

EUA

Evropská univerzitní asociace

EUA (Evropská univerzitní asociace)
Program institucionální evaluace

České vysoké učení technické
Evaluační zpráva EUA

Leden 2005

OBSAH

Předmluva: Program institucionální evaluace EUA

1. Úvod:

1.1 Cíle institucionální evaluace Českého vysokého učení technického a její
těžiště

1.2 Organizace inspekční návštěvy

2. Kontext

2.1 Národní kontext

2.2 Mezinárodní kontext

3. Silné stránky ČVUT

4. Omezující faktory a slabé stránky ČVUT

5. Faktory ohrožující střednědobé a dlouhodobé vyhlídky ČVUT

6. Příležitosti, které může ČVUT využít

7. Doporučení

7.1 Obecná doporučení

7.2 Řízení a vedení

7.3 Strategický plán

7.4 Lidské zdroje

7.5 Strategie v oblasti výuky a učení

7.6 Politika v oblasti výzkumu

7.7 Zužitkování výsledků výzkumu

7.8 Rozpočet a jeho sestavování

7.9 Rozvoj systému kvality instituce

8. Závěr

9. Příloha:

1. Program předběžné inspekční návštěvy

2. Program hlavní inspekční návštěvy na ČVUT v Praze

Úvod: Program institucionální evaluace EUA

1. Před deseti lety ustavila CRE, předchůdce EUA, Program institucionální evaluace jako službu svým členům. Program měl zlepšit dynamiku změn a schopnost té které univerzity je realizovat. Během deseti let provedly CRE (do roku 2001) a EUA (od roku 2002) na 130 evaluací ve 35 zemích. S ohledem na těžiště každého institucionálního hodnocení, jímž je řízení kvality celé instituce a její schopnost vypořádat se se změnami, vychází institucionální evaluace z nejrůznějších záměrů, postupových cílů a plánu instituce a hodnotí, zda způsob dosažení těchto cílů, jak jej navrhuje daná instituce, odpovídá stanovenému účelu. Institucionální evaluace slouží v podstatě k tomu, aby jejím prostřednictvím byla příslušná instituce dotázána, co hodlá dělat a jak se to snaží provést. Dále se prostřednictvím tohoto hodnocení zjišťuje, jak daná instituce zajistí svou úspěšnost a jak zavádí změny, které považuje za nezbytné.

2. Metodika každého institucionálního hodnocení EUA zahrnuje samoevaluační proces. Výstupem z tohoto procesu je zpráva sepsaná a schválená vedením určité instituce a jejími příslušnými řídicími orgány, a dále externí posudek. Posudek sestavuje skupina kolegů, rekrutujících se z řad současných či dřívějších rektorů a prorektorů, a jeden akademik zabývající se managementem vyššího vzdělávání. Tento akademický pracovník působí jako sekretář týmu. Tým uskuteční dvě inspekční návštěvy:

- kratší, předběžnou inspekční návštěvu, kde se seznamuje s danou institucí a stěžejními otázkami a problémy, které dominují aktuálnímu rozvoji instituce; zaznamenává podstatné informace o celostátním kontextu;
- delší, hlavní inspekční návštěvu, během které uspořádá pohovory s rozličnými skupinami, aby získal objektivnější a hlubší pohled do ústředních procesů a problémů rozvoje instituce.

Jak vnitřní, tak externí posudek zkoumá krátkodobé i dlouhodobé cíle instituce, i vnější a vnitřní omezení jejího provozu. Upozorní na nejdůležitější silné a slabé stránky instituce, což je velice důležité, zjistí možnosti a úkoly a doporučí strategii ke zlepšení kvality instituce.

Kromě toho může každá instituce požádat o to, aby se evaluace zaměřila na určité hlavní problémy jejího aktuální vývoje, dotýkající se schopnosti instituce prosadit změny.

3. Institucionální evaluace EUA se nesnaží najít či užít standardizovaná řešení. Návrhy obsažené v hodnocení nejsou závazné. Jsou kolegiální podporou na pomoc dané instituci v jejím úsilí o zlepšení daného stavu. Proto je nezbytné, aby bylo hodnocení založeno na dobrovolné snaze a aby probíhalo v ovzduší otevřené sebekritické diskuse.

4. Institucionální evaluaci Českého vysokého učení technického v Praze prováděla tato expertní skupina:

- prof. Erdal Emel, prorektor, Univerzita Uludag, Turecko
- prof. Bente Kristensen, prorektor, Obchodní škola v Kopenhagenu, Dánsko
- Dr. Sybille Reichert, (sekretářka týmu), vedoucí akademického plánování na ETH (Eidgenössische Technische Hochschule), Curych, Švýcarsko

- prof. Luc Weber, (předseda týmu), emeritní rektor Univerzity Ženeva a člen výboru EUA.

1. Úvod:

1.1 Cíle institucionální evaluace Českého vysokého učení technického a její těžiště

5. Za desetileté období fungování Institucionálního evaluačního programu je České vysoké učení technické v Praze první institucí, která požádala o druhé hodnocení (5 let po následné inspekci). První hodnocení probíhalo v roce 1996 ještě pod patronací předchůdce EUA, CRE, s následnou inspekční návštěvou v roce 1999. Obě strany hodnotily inspekce jako úspěšné v tom smyslu, že doporučení, jak uvedla zpráva, byla vzata velice vážně a aplikována při každé možné příležitosti. Nicméně strana dotazovaná, stejně tak jako strana tážající se během následné inspekční návštěvy zaznamenaly, že klíčová doporučení se s danými právními překážkami nedají snadno realizovat.

6. Explicitním cílem druhého hodnocení je znovu získat názor a doporučení externích odborníků ohledně současného stavu a perspektiv instituce. Kromě toho vyjádřila instituce přání získat doporučení, jak dosáhnout svého cíle stát se rovnocenným partnerem vynikajících technických univerzit v zahraničí, v rámci evropského vzdělávacího a výzkumného systému.

ČVUT také požádala o specifické zaměření druhé inspekce, a tím je spolupráce mezi ústředními organizacemi ČVUT, vedením a fakultami.

7. Hodnotící tým se snažil co nejlépe vyhovět těmto přáním a požadavkům a upozornit na skutečnost, že podobné hodnocení nemůže přinést více než jen informované dojmy. Nepokoušel se ani předstírat, že hodnocení je výsledkem hloubkové analýzy instituce. Současně je si však skupina jista svým úsudkem, na kterém se všichni členové skupiny zcela shodli a který se často shoduje s úsudkem vnitřních aktérů v rámci instituce. **Pravděpodobně hlavním rozdílem mezi názorem externích hodnotitelů a představitelů ČVUT je naléhavost, kterou hodnotitelé připisují nezbytnosti jednat rychle, aby univerzita neprohrála konkurenční bitvu o své zviditelnění v Evropě v oblasti evropského vyššího vzdělání a výzkumu. A tato věhlasná technická univerzita má stále schopnost se k takové pozici vypracovat.**

1.2 Organizace inspekční návštěvy

8. Podle plánu měla revize proběhnout v kratší předběžné inspekci, trvající dva dny a konané několik týdnů po předložení samoevaluační zprávy, a delší, třídní inspekční návštěvě jen několik měsíců poté. V daném případě proběhla předběžná inspekce mezi 11. a 13. květnem 2004. Hlavní inspekční návštěvu uskutečnil hodnotící tým až na začátku následujícího semestru, aby mohl uspořádat pohovory se všemi skupinami. Proto hlavní inspekce začala v neděli odpoledne 10. října a trvala až do časných odpoledních hodin 13. října.

9. Obě inspekční návštěvy spolehlivě a pečlivě připravil kontaktní pracovník, prof. Macháček, který je prorektorem pro rozvoj navštívené instituce.

Samoevaluační zpráva byla poučná a užitečná a vyjadřovala informace skupiny z vedení instituce, která sebekriticky a pečlivě zvážila slabé i silné stránky instituce. Přestože obsah samoevaluační zprávy neznalo na fakultách příliš mnoho pracovníků, zprávu schválil senát a mnoho názorů, které obsahovala, potvrdili a zdůraznili mnozí z dotázaných.

10. Vedle popisů a údajů obsažených v samoevaluační zprávě a její datové příloze vyžádala si revize dodatečné dokumenty, které instituce řádně poskytla. Jednalo se o:

- překlad prováděcích závěrů strategického plánu, event. dlouhodobých cílů, do angličtiny
- elektronickou verzi zákona o vysokých školách
- předpisy a stanovy v angličtině
- metodiku rozpisu dotací přidělovaných instituci státem, a dále rozdělování dotací uvnitř instituce a fakult
- rozhodovací pravomoci různých orgánů doplněné o postupový diagram (např. senát jako místo, kde je možno vznášet námítky)
- počty studentů, kteří nedokončili studium, a to nejen mezi 1. a 2. ročníkem, ale též za 1 rok, na 1 fakultu a podle pohlaví
- plán výměny profesů, plán rozvoje lidských zdrojů, podíl mezinárodních pracovníků v akademickém sboru, kritéria pro jmenování profesorem
- obecnou statistiku týkající se studentů a akademického sboru
- další informace nebo písemné materiály o řízení kvality.

11. Během obou inspekčních návštěv projevili představitelé univerzity nemalou dávku otevřenosti a velkou ochotu pojmenovat ústřední problémy instituce. Hodnotící tým tak získal kvalitní a objektivní pohled na instituci, která, zdá se, poskytla co nejspolehlivější základ pro formulaci níže uvedených analýz a soudů.

12. Hodnotící tým by chtěl poděkovat všem, s nimiž se setkal, za srdečnou pohostinnost, otevřené a upřímné ovzduší. To jsou také nejdůležitější předpoklady každého konstruktivního hodnocení. Ještě jednou bychom chtěli vyjádřit upřímné díky panu prof. Macháčkovi za dokonalou organizaci a za srdečnou a přepečlivou podporu v období před inspekci a v jejím průběhu. Právě díky těmto skutečnostem byla inspekční návštěva tak příjemná a probíhala tak hladce.

2. Kontext

2.1 Národní kontext

13. Jako jedna z nejstarších technických univerzit na světě vidělo a přežilo ČVUT za dobu své existence nejružnější státní podmínky. V nedávné době muselo znovu potvrdit svou houževnatost v procesu radikálního přechodu od centralizovaného nedemokratického systému, který si nevážil akademické svobody, potlačoval podnikatelské záměry a dusil individuální iniciativu, k zákonu o vysokých školách, který zaručil akademickou svobodu a ustavil autonomii školy. Od pádu železné opony vystřídaly první nový zákon z roku 1990 dva zákony o vysokém školství, jeden z roku 1993 a druhý z 1998. Poslední zákon o vysokém školství byl revidován v roce 2001.

Zavedl tři úrovně vysokoškolského vzdělání, bakalářskou, magisterskou a doktorskou, základní kameny boloňských reforem, dříve než většina ostatních evropských zemí. Zákon z roku 1998 také zmnožil příležitosti k soukromému financování.

14. Současně probíhal úspěšný proces zvyšování míry účasti na vyšším vzdělání, který zvýšil počet vysokoškolských studentů ze 113 000 v roce 1989 na 201 000 v roce 2002, počet víceoborových univerzit a technických vysokých škol z 5 v roce 1989 na 15 v roce 2002. Počet pracovníků akademického sboru se v té době zvýšil pouze o 30 %, což znamená, že **poměr počtu studentů a akademických pracovníků neustále upadá a že dodatečné břemeno vyšší míry účasti nese především akademický sbor.**

15. Rostoucí síla druhé starší technické vysoké školy, univerzity v Brně jakožto druhé největší technické vysoké školy v zemi a podpora, které se jí dostává, i vznik tří dalších oblastních technických vysokých škol jen posílily tlaky na ČVUT v tom smyslu, aby provádělo nábor studentů po celé zemi. Takové úsilí je plně v souladu s dobře zavedenou obchodní značkou školy jakožto nejlepší instituce pro inženýrské vzdělání v zemi.

16. Další nezbytné změny se týkaly výzkumu, který se dříve, před rokem 1990, silně koncentroval v akademii věd. Následně se rozšířil také na vysokých školách (často ve spolupráci s institucí akademie věd). **Budování výzkumných kapacit představuje bezesporu nejdůležitější oblast snažení školy. Energie a nápaditost, se kterou ČVUT sleduje daný cíl, odráží neobyčejný potenciál jeho pracovníků. Proto si toto úsilí zaslouhuje velké uznání, ale i další podporu, aby se vzniklá pohybová energie dále využila a plně se uplatnila možnosti školy.**

17. Jak budování výzkumných kapacit a nových zařízení, tak i **nedodělky v oblasti dlouho zanedbávané obnovy infrastruktury** sahající až do komunistické éry **staví české vysoké školy**, zvláště univerzity zaměřované na přírodní vědy a techniku, jako je ČVUT, se současnými vědeckými infrastrukturními potřebami, **pod silný finanční tlak.**

18. Zmínku si zaslouží i další celostátní jev, silně se projevující právě na ČVUT, a tím je relativně vysoký průměrný věk akademických pracovníků a relativní nedostatek řádně kvalifikovaných mladších členů akademického sboru. Mladší lidé často opouštějí akademickou dráhu kvůli srovnatelně nízké mzdě (ve srovnání se soukromým sektorem) a relativně nejistým profesním vyhlídkám. **V celonárodním měřítku je průměrný věk profesorů vyšší než 60 let. Kategorie docentů a odborných asistentů jsou na tom jen o něco málo lépe. Tento vážný problém také silně ovlivňuje aktuální situaci na ČVUT a bude jejím nejzranitelnějším bodem ve vztahu k budoucím vyhlídkám jakožto vysoce kvalitní technické univerzity.**

19. V této situaci si zaslouží větší pozornost jeden význačný rys již zmíněného zákona o vysokých školách. Je pochopitelné, že současný právní systém a politická kultura silně odrážejí hluboké znepokojení z možného potlačování demokracie a akademických svobod. Proto usilují o zabudování dostatečného systému kontrol a bilancí do vedoucích struktur každé veřejné organizace, aby předešly jakémukoli zneužití moci. Proto také zákon o vysokých školách z roku 1993 i 1998 vnáší myšlenku demokracie hluboko do struktury vedení univerzity. **Tak šíří**

demokratické principy do organizační struktury každé jednotlivé úrovně vyšší vzdělávací instituce v zemi. A tak princip účasti a zastoupení, který běžně provází demokratické rozhodovací procesy na úrovni vlády a parlamentu, se neuplatňuje jenom ve vedení instituce, ale i na úrovni fakult a kateder (příčemž katedry jsou dost malé orgány v rámci instituce, na kterých pracuje jen několik profesorů). **A tak lpění na demokratických zásadách ironicky vede k nerovnému zacházení s rovnými:** přestože se podle stanov ČVUT má zacházet se všemi studenty stejně, v důsledku rozličných fakultních norem a zvyků mají studenti na některých fakultách více příležitostí nebo dostávají více podpory než jiní na jiných fakultách, a to s ohledem na mobilitu studentů (včetně uznávání kreditů získaných v zahraničí), účast na výzkumných projektech, nebo se jim dokonce dostává větší pozornosti a více rad od učitelů. Následkem toho **nemůže instituce zaručit jednotná kvalitativní kritéria.**

20. Toto dobře míněné právní řešení ohledně vnitřního vedení univerzit působí řadu potíží v oblasti schopnosti univerzity navrhovat a schvalovat akce instituce, a tak se přizpůsobovat rychle se měnícím podmínkám. I po zmírnění tohoto problému v novém vysokoškolském zákoně z roku 1998, který ukončil dřívější statut fakult jakožto specifických právních subjektů, univerzita musí stále duplikovat rozsáhlé demokratické rozhodovací procesy na všech úrovních, ústřední, fakultní i katedrální, což často vede k zablokování nezbytných akcí instituce, které by mohly mít negativní dopad na jednu z fakult. O každé větší změně úkonů musí rozhodnout fakultní senát, který tvoří (stejně jako senát instituce) přinejmenším z jedné třetiny až poloviny studenti. Možnosti hlouběji se seznámit s problémy instituce a ztotožnit se s celkovou perspektivou instituce brání skutečnost, že volební období žádného člena nesmí přesáhnout tři roky. Děkani, kteří pravděpodobně spojují perspektivu fakulty s dobrou znalostí celkové problematiky instituce, nejsou ani členy fakultního senátu. **A tak silná nezávislost fakult, kterou zavedla již komunistická doba, aby zabránila vzniku soudržnosti instituce, přetrvává dodnes a brání instituci zformulovat promyšlený přístup k překlenutí naléhavých problémů.** Kromě toho každé rozhodnutí či investici, ze které pravděpodobně získá prospěch jedna fakulta na úkor ostatních, nejspíš zamítne akademický senát instituce.

21. Je třeba upozornit na to, že článek 22 zákona z roku 1998 umožňuje univerzitám zřídit jiné jednotky vnitřního členění než fakulty, např. „ústavy vysokoškolských institucí“ a „další pracoviště zaměřená na vzdělávací, odbornou, výzkumnou [...] činnost“, aby se tak vyhnuly rigidně ustáleným strukturám řízení fakult tím, že vytvoří jiné typy vnitřních subjektů. Takovéto subjekty však snadněji vznikají v nových jednotkách (jako v nedávném případě založení „Ústavu biomedicínského inženýrství“ v Kladně), protože je poměrně obtížné přeměnit stávající fakulty na jiný typ jednotky. Rozhodnutí rozpustit či sloučit fakulty musí učinit akademický senát, který tvoří zástupci všech fakult. Proto je nemalá pravděpodobnost, že podobné rozhodnutí bude zablokováno, jestliže současné či jiné fakulty spojují takové změny s určitou ztrátou moci nebo zdrojů. Celá řada představitelů instituce si stěžovala na omezení, která sebou nese fakultní struktura. I několik představitelů Ústavu biomedicínského inženýrství se obává zkostnatělosti fakultní struktury, ke které směřují (zřejmě aby mohli zcela zodpovídat za svůj studijní program. Hodnotitelům nebylo úplně jasné, proč byl pohyb směrem k fakultní struktuře dobrovolně uskutečněn, protože článek 34 vysokoškolského zákona, jak se zdá, skutečně dovoluje institucím „participovat na poskytování akreditovaných studijních programů“.)

2.2 Mezinárodní kontext

22. Výše uvedené překážky a poněkud rigidní struktura řízení by se daly posuzovat klidněji, kdyby nebylo mezinárodního vývoje a konkurence. Vzhledem k tomu, že ČVUT nechce omezit svůj vliv pouze na domácí scénu, ale výslovně se chce stát součástí evropského výzkumného prostoru, a dokonce patřit k předním technickým univerzitám v Evropě, není možné opomíjet následující mezinárodní vývoj.

23. Především je nutno poznamenat, že napříč Evropou se konkurence mezi univerzitami zaměřenými především na výzkum patrně přiosťruje, i přes rostoucí spolupráci mezi institucemi či dokonce s její podporou. I ty nejbohatší a nejlépe hodnocené instituce v Evropě začínají trpět následkem klesající podpory státu a v rostoucí míře vyhledávají finanční podporu třetí strany, pro niž předchozí práce, a proto i dřívější úspěchy v určitém oboru představují jedno z nejdůležitějších kritérií. Tak mají silní tendenci sílit a slabší oslabovat, když žádají o granty ze stejných konkurenčních výzkumných zdrojů.

24. Kromě toho, že se vytrácejí a stagnují státní rozpočty, **podstatně vzrůstají náklady na výzkum a výzkumnou infrastrukturu**, a posilují tak finanční tlak. Vzhledem k nákladům na výzkum začínají některé země uvažovat o „koncentraci vynikajících“ či ji dokonce již prosazují. To znamená, že soustřeďují podobné investice do menšího počtu dobře etablovaných institucí, čímž omezují možnosti ostatních dostat se na stejnou úroveň. Přestože některé vlády, a to včetně české, se zavázaly uplatnit lisabonský plán a utratit za výzkum celkem 3 % HDP, pouze několika z nich se v posledních letech podařilo podstatně zvýšit výdaje na výzkum. Nicméně skutečnost, že česká vláda lisabonský plán podepsala, pro ČVUT, které zaujímá dobré postavení v celostátním kontextu, to může znamenat příležitost být jedním z hlavních středisek pro výcvik výzkumníků a výzkum v celé zemi.

25. Podobně **soutěž o nábor nej kvalifikovanějších výzkumných pracovníků se v rostoucí míře stává mezinárodním jevem a stále se přiosťruje**. Několik dobře etablovaných mezinárodních univerzit výzkumného typu hledá talenty z celého světa. Mnohé upravují náborové postupy tak, aby rozšířily profil nadějných kvalifikovaných rezerv, které si mohou vybrat, a tak posílily mezinárodní příliv mozků. I zde je možno pozorovat tahovou funkci, díky níž jsou instituce s velkým počtem mezinárodně uznávaných výzkumných pracovníků přitažlivější. Protože země, jako je například USA či Velká Británie, hlásí nižší počty absolventů přírodovědeckých a technických oborů, začíná soutěž o získání mladých talentů nabývat stejné tvrdosti jako nábor úspěšných profesorů s mezinárodním renomé.

26. Růst mezinárodní konkurence mezi univerzitami výzkumného typu pochopitelně posiluje budování transparentnějšího evropského prostoru pro vyšší vzdělání a výzkum, který umožňuje srovnávání a pohyb lidí napříč Evropou. Navíc ještě mnohé instituce, aby si zajistily optimální umístění v době vzrůstajících nákladů a stagnujících rozpočtů, cítí, že musí soustředit více síly než kdy předtím a obohatit své portfolio prostřednictvím přeshraničních aliancí, které také poskytují přístup k dalším trhům.

27. A nakonec existuje mezinárodní tendence, o které se hovoří již celá desetiletí, ale teprve nyní nabývá na významu, posunout rozvoj vědy. Konkrétně se projevuje jako

potřeba posílit interdisciplinární přístupy, a tak dále posunout hranice vědy. Vyžadované nové formy spolupráce napříč obory nepředstavují výzvu jen pro vědu, ale též pro rozvoj institucí, protože vyžadují flexibilní komunikaci a rozhodování přesahující hranice vnitřních subjektů institucí, jako jsou fakulty nebo katedry. Proto se mnohé instituce napříč Evropou a Spojenými státy obávají procesu „horizontální komunikace“ a stimulují rozvoj vnitřní mezikatedrální a mezifakultní spolupráce.

28. Slabé a silné stránky ČVUT, které jsou popsány níže, je třeba nahlížet v souvislosti s tímto vývojem a danými překážkami, a podle toho je zvažovat.

3. Silné stránky ČVUT

29. Na úvod je především nutno se zmínit o skutečnosti, na kterou se ve vysokoškolském vzdělávacím prostředí může snadno zapomínat, ale jejíž hodnotu tím více zná celý obchodní svět: **ČVUT má dobře zavedenou (obchodní) značku,** respektovanou po celé zemi a známou i v zahraničí. ČVUT je spojováno s dlouhou tradicí přípravy nejúspěšnějších inženýrů v zemi a se solidním, spolehlivým vzděláním, na které mohou být jeho studenti a absolventi hrdí. Stojí za zmínku, že tato hrdost je stále živá a že hodnotitelé byli svědky projevů této pýchy u studentů ČVUT.

30. K dobrému jménu ČVUT se váže jeho další přednost, schopnost přitahovat nejchytřejší studenty v zemi. Přestože studentstvo ČVUT tvoří skupina mladých lidí se smíšenou kvalifikační kvalitou (stejně jako na většině jiných evropských univerzit), **podíl vynikajících a vysoce motivovaných studentů je patrně vysoký,** což reprezentuje nedocenitelný kapitál.

31. Podobně nabízí ČVUT mnoho dobrých výukových modelů a má v mnoha oborech silný učitelský potenciál. Na hodnotitele udělaly zvláště velký dojem příklady z fakulty dopravní a z fakulty architektury. Obě předvedly vzrušující prostředí zapojující studenty do projektů a týmové práce, které jim poskytnou výbornou přípravu pro budoucí profesi. V nejrůznějších diskusích, které hodnotitelé vedli se studenty, na ně zapůsobil smysl pro motivaci, duchapřítomnost a nezávislost, které tito studenti projevili. I když se dá předpokládat jisté zkreslení ve složení studentských skupin díky tomu, že byli jmenováni vedením ČVUT, ČVUT se může pyšnit tolika bystrými, podnikavými studenty a mělo by zaručeně optimálně využít jejich představitivosti a inteligence. To se zřejmě také děje na třech menších fakultách. Hodnotitelé se nesečkali s podobnými příklady na ostatních třech fakultách, ale předpokládají, že určitě existují i tam. **Výměna početných modelů vzorové praxe mezi fakultami by samozřejmě byla důležitou složkou vysoké kvality instituce, která se pyšní tím, že poskytuje výborné vzdělání a výcvik budoucím vůdcům na technice založeném průmyslu.**

32. Hodnotitelskému týmu imponoval také rychlý rozvoj výzkumné kapacity instituce, jejíž trvání, jak bylo zmíněno výše, je jen o málo delší než jedno desetiletí. Vysoká míra specializace na ČVUT zřejmě také pomáhá rychlému ustálení výzkumného profilu, který je komplementární s přírodními vědami na Karlově univerzitě. Navíc podnikatelská odhodlanost profesorů hledat externí fondy je patrně rozšířená po celém ČVUT, i když některé fakulty jsou v tomto ohledu zřejmě

mnohem aktivnější než jiné. Naneštěstí nebyly zavedeny žádné mechanismy odměňování podobných podnikatelských aktivit, které by pozdvihly jiné části instituce na stejnou úroveň iniciativy a konkurenceschopnosti, jakou vykazují někteří jedinci a části instituce. Ale potenciál k oživení a restaurování staré silné výzkumné tradice ČVUT z předkomunistického období je silně znatelný a znovu ožívá v současném zaměření výzkumu na kybernetiku, regulační techniku, robotiku, automobilový průmysl, umělé interakce, umělou inteligenci a počítačové vidění, biomedicínské inženýrství, telekomunikace, mobilní komunikace, nové senzory, laserovou technologii, inteligentní budovy, průmyslové dědictví, abychom jmenovali alespoň některé z nich. ČVUT by se měla snažit **využít rostoucích příležitostí získat podporu na výzkum z EU**. Zatímco rozpočet EU na výzkum se s ustavením Evropského výboru pro výzkum stane více konkurenčním, takže jen ty nejlepší instituce pravděpodobně získají granty, otevírají se nemalé možnosti jak získat podporu na výzkum v nové koncepci regionálního rozpočtu EU, které by ČVUT mělo prostudovat a využít.

33. A nakonec hodnotitelé velice kladně ocenili iniciativu finančně podporovat střediska a ústavy budované napříč univerzitou, jako je Ústav biomedicínského inženýrství. Pokud by ČVUT mělo více podobných iniciativ a bylo schopné **nasměrovat více svých investic do takovýchto center či ústavů budovaných napříč fakultami, podstatně by se zviditelnilo a posílilo svou konkurenceschopnost** v celostátním i mezinárodním měřítku.

4. Omezující faktory a slabé stránky ČVUT

34. Většina slabých stránek ČVUT úzce souvisí s celostátními omezujícími faktory, o kterých jsme se zmínili již v kapitole 2.1. Především je nutné se zmínit o silné podpoře ČVUT pro demokratické rozhodování na všech rozhodovacích úrovních instituce. Samo sebou se rozumí, že vysoká škola v demokratické zemi a kultuře by měla ctít své vnitřní provozní zásady sdíleného řízení a účasti, aby zabezpečila tok co největšího množství nových myšlenek do nového rozvoje instituce a motivaci nadaných současných i budoucích výzkumníků této společnosti, aby prosazovali své myšlenky při využívání nových příležitostí. Nicméně je již méně pochopitelné, aby tyto procesy samy o sobě byly tak radikálně demokratické na všech úrovních, jako tomu je v současné době v případě ČVUT. Struktura řízení je, jak už jsme se zmínili, většinou nařízena zákonem o vysokých školách z roku 1998. V souladu s tímto zákonem je senát nejvyšším rozhodovacím orgánem jak na úrovni instituce, tak fakult, a vnitřní struktura univerzity má jasná pravidla ohledně fakult, které si udržují velkou míru nezávislé moci uvnitř tímto značně decentralizované univerzity.

35. Hodnotitelé by chtěli vyzvat ČVUT, ať přesvědčí zákonodárce o nezbytnosti poskytnout vysokým školám více autonomie k výběru vlastní vnitřní struktury řízení. Navíc by hodnotitelé chtěli vyzvat univerzitu, ať také podnikne maximum v rámci současných omezených podmínek pro rozvoj pružnějších modelů sdíleného řízení tak, aby si udržela schopnost přizpůsobovat se mezinárodním podmínkám a získat v nich dobré postavení. Takové postavení přirozeně předpokládá přijímat i rozhodnutí, která jsou kontroverzní v tom smyslu, že posilují silné stránky či rázně řeší slabiny v portfoliu instituce, což vede k nerovnoměrnému rozdělení úsilí a zdrojů napříč institucí. Právě rozhodnutí, která mají význam pro dlouhodobou prosperitu instituce,

často vyžadují kroky, které mohou být pro některé strany obtížné v krátkodobé perspektivě, a proto k nim instituce pravděpodobně nepřistoupí, pokud mají všechny strany a skupiny možnost je vetovat. Když je hlavní rozhodovací moc svěřena senátům a vědeckým radám na úrovni instituce i fakult a jen málo pravomoci a zdrojů zbývá na úrovni instituce, aby iniciovala a podporovala úspěšné či vzrůstající se jednotky nebo iniciativy, musí instituce v podstatě zachovat status quo. **Se současnou strukturou řízení k přerozdělení zdrojů, které by mohlo stimulovat úspěch, a tak stvořit vítěze (a tím pádem i nevítěze), pravděpodobně nedojde.** Avšak ČVUT by ohromně prospělo odměňovat iniciativu svých četných vynalézavých jednotlivců a nezacházet s méně aktivními pracovníky stejným způsobem, jako s těmi, kteří se významně angažují na budoucím úspěchu instituce.

36. Nedostatek pružnosti instituce i děkanů se též odráží v matoucí skutečnosti, že instituce kopíruje při rozdělování svých fondů neuspokojivý model financování, který na ni uvalilo české ministerstvo a podle kterého se fondy rozdělují především na základě počtu studentů. Počty studentů nepochybně vyjadřují objem práce dané akademické jednotky, a proto by se měly zohlednit při rozhodování o financích. Ale skutečnost, že **počty studentů jsou zdaleka nejdůležitějším parametrem, na jehož základě se rozpočítávají fondy uvnitř instituce, nezbytně vede k podceňování výstupových a výkonnostních kritérií, i výzkumného úsilí univerzitních pracovníků.** Takové jednostranné dotační modely kritizuje celá Evropa pro jejich zkreslující účinky včetně toho, že způsobují přitahování stále vyššího počtu studentů, aniž by se současně vyvíjela snaha zabezpečit kvalitu jejich kvalifikace, kvalitu výuky a podporu, kterou vyžadují. I ČVUT byla do jisté míry zatlačena do této logiky, jestliže se podíváme na fakt, že studentské počty vzrostly mnohem více než absolventský výstup. Pokud chce ČVUT aspirovat na postavení vysoce kvalitní evropské univerzity, nemůže si dovolit zakládat vnitřní rozdělování finančních prostředků na takových čistě kvantitativních kritériích.

37. Dále, pouze 15 % základních finančních prostředků je na fakulty přidělováno na základě výzkumu (těchto 15 % závisí na počtu publikací a grantů). I když se dá prostřednictvím konkurenčních grantů uvolnit mnohem více peněz, **ČVUT a jeho fakulty by měly podstatně posílit vnitřní váhu a cenu připisovanou výzkumu rozdělováním vládních subvencí s větším zřetelem k úsilí věnovanému výzkumu.** Přinejmenším pokud ČVUT chce konkurovat na mezinárodní úrovni, mělo by zvýšit váhu výzkumu při vnitřním rozdělování finančních prostředků, než tomu bylo v minulosti. Měli bychom samozřejmě dodat, že pokud má česká vláda zájem na pěstování výzkumu vysoké kvality, neměla by financovat své instituce podle tak zjednodušujícího vzorce, který se opírá o počty studentů.

38. Kromě programu financování **má ČVUT potíže s celkovou úrovní financování:** jeho rozpočet 2 435 milionů Kč či 73,8 milionů EURO (z toho 77 % je veřejná státní subvence) činí **přinejlepším třetinu až sedminu toho, co by stály dobré univerzity podobné velikosti v západní Evropě.** I přes nižší platy a poněkud nižší životní náklady znevýhodní takovýto rozpor konkurenční postavení ČVUT, protože více peněz sebou vždy nese více projektů, výzkumných pracovníků, výstupů, vlivu. Přestože by ČVUT mělo nadále zvyšovat úsilí, které investuje do získávání peněz z projektů i jiných financí od soukromých sponzorů a z rozpočtů EU na výzkum i z rozpočtů regionálních, bude potřebovat významně vyšší podporu od vlády k tomu, aby se transformovalo na plně zralou vysokou školu výzkumného typu, která je

schopna konkurence na evropské úrovni. ČVUT ve všech svých součástech projevuje jasné známky toho, že její konkurenční duch žije a dá se s ním počítat, ale bude potřebovat více pružnosti a podpory, aby nechalo tento duch proniknout do celé instituce a přispělo k technologickému a průmyslovému rozvoji své země. ČVUT takový potenciál má – musí se mu jen dát příležitost. **Je na vládě, aby zajistila, že výzkum a vzdělání v technických oborech na výzkumu založené dostane příležitost konkurovat v mezinárodním měřítku, a tak přivede do země více technicky založeného průmyslu.**

39. V souvislosti s nízkým rozpočtem bychom se měli zmínit o jiné slabíně, která staví ČVUT do nevýhodného postavení v mezinárodní konkurenci: **jeho infrastruktura (vědecká i obecná) není vždy na mezinárodní úrovni.** To je problém, který je společný nejen východoevropským zemím, stále více těžce postihuje i západoevropské instituce vyššího vzdělání. Vysoká škola, která chce konkurovat v evropském výzkumném prostředí, musí tento problém oslovit naplno, protože je známo, že vědecká infrastruktura velmi významně přispívá ke konkurenceschopnosti instituce. Po kvalitě profesorů je dokonce mezinárodně považována za nejdůležitější faktor úspěšnosti technických univerzit. (Srov.: Zpráva SPINE: *Úspěšné postupy v mezinárodním inženýrství*, srovnávací studie deseti mezinárodních technických univerzit, závěrečná zpráva, Curych 2002.)

40. Dále, **nízké platy** v mezinárodním srovnání a silná konkurence soukromého podnikání v zemi hodně ztěžují získávání slibných mladých výzkumníků do akademického prostředí, a to zvláště ze zahraničí.

41. Jinou vážnou slabinou je historicky dané a částečně vnucené omezení působnosti. Je velice vážné, že ČVUT stále musí trpět tím, že se fakulta chemie oddělila a vytvořila samostatnou „univerzitu“ (ať už tento termín zní jakkoli podivně s ohledem na skutečnost, že ji tvoří monotematická instituce). **Absence chemie, která by měla tvořit nedílnou součást portfolia, představuje pro technickou vysokou školu v dnešním světě molekulárního výzkumu závažný handicap.** ČVUT se dychtivě snaží řešit tento problém, ale možná bude potřebovat více pomoci od vlády, aby přesvědčilo tuto mladší a menší instituci o nezbytném sloučení. Zatímco profesoři musí vidět výhody sloučené instituce, vedení možná bude potřebovat další argumenty, které by se vláda měla pokusit najít co nejdříve. ČVUT má jen malou šanci plně využít biotechnickou revoluci ve vědě bez chemie. Budování samostatné katedry chemie by bylo šíleným mrháním se zdroji a spoléhat se na dobrou vůli jednotlivců ke spolupráci nebude stačit k využití všech možností, které by užší spojení chemie s inženýrstvím přineslo.

42. Nakonec bychom se měli zmínit ještě o jedné slabé stránce, která zhoršuje již uvedenou nezávislost fakult: značně rozptýlené fakulty ČVUT ještě zhoršují potíže s nedostatečnou soudržností ve smyslu chybějícího smyslu pro ztotožnění se s institucí a nemálo ztěžují studentům a pracovníkům realizaci synergie výuky a výzkumu.

5. Faktory ohrožující střednědobé a dlouhodobé vyhlídky ČVUT

43. Se slabými stránkami souvisí i vývoj některých událostí, který značně ohrožuje budoucí přitažlivost a úspěch ČVUT a který by bylo třeba co nejdříve řešit prostřednictvím taktiky i konkrétními kroky.

44. Již jsme poukázali na prudký rozvoj míry účasti na vyšším vzdělání. Tento vývoj, jak se zdá, neovlivňuje ČVUT v kladném smyslu. K ustupujícímu zájmu studentů o přírodovědecké a technické předměty ve prospěch společenských věd a obchodu přistupuje skutečnost, že počet obyvatel České republiky, stejně jako i mnoha dalších zemí Evropy, klesá. To znamená, že celkový počet studentů se bude pravděpodobně snižovat, nikoli zvyšovat. Tato demografická skutečnost spolu s rostoucí konkurencí nově založených regionálních univerzit v soutěži o tyto stejné studenty ztěžuje Českému vysokému učení možnost udržet svou vysokou kvalifikační úroveň, a tak pravděpodobně přispěje ke snížení kvality studentů, což zpětně poškodí pověst ČVUT v mezinárodním měřítku. Hodnotitelé s velkými obavami zaznamenali vysokou míru odpadu ze studia, což napovídá, že ČVUT musí studenty filtrovat, aby si udržela kvalifikační úroveň, což však nejspíš poškodí přitažlivost instituce v očích potenciálních studentů. **Bylo by mnohem zodpovědnější k jednotlivcům i jejich vyhlídkám na úspěch, kdyby si ČVUT mohlo vybírat takové studenty, kteří nejlépe vyhoví představám a profilu instituce, a kdyby financování instituce nezáviselo na kvantitě studentů, ale na kvalitě výstupu.**

45. Protože mnoho vysokých škol v Evropě je v podobné situaci, co se týče rostoucí účasti na vyšším vzdělání a klesající populace, mezinárodní soutěž o vysoce inteligentní, kvalifikované studenty se stále zostřuje. Tento závod o nábor nejlepších talentů zaznamenaly zvláště na úrovni doktorand a výzkumu po celé Evropě vysoké školy pečující o svou kvalitu.

46. Ještě závažnějším problémem, souvisejícím s věkovou strukturou ČVUT, je průměrný věk profesorů, který je podstatně vyšší než na konkurenčních školách v zahraničí. Činí více než 60 let u více než dvou třetin profesorů a docentů, u třetiny profesorů přesahuje 65 let. I když má daný jev patrně celostátní charakter, vyžaduje si tento problém inteligentní a okamžitý zásah. V současné době zřejmě neexistují pobídky, které by stimulovaly profesory starší 65 let odejít. Navíc je nedostatečná zásoba potenciálních nových profesorů, což naznačuje, že ČVUT musí nové talenty hledat v zahraničí. Proto však **musí náborové postupy a podmínky odpovídat trhům, na které se chce ČVUT v zahraničí zaměřit.** Zatím není možné přijmout odborného asistenta ze zahraničí na místo docenta či profesora na ČVUT s výjimkou pozice hostujícího profesora. Přijímání pracovníků na delší dobu se většinou realizuje na asistentské úrovni, často z malého okruhu známých mladých vědců a náborové postupy patrně nezahrnují externí kolegy, ale naopak jsou naprosto založeny na vnitřních činitelích. Později musí být venia legendi neboli habilitace oficiálně interně vyžádány v procesu, který je dán zákonem o vysokém školství, ale uzákoněn s pomocí poněkud neprůhledných kritérií týkajících se mezinárodních kvalitativních norem. Tak **ČVUT samo sobě odpírá přístup k širokému spektru mezinárodních trhů a samo sobě brání lépe si uvědomit existenci relevantních mezinárodních trhů s vysoce inteligentními mladými výzkumníky. S takovým omezením na národní trh se ČVUT ocitá v určitém nebezpečí, že se stane provinční institucí či**

ztratí kontakt s nejzajímavějším vývojem výzkumu, bude nadále postupovat po vyšlapaných cestách, místo aby vpustilo svěží vítr a zavedlo nové směry výzkumu. Dá se říci, že mezinárodně nekompatibilní náborové postupy podporují příbuzenské křížení na ČVUT.

47. Aby mohlo ČVUT přistoupit k řešení otázky vážného nedostatku akademiků v budoucnosti, může určit ty části instituce, kde je výzkumné a výukové prostředí zvláště zajímavé pro vnější trhy, a potom aktivně hledat slibné kandidáty. Vzhledem k finančním překážkám by se daly určit oblasti, které by mohly speciálně zajímat soukromé dárce a s jejich pomocí by se daly vytvořit atraktivní podmínky pro nová profesorská jmenování. To ale bude přitažlivá možnost pro dárce a kandidáty, jestliže bude celá sada cílených akcí odrážet odhodlanost instituce upevňovat tuto doménu. To by pochopitelně znamenalo dodatečně zvýhodnit danou oblast způsobem překračujícím běžnou podporu a mohlo by to i oslabit tok peněz do jiných oblastí. Ale pokud významně nevzroste vládní podpora, podobná **strategická rozhodnutí budou nevyhnutelná, pokud se ČVUT chce zaměřit na mezinárodní trhy s vysoce inteligentními mladými vědci** i v konkurenci s jinými dobrými institucemi a výzkumnými prostředími. Jestliže ČVUT bude nadále podporovat hlavně vědce ze svého středu, nebude pravděpodobně schopné obstát v mezinárodní konkurenci.

48. S rostoucími náklady na výzkum a vzrůstající konkurencí cítí po celém světě vysoké školy zaměřené na výzkum stále větší tlak na to, aby určily oblasti, na které soustředí svoji pozornost a do nichž budou přijímat nové síly i posílat zdroje, aby byly schopny dosáhnout kritického množství a vyniknout a zdviditelnit se v mezinárodním měřítku. Tyto oblasti jsou často definovány napříč tradičními hranicemi mezi obory, a tak také mezi zavedenými organizačními jednotkami, jako jsou katedry nebo fakulty. Schopnost dynamicky organizovat takto koncentrované úsilí a soustředit některé zdroje na posílení mezinárodní konkurenceschopnosti v takových oblastech se stává důležitým znakem konkurenceschopnosti a aktivity instituce. Přestože ČVUT projevilo ochotu vyvinout soustředěné úsilí při zakládání Ústavu biomedicínského inženýrství, hodnotitele překvapilo, že takový akt je patrně spíše výjimečný. Hodnotitelé měli naopak dojem, že ČVUT brzdí jeho značně nezávislé fakulty (které, i přes některé funkční kontakty jednotlivých skupin, neoplývají příliš hustou sítí spolupráce či solidarity) v rozvoji radikálních iniciativ napříč fakultami a nových kvalifikačních center. **Protože schopnost dosáhnout kritického množství a určit nové oblasti výzkumu často závisí na dobře rozvinuté horizontální komunikaci, tento nedostatek může dále ohrožovat mezinárodní konkurenceschopnost ČVUT ve střednědobé perspektivě.**

49. Následkem výše popsané vertikalizace organizační struktury ČVUT jsou rozhodovací procesy na ČVUT příliš pomalé a ztěžují rozvoj entuziasmu a pohybové energie. Hodnotitelé hovořili s nemalým počtem jednotlivců, kteří projevovali pozoruhodnou dávku energie, nápadů a ochoty investovat svůj vlastní osobní čas a zdroje, aby uskutečnili své plány. Hodnotitelé si také se znepokojením všimli frustrace těchto jednotlivců. Tito jednotlivci jsou největším zdrojem ČVUT, lidé, kteří by byli schopni pohánět ČVUT k vynikajícímu výkonu v mezinárodním srovnání. Proto potřebují veškerou možnou podporu – morální, citovou i finanční – kterou má instituce k dispozici. **Instituce by neměla dopustit, aby dávno zavedená teritoria brzdila nejzdatnější, nejangažovanější vědce s největší představivostí v pohybu kupředu na plný výkon.**

6. Příležitosti, které může ČVUT využít

50. I přes popsané potíže je ČVUT stále dobře schopno připravit se na mezinárodní konkurenci a upevnit svou pozici jakožto nejlepší technické univerzity výzkumného typu v zemi. Je možné rozeznat několik možností, které takovému postavení mohou pomoci.

51. Především si hodnotitelé se zájmem všimli, že **kritické množství lidí již zjistilo, že silná decentralizace a pevné vertikální struktury jsou při malé horizontální komunikaci či iniciativě napříč strukturami brzdou inovace.** Jak se zdálo, v senátu i na fakultách jsou vlivní představitelé, kteří hlasitě projevují svůj názor a kteří již zjistili, že si ČVUT před sebou zavírá dveře k vlastní budoucnosti tím, že zůstává ve vyjeté stopě sebezvěčnění fakult. Mobilizace těchto jednotlivců a zajištění, aby jejich hlasy nebyly jen slyšeny, ale též následovány, zjevně vyžaduje značnou dávku vůdcovského umění, ale nezdá se být nemožná, vezmeme-li v úvahu naléhavost situace.

52. Věkové složení pracovníků je největším nebezpečím ohrožujícím instituci, jak už jsme se zmínili, ale na druhé straně je velkou příležitostí obnovit vzdělání a výzkum, jakmile bude možné nalézt nové profesory. **Skutečnost, že dvě třetiny profesorů je možné vyměnit, představuje ohromný potenciál pro inovaci, pokud bude zvládnut s největší možnou péčí a dodatečně uvolněnými zdroji z vnitřních i vnějších fondů.**

53. V celosvětovém měřítku roste poptávka po inženýrech, což, pokud na tento fakt budou upozorněni studenti, rodiče, školy a mladí výzkumníci, může zvýšit poptávku po těchto předmětech mezi studenty. **ČVUT by mělo intenzivněji komunikovat s učiteli a řediteli škol,** a tak zajistit, aby veřejnost a klíčové subjekty tyto možnosti viděly.

54. Hodnotitele velice zaujalo, že vedení ČVUT konzultuje svou situaci se správní radou, kterou tvoří vlivní jedinci se zázemím, které jim umožňuje silně se ztotožnit s dlouhodobou prosperitou ČVUT. Rada v nedávné době nezanedbatelnou měrou pomohla ČVUT svými doporučeními v oblasti vnitřního řízení činnosti instituce a kvalifikovaného účetnictví, což velice pomohlo profesionalizovat vnitřní procesy, aby vyhověly mezinárodním revizním a účetním normám. **Hodnotitelé se domnívají, že odborné znalosti a roli rady by bylo možno rozvinout, aby pomohla vybudovat veřejnosoukromé partnerské společnosti,** které ČVUT očividně potřebuje vzhledem ke skromnému vládnímu financování a velkým investičním potřebám, které se nahromadily. Aby mohlo ČVUT rozšířit možný přínos do všech součástí instituce, mělo by vedení univerzity zvážit jmenování většího počtu členů rady z dosud nezastoupených oblastí instituce.

55. O další možnosti jsme se již zmínili, a to je **systematičtější využívání alespoň té míry svobody zřizovat střediska a ústavy, kterou poskytuje zákon.** Zatímco fakultní struktury řízení předepisuje zákon, zůstává dosti otevřený, co se týče vnitřních rozhodovacích orgánů a struktur jiných organizačních jednotek, takže ČVUT by se dokonce mohlo snažit systematicky zvyšovat počet těchto typů organizačních jednotek, aby optimalizovalo svou vnitřní flexibilitu. Dalo by se

například uvažovat o náboru nových profesorů do nových organizačních jednotek v souladu se strategickými prioritami, a tak maximalizovat inovační potenciál.

56. V souvislosti s pružností centrálního vedení ČVUT bychom si měli všimnout, že **v rámci instituce** patrně existuje **značná informovanost o významu centrálních fondů určených k volnému nakládání**. Protože centrální prostředky k inovačním krokům jsou stále ještě relativně skromné, toto povědomí by mělo být vnímáno jako příležitost, které je možné se chopit a zvětšit existující manévrovací prostor.

57. Také kvalita angažovanosti studentů a mnoha učitelských pracovníků by se měla vnímat jako obrovská příležitost pro rozvoj instituce. Zdá se, že mnoho lidí je ochotno investovat čas a energii do dalšího rozvoje ČVUT – to je kapitál, který je v mnoha jiných částech akademického prostředí zaměřeného na výzkum stále více vzácný. Navíc, **vědomí potřeby změn je, zdá se, značně rozšířené** a mělo by se stále připomínat v rámci každého procesu zvažování přesných obrysů nových struktur, procesů a zaměření.

58. Dále je třeba se zmínit o možnosti, která se týká značných úspor: v důsledku své decentralizované organizace duplikuje ČVUT velký počet předmětů a jednotek. Zatímco v některých případech tato duplicita slouží různým cílům a ospravedlňuje samostatnou existenci, v jiných se jednoznačně jedná o vysoce neefektivní využívání zdrojů. Vzhledem k omezeným financím na ČVUT by měli vedoucí pracovníci instituce a hlavní rozhodovací orgán instituce podniknout rozlišené, ale radikální kroky, aby se vyhnuli dalšímu mrhání zdrojů tím, že umožní všem duplicitám přetrvat jenom kvůli silné podpoře fakult. **Jen několika duplicitám by mělo být povoleno, aby se zachovaly.**

59. Nakonec je dobré připomenout, že **jen málo míst na světě je tak atraktivních jako Praha**. Tento báječný kontext **by měl být potenciálním studentům, uchazečům a profesorům zdůrazňován tak působivě, jak zaslouží**. Další marketingová možnost, kterou by ČVUT mělo vždy plně využívat, je jeho renomovaná (obchodní) značka, kterou by ČVUT mělo nezasvěceným připomínat. Lidem je třeba pomoci, aby si uvědomili, že spojení s ČVUT znamená integraci dlouhé a silné tradice kvalitního vzdělání a výzkumu.

7. Doporučení

7.1 Obecná doporučení

60. ČVUT je instituce se slavnou tradicí a obrovským potenciálem znovu nabýt svůj bývalý mezinárodní význam v plném rozsahu. Ve svém současném rozvoji vykazuje **velkou angažovanost v oblasti obnovy svých výzkumných kapacit** a prosazování akademických norem na rychle rostoucím trhu s vyšším vzděláním.

61. Aby se ČVUT mohlo chovat v souladu se svým sebehodnocením a aspirací na to být prestižní technickou vysokou školou nejen v celostátním měřítku, ale i v širším evropském prostoru vyššího vzdělání a výzkumu, musí nabrat sílu a využít všech možností, které má nyní k dispozici.

62. Především by mělo využít možností, které mu dává zákon o vysokých školách **co nejsystematičtěji a nejaktivněji**. Zejména ve vysoce prioritních oblastech, které jsou vnímány jako zvláště inovativní, by mělo vytvořit nové ústavy, které nespádají pod normativní zasahování zákona o vysokých školách. Protože inovační potenciál se snadno udusí v současných fakultních strukturách řízení, **ČVUT by mělo systematicky oslabovat strnulost fakultních hranic**, které zřejmě nepomáhají jeho schopnosti přizpůsobovat se změnám a čelit zostřující se národní i mezinárodní konkurenci. ČVUT by mělo také **více investovat do ústavů, které jdou napříč institucí**, aby umožnilo maximální míru svobody pohybu. Kromě toho by mělo **snížit počet kateder** uvnitř každé fakulty, aby omezilo co nejvíce administrativní zatížení a další vertikalizaci na fakultách.

63. Dále by ČVUT mělo **přezkoumat efektivitu existence několika oddělení stejného druhu na několika fakultách**, určit předměty, které je možné nabízet společně, a vytvářet tak společný kontext pro výzkum a inovaci těchto předmětů. Týká se to matematiky, architektury a jazyků. Z pohledu studentů a vnějších zákazníků jsou výhody ČVUT, plynoucí z nabídky těchto předmětů, příliš roztržité, nejsou jasné, čímž poškozují kvalitu a uznání univerzity.

64. Současně by ČVUT mělo **aktivně využít dodatečnou míru volnosti a například zavést jiný model pro výpočet rozdělování finančních prostředků v rámci instituce, než jaký zavedlo ministerstvo**. Neexistuje žádný důvod, proč by se uvnitř instituce měla aplikovat stejná míra „normativního“ financování, jaká se uplatňuje zvnějšku. Nemálo představitelů ČVUT poukázalo na zkreslující demotivaci, kterou sebou nesou současné vnitřní mechanismy financování. Vnímání tohoto problému by měl plně využít senát ČVUT, hlavně jeho hospodářská komise, a zabezpečit, aby ČVUT mohlo zmobilizovat co nejvíce svého inovačního potenciálu, a tak čelit mezinárodní konkurenci.

65. Pro posílení vnitřní identifikace s perspektivami a cíli instituce by **mělo vedení ČVUT a jeho senát určit témata společného zájmu, která jdou napříč fakultami**. Jakmile budou taková témata společného zájmu vybrána, vedení by mělo organizovat s těmito tématy související interakci mezi děkany a fakultami. Mohlo by se například jednat o inovace v oblasti pedagogiky a nastavení kritérií pedagogických inovací v rámci instituce, podporu přístupu k evropským výzkumným a strukturálním fondům, zavedení profesionálního shromažďování financí a nalezení slibných projektů zabývajících se shromažďováním finančních prostředků, které by pomohly zlepšit profil celé instituce.

66. Na poli pedagogiky by ČVUT mělo aktivně rozvíjet iniciativu **šíření modelů dobré praxe** (tj. např. **výuky založené na práci v projektech v oblasti dopravního inženýrství**), podněcovat inovaci a pomoci méně inovativním součástem instituce dostat se na stejnou úroveň s ostatními. Vzhledem k četným inovacím, kterými prošla v posledních desetiletích pedagogika, novým možnostem interaktivního učení, které nabízí smíšené učení (blended learning) s podporou výpočetní techniky, **by ČVUT mělo soustředit síly na zlepšení atraktivity výuky, věnovat širší prostor interakci, dynamickému dialogu se zaměstnanci a dalšími studenty, řízenému samostatnému učení, upevňování přenosných a výzkumných dovedností**. Několik oblastí výukových inovací nestačí na to, aby stvrdily pověst celého ČVUT jako instituce, která nabízí nejvyšší kvalitu moderního, výzkumem podloženého vzdělání.

67. ČVUT by mělo **posílit inovativní shromažďování financí na úrovni instituce**, a mobilizovat tak dodatečné zdroje ze soukromé podpory, která má zájem na konkurenceschopnosti ČVUT nebo předmětů, které reprezentuje, i konkurenceschopnosti České republiky v těchto oblastech.

7.2 Řízení a vedení

68. Protože mnohá omezení života ČVUT mají původ v příliš svazujícím národním zákonu, **mělo by ČVUT mobilizovat co největší počet svých vlivných představitelů, aby lobovali ve prospěch změn zákona o vysokých školách, aby se snížil počet nařízení uvalených na vnitřní orgány a struktury řízení.** Zatímco vysokoškolský zákon proklamuje autonomii institucí vyššího vzdělání, ve skutečnosti značně omezuje nezávislost vysokých škol prostřednictvím svých nařízení. Nepochybně přispívá k oslabování jejich konkurenceschopnosti.

69. Ale hodnotitelé se domnívají, že i s danými překážkami by se vedení na úrovni rektorátu mohlo zpevnit. Podobně by mělo dojít ke zlepšení interakce mezi vedením na úrovni instituce a na úrovni děkanů. Vedení instituce by mělo apelovat na děkany, aby se více ztotožnili s celou institucí a mobilizovali pochopení skutečnosti, že jejich vlastní osud je zcela závislý na osudu instituce. Konec konců v mezinárodním měřítku je viditelným subjektem, který lidé uznávají, instituce, nikoli fakulty. **Pokud vedení instituce a fakult nezačnou tahat za jeden provaz, aby v rozumné časové perspektivě přijali strategická rozhodnutí, podryje ČVUT v blízké budoucnosti své vlastní základy a dlouho uctívané zásady kvality.** Aby bylo možné mobilizovat celou instituci směrem k vyšší konkurenceschopnosti, a to především s ohledem na bezprostřední masivní nábor budoucích profesorů, je nezbytné jasně stanovit podněty, které zdůrazní kvalitu a inovační potenciál, místo aby se zdroje dělily rovnoměrně, aby se tak zabránilo sporům a konfliktům. ČVUT by skutečně mělo přehodnotit složení svých orgánů s ohledem na utlumování teritoriářství. A co je nejdůležitější, mělo by posílit institucionální identifikaci senátu, zvláště jeho hospodářské komise. Co se týče hlavního rozhodovacího orgánu ČVUT, senát by měl nalézt pokrokové řešení otázky, jak omezit teritoriářství a vytvořit vnitřní rozhodovací postupy, které budou rychlé a poskytnou prostor podnětům k inovaci a strategickým prioritám. Hodnotitelé nabyli dojmu, že senát ČVUT je schopen vypořádat se s takovým úkolem. **Omezení teritoriářství je největším úkolem ležícím v blízké době před ČVUT. Pokud se ČVUT nepostará o jeho vyřešení, může se z něj docela dobře vyvinout krkolomná překážka.** ČVUT by mělo na svůj vlastní chod aplikovat teorii federalismu, tj. zavést podřízenost pod nátlakem.

7.3 Strategický plán

70. V rámci starých i nových struktur a rozhodovacích procesů by ČVUT mělo **vytvořit strategický plán**, který není pouhým seznamem přání, ale **který jasně stanoví priority.** Všechny cíle stanovené v dlouhodobém strategickém plánu ČVUT jsou náležitě formulovány. Měly by však být spojeny s příslušnými opatřeními a zdroji. Akční plány by měly doprovázet strategické priority a udávat milníky, časový harmonogram a kritéria úspěšnosti. Jak už jsme zdůraznili dříve, hodnotitelé se domnívají, že má ČVUT nejvyšší čas osmělit se určit priority, které upřednostňují některou jednotku před jinými s ohledem na dlouhodobé cíle instituce a její možnosti.

Obecně řečeno, financování by mělo vycházet ze strategických priorit. **Měly by se vypracovat střednědobé plány financování** (s různými scénáři vzhledem k měnícímu se rozsahu vládních dotací) **v souladu se střednědobými prioritami a měly by mít vyšší váhu, aby roční rozpočty vycházely ze strategie, a ne aby byly posledním preventivním opatřením pro realizaci priorit.**

7.4 Lidské zdroje

71. ČVUT by si mělo uvědomit, že jeho současné věkové složení je vážnou překážkou podpory další generace vědců a učitelů. Kromě vyhledávání talentů v zahraničí musí ČVUT zajistit, aby **nabízelo atraktivní perspektivu a podmínky talentovaným vědcům uvnitř systému.**

72. ČVUT by mělo **na základě strategického plánu vytvořit náborový plán**, který umožní soustředit úsilí zvláště na rozvoj těch oblastí, které jsou vysoce důležité pro budoucí vývoj instituce.

73. Aby ČVUT zajistilo pokračování své věhlasné tradice, mělo by zavést **přísné konkurenční výběrové postupy uplatňované při nových jmenováních, více přizpůsobit nábor mezinárodním podmínkám a dodat mu na atraktivitě.** A co je nejdůležitější, mělo by přijímat nové členy aktivně, tj. hledat a oslovovat slibné uchazeče, kteří mohou mít zájem vstoupit na ČVUT.

74. ČVUT by mělo zabezpečit **cílený odborný rozvoj svých pracovníků**, a zajistit tak, aby jeho pracovníci dokázali čelit novým požadavkům a rostoucí národní a mezinárodní konkurenci. Takový rozvoj by měl zahrnovat i výcvik vedoucích schopností, které jsou potřebné na různých úrovních instituce. ČVUT by mělo také lépe využít odborných znalostí svých administrativních zaměstnanců, což neznamená dát jim více pravomocí.

7.5 Strategie v oblasti výuky a učení

75. ČVUT by mělo **v rámci celé instituce posunout těžiště z výuky na učení**, tzn. odklon od výuky založené na přednáškách směrem k získávání dovedností založených na učení s cílem připravit studenty lépe na pestrý a rychle se měnící pracovní kontext, ve kterém budou chtít vyniknout. Boloňské reformy s novou strukturou osnov by mohly nabízet možnosti jak zásadněji přehodnotit výukovou nabídku.

76. Aby univerzita zaměřila pozornost na potřeby studentů a odvrátila ji od učitelské perspektivy, měla by šířit interní vzory dobré praxe, například učení založené na práci v projektech. Měla by též podporovat učení s podporou výpočetní techniky, se kterou se hodnotitelé příliš nesetkali. A konečně by ČVUT **nemělo zanedbávat poptávku po celoživotním vzdělávání**, což by také mohlo vést ke spojení obchodního sektoru a jeho poptávky po celoživotním odborném rozvoji s ČVUT. Zvláště oblastem s rychle zastarávajícími technickými znalostmi by ČVUT mělo co nabídnout a mohlo by dokonce mobilizovat další zdroje nabídkou placených kurzů. Jako dobrý příklad může sloužit program MBA na Masarykově ústavu vyšších studií.

7.6 Politika v oblasti výzkumu

77. ČVUT by mělo **určit oblasti, ve kterých vyniká, zkvalitnit je a připravit na mezinárodní konkurenci**, i když to může znamenat upřednostňování některých oblastí na úkor jiných. Především v těchto oblastech by se škola měla pokusit mobilizovat další fondy z evropského výzkumných a regionálních rozpočtů.

78. Aby ČVUT zlepšilo a prohloubilo svůj výzkumný profil, **mělo by podporovat doktorská studia**. Hlavně slibným jednotlivcům, kteří uvažují o akademické kariéře, by ČVUT mělo poskytovat kariérní poradenskou službu a mělo by stimulovat jejich setrvání.

7.7 Zužitkování výsledků výzkumu

79. ČVUT by mělo **aktivněji podporovat přenos znalostí** do sféry průmyslu a obchodu. Mohlo by se pokusit podporovat přenos znalostí a výsledků výzkumu do průmyslu a obchodu s pomocí průmyslových partnerů **ve veřejnosoukromých partnerstvích zaměřených na výcvik výzkumných dovedností, patentování, a inkubátory**. Může dokonce uvážit zřízení technologického parku v partnerství s podporou ze soukromého i vládního sektoru. Správní rada by měla být získána k tomu, aby se snažila vytvořit další možnosti pro podobná partnerství.

7.8 Rozpočet a jeho sestavování

80. ČVUT by nemělo uplatňovat stejný vzorec pro výpočet financí v rámci univerzity, jaký se užívá v celostátním měřítku. Místo toho by mělo **přejít k modelům, které jsou založené na výstupech a výkonu a v souladu se strategickými cíli**.

81. Co je nejdůležitější, ČVUT by **nejdříve mělo určit své priority a posteriority a teprve potom zajistit, aby jeho roční rozpočtování odráželo tato rozhodnutí**. Tvorba rozpočtu by neměla být odděleným procesem, ale závěrečnou etapou procesu, který začíná strategickým plánováním se střednědobou perspektivou. A konečně, rozpočty by měly vedení instituce poskytnout manévrovací prostor, aby se mohlo přizpůsobit nepředvídanému vývoji a stimulovat inovaci.

7.9 Rozvoj systému kvality instituce

82. ČVUT by mělo vytvořit **společné kvalitativní nástroje a směrnice** k hodnocení výuky a učení. Výsledky hodnocení by mělo systematicky aplikovat ve jménu zlepšení kvality a uzavřít zpětnovazební smyčku. Vnitřní pěstování kvality by se mělo dotýkat i dalších dotčených subjektů, aby bylo schopno rozeznat potřeby společnosti a reagovat na ně.

83. ČVUT by mělo **hodnotit kvalitu samostatných jednotek** (výzkumných, výukových a správních), aby zajistilo, že se po celé instituci uplatňují stejně vysoké normy. Aby zlepšilo kvalitu výuky a výzkumu, **mělo by ČVUT udělovat odměny v rámci celé instituce**.

8. Závěr

84. ČVUT prokázalo, že si je naléhavě vědomo svých problémů a omezení. Na hodnotitele zapůsobila jak v písemném sebehodnocení, tak i v celé řadě pohovorů schopnost přesného uvažování a sebekritické postoje mnoha představitelů ČVUT. Analýza, uvedená v samoevaluační zprávě ČVUT, se hodnotitelům jeví jako realistická a čestná. Již v minulých externích hodnoceních projevilo ČVUT dobrou schopnost sebehodnocení. **Nyní ale nadešel čas posílit své silné stránky, nejen rozeznat své slabiny.** Mělo by dojít i na lobování na národní úrovni. Pokud ČVUT nevyvodí důsledky z vlastní realistické a čestné sebeanalýzy a externích kritik, se kterými patrně souhlasí, ztratí brzy možnost získat dobré postavení v evropském prostoru pro vyšší vzdělání a výzkum. **Pokud chce splnit své vlastní cíle a stát se jednou z vůdčích technických univerzit v Evropě, musí aktivně zasáhnout právě nyní.**

9. Příloha:

1. Program předběžné inspekční návštěvy

11. května (úterý)

Čas	Účastníci z ČVUT	Věc
pozdě odpoledne	uvítání a představení hodnotícího týmu, předání jmenovek	uvítání na pražském letišti, převoz na Masarykovu kolej, ubytování
16.00-20.00	-	instruktážní setkání v salonu Masarykovy koleje
20.00	prof. Witzany – rektor, prof. Macháček – prorektor (kontaktní osoba), prorektori ČVUT	večeře v salonu Masarykovy koleje

12. května (středa)

čas	Účastníci z ČVUT	Věc
9.00-9.30	prof. Witzany – rektor	setkání s rektorem
9.40-11.00	prof. Macháček – kontaktní osoba, prof. Vlček – prorektor	vedení na ČVUT
11.10-12.15	organizační výbor: prof. Macháček, prof. Vrba, prof. Hlaváč, p. Kříž, prof. Vlček, prof. Musílek	proces sebehodnocení
12.15-14.00	prof. Macháček – kontaktní pracovník, prof. Vrba, prof. Hlaváč, p. Kříž, prof. Vlček, prof. Musílek	oběd
14.15-14.50	externí partneři – správní rada	setkání na téma – vztahy ČVUT s externími činiteli
15.15-16.30	představitelé děkanů a akademického sboru; studenti (od 16.00)	1. skupina: návštěva fakulty stavební 2. skupina: návštěva fakulty elektrotechnické
16.40-18.00	prof. Vrba, prof. Macháček	prohlídka hlavního areálu ČVUT v Praze – Dejvicích
18.00-19.00	-	porada evaluačního týmu – hodnocení akcí
20.00	-	večeře v pražské restauraci

13. května (čtvrtek)

Čas	Účastníci z ČVUT	Věc
9.00-10.00	představitelé děkanů a akademického sboru; studenti (od 9.40)	1. skupina: návštěva fakulty strojní 2. skupina: návštěva fakulty dopravní (mimo dejvický areál)
10.20-11.00	proreктоři: prof. Macháček, prof. Hrdlička, prof. Musílek, prof. Urlich, prof. Vejražka, prof. Vlček; kvestor: prof. Vospěl; předseda AS ČVUT: prof. Sodomka	setkání na téma – strategické řízení, rozhodování v rámci ČVUT
11.10-11.30	-	porada evaluačního týmu – hodnocení akcí
11.40-12.15	prof. Macháček, prof. Vrba (kontaktní pracovníci)	plán harmonogramu hlavní inspekční návštěvy
12.15-	prof. Witzany – rektor; proreктоři (někteří): prof. Macháček, prof. Hrdlička, prof. Musílek, prof. Urlich, prof. Vejražka, prof. Vlček; kvestor: prof. Vospěl; předseda AS ČVUT: prof. Sodomka	oběd
odpoledne	doprovod při odjezdu z ČVUT	odjezd evaluačního týmu

2. Program hlavní inspekční návštěvy na ČVUT v Praze

10. října (neděle)

Čas	Věc & účastníci z ČVUT	Proč?
9. nebo 10. října	příjezd uvítání a představení hodnotícího týmu, předání jmenovek	uvítání na pražském letišti, převoz na Masarykovu kolej, ubytování
90 až 120 minut	instruktážní setkání pouze evaluační tým	rozdělování úkolů, předběžná diskuse o struktuře a bodech evaluační zprávy
19.30	večeře v salonku Masarykovy koleje prof. Witzany – rektor, prof. Macháček, prof. Vrba – kontaktní pracovníci, prorektor ČVUT	přivítání, obnova pracovních styků, kontrola programu evaluační inspekce

11. října (pondělí)

Čas	Věc & účastníci z ČVUT	Proč?
9.00-10.00	setkání s rektorem prof. Witzany – rektor	soukromá diskuse o otázkách, které je třeba během inspekční návštěvy týmu i ve zprávě zdůraznit
10.15-11.15	setkání s prorektory	diskuse
11.30-12.30	setkání s děkany děkani a ředitelé ČVUT, kteří jsou členy kolegia	diskuse o vztahu fakult a centrální úrovně univerzity s ohledem na řízení kvality; dodatky k sebehodnocení; zvláštní otázky vyplývající z části 1 a 2 sebehodnocení a/nebo rozhovoru s rektorem
12.45-14.45	oběd v salonku Masarykovy koleje představitel z ministerstva, představitel akreditační komise, rektor	zamyšlení nad dojmem z prvních setkání a ucelení informací
15.00-16.30	setkání se senátem ČVUT zástupci senátu	diskuse o vztahu mezi senátem/ demokratickým zastupitelským orgánem a rektorátem ve vztahu ke strategickému řízení a řízení kvality
16.45-18.00	setkání s ústřední studentskou delegací bakalářští, magisterští, doktorští studenti (10-12), náhodně vybraní	názor studentů na univerzitu, na vztahy s rektorátem, na studentský přínos k řízení kvality a strategickému rozhodování
18.00-19.00	porada evaluačního týmu – hodnocení akcí pouze evaluační tým	výměna dojmů, zhodnocení dne
20.00	večeře pouze evaluační tým	hodnocení dojmů a začátek přípravy ústní zprávy

12. října (úterý)

Čas	Účastníci z ČVUT	Věc
9.00-9.30	1. návštěva fakulty jaderné (centrum Prahy) 2. návštěva fakulty architektury děkan evaluační tým rozdělený do dvojic	diskuse o vztazích fakulty a centrální úrovně ČVUT s ohledem na řízení kvality; dodatky k sebehodnocení; role aktivit v oblasti kontroly kvality ve výuce a výzkumu fakulty; zvláštní otázky vyplývající z části 1 a 2 sebehodnocení a/nebo rozhovoru s rektorem
9.30-10.10	1. návštěva fakulty jaderné (centrum Prahy) 2. návštěva fakulty architektury představitelé pracovníků, mladí profesori (pouze několik jedinců) evaluační tým rozdělený do dvojic	diskuse o vztazích fakulty a centrální úrovně ČVUT s ohledem na řízení kvality; dodatky k sebehodnocení; role aktivit v oblasti kontroly kvality ve výuce a výzkumu fakulty; zvláštní otázky vyplývající z části 1 a 2 sebehodnocení a/nebo rozhovoru s rektorem
10.45-11.05	1. návštěva Masarykova ústavu vyšších studií (centrum Prahy) ředitel 2. návštěva Ústavu biomedicínského inženýrství (v Kladně) ředitel evaluační tým rozdělený do dvojic	diskuse o vztazích ústavu a centrální úrovně ČVUT s ohledem na řízení kvality; dodatky k sebehodnocení; role aktivit v oblasti kontroly kvality ve výuce ústavu; zvláštní otázky vyplývající z části 1 a 2 sebehodnocení a/nebo rozhovoru s rektorem
11.05-11.40	1. návštěva Masarykova ústavu vyšších studií (centrum Prahy) 2. návštěva Ústavu biomedicínského inženýrství (v Kladně) zástupci pracovníků, mladí profesori (pouze několik jedinců) evaluační tým rozdělený do dvojic	diskuse o vztazích ústavu a centrální úrovně ČVUT s ohledem na řízení kvality; dodatky k sebehodnocení; role aktivit v oblasti kontroly kvality ve výuce ústavu; zvláštní otázky vyplývající z části 1 a 2 sebehodnocení a/nebo rozhovoru s rektorem
12.15-13.30	oběd v salonku Masarykovy koleje členové správní rady	diskuse
13.45-14.45	setkání se zaměstnanci ústředních pracovišť kvestor: prof. Vospěl; vedoucí rektorátních oddělení	diskuse o významu např. strategických dokumentů instituce (rozvojových plánů, atd.) v rozvoji univerzity; zvláštní otázky vyplývající z části 1 a 2 sebehodnocení a/nebo rozhovoru s rektorem

15.00-16.15	setkání s učiteli a výzkumníky z různých fakult a ústavů, zabývajícími se matematikou, fyzikou, společenskými vědami, managementem, jazyky (1 pracovník/fakulta/předmět)	diskuse o integritě fakult v rámci ČVUT
16.15-18.30	porada evaluačního týmu – hodnocení akcí pouze evaluační tým	výměna dojmů, zhodnocení dne
18.30-20.00	večeře v salonku Masarykovy koleje pouze evaluační tým	pokračování hodnocení
20.00	načrtnutí ústní zprávy v salonku Masarykovy koleje pouze evaluační tým	pokračování

13. října (středa)

Čas	Účastníci z ČVUT	Věc
9.00-10.00	setkání s rektorem rektor	soukromá diskuse o pracovní verzi ústní zprávy s cílem zajistit, aby zpráva odrážela jak závěry týmu, tak potřeby rektorátu pro další rozvoj ČVUT
10.00-10.45	revize ústní zprávy pouze evaluační tým	revize ústní zprávy na základě diskuse s rektorem
11.00-12.30	prezentace ústní zprávy rektor, kontaktní osoba, prorektor, řídicí skupina samoevaluace, děkani a ředitelé, akademický sbor (asi 6 osob za fakultu/ústav)	
12.45-14.30	oběd rektor a další	
pozdní odpoledne nebo 14. října	doprovod při odjezdu z ČVUT	odjezd evaluačního týmu