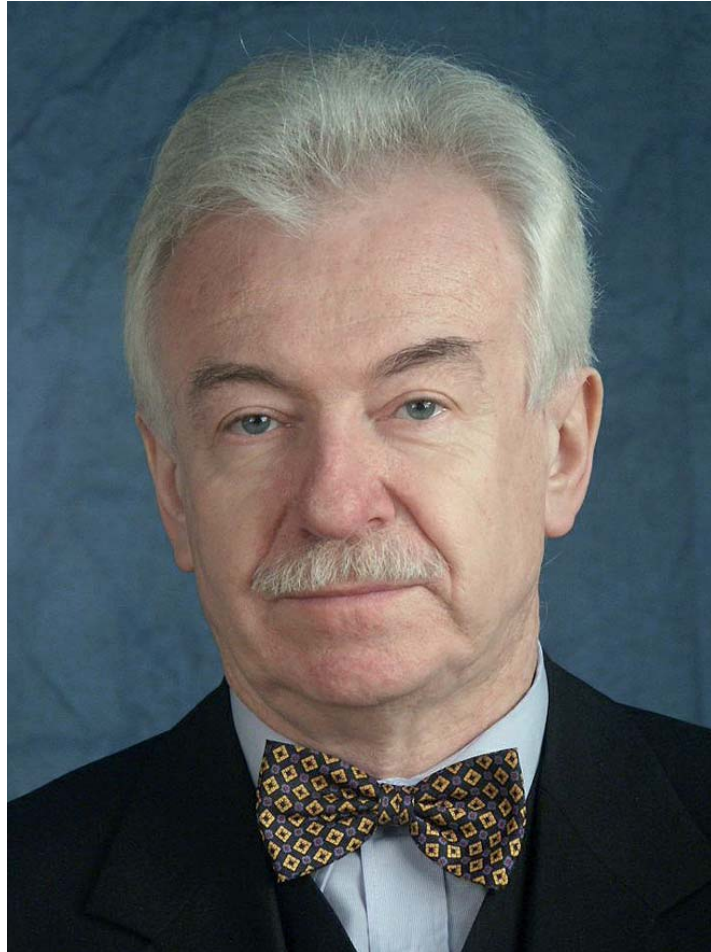




# DOCTOR HONORIS CAUSA EKONOMICKEJ UNIVERZITY V BRATISLAVE



## RICHARD HINDLS

19. NOVEMBER 2008



**Vážení členovia Vedeckej rady Ekonomickej univerzity v Bratislave,  
vážení členovia Vedeckej rady Fakulty hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave,  
vážení hostia, účastníci dnešného slávnostného zasadnutia, milé dámy, vážení páni,**

Ekonomická univerzita v Bratislave v minulom období udelila čestnú vedeckú hodnosť doctor honoris causa viacerým významným osobnostiam zo zahraničia. Som rád a s potešením Vám oznamujem, že dnes túto hodnosť udelujeme pánovi prof. Ing. Richardovi HINDLSOVI, CSc., jednému z najvýznamnejších štatistikov a ekonómov v Českej republike a rektorovi jednej z najväčších českých univerzít – Vysokej školy ekonomickej v Prahe.

Prof. Ing. Richard HINDLS, CSc., je všeobecne uznávaná a výrazná pedagogická a vedecká osobnosť s mimoriadnymi výsledkami aj v publikačnej činnosti. Obdivuhodné je jeho pedagogické majstrovstvo, ako aj popularizačná a organizátorská práca v oblasti štatistiky a ekonómie.

Významne sa zaslúžil aj o rozvoj vysokého školstva v Českej republike (člen rôznych grémií Ministerstva školstva, mládeže a telovýchovy ČR, vedeckých rád, predseda a člen komisií pre obhajoby vedeckých hodností, garant špecializovaných kurzov v oblasti štatistiky, organizátor medzinárodných vedeckých konferencií, seminárov a pod.).

Udelením čestnej vedeckej hodnosti doctor honoris causa vyjadruje Ekonomická univerzita v Bratislave úctu k celkovej činnosti a práci prof. Ing. Richarda HINDLSA, CSc., k jeho osobným vlastnostiam, ako aj k rozvoju spolupráce medzi Ekonomickou univerzitou v Bratislave a Vysokou školou ekonomicou v Prahe.

Bratislava 19. novembra 2008



Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Sivák, PhD.  
rektor Ekonomickej univerzity v Bratislave

# LAUDÁCIO

**Vaša Magnificencia rektor Ekonomickej univerzity v Bratislave Dr. h. c. prof. Ing. Rudolf Sivák, PhD.,  
vážený pán prof. Ing. Richard Hindls, CSc., rektor Vysokej školy ekonomickej v Prahe, vážené Magnificencie,  
Spektabiles, Honorabiles, vážené dámy, vážení páni, vážené slávnostné zhromaždenie**

Udeľovanie čestnej vedeckej hodnosti doctor honoris causa patrí medzi najvýznamnejšie akademické slávnosti, ktoré sa uskutočňujú na pôde každej univerzity. Dnes prežíva naša alma mater práve takéto vzácne okamihy.

Dámy a páni, je pre mňa veľkou čťou predstaviť Vám na dnešnom slávnostnom rozšírenom zasadnutí Vedeckej rady Ekonomickej univerzity v Bratislave a Vedeckej rady Fakulty hospodárskej informatiky pána Prof. Ing. Richarda Hindlsa, CSc., rektora Vysokej školy ekonomickej v Prahe, ktorému dnes Ekonomická univerzita v Bratislave udeľuje čestnú vedeckú hodnosť doctor honoris causa Ekonomickej univerzity v Bratislave.

Pán prof. Richard Hindls sa narodil 1. apríla 1950 v Prahe. Korene jeho pôvodu však siahajú hlboko do slovenského prostredia, kde dlhé generácie žila rodina jeho otca. Prof. Hindls je ženatý a má dve deti.

Prof. Ing. Richard Hindls, CSc., rektor Vysokej školy ekonomickej v Prahe, patrí k uznávaným vedeckým a pedagogickým osobnostiam v oblasti hospodárskej štatistiky, národného účtovníctva, analýz a prognóz ekonomických časových radov, štatistických metód v marketingovom výskume, štatistických metód v audítorstve a účtovníctve.

Jeho vedecké kvality sú dostatočne známe nielen v Českej republike, ale aj v zahraničí vďaka množstvu vedeckých publikácií, aktívnemu pôsobeniu v profesijných, poradných a vo vedeckých orgánoch a komisiách európskych krajín, vďaka prednáškovým pobytom na európskych i svetových univerzitách (Wroclaw 1997, Paríž 1998, Innsbruck 2000, Lille 2002, Sydney 2005, Moskva 2006, Soul 2006, Lisabon 2007 a opakovane Slovensko), účasti na medzinárodných vedeckých konferenciách, ako aj členstvu v redakčných radách viacerých vedeckých a odborných časopisov.

Profesor Hindls dlhodobo spolupracuje ako s Ekonomickou univerzitou v Bratislave, tak aj s Fakultou hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave. Táto spolupráca sa datuje od prvej polovice deväťdesiatych rokov minulého storočia, kedy vo funkcii vedúceho katedry štatistiky, neskôr dekana Fakulty informatiky a štatistiky a napokon rektora Vysokej školy ekonomickej v Prahe výrazným spôsobom rozvíjal a rozvíja tradične dobré a nadštandardne hlboké vzťahy medzi Ekonomickou univerzitou v Bratislave a Vysokou školou ekonomickou v Prahe.

Značným vedeckým a pedagogickým prínosom pre Fakultu hospodárskej informatiky EU v Bratislave, hlavne pre členov Katedry štatistiky FHI je, že sa vďaka záujmu, ochote a podpore tímu pracovníkov Katedry štatistiky, neskôr Katedry štatistiky a pravdepodobnosti VŠE v Prahe, na čele ktorej od roku 1992 bol pán prof. Ing. Richard Hindls, CSc., začala už po roku 1980 rozvíjať úspešná a plodná spolupráca týchto katedier. Na pravidelných pracovných seminároch v Prahe a v Bratislave sa tvorila koncepcia študijných programov v oblasti kvantitatívnych metód v ekonómii a v podnikaní, odovzdávali sa skúsenosti pražských kolegov pri zostavovaní študijných plánov špecializácie Aplikovaná štatistika a Poistná matematika a štatistika na inžinierskom štúdiu ako aj vedného odboru Štatistika. Trvalé pracovné kontakty sa zužitkujú pri obsahovej inovácii predmetov súčas-

ných študijných programov na všetkých troch stupňoch štúdia. Výsledkom dlhoročnej spolupráce sú spoločné učebné texty a učebnice, participácia na výskumných projektoch, vypracúvanie recenzií na dizertačné a habilitačné práce, participácia na vedeckých podujatiach.

Prof. Ing. Richard Hindls, CSc., v období rokov 2001 – 2006 ako dekan Fakulty informatiky a štatistiky VŠE v Prahe a paralelne ako člen Vedeckej rady FHI EU v Bratislave (2003 – 2007) podporoval rozširovanie sféry vedecko-pedagogickej spolupráce FIS s našou fakultou najmä v oblasti štatistiky, ekonometrie, informačných technológií, znalostného inžinierstva a systémovej analýzy. Do povedomia vedeckej verejnosti sa dostali spoločné semináre a konferencie mladých vedeckých pracovníkov a doktorandov najmä z oblasti ekonometrie a operačného výskumu.

Od roku 2006 ako rektor Vysokej školy ekonomickej v Prahe a člen VR EU v Bratislave (od roku 2007) podporuje prof. Hindls dlhoročnú spoluprácu medzi Fakultou financií a účtovníctva VŠE v Prahe a Katedrou účtovníctva FHI na EU v Bratislave, ako aj medzi ďalšími sesterskými fakultami našich univerzít. Zámery budovať spoločný vzdelávací a výskumný priestor v kontexte bolonského procesu sú zakotvené v zmluve o spolupráci Ekonomickej univerzity v Bratislave a Vysokej školy ekonomickej v Prahe.

Publikačná činnosť prof. Ing. Richarda Hindlsa je mimoriadne obsiahla. Napísal viac ako 300 vedeckých prác. Je autorom resp. spoluautorom 36 kníh, slovníkov a knižných monografií, 25 skript, viac než 140 článkov vydaných v ČR a v zahraničí, zodpovedným riešiteľom 18 grantov a výskumných projektov doma a v zahraničí. V súčasnosti je členom redakčnej rady časopisov Czech Business Forum a Statistika a predsedom redakčnej rady časopisu Politická ekonomie.

Ako uznávaný odborník je členom viacerých medzinárodných odborných organizácií. Je člen Asociácie národného účtovníctva (Association de Comptabilité Nationale) so sídlom v Paríži, člen International Association for Statistical Education (IASE) – sekcia International Statistical Institute (ISI), národný koordinátor štatistického vzdelávania pre Českú republiku, delegát Českej republiky v Európskom poradnom výbore pre štatistické informácie v ekonomickej a sociálnej sfére (CEIES) so sídlom v Luxemburgu a tiež člen významných národných orgánov a organizácií: Štatistická rada ČR, Komora audítorov ČR, Zväz účtovníkov ČR, Monitorovací výbor pre implementáciu programov z EÚ a mnohých ďalších. Prof. Hindls je v súčasnosti členom vedeckých rád siedmich univerzít v Českej republike a na Slovensku.

Vedecká rada Fakulty hospodárskej informatiky na svojom zasadnutí dňa 13. decembra 2007 schválila návrh na udelenie čestnej vedeckej hodnosti doctor honoris causa Ekonomickej univerzity v Bratislave pánovi prof. Richardovi Hindlsovi a Vedecká rada Ekonomickej univerzity v Bratislave schválila tento návrh na svojom zasadnutí dňa 13. marca 2008.

**Vaša magnificencia, prosím Vás aby ste na základe predloženej charakteristiky osobnosti pána profesora Richarda Hindlsa, a tiež na základe rozhodnutí Vedeckej rady Fakulty hospodárskej informatiky Ekonomickej univerzity v Bratislave a Vedeckej rady Ekonomickej univerzity v Bratislave vykonali slávnostný akt udelenia čestnej vedeckej hodnosti**

## DOCTOR HONORIS CAUSA

## **Vážený pane rektore, Magnifici vážené paní rektorky a páni rektorů, Spectabiles, Honorabiles, vážení členové vědeckých rad a akademických senátů, vzácní hosté, milí kolegové a přátelé, dámy a pánové!**

Dostává se mně té důvěry a cti, že mně Vaše alma mater, Ekonomická univerzita v Bratislavě, univerzita historicky a dlouhodobě tak blízká mému působišti, Vysoké škole ekonomické v Praze, předává čestnou vědeckou hodnost doctor honoris causa.

Vnímám tuto skutečnost s pokorou a s pocitem niterně osobním. Ale také s pocitem odpovědnosti, kterou každý z nás, kdo se rozhodl spojit své životní osudy s akademickým životem, přijímá jako závazek vůči všem těm, kteří rovněž svoje osudy, svá přání, motivaci a životní cestu spojili s univerzitním prostředím – vůči stovkám kolegů a vůči tisícům studentů. Pocituji tento dnešní slavnostní okamžik nejenom jako ocenění svojí dosavadní práce v akademickém prostředí, ale především také jako závazek a odpovědnost vůči Ekonomické univerzitě v Bratislavě, jako výzvu přispívat nadále svými schopnostmi ke společnému rozvoji a směřování univerzitního hospodářského oboru obou našich vysokých učení. Jako potěšitelnou možnost dlouhodobě spolupracovat s kolegy z bratislavské univerzity, s lidmi, kteří dnes navazují na tradiční mimořádně přátelské vztahy našich škol, s kolegy, se kterými dnes společně přebíráme tuto historickou štafetu. Štafetu, jež je výrazem vzájemné snahy poskytovat českým, slovenským, ale i zahraničním studentům kvalitní vysokoškolské ekonomické vzdělání v univerzitním prostředí obou našich tak si blízkých zemí.

A v neposlední řadě vnímám tuto skutečnost i s pocitem obecné odpovědnosti před širokou veřejností, před tou veřejností, která bedlivě sleduje univerzity jako vážené vysokoškolské instituce poskytující moderní vzdělání, jako instituce, které by měly být širokou platformou pro odborné diskuse, a v neposlední řadě rovněž jako instituce, jež prostřednictvím znalostí svých studentů a odborných diskusí propouje do neúprosného mezinárodního rámce, jenž nám bez příkras dnes a denně vystavuje spravedlivý certifikát toho, jak se nám daří akademické prostředí kultivovat a naplňovat i za vlastními hranicemi.

Scházíme se tu dnes my všichni také u příležitosti čtyř desítek let, které uplynuly od založení Fakulty hospodářské informatiky Ekonomické univerzity v Bratislavě, fakulty, jejíž Vědecká rada navrhla udělit mi tuto čestnou vědeckou hodnost. Jistě, doba necelého půl století z obecně dějinného hlediska vysokého školství není dobou dlouhou, avšak pro oblast ekonomie a zejména informatiky a kvantitativních metod, ekonometrie a statistiky, tedy disciplín nepochybně procházejících bouřlivými přerodů i četnými střety koncepcí, to tak úplně neplatí. Běh času je zde posuzován poněkud odlišným měřítkem. To, co se v jiných disciplínách počítá na desítky let, je v hospodářství mnohdy otázkou pouhých měsíců či několika málo roků. Ve fascinujícím světě ekonomie, v moderní době, si téměř nic nezachovává stálé a dokonalé formy. Dobrodružství poznání zde není měřeno délkou, ale intenzitou procesů.

Začátek druhého půlstoletí svého trvání zastihl obě naše univerzity v momentě, kdy i přes dramatický nárůst nejrůznějších škol a programů, nabízejících ekonomické vzdělání, nadále poskytují největší prostor a příležitost pro mladé lidi seznámit se s hospodářským oborem a s obory jemu příbuznými. Zájemci o studium přicházejí z různého prostředí a s různými představami. Přicházejí ze světa nabitého webem a proťkaného informačními dálnicemi, ale také ze světa globalizace a individuální anonymity. Vybíhají na kariérní trať s plachou vidinou perspektivy nadprůměrného hmotného ocenění a společenského postavení. Jen málokteré vysokoškolské studijní programy a obory pocífovaly v posledních 15 letech u vás i u nás tak vysokou zaměstnavatelskou poptávku jako obory ekonomické, inženýrské, manažerské a jim podobné.

V ekonomii se profesní struktury nejen rychle vyvíjejí, ale rychle se mění i priority a požadavky praxe na jednotlivé profese. A proto moderní studium musí umět rozvíjet v maximální míře zejména osobnostní stránku posluchače a vybavit ho pro budoucí kariéru vedle odpovídajících znalostí také patřičným sebevědomím a nadhledem. A nadat jej rovněž uměním tvořivých pochybností, které jsou znakem moudrosti, projevem pozitivní existence a výrazem odborné ostražitosti.

Procházíme bránou světa otevřené konkurence. Dokážeme však dostatečně připravit studenty na to, aby se uměli pohybovat v tomto prostředí? Dokážeme jim vzkázat něco o bohatství společnosti, pocházejícím ne pouze z informací, ale hlavně z moudrosti, ze vzdělanosti a z rozumu? O tom bohatství, které moudrému slouží a nemoudrému poroučí? Dokážeme studentům ve správný moment – nebo alespoň občas – říci: „...zapomeňte na poučky, vzorce a technologie a posuňte svou pozornost blíže k řešení problémů svých partnerů...“? Dokážeme jim říci: „...zanechte tíživé neúctivosti a povznete se nad závist a nepřejícnost, tedy nad vlastnosti, které tolik zaplevelují naši společnost a vztahy mezi lidmi, a to vztahy nejen eko-

nomické...“? I v překotnosti dnešní doby přece platí obecný koncept, totiž že úspěšnost hospodáře vzrůstá tou měrou, jak svou činností zvyšuje nejenom blahobyt vlastní, ale i zisky druhých.

Nenechme se ale značným zájmem zaměstnavatelů, ať už jsou z korporátní nebo ze státní sféry, po ekonomech, po našich absolventech, ukolébat. Jak už to bývá, nepochybně příjemný fakt vysoké poptávky v sobě skrývá také jistou past. Jak dlouho bude tento stav ještě trvat? Je struktura znalostí našich studentů uspokojivá z hlediska potřeb globalizované ekonomiky? Jak koncepčně zaměřit studijní programy – máme studenta nechat jen tak volně projít pasáží encyklopedických výčtů a pragmatických dovedností, protože na něj přece čeká otevřená náruč trhu pracovních příležitostí, anebo mu sdělit něco více o znalostech, o vědecké metodě a o nadějích a obavách, které tato metoda přináší? A nevede už nyní dlouhodobý tlak praxe na frontální výchovu praktických ekonomů dokonce k jistému dlouhodobému upozadění ekonomické vědy a k pozvolnému oslabování fundovaných diskusí o vážných tématech hospodářské teorie?

I pod tlakem praktických a snadno dostupných dovedností, které si často žádá současný hospodářský svět, bychom totiž neměli zapomínat ani na vědeckou metodu našeho konání a na nutnost jejího sdělení posluchačům. Právě tudíž vede v ekonomii cesta bezpečně propojující užitečné s dosažitelným, pomíjivě s dlouhodobým, prospěšné s efektivním a sofistikované s praktickým. I neúplná a nedokonalá znalost, tedy znalost stochastická, tak častá právě v hospodářství, může mít svou ryzí hodnotu, a tím napomáhat k odstraňování skličující nejistoty při rozhodování. Víme přece ze zkušenosti, že co je snadné, nebývá příliš jisté. Vždyť bádání, výzkum a vědění nejsou nic jiného než třibení našeho každodenního myšlení. A pouze třibení myšlenek usnadňuje formulaci cílů i cestu k jejich naplnění. Také v ekonomii přece nepochybně platí, že prvotní jsou víze a cíle, a pokud je dovedeme přijatelně vytknout, potom výzkum už jen obstará prostředky k jejich dosažení. Neexistenci pozitivních vizí a cílů samotných však věda a výzkum suplovat nedokáže a ani dokázat nemohou.

Využijme proto tuto příležitost i v ekonomickém vysokoškolském prostředí, protože mladý člověk, dychtící po praktickém vzdělání, pokud sám dobrovolně nevstoupí po promoci jako profesionál na neposedné pole výzkumu, již patrně nikdy nebude mít dost příležitostí poznat fascinující svět ekonomie z tolika úhlů a pohledů jako na univerzitě. Učme jej proto formulovat víze jeho snažení a upozorněme ho i na zrádné nástrahy a záhyby takového přístupu, kdy při používání některých navyklých nástrojů mnohdy hledáme hlavně pohodlnou premisní oporu v minulosti a své postupy odvozujeme od až příliš zavedené zkušenosti. Cesta premisní pohodlnosti je v ekonomii rizikem. Rizikem možná větším než je tomu v technických vědách. Mnohdy tyto postupy nekriticky používáme k aktivitám, jež směřují do budoucnosti, a mlčky vzhlížíme k mlhavé a prchavé naději, že budoucnost bude více či méně díky principu *ceteris paribus* jen pouhou extrapolací minulého vývoje. Spoléháme často na obecnou platnost modelů bez zřetele k těkavosti ekonomických podmínek a ke kontextu jejich použití. Bezděky tak dáváme za pravdu ironizujícímu pohledu Franze Kafky, totiž že „...pendlování mezi obecným a minulým jako by se odehrávalo na skutečném jevišti, přičemž život sám je pro nás jen naznačen na zadní kulise...“ V těchto a podobných otázkách se přitom jedná o jediné – zachovat si schopnost kritického obrazu o spolehlivosti poskytovaných výsledků. Budme proto obezřetní při tom, když induktivní postupy představujeme studentům, a tyto postupy nepřeceňujeme, ale také je nepodceňujeme. Nikdo naše selhání nebude hodnotit kritičtěji než právě student.

S tím souvisí i nutnost učit se z pokladnice současných světových trendů vysokoškolského ekonomického vzdělávání. Klasická ekonomická univerzita, poskytující z obsahového hlediska značně diverzifikované studijní programy, musí v profesní orientaci svých posluchačů v maximálně možné míře předvídat a respektovat různorodé zájmy a představy o jejich budoucím uplatnění. A současně též zohlednit živoucí potřeby praxe, vyplývající z nejnovějších poznatků. Musí ale současně umět pěstovat a udržet v zájmu posluchačů i obory malé, takové, které neoddelitelně rovněž patří do světa hospodářství, které jsou výsadou a hlavně značnou konkurenční výhodou velké univerzity, jakou jsou vaše i moje mateřská univerzita, a které dávají posluchačům jedinečnou možnost individualizovat svá curricula. Takovými obory, často ve veřejnosti obávanými a současně skromně postávajícími opodál, jsou obory kvantitativní, obory, které exaktním způsobem odměřují naše myšlenky a vyčíslují jejich dopady, propady i úspěchy. Obory stojící na jedné straně na základech stochastické vřtkavosti a na druhé straně na mohutných základech matematické důkladnosti a premisní čistoty.

Dobře – jen málokterá disciplína je nyní praxí tolik vyhledávána jako ekonomie. Ale také jen v málokteré jiné disciplíně je tak obtížné vystopovat pochody příčin a účinků jako v ekonomii. Ještě dávno předtím než ekonomické obory vůbec zažily takový zájem, jaký spatřujeme dnes, v době Schopenhauerovské a pozdější, se již odvíjela filosoficko-pragmatická debata



o možnostech induktivní generalizace a možnostech statistické verifikace vztahu příčin a účinků ve společenských vědách, a tedy i v ekonomii.

Sám Schopenhauer k tomu říká: „... Jak ukazují dějiny induktivních věd, je pluralita příčin a komplikovanost jejich účinků sice vážnou, ale nikoliv neprokonatelnou překážkou pokroku našeho poznání. Jen činí tento pokrok znatelně pomalejším. Proto se mohou zabývat induktivním hledáním zákonů společenského života pouze ti, kteří mnoho a důkladně znají. A každé jejich studium vyžaduje, aby byl nashromážděn ohromný počet pozorování a zkušeností, jež je k požadovanému cíli s určitou pravděpodobností úspěchu dovedou ...“. Schopenhauer jakoby zde předpověděl pozdější kelvinovské paradigma o tom, že naše poznání ať je jakkoliv pokročilé, je stále jen v polovině cesty, pokud jej neumíme kvantifikovat.

Zákonitě si tedy nyní musíme položit otázku: není právě induktivní hledání kvantifikovatelných zákonitostí každodenním, opravdu každodenním, chlebem všech hospodářů, ať už si to explicitně uvědomují či nikoliv, ať už pracují v podnikovém prostředí nebo třeba v akademickém a vědeckém světě? A není proto naší bezvýhradnou povinností sdělovat studentům ve větší míře rovněž tuto komplikovanou stránku ekonomie ve všech jejích podobách? Tedy nenechávat je na pospas jenom triviálním praktickým schémátům, která většinou vyúsťují v souhrn stereotypních návodů a která od nich povětšinou nevyžadují než pouze povrchní znalosti a postupně je zbavují nutnosti utvářet si vlastní názor. A dokonce se zde ani nejedná pouze o to utvářet si vlastní názor, ale také seznat, že mnohdy je těžší vlastní názor obhájit než jej vytvořit. Vždyť v hospodářství – a tím i v systému ekonomického univerzitního školství – snad více než kdekoliv jinde platí, že ten, kdo dělá stále to samé, bude mít opět jen to, co už měl.

Sám jsem na poli kvantitativních disciplin strávil prakticky celý svůj profesní život. Prožil jsem období jejich rozkvětu, to bylo zejména v 60. a 70. letech. Zažil jsem éru jejich slibného a nemalým optimismem naplněného proniknutí ponejvíce do oblastí firemního managementu a marketingu v podobě aplikace optimalizačních technik, metod výběrových zjišťování a nástrojů exploratorní analýzy dat. Nejvýrazněji tomu tak bylo v časech po jomkipurové válce.

Ale poznal jsem rovněž období zbytečně hluboké skepse a odvržení jejich použitelnosti, rámované častými argumenty o potřebě získávání a předávání hlavně praktických dovedností a zručností na úkor teorií a pouček. Zažil jsem období prudkého nástupu počítačů, které nám všem dalo možnost – snad mohu použít ten technický termín – sériového, a tedy snadno dostupného ověřování poznatků. Bylo to období, kde experiment leckdy vytěsnil závěry teorií nebo dokonce za pochodu změnil principy teoretického uvažování. Připomeňme zde jen bouřlivé debaty kolem nástupu Boxovy-Jenkinsovy metodologie analýzy časových řad, problémy její aplikace ve specifickém světě ekonomických časových řad nebo kendallovské proměny náhledů na diskontní součinitel „ $\alpha$ “ v metodice exponenciálního vyrovnávání, tedy skutečnosti, které se datují převážně od 70. let minulého století.

Nejspíše však platí – a to je i mé osobní poznání a zkušenost, kterou jsem získal za celá ta léta, strávená čtením a psaním textů z oblasti kvantitativních metod v ekonomii – a sice, že reálné ekonomické koncepty lze vystavět pouze při promyšlené kombinaci různých přístupů – behavioristických, kvantitativních, expertních či dalších jiných. Dovolte mi tady malý citát. Pochází z doby, kdy jsem měl za sebou prvních pár měsíců prožitých na univerzitní půdě. Na sklonku podzimu v roce 1969 Zasedání tzv. starších ekonomických poradců v Ženevě pod bedlivým dohledem Evropské hospodářské komise konstatovalo, že pro konstrukci hospodářských projekcí „... je nutností přistoupit ke kombinování různých metod a přístupů při vymezení jejich účelnosti a použitelnosti, tedy metod, jakými jsou regresní a korelační analýza, produkční funkce, strukturální bilance, optimalizační metody apod. ...“. Logická rada, ale mnoho z nás má jistě nejednu praktickou zkušenost ze svého okolí, že se dosti často jednostranně preferuje určitý přístup a jiný se často až přezíravě odmítá. A to se promítá nejen do praktické činnosti, ale i do výuky, kde tak student mnohdy není veden k tomu, aby se naučil konfrontovat kvalitu jednotlivých metod, nýbrž je nesouměrně orientován k jedinému „správnému“ řešení.

Toto všechno je nepochybně spojeno s formulací přiměřené role matematiky, kvantitativních disciplin a informačních a komunikačních technologií ve světě moderního univerzitního vzdělání. Vzpomeňme jen, kolik času se věnuje v poslední době tomu, zda tak fundamentální disciplínu, jakou je matematika, v praktických postupech a v prostředí, kde se často za jediné kritérium považuje rychlý úspěch a z něho pramenící bohatství, vůbec tolik potřebujeme. Vzpomeňme jen, kolik celebrit se na veřejnosti cestou stereotypních bonmotů často chlubí tím, jak špatných výsledků v matematice (či dokonce na poli



vzdělání vůbec) dosahovali, aniž by si uvědomovali, že zároveň tímto svým špatným (a patrně ani ne dosti vtipným) příkladem zasévají zárodečné zrnko odporu k těmto hodnotám již mezi ty, kteří teprve vzděláním projdou.

Vždy přece platí, že hlavním smyslem učení není předávání faktů, ale myšlenek a způsobů jejich utváření. A tady je role kvantifikací nezastupitelná. Nedostatečnost potenciální schopnosti využít v případě potřeby takový způsob myšlení pak vede k tomu, že je nejen obtížné určitý problém vyřešit, ale často i jen naformulovat. Bohužel však často lichá obava před používáním kvantitativních postupů, ať už je důvodem jejich konkrétní neznalost či obecný odpor k matematice jako k metodě myšlení, ukazuje, že se dosud nenašel popularizátor těchto metod, který by je dokázal před širší veřejností dobře prezentovat a vysvětlit, jak jsme tomu svědky u řady jiných komplikovaných disciplín, jako třeba astronomie, medicína, fyzika a další.

Sám jsem byl před pár lety aktivním účastníkem debat českých ekonomů o tom, jak měřit výkonnost hospodářství. Ale měřit lze přece pouze to, kde můžeme definovat míru – měřit lze hmotnost, délku trajektorie či třeba rychlost! Trochu tedy zvláštní otázka – měřit výkonnost ekonomiky pomocí hrubého domácího produktu? Které sloveso tedy nejlépe vyjadřuje skutečnost, jak hodnota HDP vzniká? HDP, resp. jeho hodnotu „odhadujeme“, „určujeme“, „vypočítáváme“. Musíme tedy odhadovat, dopočítávat, bilancovat. A jaký je vůbec vztah tohoto agregátu ke kvalitě našeho života? Nejedná se v případě dynamiky HDP snad o rovnoběžku, o paralelu, která se s reálnou kvalitou života vlastně nikdy pořádně nepotkává? Ostatně už jen to, že v době předsednictví Francie v EU vznikla před pár týdny pod vedením nobelisty prof. Josepha E. Stieglitze iniciativa, která se bude napříč světovými univerzitami tímto problémem zabývat, je patrně dostatečně výmluvným potvrzením platnosti podobných úvah.

Nesnadnost vyjadřování reálného ekonomického výkonu, týkající se hlavně hodnot národohospodářských agregátů, patrně žádného statistika nebo ekonoma nepřekvapí. Je odrazem toho, že veřejnost (často i odborná) bere statistikou publikované výsledky jako dané (někdy dokonce i jako neměnné), a nezamýšlí se v odpovídající míře nad tím, jak takové hodnoty ukazatelů vůbec vznikají. A nejde pouze o HDP. Stejně problémy provázejí míru inflace, míru nezaměstnanosti, index průmyslové produkce, průměrnou mzdu – abychom jmenovali jenom ty nejnámější.

Zjednodušeně řečeno – na začátku většiny ukazatelů je vždy zjišťování. Potom následují dopočty, odhady, bilancování atd. Výsledkem je veřejnosti netrpělivě očekávaná hodnota, kterou je nutné považovat za odhad, ne za skutečnou míru velikosti sledovaného jevu. To totiž vyplývá nejen z toho, jak se k výsledné hodnotě dostaneme, ale také z toho, jaké konvence jsme pro definici určitého ukazatele přijali.

Ukažme si to jednoduše, jak už bylo výše uvedeno, třeba na příkladu míry inflace. Vývoj cenové hladiny, inflaci, vyjadřujeme pomocí informací o vývoji spotřebitelských cen. Pod pojmem inflace však rozumíme obecně o dost více než jen vývoj cen spotřeby. Z čistě pragmatických důvodů, tj. z nemožnosti zahrnout všechny aspekty inflace do jednoho jediného ukazatele, se však všichni (poskytovatelé stejně jako uživatelé dat) a všude (ve vyspělém světě) shodli na tom, že míra inflace bude odvozena pouze od vývoje spotřebitelských cen. Statistika potom poskytuje tyto informace každý měsíc – kvalitně a velmi rychle. A to díky tomu, že podle této „přesné“ dohody šetří vývoj cen jen vybraných výrobků a služeb.

Analogicky každé čtvrtletí dostáváme informace o vývoji národního hospodářství, měřeném tempem růstu HDP, podepřeném na jedné straně vývojem spotřeby domácností, investic a čistého vývozu a na druhé straně vývojem přidané hodnoty v jednotlivých odvětvích. K tomu je třeba organizovat šetření, vstupní informací zpracovat, chybějící informace dopočítávat a odhadovat a výsledek bilancovat. Státní statistikou prezentovaná hodnota HDP není součtem zjištěných či naměřených čísel, ale výsledkem sofistikovaných postupů, jakož i expertních odhadů, dopočtů a v neposlední řadě i „kompromisů“.

A proč právě kompromisů? Stačí se zamyslet nad jediným problémem vyplývajícím z toho, že odhadujeme-li dvěma různými cestami totéž, nemůžeme se ve statistice obecně nikdy dobrat stejného výsledku. Východiskem pro odhad HDP na straně tvorby je produkce a mezispotřeba, resp. hrubá přidaná hodnota v jednotlivých odvětvích národního hospodářství. Na straně užití je to pak spotřeba domácností, vládních a neziskových institucí, investice a čistý vývoz. Že podklady k prvním odhadům příslušných národohospodářských hodnot jsou různé, není nutné příliš zdůrazňovat. Různé jsou v prvním přiblížení proto také hodnoty dvěma různými cestami odhadovaného HDP. Ale která hodnota je ta správná? Odpověď je možná překvapivá, ale současně výmluvná: asi ani jedna. Pravda totiž nejspíš leží někde mezi nimi. Ale dokázat to nemůžeme, vzhledy skutečnost neznáme a měřítko nemáme. HDP tedy měřit opravdu nelze, nicméně jeho hodnotu můžeme odhadnout.

Alespoň si tedy položíme otázku, jak velký je rozdíl mezi dvěma cestami, které vedou ke stanovení hodnot HDP? K tomu, jak dojít k té „pravé“ hodnotě HDP, existují v každé zemi (a tedy i v Česku) přesně stanovené postupy bilancování, které jsou tak trochu jakýmsi „výrobním tajemstvím“ každého statistického úřadu, ale které také každý statistický úřad ctí a dodržuje. Věřme tedy těmto hodnotám, ale na druhé straně je neberme jako dogma, jako něco, co by mělo být jednou pro vždy dáno.

Je-li hodnota určitého ukazatele odhadována, je jasné, že tento odhad bude postupně zpřesňován (neboli revidován). Revize statistických dat jsou běžnou a nutnou součástí statistické práce, fenoménem, který doprovází statistiku ve všech vyspělých zemích. Příčina revizí tkví v protichůdných požadavcích na výstupy statistiky – uživatelé požadují spolehlivé informace o vývoji národního hospodářství. Avšak hlavně a především je chtějí získat rychle. Má-li tedy statistika uspokojit požadavky na rychlost, musí více odhadovat a modelovat a méně zjišťovat. První čísla, která statistika o sledovaném jevu (např. o vývoji HDP) nabídne, jsou tudíž vždy výsledkem práce s neúplným souborem informací, a tedy neúplným zobrazením hospodářské reality. Tak, jak postupně statistika získává další údaje, může původně publikovaná čísla zpřesňovat.

Odhadování a modelování na úkor plošných (a tudíž drahých a zdlouhavých) šetření je tedy imperativem moderní statistiky, resp. kvantitativních postupů obecně. Jinak řečeno, chce-li uživatel informace včas, musí počítat s tím, že statistika bude svoje první odhady dále zpřesňovat. Revize je přirozená oběť ve prospěch včasnosti a kvality dat. A kvalita je prvořadým cílem – o tom ale nikdo nepochybuje. Revize statistických údajů probíhají ve všech zemích a jsou nedílnou součástí práce na krátkodobých (měsíčních a čtvrtletních) informacích. S revizemi prvně publikovaných dat proto musí každý uživatel počítat. Bohužel naše zkušenosti ukazují, že ekonomové, analytici a hlavně politikové soustřeďují svoji pozornost téměř výlučně právě jen na první odhady a publikovaným hodnotám přiřkládají větší význam, než jim skutečně přísluší.

Každé čtvrtletí odborná veřejnost, politická reprezentace a média s napětím očekávají údaje o růstu ekonomiky vyjádřeném tempem růstu HDP. O významu této informace jako signálu o stavu a vývoji ekonomiky nelze pochybovat. Nicméně nezapomínejme, že jde jenom o (první publikovaný) odhad, který bude určitě opraven – směrem nahoru či směrem dolů. Když o tři měsíce později veřejný statistický úřad stejné údaje za další čtvrtletí, rozvinou se opět diskuse a polemiky nad novými čísly, ale o ty starší a revidované se už v médiích téměř nikdo nezajímá. To je škoda. Revizím totiž podléhají nejen data za předchozí čtvrtletí, ale i data starší. A ta se v dané situaci mohou stát cennou srovnávací základnou pro právě publikované údaje, a tudíž pro samotné aktuální hodnocení vývoje národního hospodářství. Podceňovat roli revidovaných dat je ovšem přinejmenším krátkozrakost a nerozvážnost.

Revidovaná data, a nikoli pouze makroekonomická, ale určitě zajímají analytiky, kteří pracují s časovými řadami (zejména) krátkodobých ukazatelů. Jejich přirozeným požadavkem je, aby data byla vzájemně srovnatelná, ze čtvrtletí na čtvrtletí, z roku na rok. K tomu je nutné, aby statistika po každé revizi nabídla uživatelům znovu přepočtené čtvrtletní údaje za několik let zpět. Také zde platí: kdo nechce porozumět minulosti, skoro jistě nepochopí ani budoucnost.

Najdou se však nicméně i tací, kteří zastávají názor, že přepočítávat údaje v časové řadě zpět je zbytečné, že žijeme přítomností a minulost nás až tolik nezajímá. Že podstatný je postup, jakým jsme se ke kýžené hodnotě dostali, či (nebo dokonce právě jen) tato hodnota sama. Ohlížet se v čase a v prostoru jakoby nemělo smysl. To je věc k polemice, protože ohlížení se zpět v časové řadě a rozhlížení se v prostoru, to znamená ohlížení se po hodnotách souvisejících ukazatelů, je základem konzistence informací, které můžeme o výsledcích národního hospodářství publikovat. Jen tak může každý ekonom, každý analytik a každý politik získat odpovídající představu o tom, co se v ekonomice reálně děje.

Berme právě přiblížené procedury konstrukce a interpretace HDP třeba jen jako malý běžný příklad. Ovšem podobné úvahy můžeme snadno zobecnit. Už z uvedeného je totiž vidět, že bychom měli studenty učit nepřijímat pasivně kvantitativní i jiné informace, popsané v textech a slychané na přednáškách, a že bychom je měli vést ke kritickému myšlení. Naučit je přemýšlet o dosavadním a uvažovat o budoucím.

Vtisknout tyto ideje ekonomickému univerzitnímu oboru je každodenní role a zároveň nekonečná a provokující příležitost vůči mladým lidem. Měli bychom si uvědomovat tuto svou odpovědnost, protože jen ten učitel, jenž je nadán hlubokými vědomostmi, zkušenostmi, rozhledem, ale v neposlední řadě také lidskou laskavostí, může správně rozhodnout, jaké poznatky předávat. Není naším úkolem někoho změnit. Ale je naší povinností šířit na univerzitě hodnoty vzdělanosti, úctu ke vzdělanosti a pokoru před moudrostí. Tedy tradiční hodnoty, bez nichž by tento svět nikdy nedošel rozumnosti ani krásy.

Podstatnou část svého profesního života jsem prožil v univerzitním prostředí. A podstatnou dobu na univerzitní půdě jsem strávil výukou různých kurzů statistiky. Získal jsem za ta léta řadu cenných poznatků o tom, jak studenti nejrůznějších hospodářských oborů přijímají metody, nástroje a výdobytky kvantitativních metod. A získal jsem též určitou zkušenost s tím, jaká rizika nese tato naše výuka a kde my sami se dopouštíme možná jistých (a bohužel někdy i poměrně častých) zjednodušení. Dovolte mně teď se o některých z nich zmínit.

Výuka statistiky na vysokých školách je přirozenou součástí mnoha nestatistických studijních programů. Nejčastěji to bývají obory technické, ekonomické, přírodovědné, sociologické, avšak výuku statistiky pro nestatistiky lze nalézt i v řadě dalších, často poměrně specializovaných oborů. Součástí studia tvoří vždy aspoň elementární kurz. Počet hodin (kreditů) bývá sice různý, ale s jistotou lze říci, že univerzitních oborů, kde by se základy statistiky vůbec nepřednášely, je opravdu jen velmi poskrovnu.

Na druhé straně však není žádným tajemstvím (k lítosti statistiků profesionálů), že kurzy statistiky nepatří u studentů-nestatistiků mezi příliš oblíbené. Ba dokonce občas na některých oborech bývá statistika přímo noční můrou. Ponechme teď zcela stranou fakt, že studenti nestatistiky ještě během studia mnohdy dobře nechápují či nedoceňují praktické možnosti použití statistických nástrojů ve své budoucí praxi. Ponechme stranou i fakt, že mnohdy studenti apriorně mají ze statistiky stejný strach jako z matematiky nebo si dokonce některé partie statistiky s matematikou ztotožňují. A ponechme stranou i to, že statistikové specialisté sami někdy nedovedou svoje metody vždy dobře prezentovat před jinými odborníky, kteří momentálně hledají vhodné a účinné postupy pro analýzu svých empirických údajů. Zaměřme se spíše na to, co se dá pro vylepšení „obrazu“ statistiky v očích studentů vylepšit cestou dobré prezentace statistických postupů.

Obecně platí, že dobrý či dokonce charismatický učitel může své posluchače nadchnout i pro věci, kterým se původně ani nechtěl moc věnovat. A stejně tak přesně naopak: odradit od statistiky špatným výkladem bývá totiž snadné, a tudíž i dost časté. A mnohdy bohužel i nevratné. Věnujme proto v dalším textu pozornost několika partiím základního vysokoškolského kurzu statistiky, kde přednášející – nedobře didakticky připravený – může uhasit v nestatistikách už v samém zárodku definitivně jejich zájem o statistiku.

Základní kurz statistiky, jak již bylo řečeno, prakticky v libovolných studijních programech, mívá dominantní „společný základ“. Dá se říci, že tento základ prochází napříč různými univerzitami i napříč různými obory studia po celém světě. Buduje se v něm jednak statistický aparát, jednak se v něm prezentují způsoby, jimiž statistika zobrazuje realitu. Stavebními kameny jsou:

- I. základní statistické pojmy (statistika jako disciplína, předmět zkoumání, statistický soubor, statistická jednotka, statistický znak, zdroje dat, případně stručný exkurz do dějin statistiky apod.),
- II. prostředky elementárního zpracování dat (tabulky, grafy, vizualizace dat),
- III. popisná statistika (míry polohy, variability, případně někdy i šikmosti a špičatosti),
- IV. počet pravděpodobnosti (obvykle není moc dobré tuto část označovat názvem „teorie“ pravděpodobnosti – jednak už sám pojem „teorie“ může nespecializované studenty odrazovat, jednak v kurzech pro nestatistiky reálně o teorii vůbec nikdy nepůjde),
- V. základy matematické statistiky (principy odhadu, bodový a intervalový odhad, testování hypotéz; opět raději ani zde nepoužíváme pojem „teorie“ odhadu; důvody jsou stejné jako u části věnované pravděpodobnosti),
- VI. nástroje a techniky měření závislosti mezi statistickými znaky (nezužuje se pouze na regresi a korelaci kvantitativních proměnných, ale týká se i problematiky kategoriální proměnné – kontingenční tabulky apod.),
- VII. analýza (a případně i prognóza) časových řad.

K těmto partiím bývají připojovány i některé další, už konkrétně podle oboru, v němž se základy statistiky pro nestatistiky přednáší (např. u hospodářského oboru může jít často o metody srovnávání – indexy a rozdíly – nebo o elementy hospodářské statistiky či národního účetnictví, u sociologů o metody škálování, exploratorní analýzu dat, vícerozměrné metody aj.).

Výše uvedené partie základního kurzu statistiky podle našich dlouholetých zkušeností v sobě skrývají některá nemalá, ale přitom velmi nenápadná didaktická úskalí. Konkrétně poukážeme na čtyři kritická místa. Jejich úspěšné pedagogické zdolání (a případně překonání i některých dalších souvislostí) je patrně nutnou podmínkou pro úspěšné zvládnutí přednášek v základních kurzech pro nestatistiky. Pak platí, že nestatistiky buď opravdu něco statistického naučíme (což je lepší případ), či je

alespoň od statistiky neodradíme, což rovněž lze u některých studentů považovat za velký úspěch. Obecně ale není tolik důležité, kolik toho nestatistickí bezprostředně z přednášek umí, ale nakolik si možnosti a výhody statistiky zapamatují a kolik si toho z přednášek odnesou do praktického života.

A o co jde? Části, označené výše jako I. a II., předmětem obtíží nebývají. Mají vysloveně popisný charakter a ve výkladu přednášejících bývá verbální projev podbarvován ještě mnoha tabulkami, obrázky a grafy. Úspěch zaručí poutavé ilustrační příklady možného pozdějšího praktického uplatnění statistiky v nestatistické praxi. Přesto ale i zde nudný a nezvládnutý výklad může už během první přednášky uspat i ty posluchače, kteří noc bezprostředně před přednáškou dobře spali a na přednášku přišli ještě docela svěží. Didaktiku těchto jednodušších partií ponechme tedy stranou.

První kritické místo je skryto v partii číslo III. Bývá nevinné a o to zákeřnější. Jeho nezvládnutí může během několika minut uvést do říše snů klidně až polovinu studentů. Varováním bývá náhlý nezvyklý klid v posluchárně a skelný pohled přítomných. Závažnější je však to, že tato „nebezpečná“ partie se týká výkladu jedné z koncepčně velmi důležitých partií statistiky.

Touto partií statistiky jsou míry variability, tedy míry nestejnosti, proměnlivosti. Avšak nepředbíhejme. Část III. obvykle nevinně začíná výkladem sady popisných charakteristik. Studenti se v ní dozví o kvantilech (medián, decily a další) a o středních hodnotách čili měřácích polohy (zde hlavně průměry). Až do tohoto místa (myšleno včetně předchozích partií I. a II.) je vše snadno pochopitelné a uchopitelné – pojmy i jejich číselná adekvace se dají dobře vnímat, nakreslit, představit, mají přirozené měrové jednotky atd. Ne všechny studenty nestatistiky musí nutně tyto partie zaujmout, ale chápou je dobře a relativně dobře je i přijímají.

Potom ale přijde náhlý zlom. Tímto zlomem jsou, jak bylo výše uvedeno, míry variability – pro statistiku přitom tolik důležité. Posluchači v obecné rovině ještě vnímají nutnost nějak změřit nestejnost, proměnlivost, podobnost či nepodobnost, avšak kamenem úrazu bývá schopnost zafixovat si pojem a význam rozptylu. Výpočtově rozptyl není zpočátku pro studenty obtížný (teď zde není podstatné to, že později budou výpočet běžně provádět na počítači, na kalkulačce či dokonce na mobilu). Jenže posluchači se soustředí spíše právě na jeho technickou výpočtovou stránku (přitom však již o pár týdnů později mohou u některých nastat nečekané potíže i při „ručním“ výpočtu) a už jen obtížně chápou jeho smysl i numerickou hodnotu. Např. průměrná měsíční mzda, dejme tomu v Česku momentálně cca 23 500 (Kč) je uchopitelná, a tudíž všem i pochopitelná, ale vnímání věcného významu rozptylu napozorovaných mezd, např. cca 25 000 000 (Kč), je již oříškem. A s postupným prohlubováním výkladu a s odstupem času se stav vědomostí o mírách variability už jen zhoršuje, takže často je dokonce nutné se k pojmu rozptylu znovu vrátit (např. u regrese a korelace). To neúměrně zdržuje a hlavně rozměňuje výklad dalších partií.

Didaktickým řešením se jeví jednak pečlivě provedený výklad toho, že rozptyl je už z definice průměrnou čtvercovou odchylkou (včetně snadné numerické ilustrace), jednak důsledné zdůrazňování interpretace. Tedy toho, že směrodatná odchylka je průměrnou (ve smyslu kvadratického průměru) odchylkou od průměru (formulace „průměrná odchylka od průměru“ však bývá rovněž pro někoho trochu zvláštní).

Druhé kritické místo je skryto v partii číslo IV. Ta obvykle začíná pojmy náhodný jev, náhodný pokus, operace s náhodnými jevy, definice pravděpodobnosti, pravidla pro počítání s pravděpodobnostmi atd. Velkou chybou je zde rozvleklost výkladu a přemíra formálních operací s náhodnými jevy. Ilustrační příklady (často dokonce ani ne na operace s náhodnými jevy, nýbrž na přímý výpočet pravděpodobnosti) jsou mnohdy jenom vyumělkované „quasi“ příklady, připomínající hlavolamy a hodící se spíše do víkendových příloh některých deníků, což studenti brzy rozpoznají a v průběhu nudného výkladu rychle klesá jejich pozornost a zájem. Pak snadno může jejich oslabené pozornosti uniknout důležitý přechod na pojem náhodné veličiny a jejího rozdělení. Přitom víme, že pro další práci a stochastické uvažování není ani tolik podstatný náhodný jev, jako právě náhodná veličina chápána jako náhodná proměnná.

Později pak v partii číslo IV. hrozí ještě jedno úskalí – studenty nestatistiky nelze zahltnout přemírou nejružnějších rozdělení pravděpodobnosti. Postačí jich opravdu jen pár (binomické, Poissonovo, normální, exponenciální apod.) jako metoda práce. A pokud jde o teoretická rozdělení typu 2, Studentovo t-rozdělení a F-rozdělení, zkušenosti ukazují, že zde je lépe výklad ponechat až do partie V. (matematická statistika), a to v souvislosti s rozdělením výběrových statistik. Zařazení jejich vý-

kladu do partie IV. (do počtu pravděpodobnosti) je zřejmě odborně patřičné, ale pro nestatistiky už v této fázi vrcholně nezáživné – studenti jejich budoucí význam pro matematickou statistiku v těchto chvílích již prakticky nevnímají.

Didaktickým řešením je v první řadě omezení výkladu o operacích s náhodnými jevy na nezbytné minimum a co nejrychlejší přechod na náhodnou veličinu. A v případě pozdější prezentace prakticky důležitých rozdílů pravděpodobností se ukazuje jako výhodné posluchačům nestatistikům často připomínat souvislost, která obecně panuje mezi rozděleními pravděpodobností a rozděleními četností (případně intervalovým rozdělením četností), případně mezi distribuční funkcí náhodné veličiny a kumulativními relativními četnostmi.

Třetí kritické místo je skryto v části V. a je dáno existencí obrovského množství nejrůznějších intervalů spolehlivosti a především téměř nevýčerpatelným počtem rozmanitých testů statistických hypotéz. Čelit tomuto kritickému místu přitom lze ze všech uvedených kritických míst nejsnadněji – paradoxně právě díky rozsáhlosti a rozmanitosti těchto postupů. Stačí jediné: ukázat jednoduše především podstatu bodového a intervalového odhadu (všimněme si, že nestatisticy – většinou podrobení mohutné „odhadovací“ ofenzivě – nakonec jako důsledek této masivní informace paradoxně nejsou často vůbec schopni odpovědět na nejelementárnější otázku, kterou je: „...co se vlastně odhaduje a čím...“).

A podobně je tomu i u testování hypotéz. Jako obdivuhodně nudné a později nepřehledné se posluchačům jeví neustálé debaty o tom, zda známe či neznáme rozptyl základního souboru, zda výběr je velký či nikoliv apod.

Didakticky se osvědčuje precizně na začátku výkladu provést jednoduchou typologii testů hypotéz (případně i intervalů spolehlivosti), důsledně jí pak ve výkladu dodržovat a další výklad zredukovat pouze na velmi omezený počet konfidenčních intervalů a především testů (parametrických i neparаметrických). Zde snad ještě více než kdekoli jinde platí základní krédo testů hypotéz, jímž je prezentovat před nestatistiky hlavně principy statistického myšlení a nikoliv je masírovat nejrůznějšími testovacími technikami a nástroji. Tj. naučit je rozumět tomu, co je statistický pohled na svět hypotéz a jak se liší od pohledů jiných.

Čtvrté kritické místo je skryto v části VI. Studenti bez větších obtíží zvládají popisné postupy v párové regresi a korelaci, příp. kontingenci. Sporné bývá až zařazení konfidenčních intervalů a testů v (párové) regresi. Nestatisticy náhle dost obtížně chápou – často už znavení rozvleklým výkladem směrdatných chyb, rozptylu reziduí aj. – jak je možné, že třeba v problému, který má z věcného hlediska evidentně kladnou směrnicí regresní přímky (přímá úměra např. mezi výdaji  $y$  a příjmy  $x$  v domácnostech, tj.  $b_{yx} > 0$ ), je najednou aplikací metodiky intervalového odhadu parametrů regresní přímky možný i případ směrnice záporné ( $b_{yx} < 0$ ).

Didaktické řešení je tentokrát spíše nesporné. Problém totiž u posluchačů vzniká většinou ze dvou příčin. Někdy proto, že pod tlakem mnoha a mnoha informací (méně někdy bývá více!!) jim unikne, že při malém rozsahu vzorku vznikne značně široký interval spolehlivosti, který připouští dokonce i směrnice přímky opačných znamének. A jindy je tomu tak třeba proto, že v reálných datech bývají teoreticky nesporné příčinné věcné závislosti všelijak prakticky „kontaminovány“ (v ekonomii, v analýze dat z marketingových výzkumů i jinde to bývá ne zcela řídkým jevem! – např. jako důsledek špatně konstruovaného dotazníku, nekvalitní práce tazatelů apod.). To vše může vést opět k až nepoužitelně širokému pásu spolehlivosti. Pochopit všechny tyto situace bývá pro nestatistika v základním kurzu již nemalý oříšek. A tak se zdá, že je lepší v základních kurzech statistiky pro nestatistiky odhady a testy v regresi a korelaci raději vypustit, zvláště tehdy, pokud v kreditové (hodinové) dotaci základního kurzu je přiděleného času spíše málo (což nebývá nijak výjimečné).

Základní kurz statistiky se tedy má pokusit především vyvolat mezi nestatistiky zájem. Jak ale z výše uvedených úvah vyplývá, základní kurz statistiky pro nestatistiky není jen o statistice samé, ale i o statistickém „marketingu“. A na to přednášející občas zapomínají a vystavují tak statistiku zbytečnému podceňování ze strany uživatelů. Budme však i opatrní: snaha o působivý statistický „marketing“ může někdy vést až k laciné podbízivosti, což rovněž statistika nemá zapotřebí. Role přednášejících základních kurzů statistiky pro nestatistiky je tedy odpovědná a zároveň i obtížnější, než se někomu může na první pohled zdát. O to je však důležitější. A proto nepodceňujme ty, kteří se základním kurzům dlouhodobě a systematicky věnují. Prokazují statistice a kvantitativním metodám dobrou službu.

**Vážený pane rektore, vážení a vzácní hosté, milí kolegové, děkuji ještě jednou za důvěru, které se mně od Ekonomické univerzity v Bratislavě dostalo, děkuji za Vaši pozornost v tomto plénu a přeji všem hezké a klidné dny.**



# DOCTOR HONORIS CAUSA EKONOMICKEJ UNIVERZITY V BRATISLAVE



21. 10. 1993  
prof. Ing. Vladimír KRÁLIČEK, DrSc.



30. 03. 1994  
Dr. Gerald HINTEREGGER



10. 10. 1995  
prof. Dr. Corlenis Johannes RIJNVOS



10. 04. 1996  
Dkfm. Dr. Franz VRANITZKY



04. 11. 1996  
prof. Klaus SCHWAB



04. 11. 1996  
Dr. Hans VONTOBEL



06. 02. 1997  
prof. Michael NOVAK



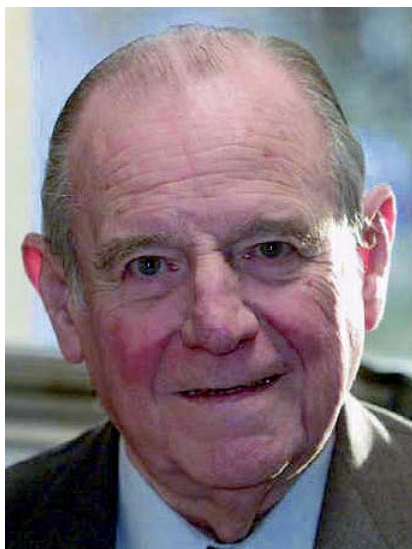
08. 12. 1999  
prof. Dr. hab. Leszek BALCEROWICZ



08. 12. 1999  
prof. Ing. RCDr. Václav HOFFMANN



08. 12. 1999  
prof. Ing. Radim VLČEK, CSc.



18. 05. 2000  
Dr. h. c. prof. Raymond BARRE



18. 06. 2001  
Donald James JOHNSTON

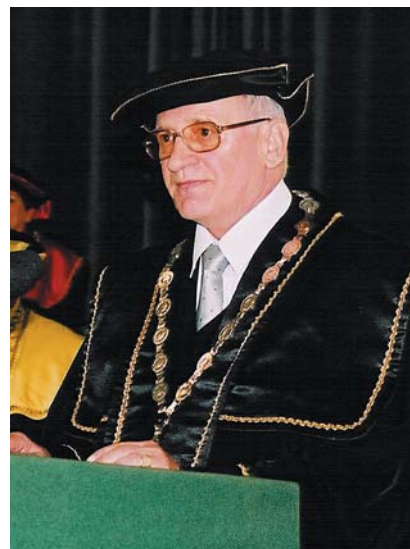




05. 09. 2001  
Dr. h. c. prof. Hermann SCHNABEL



05. 09. 2001  
Dr. h. c. prof. hab. Jerzy ALTKORN



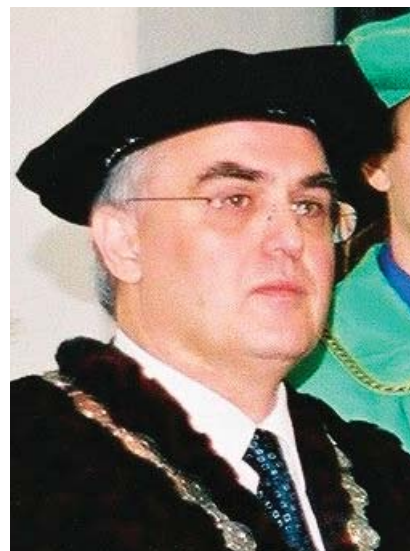
16. 10. 2002  
Dr. h. c. prof. Dr. hab. Aleksander ZELIAŚ



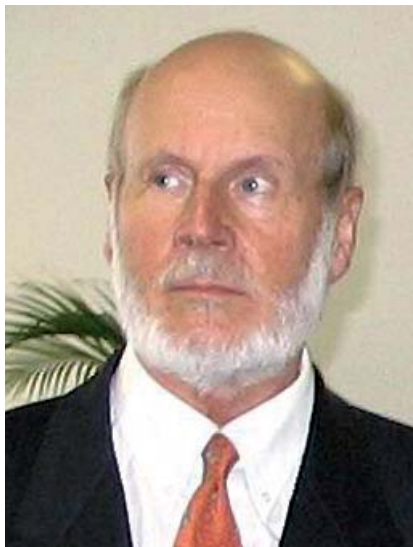
23. 01. 2003  
Dipl. Volkswirt. Wolfgang ROTH



07. 10. 2004  
Dr. h. c. prof. Ing. Václav KLAUS, CSc.



06. 12. 2004  
Georgios S. ZAVVOS



08. 02. 2006  
prof. Dr. Heiko STEFFENS



18. 10. 2006  
prof. Dr. Ralf Michael EBELING



18. 01. 2007  
prof. emeritus Alexandre LAMFALUSSY



19. 04. 2007  
Dkfm. Rainer FRANZ



23. 10. 2007  
prof. zw. Dr. hab. Stanisław LIS



19. 11. 2008  
prof. Ing. Richard HINDLS, CSc.

**PROF. ING. RICHARD HINDLS, CSc., REKTOR**  
**VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE**

- Vzdělání:** 1976 Ing. VŠE v Praze, obor ekonomicko-matematické výpočty  
1988 CSc. VŠE v Praze, specializace statistika  
1993 doc. VŠE v Praze, obor statistika  
1998 prof. VŠE v Praze, obor statistika
- Pracovní zařazení a akademické funkce:** 1975 – dosud Katedra statistiky a pravděpodobnosti VŠE v Praze  
1990 – 1992 Člen Akademického senátu FIS VŠE v Praze  
1992 – dosud Vedoucí katedry statistiky a pravděpodobnosti VŠE v Praze  
2001 – 2006 Děkan Fakulty informatiky a statistiky VŠE v Praze  
2006 – dosud Rektor VŠE v Praze
- Odborné zájmy:** Ekonomická statistika, národní účetnictví – makroekonomické agregáty, analýza a prognóza ekonomických časových řad, analýza dat z marketingových průzkumů, statistické metody v auditu a účetnictví
- Členství v mezinárodních odborných organizacích:** 1996 – dosud Člen Association de Comptabilité Nationale, Paříž  
2000 – dosud Člen IASE (International Association for Statistical Education) – sekce ISI (International Statistical Institute), národní koordinátor statistického vzdělávání pro Českou republiku, Amsterdam  
2003 – dosud Delegát České republiky v Evropském poradním výboru pro statistické informace v ekonomické a sociální sféře (CEIES), Lucembursko
- Členství ve významnějších tuzemských orgánech a organizacích (výňatek):**  
1995 – dosud Člen Statistické rady České republiky  
1993 – 2001 Člen hlavního výboru České statistické společnosti  
1996 – dosud Komora auditorů ČR – zkušební komisař  
1996 – dosud Svaz účetních, zkušební komisař – certifikace ACCA  
1999 – 2004 Člen komise Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR pro hodnocení Výzkumných záměrů  
2006 – dosud Člen České konference rektorů  
2007 – dosud Člen monitorovacího výboru pro implementaci programů z EU
- Členství ve vědeckých radách a komisích:** 1992 – dosud Člen Vědecké rady Fakulty informatiky a statistiky VŠE v Praze  
1995 – dosud Předseda komise pro obhajoby doktorských prací VŠE v Praze  
1998 – 2001 Člen komise pro obhajoby doktorských disertačních prací (DrSc.)  
1999 – dosud Člen Vědecké rady Fakulty hospodářské TU Liberec  
1999 – dosud Předseda Oborové rady doktorského studia oboru statistika FIS VŠE  
2000 – dosud Člen Oborové rady doktorského studia Fakulty hospodářské TU Liberec a Vysoké školy pedagogické v Hradci Králové  
2001 – dosud Člen Vědecké rady Vysoké školy ekonomické v Praze  
2003 – 2007 Člen Vědecké rady Fakulty hospodářské informatiky EU v Bratislavě  
2006 – dosud Člen Vědecké rady Fakulty financí a účetnictví VŠE  
2006 – dosud Člen Vědecké rady České zemědělské univerzity v Praze  
2006 – dosud Člen Vědecké rady Univerzity Karlovy v Praze  
2007 – dosud Člen Vědecké rady Slezské univerzity v Opavě  
2007 – dosud Člen Vědecké rady Univerzity J. E. Purkyně v Ústí n. Labem  
2007 – dosud Člen Vědecké rady Ekonomické univerzity v Bratislavě  
2007 – dosud Člen Vědecké rady Univerzity Mateja Bela v Banské Bystrici
- Členství v redakčních radách:** 1999 – 2001 Člen redakční rady Statistické ročenky České republiky  
2000 – dosud Člen redakční rady časopisu Statistika  
2004 – dosud Člen redakční rady časopisu Czech Business Forum  
2006 – dosud Předseda Ediční rady časopisu Politická ekonomie
- Publikační činnost:** 36 knih, slovníků a knižních monografií, 25 skript, cca 140 článků vydaných v ČR i v zahraničí; úspěšný řešitel či spoluřešitel 18 grantů a výzkumných projektů, včetně zahraničních
- Zahranční přednášky:** Wroclaw 1997, Paříž 1998, Innsbruck 2000, Lille 2002, Sydney 2005, Moskva 2006, Soul 2006, Lisabon 2007, opakovaně Slovensko
- Jazykové znalosti:** Angličtina, němčina, ruština – aktivně



VYDALA EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE VO VYDAVATEĽSTVE EKONÓM V NOVEMBRI 2008  
PRI PRÍLEŽITOSTI UDELENIA ČESTNEJ VEDECKEJ HODNOSTI

DOCTOR HONORIS CAUSA EKONOMICKEJ UNIVERZITY V BRATISLAVE  
PROF. ING. RICHARDOVI HINDLSOVI, CSc.

REDAKCIA A GRAFIKA: CENTRUM KOMUNIKÁCIE A VZŤAHOV S VEREJNOSŤOU EU