

Maja Malec

MNOGI SVETOV SODOBNI MODALNI LOGIKI, PRI LEIBNIZU IN V SHOLASTIKI



Šele razvoj semantike možnih svetov v sodobni logiki je omogočil nedvoumno razlikovanje med različnimi modalnostmi, predvsem pa prepoznanje modalnosti, ki je relevantna za metafiziko. Ta je objektivna, saj se tiče stvarnosti: kako bi stvari lahko oziroma ne bi mogle biti drugačne. Denimo, Aristotel bi lahko bil zdravnik, ne bi pa mogel biti konj, saj je človek nujno, filozof pa le kontingentno. V preteklosti so filozofi imeli težave pri utemeljevanju metafizične modalnosti, predvsem nujnosti, ki naj bi bila lastna metafizičnim resnicam. Pogosto so nujnost metafizičnih resnic pojasnili logično – njihova negacija je protislovna – ali jezikovno – njihova resničnost izhaja že iz pomena besed, ki nastopajo v njih. Enačili so jih torej z logičnimi ali/in analitičnimi resnicami, ki pa se intuitivno ne zdijo dovolj substancialne. Metafizične trditve se ne tičejo le logike in jezika, kako bi torej lahko njihovo resnico pojasnili le z logičnimi oziroma jezikovnimi dejstvi? Denimo, to, da je Aristotel človek, ni logična resnica, saj zanikanje tega ni evidentno protislovno, prav tako pa resničnost trditve ne izhaja že iz pomenov besed ‘Aristotel’, ‘človek’ in ‘je’. Kako torej utemeljiti resničnost metafizičnih resnic, njihovo nujno naravo? In prav

nezadovoljivost ponujenih odgovorov napaja Kantovo kritiko metafizike in upravičuje njeno popolno zavrnitev s strani logičnih pozitivistov.

Sodobna modalna logika sicer ne more odgovoriti na filozofsko vprašanje o naravi metafizične modalnosti, omogoča pa striktno formulacijo različnih vrst modalnosti. To pa je predpogoj vsebinske razprave o njihovi naravi, utemeljitvi in odnosih med njimi. Poprej je bila večina modalnosti preprosto spregledana ali neutemeljeno zreducirana na kako drugo, kot se je denimo zgodilo metafizični modalnosti. V sodobni modalni logiki so resničnostni pogoji modalnih propozicij določeni s pomočjo možnih svetov: nujna je tista propozicija, ki je resnična v vseh možnih svetovih, možna pa tista, ki je resnična v vsaj enem možnem svetu. Med različnimi vrstami modalnosti razlikujemo predvsem tako, da v definiciji uporabimo različne vrste možnih svetov: metafizično, logično, semantično, naravno možne svetove itd.

Možni svetovi so bistveni za sodobno obravnavo modalnosti, ni pa sama ideja povsem nova, saj jih srečamo že pri Leibnizu. Zato bom po kratkem orisu semantike možnih svetov predstavila še Leibnizevo razumevanje modalnosti in vlogo možnih svetov v njegovi filozofiji. Leibniz kakor mi metafizične možnosti razume kot načine, kako bi naš svet, stvari v njem lahko bile drugačne, kakor so; predstavljajo jih možni svetovi. Gre torej za neudejanjene oziroma nerealizirane možnosti, sočasne alternative dejanskosti. Povsem drugače so metafizično modalnost razumeli v antiki. Modalni prostor je bil omejen s samo dejanskostjo: nekaj je možno, če je ali pa bo na določeni točki zgodovine sveta realizirano oziroma udejanjeno, drugače pa ni. Zato je možnost tesno prepletena s spremenljivostjo, nujnost pa z nespremenljivostjo in večnostjo. V antičnem razumevanju tako ni mesta za neudejanjene možnosti – vsaka prava možnost je sčasoma udejanjena znotraj našega sveta. Tipičen primer tega razumevanja je Aristotelova časovna ali statistična interpretacija modalnosti, ki je prisotna v njegovih metafizičnih in fizikalnih delih.

Kdaj in kako je prišlo do te spremembe v razumevanju metafizične modalnosti? Novo razumevanje ne vznikne nenadoma pri Leibnizu, temveč ga tu pa tam srečamo že v srednjem veku, tako pri arabskih filozofih kot sholastikih, najjasneje je izraženo pri Dunsu Skotu. Morda je treba vzrok za njegovo postopno uveljavitev iskati tudi v sholastični filozofiji narave, kjer se po pariški obsodbi iz leta 1277 uveljavijo protidejstvene in hipotetične razprave, v katerih naravoslovni filozofi opisujejo imaginarne svetove, ki bi jih Bog lahko ustvaril, če bi tako hotel, čeprav po naravi, tj. fizično, niso možni. Prvotni navdih sholastikov in Leibniza pa je treba najbrž iskati pri Avguštinu, ki v interpretaciji

božjega stvarjenja poudari, da bi vsemogočni Bog lahko ustvaril tudi druge svetove, vendar se za to ni odločil. Ta utemeljitev božje svobode jim nadalje služi kot vzorec za rešitev problema o svobodi človeka.

Možni svetovi sodobne modalne logike

Semantika možnih svetov je v osnovi teorija modelov, ki so ji dodani možni svetovi. Modalna operatorja sta interpretirana kot kvantifikatorja čez možne svetove: nujnost kot univerzalni kvantifikator, saj je nujna resnica tista, ki je resnična v vseh možnih svetovih, možnost pa kot eksistenčni kvantifikator, saj je možna resnica tista, ki je resnična v vsaj enem možnem svetu. Razlikovanje med različnimi vrstami modalnosti pa nam omogoči uporaba različnih vrst svetov. Tako je metafizično nujna resnica tista, ki je resnična v vseh metafizično možnih svetovih, torej v možnem svetu, ki »ustreza« našemu dejanskemu svetu, in v vseh drugih možnih svetovih, ki bi lahko obstajali namesto dejanskega sveta. Naravno oziroma nomološko nujna resnica je resnična v vseh možnih svetovih, v katerih veljajo (dejanski) zakoni narave, torej naravno možnih svetovih. In tako je mogoče formulirati še številne druge modalnosti.

Dodatno izrazno moč zagotovi relacija dostopnosti, s katero določimo, kateri svetovi iz množice so med seboj povezani in kateri ne. Različni pogoji nad relacijo dostopnosti ustrezajo različnim modalnim tezam, značilnim za posamezne modalne sisteme. Recimo, relacija dostopnosti, ki je reflektivna, tranzitivna in simetrična, ustreza modalni tezi $\Diamond A \supset \Box \Diamond A$ in sistemu S5. V njem so vsi svetovi enakopravni, tj. vsak je možen glede na vsakega drugega oziroma vsak svet je dostopen vsakemu drugemu. Relacija, ki je reflektivna in tranzitivna, ustreza modalni tezi $\Box A \supset \Box \Box A$ in sistemu S4. Tu pa ni vsak svet dostopen vsakemu, saj relacija ni simetrična.

Koliko svetov je v množici in kako so ti med seboj povezani (z relacijo dostopnosti), podaja semantični ali Kripkejev okvir: $\langle W, R_d \rangle$, kjer je W množica vseh možnih svetov, R_d pa binarna relacija dostopnosti med svetovi ($R_d \subseteq W \times W$). V naslednjem koraku je postavljen še model, ki ga dobimo tako, da okviru dodamo *valuacijo* V , ki določi resničnostno vrednost vsaki proposicijski spremenljivki za vsak možni svet iz množice svetov W : $\langle W, R_d, V \rangle$. Sedaj lahko končno zapišemo semantična pogoja za nujnost (\Box) in možnost (\Diamond):

$V(\Box A, w) = 1$, če in samo če za vsak w' , za katerega velja, da $w' \in W$ in $R_d w w'$, $V(A, w') = 1$, drugače pa 0.

$V(\Diamond A, w) = 1$, če in za samo če za vsaj en w' , za katerega velja, da $w' \in W$ in $R_d w w'$, $V(A, w') = 1$, drugače pa 0.

Pomembno je, da lahko imamo zaradi relacije dostopnosti dva modela s povsem enakim pripisom resničnostnih vrednosti propozicijskim spremenljivkam za vsak možni svet, pa bo neka modalna propozicija v enem modelu resnična (1), v drugem pa neresnična (0).¹

Semantika možnih svetov je pravzaprav šele omogočila odcepitev drugih nujnosti od logične nujnosti oziroma tautološkosti. Za lažje razumevanje jo primerjajmo z modalno semantiko Rudolfa Carnapa (1947), v kateri je že uporabljena ideja možnih svetov, ni pa še relacije dostopnosti. Carnap modalne operatorje razume logično in jih interpretira s pomočjo kvantifikacije, sicer ne čez možne svetove, temveč opise stanj. Vendar gre tu bolj ali manj zgolj za drugačno poimenovanje, saj sam pove, da opisi stanj predstavljajo Leibnizeve možne svetove (in Wittgensteinova možna stanja stvari).² Je pa samo poimenovanje vendarle povedno – Carnap modalnost, ki jo poskuša definirati, razume jezikovno. Opisi stanj (ang. *state-descriptions*) so namreč maksimalni razredi stavkov nekega jezika J : za vsak atomarni stavek A velja, da opis stanja o vsebuje ali A ali njegovo negacijo $\neg A$ (izključujoči ali) in ničesar drugega. Vsak opis stanja je potemtakem popoln opis možnega stanja univerzuma individuov glede na vse lastnosti in relacije, ki jih izražajo predikati sistema, natanko eden izmed njih pa opiše »dejansko stanje vesolja«.³

Znotraj sistema Carnap definira izraz L -resnično, s katerim hoče povzeti analitičnost in logično ali nujno resnico, za kateri meni, da bolj ali manj pomenita isto. Zaradi tega mora definicija izpolniti pogoj, ki izhaja iz neformalnega razumevanja analitičnosti: Stavek A je L -resničen v semantičnem sistemu S , če in samo če je A resničen v S tako, da je mogoče njegovo resničnost ugotoviti zgolj na podlagi semantičnih pravil sistema S , tj. ne da bi se morali sklicevati na zunajjezikovna dejstva. Če to zahtevo povežemo z Leibnizevo idejo, da mora nujna resnica držati v vseh možnih svetovih, dobimo definicijo » L -resnice«: Stavek A je L -resničen v sistemu S , če in samo če A drži v *vsakem* opisu stanja v S .⁴ Iz tega naravno sledi še definicija logične nujnosti, ki je lastnost propozicije, ki jo izraža L -resničen stavek: $N(A)$ je L -resničen, če in samo če je stavek A L -resničen.⁵ Zato glede na definicijo L -resničnosti sledi, da je $N(A)$ L -resničen, če in samo če A drži v vseh opisih stanj v S . Po njegovem se to tudi dobro ujema z neformalnim razumevanjem logične nujnosti: ta se pripiše propoziciji, če in

1 Več o propozicijski modalni logiki in semantiki možnih svetov v Šuster, *Modalni katapult*, str. 125–156.

2 Carnap, *Meaning and Necessity*, str. 9.

3 Prav tam, str. 9–10.

4 Prav tam, str. 10.

5 Prav tam, str. 174–175. ' $N(A)$ ' je simbolni zapis za '(logično) nujno je, da A '.

samo če je njena resničnost utemeljena zgolj z logičnimi razlogi in ni odvisna od kontingentnih dejstev.⁶

Carnap tako pri pojasnjevanju modalnosti ostaja znotraj jezika, modalnost utemelji v semantičnem pojmu L-resnice, predstavljena semantika pa ustreza sistemu S5, saj modalni operatorji tečejo čez nespremenljivo množico opisov stanj, ki so si vzajemno »dostopni«. Z L-resnico poskuša zajeti analitičnost, kar pa mu ne uspe povsem, saj so vsi opisi stanj »zgolj« logično konsistentni, ne pa tudi pomensko koherentni. Logično konsistenten in pomensko nekoherenten je denimo opis stanja, ki vključuje pomensko nezdružljiva atomarna stavka »a je okrogel« in »a je trikoten«. Carnapova L-resnica torej ne povzema analitičnosti, temveč le logično resnico v ožjem smislu, torej logični zakon oziroma tautologijo. Kasneje poskuša Carnap težavo odpraviti tako, da vpelje pomenske postulate, ki naj bi izločili take semantično nesprejemljive opise stanj. Vendar pa je to izvensistemska rešitev, saj mu sama zastavljenost semantike ne omogoča, da bi jih izključil na formalni ravni. Ta tako uspe formalizirati zgolj logično nujnost, ki je izenačena s tautološkostjo.

V semantiki možnih svetov te težave ni, saj se resničnostni pogoji nujnih resnic in tautologij razlikujejo. Resničnost modalnih propozicij se evalvira znotraj izbranega modela (resnica v vseh možnih svetovih v množici W , ki so dostopni iz začetnega sveta), medtem ko so tautologije določene glede na okvir: pravilno formulirana formula A je tautologija v okviru $\langle W, R_d \rangle$, če in samo če za *vsako model*, ki temelji na okviru $\langle W, R_d \rangle$, in za *vsak svet* w v W velja, da $V(A, w) = 1$.

Semantika možnih svetov, ki se je izoblikovala konec 50. in v začetku 60. let prejšnjega stoletja, je v primerjavi s Carnapovo semantiko uvedla tri pomembne spremembe, ki jih je takrat najjasneje formuliral Saul Kripke. V članku *A Completeness Theorem in Modal Logic* (1959) je možne svetove jasno razločil od semantičnih modelov, kar je šele omogočilo omenjeno razlikovanje med tautologijami in nujnimi resnicami. V članku *Semantical Analysis of Modal Logic I* (1963) je nato vpeljal še valuacijsko funkcijo, ki pripiše vrednosti propozicijskim spremenljivkam za vsak možni svet. Zaradi tega je nato lahko vpeljal binarno relacijo med svetovi, tj. relativno možnost oziroma relacijo dostopnosti. Tako je dobil različne okvire, ki jih je nato povezal z ustreznimi modalnimi sistemi (pogoji na relaciji dostopnosti ustrezajo značilnim modalnim tezam teh sistemov).⁷

6 Prav tam, str. 174.

7 Več o tem gl. Ballarín, *Modern Origins of Modal Logic*, raz. 3.2.

Kripke je bil tudi eden prvih, ki je opozoril, da distinkcije med različnimi modalnostmi, ki jih lahko izrazimo v semantiki možnih svetov, niso trivialne. Ne gre torej le za formalno različne pojme, ki so drugače ekstenzionalno enaki, ampak za različne vrste modalnosti. V treh predavanjih, ki jih je imel na Univerzi v Princetonu januarja 1970 in so bila kasneje objavljena pod naslovom *Imenovanje in nujnost*, predvsem poudari, da je metafizična nujnost nekaj povsem drugega kot logična resnica, analitičnost in *a priori* spoznavnost.⁸

Semantika možnih svetov je zelo pripravno formalno orodje za interpretacijo različnih modalnosti, naloga filozofije pa je, da pove, katerega od številnih sistemov izbrati za določeno modalnost, torej, da določi njeni naravi ustrezen sistem. Metafizično modalnost običajno razumemo kot absolutno in ji zato najbolje ustreza S5 z ekvivalenčno relacijo dostopnosti. Vsi možni svetovi so si torej enakovredni, tj. vsak je enako možen glede na drugega oziroma vsakemu je dostopen vsak drug. Temporalnim modalnostim pa denimo bolj ustreza S4, v katerem je relacija dostopnosti refleksivna in tranzitivna, ni pa simetrična.

Ideja možnih svetov, ki je v jedru sodobne modalne semantike, ni nova iznajdba. Kot smo videli, je Carnap navdih za interpretacijo modalnih resnic s pomočjo možnih svetov našel pri Leibnizu, ki pa jih, v nasprotju z danes še vedno prevladujočim prepričanjem, ne uporabi pri razlagi nujnih resnic, temveč v svoji teodiceji.

Leibniz, možni svetovi in Bog

Leibniz (1646–1716) razlikuje dve vrsti resnic: resnice razuma in resnice dejstev. Resnice razuma so resnice logike, matematike in metafizike. To so nujne resnice, ki jih Leibniz pojasni na običajen logičen način: njihova negacija vsebuje protislovje. Zadostni razlog za resničnost nujne propozicije je tako protislovnost njene negacije, presojamo jih torej na osnovi načela protislovnosti. Resnice dejstev so resnice o izbirah umnih bitij in resnice, ki zatrjujejo ali opisujejo stanja stvari v ustvarjenem svetu. Te so kontingentne, kar pomeni, da negacija resnice dejstev ne vsebuje protislovja in je zatorej prav tako možna. Njihovo resničnost presojamo na podlagi načela najboljšega oziroma popolnosti: vsaka kontingentna resnica najde svoj zadosten razlog v tem, da je bolje, da so stvari take, kot pravi, da so, in ne drugačne.

⁸ Kripke, *Imenovanje in nujnost*, str. 31–34.

Za nujne resnice Leibniz nadalje pravi, da njihovo resničnost pokažemo s pomočjo analize, in sicer »nadaljujemo z resolucijo idej in resnic v enostavnejše vse dotlej, dokler ne dospemo do najprvotnejših«. ⁹ Te so »prvotna načela, ki jih ni več moči dokazati in ki dokaza tudi več ne potrebujejo; to pa so *identične Izjave*, katerih nasprotje vsebuje izrecno protislovje«. ¹⁰ Tudi pri Leibnizu so torej nujne metafizične resnice analitične, vendar pa analize ne razume tako ozko, kot je to običajno danes, saj resničnost ni že na prvi pogled razvidna iz samih pomenov besed. Za to je običajno potreben dokaz, v katerem prvotno propozicijo postopoma preoblikujemo v identiteto, ki izraža neko temeljno resnico. Ta je evidentna, zato ni potreben noben dokaz, da bi se prepričali v njeno resničnost. Gre torej za Descartesovo jasnost in razločnost. Prav tako je negacija te identitete očitno protislovna, zato lahko sklenemo, da je prvotna propozicija nujno resnična.

Poglejmo si še malce natančneje, kako poteka analiza. Po Leibnizu imajo propozicije (eksplicitno ali implicitno) subjekt-predikatno obliko in so resnične le, če je vsebina predikata vsebovana v vsebini subjekta. Zato pa njihovo resničnost dokazujemo tako, da analiziramo v njih nastopajoče termine in jih poskušamo zvesti na identiteto. Kategorične propozicije imajo eno od sledečih oblik: 'A je A', 'A ni ne-A' in 'AB je A', ki jo razkrije analiza. Pri tem si pomagamo z definicijami ali pa prvotne termine zamenjamo z (bolj kompleksnimi) ekvivalentnimi termini. Pri tem pa ne gre le za pomenske definicije, temveč za metafizična načela, ki segajo onkraj jezika. Leibnizeva analiza, kot tudi pred tem Descartesova, je tako metoda, s katero odkrivamo resnice in širimo svoje znanje. Pravzaprav je šele Kant analizi odvzel to vlogo in jo omejil zgolj na pojasnjevanje že poznanega. ¹¹ S to zožitvijo pa so analitične resnice postale tako šibke, da že na prvi pogled ne morejo biti metafizične resnice, kar je v nadaljevanju porodilo dvom v metafiziko.

Presenetljivo so pri Leibnizu analitične tudi kontingentne resnice. Po njegovem namreč za vsako propozicijo velja, naj bo kontingentna ali nujna, singularna ali univerzalna, da je resnična le, če je predikatni pojem vsebovan v subjektnem pojmu. Zato tudi pri resnicah dejstev, ki so kontingentne, njihovo resničnost dokazujemo s pomočjo analize, le da njihovo resničnost presojamo na podlagi načela najboljšega in ne na podlagi načela protislovnosti. V osnovi je njihova resničnost odvisna prav od tega, da je Bog ta svet izbral kot najboljšega.

9 Leibniz, *Principi filozofije ali monadologija*, §33.

10 Prav tam, §35.

11 Kant, *Kritika čistega uma*, B10–11.

To je torej tisti poslednji zadostni razlog, ki utemeljuje njihovo resničnost, je pa med njim in prvim neposrednim razlogom, ki ga lahko razumemo tudi ontološko kot vzrok, še nešteto drugih. Kot to ponazori Leibniz v *Monadologiji*: »Neskončno je figur ter sedanjih in preteklih gibanj, zapopadenih v tvornem vzroku mojega pričujočega pisanja, neskončnost drobnih nagnjenj in dispozicij moje duše, zdajšnjih in preteklih, ki vhajajo v finalni vzrok.«¹² Zato se demonstracija njihove resničnosti nikoli ne konča, analiza se nadaljuje v neskončnost, edini, ki popolnoma razume razlog kontingentnih resnic, pa je Bog, ki je zmožen naenkrat doumeti te neskončne nize razlogov. Nazadnje se torej razlika med nujnimi in kontingentnimi resnicami zvede na to, da je pri nujnih resnicah analiza končna in lahko pokažemo, da je predikat vsebovan v subjektu (zvedljive so na identiteto), medtem ko je pri kontingentnih resnicah analiza neskončna in tega ni mogoče tako podrobno pokazati.¹³

Leibnizeva teorija resnice ni enostavna, prav tako imajo interpreti težave z razumevanjem neskončnosti analize, s katero Leibniz utemeljuje razliko med nujnimi in kontingentnimi resnicami. Pri analizi nujnih resnic možni svetovi ne igrajo nobene vloge, se pa pojavijo v razlagi, zakaj se analiza kontingentnih resnic nikoli ne konča. Njihova resničnost je odvisna od božje izbire našega sveta kot najboljšega izmed vseh možnih svetov, zaradi česar je treba v analizi upoštevati nešteto različnih vidikov.

Leibniz možne svetove prvotno uporabi v teodiceji, v svojem poskusu uskladitve obstoja zla v svetu, še posebej nezasluženga človeškega trpljenja, z domnevo, da je svet ustvaril Bog, ki je vsemogočen in nadvse dober (ter pravičen). Pri tem gre za klasično dilemo, ki na prvi pogled ponuja le dva, v enaki meri nesprijemljiva odgovora. Iz navzočnosti zla v svetu lahko sklenemo, da Bogu Stvarniku primanjkuje bodisi moči, da bi ustvaril najboljše, ali dobrote, da bi hotel ustvariti najboljše. Oba odgovora sta povsem nezdržljiva s popolno božjo naravo: po prvem Bog ni vsemogočen, po drugem ni dober.

Leibniz obrambo Boga prične na običajen način – opozori na edinstvenost Boga in inherentno pomanjkljivost materialnih/končnih bitij. Bog kot nadvse popolno bitje se po naravi nagiba k stvarjenju sveta, ki izkazuje največjo popolnost, vendar to ne more biti absolutna popolnost Boga, kajti potem bi bil tudi sam svet Bog, ta pa je že po definiciji lahko le eden. Zato mora najboljši načrt univerzuma že v osnovi vključevati zlo kot neke vrste nepopolnost, ki

12 Leibniz, *Principi filozofije ali monadologija*, §36.

13 Več o nujnih in kontingentnih resnicah v Adams, Leibniz: *Determinist, Theist, Idealist*, str. 53–74.

torej izhaja iz same narave ustvarjenega: »[U]stvarjena bitja [imajo] svoje popolnosti od božjega vplivanja, medtem ko imajo svoje nepopolnosti od svoje lastne nature, ki ne more biti brez mejá. Saj je to tisto, po čemer se ločijo od Boga.«¹⁴ Nepopolnost ustvarjenih bitij torej izvira iz omejenosti njihove narave, zlo pa je pomanjkljivost, ki je lastna vsakemu možnemu svetu, tudi najboljšemu. Zato lahko rečemo, da Bog ni izvor zla, temveč ga zgolj dopušča.

Leibnizeva teodiceja pa s tem še ni zaključena, saj Leibniz hoče odgovoriti še tistim kritikom, ki sicer sprejemajo, da je stvaritev inherentno pomanjkljiva, podvomijo pa, da Bog ne bi mogel ustvariti boljšega sveta, kot je naš. Denimo, ali ne bi bil svet, v katerem ni vojn, boljši? Ta očitek potemtakem ne leti (le) na božjo dobroto in vsemogočnost, temveč tudi na njegovo modrost. Ali Bog morda ni dovolj pameten, da bi prepoznal, kaj bi bilo najbolje ustvariti? Leibniz tu najprej opozori, da ni tako enostavno oceniti, kaj je najboljšo, in da so naše umske sposobnosti morda preveč omejene za to nalogo. Predvsem je treba določiti objektiven, metafizičen kriterij, na podlagi katerega ocenjujemo popolnost, pri tem pa ne gre pozabiti, da ne ocenjujemo ločeno posameznih delov sveta, temveč svet kot celoto. Kar se namreč z našega omejenega vidika zdi slabo, je lahko z božjega celostnega vidika najboljše možno.

To Leibniz ponazori kar z opisom samega stvarjenja sveta in kaj je Boga pri tem vodilo. Bistveno je, da Bog sveta ne ustvari kar tako, temveč ga premišljeno izbere med neskončno mnogimi možnimi svetovi, ki se v stanju čiste možnosti, kot ideje, nahajajo v njegovem neskončnem razumu. Natančneje, Bog najprej razbere vse posamezne možne stvari, preizkusi stopnje njihove popolnosti in jih na osnovi tega razdeli v različne sisteme, tj. možne svetove. Bog nato v svoji modrosti med njimi prepozna najboljšega, najpopolnejšega, njegova volja pa se odloči, da hoče ta svet zares ustvariti, kar potem zaradi svoje neskončne moči Bog tudi uspešno izpelje.

Leibnizeva teorija možnih svetov je neke vrste konceptualizem. Možnosti in možni svetovi so ideje oziroma misli v božjem umu. Niso torej samostojne bitnosti, njihov obstoj je odvisen od Boga. Kot pravi Leibniz v *Teodiceji*: »Če ne bi bilo Boga, ne le da ne bi nič obstajalo, temveč ne bi bilo niti mogoče.«¹⁵ Tu ne gre le za običajno odvisnost vsega ustvarjenega od svojega stvaritelja – možnosti in bistva kot ideje v območju večnih resnic »bivajo« znotraj božjega razuma. Še več, lahko bi trdili, da jih Bog, s tem ko jih misli, šele ustvarja. Še bolj to velja za možni svet, ki ga Bog »ustvari« tako, da v celoto poveže posamezne

14 Leibniz, *Principi filozofije ali monadologija*, §42.

15 Leibniz, *Theodicy*, §184.

možne stvari. In ker hoče ustvariti najboljši možni svet, združi največje število možnih stvari, ki še tvorijo konsistentno celoto. V en sam svet namreč ni mogoče združiti vseh možnih stvari, kajti nekatere niso združljive oziroma ne morejo »sobivati«. Zato v božjem razumu obstaja nešteto možnih svetov. Pri tem je treba opozoriti, da Leibnizev Bog ni samovoljen Bog – ne more spremeniti, da je $2 + 2 = 4$, da niso vse možnosti združljive v enem svetu, pa tudi tega ne, da je naš svet najboljši izmed vseh možnih svetov. Načelo protislovnosti velja tudi pri božjem delovanju, pa tudi načelo najboljšega (in/ali načelo zadostnega razloga). Božja izbira ima tako objektivni temelj v božjem razumu in sami naravi stvari.

Možni svet je tako svet, ki bi ga Bog lahko ustvaril, če ne bi upošteval načela najboljšega. Samo definicijo možnega sveta lahko še izboljšamo, če upoštevamo, da so osnovni gradniki sveta monade, popolne, vase zaprte individualne substance, in da vsaki monadi ustreza popoln individualen pojem, iz katerega lahko izpeljemo vse njene lastnosti (pretekle, sedanje in prihodnje). Kot pravi Leibniz v *Metafizičnem diskurzu*: »[L]ahko rečemo, da sodi k naravi individualne substance ali kompleksnega bitja imeti tako dovršen [popoln] pojem, da zadostuje za razumevanje in dedukcijo vseh predikatov subjekta, kateremu pripisujemo ta pojem.«¹⁶ To pa ne velja samo za dejanske individualne substance, temveč tudi za zgolj možne, zato lahko namesto o možnih stvareh govorimo kar o individualnih pojmi. Skladno s tem lahko možni svet nadalje definiramo kot svet, katerega pojem ne vsebuje protislovnosti oziroma je konsistenten, nato pa ga še natančneje določimo s pomočjo individualnih pojmov, kot je storil Benson Mates: možni svet je »ekvivalenčna množica popolnih individualnih pojmov glede na relacijo združljivosti.«¹⁷

Danes Leibnizevo teorijo pogosto poskušajo povezati s semantiko možnih svetov, kot recimo Mates. Marko Uršič v knjigi *Presežne prisotnosti* nekoliko drugače opozori na strukturno ujemanje sistema S5 s prestabilirano harmonijo monad, kot jo vidi Bog.¹⁸ Kot smo videli, Leibniz možnih svetov sicer ne potrebuje za utemeljitev nujnih resnic, jih pa uporabi pri utemeljitvi kontingentnosti, in sicer jih omeni pri neskončni analizi kontingentnih resnic, osrednje mesto pa zavzamejo v razlagi božje in človeške svobodne volje.

Težava je namreč v tem, da Bog ne more ne izbrati najboljšega sveta, saj je tudi njegovo delovanje podvrženo načelu najboljšega. Kot rečeno, Leibnizev

16 Leibniz, *Metafizični diskurz*, §8.

17 Mates, *The Philosophy of Leibniz*, str. 78.

18 Uršič, *Presežne prisotnosti*, str. 76–77.

Bog ni despot, ki se arbitrarno odloča za to ali ono. Po drugi strani pa Leibniz noče, da bi Bog deloval po nujnosti svoje narave, kot velja za Spinozovega Boga. Zato išče vmesno pozicijo med tema skrajnostma: Bog naj bi deloval razumno, toda svobodno. V ta namen Leibniz razlikuje med absolutno ali metafizično nujnostjo in hipotetično ali moralno nujnostjo. Prva je tista prava nujnost, ki ne dopušča izbire, saj daje na razpolago eno samo možno stvar – njeno zanikanje je protislovno. Druga nujnost pa je »le« hipotetična ali moralna, saj obvezuje k dobremu delovanju, torej k temu, da med alternativami izberemo najboljšo. Izbira najboljše alternative je sicer nujna oziroma gotova, kot se Leibniz raje izrazi v poznejših delih, vendar pa obstajajo alternative, ki so same po sebi možne, saj njihovega obstoja ne prepoveduje načelo protislovnosti, temveč načelo najboljšega. Po Leibnizu je tako volja svobodna, če deluje sama iz sebe (spontano), ima na izbiro več alternativ (ni omejena zgolj na en postopek) in se odloči za najboljše (v skladu z razumom). Bog pri izbiri najboljšega sveta izpolnjuje vse tri kriterije: za stvarjenje sveta se odloči zaradi svoje dobrote, pri čemer ima na izbiro neštete možne svetove, med katerimi ob upoštevanju načela najboljšega izbere ta svet. Podobno teče argument v primeru človekove svobodne volje, kjer je spet bistveno to, da ima človek na izbiro več možnosti. Sicer je spet gotovo, kaj bo izbral, saj je vse to že določeno v njegovem individualnem pojmu, ker pa obstajajo še druge alternative, je njegovo delovanje svobodno.

Za Leibnizevo rešitev problema svobode je tako ključno, da obstajajo alternative temu, kar je dejansko oziroma kontingentno. Te alternative so možne same po sebi, dejansko pa ne morejo obstajati, skratka, ostajajo nerealizirane, so zgolj možnosti. Na ta način se Leibniz izogne spinozizmu, proti kateremu ga potiska njegov determinizem. Kot sam zapiše v kratkem spisu *O svobodi*, napisanem okoli leta 1679, se je »zelo približal mnenju tistih, ki trdijo, da je vse absolutno nujno; [...] a ga je razmislek o tistih možnih stvareh, ki ne obstajajo, nikoli niso in nikoli ne bojo, potegnil stran od prepada«.¹⁹

S sodobnega stališča ni v tem razumevanju možnosti nič neobičajnega, a še v Leibnizevem času ni bilo tako. Še vedno je bilo prisotno časovno razumevanje možnosti, ki je bilo, kot bomo videli, značilno za antiko in je bilo prav tako prevladujoče v srednjem veku. Zagovarjala sta ga denimo Spinoza in Hobbes. Zato ni presenetljivo, da Leibniz še posebej opozori na napačnost tega pojmovanja, recimo v *Confessio philosophi*: »[Č]e si je esenco stvari mogoče zamisliti, [...] potem jo je treba že imeti za možno, njeno nasprotje pa ne bo

¹⁹ Leibniz, *On Freedom*, str. 263.

nujno, četudi je morda njen obstoj v nasprotju s harmonijo stvari in z obstojem Boga, zaradi česar ne bo nikoli dejansko obstajala [...]. Zato se motijo vsi, ki imenujejo nemogoče (absolutno, tj. *per se*) vse to, kar ni bilo in ne bo.«²⁰

Skratka, nerealizirane možnosti, t. i. zgolj možnosti, so po Leibnizu prave možnosti. Sicer ne bodo nikoli dejansko obstajale, »obstajajo« zgolj kot ideje oziroma misli Boga, imajo pa osrednjo vlogo v teodiceji, preprečujejo zdrs kontingentnih resnic v nujne, s tem pa utemeljujejo božjo in človeško svobodno voljo.

Razumevanje modalnosti v antiki

V antiki je modalnost tesno prepletena s časovnostjo, klasifikacija modalnih pojmov pa poteka glede na dejanskost. Sprašujejo se, kaj se lahko udejanji v svetu (kar se lahko, je možno, kar se ne more, je nemožno) in na kakšen način je udejanjeno (nekaj časa – kontingentno, vedno – nujno). Bistvena razlika od današnjega razumevanja je v tem, da je vse, kar ni nikoli udejanjeno, označeno za nemožno, saj modalnih propozicij ne ocenjujemo v kontekstu sočasnih alternativ dejanskosti, temveč znotraj razvoja dejanskega sveta. Gre torej za ožji modalni prostor od današnjega. Občasno določena razmišljanja nakazujejo širše razumevanje modalnosti, ga pa ne sistematično razvijejo.

To se lepo vidi pri Aristotelu. V njegovih delih najdemo več različnih pojmovanj modalnosti, je pa očitno, da razmišlja predvsem o tem, kaj se lahko zares uresniči v dejanskem svetu, kozmosu. V logičkih delih najdemo običajno logično interpretacijo modalnosti, po kateri je propozicija nujna, če je njena negacija protislovna, možna pa, če ne vsebuje protislovja. Pri slednji gre za »običajno«, enostavno razumevanje možnosti kot negacije nemožnosti, vendar Aristotel možno razume tudi v sestavljenem smislu kot tisto, kar ni niti nujno niti nemožno. Srednjeveški logiki so ta drug, sestavljen pomen poimenovali kontingentnost, je pa večkrat težko reči, kateri pomen ima Aristotel v mislih, kar zelo otežuje interpretacijo njegovih stališč in prevajanje njegovih del.²¹ Kontingentnost ima denimo v mislih v sledeči definiciji iz *Prve analitike*: »Z 'biti možno' in 'možno' mislim tisto, kar ni nujno in ne bo impliciralo ničesar nemogočega, če predpostavimo, da pripada.«²² V prvem delu izključi nujno, v drugem delu pa poda definicijo možnega v enostavnem smislu: tisto, kar ni

20 Leibniz, *Confessio philosophi*, str. 57 (A 128).

21 O dveh pomenih možnosti pri Aristotelu v Hintikka, *Time and Necessity*, str. 27–40.

22 Aristotel, *APr.* I.13, 32a18–20.

nemogoče, tj. ne implicira protislovja. Ob natančnejšem branju pa opazimo, da formulacija vendarle ni povsem običajna in da gre za nekoliko šibkejšo različico možnosti. Možno ni nekaj, kar je samo po sebi neprotislovno, temveč nekaj, kar ne implicira ničesar nemogočega, tj. protislovnega, ko »pripada«. Nekaj je torej možno le, če ga lahko konsistentno umestimo v neko celoto. Gisela Striker v komentarju k angleškemu prevodu opozori²³ na podobnost te formulacije z definicijo *dynatón* v pomenu 'zmožen', ki jo najdemo v *Metafiziki*, Θ 3: »Je pa zmožna tista stvar, za katero ne bo nič nemogočega, če ji je dana dejanskost tega, za kar se pravi, da ima zmožnost.«²⁴ Potemtakem bi lahko rekli, da je nekaj možno v tem smislu, ko nič protislovnega, nemogočega ne sledi, ko si to zamislimo kot del dejanskosti, torej kot udejanjeno.

Hintikka k temu doda, da Aristotel predpostavko, da je možnost udejanjena, razume kot udejanjenost v določenem trenutku *našega* časa.²⁵ Od tu pa je po njegovem le še majhen korak do tega, da sama udejanjenost oziroma realizacija postane kriterij za določanje možnosti: vsaka »prava« možnost je dejansko realizirana v času. Zato pa Hintikka to pojmovanje modalnosti raje kot časovno označi za statistično: vsaka prava možnost se uresniči na določeni točki razvoja dejanskega sveta, ki je časovno neskončen. Skladno s tem se označitev modalnosti zvede na časovno umeščanje znotraj dejanskega sveta: to, kar je nujno, je vedno dejansko, to, kar je nemožno, ni nikoli dejansko in to, kar je možno, bo v nekem trenutku dejansko. Hintikka opozori, da Aristotel najbrž v tem vidi le ekstenzionalno ujemanje med modalnim in časovnim, ne pa kar časovne definicije modalnosti.²⁶

Interpretacija naj bi prišla do izraza, ko Aristotel o modalnosti razmišlja v kontekstu metafizike, čeprav je, kot smo videli, implicitno prisotna tudi v njegovi logiki. Uporabi jo, ko gre za večna bitja, generično naravo stvari in vrste dogodkov, težava pa nastopi pri posameznih stvareh oziroma dogodkih zaradi njenih determinističnih implikacij. Znan je argument Diodora Kronosa, ki na podlagi časovnih definicij modalnih pojmov in nespremenljivosti preteklosti dokazuje, da je vse, kar se zgodi, nujno. Aristotel zavrača determinizem, zato v primeru posameznih možnosti in dogodkov išče drugačno razlago modalnosti. Znana je njegova obravnava bodočih kontingenc v *O razlaganju*, v *Metafiziki* pa odgovarja na šibkejšo tezo megarikov, da je nekaj možno le, ko je dejansko.²⁷

23 Prav tam, str. 127.

24 Aristotel, *Pr. An.* I.13, 32a18–21.

25 Hintikka, *Time and Necessity*, str. 109–110.

26 Prav tam, str. 102.

27 Aristotel, *De int.* 9 in *Met.* IX.3.

Pomaga si z razumevanjem gibanja kot aktualizacije potencialnega (udejanjanje možnega), z razlikovanjem aktivnih in pasivnih potencialnosti (zmožnosti) in celo z vpeljavo sočasnih alternativnih možnosti, pri čemer tiste, ki se ne udejanjijo, izginejo, ostane pa le tista, ki se uresniči. Pri slednjem gre torej za nekakšen hibrid med obema razumevanjema modalnosti. Aristotela pa vendarle zanimajo predvsem generične zmožnosti, ki so ključne v znanstveni razlagi, in tu ga njegova teorija potencialnosti (gr. *dýnamis*, tudi zmožnost, moč) in udejanjenja (gr. *enérgēia*, tudi dejanskost, realizacija) potiska proti stališču, da prava možnost ne more ostati neudejanjena. Po njegovem so namreč možnosti vrst, ki temeljijo na njihovih zmožnostih oziroma močeh, pripoznane šele, ko so udejanjene. Nasploh zagovarja tezo, da je dejanskost prvotnejša od zmožnosti. Zato kljub determinističnim implikacijam Aristotel večinoma sprejema časovno oziroma statistično interpretacijo ter možnost in nujnost umešča znotraj dejanskosti.

Po Aristotelu torej prava možnost ne more ostati neudejanjena, kajti potem sploh ni možnost, temveč nemožnost – tisto, kar nikoli ni bilo in nikoli ne bo. To recimo lepo pove v *Metafiziki*: »[I]zkaže [se], da ni sprejemljivo, da bi bilo resnično, če rečemo, da je to sicer možno, vendar ga ne bo, kajti na ta način bi se nam to, kaj so nemožne stvari, popolnoma izmaknilo.«²⁸

Časovno razumevanje modalnosti pa vpliva še na številna druga Aristotelova stališča. Tako sprejema sovpadanje večnosti in nujnosti. V *O nebu* recimo pravi: »Vse torej, kar vedno biva, je enostavno neminljivo«,²⁹ v *O nastajanju in propadanju* pa: »To, kar je po nujnosti, in večnost sta istočasno (kar biva po nujnosti, ne more ne biti), tako da je neka stvar, če biva po nujnosti, večna, in če je večna, je po nujnosti.«³⁰ Temu sorodno je sovpadanje nujnosti in splošnosti – kar je realizirano v vseh pripadnikih vrste, je nujno –, ki pojasni, zakaj je Aristotel prepričan, da znanstvenik s pomočjo kategoričnih silogizmov odkriva nujne znanstvene resnice. Vpliva pa tudi na njegovo obravnavo propozicij. Danes je običajno razumevanje, po katerem ima propozicija resničnostno vrednost določeno enkrat za vselej, po Aristotelu pa se ta lahko spreminja skozi čas. Denimo, stavek »V Atenah dežuje« izraža isto propozicijo včeraj, danes in jutri, njena resničnostna vrednost pa se spreminja z vremenom.³¹ Zato pa, kot pojasni Aristotel v *Metafiziki*: »[G]lede prigradnih stvari eno in isto mnenje ter ena in ista izpovedba more postati napačna in resnična, tako da se more pripetiti,

28 Prav tam, IX.4, 1047b 4–6.

29 Aristotel, *Cael.* I.12, 281b25.

30 Aristotel, *GC* 10, 373b34–338a2.

31 Smith, *Ancient Modal Logic*, str. 331.

da smo sedaj v resnici, drugič pa v zmoti; toda z ozirom na stvari, ki ne morejo biti drugačne, kakor so, ne moreta isto mnenje in govor postati zdaj resnica, drugič pa zmoti, temveč so vedno ene in iste trditve resnične in napačne.«³² Aristotelu se zdi samoumevno, da so resnične propozicije o preteklosti nujno resnične, saj je ta določena in nespremenljiva. V *O nebu* tako pravi, da »ne obstaja zmožnost za 'je bilo', temveč za bivanje sedaj in v prihodnosti«.³³

Če povzamem, Aristotelu in antičnim mislecem nasploh je blizu časovno razumevanje modalnosti, zato možnosti razumejo kot nekaj, kar bo realizirano v dejanskem svetu. Tuje jim je današnje širše razumevanje modalnosti, po katerem je dejanskost le del širšega modalnega prostora, možnosti pa sočasne alternative, od katerih je ena udejanjena, druge pa ostajajo nerealizirane. Še najbolj se mu približajo, ko razmišljajo o posameznih stvareh in dogodkih, saj jih časovna interpretacija sili v sprejetje determinizma in s tem zanikanje svobodne volje.

Sholastika

Časovna interpretacija modalnosti je še večje težave povzročala srednjeveškimi mislecem, ki so, kot pozneje Leibniz, morali pojasniti še stvarjenje sveta tako, da ni v nasprotju z božjo popolnostjo. Zdi se, da je ravno potreba po ustrezni pojasnitvi stvarjenja sveta in razrešitvi problema božje svobodne volje postopoma pripeljala do danes samoumevnega širšega razumevanja modalnosti.

Že Avguštín (354–430) predlaga rešitev, ki je pomembno določila sholastično obravnavo te tematike. Bog je ustvaril svet iz nič, po svoji svobodni volji, zaradi svoje dobrote in želje, da bi jo delil s končnimi bitji. Hkrati je ustvaril tako prva bitja kot tudi semenska počela ostalih bitij, ki se bodo popolno razvila šele v poznejših obdobjih sveta. Bog je pri stvarjenju izhajal iz svojih predstav, in sicer so ustvarjene stvari bežni odsevi neskončnih idej v božjem umu. Ker pa je Bog svet ustvaril po svoji svobodni volji, je moral imeti na izbiro več možnosti, od katerih nekatere ostanejo neudejanjene. Možnosti so tako ideje v Bogu, ki predstavljajo bistva možnih stvari. V njih so zajeti vsi načini, na katere bi končna bitja lahko posnemala neskončno božansko bitje, zato so možnosti utemeljene v sami esenci Boga. Avguštín je nasploh na vprašanja, ali bi Bog lahko ustvaril to ali ono, odgovarjal z izrekom *Potuit sed noluit* (Lahko bi, vendar noče).³⁴

32 Aristotel, *Met.* IX.10, 1051b 13–17.

33 Aristotel, *Cael.* I.12, 283b13–14.

34 Knuuttila, *Time and Creation in Augustine*, str. 108 in 114.

Avguštinove opazke o božji volji in izbiranju med več možnostmi so bile pomembne za vznik ideje o modalnosti, ki presega dejanskost, tudi izven teologije, predvsem pri obravnavi človekove svobodne volje. Nastavke srečamo tu pa tam pri sholastikih 12. stoletja, še nekoliko prej pa pri arabskih mislecih, še posebej pri al-Ghâzâliju (ok. 1056–1111). Slednjega je mučilo predvsem vprašanje, kako versko doktrino o ustvarjenem svetu ubraniti pred Aristotelovim argumentom v prid večnosti sveta. Če je bil svet ustvarjen v določenem trenutku, bi lahko bil tudi prej, ker pa možno pomeni dejansko v nekem času, je svet zares moral biti ustvarjen prej. Kako se izogniti temu protislovju? Al-Ghâzâli je spredidel, da je težava v tem, da te možnosti nizamo drugo za drugo v času, in je zato predlagal, da so to raje alternativne možnosti, med katerimi lahko Bog izbere samo eno, s čimer je protislovje odpravljeno.³⁵

Sholastiki so se veliko ukvarjali s problemom nujnosti sedanjosti. Videli smo, da Aristotel meni, da je preteklost nujna, saj se je že zgodila in je zato nespremenljiva. Toda isto bi lahko rekli za sedanjost: kar je sedaj res, se že dogaja oziroma je, saj gre le za bežen trenutek, ki povezuje preteklost in prihodnost, zato tega, kar se v njem dogodi, dejansko ni mogoče spremeniti in je nujno. To vrsto nujnosti so, da bi jo razlikovali od »prave«, poimenovali časovna nujnost – to, kar je, nujno je, *ko* je. Jim pa tudi ta povzročča težave, saj so si večnost Boga pogosto zamišljali kot en sam trenutek, ki je nekako vzporeden s celotnim časovnim potekom ustvarjenega sveta. Če dodamo, da se božje delovanje zgosti v tem enem trenutku, potem se zdi, da moramo sprejeti, da Bog deluje po nujnosti, s tem pa je pod vprašaj postavljena tako božja kot človekova svoboda. In pri reševanju tega problema se počasi uveljavi razumevanje možnosti kot istočasnih alternativ dejanskosti.

O nujnosti sedanjosti denimo razpravlja Peter Abelard (1079–1142), in čeprav sprejme, da je to, kar je dejansko, časovno nujno, vztraja, da so v tem istem trenutku možne tudi alternative, saj bi se lahko udejanjile. Tu gre za prave protidejstvene alternative dejanskosti, ki se ne realizirajo zaradi določenih predhodnih sprememb v poteku stvari. Še bolj zanimivo pa je, da dopušča zgolj zamisljive alternative, ki nimajo nikakršne osnove v dejanskih stvareh, kot je denimo ta, da je Sokrat škof.³⁶

Nujnost sedanjosti zavrne Janez Duns Skot (1265/66–1308), ki razvije teorijo modalnosti, utemeljeno na razumevanju možnosti kot sočasnih alternativ dejanskosti. Novo razumevanje modalnosti je očitno v njegovi obravnavi

35 Read, *Modality in Medieval Philosophy*, str. 345–346.

36 Knuuttila, *Medieval Modal Theories and Modal Logic*, str. 521.

božje vnaprejšnje vednosti in bodočih kontingenc. Po Skotu se božje delovanje dogodi v enem nedeljivem »trenutku« (lat. *nunc*), ki nikoli ne »preide v preteklost« (lat. *transit in praeteritum*), pri njegovem hotenju pa gre tako kot pri našem za uresničevanje racionalne moči – tj. moči za nasprotja –, ki vključuje »neevidentno« moč v trenutku *t* za nasprotje tega, kar volja dejansko izbere v tem trenutku.³⁷ Bog ali človek je torej v svojem delovanju svoboden, če ima takrat moč izbrati nasprotno od tega, kar dejansko izbere. Tu je bistveno, da gre za sočasno zmožnost izbire nečesa drugega, in sicer so to drugo sočasne alternative dejanskosti, torej možnosti, danes bi rekli možna stanja stvari. Samo moč Skot imenuje neevidentna, ker se pač ne izrazi oziroma ostane neuresničena, in skladno s tem tudi te možnosti ostajajo zgolj to – možnosti, ki se nikoli ne udejanjijo oziroma realizirajo, njihov obstoj pa zagotavlja svobodo delovanja ter kontingentnost sedanjosti in dejanskosti. Skot eksplicitno zavrne časovno razumevanje kontingentnega, ki smo ga spoznali pri Aristotelu, ko obravnava vprašanje, ali je človek res svoboden v svojih odločitvah, ko pa je vendar Bog tisti, ki je poslednji vzrok vsega v svetu: »Tu ne imenujem kontingentno tisto, kar ni nujno ali vedno, temveč to, česar nasprotje bi lahko bilo, ko se dejansko samo dogodi.«³⁸ Zanimivo pa je, da je po njegovem preteklost še vedno nujna.³⁹

Skot tudi nekoliko drugače utemelji možnosti. Te so tako kot pri Avguštinu božje ideje, ki predstavljajo esence možnih stvari, vendar niso neposredno utemeljene v božji esenci, saj so neodvisno od nje predmet božje vednosti. Bog jih pravzaprav ustvari s tem, ko doumeva možne stvari – ko si denimo predstavlja bistvo kamna, s tem ustvari idejo kamna. Možnosti so potemtakem ideje oziroma misli v božjem umu, ki pa kakor pri Leibnizu niso istovetne s samim Bogom. Interpreti sicer zelo različno razumejo ontološki status teh možnosti. Skot jih imenuje logične možnosti (*possibilitas logica*), in sicer gre za opise stvari ali stanj, ki ne vsebujejo protislovja. Vsi se strinjajo, da te ne obstajajo same po sebi, temveč le v božjem umu, različno pa odgovarjajo na vprašanje o njihovi modalni naravi. Knuuttila denimo meni, da je njihova narava neodvisna od Boga, »da bi bile take, kakršne so, tudi če ne bi bilo Boga«, in so zato »predpogoj vsega, kar je ali bi lahko bilo.«⁴⁰ Normore pa razlikuje med

37 Normore, Duns Scotus's Modal Theory, str. 131.

38 Duns Scotus, *De primo principio*, IV.4, tudi *Ord.* I.2.1.1–2, 86.

39 Robert Pasnau v *Medieval Modal Spaces* vztraja, da Skot sinhrono kontingentnost uspe umestiti znotraj časovnega poteka dejanskega sveta in da tako sploh ne »raztegne« modalnega prostora onkraj dejanskosti (str. 240).

40 Knuuttila, *Medieval Modal Theories and Modal Logic*, str. 550.

logičnimi in »pravimi« oziroma metafizičnimi možnostmi ter vztraja, da so od Boga načeloma neodvisne zgolj logične, nikakor pa ne metafizične možnosti, ki predpostavljajo vsaj obstoj neke aktivne moči, ki lahko ustvari opisane stvari oziroma stanja.⁴¹

Skotova zgodba o stvarjenju sveta je podobna Leibnizevi – Bog preuči vse možne stvari in nekatere od njih vključi v svoj načrt stvarjenja, druge pa ostanejo nerealizirane, saj niso vse združljive v enem svetu. V njej pa očitno ne nastopajo možni svetovi, o katerih pozneje tako samoumevno govori Leibniz. Morda pa bi lahko za njihove predhodnike označili imaginarne svetove, ki so jih sholastični naravoslovni filozofi v svojih kozmoloških teorijah zoperstavljali našemu svetu, da bi se izognili pariški obsodbi iz leta 1277.⁴²

V tistem času so na Univerzi v Parizu radi predavali o Aristotelu, še posebej je bila priljubljena njegova filozofija narave. Težava je nastopila, ker je Aristotel svoje ugotovitve o svetu predstavljal kot neizpodbitne, so bile pa velikokrat nezdržljive s cerkvenimi nauki. Zato je papež Janez XXI. pariškemu škofu Štefanu Tempieru naročil, naj preuči učenja takratnih predavateljev, ne le filozofov narave, in identificira heretične nauke, na udaru sta bila predvsem naturalizem ter razlikovanje med resnicami filozofije in resnicami vere, kot da bi si bile nasprotni. Škof je imenoval komisijo, sestavljeno iz teologov, in na podlagi njenega poročila 7. marca izdal dekret, v katerem je obsodil 219 tez.⁴³ Zagrožena kazen za tiste, ki bi te teze kljub temu zagovarjali, je bila izobčenje. Za našo razpravo je relevantna predvsem štiriintrideseta teza, da Bog ne more ustvariti množstva svetov, ki pravzaprav pravi, da Bog ni vseмогоčen.

Aristotel je nemožnost obstoja več kot enega sveta na več načinov dokazal tako v *Fiziki* kot v *O nebu*. Sholastični filozofi narave so njegove dokaze običajno sprejeli, so pa sledeč Avguštinu vedno dodali, da po naravi sicer lahko obstaja le ta naš svet, bi pa Bog lahko, če bi hotel, ustvaril tudi več svetov. Vzpostavili so torej razliko med božjo in naravno modalnostjo. Po obsodbi so predavatelji s pariške univerze postali še bolj pazljivi, in da ne bi bilo videti, da dopuščajo obstoj več svetov le *pro forma*, so pričeli razpravljati o njih in o njihovi naravi. Ti drugi svetovi so naravno nemogoči, si jih pa lahko predstavljamo oziroma zamislimo – so torej imaginarni svetovi. Tako nastanejo hipotetične in protidejstvene razprave, v katerih pojasnjujejo, kakšni naj bi bili ti svetovi, ali bi bili to zaporedno ali sočasno obstoječi svetovi, in če bi bili sočasni, kako bi bili

41 Normore, Duns Scotus's Modal Theory, str. 145–154.

42 Matjaž Vesel v Pariška obsodba leta 1277 preučuje pomen obsodbe za rojstvo moderne znanosti, in sicer trdi, da pri tem ni igrala nobene vloge.

43 Tempier, Condemnation of 219 propositions, 335–354.

razporejeni v prostoru ipd. Srednjeveška univerzitetna skupnost je bila močno povezana, zato ni presenetljivo, da se je trend zelo hitro razširil po vsej Evropi.

O množtvu svetov denimo razpravlja Janez Buridan (ok. 1301–1355/62) v svojih *Quaestiones* o Aristotelovi razpravi *O nebu*: »Nadalje, sprašujem, ali je mogoče, da obstajajo še drugi svetovi. Trdi se, da ja, [...] če je Bog lahko ustvaril ta svet, potem bi lahko ustvaril še enega (sklepanje iz enakega), saj sedaj nima manj moči, kakor jo je imel takrat. Torej bi lahko bilo več svetov.«⁴⁴ Svetov bi torej lahko bilo več, obstajali pa bi lahko na dva načina: »[O]pozoriti je treba, da si je množstvo takih svetov lahko zamisliti na dva načina: na en način obstajajo istočasno, kot da bi onstran tega sveta sedaj obstajal še en tak svet; na drug način obstajajo zaporedoma, namreč drug za drugim.«⁴⁵ Nato poda Aristotelov argument, s katerim ta pokaže, da istočasen obstoj mnogih svetov ni mogoč, da torej obstaja le naš svet, in zaključi s pričakovano zavrnitvijo Aristotelovega argumenta: »Veste pa, da je ta argument neveljaven, saj smo na podlagi vere prepričani, da bi Bog lahko ustvaril svet, pravzaprav množstvo svetov, in bi jih nato lahko tudi uničil.«⁴⁶ Ker pa se načeloma z Aristotelom strinja in se mu zdi njegov argument prepričljiv, težavo razreši s sklepom, da bi Bog te druge svetove lahko ustvaril, niso pa naravno možni.

Podobno rešitev ponudi glede množstva zaporednih svetov. Za izhodišče mu služi vprašanje, na kakšen način se naslednji svet razlikuje od predhodnega, kjer je en možen odgovor, da je povsem različen od slednjega. Če sprejmemo ta odgovor, si lahko zamislimo tako zaporedje svetov, saj je v moči Boga, da jih ustvari, ni pa to naravno možno: »Na kratko, pravim, kar se tiče popolne raznolikosti, da je z božjo močjo mogoče ustvariti različne svetove zaporedoma, ne pa z naravno močjo, saj nebesna telesa ne morejo nastati ali propasti na tak način.«⁴⁷ Ko torej Buridan pravi, da to ni naravno možno, s tem misli, da ni možno glede na Aristotelovo filozofijo narave, po kateri je narava nebesnih teles večna, zato ne morejo nastati ali propasti, kot bi zahtevala predpostavka o popolni različnosti svetov.

Še bolj zanimivo je razmišljanje Nikolaja Oresma (ok. 1320–1382) v komentarju k Aristotelovi razpravi *O nebu*:

»Sedaj smo končali s poglavji, v katerih Aristotel dokazuje, da je množstvo svetov nemogoče, in prav bi bilo razmisliti o resničnosti te zadeve, ne da bi upoštevali avtoriteto katerega koli človeka, temveč zgolj čistega razuma. Pravim, da se mi

44 Buridan, *On the Possibility of Other Worlds*, str. 183.

45 Prav tam, str. 184.

46 Prav tam, str. 185.

47 Prav tam.

zaenkrat zdi, da si lahko zamislimo obstoj številnih svetov na tri načine. Po enem en svet sledi drugemu v časovnem zaporedju. [...] To se ne more zgoditi po naravi, bi pa to lahko v svoji vsemogočnosti storil Bog tako v bodoče ali že poprej. Prav tako bi lahko uničil ta svet in nato ustvaril drugega.«⁴⁸

Oresme tu poudari, da bi morali pri vprašanju o obstoju množstva svetov slediti svojemu razumu, torej sklepati logično, ne pa se zanašati na kakršno koli avtoriteto. S tem verjetno misli avtoriteto Aristotela, a bi to lahko razumeli tudi kot očitek Cerkvi, ki je poskušala vsiliti svojo avtoriteto na področju filozofije narave. Tako kot Buridan in številni drugi naravoslovni filozofi zavrne zaporedni obstoj več svetov ter nastanek novega sveta po uničenju prvotnega, saj bi bilo to v nasprotju z naravo, prizna pa, da sta oba scenarija vendarle nekaj, kar je v moči Boga, ki je seveda vsemočen.

Aristotel in Cerkev sta torej upoštevana, oba imata prav, vse je tako, kot je treba. Je pa zanimiv drugi način, na katerega si lahko Oresme zamisli obstoj več svetov: »Ponudim pa lahko še eno spekulacijo, s katero bi se rad poigral kot z nekakšno mentalno vajo. To je predpostavka, da je istočasno znotraj enega sveta še en drug [...]. Čeprav to dejansko ne drži in ni prav nič verjetno, se mi vseeno zdi, da nasprotnega ni mogoče dokazati s pomočjo logičnega argumenta.«⁴⁹ Zamisli si torej obstoj sveta znotraj večjega sveta, pravi, da gre le za spekulacijo, mentalno vajo, in sklene, da ta scenarij ni dejanski, ni niti zelo verjeten, ne moremo pa ga zavrniti zgolj na podlagi logike. V ospredje tako počasi stopa logika, tj. vprašanje, kaj je mogoče razumsko dokazati, bolj v ozadje pa je pomaknjeno vprašanje, kaj o tem povesta Aristotelova filozofija narave in krščanski nauk.

Nova sta torej poudarek na imaginaciji, ki sega krepko onkraj območja dejanskosti, in razprava o hipotetičnih problemih glede imaginarnih svetov, tj. svetov, ki nikoli ne morejo postati dejanski. Filozofi narave se sprašujejo, kako bi bilo mogoče rešiti določene probleme znotraj teh hipotetičnih scenarijev, to pa nam morda kaj pove tudi o našem svetu. Te imaginarne svetove bi lahko ustvaril Bog, čeprav bi bilo kaj takega po naravi nemogoče, včasih pa jih sholastični filozofi narave zgolj postavijo kot izdelek svoje imaginacije, kot radi rečejo, *secundum imaginationem*. Rezultat teh novih razmišljanj je novo pojmovanje modalnosti, predvsem možnosti, ki se kaže kot alternativa dejanskosti, je z njo sočasna in za vedno ostaja nerealizirana.

48 Oresme, *Le Livre du ciel et du monde*, I.24, 35c–d.

49 Prav tam, I.24, 36a.

K oblikovanju novega razumevanja modalnosti v poznem srednjem veku sta tako v veliki meri pripomogli škofovska prepoved obravnavanja Aristotelove teorije narave kot neizpodbitne in zahteva po pripoznanju božje vseomogočnosti. Bog bi lahko sočasno z našim ustvaril tudi številne druge svetove, ti so sicer v nasprotju z naravo (Aristotelovo fiziko), zato jih poimenujejo imaginarni svetovi. Lahko si jih le zamišljamo, ne morejo pa postati dejanski.

Na široko-odprt modalni prostor vseh možnih svetov, v katerem je dejanskost le manjše območje znotraj številnih drugih možnosti, ki se nam danes zdi tako samoumeven, je bil tako rekoč neznan v antiki, počasi se formulira v pozni sholastiki, možni svetovi pa dobijo osrednje mesto v Leibnizevi filozofiji. Antičnim mislecem se je zdela povezava med modalnostjo in časovnostjo naravna. Posledično so splošne strukture in red našega sveta pojmovali kot nujne, vse, kar je bilo izven njega, pa so imeli za nemogoče. Znotraj tega okvira so sicer imeli težave z razlago človekove svobode in bodočih kontingenc nasploh. Srednjeveški misleci, ki so verjeli, da je Bog ustvaril svet iz nič, so morali dodatno razložiti božjo svobodo in kontingentno naravo sveta, zato so počasi širili modalni prostor onkraj dejanskosti. Leibnizevi motivi pravzaprav niso bili nič kaj drugačni, le da je sam imel še dodatno težavo zaradi svojega racionalizma. Od trditve, da mora za vse, kar je, obstajati zadostni razlog, je le majhen korak do necesitizma, ki se mu Leibniz poskuša izogniti ravno z vzpostavitvijo možnih svetov in sočasnih alternativ dejanskosti kot kriterija kontingentnosti. Vse bogastvo in raznolikost območja modalnega pa sta se pokazala šele z nastankom sodobne modalne logike, s semantiko možnih svetov, ki omogoča formalno razlikovanje med različnimi modalnimi pojmi.

Viri in literatura

- Adams, Robert Merrihew. *Leibniz: Determinist, Theist, Idealist*. Oxford: Oxford University Press, 1994.
- Aristoteles. *Metafizika*. Prevedel Valentin Kalan. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU, 1999.
- Aristoteles. *O nebu*. Prevedel Pavel Češarek. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU, 2004.
- Aristoteles. *O nastajanju in propadanju*. Prevedel Valentin Kalan. Ljubljana: Slovenska matica, 2012.
- Aristotle. *De Interpretatione*. V: *Cateogires and De Interpretatione*. V angleščino prevedel in komentiral J. L. Ackrill. Oxford: Clarendon Press, 2002, str. 43–68.

- Aristotle. *Prior Analytics, Book 1*. V angleščino prevedla, uvod in komentarje napisala Gisela Striker. Oxford: Clarendon Press, 2009.
- Ballarin, Roberta. Modern Origins of Modal Logic. V: Zalta, Edward N. (ur.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Winter 2022 Edition)*, 2022. Dostopno na: <https://plato.stanford.edu/archives/win2022/entries/logic-modal-origins/>.
- Buridan, John. On the Possibility of Other Worlds. V: Grant, Edward. *A History of Natural Philosophy: From the Ancient World to the Nineteenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007, str. 183–188.
- Carnap, Rudolf. *Meaning and Necessity: A Study in Semantics and Modal Logic*. Chicago: The University of Chicago Press, 1947.
- Duns Scotus, John. *The De Primo Principio*. V angleščino prevedel Evan Roche. Louvain: The Franciscan Institute St. Bonaventure, N. Y. in E. Nauwelaerts, 1949.
- Hintikka, Jaakko. *Time and Necessity: Studies in Aristotle's Theory of Modality*. Oxford: Clarendon Press, 1973.
- Kant, Immanuel. *Kritika čistega uma*. Ljubljana: Društvo za teoretsko psihoanalizo, 2019.
- Knuuttila, Simo. Time and Creation in Augustine. V: Stump, Eleonore, in Kretzmann, Norman (ur.). *The Cambridge Companion to Augustine*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001, str. 103–115.
- Knuuttila, Simo. Medieval Modal Theories and Modal Logic. V: Gabbay, Dov M., in Woods, John (ur.). *Handbook of the History of Logic, Volume 2 Mediaeval and Renaissance Logic*. Amsterdam: Elsevier, 2008, str. 505–578.
- Kripke, Saul A. A Completeness Theorem in Modal Logic. *The Journal of Symbolic Logic*, 24, 1959, št. 1, str. 1–14.
- Kripke, Saul A. Semantical Analysis of Modal Logic I: Normal Modal Propositional Calculi. *Zeitschrift für mathematische Logik und Grundlagen der Mathematik*, 9, 1963, str. 67–96.
- Kripke, Saul A. *Imenovanje in nujnost*. Ljubljana: Krtina, 2000.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm. *On Freedom (Ca. 1679)*. V: *Philosophical Papers and Letters*. Druga izdaja. Uredil in prevedel Leroy E. Loemker. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1989, str. 263–266.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm. *Metafizični diskurz (1686)*. V: *Izbrani filozofski spisi*. Ljubljana: Slovenska matica, 2004, str. 21–63.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm. *Principi filozofije ali monadologija (1714)*. V: *Izbrani filozofski spisi*. Ljubljana: Slovenska matica, 2004, str. 131–150.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm. *Confessio philosophi: Papers Concerning the Problem of Evil, 1671–1678*. New Haven and London: Yale University Press, 2005.
- Leibniz, Gottfried Wilhelm. *Theodicy: Essays on the Goodness of God, the Freedom of Man and the Origin of Evil*. BiblioBazaar, 2007.
- Mates, Benson. *The Philosophy of Leibniz*. Oxford: Oxford University Press, 1986.
- Normore, Calvin G. Duns Scotus's Modal Theory. V: Williams, Thomas (ur.). *The Cambridge Companion to Duns Scotus*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003, str. 129–160.

- Oresme, Nicole. *Le Livre du ciel et du monde/The Book of the Heavens and the World*. Uredila Albert Menut in Alexander J. Denomy. Madison, Milwaukee in London: The University of Wisconsin Press, 1968.
- Pasnau, Robert. Medieval Modal Spaces. *Aristotelian Society Supplementary Volume*, 94, 2020, št. 1, str. 225–254.
- Read, Stephen. Modality in Medieval Philosophy. V: Bueno, Otávio, in Shalkowski, Scott A. (ur.). *The Routledge Handbook of Modality*. London in New York: Routledge, 2021, str. 344–354.
- Smith, Robin. Ancient Modal Logic. V: Bueno, Otávio, in Shalkowski, Scott A. (ur.). *The Routledge Handbook of Modality*. London in New York: Routledge, 2021, str. 331–343.
- Šuster, Danilo. *Modalni katapult: uvod v filozofsko logiko*. Maribor: Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba, 2023.
- Tempier, Etienne. Condemnation of 219 propositions. V: Lerner, Ralph, in Mahdi, Muhsin (ur.). *Medieval Political Philosophy: A Sourcebook*. New York: The Free Press of Glencoe, 1967, str. 335–354.
- Uršič, Marko. *Presežne prisotnosti: eseji o Plotinovi metafiziki svetlobe*. Ljubljana: Slovenska matica, 2021.
- Vesel, Matjaž. Pariška obsodba leta 1277, *potentia dei absoluta* in rojstvo moderne znanosti. *Filozofski vestnik*, 28, 2007, št. 1, str. 19–40.