

## Razsežnost principa »autopoiesis« v organizaciji in družbi

Tanja Balažic Peček\*

Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu, Novi trg 5, 8000 Novo mesto, Slovenija  
taja.balazic@gmail.com

Boris Bukovec

Fakulteta za organizacijske študije v Novem mestu, Novi trg 5, 8000 Novo mesto, Slovenija  
boris.bukovec@fos.unm.si

### Povzetek:

**Raziskovalno vprašanje (RV):** Kakšen pomen ima princip »autopoiesis« v organizaciji? In kakšen v družbi? Kako ga doživljamo v vsakdanjem prostoru, ali gre za »znanstveno praznost« ali gre za »življenjsko polnost«?

**Namen:** V znanstveni teoriji so princip »autopoiesis« iz svetovnih predpostavk umestili avtorji v teoriji organizacije in filozofi. Naš namen je pregledati stanje v lokalnem okolju, tako vsebinsko, kot terminološko in ugotovitve podati v preglednem članku. Raziskava predstavlja del raziskovanj znotraj naše doktorske študije, kjer raziskujemo elemente avtopoieze v organizaciji.

**Metoda:** Teoretični del raziskave zajema pregled razsežnosti uporabe in terminologije v lokalnem okolju. Študija zajema triangulacijo znanstvene literature avtorjev in prevajalcev. V razpravi bomo skušali utemeljiti, kakšne so vsebinske in terminološke podobnosti, razlike in razsežnosti uporabe v znanstveni teoriji in praksi.

**Rezultati:** Vsebinsko avtorji omenjajo dva principa »autopoiesis« in »alopoiesis«, kot negacijo prvega. Ugotovljamo različno terminologijo: avtopoieza/avtopoeza, alopoieza/alopoeza, njihove sestavljenske in končnice. Kljub zaznam različenosti je vsebinsko zaznati več podobnosti. Podajamo predlog za organizacijo principa »autopoiesis«, ki je »Avtopoietska organizacija«. Avtopoietski princip je vserezsežen v organizacijski teoriji, tako na ravni posameznika, organizacije in družbe.

**Organizacija:** Za organizacijo je pomembna vsebinska pojasnitev delovanja principa v smislu avtopoietskih in alopoietskih kompleksnih sistemov. Avtopoietska organizacija je mrežno organizirana, interdisciplinarna in se odvija v krožnem procesu. Značilna je neprestana medsebojna dinamika, ki samo-obnavlja, se samo-razvija in je samo-učeča. Deluje avtonomno, v neprestanem spoju z okoljem, kot so-odvisni del, ki so-deluje neprestano v celovitem, etičnem, ekološkem in so-naravnem sistemu.

**Družba:** Ugotovitve iz raziskave spodbujajo posameznika, kako doseči avtopoietsko organizacijo, ki vodi v avtopoietsko družbo.

**Originalnost:** Raziskava prispeva k obuditvi delovanja avtopoietskega principa v znanstvenem in družbenem okolju.

**Omejitve/nadaljnje raziskovanje:** Avtopoietski princip smo raziskali na področjih, kjer se je do sedaj uspel uveljaviti na lokalnem območju, z izvornimi svetovnimi viri. Raziskovanje se lahko nadaljuje do uveljavitve avtopoietskega principa na vseh ravneh organizacije in družbe.

**Ključne besede:** avtopoieza, avtopoeza, alopoieza, alopoeza, avtopoietska organizacija, avtopoietski sistemi, avtopoietske institucije, avtopoietska družba.

## 1 Uvod

Celica je *avtopoietska enota*. (Maturana & Varela, 1980) Človek je *avtopoietsko bitje*. (Lauc, 2000) Kaj pomeni princip avtopoietski? Pri proučevanju literature o principu »autopoiesis« smo našli izvor pri čilenskih biologih Maturani in Vareli (1980). Princip se z biološkega vidika prenese kot »autopoiesis« tudi na druga znanstvena področja: sociologijo, komunikacijo, kompleksne sisteme in kot predpostavka v spoznavno teorijo. (Jantsch 1980, Zeleny, 1981, Luhmann, 1990 in 1995, Capra, 1996, 2002 in 2014) Govorimo o naravnem principu, ki je po naravi že prisoten v človeku. Zato naša raziskovanja posvečamo človeku kot osnovnemu tvorcu organizacije. Zanima nas so-naravno etično delovanje človeka v organizaciji in družbi. Kako zaznamo avtopoiezo? O kakšnem principu govorimo? Kako deluje? Filozof Kordeš (2004, str. 190) se ne strinja z biologoma Maturano in Varelo, ki postavljata formulo: »*Autopoiesis* = *Življenje*«. Zmoti ga enačaj in se sklicuje na osnovno predpostavko svojega raziskovanja (2004, str. 190): »Življenje je skrivnost, ki je ne bom nikoli dokončno doumel. Hočem raziskovati, ne pa raziskati.« Tudi mi smo raziskovalno naravnani do principa »autopoiesis« in področja, kjer so raziskovalci že našli povezavo o pomenu delovanja ter ga prenesli v organizacijsko in družbeno okolje. Pri principu »autopoiesis« izpostavljamo značilnost samo-proizvodnje, ima pa še druge življenjske pomene. V dinamični živi mreži ima avtopoieza samo-organizacijsko nalogo: z neprestanim gibanjem proizvajati sebe in okolje. V literaturi zasledimo tudi različico delovanja principa »alopoiesis«, ki ga avtorji različno pojasnjujejo.

V članku smo kritično pregledali stanje in uporabo principa »autopoiesis« v znanstveni literaturi (Ambrož, Ovsenik M., Ovsenik J., Bukovec, Lauc in drugi). Zanimal nas je vsebinski pomen in razsežnost principa v organizaciji in družbi. Pojavljajo se terminološke razlike zapisovanja, ki smo ga zaznali v lokalnem okolju. Naš namen je bil narediti celovit pregled pojava *avtopoieze* v organizaciji in nakazati možnosti vserazsežnostnega *avtopoietičnega* delovanja. Cilj je, kako doseči *avtopoietsko organizacijo* (Maturana & Varela, 1980, Zeleny, 1981, Jantsch, 1980, Lauc, 2000, Kordeš, 2004), ki vodi v *avtopoietsko družbo*. (Lauc A., 2000, Lauc Z., 2016)

## 2 Teoretična izhodišča

### 2.1 Umeščenost avtopoieze/alopoieze v organizaciji in filozofiji

#### 2.1.1 Avtopoieza/alopoieza v organizacijski teoriji

V organizacijski literaturi »*Pot k odličnosti*« Ambrož in Mihaličeva (1998) pogledata organizacijo skozi naravni *avtopoetski pristop*. Predstavita *avtopoietično teorijo* socialnih sistemov, kot sta jo oblikovala Maturana in Varela, pri iskanju odgovorov v procesu samo-ohranitve. Opredelita, da so *avtopoietični sistemi* samo-organizirani in jih lahko poimenujemo samo-predstavni, kot sistemi, ki sledijo naučenemu znanju. Uporabita termin *avtopoezija*, ki jo razložita kot »samo-ustvarjanje« (auto – jaz in poiesis – ustvarjanje). *Avtopoietične sisteme* pojasnita kot mrežo samo-organiziranih ustvarjalnih in uničevalnih procesov, ki se vračajo nazaj v samega sebe. Ta živ sistem imenujeta avtopoietični sistem in njegovo samo-ustvarjanje vidimo v fizičnem okolju. V *avtopoietični teoriji* dojemata kot glavno točko sporazumevanje in delovanje v okolju, s katerim aktivno so-delujemo. Pri tem nam pomagajo mreže procesov,

ki jih oblikujemo kot odziv na spodbude iz okolja. Poudarita, da se človek kot živ sistem spreminja v skladu s spodbudami iz okolja, vendar pa pod pogojem, da ohrani svojo samo-podobo. Pravita, da samo-podoba določa naše povezave z okoljem, in če znamo ohraniti našo samo-podobo, lahko te povezave vključimo v lastne miselne modele. Kot izhodišče izpostavljata sposobnost razlikovanja zunanjega okolja in načel našega delovanja, ki ne ogroža naše samo-podobe. Avtopoetično teorijo preneseta na kompleksne poslovne sisteme, ki so kot celoviti sistemi odvisni od samo-organiziranja, so-delovanja avtonomnih podsistemov in samega smisla delovanja. (14-16)

Ovsenik (1999, str. 92) v svoje življenjsko delo »*Stebri nove doktrine organizacije, managementa in organizacijskega obnašanja*« uvrsti prispevek »teorije o živem« in ga enači z izrazom *avtopoieza*. S tem prevzema princip »autopoiesis« kot sta ga v letu 1972 odkrila in v letu 1980 navedla čilenska biologa Maturana in Varela v svoji revolucionarni objavi: »*Autopoiesis and cognition: The realization of the Living*«. Ugotovila sta, da gre pri spoznavanju in delovanju živega za isti pojav. Poleg odkritja samega sta biologa poimenovala krožno organizacijo s terminom »autopoiesis«. Z izvorom grškega poimenovanja »poiein – poiesis« kot ustvarjanje, proizvodnja, in kot posledico samo-ustvarjanje in samo-proizvodnjo. Teorijo podata na krožni način, tako da samo-opisovanje opazovalec začne in konča. Ovsenik (prav tu, str. 94) se opira na »teorijo o živem« in dodaja, da mi sami tako »postanemo opazovalci skozi ponavljajoče porajanje predstav« in »sočasno porajamo razmerja«. Poudarja, da je človekovo samo-opazovanje pot do samo-zavedanja. Kar ponazarja z modelom avtopoietične zgradbe, rezultat le-te poimenuje kot avtopoiezo na mnogo ravneh, »oziroma mnogoplastno avtopoiezo«. (prav tu, str. 264-166)

Ovsenikova in Ambrož (1999, str. 2-3) svoje delo naslovita »*Neprofitni avtopoietični sistemi*«. Podata znanstvene dosežke Maturane in Varele o pionirskem razvoju *avtopoietične definicije sistemov* in odprtju novega poglavja v razumevanju sistemov. Biologa sta predpostavljala, da gre za krog spoznavnega procesa, ki poraja svet s spoznavanjem, razmislekom, besedami in človekovim delovanjem, kar avtorja izpostavita. Samo-delujoče sisteme poimenujeta *avtopoietični sistemi*. Opredelita jih kot avtonomne sisteme, pri katerih se spremembe interakcij z okoljem podrejajo vzdrževanju lastne organizacije. Uporabnost *ideje avtopoietičnosti* se je iz bioloških in fizikalnih ved umestila tudi v humanistične vede, na raven kompleksnih socialnih sistemov, še dodata avtorja. Sprašujeta se: koliko je človek družbeno in koliko biološko bitje?

Ko študiramo delo Lauca (2000) »*Metodologija društvenih znanosti*«, lahko rečemo, da gre za preplet principa »autopoiesis« čez njegovo življenjsko delo in razsežnost na mnoga znanstvena področja. Navaja, da je že v predhodnem delu 1977 podal temelje *avtopoietične organizacije*, čeprav jih ni tako poimenoval. Princip »autopoiesis« definira kot mrežo samo-proizvodnje, sestavljeno iz elementov, ki se ustvarjajo in realizirajo s svojo medsebojno aktivnostjo. Princip »*alopoiesis*« opredeli kot negacijo »autopoiesis«. Dodaja, da ko bo človek doumel te povezave, bomo lahko govorili o »resnični zavezi človeka in Narave«. (prav tu, str. 13) Lauc uporabi termin *avtopoietična organizacija*, ki jo povezuje z biologijo in

filozofijo. Predstavi tudi konkreten model autopoietske organizacije, v katerem biologija in filozofija predstavljata okvir, prepričan pa je, da je mogoče z znanjem psihologije, tehnologije, ekonomije in prava obvladati zakonitosti organizacije, kot interdisciplinarno sodelovanje. (prav tu, str. 9) V modelu autopoietične organizacije definira pet kriterijev: ekonomija, ekologija, etika, estetika, ekumenizem (5E). Kriteriji v krožnem procesu udejanjajo štiri vrste razvoja: osebni, organizacijski, ekonomski in kulturni. (prav tu, str. 248) Ko govori o družbenih vedah, jih poveže z angleško različico: »Psihologija in autopoiesis«, »Ekonomija in autopoiesis« in »Pravo in autopoiesis«. Pri opisovanju tehnologije opazimo, da avtor uporabi zvezo »Tehnologija in samo-organizacija«. V delu poveže še »Informatiko in autopoiesis« in »Biotehnologijo in autopoiesis«, ter uporabi teorijo »autopoiesis« v materialni proizvodnji. Na principu krožne re-reprodukcije, kot sta jo utemeljila Maturana in Varela, ter kasneje Luhmann v družbenih sistemih, Lauc postavlja temelje *autopoietičnega prava*. Izpostavlja, da svetovni teoretiki »autopoiesisa« ne poznajo knjižnega denarja in *autopoietičnega bilanciranja*. Iz temeljne ravni apelira na moralni in intelektualni *autopoietični potencial*, za udejanjanje sinergije *autopoietičnih ljudi*, ki bi preko državnih institucij našli kreativne rešitve iz obstoječe alopoietične družbe. (prav tu, 417-422)

O naprednih sodobnih organizacijah pišeta v delu »*Arhitektura sodobnih organizacij*« tudi Žugej in Schatten (2005). Pri pojasnitvi teorije kaosa navajata, da so to kompleksni sistemi, za katere je značilna nedefiniranost, nelinearnost, povratne zanke znotraj sistemov in da je obnašanje sistema nepredvidljivo. »Autopoiesis« umeščata v organizacijo z biološkega vidika, kako se organizem prilagaja okolju in uspe zadržati sebi lastno identiteto. Pojasnita, da s pomočjo principa »autopoiesis« lahko tudi uvidimo, da so organizacije samo-stojne celice, ne glede na to, da se zaposleni znotraj nje stalno menjajo. (str. 74-77)

Bukovec (2009) v delu »*Nova paradigma obvladovanja sprememb*« povzema ugotovitve Maturane in Varele, ki sta ob proučevanju življenja odkrila pojav vzorca nenehne reprodukcije samega sebe in uporabila nov izraz *avtopoieza*. Avtor izpostavi dve temeljni karakteristiki avtopoieze: ovojnica in metabolično omrežje, ki sta ju prepoznala biologa. Navaja njune ugotovitve, da je življenje celota v neprestano spreminjajočem metaboličnem omrežju, ki je odgovorno za nenehen tok energije za preurejanje strukture. »*Avtopoietična omrežja*« so živi organizacijsko zaprti sistemi, ki pa so za materijo in energijo odprti, ter potrebujejo nenehen pretok, da so zmožni vzdrževati živ sistem. (str. 47-48) O avtopoiezi Bukovec ugotavlja, da je ta značilnost živih bitij tesno povezana s procesom spoznavanja in samo-učenja, kot procesom življenja. (prav tu, 96) V zaključku svojih raziskav ugotavlja možnost nadaljnjih raziskovanj avtopoieze, na ravni posameznika kot samo-obnovo in samo-preseganje. (prav tu, 267)

V članku »*Kakšna organizacija kaže pot iz krize 2008+?*« Ovsenik in Ovsenikova (2010) opozarjata na globok problem »socialne organizacije«, ki bi jo bilo smiselno obravnavati kot »splošno organizacijsko« (konceptualno) krizo. Ko povzemata, je zaznati, da se zavedata delovanja principa »autopoiesis«: »Pokazan je obstoj organizacije na vseh ravneh našega sveta, posebej v območju živega (autopoiesis).« Ugotavljata, da je organizacija v vsej naravi

našega sveta in da je organizacija v živem svetu »autopoiesis«. Omenjata, da sta v letu 1972 čilenska biologa poskušala »autopoiesis« definirati kot *avtopoietični stroj*. »Živo organizacijo« definirata kot mrežo procesov, kjer se neprekinjeno samo in so-proizvaja, v krožnem celovitem sistemu. Izpostavita razumevanje socialne organizacije, ki izvira iz medsebojnega sodelovanja, ki ga imenujeta *socio-autopoiesis*. Priporočata, da bi veljalo proučiti po zgledu narave *agape-socio-autopoiesis* kot formulo kulture, ki nam daje skupno korist. Podajata enostavno vzajemno formulo, ki bi veljala med ljudmi: »dobro voljo«.

Kasneje Ovsenikova in Ambrož (2010, str. 16) v svojem delu »*Celovitost in neznatnost organizacije*« razložita *avtopoezo* (auto – zase in poiesis – ustvarjanje produkcije) kot koncept samo-obnavljajočih sistemov, predvsem bioloških, s katerim proučujemo samo-zaznave živih bitij, kot tudi njegova notranja razmerja. Pionirsko delo Maturane in Varele (prav tu, str. 16-17) podajata z definicijo: »*koncept avtopoeze* kot organizacijo živih bitij, ki ohranjajo svoje življenje in svojo celovitost v nenehnem spoju z okoljem (samo-proizvodnja), v katerem izmenjujejo hrano in informacije.« in »*Avtopoeza* pojasnjuje bistvo življenja in zato so vsi živi sistemi avtopoietični sistemi.« O *avtopoietičnem sistemu* menita, da je to sistem, ki neprestano po-ustvarja svoje meje in sebe v vzajemno delujoči mreži, le-te pa imajo za svojo produkcijo jasno določene meje notranjega sistema. To je način, s katerim notranja organizacija ohranja svojo lastno identiteto, z značilnostjo vzdrževanja sebe s samo-dejnim nenehnim udejanjanjem. Pri tem izpostavita aktivnost vzdrževanja, ki je podlaga za samo-obnavljanje, samo-razvoj in samo-prenovo. Ugotavljata, da je avtopoietični sistem notranje zaprt, kar mu omogoča samostojno delovanje, vendar se mora neprestano spajati z okoljem, če želi preživeti. Pravita, da je ob določenih pogojih avtopoietični sistem operativno zaprt kot »avtopoeza« v smislu lastne organizacije in tudi hkratno odprt - »poeza« v smislu strukture. (prav tu, str. 17) Ovsenikova in Ambrož zasledita, da Guattari in Misheva razlikujeta med *avtopoietičnim* in *alopoietičnim sistemom*. Razliko tudi pojasnita s tem, da avtopoietični sistem samo-ustvarja samega sebe, medtem ko alopoeitični sistem ustvarja za druge in je v njem potrebno za njegovo delovanje vzpostaviti komunikacijsko mrežo z okoljem. Pri živih avtopoietičnih sistemih je sistem samo-zamejen, samo-ustvarjaljen, samo-obnavljajoč in samo-razvojen, presnova pa se glede na zunanje pogoje odvija v smislu zaprtega sistema. (prav tu, str. 17) Zaznamo, da navedeta pomembno ugotovitev Luisija (Luisi v Ovsenik & Ambrož, 2010, str. 17): »Če je ustvarjalni proces v avtopoietičnem sistemu močnejši, se bo sistem razvijal in če je močnejši proces razgrajevanja, se bo avtopoietični sistem sesul, zaprl vase. Uvidimo, da avtorja ugotavljata, da avtopoietični sistem razvija tudi obrambne mehanizme, kot varovalo pred vdorom škodljivih vplivov. (Ovsenik & Ambrož, 2010, str. 17-18)

*Autopoietično pravo* nas navduši pri pravniku Z. Laucu (2016), ki je jasen že v naslovu: »*Moralitet, legitimitet, legalitet*«. »Autopoiesis« podaja kot samo-definiranje in samo-organiziranje, kot utemeljuje teorija Maturane in Varele. Pravi, da je vsaka entiteta tako del kot celota, ki je kognitivno odprta in normativno zaprta. *Autopoeitsko organizacijo* predstavi kot organizacijo, kjer je vse urejeno od znotraj, za *alopoietično družbo* pa je značilno, da je vse definirano iz zunanjosti (kapital, moč v ekonomskem in socialnem življenju). Prepričan

je, da je *autopoietiski pristop* tisti, ki omogoči preskok iz klasičnega v interdisciplinaren in multidisciplinaren diskurz. (str. 174) *Alopoietičnost* poudarja kot značilnost industrijske dobe in *autopoietičnost* informacijske dobe, kot značilnost nove filozofije v menjavi kopernikanske paradigme. (prav tu, str. 583) Prepričan je, da je sposobnost *autopoietične tehnologije* v zmožnosti, da se pozitivno prevzema in negativno odstranjuje. Izvor te trditve najde v biologiji, kjer ima vsaka celica lastno identiteto, ki reproducira samo sebe iz svojih lastnih elementov. Vpraša se, kako je pravo lahko živa celica. Odgovor najde v krožni pravni identiteti kot zaprtem komunikacijskem telesu, ki samo-deluje in vzpostavlja zaprto mrežo sistema. (prav tu, str. 586-587) Prepoznava, da so do sedaj prevladovala *alopoietične institucije* (kot birokratske institucije), ker enostavno še ni bilo mesta za umestitev *autopoietičnih institucij*. Meni, da se z razvojem autopoietičnih institucij pogojuje gospodarski, politični in kulturni razvoj. Prepričan je, da je *autopoietična vizija* najboljša v kreativni imaginaciji in izvorni motivator človeških procesov. Kot nujnost v sistemu poudarja *autopoietično misijo*, ki ima *autopoietično odločanje*. (prav tu, str. 589)

V zborniku konference skušajo Balažic Peček, Lauc, Železnikar & Bukovec (2016) zajeti principe »autopoiesis« s preglednim člankom: »*Samo-upravljanje kot element avtopoietiske organizacije*«. Povzete so teorije avtopoieze in predstavljeni njihovi naravni principi samo-organizacije. Iz kratke zgodovine obujajo princip samo-upravljanja, kot element *autopoietične organizacije*. Poudarijo, da *avtopoietiska organizacija* temelji na humanosti človeka, samo-zavedanju kot preobratu družbe in moralnega kapitala. Ugotavljajo, da je človek *avtopoietično bitje* in *avtopoietični principi* ga samo-ohranjujejo. Omenjajo, da gre za *avtopoietične ljudi*, *avtopoietično družbo*, ki najde rešitve tehnološkega napredka v zavestnem ustvarjanju. *Avtopoiezo* želijo predstaviti kot evolucijo življenjskega kroga.

V Dekanovih razmišljanjih dekan Bukovec (2016) izpostavi *avtopoiezo* kot možnost samo-obnove in samo-razvoja organizacij. Kot ključno sporočilo podaja ugotovitve iz Santiagove teorije, da živ sistem reagira avtonomno in vzdržuje svobodo odločanja, kaj in kako bo »vzel« iz okolja in kaj ga bo »vznemirilo«. Poudarja, da na FOŠ-u intenzivneje raziskujemo pojav avtopoieze in kot rešitve »sedanjega časa« predpostavlja že znane odgovore iz preteklosti. Na internetni strani Fakultete za organizacijske študije (FOŠ, 2016) najavi konferenco Nove paradigme organizacijskih teorij (NPOT) s podnaslovom: »*Avtopoietična organizacija*«, in vabi vse, ki želijo so-ustvarjati in so-delovati na *avtopoietičnem dogodku*. Navaja: Kaj avtopoieza je? *Avtopoieza* je fenomen samo-reprodukcije v živi mreži neprestanega evolucijskega napredka, ki v avtopoietični organizaciji rezultira v visokih dosežkih in samo-preseganju.

### **2.1.2 Avtopoieza iz zornega kota filozofov, prevajalcev in fizikov**

Prevajalec Uroš Kalčič je v delu »*Drevo spoznanja*« Maturane in Varele (1998) prevedel »autopoiesis organization« v *avtopoietiska organizacija*. Izhaja iz odnosov, ki so predstavljeni na celični ravni, kot dinamično povezani v sistemu nenehnih interakcij. Tu lahko predstavimo membrano, ki omejuje širjenje transformacijske mreže in celični metabolizem, kot tudi celično dinamiko. Pri tem gre za edinstven položaj mreže dinamičnih transformacij, ki

proizvaja sebi lastne proizvode in ima bistveni pomen za omejenost. Za delovanje mreže transformacij je ključna meja, ki je proizvedena kot enota. Ne govorimo o dveh različnih pojavih, ampak o enem samem pojavu, ki je značilen za *avtopoetski sistem*, ko se dinamika začne razločevati od okolja na način, ko oboje postane neločljivo. Avtopoetska organizacija je značilna za vsa živa bitja in edinstveno je, da so si po organizaciji podobna in se razlikujejo samo po strukturi. (str. 38) Drugi opisani pojav »autopoiesis systems« prevajalec prevaja v avtopoetski sistemi. Pri teh sistemih gre za operativno zaprtost, procesi se odvijajo kot v avtonomnih enotah, tako se ohranja »autopoiesis« njihovih sestavnih celic in identiteta lastne organizacije. (prav tu, 75-77)

Z metaforičnim pojmovanjem eseja »Obiranje sadov z drevesa spoznanja« kot spremno besedo dodajata Miran Možina in Urban Kordeš na »Drevo spoznanja« (Maturana & Varela, 1998) in prevedeta termin »autopoiesis« kot *avtopoetski sistem*, ki se neprestano ustvarja in določa svojo organizacijo s tem, da deluje kot sistem proizvodnje sestavin s stalnimi perturbacijami in kompenzacijami. S tem opisujeta avtopoetski sistem z značilnostjo homeostaze, ki ima lastno organizacijo, s katero se konstantno ohranja. (str. 225) V spremni besedi se dotakneta tudi organizacije: posledice *avtopoetske organizacije* so velike, saj imajo avtopoetski sistemi avtonomnost, individualnost, ker gre za enote samo-proizvajanja, ki imajo »zaprte« vhode in izhode. (Maturana & Varela, 1998, str. 226)

Nov pogled na življenje, sisteme in procese organizacije podaja fizik in filozof Kordeš (2004, str. 182) s svojim delom »Od resnice k zaupanju«. Govori o *avtopoetski organizaciji*, ki ji skozi entropijo grozi stalna nevarnost razkroja in prenehanje avtopoetske organizacije je istočasno pogoj za obstanek življenja. Za avtopoetske sisteme pravi, da tvorijo od sistema odvisna notranja stanja. Razlikuje *alopoetske sisteme* s procesnimi atributi: vhod, transformacija in izhod. Na drugi strani opisuje *avtopoetske sisteme* s procesom perturbacije, samo-ustvarjanja/samo-ohranjanja, kompenzacij. (prav tu, 190)

Morgan (2004, str. 221-230) v delu »Podobe organizacij« v novi luči osvetli »teorijo autopoiesis« kot nekakšno logiko sprememb in vzpodbudi vnovično premišljanje o odnosih z okoljem. Prevajalki Dana Mesner-Andoljšek in Jana Nadoh termin »autopoiesis« prevedeta v *avtopoetičnost*, kjer gre za pojav sposobnosti samo-reprodukcije kot končnega cilja sistema in kot najpomembnejši proizvod je njihova lastna identiteta. *Teorijo avtopoetičnosti* povzema od čilenskih biologov Maturane in Varele, ki trdita, da so živi sistemi organizacijsko zaprti, da gre za avtonomne sisteme, ki se nanašajo na same sebe. Omenja tri osnovne značilnosti: neodvisnost, krožnost in samo-referenčnost, kar jim zagotavlja samo-obnovo in samo-razvoj. Podaja nam še zanimivo definicijo (Morgan, 2004, str. 226): »*Avtopoetični sistemi* so zaprte zanke: samo-referenčni sistemi, ki si prizadevajo za samo-oblikovanje v lastni podobi.«

### **2.1.3 Nekateri fiziki pišejo o samo-organizaciji brez omenjanja principa »autopoiesis«**

O principu »autopoiesis« fizik Malić (1976) v delu »*Kibernetika in termodinamika*« še ne piše, izpostavlja pa, da je kibernetika tista veda, ki proučuje medsebojni odnos živih sistemov

in strojev z namenom, da bi skonstruirali stroje, ki bi vključevali značilnosti živih sistemov. (str. 3) Zaveda se problema »biti življenja« na področju raziskovanja znanosti, izpostavi biologijo s procesi živčne aktivnosti, ter interakcije z okoljem. Sodobna znanja v biologiji kažejo ravno na ta razkritja na celični ravni, pa vse do višjih aktivnosti in obnašanja živih sistemov v okolju. (prav tu, str. 108)

Lahko rečemo, da »*Sintropija: v polifaznih zibelkah*«, enciklopedija fizika Detela (2014), ne zveni samo fizikalno, ampak gre za preplet znanstvenih področij fizike z biologijo, filozofijo, matematiko in poezijo. Avtor ne piše o principu »autopoiesis«, vendar razlaga in pojasni samo-organizacijo kot nevidno strukturo, ki bitjem vzdržuje visoko stopnjo notranje samo-organizacije. (str. 39) To je samo ena od razlag samo-organizacije, ki jo preplete čez celotno sodobno enciklopedijo življenja.

Postavljamo temeljno raziskovalno vprašanje:

*TRV: Kakšen pomen ima princip »autopoiesis« v organizaciji? Kako ga doživljamo v vsakdanjem okolju, ali gre za »znanstveno praznost« ali pa gre za »življenjsko polnost« nenehnega so-očanja človeka v sebi, v organizaciji in družbi?*

### 3 Metoda

K raziskovanju pojava »autopoiesis/alopoiesis« smo pristopili s sistematičnim analitskim pristopom. V ta namen smo proučili 17 del (monografije, članki in internetni objavi) v lokalnem jeziku. Znotraj vsakega dela smo pregledali poglavja in vsebino, ki se nanaša na ta dva principa, in poiskali besedne zveze, ki so jih uporabili posamezni avtorji. Študija zajema triangulacijo znanstvene literature avtorjev in prevajalcev. Termine in besedne zveze smo po ročno pregledanih delih prenesli v tabelo določili ali gre za prvi ali drugi princip in s tem naredili pregled obstoječega stanja. V tabeli 1 je analiza podana po avtorjih in uporabi principa »autopoiesis« in »alopoiesis«. Analiza zajema pregled terminologije pri posameznih avtorjih, za kar smo dodali kolono »Zapis«. Zanimalo nas je:

- Kakšen pomen imata pojava »autopoiesis/alopoiesis«? in
- Kako avtorji zapisujejo principa?

S pridobljenimi podatki bomo pojasnili razširjenost principa »autopoiesis/alopoiesis« v znanstveni literaturi. Iz pridobljenih tabel in matrik bomo v razpravi smiselno povezali podobnosti in obrazložili razlike. Ob koncu raziskave bomo skušali ugotovitve z metodo sinteze ponovno združiti v celovito predstavitev pojava »autopoiesis« v lokalnem okolju. Smo samo-kritični in že v pripravi podatkov ugotavljamo, da smo v članku »*Samo-upravljanje kot element avtopoietske organizacije*« zaznali različnost podajanja avtopoietska organizacija in autopoietična organizacija. Že v sami pripravi metodologije ugotavljamo, da je ta različnost posledica različnih virov principa »autopoiesis« in »alopoiesis« v lokalnem okolju. Zavedamo se težavnosti razumevanja in želimo princip »-poiesis« predstaviti kot ustvarjalni princip in ne kot poetičnost v literarni umetnosti.



## 4 Rezultati

Rezultati poizvedbe pojava »autopoiesis« in »alopoiesis« v literaturi so prikazani v Tabeli 1.

Tabela 1: Rezultati poizvedbe pojava »autopoiesis« in »alopoiesis« v literaturi

<b>Avtor</b>	<b>»Autopoiesis«</b>	<b>»Alopoiesis«</b>	<b>»Zapis«</b>
Ambrož, M., & Mihalič, T. (1998)	avtopoetična teorija, avtopoezija in avtopoetični sistem	ni omenjeno	avtopoeza
Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1998) - prevedel U. Kalčič	avtopoetska organizacija in avtopoetski sistemi	ni omenjeno	avtopoeza
Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1998) – spremna beseda M. Možina in U. Kordeš	avtopoetski sistemi in avtopoetska organizacija	ni omenjeno	avtopoeza
Ovsenik, J. (1999)	avtopoeza, avtopoetična raven, mnogoplastna avtopoeza, model avtopoetične zgradbe, autopoiesis	ni omenjeno	avtopoeza
Ovsenik, M., & Ambrož, M. (1999)	avtopoetična definicija sistemov in avtopoetični sistemi	ni omenjeno	avtopoeza
Lauc, A. (2000)	autopoetska: organizacija, oseba, koda, struktura, zakonitost, ekologija; autopoetsko: balansiranje, zapiranje; avtopoetično pravo, načelo, podjetje; avtopoetičen: sistem, subjekt, izvor, način, potencial, odgovor, pristop, proces, tek; in avtopoetičnost	alopoiesis	avtopoeza
Kordeš, U. (2004).	avtopoetska organizacija in avtopoetski sistem	alopoetični sistemi	avtopoeza alopoeza
Žugaj, M., & Schatten, M. (2005)	autopoiesis	ni omenjeno	autopoiesis
Morgan, G. (2004) – prevedli D. Mesner-Andoljšek in J. Nadoh	teorija avtopoetičnosti in avtopoetičnost	ni omenjeno	avtopoeza
Ovsenik, M., & Ambrož, M. (2006)	avtopoeza, avtopoetični sistem in koncept avtopoeze	ni omenjeno	avtopoeza
Bukovec, B. (2009)	avtopoeza in avtopoetična omrežja	ni omenjeno	avtopoeza

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

Avtor	»Autopoiesis«	»Alopoiesis«	»Zapis«
Ovsenik, M., & Ambrož, M. (2010)	koncept avtopoeze in avtopoietični sistemi	alopoietični sistemi	avtopoeza alopoeza
Ovsenik, J., & Ovsenik, M. (2010)	autopoiesis, avtopoietični stroj socio-autopoiesis, agape-socio-autopoiesis in avtopoeza	ni omenjeno	avtopoeza
Balažic Peček, T. (2015)	raziskovalci avtopoeze	ni omenjeno	avtopoeza
Lauc, Z. (2016)	autopoietični pristop, avtopoietična organizacija, avtopoietično pravo, avtopoietična vizija, avtopoietična misija, avtopoietične institucije, avtopoietično odločanje in avtopoietičnost	alopoietičnost, alopoietična družba in alopoietične institucije	avtopoeza
Balažic Peček, T., Lauc, A., Železnikar, A.P., Bukovec, B.	avtopoietična organizacija, avtopoietična organizacija, avtopoietična mreža, avtopoietično bitje, avtopoietični: principi, ljudje, družba in avtopoeza	ni omenjeno	avtopoeza
Dekanova razmišljanja, Bukovec, B. (2016)	avtopoeza in avtopoietično omrežje	ni omenjeno	avtopoeza
FOŠ – NPOT (2016)	avtopoietična organizacija, avtopoietični dogodek in avtopoeza	ni omenjeno	avtopoeza

## 5 Razprava

V svetovnem merilu princip »autopoiesis« z biološkega vidika pionirsko definirata Maturana in Varela (1980) in postavita teorijo o živem. Na socialni ravni teorijo nadgradi še Luhmann. (1990 in 1995) Princip »autopoiesis« v samo-organizacijsko in eko-so-naravnem vidiku raziskuje tudi Capra (1996, 2002, 2014), pred tem pa je o mikro in makro ravni samo-proizvodnje pisal že Jantsch (1980), ki omenja tudi kozmično-vseobsegajočo samo-organizacijo. Domnevamo, da gre za zelo kompleksen pojav, ki ga avtorji podajajo iz različnih zornih kotov.

Pregled literature na organizacijskem in filozofskem področju nam dokazuje, da so avtorji principa »autopoiesis« in »alopoiesis« vgradili v organizacijske koncepte. Skoraj vsi avtorji izhajajo iz izvornih ugotovitev Maturane in Varele (1980), ki v avtopoietični teoriji podata, da gre za samo-organizacijske sisteme, ki so samo-predstavni in sledijo samo-naučenemu znanju.

Ugotovimo, da avtorji pogosto vključujejo pojav »autopoiesis«, in šele v letu 2000 Lauc uporabi »alopoiesis«. Koncepte podajo iz različnih zornih kotov: spoznavni proces, procesna dinamika, omrežja, neodvisnost, krožnost, samo-referenčnost in še druge značilnosti. Naredili smo preplet naših ugotovitev po analizi. »Autopoiesis« se v organizacijski teoriji pojavlja kot značilnost organizacij, ki se samo-proizvajajo, samo-obnavljajo in imajo zmožnost samo-razvoja, kot krog spoznavnega procesa in življenja organizacije. Značilna je krožna organizacija, ki je organizacijsko zaprta in odprta za material in energijo, ki se nenehno pretaka, torej je zmožna vzdrževati živ sistem. Pomemben je proces samo-produkcije, ki je v neprestani dinamiki s sabo in okoljem, zato ne more biti neodvisen, ampak gre za medsebojno delovanje in za so-odvisnost. Nekateri avtorji izpostavljajo celični metabolizem, v katerem ima pomembno vlogo celična membrana.

Avtopoietska organizacija izhaja iz neprestane dinamike in odnosov na celični ravni. Kot navajajo nekateri avtorji lahko rečemo, da gre za celovit sistem, ki je v nenehnem spoju z okoljem. Ključnega pomena je, da sistem ohranja svojo lastno identiteto in avtonomijo. Za avtopoietski sistem je značilno, da je sposoben ohranjati zaprtost pod pogoji odprtosti in odprtost pod pogoji zaprtosti. Pri čemer pa mora biti ustvarjalni proces močnejši, da se sistem razvija, v nasprotnem primeru se sistem sesuje sam vase. Če povzamemo avtorje, je avtopoietska organizacija: mrežno samo-organizirana, interdisciplinarna in se odvija v krožnem procesu. Značilna je neprestana medsebojna dinamika, ki samo-obnavlja, se samo-razvija in je samo-učeča. Deluje avtonomno, v neprestanem spoju z okoljem, kot so-odvisni del, ki so-deluje v celovitem, etičnem, ekološkem in so-naravnem sistemu. Na tej točki se zelo približamo filozofiji trajnostnega razvoja so-naravne prihodnosti kot jo definira Ećimović (2016, str. 10) znotraj osnovnega okolja: »sistem vesolja deluje sistemsko na osnovah celostnih medsebojnih povezav, medsebojne odvisnosti, medsebojnega delovanja, so-delovanja, mreženja, kompleksnosti in sinergij, ...« in poudari, da gre za kontinuiteto narave, kjer se dogajajo transformacije na vseh ravneh. Kot značilnost avtor izpostavi še mreženje in sistemske celostne povezave, ki so odvisne pri delovanju in so-delovanju.

Pri kritični oceni podamo lastno povezavo posameznih konceptov do človeka, kot tvorca organizacije in družbe. Tako pri Ambrožu in Mihaličevi (1998) izpostavljamo, da je ohranitev samo-podobe pomembna, da lahko te povezave vključimo v lastne modele mišljenja in da okolje ne ogrozi naše samo-podobe. Človeka kot opazovalca, akterja in samo-opazovalca, lahko izpostavimo pri Ovseniku (1999), ki opozori, da je človek tisti, ki se odloči ali gre v proces samo-refleksije in samo-zavedanja. Pri Ovsenikovi in Ambrožu (1999) izpostavljamo spoznavni krog kot del spoznavnega procesa, ki poraja svet, kar ista avtorja v delu (2006) povezujeta s teorijo kompleksnih sistemov, iz katere izhaja notranja in okoljska odvisnost, so-odvisnost in so-delovanje, ki je prisotno v naravnih procesih. Autopoietično organizacijo opredeli Lauc (2000) kot konkreten model, ki ga temeljno ustvarjajo interdisciplinarni timi, preko 5E kriterijev, ki se zaokrožijo pri osebnem, ekonomskem, organizacijskem in družbenem razvoju. S tem predstavi vserezsežnost pojava »autopoiesis« in pojasni pojem »alopoiesis« na človeku in družbi. Bukovec (2009) poudari metabolično omrežje, ki potrebuje

nenehni pretok materije in energije, da se vzdržuje živ sistem. Kar Lauc A. (2000) postavi, zaokroži Lauc Z. (2016) v najvišji točki autopoietične organizacije – v pravu. Odgovore za autopoietično pravo najde v krožni pravni identiteti. Prepoznava, da so do sedaj prevladovale alopoietične institucije in z razvojem autopoietičnih institucij pogojuje gospodarski, politični in kulturni razvoj.

Avtorji: Lauc A. (2000), Kordeš (2004), Ovsenikova in Ambrož (2010), Lauc Z. (2016) na organizacijsko in družbeno področje vpeljejo poleg pojava »autopoiesis« tudi »alopoiesis«. Lauc (2000) ugotovi da gre pri alopoietičnih sistemih za negacijo autopoietičnih sistemov. Ovsenikova in Ambrož (2010) razlikujeta med avtopoetskimi in alopoetskimi sistemi, kjer so slednji ustvarjeni za druge, ter poudarita, da gre za ustvarjalni proces, ki omogoča ohranitev in razvoj sistema samega. Kordeš (2004) v alopoetske sisteme uvršča vse tiste, ki imajo vhod, opravljajo transformacije in izhod. Za avtopoetske sisteme pa pravi, da gre za procese pertubacije, samo-ustvarjanja in kompenzacije. Pri bratih Lauc zasledimo veliko pestrost uporabe obeh pojavov. A. Lauc (2000) vpeljuje in definira autopoietično organizacijo, autopoietično balansiranje, autopoietično pravo, v številnih primerih pa tudi uporablja izraz »autopoiesis«. To je zaznati tudi pri Z. Lauc (2016), ki vsebinsko povezuje pojav »autopoiesis« v teorijo prava: autopoietični pristop, autopoietično pravo, autopoietična vizija, avtopoietična misija, avtopoietične institucije in avtopoietično odločanje.

V razpravi namenoma podajamo zapise pojava »autopoiesis« v izvorni obliki, kot jo uporabljajo avtorji in zaznamo različnosti v uporabi -poietično, -poietični, -poietsko, -poetski. Zaznali smo tudi dve vrsti zapisovanja avtopoieza/avtopoeza in alopoieza/alopoeza. Lahko rečemo, da na organizacijskem področju zaznavamo dve veji zapisovanja pojava »autopoiesis«: Ambrož in Mihaličeva (1998), Kordeš (2004), Ovsenikova in Ambrož (2006, 2010) in prevajalci zapisujejo *avtopoeza*. Ovsenik (1999), Ovsenikova in Ambrož (1999), Lauc (2000), Bukovec (2009, 2017), Balažic Peček (2015) in Lauc (2016) zapisujejo *avtopoieza*. V analizi podajamo dve veji zapisovanja pojava »autopoiesis« in »alopoiesis«. Vprašanje smo naslovili slavistu Hladniku (2017), ki pravi, da ne priporoča vlagati preveč energije v terminološko razčiščevanje, ker je končno vseeno, kako se kakšni svari reče. V »*Novi pisariji*« Hladnik navaja, da so dogovorjena imena posledica družbenega dogovora in prakse. Opozarja, da lahko pojav s prevajanjem izgubi informacije in je ustrežnejše opisovati z vsakdanjim izrazjem, da se razume vsebina sporočila. (2016) Pri študiju literature nas je ta neenotnost begala. Ugotavljamo tudi, da -poietična in -poietičnost odpeljeta bralca v poetičnost literarne umetnosti. Za enotnejšo terminologijo predlagamo: *avtopoieza*, *avtopoietična organizacija*, *avtopoietični princip*, *avtopoietični sistemi*, *avtopoietično bitje*, *avtopoietični procesi*, *avtopoietične inštitucije*.

Avtorica se uvršča v vejo, ki zapisuje »autopoiesis« kot avtopoietični in avtopoietična organizacija, kar je tudi naše področje raziskovanja. Ko govorimo o avtopoiezi, je za nas pomemben temelj človekove zaznavne, čustvene, miselne in dejavne realizacije, ki izvira znotraj človeka. Ugotavljamo, da »autopoiesis« izvira iz človeka, ki tvori avtopoietične organizacije in bolj ko se ustvarja v človeku in organizaciji, večji potencial zavestnega samo-

ustvarjanja lahko pričakujemo. V času, ko prehajamo v novo paradigmo, postaja človek vse bolj pomemben kot ustvarjalec na vseh ravneh. Ne zadostuje več le linearno razmišljanje in ustvarjanje alopoietskih organizacij, potrebujemo celostnega človeka kot ustvarjalca avtopoietskih procesov, ki z neprestanim delovanjem, so-očanjem in so-delovanjem izgrajuje avtopoietske organizacije. S tem potrjujemo temeljno raziskovalno vprašanje, da avtopoiezo/alopoiezo lahko povežemo s človekom, kot opazovalcem, ki se udejanjanja v procesih. Človeka postavljamo, kot kreativnega samo-referenčnega ustvarjalca, ki deluje v nenehni povezavi sam s sabo in z okoljem. Dodatno lahko utemeljimo, da življenjsko polnost in s tem samo-organizacijo ustvarja človek sam, od najmanjše enote, na vseh ravneh delovanja od posameznika, organizacije in širše družbe.

## 6 Zaključek

Raziskujemo princip »autopoiesis« v znanstveni literaturi in priznati moramo, da je malo avtorjev v svetu in na lokalnem območju, ki raziskujejo to področje. Ena ključnih značilnosti principa »autopoiesis« je sposobnost samo-organiziranja, ki je vpeta v dinamično živo mrežo, katera je sposobna samo-proizvodnje in samo-razvoja. S preglednim člankom smo skušali zapolniti vrzel na lokalnem območju in ugotoviti, kje se je princip že uveljavil ter ga kritično ocenili, da prispevamo k razumevanju principa »autopoiesis«. Poskušali smo delovati po principu, ki ga je uveljavil Capra (1986, str. 457): »*Mislite globalno - delujte lokalno*«. Avtorji so princip »autopoiesis« že uveljavili na raznovrstnih znanstvenih področjih, vendar nismo prepričani, da se je princip uveljavil v organizacijah, institucijah in prežl celotno družbo. Kajti pri raziskovanju smo poleg principa »autopoiesis« prišli tudi do njegove negacije, ki deluje kot princip »alopoiesis«. Kot so nekateri avtorji že zaznali, je v ta princip ujeta sodobna družba. Izziv pri uveljavitvi principa »autopoiesis« vidimo na vseh ravneh organizacije in družbe. Prostora za raziskovanje principa »autopoiesis« je vsaj toliko, kot imamo področij raziskovanja in organizacij na mikro in makro ravni. Ko govorimo o organizaciji v prvi vrsti mislimo na človeka kot tvorca organizacij in tistega, ki je v neprestanem procesu samo-učenja. Omejili smo se na lokalno območje, čeprav, če sledimo principu »autopoiesis«, je le-ta brezkončen, kot navajajo avtorji. Pogledi na princip »autopoiesis« so različni, od ozko biološkega do socialnega in do systemskega pristopa, ki se realizira na vseh ravneh. Kot raziskovalci *avtopoietske organizacije* smo prepričani, da smo na pravi poti do *avtopoietske družbe* kot so-naravnega bivanja za ohranjanje človeštva.

## Reference

1. Ambrož, M., & Mihalič, T. (1998). *Pot k odličnosti: Vodenje v kompleksnem in negotovem okolju*. Institut za samorazvoj d.o.o., Škofja Loka.
2. Ambrož, M., & Lotrič, B. (2009). *Viharnost organizacije*. B&B.
3. Ambrož, M., & Colarič Jakše, L. M. (2015). *Pogled raziskovalca: Načela, metode in prakse*. Mednarodna založba za slovanske jezike in književnosti, Maribor.
4. Balažič Peček, T. (2015). Spirala življenja kot fenomen zavestnega ustvarjanja. (The Spiral of Life as a Phenomenon of Conscious Creation). *Revija za univerzalno odličnost*, 4 (4), (142-154).

5. Balažič Peček, T., Lauc, A., Železnikar, A. P., Bukovec, B. (2016). Samo-upravljanje kot element avtopoietske organizacije (Self-management as a building block of autopoiesis organization). *Šesti interkatedarski skup katedri za menadžment zemalja jugoistočne Evrope i naučna konferencija: »Savremeni preduzetnički menadžment i organizacija u digitalnoj eri u zemljama u tranziciji: prepreke i mogućnosti«*, Bosna i Hercegovina, Banja Luka, 07.-08. oktobar 2016, str. 119-130, UDK: 005.5:331.107.
6. Bukovec, B. (2009). *Nova paradigma obvladovanja sprememb*. Fakulteta za uporabne družbene študije, Nova Gorica.
7. Bukovec, B. (2017). *Dekanova razmišljanja – nagovor dekana*. Pridobljeno 8. februarja 2017 na: <http://www.fos.unm.si/si/fos/organiziranost/>
8. Capra, F. (1986). *Vrijeme preokreta: Znanost, društvo i nastupajuća kultura*. ČGP Delo, OOUR Globus, Izdavačka djelatnost, Zagreb.
9. Capra, F. (1996). *The Web of life: A New Scientific Understanding of Living Systems*. Anchor Books, New York.
10. Capra, F. (2002). *The Hidden Connections: Integrating the Biological, Cognitive, and Social Dimensions of Life into a Science of Sustainability*. Doubleday, New York.
11. Capra, F., & Luisi, P. L. (2014). *The System View of Life: A Unifying Vision*. Cambridge University Press, United Kingdom.
12. Detela, A. (2014). *Sintropija v polifaznih zibelkah*. Bograf tiskarna d.o.o., Ljubljana.
13. Djurdica, B. (2013). *Kaj je življenjsko-kozmična energija: Elikzir za življenje na zemlji*. Alternativa, Ljubljana.
14. Ećimović, T. (2016). *Univerzalna vzgoja in izobraževanje in Filozofija trajnostne sonaravne prihodnosti Slovenk in Slovencev*. Mestna knjižnica, Izola.
15. FOŠ (2016). *NPOT - Nove paradigme organizacijskih teorij*. Pridobljeno 8. februarja 2017 na: <http://www.fos.unm.si/si/dejavnosti/npot/>
16. Hladnik, M. osebna korespondenca z avtorjem (2017).
17. Jantsch, E. (198). *The Self-Organisation Universe: Scientific and Human Implications of the Emerging Paradigm of evolution*. British Library Cataloguing in Publication Data, Oxford.
18. Kordeš, U. (2004). *Od resnice k zaupanju*. Studia humanitatis, Ljubljana.
19. Lauc, A. (2000). *Metodologija društvenih znanosti*. Sveučilišče J.J. Strossmayera u Osijeku, Pravni fakultet. Grafika, Osijek.
20. Lauc, A. osebni razgovori in korespondenca z avtorjem (Šibenik, Novo mesto, Banja Luka, Osijek, Beograd, Novi Sad, 2016).
21. Lauc, Z. (2016). *Moralitet-Legimitet-Legalitet: zbirka radova*. Sveučilišče J.J. Strossmayera, Pravni fakultet. Grafika, Osijek.
22. Legradić, R., & Lauc, A. (1977). *Dialektička teorija i praksa društva*. Biblioteka ekonomskog fakulteta u Osijeku, Osijek.
23. Luhmann, N. (1990). *Essays on self-reference*. Columbia University Press, New York.
24. Luhmann, N. (1995). *Social Systems*. Stanford University Press, Stanford, California.
25. Malić, D. (1976). *Kibernetska termodinamika: Zakonitosti i metode*. Gradževinska knjiga, Beograd.
26. Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1980). *Autopoiesis and cognition: The realization of the Living*. D. Riedell Publishing Company, London.
27. Maturana, H. R., & Varela, F. J. (1998). *Drevo spoznanja*. Studia humanitatis, Ljubljana.
28. Ovsenik, J. (1999). *Stebri nove doktrine organizacije, managementa in organizacijskega obnašanja*. Moderna organizacija, Kranj.

29. Ovsenik, J. (2010). Kakšna organizacija kaže pot iz krize 2008+ (What kind of Organisation should be Reconceived to Trace a Way Out of the Crisis 2008+?). 29. *Mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti: Človek in organizacija*, Slovenija, Portorož, 24.-26. marec 2010, (str. 1007-1018), Maribor: Fakulteta za organizacijske vede.
30. Ovsenik, J., osebni razgovori in korespondenca z avtorjem (Ljubljana 2015, Domžale, 2017).
31. Ovsenik, M., & Ambrož, M. (1999). *Neprofitni avtopoietični sistemi*. Institut za samorazvoj d.o.o., Škofja Loka.
32. Ovsenik, M., & Ambrož, M. (2006). *Upravljanje sprememb poslovnih procesov*. Turistica – Visoka šola za turizem Portorož, Portorož.
33. Ovsenik, M., & Ambrož, M. (2010). *Celovitost in neznatnost organizacije*. Institut za management, Ljubljana.
34. Vasquez, C., & Benavente, R. D. (2016). Revisiting Autopoiesis: Studying the Constitutive Dynamics of Organisation as a System of Narratives. *Management Communication Quarterly*, 30(2) 269-274. doi: 10.1177/0893318915620492
35. Zeleny, M. (1981). Autopoiesis Today. *Cybernetics forum. The publication of American society for cybernetics*. 10 (2&3) 3-13.
36. Železnikar, A. (2015). Informational Consciousness and Half-Consciousness. *Humankybernetik* Band 56 · Heft 3, *Academia Libroservo / IfK*.
37. Žugaj, M., & Schatten, M. (2005). *Arhitektura savremenih organizacija*. Tonimir, Varaždinske Toplice.

\*\*\*

**Tanja Balazič Peček** je l. 2001 diplomirala iz organizacije in managementa in 2008 specializirala iz projektnega managementa na Fakulteti za organizacijske vede v Kranju, Univerze v Mariboru. Izpopolnjevala se je na farmacevtskih in okoljevarstvenih področjih, na področju GMP (Good Management Practice) in uvajala IT sisteme za obvladovanje proizvodnje in ISO 14001 v srednjem podjetju. Izziv so ji predstavljali krovni projekti informatizacije proizvodnje z nadzornimi sistemi - MES (Manufacturing Execution System) in EBR (Electronic Batch Record) v velikem podjetju. Po zunanjetrgovinski registraciji 2010 je dejavna na področju regulativne skladnosti, specializirala se je za poreklo blaga ter obvladovanje zunanje trgovinske regulative. Njeno raziskovalno zanimanje je človek v organizaciji, nove paradigme organizacije z etičnimi koncepti in principa »autopoiesis« v organizacijskem in družbenem okolju. Na Fakulteti za organizacijske študije (FOŠ) pripravlja doktorsko disertacijo s področja novih paradigem organizacijskih teorij. Je avtorica prispevkov na znanstvenih konferencah in člankov v strokovnih in znanstvenih revijah. Je članica Academy of Management (AOM).

\*\*\*

**Prof. dr. Boris Bukovec** (1961) je diplomiral na Fakulteti za strojništvo v Ljubljani, magistriral in doktoriral pa na Fakulteti za organizacijske vede v Kranju na področju organizacije in menedžmenta. V svojem prvem službenem obdobju je dvajset let deloval v avtomobilski industriji (IMV Novo mesto, TPV Novo mesto), zadnjih šestnajst let pa je kot visokošolski učitelj dejaven na področju visokega šolstva (prodekan za RRD, prodekan za kakovost, dekan). Je avtor številnih člankov s področja kakovosti in obvladovanja sprememb. Ukvarja se tudi s svetovanjem na področju uvajanja sistemov vodenja kot tudi z izobraževanjem vodilnega, vodstvenega in strokovnega osebja. Je tudi vodilni ocenjevalec pri državni nagradi za kakovost (PRSP), član American Society for Quality (ASQ), član Academy of Management (AOM) in tudi član Slovenskega združenja za kakovost in odličnost (SZKO). Raziskovalno se ukvarja s proučevanjem sodobnih paradigem, pristopov, modelov in orodij obvladovanja organizacijskih sprememb. V raziskavah povezuje aktualna teoretična spoznanja s svojimi dvajsetletnimi izkušnjami na različnih strokovnih in vodilnih delovnih mestih v avtomobilski industriji (konstruktor, tehnolog, projektant kakovosti, vodja centra kakovosti, direktor direkcije kakovosti, pomočnik generalnega direktorja).

**Abstract:**

**Dimension of the »Autopoiesis« Principle in Organization and Society**

**Research Question (RQ):** What significance does the »autopoiesis« principle have in an organization? And in a society? How do we experience it in everyday space, is it »scientific emptiness« or »life fullness«?

**Purpose:** The principle of »autopoiesis« was from the worldwide postulates placed into the scientific theory by authors in the field of organization theory and philosophy. Our aim is to check the state in local environment, regarding content and terminology, and to present the findings in a review article. The research is a part of researches inside our doctoral study in which the elements of autopoiesis in an organization are being studied.

**Method:** Theoretical part of the research includes the overview of dimension of use and terminology in the local environment. The study comprises the triangulation of scientific literature of authors and translators. In the discussion, we will attempt to explain the content and terminological similarities, differences and dimension of use in scientific theory and practice.

**Results:** With regard to content the authors mention two principles: »autopoiesis«, and »alopoiesis«, as a negation of first. We noted different terminology: avtopoieza/avtopoeza, alopoieza/alopoeza, their combinations suffixes. Despite the detected differences, more similarities concerning content can be observed. We offer a suggestion for the organization of the »autopoiesis« principle that is the autopoietic organization. The autopoietic principle is comprehensive in the organization theory, on the level of an individual, organization, as well as society.

**Organization:** For the organization, it is important to explain the content of activity of the principle in the sense of autopoietic and alopoietic complex systems. The autopoietic organization is network-organized, interdisciplinary and it takes place in a circular procedure. Continuous reciprocal dynamics is characteristic, which self-renews, self-develops and is self-learning. It works autonomously and in a constant connection with the environment, as a co-dependent part that co-operates in a holistic, ethical, ecological and co-natural system.

**Society:** Results of the incentivize an individual to achieve the autopoietic organization that leads to autopoietic society.

**Originality:** The research contributes to the revival of the autopoietic principle activity in the scientific and social environment.

**Limitations/Future Research:** With the original world sources, we looked into the autopoietic principle in the spheres where it has managed to establish itself in the local area so far. The research work can be continued to the establishment of autopoietic principle on all levels of the organization and society.

**Key words:** autopoiesis, alopoiesis, autopoietic organization, autopoietic systems, autopoietic institutions, autopoietic society.

Copyright (c) 2017 Tanja BALAŽIC PEČEK, Boris BUKOVEC



Creative Commons License

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.