

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

František Nožička

Reforma vysokého školství v NDR

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 16 (1971), No. 2, 88--91

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138669>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1971

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

REFORMA VYSOKÉHO ŠKOLSTVÍ V NDR*)

FRANTIŠEK NOŽIČKA, Praha

V roce 1969 byla v NDR uzákoněna již několik let připravovaná vysokoškolská reforma, která je tvrdým, avšak cílevědomým zásahem do tradic tamějšího školství. Tato reforma měla kladnou odezvu v některých zemích socialistického i kapitalistického tábora a je pozoruhodné, že i v sousední Spolkové republice byla komentována velmi příznivě a s obdivem. Na rozdíl od našich „permanentních“ reformů vysokoškolského studia z minulých dvaceti let směřuje reforma v NDR k naprosto ujasněným cílům s reálnouází.

Hlavním motivem této reformy jsou:

- (I) Uspíšit vědeckotechnický rozvoj na úroveň vyspělých západních kapitalistických států, především na úroveň NSR.
- (II) Postavit státní hospodářství a průmysl na moderní, mechanizovanou základnu.
- (III) Využít špičkových domácích vědeckých výkonů pro efektivitu a kvalitu výroby.
- (IV) Zapojit mladou generaci, tj. studenty, do tvůrčí výzkumné práce a jejich výukou i výchovou je dobře připravit na budoucí odpovědná povolání.
- (V) V plné míře využít budovatelských možností, které může poskytnout demokratický centralismus.

OBECNÉ ZÁSADY VYSOKOŠKOLSKÉ REFORMY V NDR

1. *Zřízení oborových sekcí místo dosavadních fakult a institutů, zřízení koordinačních sekcí v oborech.*

Fakulty s dosavadní funkcí a pravomocí byly těžkopádné celky a byly spíše administrativně organizačními opatřeními, kde většinou pravomoc úředníka přesahovala pravomoc i vysoce postaveného vědeckého pracovníka nebo učitele. Institute nevyhovovaly, protože vědecká práce v příslušném oboru nebyla koordinována, nebyly vytčeny společné vědecké a společenské cíle. Rámcově fakulty ještě existují a mají na starosti především záležitost promoci.

2. *Nový systém výuky a výchovy*

- a) Zkrácení studia na 4 roky (až na lékařské fakulty). Motivace: Vychovat co možná v nejkratší době specialisty především na těch vědeckých úsecích, kde je snaha státu po urychlené modernizaci průmyslu a hospodářství.
- b) Nové studijní plány.

*) Předneseno na schůzi pražské pobočky JČMF v Klubu školství a vědy ROH (Savarin) 15. 10. 1970.

Ty mají být a jsou teoreticky propracovány z těchto hledisek:

- (1) Základní požadavky na studijní plány: $\left\{ \begin{array}{l} \text{požadavky společensko-politické,} \\ \text{odborné požadavky,} \\ \text{jiné speciální požadavky podle oboru (např. zamě-} \\ \text{ření na praxi).} \end{array} \right.$

V plánech musí být vzat zřetel na to, jakým požadavkům bude dnešní student příslušné specializace v pozdější praxi vystaven (a to v současnosti i v perspektivním výhledu.) Je třeba koordinace práce na příslušném odborném úseku na všech vysokých školách a spolupráce s partnerem z praxe. Požadavky praxe a na škole získávané vědomosti i znalosti po absolutoriu je třeba stále přehodnocovat (aktivní činorodé vědomosti, pasívní vědomosti, přehledné znalosti).

- (2) Vhodný, účelný a jednoduchý kontrolní systém, dodržování plánů ze strany učitele i studenta. Stálé hledání vhodných způsobů pro kulturní a společenské zájmy studentů, které plán nesmí opomíjet.
- (3) Systém výuky a výchovy.

Z požadavků (1) a (2) vyplývá koncepce výuky a výchovy, kterou každá sekce vytvoří a dodržuje v rozsahu své kompetence. Tato koncepce se týká jak základního, tak specializovaného studia.

Pro prosazení této koncepce je podstatné pronikání marxisticko-leninské filosofie do studia, a to s cílem vychovat studenta v socialisticky smýšlejícího a odborně zdatného občana. Systém výuky a výchovy studenta má vycházet z vědeckého a produktivního studia (podstatné zde je, aby se studenti aktivně účastnili na výzkumu a výzkumných úkolech v sekci a seznamovali se s provozem v praxi).

3. Výzkum

Výzkum se zaměří především na důležité vědní oblasti, tj.

- a) na národohospodářské oblasti se zřetelem na aplikační výzkum,
- b) na národohospodářské oblasti se zřetelem na základní výzkum v dohledně důležitých oblastech,
- c) na oblasti teoretické, kde vzhledem k světovému standardu je možné dosáhnout špičkových výkonů.

K dosažení těchto cílů budou zřízeny větší výzkumné skupiny, které se sdruží pod jménem „vědecké koncepce“ (Wissenschaftliche Konzeptionen WK). V rámci WK jsou podchyceny všechny vysoké školy, jejichž zaměření je vhodné pro plány WK. Výzkum je zásadně plánován a každoročně kontrolován a hodnocen. Pro každý obor existuje určitá řídicí sekce, která kontroluje a plánuje úkoly. Sdružení „WK“ podléhá přímo ministerstvu. Za dobré a hodnotné výkony jsou vypláceny poměrně vysoké prémie.

4. Zřízení vysokých škol nového typu: „Inženýrské vysoké školy“ (Ingenieur-Hochschulen)

Tyto školy s „inženýrským“, tj. s technickým a ekonomickým zaměřením, mají na rozdíl od dosavadních středních odborných škol (Fachschulen) a vysokých technických škol (technische Hochschulen) vychovávat odborníky inženýry ve špičkových oborech jmenovaných shora sub a), b), c) (Titul absolventa „Hochschulingenieur“ na rozdíl od „ing.“ na odborné škole nebo „Dipl. ing.“ na technické škole).

5. Zřízení nové formy studia ve stěžejních oborech, tzv. Forschungsstudium, tj. studium za účelem výzkumu.

Nadaný student zpravidla po čtyřech letech může nastoupit „studium za účelem výzkumu“, které trvá nejdéle 3 roky a končí doktorskou promocí. Je to náhrada za interní aspirantury; naproti tomu externí aspirantury trvají dál. Po ukončení tohoto studia se může absolvent uplatnit jako učitel na vysokých školách, v resortních ústavech nebo na akademii. Důležité zde je, že 25% studentů z ročníku může podstoupit toto studium.

Data o matematické sekci

1. V matematické sekci existují hlavní směry výuky, o kterých si rozhodne každá vysoká škola zvlášť.

Např. na Humboldtově universitě v Berlíně vypadá situace takto:

V roce 1969—70 170 studentů matematiky,
z toho
40% operační výzkum,
40% výpočetní technika a kybernetika,
20% ostatní (i učitelé).

Plán pro r. 1970—71 200 studentů, stejné procento rozdělení.

Plán pro r. 1972—75 250 studentů, rozdělení neurčeno.

2. Výchova učitelů matematiky na Humboldtově universitě (a rovněž na ostatních universitách) končí po čtyřech letech titulem „Diplomlehrer“. Do výuky se zavádí mnohem více učební praxe, pedagogické přednášky ustupují do pozadí, moderní abstraktní disciplíny jsou méně zastoupeny: studium je však obohaceno o operační výzkum, výpočetní techniku a numerickou matematiku.

3. Bude vypracován široký systém pro „samostatné studium“ (Selbstbildungssystem) a pro „doškolení“ (Weiterbildungssystem), přičemž university se podílejí na jeho vypracování a zkouškami kontrolují toto studium. Organizačně spadá pod „podniková školní střediska“ (Betriebsakademien).

4. Plány studia se vylepšují rok od roku za přímé účasti studentů (zástupců FDJ).

OBEČNÉ POZNÁMKY

S reformou souvisí na přírodních vědách též zavedení titulů „Doktor der Wissenschaften“ (u nás byl již dříve zaveden), a to za špičkové výkony především v uvažovaných stěžejních oborech. (Počet publikací není podstatný, ale výkon.) Vysoce se cení výkon kolektivu, kde za vynikající výsledky mohou být jmenováni i všichni členové vědeckého kolektivu.

S reformou souvisí též podstatné zvýšení platů u nižších kategorií vědeckých pracovníků.

Na reformě se podílí aktivně složka *FDJ* (Freie Deutsche Jugend) při sekcích a její souhlas v určitých otázkách výuky a výchovy je pro konečné rozhodnutí podstatný. Reforma je zaměřena na účelnou samostatnost ve studiu (zájmové skupiny pracují na dílčích vědeckých problémech pod dozorem vedoucího učitele, popř. vedoucího ročníku).

Také v Akademii NDR se v dohledné době chystá obdobná reforma.

ZENTRALBLATT FÜR DIDAKTIK DER MATHEMATIK

Jiří MIKULČÁK, Praha

Množství knih, časopisů a v nich uveřejňovaných materiálů v každém vědním oboru je v přítomné době tak rozsáhlé, že není v silách vědců a pracovníků v jednotlivých oborech sledovat vše, co přináší odborný tisk. Velký význam mají proto referátové časopisy, obsahující jen anotace knih a časopiseckých článků se stručným výtahem obsahu a závěrů anotovaných prací. Tyto záznamy jsou přitom vhodně tříděny, takže čtenář, hledající literaturu ze svého oboru, snadno v přehledném uspořádání nalezne stručné zprávy o problémech, které ho zajímají a v případě potřeby si opatří originál práce. Takové referátové časopisy z matematiky vycházejí v ruštině, v angličtině, v němčině.

Avšak ani referátové časopisy dnes už nevyhovují. I v nich je uloženo příliš mnoho materiálu a tak se anotace fotografují na mikrofilmy a vlepují do děrných štítků, což umožňuje strojové vyhledání požadovaných zpráv. Vrcholem soudobé techniky je pak uložení anotací do paměti samočinných počítačů, které na příkaz vytisknou vše, co je o daném problému v jejich paměti uloženo.

Potřeba referátového časopisu se pocítovala i v teorii vyučování matematice od samého zrodu této nové disciplíny. Mezinárodní komise pro vyučování matematice (MKVM, francouzsky CIEM, německy IMUK, anglicky ICMI) při Mezinárodní matematické unii doporučovala v závěrech svých konferencí a symposií podobně jako UNESCO vydávat časopis obsahující bibliografické údaje a stručné obsahy všech