

UNIVERZALNOST EVROPSKE ZNANOSTI KOT POJMOVNOZGODOVINSKI IN ZNANSTVENO-ZGODOVINSKI PROBLEM

Prispevek obravnava analitični in hermenevtični problem, ki ga za sedANJI koncept »znanstvene revolucije« 17. stoletja predstavljajo pojem evropske znanosti, njegovo odkritje v antiki in njegova zgodovina v srednjem in novem veku. Poizkušali bomo pokazati, da ta revolucija v svojem jedru implicira pojmovno revolucijo. Prispevek raziskuje za zgradbo znanosti konstitutivno funkcijo pojmov »teorija«, »nauk« in »sistem«, ki jim ustreza vsakokrat različen tip znanstvenih enot, ki se zgodovinsko pripisuje klasično-grškemu (a), krščansko-srednjeveškemu (b) in novoveškemu pojmu znanosti (c). Topika teh pojmov in njihovi premiki v novem veku so ključ do novega razumevanja zgodovine znanosti, ki kaže prek meja dosedanjih, na naravoslovju temelječih koncepcij.

187

Pod naslovom univerzalnost evropske znanosti obravnavam nekatere vidike razmerja med znanostjo in zgodovino ali, natančneje povedano, univerzalni problem, ki ga za današnjega človeka predstavlja sam pojem evropske znanosti, njegovo odkritje v antiki in njegove preobrazbe v novem veku. Poskušam dati svoj prispevek k razjasnitvi sedanjega, ne več na Evropo omejenega razumevanja znanosti z vidika vprašanja ravno samega pojma znanosti.

»Pojem« je termin logike, ki od njenega odkritja v grški filozofiji sodi k nepogrešljivim sredstvom znanstvenega mišljenja. Filozofija pa, če naj začnemo s

to uvodno pripombo, še tudi danes ne zna povedati, kaj je pojem. Ve namreč le to, da je več kot sredstvo in tudi več kot goli termin. Termini so *znaki* za pojme, *elementi posebnih znanstvenih jezikov*, ki so terminološko fiksirani in jih je načelno mogoče zamenjati s poljubnim znakovnim sistemom, s črkami, števili ali drugimi simbolnimi konstrukcijami, medtem ko so *pojmi elementi samega jezika* in s tem neke občosti, ki zaobsega vse terminologije. In v tej široki občosti jezika, ki ga govorimo, v njegovi z ničemer zamenljivi univerzalnosti, participirajo pojmi. Če je jezik univerzalen medij človekovega govorjenja in sporazumevanja, je mar tedaj tudi temelj zgodovine znanosti – sporazumevanja o njihovem »pojmu«?

Ko se je Max Weber na začetku tega stoletja lotil vprašanj, ki nas danes znova zaposlujejo, je ta vprašanja postavil z vidika povsem določenega pojma znanosti. Univerzalnozgodovinske probleme je treba po Webru nujno in opravičeno obravnavati z vidika vprašanja, kateri je bil tisti splet okoliščin, ki je privedel do tega, da je »do kulturnih pojavov, katerih razvojna usmeritev ima univerzalen pomen in veljavnost, prišlo ravno na tleh zahoda in le tu«. ¹ Kot prvo Weber navaja matematično in eksperimentalno eksaktno in racionalno naravoslovje, čigar univerzalnost napotuje na podobno univerzalen »kulturni pojav«, namreč na zahodni kapitalizem. Z naravoslovjem, kot se glasi Webrov znanstvenosociološki sklep, se ne more ukvarjati le posameznik, potrebna pa so tudi večja kapitalska sredstva, tako da v obliki, v kateri se ukvarjamo z naravoslovjem, pride do razpada klasično-ekonomske *enotnosti kraja, orodja in materije proizvodnje védenja*, do »ločitve delavca od proizvodnih sredstev«. Proizvodnja védenja, stvar specialistov in hkrati njihovega medsebojnega sodelovanja, poteka v znanstvenih veleobratih, kjer na stotisoče ljudi najde svoj poklic. ²

Webrova prognoza, da bo ta proces zajel tudi kulturologijo, družboslovje in duhoslovne znanosti, se je uresničila v obsegu, ki ga Weber bržkone ne bi mogel predvideti. Ne le da je prodril daleč čez tradicionalna mesta znanosti in čez oblikovanje kvaziznanstvenih institucij v strankah in združenjih, sindikatih in cerkvah, delovnih in prostočasnih organizacijah, temveč je, nasprotno, zani-

¹ Die Protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus, v: Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie, 1. zvezek. 1. izdaja, Tübingen 1920, str. 1.

² Wissenschaft als Beruf, v: Gesammelte Aufs. z. Wissenschaftslehre. ur.: J. Winckelmann, 3. izdaja. Tübingen 1968, str. 584.

mivo to, v kakšnem obsegu in s kakšnim pospeškom ta isti proces poznavanja sveta, ki ga Weber zajame z zgoščenim izrazom njegovega »razčaranje«, izračunavanja in obvladovanja vseh človekovih življenjskih razmer, poteka tudi v tistih vzhodnoevropskih, azijskih in afriških državah, ki imajo po lastnem razumevanju že za sabo univarzalnozgodovinsko fazo zahodnjaškega kapitalizma ali pa je, kot večina današnjih socialističnih držav, sploh ne bodo doživele. Če je *ta* razvojna usmeritev dolgoročna, je vprašanje, kaj tedaj pomenita univerzalni pomen in veljavnost znanosti?

To je temeljno vprašanje naše dobe, ki vznemirja vse znanstvenike na vseh koncih sveta. Kar se vsiljuje kot problem, je *nastanek zahodnjaške znanosti*: – zgodovina »znanstvene revolucije« 17. stoletja, ki predhodi novoveškemu političnemu in socialno revolucionarnemu dogajanju. Medtem ko se Webrovo znanstvenosociološko vpraševanje te povezave sploh ne dotakne, se zanimanje za ta problem v našem času povsem osredotoča v zgodovino nastanka »novega«, ki je temelj novega veka, in kolikor poklicni zgodovinarji znanosti strukturno shemo »znanstvenih revolucij« črpajo iz fizike in kemije kot matematično-eksperimentalnih osnovnih ved, te znanstvene revolucije znova zadevajo naravoslovje.³ Pri tem se je seveda pokazalo, da je do nastanka te »znanosti«, ki jo, če naj znova uporabimo Webrove besede, sin modernega evropskega kulturnega sveta priznava kot univarzalnozgodovinsko »pomembno« in »veljavno«, prišlo z določenimi znanstvenimi temeljnimi odločitvami, še več, da je njen nastanek na prikrit način tesno prepleten z vprašanjem pomena in veljavnosti. Moj prispevek poizkuša ta prikrievanja osvetliti z vidikov, ki jih je zgodovina znanosti – kolikor mi je znano – doslej zanemarjala. Znanstvena revolucija 17. stoletja je zgodovinsko kompleksen dogodek s hkratno zunajznanstveno, torej politično in moralno razsežnostjo. Pokazali bomo, da je v svojem bistvu *revolucija pojma znanosti* – zgodovinsko usodna sprememba v človekovem sporazumevanju ljudi o njemu mogočemu védenju, o možnosti znanosti.

To tezo bomo poizkusili utemeljiti v treh fazah. Najprej bomo izpostavili filozofsko razsežnost naše teme, namreč to, kaj je logični in hermenevtični kraj pojma oziroma, kaj je njegova topika (I). Nato bomo orisali pojmovnozgodovinsko razsežnost znanstvenih temeljnih odločitev 17. stoletja (II) in na

³ Prim. Thomas S. Kuhn, *Die Entstehung des Neuen. Studien zur Struktur der Wissenschaftsgeschichte*, Frankfurt/M. 1977.

koncu bomo poizkušali diagnosticirati njihovo znanstveno posledico, namreč a-topiko danes prevladujočega pojma znanosti (III).

I

Podmena, da se pojmi spreminjajo, se utegne zdeti nenavadna, če menimo, da so pojmi elementi znanstvenega mišljenja, z odkritjem katerih pri Grkih je šele steklo človekovo sporazumevanje o njemu mogočemu védenju. Znanost ni posamično zaznavanje, prav tako pa tudi ne more biti partikularno menjenje ali »logično« podprto domnevanje resnice. Nasprotno, biti mora, kot sklepa Platon, ki prvi dela ta razlikovanja, nekaj nasploh univerzalnega: eidetski element samega logosa.⁴ Toda mar imajo lahko univerzalije – elementi »logičnega« – zgodovino?

190

Frege in Husserl, oba prenovitelja logike na začetku našega stoletja, sta na ta vprašanja odgovorila z nedvoumnim »Ne«. »Kar imenujemo zgodovina pojmov«, pripominja Frege, »je zgodovina našega spoznavanja pojmov ali pomenov besed. Šele z ogromnim duhovnim delom, ki lahko traja stoletja, nam uspe nek pojem spoznati v njegovi čistosti, ga izluščiti iz tujih ovojev, ki so ga skrivali pred duhovnim očesom.«⁵ Frege in Husserl ponovno zavzameta platonizirajoče stališče enačenja znanosti in pojma. Znanost se usmerja v eidetske, same s sabo identične predmete, ki se jih z besedami in stavki jezika, uporabljanimi kadar koli v zgodovini, prikriva ali nezadostno zajema in njihove resnične lastnosti, namreč »pomeni na sebi«, tvorijo sovisje nujnih odnosov, ki ga je mogoče prikazati le s sredstvi logike. V pravilnost te pojmovnouniverzalistične temeljne podmene, ki ji je sledila tudi analitična filozofija Moora in Russlla pa vse tja do Wittgensteina in Ayerja, je dvomil še tudi pozni Wittgenstein. »Pravijo«, kot lahko preberemo v *»Filozofskih raziskavah«*, »da ni pomembna beseda, temveč njen pomen; in pri tem se na pomen misli enako kot na stvar, podobno besedi, četudi se od besede razlikuje. Tu imamo besedo, tam pomen. Denar in kravo, ki jo lahko kupimo za denar.«⁶ Z uvidom v nevzdržnost tega stališča gre Wittgenstein – v načelnem ujemanju s Heideggrom in hermenevtično filozofijo – po poti od pojma nazaj k jeziku. Pomen besede,

⁴ Teajtet, 210 a-b.

⁵ G. Frege, *Die Grundlagen der Arithmetik*, Wrocław 1884, Einleitung, p. VII; E. Husserl, *Logische Untersuchungen*, 1. zvezek, Halle 1900, str. 246.

⁶ *Philosophische Untersuchungen*, Oxford 1951, str. 344.

kot bi lahko okarakterizirali ta novi, pojmovnozgodovinski pristop, izhaja iz uporabe, iz razlikovalne prakse v govorjenju drug z drugim in sporazumevanju, prakse, ki vedno ostaja umeščena v kontingentne odnose jezikovnih in življenjskih oblik. Kar imenujemo »pojmem«, je v določenem oziru stvaritev našega jezika, ki so mu Grki dali svoj pečat. Podobno kot ni mogoče nobene besede »uvesti« same zase ali analizirati z vidika pomena, tudi nimamo nobenega pojma o predmetu, dokler le rečemo, da beseda »spada« vanj. Nasprotno, vsak pojem je že vselej povezan z neko besedo in tako z drugimi pojmi; je torej v jezikovnem kontekstu raznolikosti pojmovnih besed, ki jih ni mogoče analitično razložiti, pač pa hermenevitično razumeti, torej pojmovnozgodovinsko pojasniti.

Pojem znanosti ima seveda na sebi to lastnost, da ni znanstven pojem, in nemara je to vzrok, da ima – načeloma prav nič drugače kot jeziki in življenjske oblike, ljudstva in države, stranke in razredi – tudi on zgodovino. Uporabljan kot oznaka vseh mogočih ved, za nobeno izmed njih ne fungira kot gradbeni element in tudi ne kot posebna veda. »Ena« znanost ne obstaja, poznamo le znanosti posameznih ved in zato je v bistvu nevzdržno že tudi samo vprašanje »Kaj je znanost?«. Prvič, ta naš pojem ni *analitičen*, saj se lahko v prihodnosti razvijejo veje znanosti, katerih značilnosti ni mogoče podrobneje izpeljati. Drugič, ta pojem ni *empiričen*, če niti ne reprezentira neposredno prostorskih in časovnih individuov (npr. Gebhardtov priročnik Handbuch der Geschichte, Hamburška univerza) niti se ne oblikuje s preprostimi generalizacijami, ki iz niza takšnih individuov dobi nekaj, kar je skupno vsem njim (npr. »knjiga«, »univerza«). Medtem ko je pomen empiričnih pojmov vselej mogoče precizirati z vračanjem na izkustvene primere, se zdi bore malo smiselno, da bi se tu nanašali na primere, denimo, tako, da bi rekli, »znanost« je vse tisto, kar je kot veda oziroma učni predmet navedeno na seznamu predavanj današnjih univerz in zastopano vsaj s strani ene katedre. »Znanost« bi bila tedaj le množica M vseh ved ... X_n , za katere velja tole: X je element množice M ravno tedaj, ko vsakemu elementu množice M pripada lastnost E , oziroma v simbolnem zapisu: $V_x (X \Sigma M \sim E (M))$. Da bi torej dobili nek pojem, bi morali vedeti, kaj je skupna lastnost vseh elementov množice M .

Pojem znanosti ni, kot lahko sklepamo iz teh težav, povezanimi z definiranjem, niti pojem množice niti pojem razreda v elementarnologičnem smislu. Nasprotno, pripada nizu pojmov, pri katerih njihovega pomena ni mogoče zadostno pojasniti z logičnimi in/ali empiričnimi sredstvi. Členi tega razreda so

pojmovne univerzalije, kot, denimo, »resnica« ali »bit«, vendar pa tudi tako različni izrazi, kot so »eksakten«, »pravičnost«, »zgodovina«, »umetnost«, »občestvo« itn. Na kratko jih lahko imenujemo *smiselni pojmi* ali, v navezavi na Kantovo jezikovno rabo, *ideje*. Pojmovne besede in ideje opravljajo sintetične funkcije, so različni načini združevanja raznolikoga. Medtem ko pojmovne besede semantično razčlenjujejo in tolmačijo to, kar je mogoče raznoliko izkusiti, ideje povezujejo raznolike besedne pomene v neko *enotnost*, za kar bomo v nadaljevanju uporabljali izraz »pojmovnost«. Z »idejami« torej razumemo pojmovne univerzalije, ki niti neposredno ne reprezentirajo izkustvenih vsebin niti so posredno tvorjene z abstrahiranjem, temveč te izkustvene vsebine *interpretirajo* z vidika celote izkustva in tako vsakemu delnemu pojmu dodeljujejo njegov kraj. Ideja ni nekaj, kar bi lebdelo nad jezikom, ali nekaj nejezikovno izzvenevajočega. Vselej se predstavlja le v *enotnosti pojmovnosti*, iz česar izhaja, da ideje določajo tudi antiidealistične koncepcije znanosti, pa najsi gre za pozitivizem ali historični materializem. Ko, na primer, A. Comte prvi temeljni pogoj vsake teorije, ki jo lahko označimo za »znanstveno«, vidi v podrejanju domišljije opazovanju, ne da bi mu »znanost« že sovpadla z golim kopičenjem »dejev«, ⁷ in ko na drugi strani K. Marx spričo materialne dejanskosti industrijskega proizvodnega procesa ugotavlja, da »znanost, ki nežive člene stroja sili, da s svojo konstrukcijo delujejo smiselno, kot avtomat«, ne obstaja v »delavčevi zavesti«, ⁸ da bi se nato vendarle osredotočil na možnost nekakšne »znanosti o zavesti«, sta oba *vpraševala po ideji*, namreč po tem, kaj dejansko *menimo*, ko govorimo o »znanosti«.

192

Znanost, kot nam pove že sama beseda, izhaja iz védenja – izraz, ki se seveda zdi prav tako večpomenski. Nujen, čeprav ne zadosten pogoj njegove enoznačnosti je, da je to, kar nekdo ve, *resnično*: Če A ve, da dejansko stanje p obstaja, potem je p resnično.⁹ O tem, kako je mogoče izpolniti z izrazom »védenje« povezan resničnostni pogoj, da namreč nihče ne more »vedeti« nekaj neresničnega, obstaja filozofsko široko razpredena razprava. V sodobni analitični filozofiji ta razprava ne teče več o vprašanih po tem, kaj obstaja, temveč o funkcijah stavkov pogovornega jezika, kot je, denimo, »Vem, da p«. ¹⁰

⁷ Discours sur l'Esprit Positive, franc.-nem. izdaja: I. Fletscher, Hamburg 1966, str. 33.

⁸ Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie, VI. zvezek (1957–1858), Berlin 1953, str. 577 isl.

⁹ Tako namreč že Aristotel, *Analytica Posteriora*, 71 b 16.

¹⁰ Prim. J. L. Austin, *Other Minds* (1946), v: A. Flew (ur.), *Logic and Language* 2, Oxford 1953, str. 123–158.

Vendar pa je njihov opis peljal dalje do primerjave s stavčnimi tipi, kot, denimo, »Jaz mislim (menim, domnevam, predpostavljam), da p« in »Prepričan sem, da p« in s tem do *pojmovnosti* – razlikovanja med menjenjem, mišljenjem, védenjem –, iz katere se nazadnje znova hermenevitično odpira pomen izraza. Da je $\sqrt{81}$ enako 9, ne morem niti »misлити« niti nisem prepričan o tem, da to *vem*, pod predpostavko, da sem se naučil delati s števili in sem z njimi pravilno operiral, védenje torej, ki v obliki »Vem, da p« drugemu sporoča, da lahko pravilno izvedem aritmetično operacijo.¹¹ Da se bo lahko posedovalo interpersonalno védenje, mora biti to, kar nekdo ve, *mogoče utemeljiti*. Stavka »A ve, da p« in »p je resničen« potemtakem pomenita tole: »A ima dobre razloge za p«.

Čeprav je s tem mogoče vsaj logično natančneje identificirati kraj pojma znanosti, pa ga samo s temi razmejitevami ni mogoče določiti. K »znanosti« spada več kot zgolj raznolikost resničnih, utemeljenih stavkov, ki jih nekdo ve. Kar predpostavljamo, je sovisje védenja, ki implicira še druge zahteve glede *enotnosti*. Le-te se ne nanašajo niti na združitev vseh znanosti niti na katero izmed njihovih ved, ki »poenotuje« vse druge, denimo, sociologija v starejšem ali fizika v novejšem pozitivizmu. Če pojem, ki proizvaja enotnost, ne izvira iz nobene posamezne znanosti in tudi ne iz logike, ni nujno, da je enotnost ena, pač pa je lahko tudi *mnogotera* in tako odprta za smiselna tolmačenje – vse tja do fiksiranja neke »enotne znanosti«, ki lahko poljubno premešča, še več, včasih celo povsem preobrne pojmovno topiko.

Znanost je najprej *operativna* enotnost – sovisje dispozicij védenja kot, denimo, zaznavanje, govorenje, mišljenje, skupaj s pripadajočimi dejavnostmi, kot so, na primer, eksperimentiranje, merjenje ali tolmačenje, ki proizvajajo védenje in jih nikoli ni mogoče sprožiti ločeno, temveč le združeno. Ker vsako znanstveno operiranje potrebuje kooperacijo z drugimi, je znanost tudi komunikativna enotnost – celokupnost znanstvenih institucij, ki »posredujejo« védenje in ga strnjeno sporočajo v knjigah, časopisih, računalnikih. In slednjič je znanost tudi *finalna* enotnost potreb in pričakovanj, ki se povezujejo s proizvajanjem in sporočanjem védenja. Kar počnejo znanosti, se nanaša na sovisje namena in sredstva in mora torej biti, kot se glasi sklep, »relevantno«. Vselej imamo opraviti s pojmi, ki proizvajajo delne moduse enotnosti in so ravno zato izpostavljeni totalizacijam. Nerazumevanja dispozicij védenja so v pre-

¹¹ Prim. L. Wittgenstein, Zettel, ur.: G. E. M. Anscombe/G. H. von Wright, Oxford 1967, str. 72 isl.

teklosti sprožila nasprotujoče si pojme znanosti v racionalizmu in empirizmu, podobno kot so dvoumne interpretacije komunikativnih zahtev namene znanosti neopazno zamenjale z družbeno »relevantnostjo« in dopustile poljubno finaliziranje. Operativni pojmi opisujejo, kako nastane védenje v součinkovanju različnih dispozicij. Njihova pojmovnost je deskriptivna in interpretira *proizvajalno sovisje znanosti*. Deskriptiven je tudi status komunikativnih pojmov, ki opisujejo, kako se védenje kooperativno proizvaja in strnjeno sporoča. Je pojmovnost sociologije znanosti, ki v osnovi pripada *sporočilnemu sovisju znanosti*. Za razliko od tega imajo finalni pojmi *normativne* funkcije. Predpisujejo, za kaj naj se védenje uporablja, zaradi česar jih lahko prištevamo k *relevantnostnemu sovisju* znanosti. Kar pa védenje naredi za znanost, ni niti proizvodjanje niti način sporočanja ali njegova relevantnost, pač pa je to *utemeljevalno sovisje*. Izhajajoč iz prikazanih razlikovanj bomo v nadaljevanju orisali pojmovnozgodovinsko razsežnost naše teme, in sicer tako, da bomo vprašali, v kateri tipični enotnosti se konstituira sovisje utemeljitve.

II

194

Znanost kot pojem se izgrajuje v pojmovnosti »teorije« (a), »nauka« (b) in »sistema« (c). Iz nje se poraja vsakokrat različen tip enotnosti, ki ga imenujemo »teoretski« (a), »doktrinarni« (b) in »sistematični« (c) in je znanstvenozgodovinsko dodeljen *klasično-grškemu, krščansko-srednjeveškemu in novoveškemu pojmu znanosti*. »Teorija« je povezana s »prakso«, »nauk« z »disciplino« in »sistem« z »metodo«. Topika teh pojmov in njena sprememba v novem veku določata – če naj zdaj preciziramo svojo teorijo – revolucijo pojma znanosti.

Še preden se lotimo njene podrobnejše razlage s pomočjo pomenskih premikov vsebin posameznih pojmov, se moramo še enkrat vrniti k začetku naših razmislekov. Semantične revolucije, ki se neslišno odvijajo v mediju jezika, so precej zapletene in ravno zaradi shematizacije, za katero menim, da je potrebna, ne dovoljujejo shematičnih prikazov.

Pojmi niso le sredstvo človekovega samosporazumevanja, tako da se s tvorenjem novih ali preoblikovanjem že obstoječih odgovarja na spremenjena stanja. Namesto da so gole konvencije, so – kot smo rekli – jezikovne tvorbe in torej predhodne določitve vprašalnih možnosti, ki jih jezik že vselej anticipira.

Tako kot novo znanstveno mišljenje 17. stoletja ne nastane šele z Galileom in Newtonom, temveč se zariše že z nominalistično pozno sholastiko, pojmovnosti, povezani s tem novim mišljenjem, ustreza tudi jezikovna sprememba, do katere pride bržkone že pred samo znanstveno revolucijo, nedvomno pa vzporedno z njo in je z njo tudi potrjena.

»Znanost« (Wissenschaft) je sestavljena iz dveh besed, namreč iz glagola »wissen« (vedeti oziroma znati) in pripone »-schaft«, ki je bila prvotno samostojna beseda z osnovnim pomenom »stanje«, »razmerje«, »opora« ali »trdnost« in jo najdemo v sestavljenkah, kot sta »Herr-schaft« (gospostvo) in »Land-schaft« (pokrajina). V analogiji z »Lanschaft«, torej sovisju mnogih dežel, ki se odpre s človekovo usmeritvijo v naravo, »znanost« pomeni v sebi sklenjeno sovisje raznolikosti védenja, ki ga nekdo uredi in postavi v določeno »stanje«, in sicer skladno z medsebojnim razmerjem stvari. Kar opisujeta obe pojmovni besedi, »imamo« že tudi pred 17. stoletjem, vendar v drugačnem smiselnem tolmačenju: »Landschaft« kot slikovit element likov in zgodb, v razmerju do gradu in mesta, neba in zemlje, »znanost« pa kot del evropskega šolskega izobraževanja, razpršena v široki pojmovni topiki, ki sega od »vede«, »umetnosti« in »historije« vse tja do »pametnosti«, »izkušenosti« in »vesti«. Vsi ti pojmi, četudi v različnih ozirih,¹² napotujejo na en in isti stvarni pojem. Kolikor z »znanostjo« ni mišljeno enostavno (subjektivno) poznavanje nečesa,¹³ ta izraz praviloma nastopa v množini (Wissenschaften). Besede, ki zaobsega celoto pojmovnih ozirov in v sebi hkrati ne bi vsebovala nič drugega kot ravno to zajemanje, ni bilo in tudi ni treba, da bi bila.¹⁴ V današnjem smislu je lahko nastala šele s tem, da se prednovoveška pojmovnost skrči v *en sam* pojem – znanost (Wissenschaft).

To nenavadno spremembo, ki med 17. in 18. stoletjem zajame evropske nacionalne jezike, v Nemčiji pospeši opuščanje starejšega edninskega izraza »wizzenheit«, ki je še prevladoval v dobi reformacije. Ta izraz napotuje na povsem drugačen, namreč *praktičen* vidik izrazov za »védenje«, ki se kot osebnostno človeška »modrost« zgošča v idejo filozofije, vendar pa zveni tudi v jeziku o

¹² Vinzenz von Beauvais, Speculum doctrinale, cit. Bibliotheca Mundi II (1624), ponatis 1965, I 13, Sp. 14. Prim. tudi M. Grabmann, Mittelalterliches Geistesleben, II. zvezek, str. 184.

¹³ Prim. B. Faber, Thesaurus Eruditionis Scholasticae, T. II (1571), p. 725: Scientia, cognitio alicuius rei, Wissenschaft, Kunst, Erfahrung.

¹⁴ Tu se navezujemo na J. Trier, Die Worte des Wissens (1931), v: Aufsätze und Vorträge zur Wortfeldtheorie, Haag, Pariz 1973.

»umetnosti«, »pametnosti«, »izkušeniosti«. To umikanje, nad katerim se je nasproti načeti vsevednosti občasno tarnalo že poprej, sovpadе s spremembo klasično-teoretskega razumevanja enotnosti znanosti v novoveško-sistema-tično, čigar temeljne podmene bomo natančneje raziskali v nadaljevanju.

a) Kot *teoretska* enotnost je znanost sovisje resničnih, v hierarhičnem zaporedju utemeljitev razporejenih povedi o razmejljivem območju dejanskih stanj. Eksplicitno izvedeno utemeljevalno sovisje teh povedi oziroma stavkov imenujmo *teorija*. »Teorija kot taka«, lahko preberemo pri Husserlu, »je sestavljena iz resnic, in oblika njihovega povezovanja je deduktivna«. ¹⁵

Izenačenje obeh pojmov v novejši jezikovni rabi in njuno izenačenje z urejenim utemeljevalnim sosledjem stavkov prikriva prvotno pojmovnost »znanosti« in »teorije«. *Episteme*, klasični izraz za »védenje« in »znanost«, se ne nanaša le na enotnost stavkov, temveč tudi na človekovo »imetje« (εξίς), podobno kot *theoria* v prvi vrst ne pomeni enotnosti nekega dejanskega stanja, temveč zadržanje (αρεξίη). Njen »kraj« je človekova duša. To, kar vedoči »ima«, je po Aristotelu, ki je ta pojem prevzel od Platona in ga analitično določil, sposobnost logičnega izpeljevanja ali dokazovanja: η μὲν επιστημη εστιν εξίς αποδεικτικη – definicija, ki jo znova najdemo v krščansko-srednjeveškem in zgodnje novoveškem aristotelizmu v formulaciji *Scientia est habitus conclusio-num*. ¹⁶ Latinska različica jezikovno natančno navaja, da ima znanost kot pojem za podlago *sklep* v sosledju utemeljitev. *Episteme* kakor tudi *scientia* torej praviloma pomenita »izpeljano in dokazano védenje«, ki ga človek lahko »ima« le tedaj, ko participira v dokaznih temeljih – *predhodnem načelu* ali *aksiomu* dokaznega postopka. In *tega* poznavanja temeljev seveda ni mogoče »znanstveno« izpeljati in dokazati. Spada namreč k tistemu nadrejenemu »imetju«, ki ga Aristotel imenuje *nus* in *sophia*, krščansko-srednjeveški aristotelizem pa *intellectus* in *sapientia*. In na njima temelji uvid v principe, aksiome znanosti in njihovo povezavo s širšimi temelji biti. ¹⁷ Znanost, kot se glasi teoretsko temeljna implikacija klasičnega pojma, je spoznavanje *iz* principov, pri čemer pa spoznavanje samih principov ni več stvar znanosti, temveč »prve« filozofije. Medtem ko filozof raziskuje utemeljevalna sovisja znanosti, meni, da je napoten na »prve temelje«, αξιώματα αρχαί posameznega področja

¹⁵ Logische Untersuchungen, I. zvezek, poglavje II, § 65 (Die Frage nach den idealen Bedingungen der Möglichkeit von Theorie überhaupt), 5. izdaja, Tübingen 1968, str. 236 isl.

¹⁶ Aristotel, Eth. Nic. VI 3, 1139 b 31–32; Tomaž Akvinski, S. th. I/II, 43. Ic.

¹⁷ Eth. Nic. VI 7, II41 a 16–20; Tomaž Akvinski, I. anal. 44: S. th. I/II, 57, 2c.

védenja, ki jih je treba kot za sebe obstoječa dejanska stanja jemati le z zrenjem. Ravna »teoretsko«, ker aksiomov ne more »izumiti« ali »postaviti«, temveč jih lahko le *najde* ali *odkrije*. Znanost – kot bi lahko na kratko formulirali teoretsko enotnost njenega klasičnega pojma – obstaja v zaporedju utemeljitev, ki se členi na aksiome (ἀξιιώματα) in utemeljena (izpeljana, dokazana) načela (ἀποδεδειγμένα). Ker samih aksiomov ni mogoče znanstveno utemeljiti, morajo biti že prej odkriti, torej neposredno nazorni in razumljeni. Isto velja z pojme, ki nastopajo v njih in jih ni mogoče definirati z drugimi pojmi, temveč so neposredno razumljivi kot temeljni pojmi.¹⁸

Iz te posebne neskljenjene oblike klasično-aksiomatske zgradbe znanosti je mogoče razložiti, zakaj ima *theoria* po konceptu »prve« filozofije značaj *zročega odkrivanja*. Episteme – in s tem se dotikamo nadaljnjega temelja klasičnega pojma znanosti – ni le »teoretska«, pač pa lahko nastopa tudi »poietsko«. S *poiesis* je mišljeno delo umetnosti, iz katerega izvira neka zmožnost, *techné* – izraz, ki se ne nanaša na zunanji obstoj orodij in strojev, temveč na človekovo imetje védenja in njegovo zadržanje do védenja. Kolikor je *poiesis* usmerjen v proizvajanje in ne prek odkrivanja aksiomov v resnico, pripada seveda *techné* prej ko ne *nastajalnemu sovisju znanosti*. To sovisje se členi po povsem drugačni pojmovni topiki *empeirie*, ki se povezuje z zaznavanjem (αἰσθησις), spominjanjem (μνήμη) in domišljijo (φαντασία). Njegova podlaga je zaznavanje posamičnega, čigar posamičnosti se »spominjamo«, medtem ko domišljanje prek nazornega predočevanja že vodi k občemu. Iz številnih spominjanj na neko stvar izhaja enotnost izkustva, »védenje, da«, in iz le-tega – v součinkovanju z domišljijo – teoretska enotnost znanosti in umetnosti: »védenje, *zakaj* nekaj je«, njegov *vzrok* ali *temelj*. Znanost – kot bi lahko sklepali iz tega – je poznavanje temeljev, ki se izoblikuje v zmožnosti mojstrov umetnosti in se ga strnjenelega doseže s filozofskim uvidom v možnost utemeljitve.¹⁹

Vendar pa se mora filozofija zahvaliti uvidu, da možnosti utemeljitve načelno ni mogoče skleniti in da utemeljevalno sovisje védenja naleti na svoje meje, namreč tam, kjer se je treba delujoče odločiti, torej na *področju prakse*. Za znanost – tako namreč Aristotel opisuje filozofski uvid, s katerim se šele dopolni njen pojem – ni nujno, da je teoretska, pač pa je lahko tudi »praktična«. S tem razlikovanjem dobimo problem »drugačne«, »praktične filozofije«, ka-

¹⁸ Analyt. Post. I I, 71 a II; 2, 72 a 14–27; 3, 72 b 18.

¹⁹ Met. I 1–2. 981 a 15–982 b 10.

tere enotnost temelji na nastajalnemu sovisju védenja in temeljni značilnosti dinamike, ki je imanentna življenju kot praksi. Temelji na drugačnosti védenja, ki ga človek kot delujoč pridobi s sabo in njemu podobnimi, oziroma na *sovédenja*, kakor lahko prevedemo pri Aristotelu uporabljano besedo φρόνησις, – globoko, s kolektivnim *spominjanjem* in *domišljijo* prepletено imetje védenja, iz katerega izhajajo druge izkustvene možnosti in ki mu ustreza drugačna vrsta poznavanja temeljev (γένος ἄλλο γνώσεως).²⁰ Kajti vsaka znanost ne postopa dokazovalno in niti ni dokazljivo spoznavanje principov.²¹ To je neizogiben dodatek h klasični definiciji znanosti, ki vpliva na določitev teoretske enotnosti in označuje mejo »prve« filozofije. Znanstveni značaj praktične filozofije ni, denimo, v neobstoju principov, saj tedaj ne bi bila filozofija, temveč v njeni stvari, ki se lahko vselej ravna drugače.²² Kdor meri z merilom utemeljevalnega sovisja, mora v spremembah dejanskega stanja videti pomanjkljivost. Aristotel vidi v tem prednost, saj je delovanje mogoče le pod tem pogojem. Poznavanje temeljev praktične filozofije se izmakne pojmovnosti pojma »teoretske« znanosti. Je »védenje, za kaj nekaj je« – o *cilju* slehernega izkustva, znanosti in umetnosti, ki se ga predznanstveno tolmači v neposredno razumljivih in zatorej prav tako nedoločljivih praktičnih univerzalijah, kot so *dobro*, *pravičnost* in *sreča*. Tu imamo očitno opraviti s pojmovnostjo, ki je ne moremo prisoditi niti utemeljevalnemu niti nastajalnemu sovisju znanosti. Nasprotno, konstituira posebno sovisje, ki zaobsega vse veje praktičnega védenja, od etike in politike prek retorike in nomotetike, pa vse tja do historije, gramatike in poetike, in jo lahko zaradi jasnosti imenujemo *orientacijsko sovisje*. Da se spremembe ne bodo same od sebe polotile človekovega delovanja, se mora delujoči ravnati po ciljeh, praktičnih univerzalijah. Orientiranje pa se lahko smiselno začne le s tem, kar delujoči človek ve sam o sebi. Je pot od nam znanega (απο των ημων γνωσίμων) k spoznavanju principov,²³ tako da ima tudi tu samo spoznavanje principov značaj teoretskega *odkrivanja*. Pot nazaj – od principa dobrega k temu, kar je praktično treba narediti – je »zaključek delovanja«, *odločitev*, ki je kot take ni mogoče nikoli znanstveno dokazati.

198

b) Kot *doktrinarna* enotnost je znanost zapopadek tega, kar se lahko poučuje in nauči, torej *nauk*. Njen problem je urejeno sporočanje posameznih delov nauka, njihovo povezanost drug z drugim in z učenjem začetnika v posamezni

²⁰ Eth. Eud. VII I, 1246 b 36; Eth. Nic. VI 9, 1141 b 33 isl.

²¹ Anal. Post. 72 b 18.

²² Eth. Nic. VI 4, 1140 a 34.

²³ Eth. Nic. 13, 1095 a 32isl.

disciplini védenja, torej *sporočilno sovisje*, za katerega se zdi, da se problem utemeljitve kaže podobno kot v klasičnem pojmu znanosti. Vsako poučevanje, kot lahko o tem preberemo pri Aristotelu, in vsako učenje poteka na podlagi predhodnega spoznanja.²⁴ Medtem ko je to spoznanje za grško *episteme* stvar *theorie*, v krščansko-srednjeveški *scientii* postane stvar *vere*. Gre torej za obrat, ki predpostavlja načelno zanikanje možnosti utemeljitve znanosti v poklasični skepsi.

Sprememba iz klasičnega pojma znanosti v krščansko-srednjeveškega se začne z govorom o doktrinah (δόγματα) v poznoantični filozofiji. Kakor že osnovna beseda *δοξεν* pomeni »dogma« tisto, kar nekdo trdi (1) in po drugi strani tisto, za kar se nekdo odloči (2), torej *odločitev*. Dogme so teoretski in/ali praktični teoremi, s katerimi se med seboj razlikujejo pripadniki filozofskih smeri.²⁵ Kot element šolskega izobraževanja se artikulirajo v pojmovnosti »doctrine« in »discipline«. »Doctrina«, latinski prevod za *διδασκαλία* iz nove zaveze, je prvotno izraz, ki se uporablja za prakso poučevanja krščanske vere, vendar pa že pri Avguštinu pomeni celotno vsebino verovanega, torej *krščanski nauk* (doctrina christiana).²⁶ »Disciplina« se sinonimno z *ars* uporablja za posamezne predmete *trivija* (gramatika, retorika, dialektika) in *kvadrivija* (aritmetika, geometrija, astronomija, glasba). Skupaj s »scientia« tudi zunaj izobraževalnega kanona označuje posamezne teoretske in praktične znanosti filozofije, pri čemer lahko »doctrina« prek poenotenja vsebin védenja posamezne »discipline« ohrani pomen »spoznavanja principov«.

199

Problem doktrinarne enotnosti védenja se za Tomaža Akvinskega, čigar pojmovni jezik tu poudarjamo kot paradigmatičnega, postavlja v vprašanju: *Utrum sacra doctrina sit scientia*, ali je svetopisemski nauk znanost. Odgovor na to vprašanje je dan v horizontu klasičnega pojma znanosti, skladno s katerim je vsako védenje spoznanje, dokazano iz principov, ki pa jih ne more dokazati nobena znanost. Principe se, kot se glasi neklasični argument, ne le teoretsko odkriva, temveč se jih na nadteoretski način *sporoča*, torej razodeva. Kar je treba nujno sporočiti ali razodeti, so principi *sacra doctrina*, resnica o Božjem delovanju, katerega odkritje bi bilo mogoče le redkim ljudem in bi zahtevalo veliko časa ter bilo poleg tega povezano z zmoto.²⁷ Sporočanje principov –

²⁴ Anal. post. 71 a I isl.

²⁵ Anal. post. 71a I isl.

²⁶ De doctrina christiana, L. I, n. 9–19; Enarr in Ps. 31, 18.

²⁷ S. th. I, q. 2. art. 1.

kakor koli naj si ga že predstavljamo – vsekakor ne temelji na *umu*, temveč na *izročilu* in *avtoriteti*. Tako se izenačevanje odrešenjskozgodovinskih resnic s principi klasične znanosti že pri Tomažu sooča z dvojnim očitkom. Po eni strani *sacra doctrina* izvira iz členov verovanja, ki jih kot takih ni mogoče spoznati z njimi samimi in zato tudi niso sprejemljivi za vse ljudi. Po drugi strani pa obravnava posamezne dogodke (*singularia*), na primer, dejanja Abrahama, Izaka, Jakoba in drugih, čeprav nimamo znanosti o posameznem (*scientia non est singularium*).²⁸ Tomaž poizkuša oba očitka ovreči z argumentom doktrinarne enotnosti znanosti. Discipline védenja so med sabo razčlenjene tako, da za disciplino, ki je podrejena višji disciplini, ni nujno, da ima principe, ki bi jih bilo mogoče spoznati z njimi samimi. Enako kakor umetnost perspektive ali glasbe svoje principe prevzema od geometrije in aritmetike, jih *sacra doctrina* prevzema od nadrejene doctrine, ki jo Tomaž imenuje *scientia Dei* – Božja znanost, ki jo je človek deležen z razodetjem Svetega pisma. Dejstvo, da ima Sveto pismo za svoj predmet posamezne stvari in da razpade v množico zgodb, za Tomaža ni nikakršen očitek, saj jih ne uporablja »*principaliter*«. Posamezno je predmet le toliko, kolikor kaže na obče, na *exemplum vitae* neke zgodbe ali prispeva k dokazu avtoritete mož, s katerimi je človeški rod deležen božjega razodetja.²⁹ *Sacra doctrina* se torej ne le upravičeno imenuje *scientia*, temveč je *una scientia* – *ena* in *edina* znanost, ki je kot taka stvar božje modrosti.

200

c) Kot *sistematična* enotnost je znanost v sebi sklenjeno utemeljevalno sovisje resničnih stavkov, v katerem so skupaj s posameznim védenjem same utemeljitve in skupaj z le-temi posamezna, izpeljana utemeljevalna sovisja prek nekega področja povezana v zaključeno celoto. Merilo znanosti je *sistematisacija védenja*, ki zahteva enoznačnost temeljnih pojmov (1), neprotislovnost aksiomov (2) in popolnost induktivnih verifikacij (3).

Množico znanosti držijo skupaj v referenčnem okviru klasično-grške in krščansko-srednjeveške pojmovnosti »teorije« in »doktrine« različne oblike enotnosti, bodisi da gre za *filozofijo* ali *enciklopedijo*, *korpus* ali *seštevek*, *komentar* ali *diskurz* skladno z *loci communes*. »Sistema« ne poznata niti Platon in Aristotel niti Tomaž Akvinski in prav tako je tuj tudi Philippu Melanchthonu, učitelju reformirane »*sacra doctrina*«. Pod vtisom skupnih temeljnih podmen prednovoveškega pojma znanosti, da je znanstveno védenje spoznavanje *iz*

²⁸ S. th. I, q . 1. art. 2, ad 1–2.

²⁹ S. th. I, q . 1. art. 2.

principov (1), da samo spoznavanje principov ni znanstveno (2), da je znanost človekovo imetje (3) in da je povsem na vrhu participiranje v božji modrosti (4), je morala ideja sistema ostati brez vsakršne opore. Le-to najde šele v novoveškem referenčnem okviru *znanosti izkustva*, katere spremenjene temeljne podmene revolucionirajo optiko teoretskega in doktrinarnega védenja.

Ta pojmovna revolucija se začne kot *razširjanje tradicionalne pojmovnosti*. Klasičnemu grštvu in srednjeveškemu krščanstvu bi bil izraz »izkustvena znanost« nerazumljiv, še več, zdel bi se jima nesmiseln: Znanost ni védenje, ki bi potrebovalo še dodatno izkustvo, verifikacijo s *čutnimi podatki* na podlagi opazovanja in eksperimenta.³⁰ Takšno védenje se je pred novim vekom imenovalo *historia*, »veda« in *ars*, »umetnost«. Klasičen primer nam ponuja medicina, ki je oboje v enem, tako veda o zdravljenju kot umetnost zdravljenja, vendar pa nikoli »znanost zdravljenja«. Nova znanost, katere nastanek novi vek kot univerzalnozgodovinsko obdobje enoznačno definira naproti vsem spornim določitvam izvora in datiranjem in ga loči od drugih obdobj, je rezultat velike koalicije, ki jo fizika 17. stoletja sklene z *izkustveno vedo*, tradicionalno zaničevano *radovednostjo* najrazličnejših pustolovcev, amaterjev in špekulantov, in *umetnostjo*, tradicionalno zaničevanimi *delavnicami* in njihovimi *artes*, vse tja do *artes mechanicae* inženirjev, rokodelcev in delavcev. Njej se mora zahvaliti tudi pojmovni skupek, ki se artikulira v pojmovnosti »sistema«.

Sistem, ki izhaja iz grškega συνίστημι, »sestavljam, razporejam, delam«, pomeni v samostalniški rabi to, kar je sestavljeno, ureditev, to, kar je narejeno, – pojmovnost, ki dopušča raznolike možnosti uporabe. Razteza se od *kozmosa*, σύστημα ἐξ ουρανοῦ καὶ γῆς, prek tako različnih pojavov, kot so *glasbeni tonovski načini*, sestavljeni iz intervalov, ali *fizikalni elementi*, sestavljeni iz atomov, pa vse tja do *polis*a, ki tvori σύστημα τῆς πολιτείας. Nasprotno pa *epistme*, ki ni sestavljena, urejena ali narejena, ne tvori »sistema«. Drugače je s *techne*, ki je tudi človekovo imetje in zadržanje, vendar kot tako prav posebne vrste. Tehnično delovanje se, kot je menil že Platon, odlikuje s tem, da postopa sestavljajno, razporejevalno in delujoče, saj slikarji in arhitekti, graditelji ladij in vsi drugi rokodelci niso, usmerjeni v čim večjo dobrobit, vsakokrat položili nekaj novega v svoje delo, temveč so vsako izmed njih postavili na njegovo vnaprej določeno mesto in tako prisilili v celoto, kot

³⁰ Prim. H.-G. Gadamer, *Vernunft im Zeitalter der Wissenschaft*, Frankfurt/M. 1976, str. 12 isl.

σύστημα.³¹ *Techne*, kot se glasi stoiška definicija, je celota iz pojmov (σύστημα εργαταλήψεων).³² S tem se odpre možnost, da se ta izraz, ki se je že od nekdanj uporabljal za kozmos, prek »artes« uvede v *astronomijo*, kjer po poznoantični in krščansko-srednjeveški jezikovni rabi reprezentira ptolomejski »svetovni sistem«.³³

Že v tej prvi (antični) različici se z govorom o »sistemu« povezuje določen pojem »metode«. Po klasičnem razumevanju znanosti je izraz μέθοδος – Kopernik je na to opozoril v predgovoru k svojemu glavnemu astronomskemu delu – sinonimen s »procesom dokazovanja« (processus demonstrandi),³⁴ torej potjo približevanja temu, kar je treba znanstveno spoznati. Toda smisel pojma se določa s posebnostjo spoznavnega predmeta, ki pa v vsakem primeru ne dopušča apodiktičnega védenja.

Tako ima *systema mundi* načelno le hipotetično gotovost; nastopa v še »ne-sistematični« mešanici opazovanja, metričnega opisovanja in analitično-sintetičnih postopkov s kozmogonsko-mitskim poročanjem o svetu kot zgolj verjetnim domnevanjem, ki si ne sme lastiti nobene resnice. Od tega smiselnega tolmačenja se je novoveški pojem sistema oddaljil z znanstvenozgodovinsko usodno spremembo v pojmu metode. S tem izrazom se ne povezuje več zmanjšana resničnostna pretenzija, temveč, obratno, sistem se zdaj kaže kot tista oblika, v kateri tudi izkustveno »védenje« doseže apodiktično gotovost.

202

Je zahteva po popolni indukciji, ki se že vse od Galilea dalje opira na zasnovo narave kot v sebi sklenjenega gibalnega sovisja teles in predpostavlja pojmovni obrat proč od aristotelizma z njegovim razlikovanjem med »zgoraj« in »spodaj«, med »izsiljenimi« in »naravnimi« gibanji. *Astronomija*, kot pravi že Kopernik, ki jo še imenuje »umetnost« (ars), hkrati pa tudi »božanska znanost« (divina scientia), obsega vse veje védenja, aritmetiko, geometrijo, optiko, geodezijo in mehaniko.³⁵ Ker sta si nebo in zemlja sorodna, lahko, kot pravi Kepler, argumentiramo in sklepamo celo od spodaj navzgor.³⁶ In, slednjič, Galileo

³¹ Gorgias 504 a.

³² Stoic. Veter. Fragm. II, 93–97.

³³ Prim. Simplicios, De caelo. 488.

³⁴ De revolutionibus orbium coelestium (1543), Praef.

³⁵ N.n.m., L. 1.

³⁶ Antwort auf D. Helisaei Roeslini Discours von heutiger Zeit, Beschaffenheit und wie es uns künfftig ergehen werde (1609), v: J. Kepler, Gesammelte Werke, IV. zvezek, München 1941, str. 101 isl.

brani svoje poenotenje vseh vrst gibanja v eni sami kinematični teoriji z metaforičnim govorjenjem o tem, da je knjiga same narave napisana v številkah, v enotnem in povsod enako razumljivem jeziku.³⁷

Te veje védenja dosežejo enotnost »sistema« v okviru temeljne podmene, da se sleherna izkustvena znanost usmerja v *spoznavanje naravnih zakonov*. Ta podmena seveda ni sama po sebi umevna, če pomislimo, da imamo vse tja do 17. stoletja govor o »zakonih« le v teologiji, politiki in »umetnosti«. »Zakone« potrebuje vse tisto, kar se ne dogaja skladno z naravo, torej praktično ravnanje ljudi in proizvodjanje umetnih predmetov. Toda tu uporabljena izraza νόμος in *lex* imata več kot kontingenten smisel »razporeditve« in »postavitve«, medtem ko se sami naravi priznavata λόγος in *ratio*. Še tudi Galileo govori o »principia«, »rationes«, »regulae«, ko pojasnjuje svoja odkritja kinematičnih aksiomov, torej tako imenovanega »zakona težnosti« ali »zakona vztrajnosti«. Do prevzema pojma zakona pride prek interpretacije ideje teološko-političnega zakonodajalca s strani Descartesa, Hobbsa in Spinoze, in šele pri Huygensu, Robertu Boylu in Newtonu se izoblikuje nov zakonski jezik. V Newtonovi *Philosophiae naturalis principia mathematica* (1678) zavzame mesto aristotelovske aksiomatike. *Aksiomi* fizike so *axiomata sive leges motus*, pri čimer njihovi formulaciji predhodijo *definicije* njihovih *temeljnih pojmov* (*quantitas materiae, motus, vis* itn.), sledijo pa jim od tod izpeljani teoremi o gibanju teles (*De motu corporum*) in njihovi kozmološki zakonitosti (*De mundi systemate*). »Načela«, kakor opisuje Newton nomološko temeljno podmeno novoveške izkustvene znanosti in njeno metodološko presumpcijo, »ki so z indukcijo dobljena iz pojavov, moramo obravnavati kot povsem ali skoraj resnična vse dotlej, dokler ne nastopijo drugi pojavi, s katerimi jih je mogoče bodisi natančneje podajati ali podvreči izjemam«.³⁸

III

V nadaljevanju tega programa – namreč legitimiranja znanstvene revolucije 17. stoletja, ki se nam dandanes zdi kot resnično univerzalnozgodovinski novoveški dogodek – se združuje to, kar prednovoveška pojmovnost drži vsaksebi: *empirijska znanostjo* in le-ta s *filozofskim spoznavanjem principov*. Newton in

³⁷ Il Saggiatore (1623), Frage 6, : Opere, ur.: E. Alberi, Firenze 1842–1856, IV. zvezek, str. 171.

³⁸ *Philosophiae naturalis principia mathematica*, Lib. III, Reg. IV.

utemeljitelji razvejajočega se izkustvenega védenja – od Roberta Boyla prek Linnéja in J. Daltona pa vse tja do Lamarcka in Geoffroy Saint-Hilaireja – s »filozofijo« razumejo »teoretsko« naravoslovje,³⁹ – pojmovna sprememba, do katere pride tudi pri tistih, ki le posredno sodelujejo pri izgradnji izkustvenih znanosti, vendar pa so filozofirajoč od nje odvisni. Če je hotel Galileo pomisleke aristotelikov, češ da bo njegova znanost preoblikovala celotno filozofijo, razpršiti še z argumentom, da gre tu za fiziko, ki se ne dotika nauka o duši, spočetju, živem,⁴⁰ pa so novoveški filozofi veliko manj nagnjeni k takšni skromnosti. Priznavajoč problem spoznavanja principov zahtevajo vzpostavitev v sebi sklenjenega (»sistematičnega«) utemeljevalnega sovisja – bodisi empirično iz čutnih podatkov »v smeri navzgor« k temeljnim aksiomom ali pa racionalistično iz aksiomov, razglašanih za »evidentne«, »navzdol« k čutnim podatkom. Filozofija je znanost, in sicer *teoretska* znanost, ki praktično védenje s čedalje večjim omejevanjem na matematiko, fiziko in kemijo bodisi izključuje iz sebe ali pa tehnicistično napak razume idejo praktične filozofije. Izključevanje se sankcionira v velikih akademijah 17. stoletja (institucionalni podlagi znanstvene revolucije), ki se ukvarjajo z izkustvenimi znanostmi, ne da bi se, če naj citiramo Hookov osnutek statuta *Royal Society* (1663), vmešavale »v teologijo, metafiziko, moralo, politiko, gramatiko, retoriko ali logiko.«⁴¹ Nerazumevanju, ki se pozneje prikrade vanje, češ da naj bi bilo mogoče prakso tehnično vzpostaviti z naknadno uporabo teoretskega védenja, najprej podleže filozof, namreč Descartes, ki z napredki fizike povezuje možnost za zamenjavo »spekulativne« šolske filozofije z novo »philosophie pratique«, ki nas z delovanjem teles »seznanja prav tako dobro kot poznamo različne tehnike naših rokodelcev, tako da jih lahko na prav enak način uporabljamo v vse namene, za katere so primerne, in se lahko tako naredimo za gospodarje in lastnike narave.«⁴²

204

³⁹ Prim. R. Boyle, *Some Considerations touching the Usefulness of Experimental Natural Philosophy* (1663); C. von Linné, *Philosophia botanica* (1751); J. Dalton, *Chemical Philosophy* (1808); J. Lamarck, *Philosophie zoologique* (1809); E. Geoffroy St.-Hilaire, *Philosophie anatomique* (1818). Drugi primeri pri J.R. Heyde, *Das Bedeutungsverhältnis von φιλοσοφία und »Philosophie«*. V: *Studia naturalis VII* (1961), str. 144–155.

⁴⁰ *Handschriftliche Zusätze zum Dialogo sopra due massimi sistemi del mondo* (1632), cit. po H. Blumenberg (ur.), *Sidereus Nuncius* etc., Frankfurt/M. 1965, str. 216.

⁴¹ Prim. M. Ornstein, *The Role of Scientific Societies in the Seventeenth Century*, 1938³, ponatis London 1963, str. 108. op. 63; *Projet de la Compagnie des Sciences et des Artes*, v: Huygens, *Œuvres IV* (1888), 328.

⁴² *Discours de la Méthode* (1637), Vi, 2.

V tem vidim bistvo znanstvene revolucije 17. stoletja. Na površju proces »sistemiziranega«, iz opazovanja, eksperimenta in meritve sestavljenega in skladno z zakoni urejenega pridobivanja izkustva, ki ga spremlja nastajanje vedno novih znanosti in tehnik obvladovanja narave, v *globini pa revolucija ideje evropske znanosti*. Kar se je začelo kot razširjanje, se izkaže za neznansko zoženje – za brezkrainost (Ortslosigkeit) pojma, ki izhaja ravno iz njegove trdne umeščenosti. Če naj ta proces strnemo v eno samo formulo, bi lahko rekli tole: V teku znanstvene revolucije se kraj znanosti iz *duše*, človekovega imetja in zadržanja, premakne v *sistem*, čigar prevladujoče lastnosti so sestavljanje, razporejanje in delanje. S tem premikom kraja, ki ne zadeva zunanjšega kolebanja »pojmov«, temveč samo jedro zgodovine novoveške znanosti, transformacijo vseh »umetnosti« in vej praktičnega védenja, vključno s sodstvom, medicino, teologijo in zgodovino, v »znanosti« (Wissenschaften), vstopi tradicionalna pojmovnost »teorije« in »empirije«, »nauka« in »discipline« v nov znanstveni sistem, medtem ko sta *theoria* in *doctrina* – njihove referenčne točke – zdaj, obratno, brez vsake opore in degradirata v »svetovni nazor«, v »doktrino« in (negativno razumljeno) »špekulacijo«. »Empirija« je sistemizirano *izkustvo*, »disciplina« *metoda*, s katero se pridobiva izkustvo, *teorija* pa sovisje principov, ki omogoča izkustvo, *sistem aksiomov*, iz katerega se z aplikacijo na njegova posamezna področja lahko izpelje sovisje *teoremov*, »nauk«. »Sleherni nauk«, s temi besedami Kant po dolgi fazi premikanj kraja dodeli pojmu njegovo novo mesto, »če naj bo sistem, torej skladno s principi urejena celota spoznanja, se imenuje znanost«. ⁴³ Kant šteje sem tudi *principe praktične filozofije*, katere pojmovnost je kot komplement naravnega zakona z zakonodajo iz *svobode* vgrajena v sistem, – dvojna zakonodaja, ki igra *na enem in istem temelju izkustva* in tako zadostuje zgolj sistematični pretenziji popolne indukcije. Filozofija – to je tista druga, na klasični pojem znanosti znova navezujoča se pot, ki jo Kant ubere v odgovor na velike izzive znanstvene revolucije – se od naravoslovja razlikuje ravno po tem, da vse izkustveno védenje navezuje na *modrost*. ⁴⁴ *Sistematično* enotnost, pravi Kant na koncu svoje *›Kritike čistega uma‹*, naše védenje doseže šele tedaj, ko ga ne zamenjujemo več s teoretskim, torej eksperimentalno-matematičnim naravoslovjem.

⁴³ *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft, Vorrede*, v: Ges. Schriften, akad. izd., IV. zvezek, str. 467.

⁴⁴ *Kritik der reinen Vernunft* (1787), B 873.

Zamenjavanje pojmov, – to je, kljub Kantovemu poizkusu razmejitve od dogmatizacij novoveškega pojma znanosti, tista velika aporija, ki ji v prehodu k modernemu svetu niso izpostavljene le izkustvene znanosti, temveč tudi iz njihove podlage izraščajoča smiselna tolmačenja, raznoliki »svetovni nazori« in »doktrine«, ki se od 19. stoletja kot »ideologije« bojujejo druga z drugo. Ta aporija se v bistvu začne že z zgrešitvijo kritične poti v nemškem idealizmu, ki »filozofijo« identificira z »znanostjo«, in sicer *hkrati* teoretsko in praktično, ki naj bi kot »absolutna« izviralna iz *premostitve* »tega, kar je dano« (das Gegebene), torej končno-relativnega izkustvenega védenja. Fazi filozofsko iritiranega *idealizma* sledi iritacija *pozitivizma*, ki idejo znanosti, obratno, relativira na »dano« (das Gegebene). Kar določa pozitivistično tolmačena ideja sistema, je »pozitivno« v dvojnem pomenu *čutnega podatka* in *zakona*. Če je »znanost« definirana s tema dvema elementoma, ima lahko njej pripadajoča teorija le značaj *razlage*, – koncepcija, ki jo danes, kot vemo, uveljavlja teorija analitične znanosti in sprejema kot podlago specifično »modernega«, za vsa izkustvena področja obvezujočega pojma znanosti. V tem ne vidim nič modernega, pač pa zgolj diferenciranje aksiomatsko-deduktivne strukture klasičnega in novoveškega razumevanja znanosti, ki se nadaljuje v empirično,⁴⁵ vendar pa s tem tudi dogmatizira. Pozitivizmu soroden je *historizem*, ki v dozdevnem obratu proč od njega dano pojmuje kot *doživljajski podatek* in izraz zgodovinskega individuuma, pa naj si bo to oseba, delo, narod ali celotna doba. Kolikor se znanost na tako razumljeni podlagi sploh še sistematično eksplicira kot pojem, mora biti nujno brez teorije, kar pomeni, da mora biti *razumevajoče vživljanje in razlaganje* – interpretacija »danega«.

206

Za v našem času prevladujoče nasprotje med empirično-analitično teorijo znanosti in hermenevtiko, ki dovršuje historizem, se zdi, da ga je univerzalno-zgodovinsko presegel tretji, »dialektični« pojem znanosti, ki ga v svoji pripadnosti modernemu svetu uveljavlja današnji marksizem. Le-ta stoji v kontekstu določenega »svetovnega nazora«, ki, govornjeno s Kantom, teoretsko izkustveno védenje navezuje na modrost, vendar pa le-to, v načelnem ujemanju s pozitivizmom, izenačuje s pojmovnostjo novoveške znanosti in s tem dogmatizira samega sebe. Predmet izkustvenih znanosti – za sklep bomo iz celote obravnavanih vidikov potegnili skupno temeljno značilnost, ki se mi zdi bistvena za težnje dogmatiziranja – so *naravni zakoni*, ki so skladno z no-

⁴⁵ Prim. A. Diemer, Die Begründung des Wissenschaftscharakters der Wissenschaft im 19. Jahrhundert, Meisenheim/Glan 1968, str. 33.

voveškim razumevanjem univerzalni, kar pomeni, da veljajo »vselej« (quod semper), »povsod« (quod ubique) in »za vse« (ad omnibus). Če je naloga znanstvenih teorij razlaganje na podlagi obćih zakonitosti, izkustvene znanosti, kot je povsem pravilno sklepal že Comte, zaradi neizogibne razlićnosti danega niso sposobne popolne sistematizacije. *Sistematićno enotnost* dosežejo z vidika svojega *nastajalnega sovisja*, izvora v človekovi praksi, torej izvora, ki dopuřća le eno samo znanost, namreć sociologijo.⁴⁶ Ker pa je sociologija po drugi strani sama pozitivna znanost in kot taka v bistvu usmerjena v naravne zakone, je lahko le naravoslovje.

To, s čimer se ponovno srećamo v marksizmu, je sklepanje praktićno usmerjenega miřljenja, ki ne reflektira svojih presumpcij. Ozirajoć se nazaj na tolmaćenje rezultatov znanstvene revolucije v nemřkem idealizmu se mladi Marx pritořuje nad prepadom med naravoslovjem in filozofijo. Njuna »trenutna zdruřitev« v spekulativnem »sistemu znanosti« je bila le »fantastićna iluzija«. Iz ustreznega spoznanja, da je lahko ta zdruřitev utemeljena le praktićno, Marx izpelje tezo, da je prisotna že v industriji, ki je v svoji napredni podobi »resnićno zgodovinsko razmerje narave in zatorej (!) naravoslovja do človeka«. ⁴⁷ Ponavljajoć kartezijansko nerazumevanje na novi stopnji prenese Marx metaforo o »knjigi narave« na tehniko. »Knjiga industrije« je napisana v jeziku, ki vsebuje človekovo vėdenje o njem samem in njemu podobnem, abecedo »praktićne znanosti«. »Naravoslovje bo«, kot se glasi sklep, potegnen iz te problematićne analogije, »pozneje pod sebe prav tako subsumiralo znanost o človeku, kakor bo znanost o človeku pod sebe subsumirala naravoslovje: bo *ena sama znanost*«. ⁴⁸

207

Od te enotne teze mladega Marxa pelje neposredna pot k poznemu Marxu, pri katerem se povsem potencira ideja praktićne filozofije. Kraj znanosti je avtorju »*Kritike politićne ekonomije*« »sistem mařinerije«, ki se dovrři v *avtomatizaciji*, preobrazbi industrijskega v *znanstveni proces*. Čeprav govori tu sem in tja z Aristotelovimi pojmi o tem, da ima ta proces svojo »duřevno enotnost zunaj sebe« in je podrejen predmetni enotnosti mařinerije, »fiksnemu kapitalu, ki kot *oduřevljeni monstrum* objektivira znanstveno idejo in je dejansko tisto zdruřujoće«, ⁴⁹ Marx idejo znanosti, ki ga vodi, povsem nearistotelovsko sub-

⁴⁶ Rede  ber den Geist des Positivismus, ur.: I. Fletscher, Hamburg 1956, str. 51.

⁴⁷ Marx/Engels, *Werke*, Erg nzungsband I, Berlin 1968, str. 543.

⁴⁸ Prav tam.

⁴⁹ Grundrisse der Kritik der Politischen Ökonomie, Berlin 1953, str. 374.

sumira pod *pojmem proizvodne sile*. Iz tega je torej mogoče pojasniti usodno-tehnicistični napačni sklep, ki prežema historično-materialistično teorijo, da namreč tehnično bližajoča se faza avtomatizacije že nakazuje, v kolikšni meri bodo »pogoji samega družbenega življenjskega procesa prišli pod kontrolo *general intellecta* in se preoblikovali sklano z njim«. ⁵⁰ »Človeška znanost«, ki obstaja v delavčevi zavesti, tedaj sploh ni »praktična«. Je *socialtehnologija*, – družbena znanost, ki raziskuje »naravne zakone«, »zakon ekonomskega gibanja moderne družbe« in možnost revolucionarne uveljavitve njegovih »teženj«, ⁵¹ – obnovljena analogija fiziki, s katero Marx skuša ponazoriti zakonitost zgodovinskega procesa. Ali ima to za posledico prej *zamenjavo* kot pa ponazoritev v pojmu zakona, je vprašanje, ki si ga ne zastavi niti Marx niti sedanji marksizem.

208

V tem, da historični materializem v tej točki konvergira s starejšim in novejšim pozitivizmom, dejansko tiči univerzalnozgodovinska usoda modernega sveta, ki jo, z zasukom formulacije, ki jo uporablja M. Weber, imenujem *njegovo začaranje z znanostjo*. V tem ne vidim usode, ki visi nad nami. Lahko se ji zoperstavimo, če spoznamo njen izvor, in ta izvor je v dogmatskem omejevanju ideje evropske znanosti na to, kar je pri dejstvih in zakonih »ugotovljivega« – kot da naša doba ne bi bila hkrati in v bistvu »čas velike politike«, čas preusmeritve praktičnih univerzalij! Problem evropske znanosti nemara sploh ni v prvi vrsti problem univerzalne zgodovine, saj se zgodovinsko dogajanje z znanstveno-tehničnim poseganjem obeh velesil v Evropo čedalje bolj izmika možnostim našega izkustva. Zgodovino bomo morda znova »imeli« šele takrat, ko bomo začeli spoznavati, da naš največji znanstveni problem ni zgodovina, pač pa praksa.

In to v dvojnem smislu. Praksa je naš *najbolj pereč* problem, ker prihaja s pogoji družbenega življenjskega procesa samo življenje pod kontrolo *general intellecta*, ki pa ga je samega treba kontrolirati, pri čemer je ohranjanje možnosti kontrole odvisno od tega, v kolikšni meri so teoretsko zmožne praktične usmeritve. In praksa je naš *najtežavnejši* problem, ker moramo pojasniti, zakaj za orientacijsko sovisje našega védenja ni mogoča »absolutna«, torej teoretsko sklenjena utemeljitev, saj bi sicer morali izbirati *med napačnimi alternativami* – dedukcija ali decizija, teorija ali praksa, teorija znanosti ali hermenevtika,

⁵⁰ Prav tam.

⁵¹ *Das Kapital*, Berlin 1947, str. 1.

razlaganje ali razumevanje. Razumevanje znanosti, ki ga moramo na novo poiskati, bomo vsekakor našli šele takrat, ko se bomo – zavoljo ideje znanosti – poslovlili od dogmatizacij novoveškega pojma znanosti.

Prevedel Alfred Leskovec

LITERATURA

(Standardne izdaje in zborniki niso posebej navedeni.)

- Austin, J. L.: »Other Minds« (1946), v: A. Flew (ur.), *Logic and Language* 2, Oxford 1953, str. 123–158.
- Boyle, R.: *Some Considerations touching the Usefulness of Experimental Natural Philosophy* (1663).
- Comte, A.: *Discours sur l'Esprit Positive*, franc.-nem. izdaja: I. Fletscher, Hamburg 1966.
- Diemer, A.: *Die Begründung des Wissenschaftscharakters der Wissenschaft im 19. Jahrhundert*, Meisenheim/Glan 1968.
- Frege, G.: *Die Grundlagen der Arithmetik*, Wrocław 1884.
- Heyde, J.R.: Das Bedeutungsverhältnis von *philosophia* und »Philosophie«. V: *Studia naturalis* VII (1961), str. 144–155.
- Husserl, E.: *Logische Untersuchungen*, Halle 1900.
- Gadamer, H.-G.: *Vernunft im Zeitalter der Wissenschaft*, Frankfurt/M. 1976.
- Kant, E.: »Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft, Vorrede«, v: Ges. Schriften, akad. izd., IV. zvezek.
- Kuhn, S. Th.: *Die Entstehung des Neuen. Studien zur Struktur der Wissenschaftsgeschichte*, Frankfurt/M. 1977.
- Marx, K.: *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*, VI. zvezek (1957–1858), Berlin 1953.
– *Ökonomisch-philosophische Manuskripte*, Marx/Engels Werke, Berlin 1968.
– *Das Kapital*, Berlin 1947.
- Trier, J.: »Die Worte des Wissens« (1931), v: *Aufsätze und Vorträge zur Wortfeldtheorie*, Haag, Pariz 1973.
- Kepler, J.: *Gesammelte Werke*, IV. zvezek, München 1941.
- Ornstein, M.: *The Role of Scientific Societies in the Seventeenth Century*, 1938³, ponatis London 1963.
- Weber, M.: *Die Protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus*, v: *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*, 1. zvezek. 1. izdaja, Tübingen 1920.
- Weber, M.: *Wissenschaft als Beruf*, v: *Gesammelte Aufs. z. Wissenschaftslehre*, ur.: J. Winckelmann, 3. izdaja. Tübingen 1968.
- Wittgenstein, L.: *Philosophische Untersuchungen*, Oxford 1951.
- Wittgenstein, L.: *Zettel*, ur.: G.E.M. Anscombe/G.H. von Wright, Oxford 1967.