy olyan "termelési közösség volt, amelyben minden tag szervesen egymásba fonódik, egyesül jobbra és balra, fel és le, hogy élő egységet alkosson, egységes felfogással, ítélőképességgel, hatalommal és akarattal, nem szövetséget, hanem organizmust".<sup>84</sup> Rathenau a "termelési szakaszok újraegyesítésének alapvető megoldásától" soha nem látott gazdasági erőforrás- és racionalizálási előnyöket várt.

---

<sup>81</sup> Rathenau, *Neue Wirtschaft*, GS V. kötet, 203., 208. o.; Rathenau, *Denkschrift für Bethmann Hollweg*, 1917.4.26., in Rathenau: *Politische Briefe*. Drezda 1929, pp. 113 f. (vö. PB); később részletesen kommentálva a WRG III. kötetében. (megjelenés 2015/16)

<sup>82</sup> Rathenau, *Neue Wirtschaft*, GS Bd, V, 223. o. ff.

<sup>83</sup> Rathenau még az eredeti termékeire és a "legfinomabb végtermékeire" való előretörést is "abszolút gazdasági törvénynek" tekintette, hogy "lekerekítse effektív területét", lásd Rathenau, *Vom Aktienwesen*, GS V. kötet, 163. o. Rathenau, *Vom Aktienwesen*, GS V. kötet, 163. o..

<sup>84</sup> Rathenau, *Neue Wirtschaft*, GS V. kötet, 216., 224. f. o.

Ennek eredményeként csökkenne a pazarlás és az anyag-, energia-, emberi munkaerő- és szállítási veszteség, a gazdasági hatékonyság foka óriási mértékben növekedne, a termelés csökkenő költségek mellett növekedne, a bérek csökkenő munkaidő mellett emelkednének".<sup>85</sup> Németország "pusztán a szénfogyasztás a felére csökkenthető lenne, ha minden vállalatot tudományosan behatolnának és megszerveznének, és minden energiaforrást kiaknáznának". Hasonlóképpen a szállítási költségek is jelentősen csökkenthetők, hiszen "ha egy térképre felrajzolnánk azokat a távolságokat, amelyek egy-egy árutípusnak a feldolgozási fázisoktól a helytől a helyig, a gyártól az értékesítési központokig történő szállításához szükségesek, akkor szinte az egész vasúti és vízi úthálózatot igénybe kellene venni". Mindent egybevetve azt remélte, hogy a "teljes gazdasági folyamat" fő termelési szakaszainak szisztematikusan megtervezett "sorrendje" 30-50%-os megtakarítást eredményezne.<sup>86</sup>

Rathenau számára a társadalmi munkamegosztás egészének átalakítása közvetlenül a birodalom gazdasági alkotmányának alapvető reformját is eredményezte, hiszen a gazdasági szintek horizontális és vertikális szervezése egyúttal a közgazdasági rendszer alapját is jelentette, amint azt 1917 áprilisában Bethmann Hollweg birodalmi kancellárnak írt memorandumában kifejtette: "E szakmai egyesületek és alcsoportok feladata a termelési folyamat és a közlekedés közös, céltudatos és tudományos racionalizálása. [...] A szakmai szövetségek egymás között szervezik a forgalmat, ráadásul csoportról csoportra és az utolsó csoporttól a kisiparosokig. Ha az átfogó struktúrára egy nevet akarnánk találni, akkor az az országos szakmai szövetség lenne."<sup>87</sup> Az 1917 januárjában megjelent harmadik fő mű, a "Von kom-- menden Dingen" (Az eljövendő dolgokról) szerint ezeknek a szakmai egyesületeknek kellett megvizsgálniuk a műszaki vállalatok gazdaságosságát, és felújítani, bezárni vagy összevonni "az elavult, energiát, anyagot és munkaerőt pazarló létesítményeket". Még a "nyersanyagok takarékos felhasználásáért és minden lehetséges újbóli kitermeléséért" is felelősségre lehetne vonni őket.<sup>88</sup> Másrészt csökkenteniük kellett volna a nyers---, fél---, és--- anyag--- fogyasztást.

<sup>85</sup> Rathenau, *Neue Wirtschaft*, GS V. kötet, 225. o.; Rathenau, *Sozialisierung und kein Ende*, GS VI. kötet, 237. o.

<sup>86</sup> *Neue Wirtschaft*, GS. V. kötet, 222. o.; Rathenau, *Denkschrift für Bethmann Hollweg*, 1917.4.26., in: PB, 115. o.

<sup>87</sup> Rathenau, *Denkschrift für Bethmann Hollweg*, 1917. április 26., in: PB, 116. o.

<sup>88</sup> *VkD*, *WRG II. kötet*, 462. o., *Neue Wirtschaft*, GS. V. kötet, 217. o.

A cél az volt, hogy összehangolják a termékek és a köztes termékek iránti keresletet, megállapodásokat kössenek a típusokra és mintákra vonatkozó szabványokról és korlátozásokról, valamint racionálisabban szervezzék meg az elosztást, hogy elkerüljék az értelmetlen párhuzamos munkát, a raktározást és az áruk elromlását. Csak az 1918. januári "Neue Wirtschaft"-ban tett világos különbséget a termelés egy szakaszáért felelős "szakmai egyesület", amely révén "a gazdasági egységcsoport jön létre", és a "csoportos munkamegosztás" megszervezéséért felelős "szakmai egyesület" között.<sup>89</sup> Az "államilag elismert és felügyelt, széles körű jogokkal felruházott szervek" státuszukkal sok tekintetben megfeleltek a háborús szocialista áramlatok nyomán kialakult hasonló korabeli állami és céhes szocialista szervezeti modelleknek. Rathenau koncepciója a társadalom vegyes gazdaságú átszervezéséről azonban jelentősen különbözött ezektől, mivel az erőforrások megőrzését célzó nemzetgazdasági programra és az összes operatív és nemzetgazdasági folyamat energetikai arányosítására összpontosított. A gazdasági alkotmányról szóló vitára összpontosító kutatások nagyrészt figyelmen kívül hagyták Rathenau és Moellendorff közgazdasági szervezésének tényleges lendületét.

Rathenau nem korlátozta magát a termelési szféra racionalizálására, hanem a fogyasztási szférát is bevonta a gazdasági veszteségek forrásainak vizsgálatába. A társadalomreformerek és kultúrszociológusok, mint Mill, Bellamy, Morris, Popper-Lynkeus, Sombart és talán Veblen "Leisure Class" kritikáját követve a luxus és a fogyasztás kritikai álláspontjait, többször is kifejtette, hogy a termelés és a fogyasztás felváltva épül fel. Különösen a luxus, a divat és a homok burjánzó termelését bírálta, és bosszantotta, hogy a világ termelésének nagy részét pusztá időtöltésre, hiúságra és pusztá pótkielégítésre fordítják: "Szinte azt gondolnánk, hogy az emberiséget a javak birtoklása iránti mánia, egy olyan eszközbolondság sújtja, amelyet korábbi időkben talán a gátlástalan spekulánsokat vagy a figyelemelterelésre törekvő kormányokat hibáztatták volna". Jövőbeli programja tehát tudatosan nem az áru-paradicsomot célozta meg, amelyben, mint a Fordizmusban,

---

<sup>89</sup> Rathenau, Neue Wirtschaft, GS. V. kötet, 231. o. ff.; később Rathenau is "céhszerű egyesületekről beszél, amelyek önigazgatják munkájukat és kölcsönhatásban vannak egymással", Rathenau, Sozialisierung und kein Ende, GS VI. kötet, 237. o.

a társadalmi harmónia a fogyasztás általános növekedésével valósulna meg, a régi birtoklás-, fogyasztás- és növekedésorientált irányadó értékeket inkább a szellemi értékeknek, a felelősségvállalásnak, a közösségi szolidaritásnak, a spiritualizációnak, a kreatív szabadidőnek és egy új munkaetikának kellene felváltania. A hosszú távú cél "egy kozmikus, spiritualizált és összehangolt gazdasági rend felépítése" volt.<sup>90</sup>

Rathenau azonban sok mérnökhöz és a technokrata társadalmi koncepciók képviselőihez hasonlóan nem elégedett meg a gazdaság energetikai-gazdasági átalakításával és a "hatékonyság etikájával", hanem az energetikai mozgalom technológiai-reform szemléletét összekapcsolta a "közös gazdaság" társadalmi-politikai programjával és kifejezetten a "tulajdon kiegyenlítésének" társadalmi-politikai céljával. Felismerte ugyanis, hogy a társadalmi energia- és anyagáramlás csökkentése és a növekedés általános korlátozása szükségszerűen felveti az elosztási igazságosság és a "vagyon egyensúly" kérdését: "Az erővel és anyagokkal való takarékoság kényszere a tántorgó egyensúlyi állapotot átgondolt és szervezett állapotá alakítja, és abban az ember úgy véli, hogy szükségleteiről gondoskodni tud, kénytelen gondoskodni az igazságosságról". A tulajdon társadalmi kiegyenlítése, amelynek célja az "igazságos jólét mindenkinek"<sup>91</sup> volt, hogy kibékítse az ellenséges osztályokat, és így hosszú távon egy társadalmilag fenntartható gazdasághoz és társadalomhoz vezessen. Rathenau minden technokrata hajlama ellenére végül is ragaszkodott a *társadalmi* szerkezetátalakításhoz, valamint a szociális és etikai szempontok elsőbbségéhez. Wagnerhez, Schmollerhez és Brentanóhoz hasonlóan ő is szolgáló szerepet szánt a gazdaságnak, "etikai szférává" alakítva azt, amely végső soron az "ideális értékek elérését" célozza: "Minden gazdaság öncélja az ember, csakis az ember. A gazdaság önmagában nem lehet öncélú. [...] A gazdaságnak arra kell korlátozódnia, ami szükséges, nevezetesen az életszükségletek megteremtésére, az emberi fogyasztás biztosítására."<sup>92</sup> Ezzel Rathenau egy normatív "gazdasági etika" képviselőjévé vált, és a hasonlóan a

<sup>90</sup> Rathenau, KdZ, in WRG, II. kötet, 49. o.; Rathenau, Socialisation, 236. o. Lásd a 3. fejezetet alább.

<sup>91</sup> Rathenau, Vkd, in WRG, II. kötet, 350., 346. o.; Neue Wirtschaft, GS V. kötet, 226. o.

<sup>92</sup> Rathenau, Höhepunkt des Kapitalismus (1921), in: GR, 184., 174. o., magyarul: Rathenau, Höhepunkt des Kapitalismus (1921).

John Stuart Mill és a vezető katedraszocialisták a tartós, erőforrás-kímélő gazdaság programját a *társadalmi* fenntarthatóság posztulátumával.

Rathenau sokáig ingadozott az energikus racionalizálási program és a közös gazdaság gazdaság gazdaságetikailag etikus koncepciójának szintézisére vonatkozó vezérgondolat keresésében, amely 1916/17-ben nagyrészt befejeződött. Harmadik nagy művéhez, amelyben először találkozott elméleti írásainak érvelése az energia-, erőforrás- és gazdaságpolitikai gondolatmeneteinek és röpiratainak programjával, nem tudott tömör címet találni, és csak a nyomtatás során, "vészkeresztységben" döntött az "Of Things to Come" mellett.<sup>93</sup> Bizonyos fenntartásai voltak a "Gemeinwirtschaft" kifejezéssel kapcsolatban, bár ő maga 1913 óta használta ezt a kifejezést, először nyilvánosan 1915/16-ban, majd 1917/18 óta gyakrabban. Ennek oka az volt, hogy "tanítványa" és titkos versenytársa, Wichard v. Moellendorff már 1915 nyarán megelőzte őt a "Deutsche Gemeinwirtschaft" című, széles körben olvasott és idézett brosúrájával. Rathenau a hamarosan divatszóvá vált kifejezést kétértelműsége miatt alkalmatlannak találta vezető koncepciónak: "Mindig is tartottam egy kicsit a 'Gemeinwirtschaft' kifejezéstől. Az ember félreérti önmagát, amikor ezt használja."<sup>94</sup> Rathenau alternatív programkoncepcióként a "gazdaság racionalizálását" és a "nemzeti szakmai társulást" hozta fel Bethmann Hollweg számára a birodalom gazdasági alkotmányának alapvető megváltoztatását célzó előterjesztésében, de az 1917/18-as év fordulóján az "új gazdaság" mint konkrét vezérgondolat mellett döntött, amelyet azóta is folyamatosan propagált beszédeiben és írásaiban. Újra és újra beszélt az "államszocializmusról" is, de kevésbé politikai vezérgondolat, mint inkább egy társadalmi-gazdasági fejlődési szakasz megjelölésére. A forradalmi évek alatt a "tervgazdaság" kifejezéssel egészült ki, de a Wissell-Moellendorff-féle tervgazdaságot ért éles kritikák miatt hamarosan elhagyta. Az amerikai "természetvédelemmel" ellentétben a Rathenau által kezdeményezett fenntarthatósági ~~vál~~ hiányzott egy általánosan elfogadott vezérgondolat, amely ugyanúgy aposztrofálta az erőforrások racionalizálásának és a közgazdaság átszervezésének koncepcióját. Így szűkebb követői köre a *közös* gazdaságot részesítette előnyben az "új gazdasággal" szemben, a technikai

<sup>93</sup> Lásd mindenekelőtt Schulin, Zu Rathenaus Hauptwerken, in WRG, II. kötet, 560 f. o.

<sup>94</sup> Tárgyalások, I. kötet, 160. o.

Ezzel szemben a körök és a szocialisták Rathenau programját többnyire *tervgazdasági koncepcióként* tárgyalták, míg a nemzetgazdászok általában az *államszocializmus* egyik változatát látták benne.

Rathenau 1917 májusában "legkorábbi tanárának" Schmollernek is elküldte az "Of Things to Come" című művét, miután Schmoller igen pozitívan értékelte Emil Rathenau életrajzát, és kedvezően nyilatkozott Rathenau háborús gazdaságban szerzett érdemeiről. Schmoller rendkívüli dicséretét fejezte ki, és "a legszélesebb körű terjesztést és hatást" kívánta a könyvnek: "Olyan irányba halad, amelynek fő irányvonalai és céljai teljes mértékben elnyerik tetszésemet. [...] Különösen örültem az Ön elkötelezettségének a messzemenő államszocializmus mellett, bár az Öné sokkal radikálisabb, mint az enyém. Szinte még rokonszenvesebbek számomra az önök nagy erkölcsi eszményei: az embernek az ügy érdekében kell megerőltetnie magát, nem pedig a külső siker (gazdagság, hatalom, becsület stb.) érdekében".<sup>95</sup> Schmoller részletes recenzióban tárgyalta a "gyönyörű könyvet", és Rathenaut "napjaink egyik legnagyobb szociálpolitikai írójaként" méltatta: "Államszocializmusa közel áll a régi Poroszországhoz. Erkölcsi reformtervei nagyszerű és nemes elképzelések." <sup>96</sup> A "Grundrisses der allgemeinen Volks- wirtschaftslehre" második kiadása tartalmazhatja a Rathenauval való kései találkozás tükörképét. A "vállalati formák centralista fejlődési folyamatáról" szóló fejezetben az "óriásvállalatokat", az AEG-t és a Siemens-t, mint a jövő "centralista szerveinek" előhírnökeit emelik ki, amelyeket a legügyesebb üzletemberek "a tőke és az új technológia segítségével" építenek, de ugyanúgy, sőt még inkább erkölcsi-politikai tulajdonságokkal", és amelyek a kartellek "egészséges szervezetével" együtt biztosítják a "kereslet és kínálat tervszerű szabályozását", és így a fejlődés szükséges szakaszát jelentik "a termelés és a nemzetgazdaság egységes, tervszerű irányításának célja felé".<sup>97</sup> A korszak vezető német nemzetgazdászának e kései elismerésével Rathenau fenntarthatósági koncepciója végre <sup>utat</sup> talált a politikatudományi diskurzusba.

<sup>95</sup> Lásd Rathenau és Schmoller 1917. májusi levelezését a WRG V. kötetében, 1670 f., 1675 f., 1670 f. oldalak. (az ottani idézet), 1682 f.; az előző találkozásokról a "Deut--sche Gesellschaft 1914"-ben, 1598 ff. o.

<sup>96</sup> Schmoller, Gustav: Walther Rathenau und Hugo Preuß. Az Új Németország államférfijai Münchenben. Lipcse 1922, 16. o. f.

<sup>97</sup> Schmoller, Grundriß, 1919, I. kötet, 543. f., 547., 552. old.

## 2.4 Az energetikai közgazdaság fenntarthatósági koncepciójának történelmi hatása

A természettudományos és mérnöki erőforrások és a nemzetgazdaságtan társadalmi reformdiskurzusainak összekapcsolásával Rathenau a fenntarthatóság különösen összetett fogalmához jutott el, amely sokkal szélesebb körű diskurzus-szövetség alapjául szolgált, mint amelyet az energiatudósok és a közgazdászok külön-külön valaha is elértek volna. Rathenau legfontosabb tanítványával, Wichard von Moellendorffal együtt alkotta ennek a szövetségnek a magját, aki hamarosan nagy visszhangot kiváltó brosúrákkal jelent meg a nyilvánosság előtt, és aki a szűkebb támogatói kör számára kezdeményezte a "Deutsche Gemeinwirtschaft" (Német Közgazdaság) című kiadványsorozatot. Rathenauhoz hasonlóan ő is a magángazdaságnak a szükségletorientált, racionálisan szervezett közgazdaságnak való alárendelését szorgalmazta. Véleménye szerint ugyanis az erőforrásokkal takarékoskodó nemzetgazdaság célja nem valósítható meg egy olyan gazdasági formával, amely a "kereslet ösztönzésén" alapul és hajlamos a "spekulatív ziccerekre". Ezért a "magán-kínálat és a magánkereslet rendezetlen összjátékát", amely "közvetlen veszélyt jelentett a nyersanyagokban szegény Németországra", egy "tervgazdasággal" akarta megfékezni, amely a tervszerű szabályozási módszereket a gazdasági önkormányzat elvével ötvözte. Ebben "nem volt helye az anarchista rablóbáróizmusnak a közgazdászok részéről, a magán önkénynek a dolgok és a munka feletti rendelkezés terén".<sup>98</sup> Mérnökként még Rathenaunál is erősebben hangsúlyozta a hatékonysági gondolkodást, a munkafolyamatra összpontosítva, amelyet szigorúan Taylor modellje szerint kellett racionalizálni. Technokratikusabb irányultságával különösen a műszaki-tudományos értelmiség körében szerzett támogatókat az energikus közgazdasági projektnek.<sup>99</sup>

---

<sup>98</sup> Moellendorff, Wichard von: Deutsche Gemeinwirtschaft. Berlin 1916, 22. o.; Ders, Stenogramm of an address at Lessing-Hochschule, 4 February 1919, Historische Kommission zu Berlin, Nachlass Wissell, 854/62, 3. o.; Braun, Klaus: Konservatismus und Gemeinwirtschaft. Tanulmány Wichard von Moellendorffról. Duisburg 1978, 35-42., 65., 163. o.

<sup>99</sup> A kutatások többnyire értelmezték ezt a kapcsolatot a kudarc és, ge--- levelek és hagyatéki források alapján mindenképp a belső feszültségeket és viszályokat dolgozta ki, amelyek azonban 1919-ig nem kerültek a nyilvánosság elé. Ez azonban figyelmen kívül hagyta a Rathenau-Moellendorff-Wissell közös gazdaság nem elhanyagolható visszhangját, amelyet inkább egységnek tekintettek. Lásd többek között Braun, Konservatismus, 35-42. o.; Schölzel, Christian: Walther Rathenau. Életrajz. Paderborn, München 2006, pp. 214 f., 274 ff.



A háború második felében Rathenau és Moellendorff további támogatást kapott a baloldali-liberalizmustól, különösen a Friedrich Naumann és Robert Bosch köréből. Naumann magántitkára, Erich Schairer lett a "Deutsche Gemeinwirtschaft" (Német Közgazdaság) című kiadványsorozat szerkesztője, sőt 1919/20-ban Wissell és időnként Moellendorff támogatásával előkészítette a "Gemeinwirtschaft" (Közgazdaság) című hetilap megalapítását, amely azonban nem valósult meg.<sup>100</sup> Elképzeléseik a keresztény szakszervezetekben és a keresztényszocializmusban is támogatókra találtak, különösen vezető képviselőik, Adam Stegerwald és Eduard Heimann személyében. Rathenau és Moellendorff sokat vitatott pamfletjeivel és mindenekelőtt a "Von Kommenden Dingen" (Az eljövendő dolgokról) és a "Die Neue Wirtschaft" (Az új gazdaság) című bestsellerekkel ők is betörték abba a nagy űrbe, amelyet a marxista utópia tilalma hagyott a szociáldemokráciában. Ott szimpatizánsokat nyertek a párt jobbszárnyán, amely közel állt a szakszervezetekhez, és a Szabad Szakszervezetekben a gazdaság ~~előrelépés~~ <sup>reformáció</sup> közgazdasági szerkezetátalakítása mellett. A Rathenau-Moellendorff-program végül az August Müllerrel és Rudolf Wissell-lel való politikai, sőt néha baráti kapcsolatok révén jutott el a birodalmi politika legmagasabb szintjére. Míg Rathenau birodalmi monopóliumra vonatkozó tervei 1910-1913-ban teljesen meghiúsultak, addig mindketten csak az általuk 1914/15-ben felállított német háborús nyersanyagszervezetben tudták megvalósítani a neomerkantilista nyersanyaggazdálkodást, és Bethmann Hollweg támogatása Rathenau racionalizálási programjának elbocsátása miatt már nem volt hatékony, 1917-től kezdve az energikus közös gazdaság az átmeneti gazdaság terveinek részévé, sőt az 1918/19-es forradalomban a szocializációs politika lényeges magjává vált.

A Wissell vezette birodalmi gazdasági minisztérium államtitkáráként Moellendorff vezető szerepet játszott a gazdaságpolitika és a szocializációs törvények kialakításában. Ő dolgozta ki a gazdasági program irányelveit is, amelyben a közszféra önkormányzati szervei mellett a "gazdasági hatékonyság növelésének legfőbb módjaként a kereskedelem és az ipar gazdasági hatékonyságát" szolgáló központi erőforrás-megtakarítási célokat is le tudta rögzíteni:

---

<sup>100</sup> Lásd a Schairerrel folytatott levelezést a Wissell-hagyatékban, 2128--2139. sz.

- "1) A lehető legnagyobb mértékben hazai nyersanyagok és anyagok felhasználása, gazdaságos kitermelésük, előkészítésük és feldolgozásuk, a leggazdaságosabb gazdaságosság a drága importált anyagokkal.
- 2) Az összes energiaforrás leggazdaságosabb felhasználása, különösen a racionális hógazdálkodás.
- 3) A műveletek legnagyobb hatékonyságának elérése a korszerű szervezéssel.
- 4) Az összes termelési eszköz leghatékonyabb értékelése (gazdasági termelés).
- 5) A termelés olcsóbbá tétele a termékek szabványosítása és tipizálása révén."<sup>101</sup>

A közgazdaság szocializációjának első és legfontosabb célja az energiaágazat volt, amelyet következetesen az energetikai elvek szerint kellett megszervezni. Ennek érdekében Moellendorff az egész energiaiparra vonatkozóan egy kerettörvényt dolgoztatott ki, amely az energiaforrások esetleges közelgő "kimerülése" miatt az ésszerű felhasználást hivatott biztosítani: "Németország gazdasági-földrajzi helyzete miatt kénytelen energiabüdzsében nagymértékben igénybe venni a tőkét. A jövőben még inkább, mint korábban. E korlátozott energiatartalékok rendezett elosztása és előnyös felhasználása ezért kétségtelenül közgazdasági szükségszerűség." Ezért a tervezett "birodalmi energiatörvény" szerint a Birodalomnak jogot kellett kapnia arra, hogy "az üzemanyagokat, a vízerőket és más energiaforrásokat, valamint az ezekből származó energiát közgazdasági szempontok szerint szabályozza".<sup>102</sup>

A birodalmi politikára gyakorolt befolyásának 1919 első felében elért csúcspontja azonban gyorsan összeomlott. Ennek oka először is Wissell és Moellendorff rendkívül ügyetlen, merev nyakú hozzáállása volt a parlamenti végrehajtáshoz. Aztán, éppen 1919 elején, a Rathenau és Moellendorff között régóta lappangó konfliktus nyíltan kirobbant, és Wissell és Rathenau is összeveszett a megfelelő szocializációs politikán.

---

<sup>101</sup> Lásd a keltezetlen memorandumot a Moellendorff-hagyatékban, BA Koblenz, 41. szám (régí számozás); lásd még az 1919. február 15-i gazdasági programot, in Wissell, Rudolf: Praktische Wirtschaftspolitik. Berlin 1919, 18. o. f. Wissellre már a háború alatt "erős benyomást tettek" Möllendorff közös gazdaságról szóló elképzelései, és 1919. február 15-i gazdasági programja "minden bizonnyal v. Möllendorff céljainak keretein belül volt". (Wissell: "Gazdasági programra van szükségünk!" keltezetlen gépirat a Wissell-hagyatékban, 14504. sz. 7. o.).

<sup>102</sup> Wissell, A szocializációs és széntörvény indoklása az országos ülészakban. versammlung, 7.3.1919, in Wissell, Wirtschaftspolitik, 35. o.; Entwurf eines Reichs--Gesetzes über Energiewirtschaft, 14.1.1919, in BA Koblenz Nachlass Silverberg, Nr. 144, Fol 4.

a nyilvános ellenvéleményre.<sup>103</sup> Mindenekelőtt azonban az energikus közös gazdaság programja, amely a magán- és az állami gazdaság közötti kompromisszumként az öngazgatás modelljével a kapitalista rend helyreállításán dolgozó gazdasági csoportok és pártok, valamint a teljes államosításhoz ragaszkodó baloldal frontjai közé szorult. Ez a masszív ellenállás és a legfontosabb szereplők közötti nyílt vita szétzilálta az amúgy is nagyon instabil diskurzusközlést, amelynek mindig is hiányzott a valódi tömegebázis.

Az erőforrás-, gazdaság- és szociálpolitika koncepcionális integrációja, amely átmenetileg sikeres volt a Rathenau-Moellendorff-Wissell közös gazdaságban, később nem tudott ellenállni a háború utáni, az USA által uralt gazdaság expanzív és erőforrás-imperialista dinamikájának. Ezért a társadalmi-gazdasági erőforrás-mozgalom ismét több önálló diskurzusra szakadt szét: a taylorista és technokrata mozgalomra, az energia- és közgazdászokra, a fogyasztásalapú hulladékkritikára és a filozófiai szabadidő-növekedési megközelítésekre. Rathenau már 1921-ben felismerte, hogy a tartós, erőforrás-tudatos és szociálisan fenntartható gazdaság lehetőségének ablaka ismét bezárult, és már akkor felismerte annak döntő gyenge pontját is: "Volt egy pillanat, amikor az államhatalom részéről lehetséges volt a gazdaság fejlődésének gyorsabb irányt adni. Ez még azokban az időkben volt, amikor a politikai szocializmus tartotta kezében a birodalom és az államok gyepeljét. Elutasította. [...] Inkább a mindent vagy semmit politikáját követte [...] A pillanat nem fog egyhamar újra eljönni, és ez talán nem is szerencsétlenség, mert szükséges, hogy az intézmények átalakulását megelőzze a gondolkodás átalakulása."<sup>104</sup>

---

<sup>103</sup> Lásd Barclay, David E.: Rudolf Wissell als Sozialpolitiker 1890-1933. Berlin 1984, 3. fejezet.

<sup>104</sup> Rathenau, Höhepunkt, in: GR, 179. o.

### 3 Rathenau elméleti megközelítése a modernitás fenntarthatósági problémájához

Rathenau fenntarthatósággal kapcsolatos elképzelései középpontjában a modernizáció reflexív elmélete állt, amely az erőforrás-felhasználás racionális megszervezésére és a tartósan előnyös gazdaság feltételeire reflektált, és amely a "magas kapitalista gazdaság" önpusztító tendenciáinak belátásán alapult. Nem elsősorban a természet biocentrikus megőrzése volt az elsődleges célja az ipari természetpusztítással és a Föld korlátozott teherbíró képességével szemben. A "természet" azonban számára a nagy tanító is volt, amely tiszteletet követel, és amelyet a modern gazdasági folyamatot meghatározó "természet ellenséges szembenállása" is veszélyeztet.<sup>105</sup> A "víz szoláris körforgása" tűnt számára "természetes modellnek" az ipari termelők és fogyasztók közötti anyagáramlások és szállítási áramlások gazdasági "mozgásmechanizmusaihoz". A "természet körforgása" azonban inkább csak egy analógia volt számára, és még nem az összes energia- és anyagáramlás szigorú körforgásának normatív modellje.<sup>106</sup> Számára, akár csak az utilitarista "konzervatívok" számára, a természet az erőforrások hatalmas tárházát jelentette, egy "természetes alapot", amely kimeríthetetlen, ha óvatosan és igazságosan bánnak vele, de amely elkerülhetetlenül eléri a határait, ha a magas kapitalista dinamika korlátlanul kibontakozik. Míg a ritkán lakott és elszigetelt gazdasági területeken mindenki "azt vehetett a természetből, amit akart", addig a népsűrűség és a gazdasági felhasználás növekedésével felelősségteljesen kell vele bánni. Ezért a természet és a társadalom kollektív javait egyaránt védeni kell a veszélyektől és károsodásoktól.<sup>107</sup>

Rathenau fenntarthatósági koncepciójának elméleti magja a "gépesítés" tétele. Ebben a tételben a kultúrával, a divattal, a fogyasztással és a "plutokráciával" kapcsolatos kritikáját korai írásaiból egy átfogó társadalmi-gazdasági és társadalmi-kulturális tétellé bővítette. Ehhez a döntő lökést a századforduló modernizációs vitája adta, amelyhez ő is hozzájárult.

<sup>105</sup> Rathenau, MdG, in: WRG, II. kötet, 294. o.

<sup>106</sup> Rathenau, Massengüterbahnen, in: GS, VI. kötet, 156. o.; Rathenau, KdZ, in: WRG, II. kötet, 65. o. <sup>107</sup> Rathenau, Vkd, in: WRG, II. kötet, 343. o. (még a levegőt is tisztán kell tartani a gőzöktől és füstöktől).

Georg Simmel "A pénz filozófiája" című művén és Schmoller tanítványával, Werner Sombarttal való ismeretségén keresztül. Példájukat követve Rathenau most már a "kapitalizmus szellemének" kialakulására és fejlődésére, valamint a "modernitás természetére és összefüggéseire" is magyarázatot keresett.<sup>108</sup> Simmelnél találta meg az "absztrakt intellektualitás", a "tárgyasítás, a számszerűsítés és a kiegyenlítés" tendenciáinak leírását, amelyek meghatározzák a "modern kulturális folyamatot", és a cserekapcsolatból és a pénzgazdaságból erednek. Mint "szocializáló gépezetek", felelősek voltak azért, hogy az intézmények "lélektelen mechanizmusokká" fejlődtek, és hogy a "dolgok kultúrája" a "természetes kontextus ellenképévé", "az egyének feletti felsőbbrendű hatalommá" vált.<sup>109</sup> A Sombarttal 1906/07-től kezdve folytatott viták adtak alkalmat Rathenau első nagy művének megírására, amelynek eredetileg a "Kritik der Neuzeit" címet adta volna.<sup>110</sup> Sombart feltételezésében, miszerint a "kapitalizmus szellemét" a "gazdasági racionalizmus" jellemzi, mint minden megjelenési formájának közös jellemzője, Rathenau modellre talált a gépesítés "ideáltípusú koncepciójához", amely magában foglalta a társadalmi-gazdasági és szellemi fejlődést. Ez "ráerőltette a mechanisztikus, racionalista és vállalkozói gondolkodást a népek általános szellemére, megszabadult a patriarchális, feudalista és céhes gondolkodástól, és ezzel egy új, hatékony, de nem kevésbé egyoldalú szellemszférát teremtett.<sup>111</sup>

Sombart az "innovációfüggőség", a "fogyasztási cikkek szüntelen formaváltozása" és "környezetünk folyamatos átalakulása" szociálpszichológiai indoklásában is inspirációt talált divat- és luxuskritikájának megfogalmazásához.<sup>112</sup> A kapitalizmus kialakulásának Sombart által említett különböző okai közül azonban csak a népesedési tézist fogadta el, míg hibásnak tartotta, hogy "a gépesítés fejlődését az im-  
-...

---

<sup>108</sup> Rathenau KdZ, in: WRG, II. kötet, 25. o.

<sup>109</sup> Simmel, Georg: Philosophie des Geldes (1900), 7. kiadás. Berlin 1977, pp. 527, 531 f. (kiemelés tőlem).

<sup>110</sup> Létrehozásának történetét lásd Schulin, Rathenaus Hauptwerke, 505. o.

<sup>111</sup> Rathenau, Vkd, in: WRG, II. kötet, 358. o.

<sup>112</sup> Sombart, Werner: Der moderne Kapitalismus, 2 Bde Leipzig 1902, 1. kötet, 60., 307., 378 ff., 559. o.; 2. kötet, 4. o. A Rathenau-Sombart kapcsolatáról lásd mindenekelőtt Kleinsorg, Johannes: Walther Rathenau: seine Rolle in der industriellen Gesellschaft und seine Beziehung zu ausgewählten Soziologen seiner Generation. Phil. Diss. Würzburg 1992, 2.1. fejezet.

új változók".<sup>113</sup> Sombart "Modern kapitalizmus" című fő műve már első kiadásában is tartalmazott néhány utalást a gazdasági fejlődést fenyegető veszélyekre, amelyeket a nem fenntartható erőforrás-használat, különösen a "fák korában" a nagymértékű erdőpusztítás jelentett. A látványos figyelmeztetés a "növekedési folyamat megállására", sőt a "kapitalizmus küszöbön álló végére" a "népek és országok túlkizsákmányolása" miatt azonban csak az 1916/17-es második kiadásban található, amely már nem tudott befolyást gyakorolni Rathenau tételére.<sup>114</sup>

Rathenau valószínűleg Sombart révén kapott ösztönzést Max Weber "Protestáns etika" című művének elolvasására, amely nem maradt rá hatás nélkül. Weber központi tézise nem érdekelte, mert az aszketikus protestantizmusban - csakúgy, mint a Sombart által favorizált "zsidó gazdasági szubjektumok" kívülállóságában és szerzésvágyában - csak részleges magyarázatot látott a kapitalizmus keletkezésére: "Mert az én gondolkodásmódom szerint a vallás sajátos formái, mint például a kálvinizmus, szintén a kor jelenségei, és a lelkiismeret nem nyugtathatja magát azzal, hogy azt állítja, hogy ezek további dolgok okai; tudnia kell azt is, hogy milyen mértékben kell őket mélyebb okok hatásainak tekinteni. Ez a lelkiismeret csak akkor nyugszik meg, amikor már meghatározásra kerültek az ősi változók, amelyek mozgása magától, az ember alapvető törvényeiből fakad." A *genus humanum* "ősmozgásai mint hajtó okok" és a világi modernizációs folyamat állandó mozgatórugói pedig Rathenau számára a "népsűrűsödés természetes folyamata" voltak.<sup>115</sup> Másrészt lenyűgözte a munkafegyelem és a szakmai kötelesség mint a gazdasági siker tényezőinek erős hangsúlyozása, de mindenekelőtt Weber 1905-ös pesszimista jövőképe, amelyre valószínűleg már a közlekedési rendszer társadalmi-gazdasági szemléletében is utal.

---

<sup>113</sup> Rathenau Wilhelm Solfnak, 1914.5.4., in: WRG V. kötet, 2. kötet, 1306. o. f.

<sup>114</sup> Sombart: Kapitalismus, 1902, pp. 116, 140, 140; Sombart, Werner: Der moderne Kapitalismus. 2. kiadás 3 kötet, Berlin 1916/17, 2. kötet, 2. rész, 1148, 1152. o. Csak az 1927. évi 3. kiadás 3. kötet, 1010 ff. o. Sombart utal a napenergiák lehetőségeire mint az energiaprobléma kiútjára, Ostwaldra hivatkozva, lásd Radkau, Max Weber, 350. o..

<sup>115</sup> Rathenau Wilhelm Solfnak, 1914.5.4., in: WRG V. kötet, 2. kötet, 1306. o. f.

A "Protestáns etika" híres konklúziójában Weber kifejtette, hogy a "győztes kapitalizmus", amely "mechanikus alapokon" nyugszik, hogyan vált el eredeti értékalapjától, és hogyan hozta létre a "modern gazdasági rendnek azt a hatalmas kozmoszát, amely a mechanikus termelés technikai és gazdasági előfeltételeihez kötődik", gazdasági rend", amely "ma elsöprő erővel határozza meg minden olyan egyén életmódját, aki ebbe a motorba születik - nem csak azokét, akik gazdaságilag aktívak -, és talán az utolsó száz kiló fosszilis tüzelőanyag elégetéséig meg fogja határozni". Végül a kezdeti "külső javak iránti aggodalom" "acélkemény burokká" vált volna. Ahogy az aszkézis arra vállalkozott, hogy átalakítja a világot és hatást gyakorol a világban, e világ külső javai egyre nagyobb és végül megkerülhetetlenebb hatalmat nyertek az ember felett, mint a történelemben soha korábban."<sup>116</sup> Ez különösen nyilvánvaló volt az Egyesült Államokban, ahol a "vallási-etikai értelmétől megfosztott szerzésvágy" már elérte "legmagasabb fokú kibontakozását".

Az 1908/09-es év fordulóján Rathenau "Massengüterbahnen" című esszéjében többször is utalt a Simmel, Sombart és Weber által kezdeményezett modernizációs vitára. Közvetve még azt is bejelentette, hogy részt vesz benne, de nem itt volt a helye annak a kérdésnek, hogy "mely" alapvető jelenségek, legyen az a túlnépesedés, legyen az a növekvő egyéni kereslet, kényszerítik a világot arra, hogy uniformizálja termelését". Kifejezetten átvette Weber központi eszmei értékeit, a "szorgalmat, megbízhatóságot, fegyelmet", és utalt ezek nagy jelentőségére az "ipari mechanizmus" szempontjából, ezek a "minden termelő erő fejlődésének" és "egyiknek a másik fölötti előnyének" döntő tényezői. Rathenau utalása Weber rezignált értékelésére a kapitalizmus határtalan terjeszkedési törekvéseiről még világosabbnak tűnik: "Az ipari eszme nem nyugodhat addig, amíg a föld összes felfedezhető kitermelőhelye nem termelte ki az anyagot a hozam mértékének megfelelően és minden más megfontolás nélkül.

---

<sup>116</sup> Weber, Max: Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus, Teil II, in: Ders.: Die protestantische Ethik, szerkesztette Johannes Winckelmann. 2 kötet. Hamburg 1973, 1. kötet, 188 f. o. Sombart, Kapitalismus, 3. kiadás, 3. kötet, 1010 f. o. szerint Weber még azon a véleményen is volt, hogy az érc- és szénlelőhelyek kifogyása "viszonylag rövid időn belül" véget vet a kapitalista országok "boszorkányszombatjának". Lásd még Radkau, Joachim: Max Weber. A gondolkodás szenvedélye. München, Bécs 2005, pp. 165, 326 f., 350.

mindaddig, amíg ezeket az anyagokat nem a lehető legkedvezőbb helyen dolgozzák fel, és amíg nem minden fogyasztásra képes fogyasztó, akármilyen távoli vagy közvetítő nélküli is, fogyasztásra van hivatva".<sup>117</sup>

Rathenau modernizációs elmélete és fenntarthatósági koncepciója szempontjából azonban a legjelentősebb Weber tézise volt a szerzési vágy "elszabadulásáról", az árutermelés önállósulásáról és a "kínai" vagy - ahogyan Rathenau nyomán 1920-as második kiadásában fogalmazott - a "gépesített megkövesedés" veszélyéről.<sup>118</sup> A "minden földi erő felszabadítása", az "emberiség határtalan áruhiánya" és a "gépesített termelés" öncélúvá emelése Rathenau írásainak vezérmotívumává vált. Weber tézise a "*bürokratikus gépesítés*" és az "*ipari gépesítés*" előrehaladásának "kérelhetetlenségéről" nyilvánvalóan tükröződött ezekben az írásokban is. Míg Weber 1909-ben azt mondta, hogy "nincs semmi a világon, nincs olyan gépezet a világon, amely olyan pontosan működne, mint ez az emberi gépezet", addig Rathenau a gépesített társadalomban a szakmák "homogenitását" is elkerülhetetlennek tartotta: "élő gépezetté" fejlődtek, amelynek "részeinek tömegesen előállíthatónak és felcserélhetőnek, szilárdan egymásba illeszkedőnek és súrlódásmentesnek, a leggyorsabb és legegyszerűsebb mozgásra képesnek" kell lenniük.<sup>119</sup> És Rathenau számára is a gépesítés egy "acélburkolat" kérelhetetlen kényszerítő jellegével bírt: "A gépesítés egyes láncszemei nem támadhatók, mert azokat az objektív logika vasbilincsei korlátozzák [...]".<sup>120</sup> A "gépesítés" lényege, éppen a "mechanikus kényszeresség" miatt, hogy "az emberiséget tudatosan vagy öntudatlanul egyetlen kényszeres szervezetbe", egy "tudattalan

---

<sup>117</sup> Rathenau, Massengüterbahnen, in: GS IV. kötet, 156. és 158. o.

<sup>118</sup> Lásd Merlio, Gilbert. Kulturális és technológiai kritika az első világháború előtt és után. In: Friedrich Strack (szerk.): Titan Technik. Ernst und Friedrich Georg Jünger über das technische Zeitalter. Würzburg 2000, 25. o.

<sup>119</sup> Rathenau, KdZ, WRG, II. kötet, 59. o.; MdG, WRG, II. kötet, 211. o., 133. o.; Max Weber: Debattere-- den auf der Tagung des Vereins für Sozialpolitik in Wien 1909 zu den Verhandlungen über

"Az önkormányzatok gazdasági vállalkozásai". In: Ders: Gesammelte Aufsätze zur Soziologie und Sozialpolitik. Szerkesztette Marianne Weber. 2. kiadás. Tübingen 1988, p. 413 .

<sup>120</sup> MdG, WRG, II. kötet, 133 f. o. (kiemelés tőlem).



A "kötelező társulás", a "zökkenőmentes termelési és gazdasági közösség".<sup>121</sup>

E hasonlóságok ellenére Rathenau modernizációs elmélete azonban alapvetően eltolódott a genezis történelmi kérdésétől a jelenlegi folyamatok és a fenntarthatóság problémája felé. Felismerte ugyanis, hogy a kapitalista fejlődésnek a keletkezési összefüggésektől való függetlenségére való tekintettel, amint azt Weber és Sombart maguk is elismerték, a tudománynak üres "fáradhatatlan játéka a gépesítés ágait egymáshoz kapcsolni és egymásból levezetni: A kapitalizmus, a felfedezések, a háború, a kálvinizmus, a zsidóság, a luxus, a 'női szolgálat' [...] és a jelenségek menetének involútumává tenni őket, aminek következtében [...] az egyik csodát állandóan egy másik magyarázza, és senkinek sem jut eszébe, hogy az eredeti változó után kérdezősködjön".<sup>122</sup> A professzorokkal ellentétben a nagyvállalkozó Rathenau ezért modernizációs elméletének középpontjába a függetlenségre való törekvést, valamint a gépesített termelés és fogyasztás önpusztító dinamikáját állította. Igaz, Weber 1917-ben Rathenau koncepcióját követve azt is kijelentette, hogy "belátható időre a gépesítés áldozatává váltunk, amely egyrészt az alaposan megerősödött ~~bürokráciában~~ másrészt a vadul növekvő, elhatalmasodó kapitalizmusban nyilvánul meg".<sup>123</sup> De míg Weber és még inkább az őt követő szociológusok fő figyelme elsősorban a bürokratizálódási tendenciákra, a "jövő rabságának lakhatására" irányult, addig Rathenau számára a felszabadult árutermelés "acélkemény lakhatása" egyértelműen a gazdaságilag és társadalmilag fenntartható társadalom központi problémája maradt. Weberrel ellentétben, aki a "bürokratikus merevség" miatti aggodalomból beletörődött az "ádáz verseny" folytatásába, ő közösségi kiutat keresett a gépesítés ördögi köréből.

A modern kapitalizmus genezisének központi magyarázó mozzanatainak eltolódásával a szerzési ösztön és a gazdasági racionalitás közötti kapcsolatról, a kapitalista rendszer többé nem--....

---

<sup>121</sup> Rathenau, VkD, WRG, II. kötet, 309., 311. o. A Rathenau--Weber "nem kapcsolatról" lásd mindenekelőtt Schulin, Ernst: Max Weber und Walther Rathenau. In: Wolfgang J. Mommsen, Wolfgang Schwentker (szerk. ), Max Weber und seine Zeitgenossen. Göttingen, Zürich 1988, pp. 434-447.

<sup>122</sup> Rathenau, VkD, WRG, II. kötet, 309. o. f.

<sup>123</sup> Idézi Schulin: Max Weber, 442. o.

lizmus (Sombart) vagy az életmód vallási indíttatású racionalizálása (Weber) a tömegerők és a növekedés dinamikája felé, Rathenau egy új fő kiindulóponttal is előállt a fenntarthatósági probléma értékeléséhez: "Minden, ami a modern civilizációt alkotja: munkamegosztás és specializáció, iparosodás és tömegtermelés, tömegközlekedés és a sebesség kultusza, tömeges tájékoztatás és felszínesség, kapitalizmus és plutokrácia -- mindezek a jelenségek *túlnépesedési jelenségek*. "<sup>124</sup> Az "élet és utódnemzés természetes forrásainak" gátlására vonatkozó malthusi receptet mint a "természetes folyamatba" való "perverz" beavatkozást elutasítva, a "túlnépesedés" a "gazdasági uniformitás" és az árutermelés megsokszorozásának állandó kényszerét, valamint a munkahatás és az erőforrás-termelékenység szüntelen növelését eredményezte: "A termelés növelése a munka és az anyag megtakarításával a világ gépesítésének alapképlete". A "gépesítés szelleme" tehát a mértékre, a számra és a mechanikus folyamatokra épül, és az "anyagok, erők, tömegek, mozgások, szervezés racionális elsajátítását" célozza.<sup>125</sup>

Rathenau számára a növekvő népesség folyamatos ellátásának egyetlen megfelelő stratégiája az ipari termelés rendszerének erőltetése volt, ahogyan azt Adam Smith elméletileg kidolgozta a munkamegosztáson és a gépesített tömegtermelésen alapuló növekedési spirál modelljében.<sup>126</sup> De túlmutatott Smithen abban, hogy az erőforrás-hatékonyságot nem csupán a piac bővülésével, hanem egy államilag támogatott koncentrációs folyamattal is növelni kell. A verseny ugyanis szerinte csak részben szolgálta az ötletek és a magasabb minőségű termékek valódi kiválasztását. Másfelől úgy vélte, hogy az eredménytelen vállalkozások és az elavult termelési módszerek uralkodó "értelmetlen versenye" nagymértékben felelős a felesleges és felesleges áruk termeléséért. Ez a jelentős pazarlás...

---

<sup>124</sup> Rathenau, Íratlan írások, 65. o. (XXVII. aforizma).

<sup>125</sup> Rathenau, Massengüterbahnen, in: GS IV. kötet, 156. o.; Rathenau, KdZ, WRG, II. kötet, 41. o.; Rathenau, Höhepunkt, in: GR, 155. o.

<sup>126</sup> Lásd a Smithre való utalást: Rathenau, KdZ, WRG, II. kötet, 42. o. ("Lehetőség van tehát a műveletek hatásának és az anyagok felhasználásának jelentős javítására azáltal, hogy lehetőséget gyűjtünk minél nagyobb mennyiségű hasonló és egyszerű hasznos műveletre, hogy azokat folyamatosan végezzük - ez a munkamegosztás, amelyen a régi gyártási módszer alapul").

Ezért vissza akarta szorítani a "forrás" használatát a termelés és az elosztás tervszerű megszervezésével, kezdetben az egész iparágban, végül pedig nemzeti-gazdasági alapon.

Rathenau még a végletekig vitte a méretgazdaságossági megközelítést, amikor a maximális koncentrációt és központosítást az emberiség "termelési ideáljának" nyilvánította: "Ez az ideál akkor valósul meg, ha a termékeket a legkedvezőbb kitermelési helyekről a legrövidebb úton és a legnagyobb sietséggel a legjobb feldolgozóhelyre szállítják, hogy egyetlen folyamat során átalakítsák és azonnal átadják egy elosztórendszernek [...]. A munkamegosztás elve azt követeli, hogy "a központi műhelyekből, a lehető legkiterjedtebb és legfejlettebb termeléssel az ország egész területeit, sőt országokat és a világ egyes részeit kell ellátni specializált árukkal". Végül is "senki ne dolgozzon önmagáért, és mindenki mindenkiért". A legnagyobb hatékonyságot ezért csak globális szintű munkamegosztással lehetett elérni. Rathenau tehát megtervezte a nemzeti, sőt bizonyos mértékig a globalizált gazdaság modelljét, amely az erőforrások maximális termelékenységé érdekében rendkívül kiterjesztette a méretgazdaságosságot, és a gazdasági ciklusok tervezett koordinációjához kellett vezetnie az "általános folyamat technikai reformja" révén.<sup>127</sup>

A nagyméretű, korporatista "szervezett kapitalizmus" forгатókönyve 1900 után még mindig a modernitás fogalmának szélsőséges továbbfejlesztésének tekinthető, sőt, joggal, egy új növekedési ágazat nagyiparosának legitimációs ideológiájának, aki a nemzeti vezető szerepre és a világpiacon jelenlétre törekedett.<sup>128</sup> Rathenau csak azzal a belátásával tette meg a döntő lépést a fenntarthatóság elméleti megközelítése felé, hogy a hatékonyság elvének maximális kihasználása nem jelent garanciát a "fenntartható gazdaságra", hanem éppen ellenkezőleg, kapitalista körülmények között hajlamos "a fölösleges, már nem fogyasztható mennyiségek előmozdítására, a célt túllépve. Valószínűleg a Jevons-paradoxon ismerete nélkül jutott arra a felismerésre, hogy az ipari árutermelés hajlamos az elért racionalizálásokat eszközként használni céljai eléréséhez.

---

<sup>127</sup> Rathenau, KdZ, WRG, II. kötet, 49. o.; Rathenau, Massengüterbahnen, in: GS IV. kötet, 155. o.; Rathenau, Neue Wirtschaft, in: GS, 5. kötet, 223. o. f..

<sup>128</sup> Lásd Hellige, Walther Rathenau, 1990, 44. o. ff.

Az iparág csak a saját testének növekedésén dolgozik".<sup>129</sup>

Rathenau a "magas kapitalizmusban" rejlő növekedési és pazarlási dinamikát a körforgási folyamatok saját maga által kifejlesztett rendszerével mutatta be, amely a körforgás tudományos, orvosi, technikai, gazdasági és társadalmi elképzeléseit ötvözte. A gazdasági folyamat egészére Quesnay vérkeringés-metaforáját használta, amelyet a modern gazdaságok sokkal nagyobb összetettségére való tekintettel jelentősen differenciált. Schäffle-hez hasonlóan ő is különbséget tett az "ásványi és szerves eredetű elsődleges termékek", a félkész termékek és a fogyasztási cikkek körforgása között, amelyek "hulladékanyagokká" alakulnak át, amelyeket vissza kell juttatni a "kreatív folyamatba".<sup>130</sup> A hagyományos gazdaságok természetes, még viszonylag stabil ciklusaihoz képest a modern gazdasági folyamatok jelentősen megnövekedett dinamikáját az öngeneráló vagy önerősítő ciklusok fogalmával ragadta meg, amelyet ő maga a mágneses körforgásból és az elektromos visszacsatolásból származtatott: "A népesség növekedése ezt a hatalmas kereket rezgésbe hozta; most már úgy forog, hogy automatikusan és folyamatosan növeli tömegét és sebességét."<sup>131</sup> A kölcsönhatásban lévő ciklusok leírására szolgáló rendszerével a pénzforgalom, az innovációs és válságciklusok, a közlekedési ciklusok és a "termékeletciklusok" részciklusait, amelyeket 1900 utáni gazdasági esszéiben vázolt fel, a pénz-, anyag-, energia- és áruforgalom dinamikus átfogó modelljébe integrálta. A társadalom más szféráit is bevonva, különösen a fogyasztás és a tömegkultúra területét, és ezeket viszont a népességfejlődéssel összekapcsolva jutott el interdiszciplináris tételéhez, amely a gépesítést mint "az objektív logika vashilincsel összefogott", kényszeresen futó folyamatot mutatja be: "A gépesítés magja a termelési folyamat. Más, hasonló jellegű, nem spirituális vagy irracionális folyamatokkal - mint például a személyi és a személyes

---

<sup>129</sup> Rathenau, KdZ, WRG, II. kötet, 49. o.; Vkd, WRG, II. kötet, 340 f. o.

<sup>130</sup> Rathenau, KdZ, WRG, II. kötet, 48. o.

<sup>131</sup> Rathenau, KdZ, WRG, II. kötet, 51. o.

A népesség szüntelen növekedési tendenciája kettős progresszióban: először is, oly módon, hogy a termelés növekedése összenyomja a népességet, és ugyanakkor a tömörülés viszont növeli a termelést; másodsor, abban az értelemben, hogy a fogyasztási javak mennyisége serkenti az egyéni fogyasztást, és viszont a megnövekedett egyéni fogyasztás új fogyasztási javakat követel.<sup>132</sup>

Simmel és Sombart nyomán végül az élővilágot is bevonta a körforgásba, megmutatva, hogy a megújulás elve és az állandó "változás iránti vágy" hogyan serkenti egymást folyamatosan egy "pszichológiai körforgásban". A piac- és divatorientált ipari termelés az állandóan új szükségletek megteremtése révén gyorsan élő "*fogyasztási értékekhez*" vezet, "az állandóságot kényelmes megújulással helyettesíti", és így eredendően elősegíti a pazarlást: "A gépesítés ugyanis termelni akar. A javítóműhelyek drágábbak számára, mint a gyárak; ahelyett, hogy megjavítaná, elolvad." A gépesített, öncéllá emelt termelés és a kényszeres áruhordás által hajtva a megszerző ember "olyan áruflowamokon gázol át, amelyekhez nem kötődik az eszköz megszokott szeretete, és hulladékárdatot hagy maga után".<sup>133</sup> A gépesítés így egy "cél nélküli körforgás, egy önmagát erősítő gépezet" formáját öltötte, amelyet az ambíció és a javak iránti éhség hajtott.<sup>134</sup> Rathenau így túllépett Jevon tisztán gazdasági visszapattanás téziséen, és egy társadalmilag és kulturálisan kritikus körforgás-metaforát vezetett be az erőforrás-vitába, az árutermelés és fogyasztás értelmetlen, de pillanatnyi tétlenségét, amelynek révén a *növekedési spirál a pazarlás végtelen spiráljává* alakul.

Rathenau szinkretikus gépesítési tételével az árutermelés "vasburkának" belső képét és kényszeres folyamatdinamikájának leírását adta, így még teljes kifejlődése előtt előrevetítette a nyugati "jóléti és fogyasztói társadalom" "telhetetlen gépezetét". Tekintettel a jelenlegi nagyszabású, globális univerzalizációs kísérletre

---

<sup>132</sup> Rathenau, KdZ, WRG, II. kötet, 95. o.

<sup>133</sup> Rathenau, KdZ, WRG, II. kötet, 50., 52., 73., 75. oldal.

<sup>134</sup> Rathenau, KdZ, WRG, II. kötet, 76. o.; lásd még Rathenau, MdG, WRG, II. kötet, 294. o.

az "amerikai életmódról" és a "fogyasztói társadalom acélburkolatáról", amely a vásárlói hűség, a vásárlókutatás, valamint a technikai és pszichológiai elavulási stratégiák révén egyre inkább feudális vonásokat ölt, a gépesítés kritikája a mai fenntarthatóság szempontjából még inkább aktuális, mint Weber bürokráciától való félelmei.<sup>135</sup> Míg Weber a személyes szabadságjogok megőrzése érdekében fatalista módon elfogadta az anarchikus termelést és annak erőforrás-pazarlását, addig Rathenau világossá tette, hogy a végtelen szerzési vágy elkerülhetetlenül ellentmondásba kerül a természeti egyensúly véges természetével. A természeti erőforrásoknak a jövő nemzedék kárára történő túlzott kiaknázása miatt a javak áramlásának korlátozására és a természeti és társadalmi "közös készletek" takarékosabb felhasználására szólított fel. Mivel a "hatékonyság elve" még maximális kihasználtság mellett is tovább táplálja a növekedés és a pazarlás spirálját, a fogyasztás hierarchiát tisztelő tartó korlátozása elengedhetetlen az erőforrás-áramlás csökkentéséhez: "Minden fogyasztás fogyasztás a közös szűkös gazdaságból való fogyasztás [...] Minden fogyasztott jószágot a közös készletből vesznek el, minden embernek minden pillanatban ellenőriznie kell, hogy az általa elvett jószágot felelősségének megfelelően veheti-e el."<sup>136</sup>

Így a gépesítés társadalmi-gazdasági és társadalmi-kulturális "rendszerelmzése" a "szufficiencia elvéhez" vezetett, amely Ostwald "energetikai imperatívuszát", Schmoller gazdasági etikáját és Mill "szabadidős növekedés" hitvallását ötvözte. A Brundtland-jelentés hármasságát megelőzve úgy vélte, hogy a "gépesítés örült körforgásának" megtörése csak akkor lehetséges, ha az erőforrások megőrzésére, valamint a gazdasági és társadalmi fenntarthatósági kritériumokra egyaránt figyelmet fordítunk. Központi üzenete ezért a következő volt: "Racionális termelési politika csak racionális fogyasztási és elosztási politikával együtt hozható létre".<sup>137</sup> Mivel a fenntartható gazdaság nem jöhet létre az "erők szabad játékából", Rathenau szerint annak megvalósulása feltételezi a "mindenki mindenki ellen folytatott féktelen harcától" való elfordulást, azaz az "erők szabad játékára" való áttérést.

<sup>135</sup> Lásd Jackson, Tim: Wohlstand ohne Wachstum: Leben und Wirtschaften in einer finlichen Welt, 2. kiadás. Berlin 2011, 6. fejezet.

<sup>136</sup> Rathenau, Bund der Erneuerung wirtschaftlicher Sitte und Verantwortung, in: Deutsche Politik 5 (1920), p. 30.

<sup>137</sup> Rathenau, MdG, WRG, II. kötet, 284. o.; Vkd, II. kötet, 346. o.; Rathenau, Höhepunkt, in: GR, 183. o.

"A gazdaság soha többé nem lesz kizárólag a magánszemélyek ügye, a jövőben mindig a közösség, az emberiség iránti felelősség kérdése lesz". A "régi liberalizmust" ezért fel kell váltania az állam és a társadalom közötti közgazdasági paktumnak, amelyben az állam meghatározza a normákat, de a fenntarthatósági célok megvalósítását a társadalomra és annak önkormányzatára bízta.<sup>138</sup>

A globális gazdasági kölcsönös függőségek miatt azonban a "tartós gazdaság" nemzeti eseményként nem volt lehetséges. Mivel Rathenau már korán felismerte, hogy a gépesített gazdaság az erőforrások túlzott felhasználásával és a -A tekintettel arra, hogy a nyersanyagok <sup>piacarlása</sup> számos nemzeti és nemzetközi konfliktus oka volt a nyersanyagokban szegény és a nyersanyagokban gazdag országok között, a világháború után azt a felismerést támogatta, "hogy a világ gazdasága közös gazdaság, és annak is kell lennie.<sup>139</sup> A fenntartható gazdaságnak, amelyre törekedett, az erőforrások általános megőrzésével és a világméretű, gazdaságilag ésszerű munkamegosztással kell megelőznie a nyersanyagok miatti konfliktusokat: "ha mindenki a hulladék és a nyersanyagok szűkös vályújáért harcol, akkor osztoznunk kell". Ez véget vetne a "nyersanyag-monopóliumok frontjának", és a "birodalmi-nemzeti gazdasági harc" leküzdése után "a nemzetekből népek válnának", és az "államok rendőrszövetsége" létrehozhatná a "lakott föld szövetkezetét".<sup>140</sup> A világ nyersanyagainak igazságos elosztásáról szóló nemzetközi megállapodás, egy "gazdasági szövetség, a föld közös gazdasága", még a Népszövetség sikerének döntő előfeltételét is képezte számára: "E megállapodás nélkül a Népszövetség és a választottbíróóságok a gyengébbek törvényes lemezárllásához vezetnek a verseny helyes útján; e megállapodás nélkül a fennálló anarchia a mindenki mindenki elleni erőszakos harcához vezet. [...] Évtizedek telnek el, mire a nemzetközi közgazdaságtan e rendszere teljesen kiépül; további évtizedekre, talán évszázadokra lesz szükség ahhoz, hogy az államközi anarchiát egy önkéntesen elismert legfelsőbb hatóság váltsa fel.

<sup>138</sup> Rathenau, Demokratikus fejlődés, 1920, in: GR, 74. és 78. o.

<sup>139</sup> Rathenau, Az új gazdaság, GS V. kötet, 226. o.

<sup>140</sup> Rathenau, A hármas forradalom kritikája (1919), GS VI. kötet, 391. o.; Rathenau, To Germany's Youth, GS VI. kötet, 166. o. f.

amelynek nem döntőbírósnak, hanem jóléti hatóságnak kell lennie, amelynek, mint a leghatalmasabb végrehajtónak, rendelkezésére áll a gazdasági rend kezelése."<sup>141</sup>

Még ha Rathenau várakozása, hogy az emberek gépesítés okozta növekvő szenvedése magától átfordul majd annak leküzdésébe egyfajta hegeli dialektikában, illuzórikusnak bizonyult is, és az a törekvése, hogy az okk-- dentális racionalizáció folyamatát a lélek metafizikai irracionizációjával ellensúlyozza, nem meggyőző, visszatekintve mégis meghökkentő, hogy a magas tőkés rendszer vezető képviselője, aki a birodalmi korszakban gyakorlati és politikai tevékenységét teljes egészében a gépesítés radikális útjának további megvalósításának és gazdasági-politikai biztosításának szentelte, olyan mélyen átlátta a modernitás fenntarthatósági problémáját, mint ahogyan az csak a második világháború után történt meg újra ebben az összetettségben.

---

<sup>141</sup> Rathenau, *An Deutschlands Jugend* (1918), GS VI. kötet, 174. o. f.



## Irodalom

- Allgemeine Elektrizitäts--Gesellschaft: 50 Jahre AEG (1933). Kéziratban nyomtatták. Berlin--Grunewald 1956 ("Gazdasági rész", írta Karl Wilhelm Reutti).
- Backhaus, Jürgen G. (szerk.): Gustav von Schmoller und die Probleme von heute (Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 430). Berlin 1993.
- Barclay, David E.: Rudolf Wissell als Sozialpolitiker 1890-1933 (Einzelveröffentlichungen der Hist. Kommission zu Berlin, Vol. 44). Berlin 1984.
- Bramwell, Anna: Ökológia a 20. században. A History, New Haven, London 1989.
- Braun, Klaus: Konservativismus und Gemeinwirtschaft. A Study of Wichard von Moellendorff (Duisburgi egyetemi hozzájárulások, 11. kötet). Duisburg 1978.
- Brentano, Lujó: Die klassische Nationalökonomie. Vortrag Gehalten beim Antritt des Lehramts der Universität Wien am 17. April 1888. Leipzig 1888.
- Carnot, Sadi: Réflexions sur la puissance motrice du feu et sur les machines propres à développer cette puissance, reprinted In: Annales scientifiques de l'École Normale Supérieure Sér. 2, 1 (1872), S. 393--457.
- Clausius, Rudolf: Über den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie. Brunswick 1867.
- Clausius, Rudolf: Die mechanische Wärmetheorie. 2 kötet, 2. kiadás. Braunschweig 1879.
- Clausius, Rudolf: Über die Energievorräte der Natur und ihre Verwertung zum Nutzen der Menschheit. Bonn 1885; újonnan szerkesztette Otto Krätz. In: Chemie: Experiment + Technologie, 3 (1977) 9, pp. 225-330.
- Dienel, Hans--Liudger: Herrschaft über die Natur? A német mérnökök természetfelfogása 1871-1914. Stuttgart 1992.
- Fleming, Donald: Az új természetvédelmi mozgalom gyökerei. In: Siefert, Rolf Peter (szerk.): Fortschritte der Naturzerstörung. Frankfurt a. M. 1988, pp. 216--306.
- Foster, John Bellamy: Marx elmélete a metabolikus hasadásról: a környezetszociológia klasszikus alapjai. In: American Journal of Sociology 105 (1999) 2, pp. 366--405.
- Grober, Ulrich: A fenntarthatóság felfedezése. München 2010.
- Hellige, Hans Dieter: Rathenau und Harden in der Gesellschaft des Deutschen Kaiserreichs. Társadalomtörténeti-életrajzi tanulmány. In: Rathenau, Walther: Walther Rathenau -- Maximilian Harden. Briefwechsel 1897--1920, szerk.

- Hans Dieter Hellige, Walther Rathenau--Gesamtausgabe, szerkesztette Hans Dieter Hellige és Ernst Schulin. Vol. VI, München, Heidelberg 1983. pp. 15--199.
- Hellige, Hans Dieter, Walther Rathenau: A modernitás kritikusa mint a kapitalizmus szervezője. Válasz Thomas P. Hughes Rathenau rendszertörténeti értelmezésére. In: Tilman Buddensieg, Thomas P. Hughes, Jürgen Kocka et al: Sokoldalú ember. Walther Rathenau és a modernitás kultúrája. Berlin 1990, pp. 32--54.
- Hellige, Hans Dieter: Wirtschafts-, Energie- und Stoffkreisläufe in säkularer Perspektive: Von der thermodynamischen Entzauberung der Welt zur recyclingorientierten Wachstumsgesellschaft. In: G. Hübinger, J. Osterhammel, E. Pelzer (szerk.): Universalgeschichte und Nationalgeschichten. Freiburg 1994, 291--315. o.
- Hellige, Hans Dieter: Dauerhaftes Wirtschaften contra Wirtschaftsliberalismus: Die Entstehung von Rathenaus Wirtschaftsethik, in: K. Hense, M. Sabrow (szerk.): Leitbild oder Erinnerungsort? Újabb hozzájárulások Walther Rathenau-hoz. Berlin 2003, pp. 85-105.
- Hellige, Hans Dieter: Walther Rathenau természeti és mérnöki tanulmányai: Útvonal, eredmények és utóélet. (Freienwalder Hefte 7). Lipcse 2006.
- Hellige, Hans Dieter, 2013: Transformations und Transformationsblockaden im deutschen Energiesystem. Eine strukturgenetische Betrachtung der aktuellen Energiewende. In: Radtke, Jörg; Hennig, Bettina (szerk.): Die Energiewende nach Fukushima. A tudományos közösség hozzájárulása. Marburg 2013.
- Helmholtz, Hermann von: Über die Wechselwirkung der Naturkräfte und die darauf bezüglichen neuesten Ermittlungen der Physik : ein populärwissenschaftlicher Vortrag gehalten am 7. Februar 1854, Königsberg 1854.
- Helmholtz, Hermann von: Előadások az elméleti fizikáról, 6. kötet. Előadások a hőelméletről, Lipcse 1903.
- Jackson, Tim: Prosperity without Growth: Living and Doing Business in a Finite World, 2. kiadás. Berlin 2011.
- Jevons, William Stanley: The Coal Question: An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of Our Coal--Mines, London 1965; 3. kiadás, szerkesztette Alfred William Flux, London 1906; újranyomtatta a 3. kiadást, London 1906. New York 1965.

- Jevons, William Stanley: Science Primers. Politikai gazdaságtan. London 1878, New York 1880.
- Jevons, William Stanley: Theorie der Politischen Ökonomie. Jena 1924 (fordítás az 1879-es 2. kiadás után).
- Kleinsorg, Johannes: Walther Rathenau: seine Rolle in der industriellen Gesellschaft und seine Beziehung zu ausgewählten Soziologen seiner Generation, Phil. Diss. Würzburg 1992.
- Koslowski, Peter (szerk.): Az etikai gazdaságtan a történeti iskolában. Berlin, Heidelberg, New York 1995.
- Martinez-Alier, Juan; Schlüpmann, Klaus: Ökológiai közgazdaságtan. Energia, környezet és társadalom. Oxford, New York 1987.
- Marx, Karl, Das Kapital. A politikai gazdaságtan kritikája, (1867/85/95). In: Karl Marx -Friedrich Engels, Werke, 23-25. kötet, Berlin 1973.
- Marx, Karl: [Marginalis jegyzetek Adolph Wagner "Lehrbuch der politischen Ökonomie" című művéhez. Második kiadás, I. kötet, 1879. In: Marx, Karl; Engels, Friedrich, Werke, 19. kötet, Berlin 1962, pp. 351-383.
- Merlio, Gilbert. Kultur-- und Technikkritik vor und nach dem Ersten Weltkrieg. In: Friedrich Strack (szerk.): Titan Technik. Ernst és Friedrich Georg Jünger a technikai korszakról. Würzburg 2000, 19-41. o.
- Moellendorff, Wichard von: Deutsche Gemeinwirtschaft. Berlin 1916.
- Ostwald, Wilhelm: Abhandlungen und Vorträge allgemein Inhaltes (1887--1903). Lipcse 1904
- Ostwald, Wilhelm: Die Energiequellen der Zukunft (1897), reprinted in: For-- schen und Nutzen: Wilhelm Ostwald zur wiss. Arbeit, szerk. G. Lotz, Berlin 1978 (Beiträge zur Forschungstechnologie; So. -11), pp. 206--208.
- Ostwald, Wilhelm: Biológia és kémia (1903). In: Ders: Gondolatok a bioszféráról: Hat esszé (1903 -- 1931). (Ostwald's Classics of the Exact Sciences, 257. kötet). Lipcse 1978, 16-29. o.
- Ostwald, Wilhelm: Die Energie. Lipcse 1908.
- Ostwald, Wilhelm: A kultúratudomány energetikai alapjai. (Philosophisch-- soziologische Bücherei, XVI. kötet). Lipcse 1909.
- Ostwald, Wilhelm (1912): Der energetische Imperativ. 1. sorozat. Leipzig 1912. Pinner, Felix: Emil Rathenau und das elektrische Zeitalter. Lipcse 1918.
- Radkau, Joachim: Max Weber. A gondolkodás szenvedélye. München, Bécs 2005.

- Rathenau, Walther, Gesammelte Schriften in sechs Bänden, Berlin 1929, 6. kötet (1--5. kötet, mint az 1925-ös ötkötetes kiadás) (cit. GS).
- Rathenau, Walther: Gesammelte Schriften, Nachgelassene Schriften. 2 kötet, Berlin 1928 (cit. NS).
- Rathenau, Walther: Gesammelte Reden. Berlin 1924 (vö. GR).
- Rathenau, Walther: Politische Briefe. Drezda 1929 (idézi PB).
- Rathenau, Walther: Walther Rathenau--Gesamtausgabe, szerkesztette Hans Dieter Hellige és Ernst Schulin (vö. WRG).
- Vol. II: Hauptwerke und Gespräche, szerk. Ernst Schulin, München, Heidelberg 1977, (Az idő kritikájáról, pp. 17--103; A szellem mechanikájáról vagy a lélek birodalmáról, pp. 105--295; Az eljövendő dolgokról. 297-497. o.; Beszélgetések Rathenauval, 597-908. o.).
- V. kötet: Briefe, 2 Bde, szerkesztette Alexander Jaser, Clemens Picht és Ernst Schulin (Schriften des Bundesarchivs , 63--V1,2). Düsseldorf 2006 (I. kötet: 1871-1913, 67-1248. o.; II. kötet: 1914-1922, 1259-2829. o.).
- VI. kötet: Walther Rathenau -- Maximilian Harden. Briefwechsel 1897--1920, szerkesztette Hans Dieter Hellige, München, Heidelberg 1983.
- Reith, Reinhold: A nyersanyagokkal való gazdálkodás történelmi távlatokban. A nyersanyagok és költségeik, mint a technológiai fejlődés gazdasági és ökológiai meghatározói. In: Újraorientációk. Science, Technology and Society in Transition, szerk. Wolfgang König, Frankfurt a. M. 1994, pp. 47--69.
- Schäffle, Albert: Das gesellschaftliche System der menschlichen Wirtschaft 2. kiadás. Tübingen 1867.
- Schäffle, Albert: Bau und Leben des sozialen Körpers. 4 Bde., Tübingen 1875-1878; 2. Aufl. 2 Bde. Tübingen 1896.
- Schölzel, Christian: Walther Rathenau. Életrajz. Paderborn, München 2006. Schmoller, Gustav: Grundriß der allgemeinen Volkswirtschaftslehre, 2 kötet. Lipcse 1900/04; 2. kiadás. Lipcse 1919.
- Schmoller, Gustav: Walther Rathenau und Hugo Preuß. Az Új Németország államférfijai Münchenben. Lipcse 1922.
- Schramm, Engelbert: A ciklus nevében. Az ökológiai ciklus modelljeinek eszmetörténete. In: A Társadalom-ökológiai Kutatóintézet (ISOE) kutatási szövegei. Frankfurt am Main 1997.
- Schulin, Ernst: Zu Rathenaus Hauptwerken. In: WRG, II. kötet, pp. 499--595.

- Schulin, Ernst: Max Weber und Walther Rathenau. In: Wolfgang J. Mommsen, Wolfgang Schwentker (szerk.), Max Weber und seine Zeitgenossen. Göttingen, Zürich 1988, 434-447. o.
- Simmel, Georg: Philosophie des Geldes (1900), 7. kiadás. Berlin 1977.
- Sombart, Werner: Der moderne Kapitalismus, 2 Bde Leipzig 1902; 2. kiadás 3 Bde, Berlin 1916/17.
- Stier, Bernhard: Staat und Strom. Die politische Steuerung des Elektrizitätssystems in Deutschland 1890--1950, Ubstadt--Weiher 1999.
- A szénbányászat szocializációs bizottságának tárgyalásai, 2 kötet. Berlin 1920.
- Wagner, Adolph: Allgemeine oder theoretische Volkswirtschaftslehre, 1. rész: Grundlegung. Lipcse, Heidelberg 1876.
- Wagner, Adolph: Theoretische Sozialökonomik oder Allgemeine und theoretische Volkswirtschaftslehre, a 4. kiadás bővített kiadása. 2 kötet Lipcse 1907/09.
- Weber, Max: Die protestantische Ethik, szerkesztette Johannes Winckelmann. 2 kötet. Hamburg 1973
- Weber, Max: Gesammelte Aufsätze zur Soziologie und Sozialpolitik. Szerkesztette Mari--anne Weber. 2. kiadás. Tübingen 1988.
- Wissell, Rudolf: Praktische Wirtschaftspolitik. Berlin 1919.