

Od indoevropsčine do umetne inteligence



Dr. Gašper Beguš. (iz družinskega arhiva)

Gašper Beguš prihaja iz Škofje Loke. Po maturi na škofjeloški gimnaziji je študiral primerjalno jezikoslovje na Filozofski fakulteti v Ljubljani. Doktorski študij je nadaljeval na univerzi Harvard v Bostonu, sedaj pa dela kot docent na Univerzi Washingtona v Seattlu, kjer vodi laboratorij za fonologijo na oddelku za jezikoslovje ter poučuje jezikoslovje in fonologijo. V tujini živi z ženo Nino, ki raziskuje književnost z vidika umetne inteligence in bioetike, ter dvema sinovoma.

Po koncu gimnazije, bil si odličen dijak in zlati maturant, so se ti odpirale vse poti. Od kod tvoja odločitev za študij jezikoslovja?

Človeški govor me zanima, odkar pomnim. Verjetno je za to malo krivo tudi dejstvo, da je mama profesorica slovenščine in smo imeli doma vedno polno knjig, ki so ležale po policah in pritegnile mojo pozornost. Najbolj so me seveda zanimale tiste, ki zame še niso bile primerne, recimo Dostojevski v 7. razredu. Še preden sem začel z osnovnošolskim izobraževanjem, sem napisal svojo prvo knjigo. Zanimanje za jezik se je nadaljevalo v osnovni šoli in gimnaziji, ki sem ju obiskoval v Škofji Loki. Hvaležen sem, da sem v svojem osnovnošolskem in gimnazijskem izobraževanju imel tako dobre učitelje, ki so zaznamovali mojo kasnejšo pot. Nekje na prehodu med osnovno in srednjo šolo so me poleg slovenščine začeli zanimati še stari jeziki in tako ni bilo več dvoma, kam me bo peljala študijska pot.

Če te zanimajo stari jeziki, je seveda najbolj primeren študij primerjalnega jezikoslovja na Filozofski fakulteti v Ljubljani, ki sem ga začel leta 2007. Primerjalno zgodovinsko jezikoslovje je morda širši javnosti manj znana znanstvena veja, je pa toliko bolj zanimiva. Pravzaprav se je vsa jezikoslovna veda do tridesetih let prejšnjega stoletja ukvarjala predvsem s primerjalnim jezikoslovjem oziroma rekonstrukcijo indoevropskega prajezika, jezika, iz katerega so se razvili indoevropski jeziki, kot so stara in nova grščina, latinščina, sanskrt, hetitsščina in seveda slovanski jeziki. V 18. stoletju so prvi raziskovalci odkrili nekaj revolucionarnega: da se jezik ne razvija kar tako, brez reda, ampak se spreminja po točno določenih pravilih. Če ta pravila (oziroma zakone) ugotovimo, lahko z veliko verjetnostjo rekonstruiramo, kako so govorili naši predniki, čeprav nimamo nobenega neposrednega dokaza o tem. Približno dvesto let so se največji znanstveniki ukvarjali s tem problemom, med njimi sta bila tudi sloviti matematik Herman Grassmann in jezikoslovec Ferdinand de Saussure. Ugotovitev, da se jeziki razvijajo iz prajezikov, ki jih danes ni več, je bila zelo koristna tudi za Darwina, ki je na ta način lažje prepričal sodobnike v pravilnost svoje evulucijske teorije.

Kaj si raziskoval v svojem diplomskem delu?

Že med študijem sem za eno leto obiskal dunajsko univerzo, kjer je velik center za primerjalno indoevropsko jezikoslovje. Tam sem tudi začel pisati diplomsko delo o glasovnem pravilu v vedskem sanskrtu.

Izmenjava Erasmus je izjemnega pomena za evropski visokošolski prostor, saj omogoča, da se študenti spoznajo s tujimi univerzami, z drugačnimi pogledi ter spoznajo nove učitelje in mentorje.

Študij si nadaljeval na Harvardu. Kako je mogoče priti na to prestižno univerzo?

Diplomska naloga je bila tista, ki mi je odprla vrata v svet. Prijava na doktorski študij na ameriških univerzah je zelo dolgotrajen in naporen proces, vendar pa se veliko slovenskih študentov ne zaveda, da je na doktorski ravni študij na najboljših univerzah zastonj, če si sprejet, dobiš celo štipendijo. Prijava na študij je sestavljena iz več delov: od opravljanja standardiziranih testov (ki so podobni naši maturi) do pisanja motivacijskega pisma in diplomske naloge. Vedno se moraš prijaviti na več univerz, saj je konkurenca velika in možnost, da nobena univerza ne ponudi doktorskega mesta, tudi velika. K sreči sem dobil ponudbo z Univerze Harvard za študij jezikoslovja in z ženo Nino sva se preselila v Boston.

Z ženo sva bila povsem evropska človeka. Obiskovala sva galerije in koncerte ter pila kavo iz šalčk v prijetnih evropskih kavarnah. Dejansko je malo nenavadno, da sva pristala v Združenih državah, kjer ni časa za skoraj nič drugega kot za delo, kavo pa pijemo iz papirnatih lončkov, po navadi kar stojе ali med hojo v službo.

Študij verjetno poteka zelo drugače kot pri nas. Kaj te je posebej navdušilo?

Boston je akademska prestolnica sveta. Tam sta dve najboljši univerzi po trenutnih lestvicah, Harvard in Massachusetts Institute of Technology (MIT). Na obeh univerzah sem poslušal predavanja, od ene do druge namreč lahko prideš peš v tridesetih minutah. Tega res ni nikjer drugje na svetu. Po dveh letih so mesto doktorskega študenta ponudili še moji ženi, poleg tega pa so nama ponudili še mesto tutorja. Tutorji so doktorski študenti, ki živijo z dodiplomskimi študenti. Bila sva mentorja za akademsko in profesionalno področje več deset harvardskim dodiplomskim študentom in od blizu spoznala, kako delujejo najprestižnejše ameriške univerze. Model izobraževanja, kjer študenti in profesorji živijo skupaj in se drug od drugega učijo, je unikaten in po mojem mnenju zelo učinkovit, saj spodbuja sodelovanje študentov in znanstvenikov iz zelo različnih disciplin. Vsak dan, recimo, večerjaš z matematiki, biologi ali ekonomisti in tako širiš obzorje.

Jezikoslovje zadnja leta pridobiva na pomenu. Lahko razložiš, do kakšnega premika je prišlo?

Jezikoslovje je danes zelo zaželeno panogo. To je presenetljivo, ker celo pred petimi leti nihče ne bi napovedal, da bo jezikoslovje postalo osrednja veda v trenutni znanstveni sferi. Razlog za tak premik je predvsem v umetni inteligenci. Poznavanje jezikoslovja prinese marsikatero prednost pri razvijanju umetne inteligence in nevronske mreže. Kot sem že omenil, sem sam začel pri zgodovinskem jezikoslovju, trenutno pa se predvsem ukvarjam z računalniškim jezikoslovjem, umetno inteligenco in nevronskimi mrežami. Po končanem doktorskem študiju sem takoj dobil ponudbo za mesto Assistant Professor (ali po naše docent) na Univerzi Washingtona v Seattlu. Zdaj vodim laboratorij za fonologijo na oddelku za jezikoslovje ter poučujem jezikoslovje in fonologijo na univerzi. V laboratoriju, ki ga vodim, nas predvsem zanima, kako bolje razumeti, kaj in kako se t. i. umetna inteligenca sploh uči in kako uporabiti človeški govor za odgovor na to vprašanje. Ravno kar smo tudi začeli s snemanjem možganskih valov, da bi bolje razumeli, kaj možgani delajo, ko mi govorimo, in kako se jezika naučimo. Da je jezikoslovje res v razcvetu, priča tudi to, da vsi moji študentje takoj, ko dokončajo študij, dobijo ponudbe za delo v največjih tehnoloških podjetjih v Ameriki.

Zelo si prizadevaš tudi za povezovanje s slovenskimi institucijami in študenti.

Zelo me veseli, da se Slovenija tako hitro odpira v svet. Mladi profesorji na tujih univerzah smo se začeli povezovati in mislim, da je to gibanje izjemno pomembno za prihodnost Slovenije. Prek različnih društev in organizacij skušamo mladim študentom pomagati do študija na najprestižnejših

univerzah na svetu. Moj laboratorij je, recimo, gostil slovenskega študenta, s katerim raziskujeva vpliv narečij na kredibilnost prič v sodnem postopku. Mnogi študenti se vrnejo v Slovenijo in tako bogatijo znanstveni prostor. Poleg tega sva s častnim konzulom tukaj na Univerzi Washingtona dosegla, da lahko študenti Univerze v Ljubljani študirajo brezplačno preko izmenjave – prav tako pa lahko naši ameriški študentje pridejo na izmenjavo v Ljubljano. Izjemnega pomena je, da ameriškim visokošolskim inštitucijam predstavimo potencial, ki ga ima Slovenija. Z ženo bova tako to poletje vodila poletno šolo, ki sva jo soustvarila in bo potekala v Ljubljani. Ameriške študente bova pripeljala v Slovenijo, kjer se bomo tri tedne učili o umetni inteligenci in humanistiki. Ljubljana ima bogato tradicijo v raziskovanju umetne inteligence in zanimanje ameriških študentov za najino poletno šolo naju je res presenetilo: na program se prijavljajo študentje iz najboljših univerz. To kaže, kakšen ogromen potencial ima Slovenija. Samo pravo voljo je treba najti in seveda ljudi, ki so pripravljeni na sodelovanje. Mislím, da je mednarodno kroženje znanja, ki ga mora naša država spodbujati in gojiti, eden ključnih razvojnih prioritet Slovenije v naslednjih desetletjih.

Meniš, da bi svoje raziskovalno delo lahko opravljal tudi v domovini?

V tujini živiva, ker ameriške univerze nudijo raziskovalne pogoje, ki presegajo ves ostali svet. Možnosti za raziskovalno delo so tukaj res izjemne. Nina, recimo, raziskuje književnost z vidika umetne inteligence in bioetike. Nove tehnologije umetne inteligence odpirajo mnoga etična vprašanja, na katera še nimamo odgovorov, v književnosti pa se o teh temah piše že stoletja. Zanimivo se mi zdi, kako je tukajšnja medicinska fakulteta odprta za ta vprašanja. Nina je bila gostujoča študentka na medicinski fakulteti Univerze Washingtona ter je imela več vabljenih predavanj za zdravnike in bioetike o tem, kako lahko književnost uporabimo v medicinske namene.

Vem, da sta kljub življenju v tujini navezana na domače mesto.

Da, Škofja Loka nama je z ženo zelo blizu. Na gimnaziji sva se spoznala in začela skupno pot. Na gimnazijska leta imava krasne spomine, vedno pa se tudi strinjava, kako odlično izobrazbo sva dobila na škojfeljski gimnaziji. Ameriške univerze so vrhunske, na gimnazijskem nivoju pa mislim, da smo v Sloveniji boljši. Ločani smo lahko ponosni na našo gimnazijo. Večino poletij še vedno preživiva v Loki in Železnikih. Zelo rada greva na kavo pod Homanovo lipo, kjer sva nekoč oba delala kot natakarja. V Ameriki sva se navzela grde navade, da v kavarni lahko tudi delaš, tako da sedaj pogosto pod lipo poleti sediva z odprtimi računalniki in kaj piševa, mimoidoči pa naju malo postrani gledajo – in prav je tako.

Domače kraje in družino v tujini najbolj pogrešava. Pravzaprav se novega življenja hitro navadiš. To, da je družina tako daleč, pa postaja vsako leto težje. Še dobro, da imamo poletja, ko pridemo nazaj. Zdaj imava že dva sinova in za njiju je Slovenija pravi raj. Babice in dedki ju brezpogojno razvajajo, pa še ogromno zanimivih stvari je, ki jih v Ameriki ne vidiš vsak dan: kmetije, traktorji, kozolci. Ni čudno, da sta tako ponosna na domovino, da sta v ameriškem vrtcu obesila veliko slovensko zastavo, tako da vsi sošolci vedo, kje je najlepše.