

## **Znanost in družba – koliko ji znanstveniki vračamo: okrogla miza DOBA Fakultete, Maribor, 9. 12. 2015**

Prof. dr. Rasto Ovin, dekan DOBA Fakultete

### **Povzetek**

Slovenska samostojna država obstaja 25 let ter je na številnih področjih kmalu dosegla zrelost in se postavila ob bok drugim članicam EU. Vendar pa v tem času reforme niso enako dosegle vseh področij. Eno od njih je tudi visoko šolstvo, kjer se predvsem še ni uveljavil normalen nadzor nad razmerjem med porabo javnih sredstev in izplnom za družbo. Pri tem mislimo na javne univerze, saj večina samostojnih visokošolskih zavodov ne more delovati drugače kot to zahtevajo skupnost in sodobne razmere. V ekonomskem jeziku to pomeni, da so nenehno na trgu.

DOBA Fakulteta si prizadeva, da ob trdnih proračunskih omejitvah, ki veljajo za gospodarstvo, čim bolj izpolnjuje svoje poslanstvo vrhunske predvsem na pedagoško kakovost naravnane visokošolske institucije. Razvoj disciplin na fakulteti in interes magistrskih diplomantov za doktorski študij pa nas vse bolj usmerjajo tudi v dvig znanstveno-raziskovalne dejavnosti. Ob tem je treba seveda rešiti številna vprašanja predvsem na področju kakovosti takšnega študija, ki mora dosegati merila, ki že veljajo za prvi dve stopnji visokošolskega študija na DOBA Fakulteti.

Za nas pa je tukaj pomembno še poslanstvo, ki ga ima visokošolski zavod, ki sooblikuje znanje v družbi. Obstoječa merila napredovanja v sistemu visokega šolstva v Sloveniji so od časa, ko so bila namenjena vzdrževanju kakovosti na mladih univerzah do danes postala mehanizem za ciljano pridobivanje privilegijev. Namesto, da bi prihajajoči nosilci nazivov delovali kot znanstveniki in prenašali svoje znanje v okolje, ki jim je to omogočilo, jih sistem usmerja v čim hitrejšo pridobivanje statusa in na njegovi osnovi osebne koristi. To potem sproži vprašanje, kje so razlogi, da se odlični dosežki slovenskih znanstvenikov doma in v tujini ne odrazijo v izboljšanju življenja ljudi.

DOBA Fakulteta se je odločila o tem odprtem vprašanju decembra 2015 soočiti mnenje uveljavljenih znanstvenikov in ustvarjalcev, ki odlično poznajo delovanje univerze in visokega šolstva sploh. Odziv je bil res dober in smo tako na okrogli mizi slišali mnenja naslednjih:

- Mag. prof. Peter Gabrijelčič, dekan Fakultete za arhitekturo Univerze v Ljubljani,
- Prof. dr. Lea Bregar, DOBA Fakulteta,
- Prof. dr. Boris Cizelj, DOBA Fakulteta in Slovensko inovacijsko stičišče, Ljubljana,
- Jasna Dominko Baloh, direktorica DOBA Skupine,
- Dr. Andrej Fištravec, župan Mestne občine Maribor,
- Prof. dr. Alojz Križman, nekdanji rektor Univerze v Mariboru in nekdanji župan Mestne občine Maribor,
- Dr. Anton Habjanič, direktor TehnoCentra Univerze v Mariboru,
- Prof. dr. Željko Knez, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru,
- Slavka Marinič, predsednica uprave Primat d.o.o.,
- Dušan Merc, prof., ravnatelj osnovne šole Prule Ljubljana,
- Prof. dr. Rasto Ovin, dekan DOBA Fakultete
- Dr. Miro Puhek, DOBA Fakulteta,
- Prof. dr. Ludvik Toplak, direktor Alma Mater Europea Maribor in nekdanji rektor Univerze v Mariboru ter
- Prof. ddr. Ana Vovk Korže, Filozofska fakulteta Univerza v Mariboru.

**Ključne besede:** znanost, družba, okrogla miza

**Science and Society - What is Scientists' return to the Society: Round Table of the  
DOBA Business School, Maribor, 9. 12. 2015**

Prof. dr. Rasto Ovin, the Dean of DOBA Business School

**Abstract**

After almost 25 years of independence it is high time to assess the the universities' top researches' contribution to a better every day living of the home population. The promotion system is heavily concentrated on publishing top research abroad. Here absent is the mission of top researchers to perform as a members of a society thus enabling minimum return of investment by the society.

Therefore the DOBA Business School had on December 12th 2015 organized a round table: Science and Society – What is Scientists' return to the Society? Participants at the round table were:

- Prof. Peter Gabrijelčič, Dean, Faculty of Architecture, University of Ljubljana,
- Prof. Dr. Lea Bregar, DOBA Business School,
- Prof. Dr. Boris Cizelj, DOBA Business School and Slovenian Innovation Hub Ljubljana,
- Jasna Dominko Baloh, Director of the DOBA Group,
- Dr. Andrej Fištravec, Mayor of City of Maribor,
- Prof. Dr. Alojz Križman, Former Rector of the University of Maribor and Former Mayor of City of Maribor,
- Dr. Anton Habjanič, Director of TehnoCenter at the University in Maribor,
- Prof. Dr. Željko Knez, Faculty of Chemistry and Chemical Technology at the University of Maribor,
- Slavka Marinič, CEO, Primat d.o.o.,
- Dušan Merc, prof., Headmaster of Prule Elementary School Ljubljana,
- Prof. Dr. Rasto Ovin, Dean of the DOBA Business School,
- Dr. Miro Puhek, DOBA Business School, Maribor
- Prof. Dr. Ludvik Toplak, Director of the Alma Mater Europea and Former Rector of the University of Maribor, and
- Prof. Ddr. Ana Vovk Korže, Faculty of Philosophy, University of Maribor.

**Keywords:** science, society, round table

### ***Jasna Dominko Baloh, direktorica DOBA***

Okroglo mizo »Znanost in družba – koliko ji znanstveniki vračamo« organizira DOBA Fakulteta kot enega od osrednjih dogodkov ob 25 letnici našega delovanja. Iskali bomo odgovore na vprašanja o povezanosti visokega šolstva z gospodarstvom in družbo kot tudi na vprašanje vrednotenja ustvarjalnosti visokošolskih učiteljev in raziskovalcev, predvsem glede na njihov prispevek k svetovnemu znanju. Vsebinsko okrogla miza pomeni pomemben prispevek k rasti družbe v širšem smislu in tudi prispevek k krepitvi nujnega stalnega dialoga med akademsko sfero in njenim širšim okoljem. Hkrati je okrogla miza tudi prvi korak konkretnjšega sodelovanja med vrhunskimi ustvarjalci tako iz javnih kot zasebnih visokošolskih zavodov v Sloveniji.

V čast mi je, da kot gostiteljica okrogle mize pozdravim gospoda župana, dr. Andreja Fištravca, dekana DOBA Fakultete dr. Rasta Ovina, ki bo okroglo mizo vodil, pozdrav tudi sodelujočim in vsem prisotnim. Z nami ste danes vabljeni gostje, ki boste predstavili svoje poglede in razmišljanja: dr. Boris Cizelj, profesor na DOBA Fakulteti in predstavnik Slovenskega inovacijskega središča v Ljubljani, mag. prof. Peter Gabrijelčič, dekan Fakultete za arhitekturo Univerze v Ljubljani, prof. dr. Željko Knez s Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Mariboru in gospod Dušan Merc, ravnatelj osnovne šole Prule v Ljubljani.

Po prispevkih vabljenih gostov bo sledila razprava, povabili smo nekaj razpravljavcev, ki boste dodatno osvetlili današnjo temo, seveda pa bo razprava odprta za vse udeležence. Pozdrav seveda tudi vsem prisotnim, visokošolskim učiteljem, raziskovalcem, in predstavnikom medijev. Hvala vsem za vašo pripravljenost za sodelovanje.

Tako, spoštovani, čas je da pričnemo, želim se zahvaliti dekanu prof. dr. Rastu Ovinu za idejo in njegovo realizacijo današnje okrogle mize, hvala pa še enkrat za udeležbo vsem govorcem in razpravljalnem. Naj bodo znanje, povezovanje, sodelovanje in nove energije tudi danes prevladujoče med nami. Uspešen potek okrogle mize želim in predajam besedo gospodu dekanu.

### ***Prof. dr. Rasto Ovin, dekan DOBA Fakultete***

Že nekaj desetletij lahko govorimo o tem, da razvoj tehnologij presega mentalne sposobnosti povprečnega človeka za njihovo obvladovanje. Ob tem, da se državljani Slovenije v splošnem smislu le stežka prilagajamo hitrim tehnološkim spremembam, pa iz naše sredine izhajajo številni mednarodno priznani znanstveniki, ki ta napredek tehnologije tudi soustvarjajo. Seveda njihovo znanje preko tehnoloških a tudi netehnoloških inovacij preko uporabe v gospodarskih centrih moči slej ko prej in v neki obliki pridejo tudi k nam. Glede na to, kako velika je družbena investicija v njihovo znanje in v pogoje dela, zaradi katerih so se lahko uveljavili v stroki in na nek način tudi v družbi, je treba biti kritičen do tega, koliko izobraženci in strokovnjaki ne glede na raven, na kateri smo se uveljavljali, vračamo lastni skupnosti.

DOBA Fakulteta si prizadeva biti ena najbolj inovativnih visokošolskih institucij na področju prenosa znanja v Sloveniji. To znanje mora biti relevantno na trgu dela, saj morajo naši študentje plačevati za študij. Na ta način smo sistemsko prisiljeni nenehno posodabljam naše programe in študijske vsebine ter okolju ponuditi relevantne kompetence naših diplomantov. Seveda pa je prispevanje znanja družbi preko izobraževanja le del aktivnosti visokošolskih zavodov in njihovih učiteljev. Drugi temeljni del dejavnosti visokošolskih učiteljev je raziskovanje in sprožanje novo ustvarjenega znanja na poljuden način v skupnost. Poslanstvo te okrogle mize je iskati odgovore na vprašanja tega individualnega prenosa znanja v skupnost.

Iz moje stroke se seveda ne morem spustiti v razpravo o etičnih primanjkljajih z raznih stopenj vzgoje in izobraževanja, zaradi katerih v Sloveniji ne moremo biti zadovoljni s prelivanjem znanja od najbolj uveljavljenih znanstvenikov v družbo. Gotovo pa bomo med komentatorji družbene realnosti s stališča stroke našli kolege, ki niso introvertirani, ki so jih v odprtem duhu vzgajali starši in ki so imeli v času študija ustrezne mentorje, ki so jim pokazali pot - najprej s svojim zgledom. Vendar pa tudi to ni dovolj – za sodelovanje pri oblikovanju javnega mnenja je pomembno vsaj še dobro poznavanje jezika ter pisanja ter biti vztrajen. Za razliko od znanstvenih razprav, ki ostanejo zabeležene v bibliografiji in je njihovo širjenje preprečeno z avtorjevo izjavo reviji oz. založbi, je treba ključne ugotovitve pri sporočilih javnosti nenehno ponavljati. Za razliko od zainteresirane strokovne javnosti, ki s podobnih stališč informacije predeluje več časa, na procesiranje iste informacije pri širši populaciji močnejše vplivajo tekoči dogodki, raven dohodka in splošna klima, ki jo ustvarjajo mediji. Zaradi tega bo zavedanje o ugotovitvah znanosti in stroke sprejeto v širši javnosti šele takrat, ko bo prestalo presojanja ljudi v različnih družbenih trenutkih. Zaradi tega pa je treba glavne ugotovitve enostavno ponavljati – seveda zmeraj v dovolj aktualnem kontekstu, saj sicer zgrešijo bralca oziroma zanj enostavno niso zanimive.

O »zanimivosti« informacij, ki temeljijo na znanstvenih raziskavah seveda ne odločamo avtorji raziskav. Na strani medijev ne moremo pričakovati »objektivne« strokovne presoje, o čemer bi bilo treba več obveščati bralce. Prvič so mediji gospodarske družbe in jim je na koncu že zaradi prodajanja oglasnega prostora pomembno, da bo posredovana informacija vzbudila dovolj veliko zanimanje. Nadalje velja upoštevati zahteve po produktivnosti, ki jih pozna seveda tudi novinarski poklic. Tako bodo k stališčem in komentarjem pogosteje vabili sogovornike, ki bodo pripravljeni tekoče odgovarjati na njihova vprašanja in tudi sicer kazali večje razumevanje za vsakdan v poklicu novinarja (kratki roki itd.). Tu pa je tudi ne zmeraj prisotna politična neodvisnost urednikov ter tako tudi inženiring pri dajanju prednosti določenim novicam in avtorjem.

Kljub vsemu navedenemu in še drugim podobnim razlogom pa je izkušenim novinarjem po drugi strani moč pripisati visoka merila pri presojanju, katere informacije potrebuje skupnost, da bi rasla v zeleni smeri. In ravno takšni predstavniki novinarske stroke dejansko zavezujejo znanstvenike in strokovnjake, da opravljamo svoje poslanstvo tudi kot razpečevalci novega in relevantnega znanja v skupnosti na poljuden način.

### ***Dušan Merc, prof., ravnatelj Osnovne šole Prule, Ljubljana***

Glede na naslov okroglo mize, na katero sem povabljen, za povabilo pa se iskreno zahvaljujem, bom podal oziroma povedal nekaj splošnih, občih ugotovitev o osnovni šoli danes – posebej zato, ker je za ogromno večino, če ne za vse nas osnovna šola že tako daleč, da bi je danes ne prepoznali več, če bi se vrnil vanjo.

Pomembno vprašanje, ki se glede na današnjo okroglo mizo zastavlja, je, kakšni učenci prehajajo iz osnovne šole v srednjo in potem na fakultete. Vnaprej moram povedati, da osnovna šola ni selekcijska šola in da jo v principu naredijo vsi prebivalci Republike Slovenije. Naprej je treba povedati, da mednarodne deklaracije, ki veljajo tudi za RS, prepovedujejo kakršnokoli selekcijo za osnovne in srednje šole, da pa za fakultete te deklaracije niso veljavne. Zaradi tega je treba vedeti, da je v splošnem interesu RS in v interesu državljanov RS, da vsi končajo osnovno in tudi ustrezno srednjo šolo, ki pa seveda ni več obvezna. Poleg tega je treba vedeti, da se je paradigma osnovne šole precej spremenila, da poznamo zasebne osnovne šole in šolanje na domu ... kar je oboje statistično sicer nepomembne, se pa pojavlja in lahko dobi večje in pomembnejše mesto, kot ga ima do sedaj. Povedati moram tudi, da sem kot ravnatelj osnovne šole in pedagog absolutno na strani javne

osnovne šole in javnega srednjega izobraževanja. Vsako nadaljevanje pa je seveda povsem odprto, kar dokazuje tudi ustanova, v kateri smo sedaj

Osnovna šola na Slovenskem je največji družbeni sistem. Njen pomen je na mnogih področjih neprecenljiv. Mirno lahko rečemo, da je objekt poželenja sleherne stranke, ker z domnevnim obvladovanjem tega področja, šolstva v celoti, obvladuje posredno največje število aktivnih volivcev, obenem pa v očeh politikov zavzema neko ne dovolj jasno in nedefinirano predstavo, da je šola in šolstvo nekaj, kar definira tudi bodočnost.

Če natančno pogledamo, katera politična linija je skoraj brez izjeme na Slovenskem imela pokroviteljstvo nad ministrstvom za šolstvo, je v vseh vladah to, pa če so bile količkej mešane, imela leva politična opcija. Z enega stališča, pa predvsem iz tega, je bilo to pozitivno: zavzemala se je za javno šolstvo in za šolstvo, ki je ločeno od države in tudi od cerkve. V ozadju je vedno premisa, da je šola reprodukcijski sistem družbenih vrednot in da je zato v njej potrebno ohraniti svoj politični in svetovno nazorski vpliv. Mirno lahko rečemo, da je to res in da obenem to ni res. Če bi namreč bilo tako, potem bi nihče nikoli ne mogel izstopiti iz prevladujoče ali vladajoče družbene sheme, bila bi nespremenljiva in vedno enaka. Vendar vemo, da to ni res.

Vendar na to samo opozarjam, za tisto, kar nas v osnovi zanima, je politično opredeljevanje položaja šolstva skoraj nepomembno. Zanima nas, kakšna je šola in kakšen je njen stik z realnostjo, z spoznavnimi in produkcijskimi procesi, kako se umešča v družbi in kako deluje na posameznika. Govoril bom o osnovni šoli, ki je v osnovi topla greda, največji del sistema, v nekaterih segmentih najpomembnejši in tudi izjemno učinkovit. Osnovna šola je vsemu samo nastavek, nekakšna kal, sadika, ki je definirana na več področjih.

Najprej moramo vedeti, da primarna socializacija za slehernega posameznika poteka, se dogaja, se izvrši v njegovi primarni družini in da šola niti celoten sistem na to nimata posebnega vpliva – človek je v osnovi definiran od doma – ne samo njegov vrednostni sistem, definiran je kot čustveno bitje, kot bitje z odnosom do drugih ljudi. Šele potem pride šola in družbeni sistemi, ki vplivajo na posameznika. Kakšna je slovenska osnovna šola danes s stališča, ki ga kot vprašanje zastavlja današnja okrogla miza?

Šola je postala sistem, ki se neprestano spreminja, ki ni več nikakršna konstanta. Razlogov za to je veliko – ali je to dobro ali ne, pa je zopet posebno vprašanje. Torej: osnovna šola na Slovenskem je podvržena davni krilatici o evoluciji, o stalnih spremembah. Razlogov za to je nekaj, nekateri so trivialni, povsem celo neumni, smešni, nekateri pa temeljni, takšni, ki se jim ne morem izogniti.

Najprej nekaj bizarnih razlogov, zakaj spreminjamo osnovno šolstvo vsako leto in kakšne so te spremembe. Če sem nekoliko površen – hitrejša kot so spremembe, bolj temeljno so zgrešene. Vedno več jih je in vedno bolj napovedujejo, da se bo dovršil z osnovno šolo na Slovenskem Heglov rek o dialektičnem bistvu sveta, da se vsaka stvar razvije do svojega nasprotja potem pa propade. Ker pa osnovna šola ne more propasti, ker bi potem prebivalci neke države, ki še niso zreli za biološko reprodukcijo in niso zmožni za materialno reprodukcijo, so še nekoliko nezaposljivi, osnovna šola ostaja.

Proces se ni začel s koncem druge svetovne vojne, kot si morda lahko kdo misli, začel se je z reformo leta 1959, ko so ukinili osemletno gimnazijo in naredili splošno osnovno šolo, in se nadaljuje z tempom prostega pada do danes. Druga delna reforma se je zgodila z uvedbo usmerjenega izobraževanja, ki ga še vsi pomnimo, zadnja pa seveda z uvedbo devetletke. Ker takšnih kolosalnih grehov za enkrat še nihče ni zmožen prebaviti, se sedaj vse skupaj spreminja v detajlih, v podrobnostih, ki pa so še bolj usodne. Spreminjajo sistem, ki bi

mogoče lahko bil koherenten, pa je vedno bolj konfuzen in zato zelo učinkovit v svoji neučinkovitosti.

Zagotovo so reformatorji osnovno šolskega in celotnega sistema že produkt prejšnjih reform in seveda ne vidijo, kaj počnejo, ker so pač zavedeni v celoti. Vsekakor lahko za preobrazbo osemletke v devetletko to potrdimo, saj so devetletko reformirali na vzorcu reforme srednjega šolstva v usmerjeno izobraževanje reformirali na isti podlagi, po istem vzorcu. In seveda naredili nekaj neuporabnega.

Nekaj podrobnosti, ki vas bodo zagotovo presenetile, ker je osnovna šola za mnoge pač zelo oddaljena. Če česa ne boste razumeli, se prosim lahko pozneje obrnete name – poskusil vam bom razložiti v razumnem času in na razumljiv način.

Torej najprej o šoli, katere žrtve so otroci:

- V sedanji osnovni šoli imamo več kot 120 izbirnih predmetov (kar zadovoljuje politične puhlice o izbirnosti). Ti izbirni predmeti imajo pogosto zelo bizarne nazive, so pa v 99% brez metodoloških in pedagoških temeljev, so mašila za zaposlenost zaposlenih; izbirni predmeti so na urnikih tako redko in v takšnih časovnih razmikih, da nihče več ne ve, kaj se je bilo treba naučiti in kaj se je obravnavalo.
- V šoli že od tretjega razreda naprej določamo perspektivne in uveljavljene športnike in umetnike, določamo jih na podlagi zahtev staršev, izdajamo o tem odločbe, otrokom omogočamo kampanjsko učenje, sklicevanje na statute, ko bi morali znati snov, staršem omogočamo ponos in lažno upanje, da bodo njihovi otroci svetovno znani športniki in umetniki ... v šoli so zelo priljubljeni ti statusi, kajti, status ni samo status zaradi nečesa, je status sam po sebi; status športnika in umetnika dodeljujemo zelo bizarnim umskim in telesnim aktivnostim, ki si jih lahko izmislijo starši (razne mažoretke, čarovniki itd.).
- V šoli »urbi et orbi« na poseben, od nekod privlečen in na poseben način pretvorjen, predelan in seveda neučinkovit način določamo potencialno nadarjene in nadarjene na naslednjih področjih: intelektualnem, umetniškem, literarnem, likovnem in tudi voditeljskem področju – o tem sprejemamo sklepe na konferencah in o tem obveščamo starše, otroke pa označujemo – kakšne posebne resnice o tem pa seveda ne razumemo – vsi bi imeli tudi ta status.
- Na osnovnih šolah imamo, seli pa se že na fakultete, otroke s posebnimi potrebami – te potrebe so poseben problem – to je zelo kompleksen sistem, ki resno posega v osebnostno strukturo posameznika, v njegovo samopercepcijo in v njegovo percepcijo sveta okoli njega: ni potrebno posebej poudarjati, da na njegovo lastno škodo; tematika je prezapletena v svojem vsebinskem, metodološkem in družbenem kontekstu, zato nanjo le opozarjam.
- Vsaka šola na Slovenskem naredi vsako leto tudi svoj vzgojni načrt (!) kar je domislica recimo ene od redkih desnih vlad, kakor da bi vsaj osnovna šola ne temeljila na temeljnih premisah demokracije in kulturnih ter civilizacijskih norm, ki veljajo vsaj od francoske revolucije, in za katere se je, kot vidimo, vedno znova treba bojevati, kakor da bi ne bila osnova razsvetljenstvo ... ampak o tem seveda kdaj drugič.

Vse to in še marsikaj je v imenu posebnih parcialnih idej menjujočih se ministrov in ministric šoli dodano kar tako, ker je pač treba v mandatu nekaj narediti, nekaj spremeniti, pustiti svojo polžjo sled, biti pomemben itd. V resnici gre za slabo pripravljene, umetne, vsiljene, strokovno sporne elemente, ki šolo in otroke obremenjujejo, jo delajo neučinkovito ... zaposlitveno pa zanimivo, politično zagotavlja kar nekaj glasov itd.

Na upravno pravnem področju je šola evalvirala iz samoupravne politično definirane skupnosti, z lastnostmi tovarne in podjetja v nekaj enakega v sedanjosti: šola kot proračunski

porabnik vsebuje vse elemente države in podjetja obenem: še vedno je tudi del samoupravnega političnega strukture, saj recimo za imenovanja ravnatelja ohranja povsem enak vzorec (vsi morajo nekaj povedati in hočejo imeti vpliv), še vedno se na občinskih ravneh vanjo preko svetov zavodov vtikajo lokalni veljaki, še vedno o njej odločajo tako imenovani uporabniki. In mogoče je prav tako. In še vedno je del podjetje, ki sprejema svoje bilance, dela finančne načrte, jih v skladu z vsakokratno finančno pametjo spreminja, lahko tudi dvakrat ali trikrat na leto, sprejema kadrovske načrte, čeprav je strogo centralizirano vodena in ima definirane vse pogoje za zaposlovanje, vsa merila in normative itd.

Vsekakor je sodobna osnovna šola hibrid, ki mora preživeti vsakokratno politično oblast, ki se v temelju ne razlikuje od neke davne politične oblasti.

In samo še za konec: učni načrti, kurikulum, ki bi ga moral spreminjati na kakšnih petnajst let na podlagi temeljnih analiz in raziskav v šoli sami, se neprestano spreminja kar tako, na pamet in na počez – pride nova ministrica (s temi kadri imamo res veliko sreče že od osamosvojitve naprej – so pa produkt samoupravno definirane osnovne in srednje šole in fakultet), ki določa nekaj, kar pač misli, da je dobro, ker ona tako misli.

In za zaključek: kakšni so učenci, ki prihajajo iz osnovnih šol in se vpisujejo po vertikali v svojem mladostnem obdobju v nadaljnje šolske programe?

Zaenkrat lahko z gotovostjo rečem, da so selekcijsko slabo presejani, da imajo pogosto napačno mnenje o sebi (pa ne kot mladi ljudje ali najstniki, pač pa je to vloženo skozi šolski sistem v njihovo samopodobo ...), da imajo v osnovni šoli neskončno veliko stranskih rokavov in zatrepov, kjer se niti osebnostno ne okrepijo, kjer dobivajo o družbi napačne informacije (skupaj s starši), da je pedagoška stroka bistveno manj samostojna, kot je bila pred osamosvojitvijo, da je žrtev političnih kalkulacij in strokovne nesposobnosti odločujočih in da je žrtev napačnih pričakovanj staršev in celotne družbe. Vsekakor apeliram na vse univerze, ki delujejo v RS, da ohranijo svoj status samostojnih izobraževalnih institucij glede na državo in glede na ostale pritiske, ki z znanostjo, uporabno ali teoretično nimajo nobene zveze. Osnovna in srednja šola sta kot sistem že popustila, posledice pa rastejo s starostjo in številom učencev, ki postajajo žrtve strokovne nesamostojnosti.

***Prof. dr. Željko Knez, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Univerza v Mariboru***

Moj moto kot prorektorja v dveh mandatih, dekana, nato eno leto kot v.d. rektorja in potem spet kot prorektorja Univerze v Mariboru je bil, da bi morale biti fakultete in univerze institucije s kakovostnimi študijskimi programi, ki bodo podprti s fundamentalnimi, aplikativnimi in razvojnimi raziskavami. Edino tako bomo lahko pripravili diplomante na izzive 21. stoletja, zaposlenim pa nudili varen osebnostni razvoj ter hkrati zagotavljali možnosti za trajni ustvarjalni nemir. Univerze in visokošolski zavodi ter fakultete morajo zato spodbujati kakovostno raziskovalno delo študentov in pa seveda profesorjev na področju tako temeljnih kot aplikativnih in razvojnih raziskav.

Pri tem izhajam iz prepričanja, da je potrebno izobraževanje na najvišji ravni neločljivo povezati z raziskavami, saj le dopolnjevanje znanstveno-raziskovalne in pedagoške dejavnosti zagotavlja potrebno vzdušje in pogoj za uspešno delo in uveljavljanje profesorjev in študentov tako v slovenskem kot mednarodnem univerzitetnem prostoru. Visokošolski zavodi morajo postati prepoznavni po razvijanju novih idej, po izobraževanju, po raziskovanju in po kulturi intelektualne radovednosti in inovativnosti. Visokošolski zavodi morajo za svoji osnovni dejavnosti, torej za izobraževanje in za raziskovalno delo zagotoviti učiteljem in sodelavcem optimalne raziskovalne pogoje. Študentom morajo ponuditi konkurenčne do- in podiplomske študijske programe podprte z raziskovalnim delom. Le tako

bo lahko industrija dobila tista znanja, ki si jo potrebna za prodor na svetovne trge. Moj moto je bil, da s starimi žemljami ne bomo prišli daleč. Samo nova in sveža znanja, aplikativna znanja in študijski programi temelječi na fundamentalnih raziskavah omogočajo prodor na svetovni trg.

Izhajam iz prepričanja, da je v slovenski družbi, ki naj bi temeljila na znanju in njegovem prenosu v gospodarstvo, to lahko osnovno gibalno razvoja, ki zagotavlja konkurenčnost in gospodarsko uspešnost na globalnih trgih.

Izkušnje so, da gospodarske družbe, ki mnogo vlagajo v razvoj, v fundamentalne in aplikativne raziskave in ki so povezane z visokošolskih institucijami, nimajo težav na svetovnem trgu. Tisti, ki pa to priložnost izpuščajo, se znova in znova srečujejo s presenečenji in si belijo glavo s tem, zakaj ne morejo naprej. Prepričan sem, da se morajo univerza in fakultete še bolj aktivno povezati z domačim in mednarodnim trgom, ponuditi svoje znanje. V mislim imam večji transfer znanja ter uporabne nove znanstvene in strokovne dosežke naših visokošolskih učiteljev, sodelavcev in študentov. Slovenske univerze in njihovi visokošolski zavodi se morajo pridružiti tistim uglednim in naprednim univerzam, ki si prizadevajo za nastanek evropskega intelektualnega prostora. S tem bo naše visoko šolstvo pomembno okrepilo slovensko nacionalno identiteto ter zagotovilo konkurenčnost slovenskih izobražencev na skupnem evropskem trgu dela. Čeprav mi sicer govorimo o zaščiti jezika, nam vsi zakoni za zaščito nacionalne identitete ne bodo koristili, če ne bomo gospodarsko močni in ne bomo imeli intelektualcev, ki bodo delovali v evropskem intelektualnem prostoru.

Torej prizadevati si moramo, da zagotovimo najboljše možne pogoje za akademsko raziskovalno delo, za mobilnost profesorjev in študentov in se hkrati aktivno vključevati v meduniverzitetna sodelovanja na državni, regionalni in evropski ravni. Pri tem bodo osnova in gibalno razvoja vsakega visokošolskega zavoda akreditirani mednarodno primerljivi študijski programi, vsebinsko usklajeni z najnovejšimi strokovnimi znanstvenimi spoznanji, prilagojeni zahtevam industrije po ravni znanj in zaposlitvenih možnostih tako na regionalni kot na nacionalni ravni.

Po eni strani drži, Rasto kar si ti povedal, da ni dovolj denarja za raziskave itd. Naj dam primer, ko je ARRS v zadnjem razpisu podelila 11 milijonov evrov za veliko število projektov, ki so s tem dobili zelo malo. Vseeno pa menim, da se znotraj Slovenije preveč ukvarjamo z notranjimi problemi in pozabljamo na to, da je treba delovati pravzaprav na globalnem trgu. V duhu podatkov, ki jih je povedala gospa direktorica, se seveda vidi, da je DOBA prevelika za Maribor. Zato mora delovati v širšem slovenskem kot tudi v evropskem prostoru. Iskreno vam čestitam in želim še mnogo uspehov naprej. Hvala lepa.

***Prof. mag. Peter Gabrijelčič, dekan, Fakulteta za arhitekturo, Univerza v Ljubljani***

Kot dekan fakultete za arhitekturo se večkrat sprašujem, na kakšen način lahko dosežemo še večjo učinkovitost in družbeno koristnost slovenskega akademskega okolja. Koristnost tako za nas same, kot za človeštvo, ki mu pripadamo. Na slovenskih univerzah smo pogosto soočeni z razpravami o smiselnosti povezovanja visokega šolstva z gospodarstvom. Na eni strani so zagovorniki avtonomne, akademsko vase zaprte univerze, na drugi pragmatiki, ki vidijo univerzo organizirano kot veliko tržno usmerjeno podjetje. Resnica je nekje v sredi. Vsi vemo, da na fakultetah potrebujemo bazične raziskave, a hkrati so nujne in koristne tudi aplikativne, ciljne raziskave, ki jih potrebuje gospodarstvo. Zato je potrebno sodelovanje med obema poloma družbenega ustvarjanja. Ob tem se sprašujem o pogojih, ki so potrebni za takšno sodelovanje. O tem, v čem smo si akademiki in gospodarstveniki podobni in v čem različni v svojih ciljih in interesih. Pravimo, da je za akademsko sfero pomembna ustvarjalna

radovednost, intelektualna strast, veselje do ustvarjanja novega znanja in nesebična delitev tega znanja. Povedano v podobnem jeziku gre v tudi v gospodarstvu za veselje do ustvarjanja novega produkta. Spomnim se obiska nizozemskih kolegov v Sloveniji, takoj po osamosvojitvi, ko so nas opozorili, da podjetnost ni le ustvarjanje profita, temveč predvsem veselje do ustvarjanja novih produktov, še posebej takšnih, ki so koristni za celotno družbeno skupnost.

Če velja tudi za gospodarstvenike strast in veselje do ustvarjanja novega, pa nosijo ob tem tudi veliko odgovornost za trženje svojih produktov. Zaradi preživetja in rasti podjetja! Vendar ne za vsako ceno, temveč družbeno odgovorno. Če bi iskali v nekaterih razvitih državah razloge za močne povezave med akademsko sfero in gospodarstvom, bi morali začeti pri etiki. Akademska etika gradi na Humboldtovem načelu neposredne in nesebične delitve znanja, v trenutku, ko je to ustvarjeno. Na drugi strani je gospodarstvo, ki mora tržiti svoje produkte v tržno konkurenčnem okolju, zaradi česar ni pripravljeno in tudi ne more vsega novega znanja narediti takoj dostopnega. V gospodarstvu se morajo naložbe v raziskave povrniti in oplemenititi, saj morajo podjetja zagotoviti ekonomsko varnost svojim vlagateljem in zaposlenim. Zato je gospodarska etika različna od akademske, saj ščiti lastno znanje, kot tudi znanje ustvarjeno v sodelovanju z univerzami, ker ji to zagotavlja konkurenčno prednost na trgu. Nerazrešeno nasprotje med obema etikama je torej temeljni vzrok za majhen obseg sodelovanja med univerzami in gospodarstvom- Vendar je takšno sodelovanje za obe strani zelo koristno. V medsebojnem sodelovanju se aktivira skrito znanje, ki je akumulirano v institucijah ali posameznikih. Prav s pomočjo aktiviranega skritega znanja so mogoči največji konkurenčni premiki v gospodarstvu. Akademska sfera tudi ne bo imela nikoli dovolj denarja, da bi sama financirala vse raziskave, tako kot tudi ne država. Poleg tega akademska sfera nima kadra, ki bi lahko razvijal aplikativne projekte do njihove materialne uresničitve na trgu. Za uspešno sodelovanje je potreben kompromis med obema etikama. O tem sva se pred okroglo mizo pogovarjala z mag. Pivcem; o tem, kdaj in zakaj bi kot akademik privolil, da se zaradi tržnega interesa zunanjega partnerja zadrži objava znanstvenih rezultatov za leto ali dve. Tukaj je, kot je rekel, nad nami le še Bog, saj moraš sam ugotoviti sorazmernost koristi in škode. Dve leti ne bi smeli biti velik problem za zadržano znanje, če se kasneje obeta od tega znanja velika družbena (in hkrati akademska) korist.

Obe sferi, akademsko in gospodarsko, združuje veselje do ustvarjanja, strast in radovednost. Če hočemo, da to živi, da ni le deklarirano stališče, moramo prebiti birokratski obroč. Začne se že v osnovni šoli. Ne vem, če je še zmeraj takšna, kot je bila v mojih časih, ko so nas tiste, ki smo imeli kar naprej neke ideje, anestetizirali, da smo se pomirili? Takšen anestetiziran človek pride na fakulteto, kjer spi z odprtimi očmi. Težko nam je znova obuditi njegovo radovednost in ustvarjalnost. Mu pojasniti, da bo nekoč nagrajevan za ideje in sanjarjenja, za katere je bil v osnovni šoli celo kaznovan. Meni, ki sem bil problematičen otrok te vrste, je uspelo zadržati otroško radovednost do današnjih dni. Zato razumem, da potrebujeta obe sferi in še posebej akademska, neke vrste osvobojeno ozemlje. Zgrozim se, ko vidim kako deluje evropska raziskovalna politika – srečaš se enim od številnih evropskih razpisov, z natančno opredeljenimi cilji in natančnim časovnim razporedom raziskovanja. V dogovorjenem času bom izumil to in to, jutri bom izumil to in ono. Vodil ali sodeloval sem pri več evropskih projektih pri katerih smo porabili večino časa za birokratska opravila v zvezi s pravilno porabo sredstev. Takšno delo je povsem v nasprotju z načinom razmišljanja in dela kreativnega raziskovalca. Celo ovira ga in blokira njegov miselni proces. Raziskovalca, ki je v strastnem procesu odkrivanja novega, pri tem ne smemo prekinjati, ker pomeni to konec lateralnega, podzavestnega iskanja navdiha za nove rešitve. Ta občutek strasti za ustvarjanje morajo otroci dobiti najkasneje v osnovni šoli, kar je dobra popotnica tako za kariero v

akademski kot tudi v podjetniški sferi. Tudi podjetnik mora imeti kreativno sposobnost, da odkrije, v na prvi pogled brezkoristnih rezultatih bazičnih raziskav, priložnost za lastne aplikativne projekte. Zato svetujem vsem, ki se ukvarjate s kreativnostjo, da kupite knjigo Nuccia Ordina »Koristnost nekoristnega«. Avtor govori o temeljnih, na videz nekoristnih raziskavah, ki so bile osnova vsemu, kar danes uporabljamo v vsakodnevnem življenju. Radio, televizija, zdravila itd. Pri tem je značilno, da so bili prvi koraki temeljnih raziskav na videz nekoristni in so na njihovo praktično vrednost opozorili strokovnjaki izven akademskega okolja. Govorimo torej o razvejani strukturi različnih ravni, katere člane združuje veselje, strast, radovednost itd. In še enkrat: vse se začne najkasneje v osnovni šoli.

***Prof. dr. Boris Cizelj, DOBA Fakulteta in Slovensko inovacijsko stičišče, Ljubljana***

Ko sem pripravljaj beležke za današnji prispevek, se mi je sicer odprlo veliko število tem, a želim govoriti le o nekaterih od teh. Rad bi se navezal na predhodne prispevke, ko kolegi govorite o tem, zakaj je skozi zgodovino zlasti pa v modernem obdobju odnos znanost - družba tako ključen in enako tudi ves sistem vzgoje in izobraževanja. Verjetno sem malo tudi deformiran tudi zato, ker je bila moja mama učiteljica, dedek pa nadučitelj: a menim, da je to najzahtevnejši poklic. Danes, ko je treba pripravljati mlade za prihodnost, ki je seveda še sami ne poznamo in se bo v dveh, treh, petih letih spremenilo veliko tega, v kar danes trdno verjamemo, pa je to še mnogo težje. Žal se večina družb tega ne zaveda, ne priznava in tega poklica ter celotne dejavnosti ne ceni dovolj. Zaradi tega se seveda žal dostikrat dogaja, da namesto da bi šli v ta poklic ljudje, ki so najboljši, najambicioznejši, se zgodi ravno obratno. In potem ti ljudje povzročijo, da mladi zabredejo. Naj povem primer, o katerem sem slišal pred kratkim: učenec je pri matematični nalogi prišel do pravega rezultata, ampak ne po tisti poti, kot je učil učitelj in je dobil negativno oceno. To je zločin, ta učitelj ni sposoben učiti. Če se vrnem v akademsko sfero – tukaj vidim dva enakopravna kraka: raziskovalnega in pedagoškega. Njuna interakcija je izjemno pomembna in se pojavi vprašanje, kakšne pogoje bi morali vzpostaviti, da bi postali bolj inovativna na znanju zasnovana ekonomija in družba. Tukaj ne morem mimo problema, ki je po mojem ključen in to je fragmentacija. Noben problem ne bi smel biti, da smo majhna država. Napačno pa je, če se obnašamo, kot da ne bi bili majhni in skušamo delati in imeti vse tisto, kar imajo veliki, pa čeprav zato nimamo objektivnih pogojev. Imamo sicer nekaj šampionov, kot je na primer Akrapović, katerega izpušne cevi ceni ves svet. Pipistrel naredi super lahko letalo, ki je šlo v nos celo gigantu Airbusu. Seveda pa ne moremo biti najboljši na svetu na vseh področjih od super lahkih letal do težke artilerije. Menim, da je tukaj izziv za akademsko sfero, kako postati bolj selektivni, kajti sredstva, ki jih imamo za raziskave in razvoj, so omejena. Samo približno pol odstotka BDP gre zdaj iz javnih sredstev za raziskave. Če prištejemo še tisto, kar daje zasebni sektor, prvenstveno gospodarstvo pridemo na 2,6%, s čemer smo daleč nad evropskim povprečjem. Problem je, kako učinkovito se ta vlaganja izkoriščajo in tukaj mislim, da padamo na izpitu. In zato smo odgovorni vsi, predvsem pa sama sfera, kakor tudi vlada, ki postavlja pogoje, oblikuje sistem, kriterije in pravila.

Pri nas gre predvsem za dvoje: odsotnost strategije in fragmentacijo ter za problem lobijev, ki izvajajo pritisk in vsiljujejo pravila igre, ki nas ne peljejo naprej, ampak nazaj. Tu pa je še neupravičena politična korektnost. To uporabljamo tudi takrat, ko vidimo, da gredo stvari v napačno smer. En primer za to je zaposlovanje in napredovanje visokošolskih učiteljev. Pri nas vsak dobi takoj stalno zaposlitev in ko pridobi naslov, se nanj usede in počiva ter se ne trudi naprej. Napredne države, recimo Nizozemska ali ZDA odprejo mesta takrat, ko imajo zato res primerne kandidata, da mu ponudijo stalno pogodbo. Ob tem se pri nas tako obravnavani profesorji na univerzi pojavljajo v nepravilnostih v zvezi z izplačili, celotna sfera pa to enostavno pomete pod preprogo. Sistem dopušča, da so profesorji zasedeni 130 %,

s čimer si popravljajo plačo, vendar vprašajte študente, koliko časa imajo za njih. Premalo. Ne vzamejo si ga, vzamejo pa si čas za honorarne angažmaje. To je tudi vprašanje etike, ampak če bomo samo čakali, da bodo ljudje postali etični, bomo dolgo čakali. Sistem mora biti tisti, ki nas usmerja v pravo smer. Ko govorimo o sredstvih za izobraževanje in za raziskave, se je treba zavedati da verjetno iz javnih sredstev v naslednjih nekaj letih ni moč pričakovati nekega bistvenega povečanja. Torej jaz vidim edino rešitev v tem, da se izboljšajo merila ARRS pri njihovem dodeljevanju in to tako, da bolje razpoznamo realne potrebe naše družbe in gospodarstva. Namesto »hranarine« raziskovalcev moramo začeti financirati projekte in vzpodbuditi raziskovalce, da se povezujejo v večje team-e, s kritično maso, ki je sposobna proizvesti mednarodno konkurenčne rezultate.

### **Vabljenе razprave in odzivi nastopajočih**

#### ***Prof. ddr. Ana Vovk Korže, Filozofska fakulteta Univerze v Mariboru***

Današnje tema je prav družboslovcem in humanistom velik izziv, ker na splošno velja, da to področje proizvaja kader, ki ni zaposljiv. Nekako je ukoreninjeno, da pač tisti ki končajo družboslovno oz. humanistično smer študija, v družbi težko najdejo svoje mesto. Zato nam je bil velik izziv poiskati konkretne možnosti uporabe znanja, ki ga proizvodimo na Filozofski fakulteti v sodelovanju z lokalnim okoljem in z regijami v smislu novih premikov v zaposljivosti tega kadra, da bi imela družba od tega korist. Leta 2007, ko je nastala naša fakulteta, sem bila tudi prodekanka za izobraževanje in sem se nekako odločila, da je treba sprejeti težek izziv in spremeniti pogled na vlogo naše fakultete in kadrov, ki jih izobražujemo. Takrat je v Sloveniji nastalo kar nekaj novih občin, ki so tudi imele potrebo po povezavi z izobraževalnimi ustanovami in smo začeli tako imenovano družbeno inovacijo procesnega pristopa. Gre za razvoj lokalnih, regionalnih okolij s pomočjo procesnega pristopa in ne projektne pristopa. Problem je, če delujemo le projektno, vključuje to zmeraj nek začetek in konec projekta in s tem aktivnosti. Zmeraj so omejitve čas in sredstva, kar nato ustavi tudi napredek. Lahko si ta razvoj predstavljamo v obliki hribčkov in preden bi prišlo do rezultata, se projekt konča. Če nato vse skupaj pogledamo po 10 letih, vidimo, da krivulja ne gre navzgor. Ker tega nismo želeli, smo torej uporabili procesni pristop in zadeva sedaj deluje. Pristop ima tri faze. Prva faza je bila vprašanje, s čem lokalne skupnosti razpolagajo. Torej kapital, naravni viri, se pravi neki ekološki potenciali, zavarovana območja, vode, mineralne surovine ipd. - sama namreč delam na področju fizične geografije. Po tem, ko vidimo, s čim razpolagamo, lahko razvijemo vizijo, kaj želimo doseči. Torej je treba v družbi razviti neko vizijo, da ljudje vedo, kaj bo čez 10, 20 let, ne le za obdobje 4 let, torej političnega mandata. Verjamem, da smo pri tem uspeli z lokalnimi skupnostmi od predstavnikov občin, torej tistih vodilnih, do čisto izvedbene ravni - ljudi, ki so vodje podjetij. Delujemo seveda tudi v šolah ipd. Tako smo sprožili v večini občin razvojne vizije in preko tega željo sodelovati pri doseganju skupnih ciljev. Tretji korak pa je bil, kaj moramo zato narediti. To je bilo najtežje, saj pomeni določene spremembe. Te spremembe so se pa začele konkretno potem v gospodarskih družbah, od tega da so ljudje doregistrirali dejavnosti, odprli svoja podjetja, razširili svoje delovne procese, tudi nove kmetije so nastale, turistična ponudba itd. In po zdaj 10 letih so v Sloveniji s tem procesnim pristopom ustanovljene tako imenovane eko regije, bio regije in trajnostna mesta. Tudi Maribor gre zdaj zelo v tej smeri, o čemer bo gotovo kaj povedal gospod župan. Potem so tu tako imenovane trajnostne skupnosti, ki temeljijo na povezavi generacij mladih in starejših, čemur pravimo zelena delovna mesta, kar prav tako že deluje. K sreči, sicer z veliko zamudo, je država prepoznala ta potencial in smo bili v novembru vključeni v vizijo razvoja Slovenije do 2050, ki se pa sedaj nosi naslov Zelena Slovenija in vključuje krožno gospodarstvo, digitalne tehnologije in tudi nekatera, navidezna ter mogoče nekoristna znanja, s katerimi pridemo do inovacij in nekih drugačnih pristopov. Naj dodam, da sem zamislila za takšno prakso pridobila

z življenje na kmetiji, ki je od mene kmalu zahtevalo, da prevzamem iniciativo in nove možnosti. To me je kasneje označevalo tudi na študiju v Avstriji in od takrat naprej vztrajam pri poslanstvu, ki sem si ga načrtala.

### ***Mag. Franci Pivec, DOBA Fakulteta, Maribor***

Maribor je bil v drugi polovici prejšnjega stoletja dovolj močan, da je kljub nasprotovanju Ljubljane iz svojih resursov zgradil in uveljavil visokošolski center, ki je bil 1975. priznan kot druga slovenska univerza. Paradoksalno je kmalu za tem začelo mariborsko gospodarstvo pešati in se je še pred iztekom stoletja povsem zlomilo. Jasno je, da je bila podpora visokemu šolstvu razumljena kot naložba v kadre in znanje, na čemer bi naj slonela prihodnost Maribora. Domala vsa podjetja, ki so takrat imela takšno računico, so propadla in utemeljeno se vprašamo, ali so dobro investirala? O tem je treba govoriti odkrito, ker univerza temelji na zaupanju v smotrnost in rentabilnost njenega delovanja.

Nekateri menijo, da vprašanje o rentabilnosti univerze ni dostojno, toda o tem je narejenih ogromno raziskav in napisanih mnogo knjig, ki problem obravnavajo tako na ravni posameznika, institucije in države. Vsakdo, ki študira, ima nekakšno predstavo o tem, zakaj se mu to izplača in da se mu bo individualni vložek časa, energije in denarja v življenju povrnil. Vsem znan primer izrazite rentabilnosti visokošolske institucije je naveza Stanford University in Silicon Valley. Za skandinavske države vemo, da vodijo bilance znanja na nacionalni ravni – ne skrbi jih zgolj denar, ampak spremljajo tudi odlive in prilive znanja ter na tej podlagi usmerjajo izobraževalno politiko države. Končno tudi za EU vemo, da jo poganjajo naprej močna razvojna jedra, ki niso kar cele države, ampak mesta, ki dosegajo najvišjo raven rentabilnosti naložb v znanje. Nam najbližja sta Dunaj in Milano.

Algoritem rentabilnosti univerz mora biti nujno takšen, da ne izključuje tega, na kar je opozoril Peter Gabrijelčič, namreč »koristnost nekoristnega«, ker v raziskovanju ni vse predvidljivo. Poleg je treba vedno pustiti času čas, ker znanstvena spoznanja ne delujejo od danes na jutri, ampak se kot inovacije uveljavljajo po značilni krivulji.

Maribor lahko primerjamo z Manchestrom, ki je propadel industrijski center ob pomembni univerzi in prav zato bi se morali zanj še posebej zanimati. Oni se ne izmikajo vprašanju odgovornosti visokega šolstva in znanosti za ekonomski razvoj in v roki imam študijo o tem, ki nosi letnico 2014. Za obdobje do leta 2025 so zastavili projekt Corridor, ki je skupni razvojni načrt mesta in petih univerz v njem. Ni prvi skupni načrt, saj so že uspešno izpeljali prenovno Salforda, degradiranega predela nekdanjih tekstilnih tovarn, ki je danes svetovno središče medijske in še nekaterih kreativnih industrij. Primer Manchestra navajam s posebnim namenom, ker je danes med nami mariborski župan, ki bi ga rad prepričal, da bi tudi v Mariboru ubrali pot skupnega načrtovanja mesta in visokega šolstva.

### ***Boris Cizelj***

Rad bi dodal, da je točno v tej smeri pravzaprav podana pobuda za Slovensko inovacijsko stičišče, SIS EGIZ. Formalni postopki so sicer trajali kar nekaj mesecev. V okviru Strategije pametne specializacije je predvideno, da bi – skupaj s pobudo Univerze v Mariboru, pod imenom Inovativne odprte tehnologije, IOT, tvorili Nacionalno informacijsko platformo. To se pravi, neko svetovalno telo, ki bi vladi v imenu inovacijske skupnosti posredovalo predloge za sistemske rešitve, ki nam manjkajo. Mislim, da je to pravi pristop in da lahko na tak način veliko dosežemo. Ker gre za tendenco, kot si sam rekel v svetu povezovanja in integracij, ki vodi v vse večje povezovanje. To se je začelo že pred 30 leti tehnopolisi, potem znanstveni parki in zdaj inovacijskimi stičišči (Innovation Hubs). To je nov način in oblika povezovanja, torej »institucij znanja« kot nekateri pravijo in seveda gospodarstva. Jaz sicer ne pristajam na to terminologijo, ker to pomeni, da v gospodarstvu ne bi bilo znanja in

inovacij - kar pa je seveda daleč od resnice. Ali ga je dovolj in kakšno je, pa je enako relevantno kot vprašanje, ali dovolj pravega znanja v akademski sferi.

### ***Franci Pivec***

Prosim še za minuto, da opozorim na nejasnost, ki se vleče skozi razprave o financiranju raziskovalne dejavnosti. V primerjalnih tabelah EU se pri Sloveniji pojavljajo tri številke:

- 140 milijonov evrov, ki jih razdeli ARRS na raziskovalne projekte, programe, infrastrukturo, mlade raziskovalce ipd., po čemer smo nekje na evropskem povprečju;
- 290 milijonov evrov, kar naj bi bila skupna vsota proračunskega denarja z raziskovanjem, kar nas uvršča v zgornjo tretjino glede javnega financiranja;
- približno milijarda evrov, ko zberemo vsa sredstva, ki jih tudi firme namenjajo za raziskave in po čemer smo z 2,7% deležem v DP absolutna špica Evrope.

Nad delovanjem ARRS imamo preko SICRIS popoln pregled in vemo za vsak cent, kam je odšel. Recenzije predlogov so na mednarodni ravni in evalvacije so neizprosne. Druga polovica proračunskega denarja se razdeli preko SPIRIT in ministrstev – o tem ni pregleda, odločanje pa je arbitrarno. In končno velikanska milijarda: napihnjena vsota, povezana z davčnimi olajšavami za investicije v »raziskovalno opremo«.

### ***Boris Cizelj***

Le en klic prosim. To je ključna stvar. Mi goljufamo sami sebe na veliko, ker naša davčna uprava sprejema pod kategorijo stroškov za raziskave in razvoj podjetij stvari, ki nimajo z raziskavo in razvojem nič skupnega. Zato prihajamo na to številko 2,6% BDP kot vlaganja v R&R. Ko pa pogledamo, kje smo pa po inovativni zmogljivosti, kot si ti rekel Franci, smo pa v tretji kategoriji od spodaj navzgor.,

### ***Peter Gabrijelčič***

Gotovo je sistem pomemben, čeprav je dejansko v odmiranju. Zato potrebujemo deregulacijo togih pravil v smeri večjega zaupanja v osnovno poslanstvo in sposobnost raziskovalcev. To pomeni, da financer vложи sredstva v projekt, s tem da zaupa v delovni entuziazem raziskovalne skupine brez vnaprejšnjega trdnega zagotovila za uspešen rezultat raziskave. Rezultat je lahko presenetljivo odkritje, lahko je popolnoma nevtralen, pomemben rezultat pa je tudi to, da je raziskava neuspešna v potrjevanju začetne hipoteze. Tukaj se loči ameriški način raziskovanja od evropskega. Ali kdo ve, koliko je v Sloveniji objavljenih raziskav, ki niso uspele zavrniti ničelne hipoteze? Moralo bi jih biti mnogo in sistem bi moral to dopuščati. Avstrijci imajo na Dunaju kemijski inkubator, kjer so zaposlili kakšnih 30 mladih ljudi, ki delajo povsem brez omejitev. Zato dobijo denar in od naključja se pričakuje, da bodo odkrili kaj pametnega in uporabnega. Raziskovanje vendar ni iskanje, tako kot pravimo, starih žemelj. S tem ne bomo naredili dobička. Raziskovanje privede pogosto do nepričakovanih rezultatov. Pred leti je bila naša fakulteta vključena v več milijonov vreden evropski raziskovalni projekt o trajnostnem gradbeništvu. Dela smo se lotili z velikim ustvarjalnim zanosom, ki pa so ga že kmalu pobila preobilna birokratska opravila. Seveda smo delali in raziskovali, a rezultat je bil praktično nič. Upehani od pretirane birokracije smo z grenkobo opustili prvotne raziskovalne cilje in namere in se zadovoljili s tem, da smo zaradi pomanjkanja časa za kreativno delo, potegnili iz predalov že znane rezultate in jih »prepaketalirali« v nov projekt. Tudi to je eden od možnih izidov raziskovanja. Glede na nerealna, birokratska pričakovanja smo del evropskega togega raziskovalnega sistema, ki je soustvarjalec krize v Evropi. Vse smo zbirokratizirali, namesto, da bi odprli polje, osvobojeno ozemlje za raziskovanje. Tam nastanejo ključne inovacije. Ker v trenutku, ko več, kaj hočeš raziskovati in kaj so pričakovani rezultati, si že nekonkurenčen, saj to vedo tudi tvoji konkurenti. Sam vodim fakulteto na način osvobojenega ozemlja. Bog ne daj, da pride nekdo od zunaj pogledat, kaj to pomeni. Jaz imam zaupanje v naše profesorje, me ne briga, kje je nekdo v nekem trenutku in kaj dela. Ali ima svoj biro, ali ga nima. Mene zanima le

rezultat, ki se izraža v intelektualni in ustvarjalni radovednosti in zaposljivosti naših študentov. Včeraj smo imeli podelitev diplom osemdesetim diplomantom in je anketa pokazala, da že vsi nekje delajo. Zato, ker ne učimo za ozek poklic temveč učimo misliti, učimo ustvarjalnega pristopa. In vsak od študentov si lahko najde svoj prostor pod soncem. Predvsem pa morajo diplomanti vedeti, da jih delo ne čaka sosednji ulici. Naša generacija je imela jugoslovanski prostor z 24.000.000 prebivalcev in to je bilo naše tržišče. Danes je naš delokrog Evropa, je ves svet.

### ***Željko Knez***

Ja, jaz bi kar tu mogoče nadaljeval, hvala lepa. Svet. Če hočemo iti v svet, moramo imeti znanje. Vendar se jaz bojim, da s šolskim sistemom, kot ga imamo, počasi izgubljam konkurenčnost, ki smo jo v preteklosti imeli. Mi nimamo surovin, nimamo naravnih virov, ki nam bi omogočili biti konkurenčen, kot jih imajo recimo Avstralija, Amerika, Kanada itd. ampak so naš potencial ljudje. In temu mora biti, kot je povedal gospod Merc, prilagojen program v osnovni šoli, v srednji šoli, zdaj se pripravlja to na univerzi – sicer ne vem kako bi lahko dobila industrija kader, s katerim bo lahko delovala na svetovnem trgu. In tu je pravzaprav kriza in kriza tudi na univerzi kajti dejansko je tako, kot je bilo rečeno: naš sistem selekcije kadra na univerzi je rigiden in tisti, ki imajo določeno pozicijo naredijo vse zato, da bi druge, ki so napredni, odrezali in jim omogočili napredovanje. A dovolite mi še en primer izpred pol leta: uspeli smo pri ARRS dobiti mesto mladega raziskovalca in smo iskali kandidata za zaposlitev za štiri leta; zanimivo delo, solidna nagrada in inovativno projektno delo. V Sloveniji nismo našli nikogar, iskali smo še na Hrvaškem in končno smo nekoga našli v Srbiji. To torej pomeni, da enostavno ni interesa, ni potenciala in jaz mislim, da lahko govorimo o krizi poslanstva univerze in celotnega šolstva. Ljudje bi morali vedeti, da služba ne bo padla iz nebes, ampak si jo morajo poiskati sami.

### ***Dušan Merc***

Dovolite, da problem osvetlim še s stališča osnovne šole v Sloveniji. Naša osnovna šola postaja teoretična osnovna šola in ni konkretna. Temeljno načelo je, da se izhaja iz konkretnega v splošno oziroma obče. Če dovolite gospa ddr. Vovkova komentar k tej podobi. Naši mladostniki živijo v virtualnem svetu blagostanja in so predvsem potrošniki družinskega proračuna. Namreč, ko pride študent domov ali pa dijak prižge luč, ima poln hladilnik, televizijo, računalnik, vse kar si poželi. Nič mu ni odvzetega, za nič se mu ni treba boriti, da bi bil zafrustriran da bi hotel kaj doseči. Tega ni. In ni postavljen pred realne življenjske potrebe, zato da bi imel potem žar in to, o čemer vi govorite, to hotenje. On je porabnik proračuna 500€ in potem ne vidi nobenega smisla v temu, da bi se trudil za več ali bi šel delat. Ker ima že vse. To je ta problem. Naši otroci v šolah imajo vse. Nikjer v Evropi ni tako visok standard v osnovnih šolah, kot je tukaj. Nikjer. In nikjer v Evropi se ljudi tako neskončno ne prosi...prosim, prosim, dajte rezultate od sebe. To je en del. Kar se pa znanosti tiče, pa moram potrditi to, da čim je znan cilj, da bo znanost nekaj dosegla, je konec z njo. V raziskave se gre zato, da se ugotovi, kar še ni bilo ugotovljeno. Ne morem drugega reči. Naprej, v letopisih in tudi dejansko obstajajo podatki na Statističnem uradu RS na Ekonomski fakulteti v Ljubljani preračunavajo vlaganja v družbeno strukturo za izobraževanje in v zdravstvo in ugotavljajo dosežene vrednosti oziroma dosežke. Vem kdo to dela na Statističnem uradu RS in ti rezultati za Slovenijo so slabi glede na vsote, ki jih zato namenimo. Tako moram še enkrat povedati, da je osnovna šola v Sloveniji postala zelo rigidna in da je verjetno večina tukaj, ki imate doktorate, danes ne bi naredila. Jaz vam to skoraj jamčim, saj bi imeli veliko ovir in zmede, zakaj ne bi tega naredil, zakaj ne bi to, ali ne bi raje on, ali bi ti izbral raje itd.? Danes imamo tako močno politično in birokratsko oblast, da nas obremenjuje in omejuje pri vsaki ustvarjalnosti. To je zacementirano do konca. In tudi

selekcija, ne samo kdo postane učitelj, zdaj bom grdo rekel, tudi kdo lahko postane ravnatelj, je porazna.

***Prof. dr. Alojz Križman, nekdanji rektor Univerze v Mariboru in nekdanji župan mestne občine Maribor***

Ko vidim, kaj se danes zahteva na osnovni šoli, vseeno menim, da je danes osnovna šola kakovostna, srednje šole pa so v povprečju po mojem mnenju slabše, kot so bile včasih. Kaj pa univerze? Prvo vprašanje, ki se izpostavlja ob tem je, ali je univerza še sploh akademska skupnost? Smatram, da ni. Sedaj imamo neko normativno rešitev za brezštevila študentov in profesorjev, ki vsebuje manj akademske torej svobode študiranja, razmišljanja. To pa je bilo nekoč sestavni del študija. Tudi povezanost znotraj univerze in povezanost z gospodarstvom je bila mnogo tesnejša, kot je danes. To se potem seveda pozna pri prenosu znanja. Strinjam se s prof. Gabrijelčičem, da smo v tej družbi ustvarili mišljenje, da je dober in ponosen podjetnik tisti, ki zna vse sam in ki veliko zasluži. To je seveda katastrofa. In to nas je pripeljalo do stanja, v katerem danes smo. Zato ponavljam: na univerzi najprej spet vzpostavimo akademsko skupnost, akademske vrednote in osnovne cilje, k jih univerza torej mora imeti.

***Ana Vovk Korže***

To, na kar opozarja dr. Križman drži. Rešitev je po mojem mnenju v tem, da ukinemo točkovanje. Zaradi tega mladi najraje pišejo le v določene revije in to toliko, da se jim to splača. Ni več nobenega sodelovanja, važno je le moje napredovanje v nazivu. Dovoljeno je vse, predvsem pa pisati, ne da bi pred tem raziskovali. »Zdaj moram napisati en članek, sem povabljen. Aha, iz česa pa, iz psihiatrije. A se ti s tem ukvarjaš? Ne, ne, a sem že našla 36 člankov«. Ne, to ni raziskovanje. Na nižjih stopnjah izobraževanja pa moramo razviti motivacijo. To je otopela družba, ki ji je vseeno za sočloveka, vsi smo samo na telefonih, v svojem svetu, popolna neodvisnost od realnosti, le virtualizacija. Ko pa se potem z dijaki n.pr. 2. gimnazije pogovarjamo o tem, kje se vidijo v prihodnosti, je to za večino Avstrija. A je namen Slovenije, da bodo vsi šli študirat ali/in delat v Avstrijo.

***Peter Gabrijelčič***

Gotovo potrebujejo mladi motiv, da bi ostali doma. Vsekakor bi potrebovali begunce ali emigrante, a žal gredo ti drugam. Tudi, ko so prihajali iz prejšnjih republik Jugoslavije, smo se jih bali, češ da nam bodo odžirali delovna mesta. V resnici bi jih potrebovali naši otroci, ki sedaj sedijo na ramenih staršev – videli bi, da imajo tudi oni nekoga, ki jim diha za ovratnik. A mi žal tega ne zmoremo, mi ne vemo, da rabimo v tej starajoči državi nove mlade, prodorne ljudi. Če bi to naredili pred dvajsetimi leti, bi imeli veliko več človeškega potenciala za konkuriranje z najrazvitejšimi deželami.

***Boris Cizelj***

Globoko se strinjam, ena od ključnih deformacij je, da smo postali sužnji neke klasične akademske kariere. Namesto, da bi imeli v družbi pretok, se okoli profesorjev za naklonjenost potegujejo asistenti, ki nato postanejo redni profesorji, realnega življenja in gospodarstva pa niso niti povohali.

***Doc. dr. Habjanič, TehnoCenter, Univerza v Mariboru***

Dovolite mi, da se vrnem oz. navežem na vprašanje, kako v bistvu v Sloveniji spodbujati sodelovanje med akademsko skupnostjo in gospodarstvom. Pri tem bi izpostavil zadnji razpis ARRS za raziskovalne projekte, na katerem je od 120 izbranih projektov bilo samo 4 % aplikativnih projektov. Menim, da ta podatek dovolj zgovorno priča o tem, kako naša država spodbuja sodelovanje med akademsko-raziskovalno in gospodarsko sfero. Nadalje bi se odzval na v predhodni razpravi izpostavljeno vprašanje, kakšne znanstvenike v Sloveniji sploh produciramo. Po mojem mnenju produciramo takšne znanstvenike, in jih tudi

podpiramo s sredstvi pristojnih agencij in državnega proračuna, ki primarno producirajo znanstvene objave. Kar bi želel utemeljiti s podatkom, da je Slovenija po inovacijskem indeksu na približno 250 % povprečja Evropske unije po število znanstvenih objav, po številu najbolj citiranih znanstvenih publikacij smo pa na 70 %. Upam, da nam je zdaj vsem jasno, na kak način in za kakšen namen se pretežno porabljajo sredstva za raziskovalni razvoj v Sloveniji. Kateri so mehanizmi oz. institucije, ki povezujejo znanstveno in gospodarsko sfero? V renomiranih in uveljavljenih okoljih so to t.i. pisarne za prenos tehnologij na javnih raziskovalnih organizacijah. Lahko so to tudi večji centri za prenos znanja in tehnologij, ki vključujejo tudi univerzitetne podjetniške inkubatorje in projektne pisarne. Pisarne za prenos tehnologij spodbujajo in pomagajo ustvarjati okolje oz. ustrezne razmere za kvalitetno sodelovanje med akademsko in gospodarsko sfero ter za pospeševanje družbenega razvoja. To je dejavnost prenosa znanja in tehnologij, ki poleg poučevanja in raziskovanja predstavlja t.i. tretje poslanstvo univerze. V Sloveniji je tovrstna dejavnost na javnih raziskovalnih organizacijah (tj. univerzah in raziskovalnih inštitutih) bila podprta s sredstvi državnega proračuna od leta 2009 naprej (s presledki leta 2012 in 2015). V letih 2013 in 2014 je deloval Konzorcij za prenos znanja in tehnologij iz javnih raziskovalnih organizacij, ki je bil ustanovljen s strani treh največjih inštitutov (tj. Jožef Stefan, Kemijski in Nacionalni inštitut za biologijo) ter treh največjih univerz (tj. Ljubljanske, Mariborske in Primorske). V bistvu je ta konzorcij skrbel za usklajeno obravnavanje, zaščito in trženje službenih izumov, ki nastajajo na javnih raziskovalnih organizacijah. V Sloveniji smo predvsem na področju trženja rezultatov znanstvenih raziskav zelo slabi. Od raziskovalcev ne moramo pričakovati, da bodo poleg pedagoškega in raziskovalnega dela sami skrbeli tudi za t.i. komercializacijo znanstvenih odkritij, zato moramo poskrbeti, da bomo vzpostavili in sistemsko financirali ustrezno podporno okolje. Na Ministrstvu za gospodarski razvoj in tehnologijo ter na SPIRIT-u že vsaj tri leta obljublajo, da bodo kmalu pripravili strategijo za konsolidacijo institucij in storitev podpornega okolja v Sloveniji, pa nisem ravno prepričan, da vedo, kako se je potrebno tega lotiti. Za konec bi pohvalil prispevek spoštovanega profesorja Križmana na zadnjem dogodku na temo pametne specializacije v hotelu Habakuk, ki je izpostavil, da smo v Sloveniji ustanovili različne kompetenčne centre, centre odličnosti, razvojne centre slovenskega gospodarstva in kakšno korist imamo danes od teh centrov. Če povzamem njegovo razpravo, so bile ustvarjene določene tvorbe, ki so imele oz. še imajo v lasti raziskovalno infrastrukturo in ustvarjeno intelektualno lastnino, danes pa teh sredstev povečini niso več sposobne same vzdrževati in z njimi upravljati. Namesto, da bi s stotinami milijonov evrov, ki so bili porabljeni v ta namen, vzpostavili in okrepili ustrezne centre na inštitucijah znanja ter pripadajoče podporno okolje, smo s tem izčrpavali raziskovalni potencial in oslabili kvaliteto javnih raziskovalnih organizacij.

#### ***dr. Ludvik Toplak***

Najprej čestitke za organizacijo tega pogovora. V zvezi z besedami gospoda prof. Gabrijelčiča in prof. Križmana sem dobil včeraj popoldan elektronsko sporočilo od profesorice z Medicinske fakultete v Ljubljani, ki en konec tedna v letu predava študentom v svojem domačem kraju v Murski Soboti. Piše, da ne bo več smela predavati, ker je prejšnji teden senat Univerze v Ljubljani sprejel 204. člen statuta, ki govori, da visokošolski učitelji, znanstveni delavci in sodelavci Univerze v Ljubljani ne smejo brez soglasja Univerze v Ljubljani za svoj in tuj račun opravljati pedagoškega, raziskovalnega, umetniškega, razvojnega, strokovnega ali svetovalnega dela, na področjih, ki sodijo v dejavnosti, ki jih opravlja Univerza v Ljubljani in pomeni, ali bi lahko pomenilo za Univerzo v Ljubljani konkurenco. Gre za vprašanje, ki je širše. Mednarodna univerzitetna etika je, da je učitelj po definiciji svoboden pri svojem umetniškem in pedagoškem delu. Njegov poklic, učiteljstvo je poslanstvo, to ni patentni inženir v Krki, ki mora varovati svoje patente. Če ima naziv učitelja mora učiti, to je poslanstvo. Drugo, isto določa mednarodna konvencija o statusu učitelja, ki

je sprejel UNESCO leta 1996, ki določa, da je učitelj, torej tudi univerzitetni učitelj dolžan učiti in prenašati svoje veščine in znanje na mlajše rodove po svojih močeh. Delodajalec je dolžan univerzitetnemu učitelju omogočiti, da posreduje svoje znanje in svoje veščine drugim. To je, o čemer sta govorila kolega Gabrijelčič in Križman.

### ***Rasto Ovin***

Zaprto ne koristi nikjer in še najmanj v akademskem svetu. Po drugi strani pa je po mojem nalogu vsake akademske skupnosti, da dela na rasti svojih kadrov. V tem pogledu sem bil prijetno presenečen ob mojem lanskem prihodu na DOBA Fakulteto. Tudi ta fakulteta si je morala nekoč pomagati s kadri z javnih univerz. Sedaj pa tukaj med nami sedi vrsta mladih doktorjev znanosti, docentov in izrednih profesorjev, ki so zaposleni – vsaj delno na fakulteti. Seveda je ob odsotnosti vsake državne podpore to treba razpoznati kot veliko naložbo. Sam to odločno podpiram, saj le z lastnimi kadri lahko gradimo znanstveno-raziskovalno osnovo, ki ni le kazalec uspešne notranje rasti fakultete, temveč je vsaj z našega stališča nujen podstat za uvedbo doktorskega študija.

### ***Dr. Andrej Fištravec, župan mestne občine Maribor***

Kot sociolog želim opozoriti na družbeni kontekst problema. To je, da je zahodna civilizacija zaradi drugačne produkcije in reprodukcije znanja postala globalno najkonkurenčnejša. Ko ko nehati producirati nove poglede na družbo, kar naj bi bilo značilnost mladih, ki prihajajo iz otroštva v odraslost, ste se postarali. Tukaj moramo biti osredotočeni na akademsko odgovornost, ki je sedaj uokvirjena v nabiranje točk. Odgovorno do družbe bi bilo, da najdemo način, kako osvoboditi znanje in ta odgovornost je odgovornost akademikov. Sicer bo tudi ta dejavnost žrtev birokracije – naše in evropejske.

V sociologiji je že 40 let jasno, da birokracija ni struktura vodenja družbe, ki bi bila primerna za postindustrijske družbe. Birokracija je v današnjih razmerah postala neposreden nasprotnik demokracije in direkten uničevalec inovacijske družbe. Na univerzi mora študent od profesorja dobiti vse vrste kompetenc, zaradi katerih bi moral slednji biti odličen pedagog, raziskovalec, umetnik in še kaj. To seveda ne gre, čeprav je predpisan sistem habilitacij naravnano glavnem le na eno od teh prvin, kar pomeni neskladje. Naslednja stvar, ki pa je tudi povezana s spremembo strukture, pa je to, da mora univerza dobiti monopol nad akreditacijo. Tega se ne sme delati izven univerze. Če je univerza avtonomna, kar je ustavna kategorija, potem mora imeti tudi možnost akreditiranja. Postopek mora biti tudi bistveno krajši, saj se mora tudi univerza prilagajati naglo razvijajočem se znanju. preden n. pr. na področju računalništva opravite akreditacijski postopek, se polovica znanja že spremeni. Na področju kemijske tehnologije pa se vse znanje zamenja v treh letih. Odličen akademik je tudi tisti, ko je povsem aplikativec. Za primer tukaj dajem zaslužnega profesorja dr. Vlada Sruka. Zelo spoštovan profesor nima enega izvirnega znanstvenega članka. Izjemno pa se je izkazal bodisi s filozofskimi leksikoni ali z organizacijo javnih tribun, predavanj in so mehčale prehod iz prejšnjega režima v sedanji demokratični sistem. Velik učitelj je bil. Dobro je, da je iniciator tega omizja zasebna fakulteta, ki je javno pokazala kako razume, kaj je v tem trenutku centralen družbeni problem. Apeliram na kolege iz univerzitetnega okolja, da si enostavno izborijo pravico do akreditacije in pravico, da samokritično naredijo model aplikacije akademske odličnosti. Moja izkušnja s Tehniške univerze v Stockholmu je, da se študentje od prvega letnika naprej učijo, kako bodo znanje, ki ga prejmejo na podlagi bazičnih raziskav učiteljev, prodali.

### ***Alojz Križman***

Mogoče samo eno aplikacijo na to. Verjetno dobro poznam zgodovino univerze, saj sem bil njen del. Univerza je danes manj avtonomna, kot je bila v 80. letih. Postala je

normativistična, zbirokratizirana, je pod vplivom države in ima le malo svobode. Z grenkim nasmehom lahko potem gledamo na enega njenih zadnjih dosežkov – etični kodeks.

***Prof. dr. Lea Bregar, Ekonomska fakulteta Univerze v Ljubljani in DOBA Fakulteta***

Želela bi opozoriti na nekaj vidikov, ki oblikujejo pripravljenost in zmožnost univerzitetnih ustanov v Sloveniji, da s preseganjem tradicionalnega akademskega raziskovanja in poučevanja udejanjajo koncept znanosti za družbo. Kot so izpostavili govorniki, gre za družbeno odgovorno in zavzeto delovanje in prenos znanja v prid blaginje in družbenega razvoja, za vzpostavljanje etičnih zgledov, za pripravo strokovno utemeljenih nepristranskih izhodišč za politične odločitve, za odpiranje razvojnih perspektiv.

Sprašujem se, najprej, koliko smo pripravljeni na to, da naše študente, od diplomcev do poddiplomcev, usmerjamo na ta način in pripravljamo na tako opredeljeno funkcijo znanstvenikov. Pri razmisleku o tem vprašanju ne morem mimo veljavnih habilitacijskih kriterijev, ki upoštevajo kot vodilni kriterij akademske usposobljenosti bibliografijo in citiranost. Mladi znanstveniki so se temu odlično prilagodili. Njihova glavna profesionalna skrb je pisati članke in skrbeti za ustrezno objavo in citiranost, družbena relevantnost dela ni pomembna. Takšna usmeritev ne spodbuja akademske skupnosti za delovanje v korist in podporo družbe. Menim, da je dozorel čas za prevetritev habilitacijskih kriterijev.

Drugo vprašanje, mimo katerega ne morem v tej razpravi, kako znanstveno dejavnost na univerzah bolje in učinkoviteje vpeti v razvoj in blaginjo Slovenije, so finančni okviri delovanja. Slovenija je po deležu sredstev za raziskave in razvoj v bruto domačem proizvodu še kar solidno uvrščena z 2,36% malo pod ravniyo EU povprečja (2,03%). To so podatki Eurostata za leto 2014. Ampak tisto kar je zaskrbljujoče in kar je treba posebej izpostaviti, je izjemno skromen delež sredstev za raziskave in razvoj, ki odpade na visokošolski sektor, po podatkih za leto 2014 le 10,4%. Za nami je le še Bolgarija, povprečni delež sredstev za raziskave in razvoj, ki ga države EU namenjajo visokošolskemu sektorju, je 23%. Iz objavljenih podatkov je mogoče enostavno izračunati, da je leta 2014 odpadlo na raziskovalca (število raziskovalcev je preračunano na ekvivalent polnega delovnega časa) le 35.000 evrov ali manj kot 3.000 evrov na mesec. Ta znesek pokriva bruto plače ter vse druge tekoče stroške. Bržkone tolikšna sredstva ne zadoščajo za ambicioznejšo znanstveno raziskovalno dejavnost visokošolskega sektorja. Fakultete porabljajo razpoložljiva sredstva večinoma za namene, ki omogočajo objave in s tem doseganje formalnih, papirnatih pogojev za napredovanje.

Tretji problem razvijanja znanosti na univerzi za družbo je razmerje med pedagoško in znanstveno dejavnostjo. Število študentov se je v zadnjih dvajsetih letih izjemno povečalo, pedagogov, učiteljev bistveno manj. Posledica je velika obremenitev akademskega kadra in slabše razmerje števila študentov na pedagoga, kar nedvomno ogroža kakovost študija. Problem kakovosti še zaostreje ekstenzivna ponudba izobraževalnih programov. V ilustracijo, višješolski program Ekonomist je v študijskem letu 2015/ 2016 ponujalo v Sloveniji kar 21 izobraževalnih ustanov. Če karikiram, vsaka vas je izobraževala 'svoje' ekonomiste. Povezovanje sorodnih ustanov z uporabo sodobnih, odprtih izobraževalnih pristopov bi nedvomno omogočalo bolj smotrno uporabo razpoložljivih virov in dajalo več prostora za raziskovalno dejavnost usposobljenih kadrov, tako pa se doktorski potenciali izkoriščajo za pedagoško funkcioniranje hipertrofirane izobraževalne mreže. Online izobraževalni programi, kot jih je na primer razvila DOBA Fakulteta, lahko bistveno izboljšajo dostopnost izobraževanja, s povezovanjem in sodelovanjem ustanov pa je mogoče razpoložljive resurse uporabiti bistveno bolj smotrno.

***Peter Gabrijelčič***

Na ljubljanski fakulteti za arhitekturo je zaposlen podžupan Ljubljane Janez Koželj. Za politično kariero se je odločil, ob profesorski, zaradi prepričanja, da mora znanje iz šole na plano, na ulice in trge mesta. Naša šola morda ne slovi po vrhunskih teoretičnih člankih objavljenih v ameriških revijah, zato pa so njeni rezultati vidni na vsakem koraku v urejenem urbanem okolju Ljubljane, ki je ogledalo naše šole in po desetih letih od Koželjeve odločitve za delo na terenu, so rezultati že vidni. Z vodenjem fakultete se ukvarjam že 23 let. Prepričan sem, da je ob tem najpomembnejša skrb za kadrovske zasledbe učiteljev. V ta namen smo ob upokojevanju starejših profesorjev poiskali njihovo nadomestilo med najboljšimi kandidati tudi širše, izven šole. Z vsakim prišlekom se je rangiranje profesorjev spremenilo, saj je bil kriterij, naj bo novinec v vsem boljši od nas. Zato smo najstarejši profesorji objektivno najslabše točkovani in zreli za odhod. To je dober občutek. Zapustiti šolo v taki kondiciji. Naša študente že zgodaj navajamo na delo v realnem okolju. V ta namen organiziramo na fakulteti tudi po dvajset študentskih delavnic za znanega naročnika na leto. Posebna vrednost študentskih delavnic je v njihovi spontanosti in v njihovi sposobnosti za vzpostavitev neobremenjenega in nekonfliktnega soočanja med različnimi akterji v postopku urejanja prostora- od strokovnih institucij do civilnih iniciativ, ki delujejo v interesu lokalnega prebivalstva. Prav zato so študentske urbanistično-arhitekturne delavnice koristno orodje za oblikovanje prostorskih vizij za razvoj ali prenovu mest in naselij, oblikovanje javnih prostorov ali posameznih arhitektur in prostorskih ureditev, še posebej takrat, ko so v prostoru nakopičeni na videz navzkrižni in nerešljivi konflikti. Študentske delavnice so dobile še poseben pomen v dobi današnjega dogovornega urbanizma, v katerem se vzpostavljajo partnerski odnosi med javnim in privatnim interesom in kjer je potreben strpen in odprt dialog, ki vodi k rešitvam, ki dajejo prednost javnemu interesu. V novem študijskem programu Fakultete za arhitekturo v Ljubljani so zato delavnice vsakoletni obvezni del študijskih aktivnosti tako študentov kot pedagogov. So najbolj neposredna oblika povezovanja akademskega okolja s prakso.

Prepričan sem, da je sodelovanje s prakso mogoče le na osebni ravni. Ustvariti je potrebno skupno polje delovanja, kot torišče skupnega razvoja. Tako na fakulteti kot v podjetju, s katerim sodelujemo, se mora srečati par »čudakov«, ki se med seboj razumejo in skupaj oblikujejo nove zamisli. Potem moraš imeti nekaj aplikativcev, ki razumejo, kaj delajo »čudaki« in ki znajo koristno uporabiti njihove zamisli. In potem ekonomiste, ki znajo novo znanje in nove artikle uspešno tržiti. Vse družijo veselje in strast do oblikovanja nečesa večjega, kar zmorejo sami: do vključitve v proces nenehnega dogovarjanja, zaupanja in motivacije.

### ***Jasna Dominko Baloh***

Doslej smo slišali nekaj zanimivih izhodišč. V zadnjih letih, kar spremljam predloge sprememb v zvezi z visokošolsko zakonodajo, ti ne pridejo do realizacije zaradi hitrih menjav ministra. Novi predlogi zakonodaje, ki se pojavlja, dajejo neko možnost, da bi vendarle v Sloveniji oblikovali sodobno visoko šolstvo za razvijanje ustvarjalnih, umetniških, in ostalih uporabnih ljudi. Samo v teh razpravah so seveda najpomembnejše univerze in predstavniki univerz, ki so tudi najbolj glasni in imajo tudi največji vpliv, zaradi česar se v veliki večini tudi ohranja status quo. To moram povedati. In zaradi tega ne pridemo do nobenih sprememb. Zanima nas status quo, ohranjati doseženi status in seveda omejiti zasebne zavode. To je neugodna tendenca. Pri vsakem predlogu, ki se pojavi, vedno znova pišemo, pišemo pripombe, opombe v Skupnosti samostojnih visokošolskih zavodov. A to nič ne pomaga. To se ponavlja kar naprej in zadnjih šest sedem let so ti trendi popolnoma enaki, nič se ni spremenilo. Druga stvar, ki bi jo rada povedala, je to, da se strinjam, da mi želimo ustvarjalne, inovativne in razmišljujoče študente. Vendar pa ne moremo razvijati ustvarjalnih in inovativnih študentov s klasičnim študijskim procesom. Se pravi, da so študenti le

poslušalci, profesorji pa le predavajo. Mora biti aktiven študijski proces in študenti morajo biti vključeni v ta proces in seveda razvijati in uporabljati svoje sposobnosti vključno z mehкими kompetencami, ki so danes zelo zelo pomembne. Poleg tega se nihče ne ukvarja z visokošolsko didaktiko. Dr. Požarnikova je bila zadnja. Ostali so se ukvarjali s svojim strokovnim znanjem, z doktoratom, s habilitacijo, z napredovanjem, itd. Tisto ubogo poskusno predavanje, s katerim mora dokazovati svojo pedagoško usposobljenost, seveda ne pokaže ničesar. In tretja stvar. Ovir je veliko, na nekatere ste tudi sami opozarjali v zvezi s sodelovanjem med visokim šolstvom in gospodarstvom. Mi imamo, moram reči, v preteklih letih kar nekaj slabih izkušenj pri naših poskusih, da bi se zgledovali po univerzah iz skandinavskih dežel. S temi dobro sodelujemo in se marsikaj naučimo. Tam pač podjetja prihajajo na univerze ob začetku študijskega leta z željami, da bi študenti delali na projektih. In študenti se v to vključujejo. Od sto projektov, ki jih študentje naredijo, v podjetju uporabijo mogoče enega, dva ali pa nobenega. Prihaja pa do novih idej. Pri nas tega preboja ne moremo narediti. Pa smo prosili že Štajersko zbornico pa podjetja, dajte nam, dajte nam naloge, tudi majhne projekte, ki lahko spremenijo poslovanje na kateremkoli področju. Pri nas se bojimo študentov, da bodo prišli in bomo morali dati podatke, ki so zaupni, študent bo potreboval mentorja itd. Zato pa mora tudi v podjetjih obstajati kultura iskanja novih možnosti, inovativnosti in sodelovanja. S tem problemom se naša fakulteta srečuje že vrsto let. Jaz se zato veselim izplena te okrogle mize, če bomo šli vsaj malo v to smer.

Strinjam se s tem, da se morajo učitelji kar Naprej izobraževati, sicer pa menim, da je največji problem ta, da učitelji niso tudi praktiki. Didaktiki v tujini, gospod Merc vi to poznate, imajo nastope in pouk pred samimi študenti. Tako imajo tudi stik s prakso, pri nas pa smo daleč od tega, posvečamo se v glavnem teoriji in od tukaj naprej formalnemu napredovanju.

### ***Boris Cizelj***

V Skandinaviji je tendenca, da študent konča vse študijske obveznosti in pogosto dolgo niti ne pride po diplomu, zato ker oni razumejo, da so važne kompetence, ne pa papir. Evropska komisija je že davno tega dala predlog, da bi do leta 2020 vsi visokošolski učitelji pridobili certifikate o veščinah na področju pedagogike in mene veseli, da je prav DOBA Fakulteta dala pobudo, namreč 16. decembra bomo v okviru Slovenskega inovacijskega stičišča in Univerze v Mariboru dali pobudo za ustanovitev nove mreže v Sloveniji, kjer bomo povezali vse udeležence, ki imajo karkoli za opraviti z izobraževanjem in usposabljanjem s poudarkom na modernizaciji didaktike, oziroma pedagogike in vrednotah inovativnosti in podjetništva.

### ***Slavka Marinič***

Z veliko radovednostjo, z velikim zanimanjem sem prišla na današnjo okroglo mizo. Žal mi je, da sem edini predstavnik gospodarstva. Zelo me veseli, da poslušam te diskusije s strani znanstvene sfere. Osnovno vprašanje današnje okrogle mize je, koliko znanstveniki vračajo družbi. Po vseh teh razpravah moram ugotoviti, da s tem ne moremo biti zadovoljni. Tudi sama sem kritična do sedanje prakse. Doktor Cizelj, prej ste povedali, koliko sredstev daje Slovenija za razvoj znanosti. Jaz bi dodala, da bi morala biti ta znanost ponosna na svoje gospodarstvo. Za gospodarstvo je pomembna dodana vrednota zaposlenega. Po podatkih Gospodarske zbornice Slovenije za leto 2014 je ta podatek v Sloveniji 34.421 €. Deset, petnajst kilometrov čez mejo, v Avstriji, je 73.200 €. Na Hrvaškem je, denimo 20.000 €. Mi bi radi dosegli nad 50.100 €, a je vprašanje, kako dolgo bo trajalo, da bo Slovenija prišla v območje vrednosti primerljivih z razvitimi državami. Pipistrel in Akrapović sta tukaj odlična primera, ki pa sta absolutno za družbo kot celoto, premalo. Strast, strast, etika, odličnost vse to v gospodarstvu jemljemo v obzir v največji možni meri. Ampak naš vsakdanji cilj je zaslužiti. Ne strinjam z vami, gospod Merc, da je narobe, da ima mladina doma polne

hladilnike. Naj jih ima, hvala bogu. To smo si vsi želeli. In tudi družbe, kjer imajo mladi nenehno polne hladilnike, dosegajo mnogo boljše rezultate, kot jih dosega Slovenija. Tako, da ta družba bi se morala razmeram, v katerih živimo in ki se iz dneva v dan spreminjajo na mnogo več ravneh, kot jih mi danes obvladujemo, prilagoditi in spremeniti. Pri sebi imam knjižico o Južni Koreji, ki sem jo dobila leta 2013 od našega poslovnega partnerja. Naslov je: Kako se je črni raček spremenil v laboda. Odlična knjiga. Je sicer propagandna, ampak daje mnogo zanimivih informacij. 2013 ko sem knjigo dobila, je bila to sedemnajsta izdaja v dveh letih, v celotni nakladi 330.000 izvodov. Govori o razvoju celotnega gospodarstva v Koreji. Na koncu zaključí avtor: »Ko sem bil star 19 let, sem se vprašal, zakaj sem prav jaz bil rojen v tako revni deželi, eni najrevnejših na svetu. Danes sem star 80 let in danes sem ponosen da sem Korejec«. Mi smo govorili prej o Mariboru kot jugoslovanskem Manchesteru. Je že skoraj 25 let, kar se je Slovenija osamosvojila in smo bili zelo visoko umeščeni v bivši Jugoslaviji. Mi nismo začeli v taki revščini, kot jo opisuje Korejec ....Koreja je v obdobju 60. let naredila strahovit razvoj. Mi pa v 25. letih nismo naredili veliko. Ko naše podjetje danes obiskujejo naši upokojenci, so oni ponosni na to, da njihovo podjetje obstoja, saj so mnoga podjetja njihovih vrstnikov propadla. Ali je takšen ponos sprejemljiv za mesto, ki se mu je reklo Manchester...je to sprejemljivo za mesto, ki ima Univerzo?

### ***Alojz Križman***

Vrnili bi se na to, kar je uvodoma povedal dekan Gabrijelčič. Podjetnost je v ustvarjanju, ampak od kod prihaja ta zadeva. Danes je bil dvakrat ali trikrat imenovan tudi Akrapović, ampak poslušajte, on ni šel v svoje projekte zaradi denarja. Bil je dirkač z motorji in si je zadal nalogo, da bo pač naredil izpušno cev, ki jo bodo uporabljale tudi najuglednejše znamke, kot je npr. Kawasaki. On je entuziast, ki si je ravno zaradi tega, ker je hotel narediti najboljšo izpušno cev za motorje, naredil svoj laboratorij, svoje preizkuševališče in postavil svojo ekipo strokovnjakov. In seveda sodeluje tudi s fakultetami. Podobno kot tudi Boscarol. Kje je danes Slovenija uspešna in svetovno primerljiva? V športu imamo glede na število prebivalcev izjemne uspehe. Kje pa so rezultati denimo ekonomskih in pravnih fakultet? Jaz še vedno trdim neka panoga, neka dejavnost se razvije iz entuziazma. Nemogoče je producirati znanstvenika. Nekdo, ki želi znanstveno ustvarjati, dela to iz nekega svojega prepričanja, svojega razmišljanja in tako naprej. Ne moremo ga vzgojiti v znanstvenika. To enostavno torej ne gre. Veseli me, da je prav tukaj prisoten Primat, kjer je uspelo z entuziazmom v podjetju in na univerzi narediti marsikaj, kar je mednarodno tržišče spoznalo kot dobro.

### ***Željko Knez***

Jaz bi imel za iztočnico razpravo profesorja Križmana, torej zopet smo pri kadrih in tu je glavna točka problema: kje je motiviranost in tekmovalnost, ki bi jo morali gojiti že v osnovni šoli? V centrih odličnosti smo imeli izjemno zibelko, porabili smo 300 milijonov, zato da smo naredili satelit, ki dejansko ugotavlja ali je zemlja suha ali ne. Vsak kmet pa zna oceniti ali je zemlja suha ali ne. Za to smo porabili za center odličnosti vesoljske tehnologije milijone in milijone evrov. Če govorim kot raziskovalec, ki je objavil kar veliko člankov. Vsi so bili predvsem v funkciji nečesa. V funkciji promocije produktov. Na fakulteti, če greste gledat na našo internetno stran, smo dobili tretjino prihodkov fakultete iz gospodarstva in to ne preko nekih obvoznih poti, ampak z neposrednim sodelovanjem z njim tako v slovenskem kot v mednarodnem prostoru. Torej delovali smo na globalnem prostoru. Domači trg je premajhen. Univerza mora spodbujati tovrstne raziskave, seveda je pa res, da je ljudi, ki se želijo truditi in preizkusiti na trgu, relativno malo. Lepše je dobiti svojo plačo, imeti eno in pol pedagoške obveze, odpredavati in oditi domov. Imenim, da je v preteklosti univerza to znala selekcionirati, za danes pa tega ne moremo več reči.

### ***Dušan Merc***

Jaz bom zelo kratek in nazoren. To je stvar osnovne šole. Kot sem že povedal, naša mladina nima notranje motivacije. Ne razvija je, ker ni frustrirana. Ker ji je vse dano. To je problem. To je en del. Drugo je, da je delitev denarja za izobraževanje v Sloveniji trenutno po mojem mnenju napačno. Gre za to, da so, da je primarno izobraževanje privilegirano. Tukaj bi morale univerze dobiti več. Gospod Pivec me bo najbrž popravil, ampak leta 1991, ko smo se osamosvojili, je imel tedanji Republiški sekretariat za vzgojo in izobraževanje 17 zaposlenih in potem še v Temeljni-izobraževalni skupnosti kakšnih 50 za birokratske zadeve. Danes ima Ministrstvo za šolstvo ima 520 zaposlenih. Torej ni možno, a razumete, ni možno, da ta birokracija ne bi zadušila čisto vsakega. In ta birokracija izjemno veliko stane. Čeprav plače niso velike, ampak je to velik problem. Tako hudo kot je to zdaj, ni bilo nikdar. Jaz sem 30 let ravnatelj in želim z vami deliti še zelo konkretno izkušnjo o notranji motivaciji učiteljev. Deset let na vsaki konferenci, začetni, zaključni, vmesni opozarjam kolegice, da je načelo šole, kdor se ne izobražuje, ne more izobraževati. To je temelj. Pozivam jih, pojdite v času počitnic, tako imenovanih počitnic, v inozemstvo. Najdite si seminarje, kaj jaz vem, delavnice, tabore, karkoli, šola plača, šola plača bivanje, plača kotizacijo, plača pot. Deset let se ni izobraževanja udeležila niti ena. Zaradi tega, ker je motivacija, zato da si v službi in zato, da imaš počitnice. Zdaj se je prvič zgodilo, da je potovala ena učiteljica. Imajo problem s partnerji, le morje gre. Trdim, da je to velik problem. Jaz kot ravnatelj ne morem razviti osnovne šole zaradi tega, ker je normativno in strukturno tako pritisnjena ob tla, strokovno pa porazna. Naša osnovna šola je v resnici porazna, kakorkoli govorim, je dobra za marsikaj in mogoče tudi boljša od kakšnih drugih, ampak v resnici pa je konglomerat enih žalostnih stvari.

#### ***Peter Gabrijelčič***

Glede potreb industrije mislim še naprej tako: zaslužek ni pred motivom za ustvarjanje. Moja izkušnja z mojimi študenti je takšna: tisti študentje, ki so imeli motiv, ne zaslužiti, ampak nekaj narediti, so danes uspešni.

#### ***Slavka Marinič***

Vendar pogledajte, današnje podjetje ne more delati in ne more preživeti, če sledi idealom ne pa profitu. Kakorkoli, jaz razumem, da moramo ustvarjati profit.

#### ***Peter Gabrijelčič***

Samo, če ne boš imel človeka, ki je entuziast, potem tudi profita ne bo.

#### ***Slavka Marinič***

Ampak veste, konkurenca danes je globalna. Mi smo začeli s Slovenijo, z Jugoslavijo, z Evropo, danes je ta trg ves svet. In da bi bili danes biti konkurenčni na tem trgu, je pogoj znanje. Ni drugega. K nam v Evropo prihaja azijska konkurenca. Kako se je lahko mi ubranimo? Najprej imajo oni nižje stroške dela, ki pa je pri nas glede tega nefleksibilno. Moramo biti korak pred njimi in zato potrebujemo znanje. Ampak generalno na ravni družbe od obstoječega znanja nimamo mnogo koristi. Saj gospodarstvo ni slabo. Zelo podpiram trud, da bi našli pot iz tega. Kako do premika?. Takšnega, da bo tudi Slovenija doživela Korejo. Veste vi, kakšen bi bil ta premik? Z odličnim spoštovanjem, ampak razen župana je danes tukaj vsak govoril le o svojih problemih.

#### ***Peter Gabrijelčič***

Veste v čem je problem? Imeli smo konkurenčno lesno industrijo, proizvodnjo pohištva z močnimi razvojnimi oddelki. V času tranzicije je razvoj zamrl, zamenjalo ga je mišljenje: zakaj bi tvegali z novostmi, saj že s tem, kar proizvajamo, zaslužimo dovolj in imamo profit. Glavno je, da imamo za plače. Nismo bili in še nismo pripravljeni tvegati. Kljub temu, da imamo v Sloveniji sijajne oblikovalce, imamo tudi fakulteto za oblikovanje, kjer bi lahko oblikovali proizvode, ki bi se dobro prodajali. Znanja je dovolj in Pipistrel in Akrapović sta

pokazala kako priti do znanja. Ali pa na primer Gorenje. Vabijo znamenite oblikovalce in z njimi naredijo proizvode, s katerimi upajo, da se bodo pojavili kot uspešna blagovna znamka. Brez tega tveganja in direktorja kot selektorja idej ne gre. Na fakulteti je to dekan, ki je odgovoren za kadrovsko strukturo, ki ji bo lahko zaupal in vzpodbujal pri delu, ne pa davil z normativi. To je kot pri športu. Direktor uspešnega razvojnega oddelka v Trimu se je poslovil in odšel k Phillipsu, ker se je takratno vodstvo odločilo, da bo vztrajalo pri starih proizvodih. Vodstvo se ni upalo prevzeti odgovornosti in preiti na nove inovativnejše izdelke. Oblikovanje novega znanja in vzpodbujanje kreativnosti je lahko naš prispevek, prispevek fakultet –podjetjem moramo znati dokazati na primerih, da morajo podjetja, če hočejo preživeti, imet pogum, iti v dialog z univerzo in lastnimi raziskovalci. Tega ni moč normirati, motivacija je mogoča le na osebni ravni. Na koncu vse storimo na osebni ravni.

### ***Rasto Ovin***

Podoben primer imamo tudi v slovenski zgodovini. Zelo poučna je zgodba iz Kroepe na Gorenjskem. V železarskem muzeju se vidi, kako napredna je bila takrat organizacija uporabe skupnih zmogljivosti (plavž, kovačnica itd.). Iz imen rudarskih sodnikov se vidi, da so bili Slovenci. Potrebni delavci pa so prihajali tudi iz Avstrije in Italije. Si jih lahko danes zamislite kot »Gastarbajterje«? Trgovci so kupovali njihove žičnike in jih prodajali okoli po Evropi. Opazili so lepe kovane obeske, ki so jih imeli na svojih hišah in ograjah. To bi mi lahko lepo prodajali, so jih spodbujali. A naj domačini ne bi želeli, da bi še drugi imeli tako lepo okrašena domovanja in ni prišlo do posla. Nato je prišel stroj za proizvodnjo žičnikov in od tukaj naprej je zgodba poznana. Tja bi morali voziti bodoče poslovneže in jim razlagati to zgodbo.

### ***Franci Pivec***

Všeč mi je metafora o rednem profesorju kot selektorju, rekel bi kar »nacionalnem selektorju«. Udeležen sem bil pri »meritokratskem prevratu« pred tridesetimi leti, ko smo rednim profesorjem – ordinariusom zagotovili nedotakljivost, ker jim ni treba več v habilitacijsko potrjevanje naziva. To smo storili prav z namenom, da bi v akademski sferi prišli do suverenih selektorjev za vsa znanstvena področja, ki se bodo glede napredovanj pri nižjih nazivih odločali izključno po znanstveni vesti, brez strahu ali kupčevanja za lasten položaj. Pogrešam samorefleksijo o tem, ali habilitacijski sistem res deluje v tej smeri? Soočeni smo s splošnim nezadovoljstvom s sistemom točkovanja v ARRS. Opozoril sem, da na ta način razdelimo le manjši del raziskovalnega denarja in bi se morali resno vprašati, ali je način, na katerega se razdeli večina raziskovalnega denarja zunaj ARRS boljši? Imamo kriterije A1, A2 in A3, a če nekdo trdi, da je svetovna »špica« v temeljnih raziskavah, potem ni drugega načina kot da to dokaže z objavami pod A1. Ima SPIRIT kakšen boljši način? Tudi za podjetniške naložbe v raziskovanje bi bilo koristno vedeti, kdo in s kakšnim učinkom jih prejema, sicer je izrečena pripomba, da gre za blef, povsem upravičena. Omenjeni so bili centri odličnosti, znanstveni in tehnološki centri, inovacijski centri, pa inkubatorji, kompetenčni centri, regijski razvojni centri in kar je še podobnih organizacijskih eksperimentov. Kdo se še spomni bivših občinskih zgradb v Mariboru, kamor so se vselili inkubatorji? Veliko raziskovalnega denarja je šlo v ta namen, pri centrih odličnosti je bila omenjena številka 300 milijonov, evalvacije in kritične refleksije pa nobene. Vse to opozarja na nizko kakovost upravljanja z znanjem. Koliko podjetij pa sploh ima pregled nad znanjem, s katerim razpolaga? Je kakšen primer, da so najprej ugotovili svoje prednosti v znanju in investirali na tej podlagi? Se kdo v Mariboru ukvarja z ugotavljanjem, kaj študira mladi ljudje iz našega mesta oz s kakšnim znanjem bomo jutri razpolagali in ali je to upoštevano v razvojnih strategijah mesta? Kot je bilo rečeno: najboljši bodo šli tja, kjer si jih najbolj želijo. In koga potrebuje in si želi Maribor?

***dr. Miro Puhek, DOBA Fakulteta***

V čast mi je, da lahko tudi jaz sodelujem v tej okrogli mizi in zastopam mlade. V svojem razmišljanju ne bom pretirano inovativen, saj tudi osebno pogrešam več sodelovanja. Za začetek bi izpostavil pomen sodelovanja že tekom študijskega procesa oz. raziskovalnega procesa, in sicer med študenti in mentorji oz. mladimi raziskovalci in izkušenejšimi kolegi. Če lahko mlade opredelimo, da smo nekako polnejši energije, morda bolj drzni, manj obremenjeni z obveznostmi in posledično praviloma z več časa, so po drugi strani naše ideje lahko preveč zaletave in neracionalne. Iz tega stališča se kot ključno ponuja potreba po mentorstvu izkušenejših kolegov, ki energičnosti dodajo pregled nad stroko, ohranjanje rdeče niti in strokovno težo. Idealna se mi zdi vpetost že tekom študija, kot je na primer potek dela na podiplomski stopnji. Le-to ob učinkovitejšem usmerjanju mentorja krasi tudi večja naravnost k projektnemu delu in več praktičnih izkušenj. Za lažjo ponazoritev so dobri primeri takšnega dela nekdanji razpisi mladi raziskovalci iz gospodarstva (pod nacionalno agencijo Spirit) in pa časi mojstrov, ki so svoje bogate izkušnje prenašali na mlajše generacije. Kot naslednjo vrsto sodelovanja, ki bi jo bilo vredno izpostaviti je sodelovanje med akademsko in gospodarsko sfero, ki se pogosto predstavlja kot na nasprotnih bregovih. Posledično ostane ogromno znanja neporabljenega, predvsem mladi pa ostanejo brez praktičnih izkušenj, ki bi jih potrebovali ob vključitvi na trg dela. Primer sodelovanja, kjer bi bilo zelo hitro mogoče videti napredek so projekti, ki praviloma hitro po koncu financiranja ugasnejo ali pa jih kot delčke vsega v praksi ohranjajo entuziasti oz. osebe, ki so bile v projekt tudi vključene. Torej, mladi bi lahko svoje potenciale najhitreje unovčili v obliki sodelovanja in s tem pripomogli k učinkovitejšemu prehajanju znanstvenih dognanj nazaj v družbo.

#### ***Ana Vovk Korže***

Pred kratkim sem dobila ponudbo iz Kitajske: želeli so nam poslati 3000 otrok iz družin srednjega dohodkovnega razreda za tri leta v Slovenijo, da bi se tukaj učili, dihal sveži zrak, jedli našo hrano in pomagali nekako tudi pri razvoju sodelovanja. In ko sem začela poizvedovati glede možnosti za izvedbo vsega skupaj, so bili odgovori predvsem takšni, da tega ne moremo izpeljati. Tudi iz Japonske prišel podoben poziv z istim rezultatom. Seveda s tem zamujajo veliko prav naši mladi, ki se ne spoznajo s stvarmi, ki se dogajajo drugod po svetu. Kako naj bodo tudi motivirani, če se ne bo v Sloveniji nič dogajalo?

#### ***Dušan Merc***

Na naši šoli imamo trenutno 8 kitajskih otrok. Imamo komunikacijski problem, saj se zaradi jezika težko vključijo v delo. Vendar pa so na naravoslovnem področju neverjetno dobri. Tudi ukrajinski in ruski otroci so v povprečju na nekaterih področjih bistveno boljši od naših. Kitajski otroci imajo zelo visoko usposobljenost za naravoslovne predmete; matematika, simbolne stvari, to jim gre z lahkoto. Čeprav jim delata probleme tako slovenščina kot angleščina, je inkulturacija že do srednje šole uspešna.

#### ***Boris Cizelj***

Problem je, da mi nimamo dovolj ambicij. Mogoče bi bilo dobro gospod dekan, gospa direktorica, da bi organizirali razgovor med zainteresiranimi stranmi, za katerega bi vnaprej pripravili nekaj konkretnih vprašanj in nato iskali odgovore. Iskali bi rešitve, ki pa morajo biti dovolj hrabre, drzne, ambiciozne. Slovenci imamo glavni problem, da smo premalo jezni, da bi se pri nas razmere spremenile.

#### ***Franci Pivec***

K razpravi gospoda Merca bi dodal misel o t.i. »sindromu sv. Mateja«, ki izhaja iz njegovega evangelija, da bodo tisti, ki imajo veliko, dobili še več, oni, ki imajo malo, pa bodo še to izgubili. S tem označujemo zelo negativen pojav v šolstvu, da pretežno reproducira izobrazbeno strukturo: otroci izobraženih staršev postanejo še bolj izobraženi, otroci

neizobraženih staršev pa ostanejo brez izobrazbe. V raziskavah, ki jih poznamo, je glede tega v EU slabše samo še italijansko šolstvo, kar je skrajno kritična točka naše izobraževalne politike. Odločilna pri tem je osnovna šola in če sem na začetku izzival z rentabilnostjo naložb v visoko šolstvo, moram na koncu poudariti, da je kritičnega ovrednotenja potrebna tudi naša osnovna šola, kamor gre veliko sredstev.

***Anton Habjanič, direktor, TehnoCenter Univerza v Mariboru***

Pred koncem, ko počasi prehajamo tudi k predlogom za izboljšave, velja poudariti, da je z zglednim ravnanjem potrebno začeti najprej pri sebi, t.j. na mikro nivoju, če želimo izboljšati obstoječo situacijo na področju prenosa znanja in tehnologij v družbeno korist. Pri tem bi pohvalil mariborsko občino, da je v letošnjem letu imela posluh sofinancirati program Start:Up Maribor, ki je izvrstno izpadel in sem res vesel, da občina podpira tovrstne iniciative. Glede na prakse iz okolice bi izpostavil dortmundski primer. Dortmund je v preteklosti veljal za področje, na katerem je prevladovalo premogovništvo, ki je po padcu berlinskega zidu propadlo. Mesto se je zato moralo kompletno prestrukturirati in takrat so naredili strateško povezavo med občino, znanstvenoraziskovalno sfero, gospodarstvom in t.i. nevladnimi organizacijami. Nastal je velik inovacijski ekosistem oz. razvojno stičišče (hub), po katerem bi si lahko tudi mariborska občina vzela zgled. Ker ima Maribor dobro univerzo in se ponaša z imenom univerzitetno mesto, bi se morali vsi skupaj bolj potruditi ter povezavo med znanstveno, gospodarsko in družbeno sfero še okrepiti. In to ne samo na področju start-up podjetništva, ampak, da bi zagotovili pogoje za delovanje tudi drugih mehanizmov inovacijskega podpornega sistema, ki obstajajo v mestni občini. Za začetek bi lahko ustanovili iniciativno skupno s predstavniki vseh prej omenjenih sfer, ki bi se reševanja problematike lotila s celostnega vidika.

***Alojz Križman***

Imamo vendarle podatke, da je bila Univerza v Mariboru na zadnjem razpisu za raziskovalne projekte dokaj neuspešna: od stotih razpisanih projektov je pridobila štiri. Spet so pred nami razpisi glede pametne strategije, kjer bo na voljo cca 500 milijonov eur. Menim, da Univerza v Mariboru ni dobro organizacijsko pripravljena na ta razpis. Sam sodelujem v komisiji za pripravo prijave na razpis v Ljubljani in tam že živahno poteka oblikovanje strateških partnerstev. Bojim se, da bo spet prišlo do tega, da bo kakšnih 80% sredstev dodeljeno institucijam v Ljubljani. Govoriti potem o zapostavljenosti ni ravno na mestu.

***Anton Habjanič***

Na to moram replicirati in Univerzo v Mariboru vzeti v bran. Univerza v Mariboru je namreč bila zelo aktivna in angažirana pri pripravi strategije pametne specializacije ter inkorporirana pri pripravi akcij oz. ukrepov, ki so bili načrtovani po potrditvi Operativnega programa za izvajanje kohezijske politike v programskem obdobju 2014 - 2020. Je pa res, da so te aktivnosti po zamenjavi vodstva na Univerzi v Mariboru nekoliko zastale. Vsekakor pa se Univerza v Mariboru na tem področju angažira še naprej in da se iniciativa za realizacijo projekta Inovativne odprte tehnologije (IOT) koordinirano vodi naprej. Se pa tudi sam bojim, da se bodo, podobno kot na razpisih ARRS, tudi pri teh razpisih projekti izbirali na osnovi vpliva lobističnih povezav. Razlika bo morda le v tem, da bo pri izbiri projektnih partnerjev glavno besedo imelo gospodarstvo. In gospodarstvo si bo izbiralo raziskovalnega partnerja, lahko tudi iz tujine. Obstaja torej bojazen, da namenskih razvojnih sredstev ne bodo črpale samo raziskovalne institucije iz zahodne ali pa vzhodne kohezijske regije, ampak tuje institucije.

***Andrej Fištravec***

V ponedeljek berite medije. Jaz upam, da se bo slišalo daleč naokrog. Sestane se namreč razvojni svet podravske razvojne regije, kjer se bo slišalo, da regionalnega programa razvoja

v Sloveniji več ni in da bo ves denar namenjen na vzhod države praviloma kanaliziran v center. To velja tudi za program Inovativne odprte tehnologije (IOT) Univerze v Mariboru. Slovenija je dobila pred dobrim mesecem dni strategijo pametne specializacije. Sedaj bi morali že podpisovati dogovore o razvoju na osnovi prioritet, ki so bile znane že pred dvema letoma. In na ta način je tudi nastal IOT. Vendar pa so se iz nekega razloga prioritete zamenjale – verjetno zaradi ustanovitve Slovenskega informacijskega stičišča. Sedaj moramo naenkrat izumljati nove projekte, da bi bili lahko zajeti v teh prioritetah, pri čemer sploh ne vemo, koliko bodo financirani. Država se je enostavno odločila, da bo centralno definirala regijske projekte. Gre za projekte, ki niso bili realizirani v prejšnji perspektivi, in zdaj so dobili status neposrednega dostopa do sredstev. Po naši oceni je s tem 80% sredstev že razdeljenih. Vse skupaj je zelo zapleteno in nepregledno – deluje kot višinska bolezen, kjer živčnemu sistemu primanjkuje kisika in ga začne vleči iz telesa. Po mnenju županov v regiji to pomeni konec regionalne politike, seveda pa bo izgubila tudi Univerza v Mariboru.

## **Podelitev priznanja DOBA Fakultete »Doba prihodnosti«**

### **Jasna Dominko Baloh, direktorica DOBA skupine**

Spoštovani, letos Poslovna skupina DOBA obeležuje 25 letnico delovanja in ob tem pomembnem jubileju mi dovolite nekaj poudarkov.

V resnično dinamično spreminjajočem se okolju je DOBA v 25 letih gradila na petih ključnih temeljih: nenehen razvoj, inoviranje, nova znanja, nove tehnologije in kakovost. Že od začetka smo stavili na odličnost, nadpovprečnost in velikopoteznost. Odlični študijski rezultati, uspešnost diplomantov, družbena odgovornost, razvojno in raziskovalno delo, prvovrstno znanje, uporaba inovativnih pedagoških pristopov, študij na daljavo – online študij, ter internacionalizacija so nas odlikovali v teh 25 letih.

Pred tremi leti je DOBA Fakulteta pridobila mednarodno akreditacijo UNIQU-e in tako postala prva in edina visokošolska ustanova v Sloveniji in jugovzhodni Evropi s tem pomembnim certifikatom za izvajanje online študija. Prav visoko razvit online študij je eden največjih razvojnih dosežkov DOBA Fakultete - v celoti poteka online in odgovarja na ključne zahteve evropskega visokošolskega prostora: dostopnost, vključenost in prilagodljivost.

V prihodnost naravnani način razmišljanja in delovanja je prinesel rezultate, na katere smo ponosni. Devet mednarodno primerljivih visokošolskih programov prve in druge stopnje, s katerimi smo prisotni v Sloveniji in na tujih trgih, 1000 študentov, preko 3000 diplomantov in okrepjeno znanstveno raziskovalno delo nas danes uvršča v eno izmed največjih, odličnih, najambicioznejših in mednarodno primerljivih ustanov v Sloveniji.

Spoštovani, obletnice so pomembne, so prelomnice, so trenutki za pregled zorenja in uspehov in so trenutki za snovanje prihodnosti.

In kakšen je naš pogled v prihodnost: na DOBA Fakulteti pri načrtovanju prihodnjega razvoja in kot odgovor na globalne trende trdno sledimo strateškim ciljem, biti virtualna fakulteta, globalna fakulteta, ki je odlična v poučevanju, raziskavah in razvoju znanja in kompetenc 21. stoletja za uspešno poslovanje, razvoj in rast na globalnem trgu. Ob teh ciljih pa se razvijamo v center znanja in razvoja, kar dokazuje tudi današnja okrogla miza.

Tako skupaj uresničujemo našo vizijo: DOBA, šola, ki vidi dlje, ne samo v prihodnost in ampak tudi preko meja.

Spoštovani, ob tej priložnosti imam danes še eno prijetno in hkrati odgovorno dolžnost.

DOBA Fakulteta že vsa leta potrjuje svojo povezanost z okoljem. Zato smo se odločili, da uvedemo priznanje DOBA PRIHODNOSTI za gospodarstvenike in podjetja, ki s stabilnim in družbeno odgovornim poslovanjem zaznamujejo gospodarsko prakso v regiji.

Opredelili smo naslednja merila za podelitev priznanja:

- rast podjetja v zadnjih letih
- zrel odziv na finančno in ekonomsko krizo
- praksa zaposlovanja in nagrajevanja mladih strokovnjakov
- sodelovanje z znanostjo in izobraževanjem v regiji

Po prejemu prijav za priznanje v letošnje letu se je Senat DOBA Fakultete na svoji seji 7.12. 2015 odločil, da za leto 2015 priznanje DOBA PRIHODNOSTI prejme PRIMAT, Tovarna kovinske opreme, d.d. Maribor. Podjetje Primat d.d. je eden najstarejših industrijskih obratov v regiji in letos praznuje 114 letnico obstoja. Danes njihov proizvodni program obsega številne proizvode, kot so bankomatne blagajne, prostostoječe varnostne blagajne, varnostne omare, trezorski prostori in trezorska vrata.

Velike izkušnje ter splošna in specifična znanja so pripeljala do izjemnega razvoja te dejavnosti, ki se v Primatu odraža v množici najbolj zahtevnih izdelkov, testiranih in certificiranih pri najbolj renomiranih evropskih institucijah. Poslovne usmeritve Primat v tej dejavnosti zdaleč presegajo državne meje Slovenije; v tržni naravnosti so usmerjeni na evropski trg.

Etičen odnos do družbenega in naravnega okolja je osnova njihovega delovanja. To upoštevajo pri dnevnem delovanju in razvojnih usmeritvah. Njihovi izdelki so iz naravnih materialov in okolju prijazni. Trajnostno poslovanje in odličnost dokazujejo tudi s številnimi mednarodnimi certifikati.

V času globalne krize, ki prizadela tudi Primat, so povečali prodajne aktivnosti preko meja evropskega trga in začeli iskati poslovne priložnosti tam, kjer je bila kriza manj izrazita. Ker poznajo pomen človeškega kapitala, ki so ga zbrali v letih gospodarske rasti, v času krize niso odpuščali. Bruto dodana vrednost na zaposlenega je znašala v letu 2014 skoraj 37.000 eur, s čemer presegajo slovensko povprečje v industriji.

V Primatu imajo razvejano sodelovanje z različnimi izobraževalnimi institucijami, iz katerih prihajajo dijaki in študentje na strokovno prakso v Primat. Vzdržujejo stalno sodelovanje z Univerzo v Mariboru. V letošnjem letu pa je bilo načrtovano tudi širše sodelovanje tudi z DOBA Fakulteto v Mariboru in to na področju raziskovalne dejavnosti študentov in z neposrednim prenosom znanja v študijski program fakultete.

Vodstvu in sodelavcem podjetja Primat d.d., Maribor, iskreno čestitamo in jim želimo še veliko uspeha pri njihovih prizadevanjih, da so zgled podjetja, ki za družbo pomeni dodano vrednost!

Prosim predsednico uprave PRIMAT d.d., gospo Slavko Marinič, da se mi pridruži.

***Slavka Marinič, predsednica uprave Primat d.o.o.***

Zelo sem počaščena, da je naša gospodarska družba prejela priznanje DOBA Prihodnosti. Smo eno najstarejših podjetij ne le v slovenskem temveč tudi v širšem prostoru. Začelo se je leta 1901, ko je mestna občina Maribor podelila Francu Schellu obrtni list za opravljanje ključavničarske obrti. Po tem smo šli skozi različna obdobja, a smo uspeli marsikatero težavo premostiti z naslanjanjem na znanje in z vključevanje novih idej, ki jih prinesejo mladi strokovnjaki. Še enkrat hvala za to priznanje, okrogli mizi pa želim uspešno delo.