

UREDNIŠKI ZAPIS

Tokrat objavljamo snopič razprav o razvoju – koncu neke ideologije, ki jo je zastavil Stane Južnič, redni profesor na FDV v Ljubljani, v zadnji (10–11) številki revije Teorija in praksa. Objavljamo prispevke dr. Andreja Kirna in dr. Zdravka Mlinarja s FDV ter dr. Marjana Senjurja z Ekonomske fakultete. Prejeli smo tudi prvi diskusijski prispevek, in sicer dr. Vida Pečjaka s Filozofske fakultete.

ANDREJ KIRN

Vzpon in kriza ideje napredka

Ideje, teorije in vizije globalnega družbenega razvoja so izrazit zgled prepletanja ideologije in znanstvenega razumevanja problema. George Sorel (1947) je v svoji knjigi *Les illusions du progres* (1908) najbrž prvi sistematično analiziral različne koncepcije napredka kot ideologije in iluzije. V tej razpravi mi ne gre za analitiko in mehaniko družbenega napredka in razvoja, ampak za njegovo teleološkost, kot se je razkrivala v zgodovini. Treba je ločiti tri pojme: rast, razvoj, napredek. Rast in razvoj sta bolj obči kategoriji kot napredek, ki je izrazito vrednotno obremenjen in v glavnem rezerviran za človeško zgodovino. Max Weber (1988:94) je sodil, da je izraz »napredek« neprimeren celo na omejenem področju empirično nedvoumne uporabnosti, toda izrazov pač ni mogoče prepovedati in se tudi ni mogoče izogniti nespornostim. Ideja napredka je razpeta med etiko in znanostjo. Evolucija (razvoj) je veliko bolj vrednotno nevtralen pojem. Zato se tudi običajno govori o biološki, kemični, geološki, kozmološki evoluciji, ne pa o biološkem in kozmološkem napredku. V 19. stoletju pa so bili pojmi »progress«, »development«, »evolution« uporabljeni še sinonimno pri biologu Darwinu, geologu Lyellyju, antropologu Tylorju in sociologu Spencerju (Nisbet, 1980:174). Napredek je izrazito pozitivno vrednoten razvoj. Le redkokdaj se uporablja za negativen, nezaželen proces, ko se npr. govori o napredovanju bolezni. Razvoj pa v družbenem svetu poteka v smeri dobrega ali zla, želenega ali nezaželenega. Razvoj je lahko regresiven. Družbeni razvoj je podvržen vrednotni presoji. Nesmiselno pa se je spraševati, ali je kozmološka, biološka, geološka evolucija dobra ali slaba, ampak gre samo za znanstveni opis dejansko potekajočih procesov. Pojem rasti je z biološkega področja prenesen na družbenoekonomsko. Pri ekonomski rabi pojma rasti je poudarjen količinski vidik in je tako izrazita osiromašitev izvornega biološkega pojma rasti, ker le-ta namreč vključuje tako količinske in kakovostne spremembe. Količinska rast človeškega organizma je samo zunanje izražanje fizičnih, fizioloških, psihičnih in socializacijskih sprememb. Ta kakovostna rast se v primerjavi z enostavno količinsko rastjo imenuje diferencirana organska rast.

Razvoj, napredek, rast so izrazito časovno usmerjeni procesi in predpostavljajo, da se ni vse naenkrat zgodilo. Čas nujno vključuje ločljivost dogodkov. Človek nima organov za percepcijo časa, kot ga ima za prostor. Za prostorske mere so se celo uporabljali človekovi organi, kot palci, komolci, stopala oziroma čevlji, medtem ko ni nobenega podobnega organa za merjenje časa. Človekova zaznava časa je bolj delikatna, posredovana, abstraktna kot pa percepcija prostora. Kako je zgodovinsko vzniknila človekova zavest o času, je še zavito v meglo. Bolje je pojasnjen izvor percepcije časovnih relacij na ravni mentalnega razvoja otroka (Piaget, 1946). Kot ontogenetski razvoj ni enostavno skrajšava filogenetskega razvoja, tako zgodovinskega nastanka in razvoja družbene zavesti o času ni mogoče rekonstruirati iz oblikovanja časovne zavesti pri otroku. Raziskovanje narave časa že dolgo ne sodi več samo k fiziki in naravoslovju sploh ter filozofiji, ampak je predmet raziskovanja sociologije, psihologije, kulturologije (Pronovost 1989, Young, 1976, Kery, 1983). So številni zborniki in sistematične študije o času (Whitrow, 1966, 1972, 1978, 1988, Zawirski, 1936, Mayer, 1964, Fraser, 1972, Zeman, 1971, Kummel, 1962, Hawking, 1990).

Leta 1971 je bila v Zahodni Nemčiji prva konferenca Mednarodnega združenja za študij časa. Danes obstajajo štiri glavna pojmovanja časa, ki pa so znotraj sebe močno razčlenjena:

a) fizikalna koncepcija časa: Newtonov absolutni čas, čas v relativnostni teoriji, termodinamski čas, povezan s statistično težnjo k naraščanju entropije, t.j. entropijska puščica časa, kozmološki čas, povezan z evolucijo razširjanja vesolja, t.j. kozmološka puščica časa;

b) biološki čas, povezan z biološko evolucijo in bioritmi;

c) družbeno-zgodovinski, kulturološki čas;

d) filozofski čas, povezan s temeljnim razumevanjem biti in človeka.

Ostaja še dokaj odprto vzajemno učinkovanje vseh teh koncepcij in pristopov. Družbenozgodovinska zavest o času se ni spreminjala samo zaradi naravoslovnih in filozofskih spoznanj o času, ampak tudi in mogoče predvsem zaradi radikalnih sprememb v materialno-tehnoloških in občih družbenih razmer načinu življenja. Množično razširjenje mehanskih ur v začetku novega veka in časovna regulacija delovnih procesov sta zelo vplivala na oblikovanje družbene zavesti o času. Ura je bila precej prej znanilec novega strojnoindustrijskega obdobja, kot pa so to bili parni in tekstilni stroji. V času Perikleša je bil čas razdeljen samo v ure. Sončne ure niso bile uvedene do sredine helenističnega obdobja. Antični vek ni poznal zvonov, ki bi bili ne samo na polne ure, ampak tudi na četrt ure. Ure so zaostriale razlike med abstraktnim, homogenim, monotonim, matematičnim, količinskim in kakovostnim, subjektivno doživetim časom. Novoveško naravoslovno pojmovanje časa je pridobilo svojo avtonomijo in se spreminjalo zaradi rezultatov raziskovanj in ne pod vplivom splošne družbene zavesti o času. Obratno pa je družbena zavest o času tudi pod vplivom razvoja naravoslovne koncepcije časa. Ta vpliv poteka preko izobraževalnega procesa in preko različnih oblik popularizacije znanosti. Na listi najbolj branih knjig časopisa *The New York Times*, če se izzvame beletristika, je bila tudi *Kratka zgodovina časa* britanskega fizika *Stephena Hawkinga* (1990). Kot vse kaže, je interes ljudi za ta vprašanja velik. Ljudje hočejo razumeti svojo existenco tudi v velikem kontekstu kozmosa, kozmološke evolucije in kozmološkega časa. Fizikalni statični univerzum 17. in 18. stoletja ni bil ovira za idejo družbenega napredka. Narava in zgodovina sta bili dolgo časa druga proti drugi. Razvoj

je bil rezerviran za družbo. Narava pa je bila iz njega izključena. Socio-kulturološka analiza znanosti bi lahko pokazala, koliko je že prisotnost idej o razvoju in napredku v družbi vplivala tudi k prodoru evolucijske paradigme v različna področja naravoslovja. Do danes je grški bog časa Kronos razširil svojo moč skoraj na vso znanost. Samo še osnovni fizikalni zakoni, fizikalne konstante in matematične strukture se še obravnavajo kot nespremenljive v času. Vsi zakoni fizike in mehanike do sredine 19. stoletja so bili časovno simetrični, bili so indiferentni do usmerjenosti časa in so torej dopuščali tudi njegovo reverzibilnost. Naša zavest v nasprotju s fizikalnimi procesi pozna le eno usmeritev, to je nepovratnost. Biološka rast je nepovratna. Živčne celice nepovratno odmirajo in se ne nadomeščajo s ponovno delitvijo. Človek se v svojem svetu življenja stalno srečuje samo z ireverzibilnostjo časa in zato je zanj osupljiva in težko doumljiva reverzibilnost časa, ki pripada vsesplošnim fizikalnim zakonom in velja za mehaniko, elektrodinamiko, kvantno mehaniko in celotno teorijo elementarnih delcev. Izjema pa so termodinamični procesi, procesi trenja in izravnavanja pritiskov plinov. Nekateri naravoslovci pa sodijo, da so dolgoročno vsi procesi reverzibilni in je nepovratnost samo iluzija bitij, ki živijo kratek čas. Ob smrti svojega prijatelja Bessa je Einstein pisal njegovi ženi: »Michel me je malo prehitel, ko je odšel s tega čudnega sveta. To tudi ni pomembno. Mi fiziki smo prepričani, da je razlika med preteklostjo, sedanostjo in prihodnostjo le iluzija, pa čeprav trdovratna« (cit. po Kirn, 1991:532–533). Poincarejev stavek o reverzibilnosti trdi, da sistem s končnim številom stanj prehaja skozi vsa stanja zopet in zopet, samo čas mora biti dovolj velik in število molekul v danem telesu se ne sme bližati neskončnosti. Reverzibilnosti s tega vidika skoraj ni mogoče ovreči, ker se vedno lahko trdi, da nismo upoštevali dovolj dolgega časa. Do kraja še ni razrešeno neskladje med reverzibilnostjo in ireverzibilnostjo časa. Francoski fizik Brillouin (Zeman, 1971:105) je pojasnil indiferentnost fizikalnih zakonov do usmerjenosti časa s tem, da ti zakoni abstrahirajo začetne pogoje uporabe teh zakonov. Dopuščena reverzibilnost na ravni teorije, zakona je posledica matematične idealizacije stvarnosti. V konkretnih realnih razmerah pa so vsi procesi reverzibilni. Ireverzibilnost zadeva procese, ne zakonov. Enačbe gibanja v klasični mehaniki, ki so reverzibilne, niso več kot oder, kjer bo odigrana igra. Igra pa se po Brillouinu prične, ko pridejo igralci. Igralci v mehaniki pa so lahko delci, čigar začetne pogoje je treba specificirati. Realni problem pa šele imamo, ko imamo začetne izhodiščne podatke + enačbe. Matematiki pa govorijo o danih začetnih pogojih, kot da je to postranska zadeva, toda ni. Začetni pogoji niso nikdar dani, ampak izhajajo iz študija pretekle zgodovine celotnega sistema. Brillouin sklene, da znanost kot celota zahteva asimetrijo časa, nekatera poglavja znanosti pa morejo biti časovno simetrična (Zeman, 1971:110). Če je bila pri Einsteinu ireverzibilnost iluzija življenjsko praktične empirične zavesti, pa je pri Brillouinu obratno reverzibilnost iluzija teoretičnega matematičnega uma, ki vedno nekaj abstrahira in bolj verjame v teoretični model kot pa v dejstva in eksperimentalna opazovanja in njegove omejitve. V bistvu imamo opravka s heraklitsko-platonsko kontraverzo. Po Heraklitu vse teče, vse je novo, pri Platonu pa je čas gibajoča slika večnosti.

Ireverzibilnosti časa tudi ni mogoče vezati samo na porast entropije. Obstajajo mikrofizikalni procesi, ki niso entropični, pa so vseeno ireverzibilni. Ne poznamo še nujnega in zadostnega pogoja za ireverzibilnost, niti ne vemo, ali obstaja takšen univerzalen pogoj, ki bi veljal za vse vrste sistemov. Če je proces reverzibilen, potem so zakoni invariantni, ne velja pa obratno. Časovna invariantnost je samo nujen pogoj za reverzibilnost, ni pa še zadosten. Nekateri sodijo, da je usmerjenost

časa le makroskopska lastnost, ki ne nastopa na mikrofizikalni ravni. Toda kako pojasniti to kvalitativno razliko, če pa makroskopski svet vendarle sestoji v temelju iz mikrofizikalnega sveta? Naravna makroskopska sprememba, npr. razširitev segretega plina, je v osnovi sestavljena iz procesov, neodvisnih od smeri časa, ti procesi pa kljub temu pri agregiranih kombinacijah vodijo v časovno usmerjen proces naraščajoče entropije. Je makroskopska ireverzibilnost časa agregirana rezultanta reverzibilnih procesov na mikroskopski ravni? Je vsako celovito bitje, kot trdi Prigogine (Kirn, 1988:533), sestavljeno iz pluralitete časov? Zagonetnost narave časa je Avguštin (1984:253–254) izrazil takole: »Kaj je torej čas? Če me nihče ne vpraša, vem, če pa hočem vprašanje razložiti, ne vem. Vendar si upam z gotovostjo trditi, da bi ne bilo prihodnjega časa, če bi nič ne prihajalo, in ne sedanjega časa, če bi ne bilo nič priučujoče.« Avguštin v bistvu trdi, da razpolagamo z nekim samoumevnim, intuitivnim razumevanjem časa, ko pa ga podvržemo logični analizi, se pokažejo silni paradoksi, ki vodijo celo k zanikanju vseh treh razsežnosti časa: sedanjosti, bodočnosti in preteklosti. Na vprašanje, kaj je delal bog, preden je ustvaril nebo in zemljo, se Avguštin ni zadovoljil s šaljivim odgovorom, da je pripravljajl pekel za tiste, ki brskajo po tako globokih stvareh. V bistvu je ponudil zelo moderen znanstven odgovor v teološki preobleki, da je bog ustvaril čas skupaj s svetom. Čas je torej neločljivo povezan z materijo in je tako zanikal absolutni, matematični čas, ki naj bi potekal neodvisno od tega, če sploh kaj obstaja in če se to, kar obstaja, spreminja. V filozofskem pogledu do današnjih dni poteka spor, ali je čas samo lastnost duha ali pa je tudi lastnost sveta, biti. Časa ni mogoče niti popolnoma objektivirati niti popolnoma subjektivirati. To nasprotje je Whitrow, znani zgodovinar ideje časa, skušal premostiti z ugotovitvijo, da je čas fundamentalna lastnost odnosa univerzuma in opazovalca. Izvor časa je povezan s tremi vrstami sprememb:

- a) razvojno cikličnimi
- b) razvojno necikličnimi
- c) reverzibilnimi.

Napredek skozi cikluse

V antični Grčiji, antičnih civilizacijah Vzhoda, civilizaciji Maya je prevladovalo ciklično razumevanje časa. Temeljlil je tako na cikličnosti številnih naravnih procesov: astronomskih, meteoroloških, bioloških kot tudi na prevladujoči ciklični naravi enostavne družbene reprodukcije, ki je ostala dolga obdobja nespremenjena v materialno-tehnološkem kot tudi družbenoorganizacijskem pogledu. Če so se povečale potrebe ali število prebivalstva, so se ustanavljale nove skupnosti, ne da bi se spremenil sam način produkcije in zadovoljevanja potreb. Tradicija je prevladovala nad inovativnostjo, ustaljeni obseg produkcije nad stalno ekonomsko rastjo.

Cikličnost bivanja nam razkriva stih iz Gospodove pesmi v indijskem epu Mahabharata:

»Ob koncu veka bitja vsa
v naravo mojo pridejo.
Ko se prihodnji vek začne,
jih znova pošljem vse iz nje«

(Bhagavadgita – Gospodova pesem 1970).

Za antičnega dialektika Heraklita je bil svet večno živi ogenj, ki se po merah vžiga in ugaša. Stoiki so govorili o svetovnem požaru in o vrnitvi planetov k izhodiščnim položajem, ki so jih imeli, ko je bil ustvarjen kozmos. Aristotel je videl cikličnost v odkrivanju in izgubljanju tehničnih veščin in v politiki. Krožnost je simbolizirala popolnost in samozadostnost. Dokazovanje najvišjih logičnih načel je krožno in zato nepotrebno, ker bi to bilo isto, kot bi s svetilko dokazoval svetlost sonca. Po Platonu je bog ustvaril popoln, toda ne nesmrten svet. V sebi nosi seme propada. Obdobje njegovega trajanja je 72.000 sončnih let. V prvi polovici je svet urejen in red vzdržuje Stvarnik, potem njegov nadzor popušča in druga polovica 36.000 let je obdobje propadanja, potem pa bog ponovno ustvari red, obnovi izvirne pogoje in proces se začne znova. Prva polovica bi ustrezala zlatemu veku, v katerem so ljudje živeli preprosto, srečno in brez bolezni. Obdobju propadanja sledi tudi proces politične degeneracije. Grška in rimska koncepcija cikličnosti ni vključevala zahteve ponavljanja konkretnih stvari in ljudi.

Kršćanstvo je zavrnilo cikličnost in uvedlo linearnost, nepovratnost dogajanja. Kristus, ki je umrl za naše grehe in vstal iz groba, ne umrje več. Avguštín je odklonil cikličnost, ker bi to pomenilo, da so isti Platon in isti njegovi učenci že obstajali in bodo obstajali neštetokrat. Zaradi cikličnosti so nekateri sodili, da je zavest o napredku izključno pojav novega veka, razsvetljenstva, moderne. Toda cikličnost in napredek se nujno ne izključujeta, čeprav pri Grkih ni šlo za trajen linearen napredek kot pri moderni. Antična grška in rimska kultura je imela zavest o duhovnem in materialnem napredku in ta zavest se je izražala v literarnih in filozofskih delih.

»Z zvijačnostjo svojo obvlada živino v planini,
grivatemu konju in gorskemu biku
tilnik uporni pod jarem upogne

...

Govor je iznašel in misel.
Vedno izhod si poišče,
nikdar ne zaide v zadrego,
le sredstva, da smrti bi utekel, ne najde

...

Bolj kot bi mislil, je bister in spreten v rokah,
a spretnosti svoje obrača
zdaj v dobro, zdaj v zlo« (Sofokles, Antígona).

Epikurejci so zavrgli Heziodovo predstavo zlatega veka v preteklosti. Prvobitne življenjske razmere ljudi so bile po njihovem mnenju podobne živalskim. Postopno izboljšanje so ljudje dosegli z ognjem in uporabo kovin, izumom jezika, tkanja, navigacije, mest in zakonov. Mit o Prometeju je izrazil zavest o moči posedovanja tehničnih veščin, s katero razpolagajo bogovi in jo ljubosumno čuvajo. Mit o Pandori pa opozarja na nevarnost zla, ki tiči v radovednosti. Rimski pesnik Lukrecij Kar (1959: 138–150) je z velikim zanosom opeval materialne in duhovne dosežke človekove kulture. Toda Grki so v materialnem blagostanju videli le instrumentalno vrednost, ki omogoča, da se človek lahko ukvarja s tistimi najvišjimi dejavnostmi, ki imajo vrednost same po sebi ali oplešujejo življenje. Pri njih je odsotna zavest o materialno-tehničnem napredku kot stalni nuji in potrebi.

Ideja napredka se je vzpela in ustalila v obdobju 1750–1900. Najprej se poudari intelektualni napredek v znanosti, z vzponom industrije pa tudi vse bolj tehnični napredek. Napredek se poistoveti z vladavino človeka nad naravo. Franklin je pisal kemiku Priestleju, da si ni mogoče zamisliti višine, h kateri se lahko povzpne v tisoč letih človekova moč nad materijo (Nisbet, 1980:200). Znanost in tehnika se spreminjata v glavni generator vsega preostalega napredka. Socialno-politična vsebina napredka se predstavi kot emancipacija avtonomnih individuumov od družinskih in stanovskih vezi in kot osvobajanje »naravnega reda« ekonomije iz tradicionalnih cehovskih in religioznih regulativov. De Tocqueville (1990) je v svojem delu O ameriški demokraciji videl v postopnem razvoju državljanske enakosti proces, ki že teče od davnine. Demokratična revolucija, ki je zajela ZDA in Evropo, je zanj uresničitev nekakšnega notranjega smotra zgodovine, podobno kot je Hegel v zgodovini videl napredovanje zavesti o svobodi. Velika geografska odkritja (ZDA, Avstralija, Južna Amerika) so prišlekom iz Evrope krepila občutek, da imajo na razpolago skoraj brezmejni prostor in neizčrpne vire za razvoj.

Kot že nekdanji epikurejci, je tudi novi vek zavrnil Heziodov zlati vek kot izhodiščno stanje, ki mu potem sledi degeneracija družbe v srebrnem, bronastem in železnem obdobju. Po Saint Simonu je zlata doba pred nami in ne za nami (Utopični socialisti, 1979: 258). Kemik Priestly (Nisbet, 1980: 201) pa je zanosno zapisal: »Kakršen koli je že bil začetek tega sveta, konec bo slaven in rajski onstran tega, kar more sedaj doumeti naša domišljija.« Po J. Bodinu je bil dozdevni zlati vek v primerjavi s sedanjim bolj podoben železnemu, kjer so kraljevali nevednost, teror in negotovost kot posledica nepoznavanja tehničnih veščin. Že tisk se je po Bodinu lahko kosal z vsemi dosežki antike. Pri Bodinu je že izrazito prisotno vrednotenje napredka, češ da je sedanjost boljša od preteklosti in bodočnost bo boljša od sedanjosti. S serijo nihanj poteka napredovanje, pa tudi nazadovanje, toda na vse višji ravni. Ni pa se izrekel o tovrstnih nihanjih v bodočnosti. Za uveljavitev nove ideje napredka je bila značilna diskusija o superiornosti ali inferiornosti antike v primerjavi z moderno. Spor se je začel v Italiji na začetku 17. stoletja. Osrednje vprašanje je bilo, ali so filozofski, literarni, znanstveni in tehnični podvigi Aten in Rima kakovostnejši od sodobnih. Perrault in Fontenelle sta trdila, da nič ni bilo storjeno v antiki, kar bi moglo biti tako kakovostno kot v modernem obdobju. William Temple pa je nasprotno trdil, da nič novega ni v astronomiji in fiziki, česar ne bi poznali že stari, razen Kopernikovega sistema in Harveyjevega krvnega obtoka. Seveda pa ta »razen« ravno ni bil malenkosten in je pomenil resnično vsebino novoveške znanstvene revolucije. William Wotton, ki se je vključil v razpravo, je opozoril na razlike, ki jih je treba upoštevati, ko se primerjajo znanstvena in literarna dela. Znanost je kumulativna in dosežki Newtona so superiornejši od Arhimeda, ne more pa se isto trditi za umetniška dela. Fontenelle je enakovrednost, če že ne odličnost moderne nad antiko, branil z »dokazom«, da je narava ostala ista. Narava je neke vrste vosek, ki ga vedno znova oblikuje in preoblikuje na tisoče različnih načinov, in ni ustvarila Platona ali Demostena iz boljše zgnetenega voska kot filozofe in poete sodobnosti. To je še utemeljil z biologističnim argumentom, da so današnja drevesa prav tako visoka, kot so bila v antiki, in da so tigri ostali prav tako kruti in nasilni kot nekdanj. Dobro kultiviran duh vsebuje vse predhodne duhove. Človeštvo nima nobene starosti in ne bo nikdar degeneriralo in ni nobenega konca rasti in razvoja človeške modrosti. Isto misel je kasneje ponovil Condorcet. Zanj je popolnost človeka neskončna.

Narava ni postavila nobenih meja izpopolnjevanju njegovih sposobnosti. Fontenelle je zavrzel biologistično analogijo napredka, ki ima tri ključne faze: rojstvo, zrelost in smrt. Ideja napredka zdaj ne vključuje več nujnosti propadanja, ki naj bi sledilo obdobju zrelosti (Nisbet, 1969:104).

Kant je ponudil občo naturalistično-antropološko utemeljitev nujnosti napredka. Nujnost napredka je v samem telesu narave, da se razvijejo vse moči in sposobnosti tako posameznika kot vrste. Ta kantovski element kasneje najdemo tudi v Marxovi antropologiji, ko se govori o razvijanju dremajočih potenc v človeku in človeškem rodu. »Zgodovino človeškega rodu je možno globalno motriti kot dovršitev skritega načrta narave, da bi iznesla notranje in za ta namen tudi zunanje popolno državno ureditev, v kateri morejo vsi v človeštvu razviti svoje zasnove« (Kant, zv. 1, 1977:45). Naravne zasnove ljudi, ki so povezane z uporabo uma, se lahko razvijejo popolnoma le v rodu in ne v individuumu. Da bi se to doseglo, narava uporablja različne antagonizme v družbi. Eden izmed njih je »nedružabna družbenost« (ungesellige Geselligkeit).

Izpeljevanje napredka iz obče narave ali iz specifične človeške narave je bilo značilno za 18. stoletje, kjer je namesto boga narava nastopala kot končni pojasnjevalni referenčni okvir. Adam Smith je gonilo napredka iskal v prirodnem naporu vsakega individua, da izboljša svoje lastne razmere.

Fichte je vehementno izrazil vero v napredek, češ da že samo stanje sveta, kakršno je »absolutno zahteva boljši svet« (Fichte, 1956:111). To izhaja že iz sedanjih odnosov ljudi med seboj kot tudi njihovega odnosa do narave. Ko se ljudje ne bodo več bojevali med seboj, se bodo usmerili proti skupnemu sovražniku: naravi. Razbremenili se bodo mehničnega dela in dosegli izobraženost, ki je zdaj še pojmiti ni mogoče.

Naturalistično-antropološko utemeljevanje napredka je napredek naredilo za naravno nujnost, ne pa za slučajen, prehoden pojav, ki lahko je ali pa tudi ni. Leibniz je iz svojega načela neskončne deljivosti kontinuuma sklenil, da so tukaj še vedno substance in njihovi deli, ki se morajo šele prebuditi in napredovati k bolj popolnemu stanju. »In od tod nikdar ni dosežen noben konec napredka.« (Leibniz, tom 1, 1982:290). Tudi za Fichteja univerzum stalno napreduje k višji popolnosti v meri, ki teče v neskončnost. Heine je bil prepričan, da napredek vodi k človeški sreči na zemlji. Poleg čiste ontološke nujnosti napredka pa ga Leibniz utemeljuje še antropološko: »Naša sreča ne bo tedaj nikdar obstajala in tudi ne sme obstajati v nekem popolnem uživanju, v katerem ne bi bilo nobenih želja več in ki bi nam poneumljalo duha, marveč v nekem nenehnem napredku k novim ugodjem in novim popolnostim« (Leibniz, 1979:129).

Bolj družbenoekonomska in manj splošno ontološkoantropološka utemeljitev napredka pa se najde v predavanjih Turgota na Sorboni 1750. leta. Povezal je znanstvenointelektualni in ekonomski napredek. Oba pa naj bi bila odvisna od individualne svobode, ki je nepogrešljiva za vzpon znanosti in tehnike. Ne razum, ampak krivičnost in strasti poganjajo napredek.

Posebno mesto v zgodovini ideje napredka pa zavzema delo sociologa Spencerja (1972): *Progress: Its Law and Cause* 1857. Spencer je verjetno prvi eksplicitno pisal o zakonu napredka. Ta zakon je presenetljivo enostaven in naj bi se uporabljal povsod v naravi in družbi, v življenju, umetnosti, znanosti, jeziku idr. Napredek je sprememba od homogenosti k heterogenosti, ki jo spremljata disipacija gibanja in integracija materije. To kopičenje heterogenosti pa izvaja iz načela vzročnosti, češ da vsak vzrok producira več učinkov kot enega in tako se kopičita heterogenost in diferenciacija. Industrijski napredek omogoča rast prebivalstva in

s tem se povečuje število sprememb. Spencerjev zakon ne more biti splošen že zaradi zakona entropije. Povečana heterogenost v družbenem razvoju se dosega z zmanjšanjem heterogenosti v širšem okolju, ekosistemih, biološki raznovrstnosti. V družbenem razvoju ne gre samo za akumulacijo razlik, ampak tudi za zatiranje in iztrebljanje razlik. Na obstoječo heterogenost se ne kopiči samo nova, ampak nova pogosto izpodriva obstoječo. Prerijska kultura ameriških Indijancev in kultura Aztekov sta se enostavni zatrli in se nista vključili v kulturo Evropejcev. Spencer je v bistvu napredek razglasil za splošen naraven zakon za dobrohotno nujnost in s tem je bila končana določena faza razvoja ideje napredka. Ontologizacija in naturalizacija napredka sta bili naknadna miselna posplošitev in ekstrapolacija na različnih področjih že uveljavljajočega se družbenega napredka ali pa je bila anticipacija le-tega izhajajoč iz znanstvenotehničnih in družbenoekonomskih nastavkov bodočega napredka.

Kriza ideje napredka in odkrivanje njegove protislovnosti

Dvomi o napredku so se izražali že v obdobju vzpona in prevlade ideje napredka.

V 19. stoletju so bili nekateri družbeni misleci in umetniki negativno razpoloženi do industrijske strojne tehnike. Drugi zopet so razkrivali dvojno, protislovno naravo napredka, niso ga pa odklanjali. Zanimala se je splošnost družbenega napredka. Napredek na enem področju in v eni smeri je odkupljen za ceno zadrževanja ali celo nazadovanja napredka na drugih področjih. Kot so nekateri videli vzvode napredka izključno v znanosti in tehniki, tako je tudi kritika, če je sprejemala to tehnicistično razlago napredka, morala v sami znanosti in tehniki videti izvor senčnih, destruktivnih strani napredka. Radikalnejša družbenopolitična kritika napredka pa je težišče prenesla zgolj na neustrezne družbene oblike in cilje uporabe znanosti in tehnike. Popolnoma je spregledala ontološko stran te uporabe. Nehotena mreža posledic presega takšne ali drugačne družbene odnose. Preprosto izhaja iz nove strukture materialnih razmer načina življenja, ustvarjenega s pomočjo znanosti in tehnike. Vsak sistem materialno-tehničnih pogojev družbe ima svoje normalne, to je nujne nesreče in posledice.

Rousseau je pred Akademijo v Dijonu leta 1750 razvijal idejo o moralnem zgodovinskem nazadovanju. »Naše duše so v tej meri postale pokvarjene, v kolikor so naše znanosti in umetnosti napredovale k popolnosti. Bi se moglo reči, da je to le posebna nesreča našega časa? Ne, moji gospodje, ta zla, ki jih je povzročila nečimrna radovednost, so tako stara kot svet« (Rousseau, 1965:36). Možno je dodati, da je tudi samo spoznanje tega zelo staro. Že Platon v *Zakonih* trdi, da so ljudje v obdobju, ko še niso poznali poljedelskih in drugih metalurških veščin in so se zadovoljili s tistim, kar so našli v naravi, živeli srečno, ker so bili enostavni pri okusih in navadah. Rast znanja in veščin pa je postopno spremljal upad človekove sreče in dobrote. »Tehne« dela človeka zvijačnega, ne pa modrega. O negativnem razmerju med tehničnim napredkom in moralno pripoveduje tudi zgodba o srečanju starega kitajskega filozofa Cekunga, Konfucijevega učenca, z vrtnarjem, ki je zalival vrt z vrčem. Filozof se začudi in vpraša vrtnarja, ali ne pozna naprave, s katero bi lahko namakal stokrat večje zemljišče. Vrtnar mu odgovori: »Slišal sem od svojega učitelja, da so tisti, ki uporabljajo spretne naprave, zvijačni v svojih poslih, a tisti, ki so zvijačni v svojih poslih, imajo zvijačnost v svojem srcu, a tisti, ki imajo zvijačnost v svojem srcu, ne morejo biti čisti in nepokvarjeni, a tisti, ki niso čisti in

nepokvarjeni v svojem srcu, so nemirni v duhu. Tisti, ki so nemirni v duhu, niso primerno sredstvo za Tao. Ne, da ne vem za te stvari, ampak bi me bilo sram, da jih uporabljam.» (Izbrani spisi, 1983:145). Ta zgodba je gotovo čudaška za našo kulturo eksponencialnega znanstveno-tehničnega in ekonomskega napredka. Mogoče pa nam ne bo več v bližnji bodočnosti? V zadnjih dvajsetih letih imamo intenzivne diskusije o ekološki etiki, o etičnih in vrednotnih konfliktih, povezanih s tehničnimi dosežki in možnostmi v medicini, genetskem inženirstvu, kopičijo se raziskovanja o najrazličnejših zvrsteh tveganja, ki jih prinaša znanstveno tehnični napredek idr.

Od začetka sedemdesetih let (Inglehart, 1971, 1977) potekajo raziskovanja in polemike o postmaterialističnih vrednotah. Problem, ki so ga postavili Platon, kitajski vrtnar in Rousseau, se bo še miselno in praktično zaostрил z razraščanjem tveganj, povezanih z znanstvenotehničnim napredkom na pragu 21. stoletja. Nevednost po Rousseauju ni ovira niti za dobro niti za zlo, ne more pa se isto trditi za znanost. Vsa izobražena ljudstva so se pokvarila in to je že slabo znamenje, ki govori proti znanosti (Rousseau 1965:70). Znanost kvarno vpliva na moralo preko luksuza, ki je povezan s pojavom in razmahom znanosti. Obratno pa luksuz sam s svoje strani omogoča znanost. K vsesplošni obsodbi luksuza se je pridružil tudi Holbach, češ da negativno vpliva na moralo, duhovne sposobnosti in umetnost. Luksuz vznikne v družbah, kjer se prizadevanje za bogatenjem preoblikuje v osnovno strast. Razkošje vodi v propad narodov (Holbach, 1963, tom II: 500–552). Diderot (1961, Bd. 1:353–377) je zavzel bolj pomirjevalno nevtralnno stališče, ko je sistematiziral primerjalne zgodovinske empirične argumente za in proti kvarnemu vplivu razkošja.

Istega leta 1750, ko je Rousseau predstavil svojo razpravo pred Akademijo v Dijonu, s katero je poskušal odgovoriti na vprašanje, ali je ponovno oživljanje znanosti in umetnosti prispevalo k izboljšanju nravi, je Turgot imel svoja predavanja o napredku na Sorboni. Imel je popoln afirmativen odnos do napredka, čeprav se je zavedal, da ga poganjajo strasti in krivičnost, toda kmalu naj bi napočil čas, ko bo krmilo prevzel razum. Prosvetlenski razum še ni imel in ni mogel imeti slutnje o praktičnih in epistemoloških mejah znanstvene racionalnosti, ko ta postaja sredstvo družbeno-tehničnih podvigov. Obstajajo znanstvena vprašanja velike praktične relevantnosti za širšo javnost, na katera pa ni mogoče vsaj začasno odgovoriti eksaktno, nedvoumno znanstveno. Če tovrstni transznanstveni problemi zadevajo eksistenčno in zdravstvena vprašanja ljudi, njihovo varnost, potem je neizogibna družbenovrednotna in strokovna polarizacija na takšnem terenu znanstvene nedoločenosti.

Priznanje konfliktna narave napredka je bilo navzoče pri mnogih mislecih v 19. stoletju. Da zgodovinski napredek in človekova sreča ne sovpadata, je mogoče v najbolj splošni obliki izrekel Hegel (1966:32) z mislijo, da področje zgodovine, ki je napredovanje zavesti o svobodi, ni področje človekove sreče. Obdobja sreče so za Hegla neproduktivna, neustvarjalna obdobja, prazni listi, kjer so odsotni nasprotja, moč interesov, strasti, potreb kot izvor sprememb in udejanjanja idej.

Leibniz za izvor zla v družbi ni obtoževal samega napredka, ampak ga je utemeljeval ontoteološko. Bog bi sicer lahko ustvaril boljši svet za človeka, toda potem to ne bi bil najpopolnejši svet izmed vseh možnih. Človek ima nekaj za zlo in ga obsoja, ker ne pozna njegovega mesta v celoti, bog pa je moral upoštevati celoto. Popolnost božjega stvarstva je torej nadrejena popolnosti delnega etičnega sveta za človeka, ki ne bi poznal zla in nesreče. Kadar koli se verniki sprašujejo, zakaj bog dopušča zlo v svetu, morajo priznati, da to ostaja večja skrivnost, ali pa

jih to vprašanje že potiska v predverje moralnega dvoma o bogu. Če se že kakovost življenja na določeni točki začne razhajati s količinsko rastjo napredka, potem je še toliko bolj samoumevno njegovo nesovpadanje s srečo, ki je izrazito kakovosten pojem. Sreča izraža najgloblje subjektivno intimno vrednotno stran življenja, ki ni povezana s količinsko rastjo napredka. Količinsko neizmerljivost sreče je Descartes izrazil s prispodobno, da glede lastnosti polnosti velik sod ni bolj poln kot majhen.

Fourier je mojstrsko dokazoval, da se razhajata sreča in industrijska civilizacija, ki je sposobna ustvarjati le elemente sreče, ne pa sreče same (Utopični socialisti, 1979:298). Sploh je pojem civilizacije Fourier uporabljal v izrazito negativnem pomenu. Če bi Fourier danes vstal iz groba, bi se gotovo zelo začudil današnji vsesplošni pozitivni uporabi pojma civilizacija, civilizacijski. Preveč industrije vodi civilizacijo v nesrečo. »... tisto malo dobrega, kar je v civiliziranem redu, je treba pripisati samo ukrepom, ki nasprotujejo civilizaciji« (Utopični socialisti, 1979:289). Napredovanje žensk k svobodi se ujema s splošnim družbenim napredkom, misel, ki jo je kasneje povzel tudi Marx. Napredek se po Fourieru uveljavlja skozi štirifazni biološki model razvoja: otroštvo, mladost, zrelost in obdobje propadanja. Fourier je odklonil stacionarno stanje, ki ga je kasneje John Stuart Mill razglasil za nujnost v bodočnosti. »Družbeno gibanje se upira stacionarnemu stanju, teži k napredku; krožiti mora kakor voda in zrak; s stagnacijo se kviri... Naša usoda je, da napredujemo: vsako družbeno obdobje mora napredovati k višjemu...« (Utopični socialisti, 1979:286).

Protislovno, konfliktno naravo napredka so misleci 19. stoletja izražali na različne načine in videli v različnih procesih. V tehničnem napredku človekovega dela je Hegel odkril, da čim bolj človekovo delo poteka s stroji, tem bolj se mora človek sam ponižati na raven mehanične sile (Hegel, 1965:419, Hegel, 1964:173). J. B. Say pa je videl, da razvoj produktivnih sil družbenega dela poteka za ceno degradacije in osiromašenja individualne produktivne sile. Ricardo (1962:330) je priznal, da tehnični napredek ne koristi vsem družbenim skupinam enako, da je uvajanje strojev v prid lastnikom, toda škodi delavcem. Utopični socialisti so industrijsko civilizacijo obtoževali za eno samo kričeče protislovje. De Tocqueville (1991) je opozarjal na dvoreznost demokratične revolucije: enakost osvobaja, pa tudi okuje v nove oblike despotizma, individualizem osvobaja, pa se hkrati tudi sprevača v nove oblike egoizma, javno mnenje pa lahko postane večja prisila nad mišljenjem posameznika, kot pa je bila španska inkvizicija. Fourier je med prvimi opozoril na negativno ekološko stran industrijskega napredka: »Nastajajoča civilizacija brez dvoma izboljšuje podnebje; toda nekaj stoletij nato neurejena industrija uničuje gozdove, pustoši vire, izziva orkane in vse atmosferske ekscese. Zato se je podnebje v Franciji občutno pokvarilo... vse kulture so v nevarnosti, ker so razgoličili Alpe, Cevenne in druge gorske verige« (Fourier, 1979:294-295). V klasični ekonomski misli je napredek obstajal v kopičenju bogastva narodov in v napredku industrije. Teorija ekonomske rasti v sedanji obliki je neoklasični in povojni pojav. Ricardo, Malthus, Jevons, Mill so dvomili o možnosti trajne ekonomske rasti. Zaradi delovanja zakonov padajočih donosov so bili prepričani, da bo v bodoče prišlo do stacionarnega stanja, če že ne do nazadovanja. V primerjavi z Ricardom pa John Stuart Mill ni gledal na stacionarno stanje kot na katastrofo, ampak kot naklonjeno stanje za človekov kulturni, moralni in duhovni napredek. Mill (1900:260) se je vprašal: »Kaj je skrajna točka družbene težnje po industrijskem napredku? Ko bo napredek prenehal, kaj lahko pričakujemo, v kakšnih razmerah bo pustil človeštvo?« Vsak korak v napredku je približevanje stacionar-

nemu stanju. Da to stanje še ni nastopilo, gre zasluga izboljšanju produkcijskih večšin in pretoku kapitala v še nerazvite dele sveta. Nastop stacionarnega stanja je bil za Milla neizogibna nujnost. Ta pa izpade kot zastrašujoče in neprijetno pričakovanje, ker ekonomisti tisto, kar je želeno, izenačujejo s progresivnim stanjem. »Komaj je potrebno omeniti, da stacionarni pogoj kapitala in prebivalstva ne vključuje nobenega stacionarnega stanja človeškega napredka. Tu bo prav toliko prostora kot prej za vse vrste duhovne kulture, moralnega in družbenega napredka; prav toliko prostora za izboljšanje življenja, ko se duhovi nehajo pehati za dobičkom« (Mill, 1900:264). Kakovostne izboljšave v industriji pa naj služijo svojemu edinemu pravemu smotru, to je skrajševanju dela. Mill se je v bistvu zavzel za kakovosten napredek brez količinske rasti vložkov v znanje, v raziskovalno opremo, v inovacijske investicijske stroške.

Zgodovinski materializem Marxa in Engelsa je hkrati teorija, mehanika in teleologija družbenega napredka in razvoja. Ostaja v okviru nekaterih ključnih postavk meščanske prosvetljske paradigme napredka, kot so: nujnost, splošnost in konfliktnost napredka. Marx je dodal še negotovost izteka napredka: komunizem ali barbarstvo. Žal se je komunizem v svoji konkretni obliki kot stalinizem sam že izkazal za barbarskega, pa se zato danes alternativa zgodovinskega procesa postavlja drugače. Ena možna oblika alternative bi lahko bila: ekološka demokratična družba ali barbarstvo in katastrofa. Napredek je bil za Marxa predvsem v razvoju produktivnih sil in družbenih odnosov. Splošni razvoj produktivnih sil, ko se osvobodi svoje neustrezne družbene forme, ni v bistvu nič drugega kot razvoj svetovnozgodovinske, empirično univerzalne individuume k njihovemu svetovnozgodovinskemu součinkovanju, k njihovemu vsestranskemu duhovnemu in materialnemu občevarju, skratka, to je proces prevrata množice lokalnih, avtonomnih zgodovin v svetovno zgodovino. Splošni razvoj produktivnih sil je samo izraz splošnosti človekovih potreb, užitkov, ustvarjalnosti. Marx in Engels sta še poglobila prosvetljsko dediščino o protislovni naravi zgodovinskega napredka: pot k splošni eksistenci individuuumov vodi čez zatiranje te univerzalnosti in reduciranje le-te na absurdno partikularnost; pot k razodtutitvi vodi čez odtujitev; obdobje najbolj razvitih družbenih odnosov producira nasprotno stališče osamljenega posameznika; rastoča moč nad naravo spremlja nemoč nad destruktivnimi družbenimi silami (ekonomske krize, vojne); materialne sile prevzemajo duhovno življenje, človeško življenje pa se ponižuje v topo materialno silo; izvori bogastva se spreminjajo v izvore revščine; čista luč znanosti sije na temnem ozadju neznanja idr. Vulgarni marksizem je Marxov progresizem zožil na ekonomizem in tehnicizem. Marxov progresizem ni računal z možnimi ekološkimi in fizično-survovinskimi omejitvami univerzalnega in trajnega napredka.

Marx teoretično upošteva le možne družbene, endogene omejitve razvoja, kot sta akumulacija kapitala, padanje profitne mere. Takšne Marxove ugotovitve, da kapital izpodkopa oba vira bogastva: zemljo in delavce, so imele zgolj empirični status in niso vplivale na osnovno jedro družbenoekonomske teorije napredka in na njegovo teleološko antropološko vizijo. Millova ideja o prihodnjem nujnem stacionarnem stanju ni naredila na Marxa nobenega vtisa in mu ni pomenila nikarkršnega pomembnega izziva, ki bi zahteval intelektualni spoprijem.

Problem napredka je v drugi polovici 19. stoletja zaostрил Nietzsche (1939:8) s konstatacijo: »Od Kopernika dalje se kotali človek iz centra v X.« Kot smo videli, so novoveški misleci poskušali ta X na različne načine dešifrirati. Pri reševanju te neznanke se je veliki X razdrobil v množico malih, različnih x. Nekateri so ta X predstavili kot prihod raja na zemlji, prihod zlatega veka, ki je pred nami, ne pa

za nami (Saint-Simon); kot najvišje napredovanje zavesti o svobodi (Hegel), kot prehod od skupnosti k družbi (F. Touries), kot prehod od organske k mehanični solidarnosti (Durkheim), kot nastop demokratične revolucije (De Toqueville), kot popolno vladavino človeka nad naravo idr. Nietzsche sam je vrtenje človeka iz centra v x razkril kot rastočo voljo do moči, ki se najbolj potrjuje v večnem vračanju istega. V 20. stoletju, ko sta za nami dve svetovni moriji in stotine drugih vojn, ko sta se zrušila realsocializem in njegova zavest, ko smo doživeli Černobil in Bhopal, ko smo tesnobni in evforični hkrati od obetov znanstvenotehnične revolucije, ta X dešifriramo zopet na različne načine. Najbrž ga ne bomo nikdar razvozla-
li, ker na vsaki stopnji razvoja proizvajamo nove X. Mislim, da se bomo morali zadovoljiti z modrostjo iz Gospodove pesmi v indijskem epu Mahabharata:

»Zakaj naj žalovali bi,
če ne vemo, od kod prišla
so bitja vsa in ne, kam gredo.
Znan srednji del je njih poti.«

Fiziki so npr. prepričani, da dobro poznajo zgodovino vesolja po prvi stotinki sekunde. Hočejo stopiti še globlje nazaj k prvi milijoninki, milijardinki sekunde. Poskušajo pa opisati ne samo »prve tri minute« (Steven Weinberg) rojstva vesolja, ampak tudi morebitne njegove bodoče poslednje tri minute. Osebnost sem prepričan, da ne bo nikdar končana ta znanstvena odisejada časa v preteklost in bodočnost. Vedno bo ostal znan le »srednji del poti«, pa čeprav bo še tako neznanstveno velik. Domnevam celo, da bo znanstveni prodor k prvim, začetnim milijardinkam sekunde rojstva vesolja veliko težavnejši in bo trajal dlje kot pa dosedanje »popotovanje« k 15 ali 18 milijard let starosti vesolja. To velja seveda samo v primeru, če je napačna »čvrsta« teorija vesolja, v kateri ni začetka. Fizik Steven Weinberg sodi, da se je ta teorija brez začetka izkazala za napačno (Pregled, 1990/91:20).

Za Nietzscheja je bil napredek »samo moderna ideja, to je napačna ideja«. Zahodnoevropsko ameriško linearno, finalistično pojmovanje napredka je Nietzsche postavil na stranski tir. To je radikalen prelom, ki je še za mnoge danes popolnoma nedoumljiv in nesmiseln. Napredek je nadomestil z večnim povratkom istega.

Obnovil je in izgradil v celovito koncepcijo idejo o cikličnosti biti, ki pa jo je spojil z rastočo voljo do moči. Volja do moči triumfira in potrjuje svoje bistvo v večnem vračanju. Večno vračanje istega izhaja iz volje do moči, ki vedno hoče samo sebe. Nietzsche je bil na stališču striktnosti ponovljivosti konkretnega, posamičnega: »Tvoje celotno življenje se bo kakor peščena ura vedno zopet obrnilo in vedno zopet izteklo. In potem najdeš zopet vsako bolečino in vsako veselje in vsakega prijatelja in sovražnika in vsako upanje in vsako zmoto in vsak lesk sonca, celotni sestav vseh stvari. In ta obod, v katerem si ti zrno, se blešči vedno znova« (Nietzsche, Bd. 1, 1966:341). Za Nietzscheja je vse večno, nenastalo in ne gre za krožna gibanja znotraj oboda, gre za stvari, da bi se netočne analogije nastajajočih in minevajočih krogotokov, kot so npr. letni časi, dan in noč, uporabile za značilnost večnega kroženja. Večno kroženje ne pozna nobenega končnega stanja. Trajni napredek k boljšemu je konstrukt starega sveta idealov in vrednot. Napredek je sestavina in produkt vrednotujočega poudarjanja biti, sveta. »Manjka cilj, manjka odgovor na zakaj« (Nietzsche 1939:10). Izkažejo se po Nietzscheju nezadostne vse dosedanje hipoteze o smotru, »ki zadevajo celotni razvoj«. Nietzschejev nauk o večnem vračanju istega je nesporno izvirna filozofska zadeva, toda ni pa mogoče zanikati, da ga ni naknadno podprl tudi z obstoječim fizikalnim spoznanjem. »Stavek o ohranitvi energije zahteva večni povratek... Večni povratek je najbolj

znanstvena od vseh možnih hipotez» (Nietzsche, 1939:693,44). Zanimiva bi bila analiza primerjava teorema o reverzibilnosti matematika Poincareja in Nietschejevih argumentov za večni povratek. Fizika sicer pozna področje reverzibilnosti, vendar jih ne ekstrapolira na vso naravo. Nietzsche se sklicuje samo na prvi energijski zakon, ignorira pa zakon entropije, ki govori o nepovratnosti. Res pa je, da Boltzmannov koncept entropije teoretično dopušča tudi reverzibilnost. Makroskopski svet in svet življenja sta izrazito nepovraten proces. Če bi se pogojno lahko govorilo o napredku pri Nietzscheju znotraj večnega vračanja istega, potem ta obstaja v rasti volje do moči, v nastajanju novih, močnejših, učinkujočih individuumov. Volja do moči se različno kaže: kot volja do hrane, spoznanja, lastnine, do orodij idr. Pridobiti moč nad naravo je za Nietzscheja »moč, da bi sami sebe svobodno dalje razvili« (Nietzsche, 1939:276).

Gospodarstvo nad zemljo je sredstvo za razploditev višjega tipa človeka. Počlovečiti svet za Nietzscheja pomeni, da se v njem vse bolj počutimo kot gospodarji. Razširjajoča volja do moči ima svoj temelj v samem bistvu življenja. »K pojmu življenja pripada, da mora rasti« (Nietzsche, 1939:499). Ta trditev je delno v soglasju z načelom biološke evolucije, kot ga je formuliral Alfred Lotka (1922:148): »V vsakem trenutku naraven izbor deluje tako, da narašča celotna masa organskega sistema, da povečuje stopnjo kroženja materije skozi sistem in povečuje celotni energijski tok skozi sistem tako dolgo, dokler je prisoten neuporabljeni ostanek materije in razpoložljive energije.« Evoluciji je uspelo po Lotku pospešiti kroženje materije s stalnim povečevanjem »kolesa« evolucije in da se to kolo hitreje vrti. Tudi v človeški zgodovini so bile vsaj začasno nadmočne tiste družbe in civilizacije, ki so pospešile in spravile pod nadzor večji pretok energije. Toda obstaja zelo velika načelna razlika med energetsko in snovno značilnostjo biološke evolucije in človeškim surovinskim in energetskim napredkom. Biološke populacije se stabilizirajo in nehajo širiti, ko nimajo več na razpolago neuporabljenih ostankov materije in energije, družba pa nenehno širi svoj materialno-energetski sistem in celotno kulturo. Človeška populacija, zlasti pa sodobna znanstvenotehnološka, se ne širi na račun neuporabljenih ostankov materije in energije, ampak na račun življenjskih virov vseh drugih populacij, jim odvzema življenjski prostor in njihove življenjske razmere. Sodobna znanstvenotehnološka družba sicer res uporablja mnoge neobnovljive vire, za katere ne konkurirajo ostala živa bitja, toda prisvaja in troši jih na način, ki degradira ne samo življenjske razmere drugih bitij, ampak v končni posledici tudi svoje lastne razmere. Metaforično lahko rečem, da človek vso biosfero, vse vire spreminja v »ostanek«, v sredstvo svojega razširjanja. Če se je »kolo« biološke evolucije stalno širilo in hitreje vrtelo, pa še to izrazito velja za kolo moderne, novoveške človeške zgodovine. V tem smislu je človeška zgodovina, njena materialno-energetska evolucija, potencirano nadaljevanje biološke evolucije. Toda bistvena razlika je v tem, da človek misli, da se bo s pomočjo znanosti in tehnologije kolo vedno večalo in hitreje vrtelo in da bo lahko nevtraliziral entropijsko-ekološke posledice tega pospešenega vrtenja. Človek je prepričan, da se lahko izogne nuji biološki evoluciji, ko se njena kolesa nehajo širiti in se njihovo vrtenje stabilizira ali celo upočasni. Sodim, da čaka ta usoda tudi kolo človekove materialne in energetske evolucije. Konceptije o stacionarnem stanju in o »steady state economy« so najbrž znanilke tega obrata. Če pa zdaj še mnogi mislijo, da koles ustvarjalne kulturne in znanstvenotehnološke evolucije ne more doleteti usoda biološke evolucije, pa še vedno ostaja psihološka stiska vprašanja, kam pa se potem kotali to zgodovinsko kolo.

Ideja napredka se je najprej uveljavila kot napredek znanja in tehnike. Znanstveni in tehnični napredek je bil glavni pospeševalec univerzalizacije napredka. V 19. stoletju pa so nekateri naravoslovci postali zadržani do napredka. Začeli so dajati pesimistične prognoze. Lamarck je že leta 1820 pisal, da je človek zaslepljen z egoizmom zaradi brezskrbnega odnosa do bodočnosti in da je poslanstvo človeka, da uniči svoj rod in da bo naredil zemeljsko skorjo neprimerno za svoj obstoj. V drugi polovici 19. stoletja so se iz odkritega zakona entropije potegnile nerožnate perspektive za človekov materialni in kulturni razvoj. Fizik W. Thomson je napovedal, da bo Zemlja prišla v stanje, ki bo neprimerno za bivanje človeka, in da v materialnem svetu obstaja splošna težnja k trošenju mehanske energije. Konec 19. stoletja je bilo zlasti v fiziki razširjeno prepričanje, da je vse zanimivo že odkrito in kar je še preostalo, je, da se tej ali oni konstanti spremeni vrednost za eno ali dve decimalki. Prevladovalo je počutje, da je teoretična zgradba fizike dovršena. Zunaj fizike pa so nasprotno bili storjeni veliki praktični koraki za nastopajočo splošno tehnično revolucijo: široka uporaba elektrike, motorjev z notranjim zgorevanjem, širjenje telefonskega omrežja, prvi letalski poleti idr. Ta napredek je bil veliko bolj na očeh široki javnosti kot pa trenutni zastoj v napredovanju teoretične fizike. Nekateri sodijo, da je ideja napredka ugasnila s smrtjo sociologa Herberta Spencerja leta 1903. Vero v napredek sta zamajali prva svetovna vojna in velika gospodarska kriza leta 1929, toda še z večjo silovitostjo se obnovi po drugi svetovni vojni v petdesetih in šestdesetih letih. Morija v drugi svetovni vojni in nacistične tovarne smrti so bile gotovo velika hipoteka za praktično in teoretično zavest o napredku, toda zatrla je ni.

Spengler 1918 (1989) in Toynbee (1970) se vračata k biološkemu modelu (rojstvo, mladost, zrelost, starost, smrt) vzpona in propada kultur oziroma civilizacij. Toynbee je identificiral 21 civilizacij, Spengler pa 8 kulturnih krogov. Spenglerjev »propad Zahoda« ni fizični, ampak je dovršitev njegove faustovske kulture in tiranije razuma. Smrt znanosti naj bi obstajala v tem, da gredo različne znanosti nasproti popolni identičnosti temeljnih rezultatov. Velik vtis je nanj naredil zakon entropije, ki da je razkril v fiziki globoko nasprotje med teorijo in stvarnostjo. Teoretično morajo biti vsi procesi reverzibilni, kar spada med osnovne zahteve dinamike. V stvarnosti pa so vsi naravni procesi ireverzibilni. »Konec sveta kot dovršitev notranjega nujnega razvoja – to je somrak bogov, to torej pomeni znanost o entropiji kot poslednja nereligiozna oblika mita« (Spengler, 1989, zv. 2: 311). Spengler sicer pravi, da sta ga navdihovala Goethe in Nietzsche, toda njegovo stališče je neposredno nasprotno Nietzschejevemu, ker poudarja enkratnost vsakega dogajanja, ki je podvrženo načelu usmerjenosti časa, načelu ireverzibilnosti (Spengler, 1989, zv. 1: 145).

V ZDA je skoraj sočasno zgodovinar Henry Adams odkrival »zakon civilizacije in propada«. Pospešen eksponentni razvoj vodi k temu, da je trajanje vsake naslednje faze krajše za kvadratni koren dolžine neposredno poprejšnjega obdobja. Ne progresivna ekspanzija Spencerjeve diferenciacije, ampak entropija naj bi bila srčika tako zgodovinskega kot fizikalnega procesa. Brooks Adams (Nisbet, 1980:321) je pisal svojemu bratu: »Kako moremo upati, da bomo videli nov svet, novo civilizacijo ali življenje? Po mojem smo pri koncu in edina stvar, za katero se zahvaljujem bogu, je, da nimava otrok.«

Marksistična ideologija napredka ni priznala njegove obče dejanske in duhovne krize. Priznavala jo je le kot specifično krizo konkretne brezizhodnosti meščan-

skega sveta. Temu vzorcu pojasnitve se ni mogel izogniti tudi zahodni marksist francoski sociolog G. Friedman (1936) v svoji knjigi *La crise du progres d'histoire des idees 1895-1935*. Ideologi realnega socializma so bili slepi za temeljne obče antagonizme napredka, zlasti pa še za tisti temeljni konflikt, ki sta ga tako jedrnato formulirala že leta 1944 Horkheimer in Adorno (1971:15). »Vsak poskus, da se zlomi naravna prisila z lomljenjem narave, se samo globlje zapleta v naravno prisilo.« Za nekatere kritične ekološke nastavke Marxa so bili marksisti popolnoma slepi. Kautsky (Fetscher, 1989:115) je npr. opazil, da tehnični napredek stalno zmanjšuje biološko raznovrstnost, toda v tem ni videl nič posebno negativnega. Max Adler pa je odkril zanimiv trend: čim večja je oblast nad naravo, ki pa je trenutno lahko zlomljena, tem večje ali celo katastrofalne posledice lahko nastanejo. Bil je skeptičen, da bi se lahko izločila vsa tveganja. Da je to nemogoče, danes popolnoma potrjujejo številne analize tveganja (risk analysis). Še več, prizna se, da so na mnogih področjih tehničnega napredka tveganja dosegla takšno raven, da so nesreče postale normalne, to je nujne.

Vera marksistov v napredek znanosti, tehnike, v ekonomsko rast, v rastočo moč nad naravo, ki je zanesenjaško slepa in podcenjujoča za ekološke posledice, ni bila v ničemer specifično marksistična, ampak je bila splošna prevladujoča zavest politikov, ekonomistov, menedžerjev, birokratov in tehnokratov kjer koli na zemeljski obli.

Napredek je postal čarobna formula, s katerim absolutno pridobijo vsi razredi in družbene skupine, čeprav se njihove medsebojne materialne razlike relativno lahko celo povečujejo tako znotraj določene družbe kot tudi globalno med narodi. Po drugi svetovni vojni s hitro in konstantno gospodarsko rastjo in z začetki znanstvenotehnične revolucije se obnovi vera v napredek. Kot po tekočem traku se producirajo optimistične futurološke prognoze, kopičijo se skladovnice knjig o ekonomski rasti in sestavljajo tabele o možnih čudovitih bodočih znanstvenih in tehničnih dosežkih, ki bodo postali sestavina vsakdanjosti, senčne strani napredka, če so se sploh zastavile, se obravnavajo bolj ali manj kot postranske, slučajne zadeve, ki jih je moč obvladati in preprečiti. V realnem socializmu smo imeli opravka s pravo teoretično evforijo o prihajajoči znanstvenotehnični revoluciji in o znanosti kot produktivni sili, kar pa je bil ideološki nadomestek za dejansko odsotnost znanstvenotehnične revolucije in za dejansko neproduktivno funkcijo znanosti. Zavest o napredku konec šestdesetih in v začetku sedemdesetih let so izzvale tri okoliščine:

a) dejanski razvojni procesi v tretjem svetu, ki se niso pokrivali s pričakovani modernizacije

b) ekološka razdejanja tehnološko-ekonomskega razvoja

c) neskladje med rastočo materialno blaginjo in kakovostjo življenja.

a) Ideja napredka za nerazviti svet se v letih 1950-1970 predstavi kot »modernizacija«, ki pa je bila v bistvu »westernization«, to je vpeljava industrijskega načina v predindustrijske družbe. Pod modernizacijo pa se je razumela tudi celota socialnih, političnih in ekonomskih sprememb, ki so spremljale zrelo industrializacijo v razvitih zahodnih državah.

Koncepti modernizacije niso filozofsko in teoretsko problematizirali samega napredka, ampak so se ukvarjali predvsem z mehaniko napredka, kateri so vzvodi in mehanizmi pospešene industrializacije in kako čim bolj neomejeno vključiti tretji svet v svetovno ekonomijo. Industrializacija Evrope 19. in 20. stoletja ni potekala na ta način. Mnoge evropske države so vzpostavljale zaščitne pregrade do tiste razvojne faze, ko so se lahko vključile na široki črti v tekmovalno ekono-

mijo (Senghass, 1985:18–19). Ob evropski industrializaciji se je izboljšala poljedeljska storilnost, kar pa se pogosto ni upoštevalo pri programih modernizacije. Da za napredkom ni nekaj v redu, je govorilo očitno dejstvo, da se velike razlike med Evropo in ZDA na eni strani in drugimi celinami na drugi strani pojavijo šele v 19. in 20. stoletju, to je ravno v obdobju napredka. Na začetku industrializacije je bilo razmerje med 10% najbolj razvitih držav in 10% najbolj zaostalih 5:1. V 19. stoletju se je povzpelo na 20:1, zdaj pa je 200:1. Do konca 18. stoletja pa razvojne razlike znotraj Evrope niso presegle razmerja 1:2. Rastoče razlike v mednarodnem tekmovanju ustvarjajo posebne probleme tistim, ki so zamudniki v razvoju (Senghass, 1985:17).

b) Alarmantni ekološki signal, ki je imel velik odmev v javnosti, je bil Carsonova knjiga *Nema pomlad* (1962) kot obtožnica »naprednega« kemiziranega kmetijstva. Zgodovinsko primerjalna študija antropologa Marvinja Harrisja (1971) o energetski produktivnosti različnih tehnoloških načinov pridobivanja hrane od nabiralništva in lova, motičnega, pluznega in modernega industrializiranega kmetijstva je razkrila blišč in bedo visoko produktivnega, toda hkrati energetsko potratnega kmetijstva. Ideja tehničnega napredka je bila tako omajana celo na svojem dozdevno najbolj nespornem in eksaktno dokazljivem področju. Celovita ekološka kritika industrijskega napredka in nemožnost njegovega trajnega nadaljevanja sta bili dvignjeni na višjo sistematično teoretsko raven na začetku sedemdesetih let s tako imenovanimi svetovnimi modeli »meje rasti« (Meadows, Forrester, Mesarović-Pestel idr.) »Meje rasti« so bile mrzel tuš za vse oblike neomejenega ekonomsko-tehnološkega napredka ne glede na njegove posebne ideološko-politične značilnosti. Prizadele so tako mikropodjetniško kot makropolitnično ideologijo rasti. O dolgoročnih razvojnih upih tretjega sveta so podvomile trditve, da zaradi ekoloških in surovinskih omejitev nerazviti svet ne bo mogel doseči materialne blaginje Zahodne Evrope in ZDA. Dobro samovšečno počutje razvitih pa so pokvarile študije, ki so risale perspektivo »družbe pomanjkanja« (scarcity society) tudi za bogate (Ophuls, 1977, Ehrlich, 1975, Miles, 1976 idr.). Pišejo se knjige o »sociologiji preživetja« (Anderson, 1976). Težko črno piko pa so dodali še entropisti, zlasti Roegen (1971), da se tudi meje rasti in »steady state economy« dolgoročno ne morejo izogniti osiromašitvi raznovrstnosti biosfere in rastoči nepovratni entropični degradaciji in disipaciji omejenih neobnovljivih virov energije in surovin. Dozdevno prepričljiv in psihološko pomirljiv odgovor na takšno perspektivo so nekateri našli v konstrukciji »obstojnega razvoja« (sustainable development). Knjigo s tem naslovom je sicer Pirage izdal že leta 1977, Lester Brown 1981, toda pojem je postal popularen šele s študijo Svetovne komisije za okolje in razvoj pri Združenih narodih *Our Common Future* 1987. leta. Videti je, da je ideja »obstojnega razvoja« še vedno teoretsko privlačna in produktivna (Simonis, 1990). »Obstojni razvoj« je kompromisna koncepcija med prorastočimi teorijami in mejami rasti. Zdi se, da govori v jeziku, v katerem bi se lahko sporazumeli ekološki fundamentalisti ali vsaj zmerni ekologisti in ekonomsko-tehnološki progresisti. Ne samo v praksi, ampak tudi v mišljenju smo še krepko zasidrani v tirnicah »neobstojnega razvoja«.

Obstojni razvoj se je različno definiral. Nekateri vidijo v njem tak način uporabe bioloških virov (npr. gozdov, ulova rib), da stopnja letne potrošnje ne presega letnega prirasta. Tega merila pa ni možno uporabiti za neobnovljive vire. O njih pa se izkaže, da dolgoročno pravzaprav noben razvoj ni tako obstojen, da bi sam sebe v nedogled vzdrževal na isti ravni, kaj šele, da bi se nenehno širil.

Drugi so zopet opredelili pogoje obstojnosti z zmogljivostjo okolja, ki se lahko

prekorači v dveh razsežnostih: tehnološki ali populacijski ali pa v obeh hkrati, kar je seveda najslabše in najbolj dramatično. Zmogljivost okolja pa je maksimalna ali optimalna. Optimalna je vedno manjša od maksimalne. Zelo pomembno pa je, kako dolgo lahko obstaja maksimalna ali optimalna zmogljivost. Optimalne zmogljivosti so tiste, ki se lahko ohranjajo čim dlje, maksimalne pa trajajo krajši čas. Zanemarjanje razlike med optimalno in maksimalno zmogljivosti je zelo usodno, toda kljub temu je zdaj pogosto prakticirano. Ta razlika zadeva tudi etični medgeneracijski problem razpoložljivosti virov in kakovosti okolja. Brown, Hanson, Liverman, Herideth (1987:717) so z naslednjimi elementi opredelili obstojni razvoj:

- kontinuirano podpiranje obstoja življenja na Zemlji
- dolgoročno vzdrževanje zalog bioloških virov in produktivnosti agrokulturnih sistemov

- stabilna človeška populacija

- omejena rast ekonomij

- poudarek na ekonomijah manjšega obsega in samozadostnosti

- trajna kakovost okolja in ekosistemov.

Tudi tu pa je, kot vidimo, izpuščen bistveni element: neobnovljivi viri. Ekološki konflikti in ekološke meje rasti in napredka so postali tako pomembni, da je danes invalidna in anahronistična vsaka družbena teorija globalnega razvoja, ki ne upošteva resno ekoloških razsežnosti.

c) V sedemdesetih letih je prišlo do novih pogledov v razmerja med energijo, ekonomsko rastjo in kakovostjo življenja. Makrolongitudinalne študije so ugotavljale mučni paralelizem med potrošnjo, energijo in ekonomsko rastjo za celotno obdobje industrializacije. Ker je bila ekonomska rast ključna prвина v materialni blaginji, so mnogi hitro sklenili, da je rast produkcije in potrošnje energije bistvena tudi za stalno rast družbene blaginje. Primerjalne raziskave v sredini sedemdesetih in začetku osemdesetih let pa so dale drugačno sliko povezave med energijo in blaginjo. Skoraj vse so prišle do naslednjega sklepa: visoka raven rasti in porabe energije je potrebna, da se izpelje industrializacija, ko je ta dosežena, pa je velika svoboda o količini energije potrebna, da se vzdržuje visok življenjski standard. Ob tej ravni je mogoče izbrati politiko počasne, ničelne ali celo negativne rasti primarne energije brez nevarnosti dolgoročnih negativnih posledic za vsesplošno blaginjo. Na neki točki se prekine historična deterministična povezava med ekonomsko rastjo, rastjo produkcije in potrošnje energije ter kakovostjo življenja. Nadaljnji paralelizem teh elementov postaja celo ekonomsko razvojno kontraproduktiven, anahronističen, ker pomeni nadaljevanje že presežene logike industrializacije, ker so se na prvi razvojno konkurenčni fronti že vzpostavila nova tehnološka prestrukturiranja ekonomije. V sredini sedemdesetih let se začne obilno pisati o kakovosti razvoja, življenja in o socialnih kazalnikih razvoja kot bistvena dopolnitev ekonomskih kazalnikov rasti. Nekateri ekonomisti so postali nezadovoljni s konstrukcijo družbenega produkta, češ da ne upošteva negativnih socialnih stroškov razvoja, ki bi jih morali odbiti od družbenega produkta in je torej njegova realna rast v resnici manjša. Ozki pojem ekonomske produktivnosti naj bi se dopolnil z integralno produktivnostjo celotnega družbenega sistema. Le na ta način ozka ekonomska produktivnost ne bi povzročala destruktivne kontraproduktivnosti na drugih področjih oziroma ne bi bilo treba trošiti ali pa vsaj bistveno manj družbenega bogastva, pridobljenega z ekonomsko produktivnostjo za odpravljanje posledic iste produktivnosti. Energetski ekonomisti-ekologi so predlagali, da se v ekonomski produktivnosti upoštevajo tudi storitve, brezplačne storitve ekosistemov,

narave. Integralna družbena produktivnost mora upoštevati ne samo produktivnost dela, učinkovitost naložb, ampak tudi manjše onesnaženje okolja, manj profesionalnih obolenj, manj socialne patologije idr.

Poleg treh naštetih glavnih virov, ki so vplivali na drugačno razumevanje napredka in razvoja v zadnjih dvajsetih letih, pa obstajajo še nekateri, ki sicer niso poznani širši strokovni javnosti, so pa pomembni za razmišljanje o nadaljnji usodi napredka, to pa so: Priceva (1971, 1975) teorija o koncu eksponentne forme rasti znanosti in njenega pregiba v logistično krivuljo, Rescherova (1985) analiza o mejah znanosti in še zlasti o njenih ekonomskih omejitvah, empirične raziskave o intergeneracijskem prehodu od materialističnih k postmaterialističnim vrednotam oziroma od vrednot industrijske družbe k vrednotam postindustrijske družbe (Inglehart, 1971, 1977), analize o tveganjih, povezanih z znanstvenotehničnim napredkom.

Različne javnomnenjske raziskave so identificirale spremembe v vrednotnem odnosu ljudi do znanstvenotehničnega napredka, povezanega z ekološkimi problemi in tveganji. V teoriji in sociologiji znanosti se je zamajala tradicionalna kumulativistična koncepcija napredka znanosti. Začelo se je dokazovati, da so paradigmatične revolucije v znanosti med seboj neprimerljive, kot tudi niso umetniška dela različnih obdobij. Zgodovina tehnologije in način uveljavljanja podjetniških inovacij sta odkrila, da tehnični napredek ni preprosto linearno kumulativen, ampak poteka preko sosledja številnih upadajočih logističnih krivulj s fazami uvajanja, pospešene rasti, zasičenosti in upadanja.

Klasična ideja napredka kot produkt razsvetljenstva in moderne je mrtva vsaj za določeno intelektualno kulturo, v širših intelektualnih krogih in družbeni zavesti pa je v krizi. Precej trdno pa je še zakoreninjena v političnoprogramski sferi, naravoslovnotehniški inteligenci, menedžmentu in seveda pri ekonomistih, čeprav so tudi iz njihovih akademskih vrst izšle številne kritične refleksije o ekonomski rasti in njenih družbenih stroških ali celo o njenem koncu. Če je idejo *Napredka* možno rehabilitirati v kakšni novi obliki, bo ta gotovo veliko skromnejša, opreznjša in relativna brez velikega N. Zaradi interesov in potreb svoje eksistence se človek najbrž nikdar ne bo mogel odreči vrednotenju med boljšim in slabšim. Veliki klasični cilji napredka so izginili ali pa so vsaj postali dvomljivi in se zameglili. Napredek postaja vse težji, ker je vse težje sprejemljiva njegova dosedanja prevladajoča oblika, da je napredek na enem področju ali v eni razsežnosti potekal na račun drugega, npr.: ekonomski na račun moralnega, družbeni na račun ekološkega, napredek enih narodov na račun drugih ipd. Imamo samo delna merila napredka, ne pa integralnega merila napredka za celoto, pa zato ne vemo, ali ni napredek hkrati prikrit napredek k destruktiji in katastrofi. Napredek ni samo delen, ampak je tudi časovno lahko zelo omejena zadeva. Maritain (1990:68) je sodil, da je napredek moralne zavesti eden manj dvomljivih primerov napredka človeštva. Kot dokaz za to navaja odpravo suženjstva, humane postopke z vojnimi ujetniki in odprava dela otrok. Toda kaj pa nacistične tovarne smrti, ki jih do tedaj človeška zgodovina ni poznala? Sodeč po njih, bi človek nasprotno sodil, da je prišlo do strahotne degeneracije moralne zavesti. Avtomobil je v primerjavi z volovsko vprego in kočijo gotovo tehnični napredek, če vzamemo za merilo hitrost prevoza, ni pa napredek po ekološkem merilu in ekoloških posledicah.

Če ni možno, da bi napredek potekal hkrati na vseh področjih in ves čas, če ni trajnega napredka za celoto, potem ni nobenega napredka z velikim »N«, ampak obstaja samo množica majhnih, relativnih, časovno prehodnih napredkov. Ti se danes s pozitivnim ali negativnim znakom dešifrirajo kot: »razsrediščena družba«.

»družba tveganja«, »družba človekovih pravic in demokracije«, »postindustrijska družba«, »učea družba«, »nizkoentropijska družba«, »ekološka družba«, scientistično-tehnokratska družba«, »dvretjetjinska družba«, »informatizirana družba« idr. Veliki Nietzschejev X pa ostaja v ozadju za temi številnimi delnimi identifikacijami. Konfliktna in protislovna narava napredka, ki se uveljavlja vso človeško zgodovino in še posebno izrazito od industrijske revolucije dalje, potrjuje staro kitajsko modrost:

»Kdor hoče imeti dobro brez zlega,
red brez nereda,
ta ne pozna načel nebes in Zemlje
in ne ve, kako so povezane stvari.«

LITERATURA:

- Avguštin, A. (1984): *Izpovedi, Mohorjeva družba, Zagreb*
- Anderson, C. H. (1976): *The Sociology of Survival. Social Problems of Growth*, The Dorsey Press Homewood, Illinois
- Bhavadhita–Gospodova pesem (1970), Mladinska knjiga, Ljubljana
- Brown, L. R. (1981): *Building a Sustainable Society*, W. W. Norton, New York
- Brown, B. J., Hanson M. E., Liverman, D. M., Merideth, R. W. Jr. (1987): *Global Sustainability: Toward Definition*, Environmental Management Vol. 11, No. 6
- Bruntland, H. G. (ed.) 1987: *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, Oxford New York
- Bury, J. B. (1955): *The Idea of Progress. An Inquiry Into Its Origin and Growth*, Dover Publication, INC., New York
- Carson, R. (1972): *Nema pomlad, Cankarjeva založba, Ljubljana* (angleški original 1962)
- De Tocqueville, A. (1990): *O demokraciji u Americi*, Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića Sremski Karlovci, Titograd
- Diderot, D. (1961): *Philosophische Schriften, Bd. 1, Aufbau Verla, Berlin*
- Dodds, E. R. (1973): *The Ancient Concept of Progress and other Essays on Greek Literature and belief*, Clarendon Press, Oxford
- Edelstein, L. (1967): *The Idea of Progress in Classical Antiquity*, Baltimore
- Ehrlich, P. R., Ehrlich, A. A. (1975): *The End of Affluence*, Riversity Press
- Fetscher, I. (1989): *Uvjeti preživljavanja čovječanstva. Je li još moguće spasiti napredak?* Globus, Zagreb
- Fichte, J. G. (1956): *Odabrane filozofske rasprave*, Kultura, Zagreb
- Fraser, J. T. (ed.) (1972): *The Study of Time. Proceedings of the First Conference of the International Society for the Study of Time*, Springer Verlag
- Fraser, J. T., Lowrance, N. Haber, F. C. (eds.) (1986): *Time, Science and Society in China and the West*, University of Mass. Press
- Fraser, J. T. (1966): *The Interdisciplinary Study of Time*, Archives internationales d'histoire de science, Vol. 19, No. 76
- Friedman, G. (1936): *La crise du progres. Esquisse d'histoire des idees 1895–1935*, Gallimard, Paris
- Häwking, S. (1990): *Kratka zgodovina časa, Cankarjeva založba, Ljubljana*
- Harris, M. (1971): *Culture. Man and Nature*, Thomas Y. Crowen, New York
- Hegel, G. W. F. (1964): *Osnovne crte filozofije prava*, Veselin Masleša, Sarajevo
- Hegel, G. W. F. (1965): *Enciklopedija filozofijskih znanosti, Veselin Masleša, Sarajevo*
- Hegel, G. W. F. (1966): *Filozofija povijesti, Naprijed Zagreb*
- Holbach, P. A. (1963): *Izbrannye proivedenija tom 2, Izdatelstvo social'no-ekonomičeskoj literatury, Moskva*
- Horkheimer, M., Adorno, T. W. (1971): *Dialektik der Aufklärung*, Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main
- Inglehart, R. (1971): *The Silent Revolution in Europe: Intergenerational Change in Postindustrial Societies*, American Political Science Review, 69, 991–1017
- Inglehart, R. (1977): *The Silent Revolution—Change Values and Political Styles Among Western Publics*, Princeton University Press, Princeton N. J.
- Izabrani spisi: Laoce, Konfucij, Čuangce 1983, Prosveta, Beograd
- Kant, I. (1977): *Schriften zur Anthropologie, Geschichtsphilosophie, Politik und Pädagogik, Bd. 1, Suhrkamp, Frankfurt am Main*
- Kerry, S. (1983): *The Culture of Time and Space 1880–1918*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

- Kirn, A. (1969): Oris nekaterih vidikov pojmovanja časa v filozofiji in znanosti, *Anthropos*, Ljubljana št. 1-11, 142-154
- Kirn, A. (1983): Vsak začetek utone v večnosti, Naši razgledi, Ljubljana, 8. aprila
- Kirn, A. (ur.) (1988): Znanost v družbenovrednotnem svetu, Delavska enotnost, Ljubljana
- Kirn, A. (ur.) (1991): Ekologija-ekonomija-entropija, Aram, Maribor
- Kümmel, F. (1962): Über den Begriff der Zeit, Tübingen
- Leibniz, G. W. (1982): Sočinenija, tom 1, Mysl, Moskva
- Leibniz, G. W. (1979): Izbrani filozofski spisi, Slovenska matica, Ljubljana
- Lotka, A. (1922): Contribution to the energetics of evolution, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 8
- Lucretius T. C. (1959): De rerum natura. O naravi sveta, Slovenska matica, Ljubljana
- Maritain, J. (1990): Filozofija povijesti, Zagreb
- Meyer, R. W. (Hrsg.) (1964): Das Zeitproblem in 20. Jahrhundert, Verlag Bern und München
- Mill, J. S. (1900): Principles of Political Economy with some of their applications to social philosophy, Colonial Press, New York
- Miles, R. (1976): Awakening from the American Dream. The Social and Political Limits to Growth, Universe Books, New York
- Mlinar, Z. Teune, H. (ed.) (1978): The Social Ecology of Change, Sage Studies in International Sociology, London
- Nietzsche, F. (1939): Der Wille zur Macht. Versuch einer Umwertung aller Werte, Alfred Kroner Verlag, Stuttgart
- Nietzsche, F. (1966): Umwertung aller Werte, Bd. 1, Deutscher Taschenbuch Verlag, München
- Nisbet, R. (1980): History of the Idea of Progress, Basic Books, Inc., Publishers, New York
- Nisbet, R. (1969): Social Change and History. Aspects of the Western Theory of Development, Oxford University Press
- Ophuls, W. (1977): Ecology and the Politics of Scarcity. Prologue to a political theory of the steady state, W. H. Freeman and Company, San Francisco
- Piaget, J. (1946): Le développement de la notion de temps chez l'enfant, Presses Universitaires de France, Paris
- Pirages, C. (ed.) (1977): The Sustainable Society. Implications for Limited Growth, Praeger Publisher, New York-London
- Price, D. S. (1971): Little Science Big Science, Columbia University Press, New York and London
- Price, D. S. (1975): Science Since Babylon, Yale University Press New Haven and London
- Pronovost, G. (1989): The Sociology of Time, *Current Sociology*, vol. 37, No. 3
- Razgovor sa fizičarom Stivenom Vajnbegom, *Pregled* 1990/91, št. 252
- Rescher, N. (1985): Die Grenzen der Wissenschaft, Reclam
- Roegen, G. N. (1971): The Entropy Law and the Economic Process, Harvard University Press
- Ricardo, D. (1962): Načela politične ekonomije in obdavčenja, Cankarjeva založba, Ljubljana
- Rousseau, J. J. (1965): Frühe Schriften, Reclam, Leipzig
- Senghaas, D.: The European Experience. A Historical Critique of Development Theory, Berg Publisher
- Senjur, M. (1990): Gospodarski razvoj in razvojna ekonomika, zv. 1-2, Ekonomska fakulteta Ljubljana
- Simonis, U. E. (1990): Beyond Growth. Elements of Sustainable Development, Sigma, Berlin
- Sklair, L. (1972): Die Soziologie der Fortschritts, List Verlag, München
- Sorel, G. (1947): Les illusions du progres, Paris
- Spencer, G. (1972): On Social Evolution, The University of Chicago Press, Chicago and London
- Spengler, O. (1989, 1990): Propast zapada, zv. 1-4, Književne novine, Beograd
- Taynbee, A. J. (1970): Der Gang der Weltgeschichte, Bd. 1-2, Deutscher Taschenbuck Verlag, München
- Utopični socialisti 1979, Cankarjeva založba, Ljubljana
- Wagar, W. W. (ed.) (1969): Idea of Progress since the Renaissance, Wiley
- Wagar, W. W. (1972): Good Tidings. The Belief in Progress from Darwin to Marcuse, Indiana University Press, Bloomington-London
- Whitrow, G. J. (1990): Time in History, Oxford University Press, Oxford and New York
- Whitrow, G. J. (1975): The Nature of Time, Penguin Books
- Whitrow G. J. (1978): On the Impossibility of an Infinite Past, *British Journal Philosophy of Science* 29, 39-45
- Zawirski, Z. (1936): L'evolution de la notion du temps, Cracovie
- Zeman, J. (ed.) (1971): Time in Science and Philosophy. An International Study of Some Current Problems, Praga
- Young, P. (1976): The Sociology of Time: Histories and Historians in the Cultures of West on of China, Leonardo, Vol. 9, 205-208