

rezultate brojnih autora s jedne strane, a s druge na neka iskustva jednog modela (marburški model). Daleko je od idealiziranja uloge ekopedagogije i ekološkog odgoja i bliži realnosti u kojoj vidi potrebu, ali i šanse, da ekološka tematika postane dio školskog curriculuma i društvenog učenja kao procesa »kulturne evolucije«. U tom smislu ona može biti i izvjesno »otriježnjenje« onih koji u školi, pogotovo tradicionalnoj — kakva je i naša — očekuju velike uspjehe ekološke modernizacije, ali i onih koji u izvanškolskim institucijama vide kompenzaciju i legitimaciju u »borbi za pravu stvar«. Za autora nema dileme kada je riječ o kulturnoj ulozi ekološke edukacije kao »društvenog procesa učenja« prevladavanja »tradicionalnog« odnosa između čovjeka i prirode. Povijesno iskustvo nas uči da je prosvjetiteljstvo polagalo velike nade u školu upravo radi ostvarivanja svojih ciljeva. Moderno društvo i danas pokazuje posljedice takve uloge pripreme mladih za odvajanje čovjeka od prirode. Zato danas ne bi trebalo od ekološke edukacije očekivati neko »drugo prosvjetiteljstvo« i ponovno na način »klatna« »uprezati školu« u ulogu »povratka« čovjeka prirodi.

Ivan Cifrić

Günter Altner, Barbara Mettler–Meibom,  
Udo E. Simonis und Ernst U. von  
Weizsäcker (Hrsg.)

**JAHRBUCH ÖKOLOGIE 1996**

C. H. Beck, München, 1995, 331 str.

Već petu godinu uoči nove kalendarske godine tiska se *Godišnjak ekologije*. Njegovo uredništvo nastoji sadržajem upozoriti na najznačajnija pitanja iz ove domene o kojima, prema standardnom konceptu, autori objavljuju svoje priloge, a neki zanimljivi članci prevedu se iz dru-

gih izvora. Dosad je od 1992, uključujući i ovaj godišnjak, objavljeno 189 priloga.

U prvom dijelu, *Perspektive*, glavne teme su promjena ljudskog ponašanja (T. Bauriedl), problem ekologije vremena (M. Held), energetske konsenzus (G. Altner), rješavanje socijalno–ekoloških konflikata (V. v. Prittwitz) i pitanja nastavka Berlinške konferencije o klimi (S. Müller–Kraenner). Osvrnut ćemo se na neke od njih.

Bauriedl polazi od konstatacije da se stanje na Zemlji sustavno pogoršava, ali i od činjenice da znanje sustavno raste, i postavlja pitanje zašto ne mijenjamo naše ponašanje i zašto ne mijenjamo politiku? Jesu li ljudi izgubili sposobnost da se brinu se za sebe i za druge? Možda se nalazimo u stanju kolektivne suicidalnosti, koje vodi u kolektivno samoubojstvo? Ovo je interesantna teza, koja bi se možda mogla analizirati primjerice u kontekstu dosad neobjašnjenih kolektivnih samoubojstava kitova! Primjerima iz svakodnevnog života ilustrira čovjekovu indiferentnost prema događajima koje inače osuđuje. Na primjer, vidimo li tešku automobilsku nesreću ili napad na neku osobu, rijetko ćemo se aktivno staviti na stranu žrtve, pa i svjedočiti na sudu, ali to osuđujemo. Začuđuje ponašanje intelektualaca, koji kao da ne vide ni ono što vide. Takvo pretvaranje vodi u ovisnost. Razlog je u našem unutarnjem egoizmu (temeljenom na jednostavnoj računici: korist — šteta. Bauriedl zaključuje da su potrebne strukturne promjene na svim poljima, a osobito je potrebna politička okolina. Ona se može najbolje promijeniti ukoliko se u malim grupama stvara viša kvaliteta odnosa među ljudima — jednoznačnost odnosa. Pod time podrazumijeva porast ljudske zabrinutosti i postojanje čvrstih demokratskih zakona. Ograđuje se od prigovora da bi pojam »čvrsti« asociirao na nedemokraciju. Korupcija, mito, pretvaranja, prije su obilježja diktatorskih režima nego demokratskih. Drugo praktično načelo (pored jednoznačnosti) jest načelo

prouročitelja, koji također odgovara ljudskim potrebama.

Held razvija tezu da dimenzija vremena ima središnje značenje za čovjekov položaj u prirodi i stvorenoj kulturi (uključujući i gospodarstvo). Priroda je u modernom društvu dosad promatrana kao »bespovijesna«, tj. shvaćana je kao vječno ponavljanje istoga. Held tvrdi da se ne radi o ponavljanju »istoga«. Prirodni su ritmovi »ponavljanje sličnog«, a prirodni ritam daje sunce. Sunce se može definirati kao (1) izvor energije i (2) pokretač tijekova materijala i izvor ritma života. Utjecajem teorije relativiteta, teorije evolucije i termodinamike, priroda se shvaća kao povijesna isto kao i ljudska kultura, »samo su vremenske skale promjena i razvoja novoga različite« (20). Moderno doba obilježava, za razliku od prirodnog ritma, takt (koji teži »ujednačavanju« što vodi smanjenju fleksibilnosti. Glasilo modernog čovjeka je »sve, uvijek, sada i odmah imati na raspolaganju«) i **elasticitet** (visokim ubrzanjem možemo prijeći u različite vremenske zone, živimo pod umjetnim svjetlom itd.). Međutim naša unutarnja priroda (vrijeme) i vanjska priroda (vrijeme) nisu razdvojene, pa otuda nastaju i različiti ljudski poremećaji. Held smatra da je potrebno pronaći pravu mjeru vremena za odnos s prirodnim su–svijetom i našom osobnom prirodom. Sunce ima u milenijskim dimenzijama svoj ritam, koji se izrazio na geografiji Zemlje, kulturama, sirovinama itd. U resursima, koje tako neštedimice iskorištavamo, sadržano je »dugoročno akumulirano vrijeme«. Usklađivanjem civilizacijskog ritma s prirodnim u jednoj eko–socijalnoj politici vremena, imamo veće šanse za bolji i trajniji opstanak. Zato je, kako kaže Nutzinger, potreban »oproštaj od ubrzane potrošnje akumuliranog vremena«.

Da bismo postigli konsenzus u energetskim pitanjima, Altner smatra da ne možemo naše rasprave argumentirati u klišeima, kako se to čini kad se kaže da bez atomske energije ne bismo mogli zado-

voljiti našu »glad« za energijom. Slično se argumentira u svezi s gentehnologijom. Altner predlaže program u deset točaka: od energetskog poreza, preoblikovanja nacionalnog i europskog tržišta energije i kooperacije do poboljšanja informacija i kvalifikacija aktera i osnivanja stalne komisije za novu orijentaciju u energetskoj politici. Možda bi i u energetskoj politici trebala kompeticija i decentralizacija služnih djelatnosti a ne državni monopol, primjećuje Loske (60).

Prittwitz piše o – za njega već poznatoj temi – rješavanju konflikata. On polazi od teze da uspjeh ekološke politike ne ovisi samo o ciljevima i djelatnim instrumentima nego i o oblicima u kojima sudjeluju akteri te načinu kako međusobno komuniciraju. Nasuprot »jednodimenzionalnoj« komunikaciji (mi–vi, dobro–loše...) zagovara »multidimenzionalnu« komunikaciju, u kojoj je važna »medijacija«: na primjer dijalog, razgovori, konsenzus, okrugli stolovi itd., koji mogu »umekšati« sukobljene strane, njihove interese i pozicije.

U drugom dijelu, *Naglasci 1996*, četiri su tematske cjeline: (1) jesu li zemlje Sjevera sposobne za budućnost, (2) očuvanje i obnavljanje estetike krajolika, (3) ekološka prometna politika i (4) temelji za međunarodnu ekološku politiku.

Reinhard Loske piše o problemu kriterija za standard. Konstatira da je blagostanje (*Wohlstand*) u Njemačkoj od 70–ih godina u opadanju, unatoč nezaustavljivom privrednom rastu na koji ukazuju indikatori. Prva primjedba jest da se, kao obilježja kvalitete života i blagostanja, uopće ne prate oni indikatori koji se ne daju jednostavno kvantificirati i prodati/kupiti. Tako se na primjer socijalno priznanje, smisljeno djelovanje, komunikacija i suradnja s drugima itd. ne može kupiti, a toga je sve manje. Odnosi među ljudima su zanemareni – kao život sa susjedstvom, prijateljski odnosi itd. Loske zato postavlja pitanje nije li privredni rast, kao mjerilo za

socijalni napredak, zapravo indikator bolesti (56)?

Za promjenu stanja potrebno je mijenjati koncept proizvodnje — prijeći od linearne k cikličkoj proizvodnji (što predstavlja mnogo više od tehničko-tehnološkog optimiranja). Pretpostavke za to su prijelaz na obnovljive izvore sirovina i orijentacija na proizvode koji se mogu demontirati, ponovno upotrijebiti i mnogo dulje trajati.

U tom kontekstu zagovara **ekonomiju blizine** (*Ökonomie der Nähe*) i **renesansu regija** koja ima značiti veće korištenje regionalnih uvjeta života i smanjenje eksternih (transportnih) troškova. (U poljoprivredi treba više koristiti sezonske kulture prehrane, (npr. voće.). Uvjeti promjena u proizvodnji i potrošnji su tehničko-tehnološke inovacije, socijalne inovacije i promjene individualnog ponašanja.

Marina Fischer-Kowalski piše o programima održivog razvoja u Austriji; G. Maier-Rigaud se zalaže za ekološki gospodarski poredak i primjećuje da u zaštiti okoliša ne postoji ekološka organizacija kao što je na primjer GATT. U 70-im godinama bili su prepoznatljivi konflikti između državnog reguliranja (propisi, kontrole, licence, standardi, zabrane) i ekonomskih instrumenata (porezi, naknade). Današ sve više pretežu ekonomski instrumenti. U jednom izvještaju OECD-a iz 1989. godine analiza je pokazala da se u 14 zemalja od 150 analiziranih primjera čak 80 odnosi na instrumente smanjivanja zagađenja. D. C. Esty piše o ekologiziranju GATT-a, a K. Töpfer o Komisiji UN-a za održivi razvoj.

Interesantan je prilog i C. L. Krausea i G. Langerera koji pišu o velikim promjenama u krajoliku, navodeći šest faza tih promjena — od mlađeg kamenog doba do 20. stoljeća. Mnoge promjene imaju entropijske karakteristike, pa je potrebna nova orijentacija, pogotovo sa estetskog aspekta. To je posebno važno za poljoprivredu.

Promet u industrijskim zemljama postao je ne samo tehničko pitanje nego i vrlo važno socijalno-političko pitanje, pa nije čudno što se pet priloga odnosi baš na tu tematiku.

C. Bauhardt naglašava da je promet socijalna organizacija »prostor-vrijeme-odnosa« i da je ophođenje s ovom kategorijom u modernom društvu nastavak ekonomske racionalnosti preko prometne tehnike (151). Autor želi pokazati da u svakodnevnici **motoriziranog društva** ima i **nemotorizirani** načina života. Porast motorizacije ne izaziva samo probleme planiranja komunikacija nego izražava i neke socijalne odnose. Tako u većini obitelji s jednim automobilom, muškarac (»glava obitelji«) prisvaja za sebe obiteljski automobil, što je izraz partijarhalne strukture odnosa. Osim toga, u motoriziranom društvu brzina je društveni obrazac koji predstavlja muškarca. Žena simbolizira laganiji ali kompleksniji tempo. Dok muškarac putuje uglavnom na posao i kući, žena na tom putu obavlja i neke druge poslove (kupovina), a često javni promet nije tome prikladan. Podaci za Njemačku pokazuju da 68% žena ide na posao javnim prometnim sredstvima, a 64% muškaraca automobilom. U gradovima (podatak za 1985. god.) do 50 000 stanovnika (oko 1/3 domaćinstava) je bez automobila, a u gradovima preko 500 000 stanovnika — čak 41% domaćinstava. Bauhardt preko analize pet mitova (»potpuno motoriziranje«; »žena kao motor suglasnosti za porast troškova osobnih vozila«; »bolji javni promet«; »planiranje za dobrobit žena«; i »tehnika će već riješiti problem«) argumentira stvarno postojanje života bez motorizacije.

Canzler W. i Knie A. se u prilogu o električnim vozilima pitaju je li to ulazak u neku drukčiju mobilnost? Vozači žele sve »bolje« automobile, pa je idealan automobil onaj koji ima veliku pokretljivost — preko 160 km/h, koji u najviše 15 sekundi postiže brzinu do 100 km/h, ima radius najmanje 500 km i, naravno, najmanje

četiri sjedišta s prtljažnikom (168). Naravno, automobili velikih brzina zahtijevaju i odgovarajuće prometnice. Tako se krajolik industrijskih država doima kao kompleksna mreža koja služi za ostvarivanje i ubrzavanje »tehničkog življenja« – javnog života. Pa ipak, unutar te mreže teče život koji tka mrežu socijalnih odnosa i privatnog života.

Zanimljiv je prilog C. A. J. Vleka, koji propituje često diskutirane alternative – tehnička ili socijalna rješenja – globalnih ekoloških problema. Globalni problemi mogu se svesti na tehničke, ekonomske, demografske i institucionalne. Brojne znanstvene analize pokazale su (1) da je modernom industrijskom društvu inherentna daljnja ekspanzija, (2) da individualna težnja za dobrima i blagostanjem vodi rizicima i štetama za okoliš i prirodu te (3) da ograničavanje i smanjivanje rizika pretpostavlja promjenu ponašanja.

Vlek upozorava da ekološke promjene mogu biti toliko brze da ih tehnička rješenja ne mogu »stići« i nisu dostatna. Otuđena potreba za ozbiljnim analizama u koje se uključuju i filozofi, sociolozi, ekonomisti, koji nastoje odgovoriti na pitanje kako je uopće došlo do takvog stanja da čovjek uništava svoje životne osnove. Tehnika može odgovoriti na pitanja proiozvodnje energije, ali ne može na pitanja o štednji i potrošnji (smanjenje/porast).

Promjene ovise o sudjelovanju pokretačkih snaga (driving forces), pa Vlek sa socijalno-znanstvenog aspekta navodi šest strategija koje mogu utjecati na promjenu štetnog ponašanja prema okolišu: (1) isticanje fizikalnih i tehničkih alternativa, (2) zakonsko reguliranje i provođenje, (3) ekonomski poticaji i sankcije, (4) informiranje, odgoj i komunikacija, (5) socijalno modeliranje i praktična primjena i (6) organizacijsko-institucionalna promjena (197). Autor naglašava da (1) izolirane strategije ne vode uspjehu i da (2) svaka strategija mora sadržavati dijagnozu kako bi pokazala što se mijenja od prethod-

nog stanja. Nažalost, poučeni današnjim primjerima izrade strategija, moramo reći da se često strategije rade bez istraživanja, što ukazuje da njihov uspjeh može biti vrlo upitan i ovisan o umješnosti dnevne politike ili stjecaja dobrih ili loših okolnosti.

U trećem dijelu, *Disput*, autori pišu o »najvećem globalnom problemu okoliša«. U tri priloga izdvojena su dva problema – civilizacijski i ekološki obrazac i problem stabilizacije pučanstva. Prilozi su zanimljivi jer daju različite odgovore na urgentno pitanje.

Wolf Häfele u pet teza iznosi svoj stav. Njegove su teze sljedeće: (1) odnos između civilizacijskog uzora (*Zivilisationsmuster*) i ekološkog uzora (*Ökologiemuster*) uvijek ovisi o broju stanovnika; (2) današnji civilizacijski uzor ne može izdržati 5,7 milijardi stanovnika. I ovakav broj stanovnika dovest će do razaranja ekološkog uzora; (3) dva su rješenja za drugu tezu: redukcija stanovnika koja može osigurati ekološki uzor ili evolucija u međusobnom odnosu ovih dviju slika s obzirom na rastući broj stanovnika; (4) ova pozitivna evolucija mora voditi razumijevanju Zemlje kao »otvorenog sustava«, što je suprotno shvaćanju Zemlje kao »svemirskog broda«; (5) sasvim je drugo pitanje kakve su naše želje: velik ili mali broj stanovnika? Autorovo mišljenje jest da je jedna milijarda ta granična vrijednost. Autor se ne boji da ćemo potrošiti prirodne resurse, već da ćemo ih neekološki dislocirati (234).

Klaus M. Lessinger, zastupajući tezu o smanjivanju potrošnje, navodi podatke o svjetskom stanovništvu i tendencijama zagađivanja. Pred svijetom je alternativa: ili ćemo konstruktivnom suradnjom u zajedničku budućnost ili destruktivnim sukobljavanjem u nikakvu budućnost (242). Rješenje vidi u okupljanju svih mozaika različitih strategija i njihovo stavljanje na »pravo mjesto«.

Reiner Klingholz pokazuje jedan drugi pristup. Polazi od teze znanstvenika koji kažu da sa 2,3 t/g CO<sub>2</sub> po stanovniku ne bi ugrozili atmosfersku cirkulaciju. U Njemačkoj je 12 t/g, u SAD-u 20 t/g. Industrijske zemlje su prema tom kriteriju prenapučene. S druge strane, i Bangladeš je (po drugim kriterijima) prenapučen. Prenapučenost dakle može imati različite kriterije, tj. pod tim se pojmom kriju različiti problemi. Rješenje vidi u odvojenom promatranju problema razvijenih i nerazvijenih: Ruanda bi trebala imati manje djece, a Nijemci manje automobila.

*Jahrbuch Ökologie 1996* interesantno je i svježe ekološko štivo sa zanimljivim tezama, podacima i argumentacijama, koje zainteresirane u ovoj domeni može potaknuti na razmišljanje, a osim toga, zahvaljujući autoritetu njegova uredništva, pokazuje koja su pitanja na »socijalnoekološkom menijuu« na istaknutom mjestu u 1996. godini.

Ivan Cifrić

Udo E. Simonis (Hrsg.)

### LEXIKON DER ÖKOLOGIE-EXPERTEN

ÖKO-TEST Verlag, Frankfurt, 1993, 639 str.

U najopćenitijem opisivanju dvadesetog stoljeća kaže se da je ono »stoljeće ekonomije«, što ne znači da je ekonomija — kao znanost i kao gospodarstvo — uspjela riješiti vitalne probleme života i da bismo ponosno mogli reći: u slijedeće stoljeće ulazimo uvjereni da ćemo jednako tako dobro riješiti i neka druga pitanja, a osobito probleme okoliša.

Pa ipak, unatoč ekološkim pesimistima i radikalnim kritičarima ekološke prakse, dvadeset i prvo stoljeće u nadi se već naziva »stoljeće okoliša«.

Ako smo imalo realisti, reći ćemo da se u odnosu na 70. godine danas postiglo možda i više od nekih očekivanja, ali moramo priznati da se industrijsko društvo nije na zadovoljavajući način »obranilo« od svojih ekoloških posljedica. U odnosu na rastuće potrebe u području energetike postignuti su razmjerno mali učinci; privreda bilježi velike učinke rasta; prometu u urbanim središtima stalno prijete »infarkt«; klimatske promjene klize prema pogoršanju i povećanju efekta staklenika itd. Sve to zahtijeva mnogo veće »mobiliziranje« znanstvenih potencijala na znanstvenim i izvedbenim projektima.

Osobito je uznapredovao sektor informatike, toliko potreban za donošenje pravih odluka u ekološkoj politici. Unatoč zaista velikom znanstvenom potencijalu niti Njemačka nije raspolagala sustavno obrađenim korisnim podacima o ekspertima iz područja ekologije i srodnih disciplina, koji bi bili »na dohvat« korisnicima u raznim prilikama. Udo Simonis pripremio je za njemačko jezično područje prvi takav leksikon koji sadrži informacije o 517 njemačkih eksperata i time u izvjesnom stupnju »popunio« ovu prazninu.

U prilogu knjige je upitnik na temelju kojega su prikupljeni podaci o pojedincima i uvršteni u *Lexikon*. To je formalna strana »ulaska« u skup eksperata, što znači da je taj postupak i dalje otvoren. Ovo izdanje *Lexikona*, dakle, ne pretendira na potpunost obuhvata. Međutim, zanimljivi su kriteriji izbora ovih 517 pojedinaca. Simonis napominje da se radi o kompetentnim ljudima. Važni su ovi elementi u životnom i profesionalnom kurikulumu: samostalna istraživačka djelatnost i objavljeni znanstveni radovi; rad na savjetničkim ili recenzentskim poslovima u komuni, poduzećima, komisijama; odgovorni položaj (vođenje projekta, profesura) kao rad u poznatim ekološki orijentiranim organizacijama, poduzetničkim institucijama, tj. dugogodišnje poznavanje prakse kao i priznanja za ekološki relevantne uspjehe. Najmanje jednom od