

Ernst Ulrich von Weizsäcker

**DAS JAHRHUNDERT DER UMWELT**

*Vision: Öko-effizient leben und arbeiten*

Campus, Frankfurt/New York, 1999, 235 str.

U sklopu serije Expo 2000 objavljena je Weizsäckerova knjiga *Stoljeće okoliša*. Vizija: eko-učinkovito živjeti i raditi. Središnji tekst pod naslovom *S eko-učinkovitošću u novo stoljeće (Mit Öko-Effizienz in ein neues Zeitalter)* (7–111) napisao je E. U. von Weizsäcker. Na kraju tog teksta, slično kao i Ulrich Beck u knjizi *Schöne neue Arbeitswelt*, Weizsäcker sažima svoju viziju o eko-učinkovitom življenju i radu u 12 teza. Termin eko-učinkovitost (*Öko-Effizienz*) novi je ideal – vodeća slika – čije moguće funkcioniranje u praksi pokušava pokazati autor s nekoliko drugih suradnika.

U drugom dijelu knjige sadržani su prilozi nekoliko autora: Katsuo Seiki/Tsutomu Yamaguchi: *Svjetski tehnološki pakt za 21. stoljeće* (122–143), Harmen Verbrugge: *Četiri staze u budućnost Nizozemske* (144–167), Martin Khor: *Globaliziranje ljudi* (168–205) i Henri Ascelrad: *Samopredjeljenje u Latinskoj Americi* (206–226). U knjizi se razvijaju scenariji o tome kako bi moglo izgledati 21. stoljeće i kako bi se u njemu svijet mogao razvijati u smjeru životno vrijedne budućnosti. O tome se raspravlja ne samo iz europske perspektive nego i iz perspektive nekih drugih zemalja – primjerice, Japana i Latinske Amerike.

Ernst Ulrich von Weizsäcker – fizičar i ekolog (*Umweltwissenschaftler*) – zastupnik je SPD u Bundestagu. Bio je direktor UN-centra za znanost i tehniku u New Yorku, direktor Instituta za europsku ekološku politiku u Bonnu, a do jeseni 1998. godine vodio je Institut za klimu, energiju i okoliš u Wuppertalu. Poslije konferencije UN u Rio de Janeiru 1992. svoja razmišljanja (zajedno s Amory Lovins i Hunter Lovinsom) iznio je u knjizi **Faktor četiri: dvostruko blagostanje,**

prepolovljena potrošnja prirode (Faktor Vier. Doppelter Wohlstand, halbierte Naturverbrauch) koja je doživjela preko deset izdanja. U ovoj knjizi Weizsäcker ponovno se osvrće na faktor četiri.

Weizsäcker je prvoborac za stoljeće okoliša. U svojem dosadašnjem znanstvenom angažmanu gotovo četvrt stoljeća propitivao je i istraživao sposobnosti ljudskog »djelovanja« i »mišljenja«. No, svjestan je da su danas uvjeti drugačiji od prijašnjih. Splasnulo je pritisak »ulice«, ekološke rasprave su obilježene opadanjem broja prijedloga i neučinkovitošću, a povećao se pritisak tehnologije. Njegovo povjerenje u ulogu tržišta značajno se smanjilo, jer »tržište priprema mnogo ekološke nesreće«, a osim toga sve je veća uloga politike. Što bi trebalo učiniti prema Weizsäckerovom mišljenju? Na prvome mjestu, sukladno tehničkom napretku, treba povećati produktivnost svih resursa, pa (a) ili uvoditi razmjenjive certifikate iskorištavanja (čija ukupna količina se određuje) ili (b) mijenjati sustav upravljanja i subvencija i to tako da se učinkovita zamjena nedostatnih prirodnih resursa stvarno isplati. To se naravno ne može postići bez političkog pritiska. Možda i ta činjenica objašnjava njegov angažman u Bundestagu. Potrebno je također primijetiti da i neki drugi autori (primjerice Ulrich Beck) smatraju da se rješenja (vizije) ne mogu ostvarivati bez političkog rješenja i angažmana. Za Weizsäckera se moraju sa svih strana izgraditi politički pritisci i to u tri smjera (108): »razjašnjavanje o globalnim trendovima razaranja«, »početak učinkovite revolucije s ekološkim i ekonomskim dobitkom« i »ekološki odgoj za potrošače i proizvođače«.

S globaliziranjem tržišta pojavljuju se ne samo prednosti (primjerice, povećanje konkurentnosti na tržištu i raspodjeljivog blagostanja) nego i novi izazovi negativnosti. Naime, globaliziranje bi se moglo povijesno promatrati kao novi korak kolonizacije nerazvijenog svijeta, a njezin nastavak na drugi način. Zato se

njezine negativne posljedice ne bi trebale svoditi na pitanje globaliziranja kao takvog, nego razumijevati još iz početne intencije širenja Prvog svijeta. Među negativnim posljedicama često se ističu: sve manje pravedne svjetske raspodjele i povećanje razlika između bogatih i siromašnih. Primjerice, odnos dohotka 10% najbogatijih i jedne petine najsiromašnijih zemalja povećao se od 30 u 70–im godinama na 60 u 90–im godinama ovog stoljeća. Ili, u 1982. godini 200 najbogatijih ljudi raspolagalo je s 24% svjetskog bruto nacionalnog proizvoda, a to se stalno uvećava, kako pokazuje u svojem prilogu Martin Khor (171). Tržište još više ojačava moćne, a međunarodne institucije upravljaju svijetom: Svjetska banka, Svjetska organizacija za trgovinu i Međunarodni monetarni fond (173). Zato izazovi globalnog tržišta zahtijevaju politički odgovor, a Weizsäcker ističe dvije takve strategije (97): (1) suprotstavljanje čistom tržištu »jačanjem supranacionalnih, demokratskih i moralnih protuteža«. Tu misli na izgrađivanje »civilnog društva« i ulogu NGO i u međunarodnim okvirima. Njihova uloga je u utjecaju na javno mišljenje na koje se moraju usmjeriti politika i marketinške strategije poduzeća. Pored civilnog društva ovdje je još važan pojam *global governance* koji označava politiku svjetskog poretka, a naročito je povezan s oblikovanjem međunarodne regulacije i ekološke svijesti. Izgradnja svjetskih demokratskih institucija mogla bi učinkovitije štiti slabe od velikih nejednakosti; (2) druga strategija odnosi se na sigurnost životnih područja neovisnih o svjetskom tržištu. To zgodno kaže formulacijom da frizeri imaju mnogo manje straha od globalne retorike (102).

Weizsäcker u budućem razvoju podrazumijeva porast produktivnosti rada i nastanak nezaposlenosti. No, sama produktivnost neće riješiti problem, osobito ne globalni ekološki problem. Zato on ističe *eko–učinkovitost* (*Öko–Effizienz*) kao važno pitanje za 21. stoljeće, a koje se

pitanje postavlja već danas i ovdje. U tom pogledu, a u kontekstu njegove teze o **faktoru četiri** (faktor–4), navodi niz primjera postizanja ili mogućnosti eko–učinkovitosti u različitim područjima. Primjerice, voda. U Njemačkoj se troši dnevno 133 litre pitke vode po stanovniku, pa je potrebna štednja. Pored toga, na prostora izvan gradova nastali su mnogi problemi zagađivanja pitke vode. Slično tome govori o otpadu, prometu itd.

**Faktor četiri** je koncept strukturnih promjena koji podrazumijeva udvostručavanje blagostanja i prepolovljenje potrošnje resursa, postao je poticaj intenzivnim razmišljanjima o ulozi tehnologije u ekološkoj i socijalnoj održivosti.

**Eko–učinkovitost** se ne ograničava samo na lokalne razine nego i na velike međunarodne koncerne, pa Weizsäcker navodi primjer japanskog **Canon** i petog po veličini u svijetu kemijskog koncerna **Dow**. Eko–inovacijska orijentacija u mnogim međunarodnim i inače velikim koncernima i sama nastoji pokazati najvažnije točke svojih interesa i mogućnosti u zaštiti okoliša. Tako **Downu** definira 6 ekoloških polja važnih za poduzetnike (104): zaštita prirodnih resursa; smanjivanje potencijala opasnosti za zdravlje i okoliš; opadanje potrošnje energije; opadanje potrošnje materijala; izgrađivanje usluga te ponovna primjena, recikliranje i prerađivanje korištenih materijala.

Nakon Konferencije UN u Riu 1992. godine započela su intenzivna razmišljanja o ostvarivanju sukladnosti razvoja i okoliša – aplikaciji održivog razvoja, koji ima različite dimenzije. Pored vizije **faktor 4** postoje i neke druge zanimljive inicijative, koje je taj koncept potaknuo. **Faktor 4** uzima se kao koncepcija srednjoročnog doseg, a **faktor 10** kao dugoročna perspektiva.

U Japanu se planiralo osnivanje **Faktor 10–instituta** koji bi se bavio primjenom tehnoloških inovacija. Međutim, u međuvremenu je Friedrich Schmidt–Bleek (po

odlasku iz Instituta u Wuppertalu) osnovao Faktor 10-institut u Carnoulesu u južnoj Francuskoj. Osnovna ideja tog instituta je u tezi o zamjeni sirovina – materijalni input – tj. da se smanji potrošnja sirovina. Dematerijaliziranjem gospodarstva – prepolavljanjem sadašnje potrošnje resursa – jedino se može osigurati održivost ekosustava. U nekim područjima već se nazire supstancijalno dematerijaliziranje. Primjerice, za proizvodnju modernog kompjutora danas se troši tisući dio materijala nego za proizvodnju kompjutora 70-ih godina (1999. godine obilježena je 30. godišnjica »miša«). Polazna točka ovakvog razmišljanja je da će se svjetsko stanovništvo sredinom sljedećeg stoljeća udvostručiti, a danas u razvijenim zemljama živi samo petina svjetskog stanovništva. Znanstvenici zaključuju da se u budućnosti u tim zemljama smije potrošiti još samo jedna desetina sirovina, tj. učinkovitost proizvodnje mora se povećati za faktor deset. »Industrijske nacije trebaju svoju potrošnju materijala svih vrsta sniziti na jednu desetinu, jer samo tada zemlje u razvoju imaju šansu izjednačiti svoj životni standard onom u tzv. Prvom svijetu« (124).

Stockholmski Institut za okoliš (SEI) također pokušava razvijati scenarije budućnosti, tj. promatrati održivi razvoj preko brojnih čimbenika i veličina. Neovisni World Resources Institute (WRI) objavio je svoj koncept *Održivost 2050*.

U svijetu je osnovana skupina od 13 znanstvenika *Global Scenario Group (GSG)* koji intenzivno raspravljaju rezultate SEI i WRI o održivosti, o čemu pišu Seiki i Yamaguchi. Ova skupina znanstvenika raspravlja 6 scenarija (115). Po dva scenarija (kao par) odnose se na svaku od tri pretpostavke od koje polaze, a svaka sadrži dvije kategorije (varijante). Naime, polazi se: (1) od postojećeg – »tradicionalni svjetovi« (nastaviti kao do sada – reforme); (2) od pogoršanja stanja – »barbarstvo« (neposredno nasilje stanovnika – diktatura); (3) od »temeljite promjene«

(regionalni ekosustavi – održivo svjetsko društvo). U svakoj od ovih pretpostavki i kategorija elaborira se šest scenarija: stanovništvo, gospodarstvo, stanje okoliša, pravdenost, tehnički razvoj i konflikti, sa po dvije spomenute varijante.

Primjera radi, za *tradicionalne svjetove* po prvoj varijanti scenarij *nastaviti kao do sada* izgledao bi ovako: glavna djelatna maksima sadašnjosti je profit iznad svega. Posljedice: stanovništvo i dalje raste, dohodak raste, a račun plaća okoliš. Pravdenost gubi na značenju, pa su novi konflikti unaprijed programirani. Sve to ne vodi stabilnoj situaciji, pa je teško govoriti o ostvarivanju održivosti. Zato se zahtijevaju reforme kako bi se u konačnici konflikti mogli usmjeravati i kontrolirati. U obje varijante vidljiva su dva problema. Prvi je u tome što mora postojati snažna politička volja za radikalnim reformama. Međutim, paradoksalno je to što reforme bitno ne mijenjaju dugoročno stanje nego više djeluju stabilizirajuće na održanje postojeće strukture modernog društva. Drugi problem odnosi se na vrednote. Pitanje je, mogu li središnje vrednote sadašnjosti: individualizam, kompetitivna orijentacija i materijalizam, biti osnova društvenog poretka u budućnosti, tj. osnova održivog društva kojemu su primjereniji kooperacija, zajednica, nematerijalizam itd?

U *Deklaraciji o okolišu i razvoju u Riu 1992.* godine navedene su osnovne ideje o povezivanju gospodarskog razvoja i zaštite okoliša (Keating, *Program za promjenu*, Zagreb 1994:X) koje su poslužile i kasnijim razmišljanjima o definiranju zajedničkih globalnih ciljeva. Respektirajući Rio-poruke i promatrajući ulogu tehnike, znanstvenici okupljeni u *Global Scenario Group (GSG)* zaključuju o potrebi adekvatnijeg odnosa ekonomije i ekologije, pa se moraju i mogu slijediti ovi zajednički ciljevi (121):

– prevladavanje apsolutnog siromaštva (glad, izgradnja zdravstvenog sustava, pristup obrazovanju itd.),

– poravnavanje razlika između bogatih i ispodprosječnih,

– onemogućavanje ili smanjivanje konflikata i nasilja,

– jačanje solidarnosti među ljudima na lokalnoj i globalnoj razini,

– zaustavljanje porasta stanovništva nakon postignute određene razine i

– smanjivanje rasipanja resursa i ekoloških šteta da bi se održao globalni ekološki sustav.

Seiki i Yamaguchi u svojem prilogu u knjizi kratko su predstavili tri koncepta, što se bave s tehničkom učinkovitošću: faktor 10, nova Zemlja 21 i nul-emisija (121).

Japanska vlada je 1990. godine predstavila program *New Earth 21* (123) u kojemu je središnji problem kako tehnički zaustaviti tendencije zatopljenja i promjenu klime. Pretpostavi li se povećanje prosječne temperature na Zemlji u 2100. godini za 3°C stupnja, razina mora će se povećati za 65 cm. Da se to ne bi dogodilo, potrebno je u budućnosti u odnosu na sadašnjost za 60% smanjiti plinove u atmosferi, što znači prepoloviti sadašnju potrošnju energije. Ostvarivanje akcijskog programa *New Earth 21* predviđa u prvoj fazi da sadašnje tehnologije, a naročito štedljive tehnologije i tehnologije za dobivanje čistije energije budu svima u svijetu dostupne. U sljedećoj fazi su proizvodi i strojevi koji bi trajnije stabilno utjecali na klimu. Riječ je o (a) inovativnim ekološkim tehnologijama s manje CO<sub>2</sub>; (b) inovativnim energetske tehnikama – obnovljive, uključujući razvijenu atomsku energiju. Treba napomenuti da i Jacques Attali u svojoj knjizi (*Strahlende Geschäfte*, Darmstadt, 1996) predviđa da će sredinom 21. stoljeća plutonij biti veoma tražena roba; (c) satelitske tehnike koje će opskrbljivati Zemlju sunčevom energijom. Prigovori što se upućuju ovom programu odnose se

na pitanje o nepoznatim posljedicama razvijenih tehnologija i mogućnosti zlorabe od industrijskih zemalja.

Koncept nul-emisija odnosi se također na propitivanje tehnike i razvoja, što u osnovi nije ništa novo. Istraživački projekt UN-sveučilišta bavi se pitanjem smanjivanja otpada, ispušnih plinova, štetnih elemenata u otpadnim vodama. Za ovaj koncept je važno da se održivost postiže uglavnom pametnom organizacijom.

Poseban problem ideje stoljeća okoliša je budućnost nerazvijenih zemalja. One bi morale biti same sposobne rješavati ključna pitanja održivosti, ali uz pretpostavku ravnopravnije »utakmice« s razvijenim zemljama. Općenito rečeno, te zemlje imaju dosada najmanje, a u buduću možda najviše, cijenjen ulog u postignuću održivosti: prirodne resurse. Međutim, godišnje odlazi iz nerazvijenog Juga na Sjever oko 300–400 milijardi dolara u sirovinama, proizvodima i novcu (191). Problem nerazvijenih je u tome što svoje prirodne resurse za sada ne mogu očuvati niti skuplje prodati na svjetskom tržištu, jer su prihvatile, prethodno kolonizacijom a danas globalizacijom, razvojni obrazac industrijskog Zapada, pa im njihov razvoj – ovisan o uvoznim tehnologijama – prijeti uništenju životnih uvjeta. Zato je, čini se, mnogo važniji gospodarski poredak razvijenih zemalja i njegova promjena. Taj je poredak temeljni nositelj razvoja ali i vinovnik njegovih posljedica, pa od njega treba i započeti. No, pita se Martin Khor (193) je li moguća temeljita promjena načina proizvodnje, potrošnje i općenito stila života u Prvom svijetu? Kako postići razvojne modele Juga koji bi bili ekološki i socijalno podnošljivi? Kako promijeniti svjetske gospodarske institucije da krvarenje Juga ne ide u korist sve bogatijeg Sjevera? Kako pravedno raspodijeliti terete nužne zaštite okoliša između različitih zemalja, pa i u društvu, što podržava i katolička crkva? Prisjetimo li se Beckovog zahtjeva za ulogom političkog, onda nam je mnogo jasnije isticanje

teze o ulozi političke volje unutar društva i na svjetskoj razini. Sve je veći broj znanstvenika koji pitanje regulacije svijeta i ostvarivanja održivosti promatraju pod pretpostavkom nužnog sudjelovanja civilnog društva, prosvijećene javnosti i NGO-a.

Iduće stoljeće – stoljeće okoliša! Što to zapravo znači i koje su problemi s obzirom na današnju raznolikost svijeta? O potrebi promjene posljednjih desetljeća pisali su brojni autori i zahtijevali uspostavu nove ravnoteže (primjerice F. Capra, Vrijeme preokreta). Prilično je jasno kada autori, i ne samo ovi u knjizi, govore o novoj i drugačijoj temeljnoj misaonoj strukturi kao ideji vodilji – okolišu, ekologiji, koja stoji u oporbi s dosadašnjom »ekonomijom«, misaonom strukturom 20. stoljeća. Ideja vodilja na lokalnoj, regionalnoj i globalnoj razini nije zaštita okoliša nego »održivost«, održivi razvoj, sukladnost nepredvidivog ponašanja socijalnog svijeta i predvidivosti prirodnog svijeta, koji treba osigurati uvjete nastavka dobrog života na Zemlji. Veliki uspjeh čovječanstva bit će ako svi prihvate ovu ideju kao misaonu vodilju. U *Fides et ratio* upozorava se da je potrebna promjena, tj. hitan prijelaz od pojave ka temelju (FR, 83). Ta promjena znači odbacivanje kulture smrti, duhovnu orijentaciju na spoznaju istine. Weizsäcker ocjenjuje da svako stoljeće ima svoje lice i da je došlo vrijeme promjene ekonomskog lica 20. u ekološko lice 21. stoljeća, tj. novu misaonu i djelatnu paradigmu koja dobiva novu sintagmu eko-učinkovitost.

Problem se pojavljuje kad se uzme u obzir svijet realnosti: velike razlike između zemalja u svijetu, dominacija zapadnog proizvodnog, potrošačkog i životnog stila u nerazvijenim društvima, koncentracija svjetske moći u nekolicini organizacija (Svjetska banka, Svjetska organizacija za trgovinu, Međunarodni monetarni fond) i utjecaj razvijenih na njihovo upravljanje itd. Ako se u nekoliko desetljeća dogode krupne promjene na Zapadu i povećaju

kompetitivne šanse nerazvijenih, tada će se krajem novog stoljeća vjerojatno moći govoriti o ostvarivanju održivosti i perspektivama tih zemalja kao integralnih društava u budućoj svjetskoj zajednici. Naravno, sve je to uvjetovano s ako, kao što to svi scenariji i modeli pretpostavljaju – od granica rasta do faktora 4. Paradoks je u tome da se s povećanjem znanja i tehničkih mogućnosti čovječanstva, povećava i broj čimbenika uvjetovanih s ako, a jedan od najvažnijih na koje se upozorava je volja, politička volja. Zato je važno pitanje političke volje i političke ekologije kao specifične dimenzije razvojnih pitanja društva i čitave civilizacije. Na kraju svojeg teksta Weizsäcker kaže da je zajednička poruka svih autora ove knjige sljedeća: »Globalizirani svijet 21. stoljeća ne postaje neizbježno neki Potpourri s jedinstvenim jezikom, jedinstvenom obranom i jedinstvenim običajima. Upravo bi raznolikost (*Diversität*) mogla postati obilježavajuća središnja vrednota civilizacije 21. stoljeća. Tako dugo dok je bila samorazumljiva, nije postojao nikakav poticaj da se promatra i zadrži visoko kao vlastitu vrednotu« (109).

Raznolikost kao poželjna vrednota pojavljuje se i u drugih autora koji problem svjetskog društva promatraju s religijskog ili etičkog stajališta. To znači da nova misaona figura – »stoljeće okoliša« – održivost kao vodeću ideju ne reducira na promjenu odnosa čovjeka prema okolišu, nego podrazumijeva smanjenje svakog dosadašnjeg oblika socijalne entropije (naročito kulturne i političke) i dominacije u svjetskim razmjerima, tj. implicira socijalnu održivost, buduću zajednički svijet sociokulturnih raznolikosti.

Ivan Cifrić