

1989, kdy se u nás publikovaly některé učebnice používané na Západě). V současně době, v rámci snah k integrování Evropy, se objevují nové učebnice, o nichž se předpokládá, že mohou být používány v řadě zemí Evropy jako společný edukační prostředek. Tvorbu těchto „evropských učebnic“ iniciuje zejména Rada Evropy (viz o tzv. evropské dimenzi v obsahu učebnic níže, v kap. 6). U nás byla nejméně vydána učebnice *Evropské dějiny pro děti* (Le Golf, 1997), která má sloužit ve školách různých zemí jako prostředek k poznávání kořenů a vývoje evropské civilizace a kultury. Pro potřeby českých žáků byla doplněna o údaje týkající se českých historických realii.

Jak je z dosavadního výkladu patrné, druhy školních učebnic jsou početné. V této práci se zabýváme školní učebnicí jakožto didaktickým textem určeným pro primární a sekundární úroveň vzdělávání. Nezačleníme tedy další druhy učebnic, které mají specifické charakteristiky a specifické sféry aplikace. Jsou to zejména

- *učebnice a jiné didaktické texty pro speciální školy* (jejichž vlastnosti jsou přizpůsobeny dětem se zvláštními vzdělávacími potřebami, např. dětem zdravotně znevýhodněným)
- *vyšokoškolské učebnice* (monografické vědecké práce, skriptu, příručky aj.)
- *studijní texty pro vzdělávání dospělých* (texty pro podnikové školení, rekvalifikační kurzy, univerzity třetího věku a jiné formy celoživotního vzdělávání).

Jak školní učebnice, tak učebnice vyšokoškolské a jiné mají společnou podstatu: Z hlediska informatiky jsou to tzv. *sumarizační texty*, tj. předkládají informace, které reprezentují souhrnně a obecně uznávané poznatky z daného oboru či tematického okruhu.⁵ Zásadní odlišností se týká dvou vlastností:

- Školní učebnice musí být nutně *vybranými aparátům řídicím učení a musí být připraveny věkovým schopnostem žáků*. Vyšokoškolské učebnice a texty pro vzdělávání dospělých většinou didaktický aparát řídicí učení nemají a k věku učících se subjektů nepřihlížejí. (To je ovšem nevýhodou pro uživatele těchto učebnic, protože každá učebnice - tedy i vyšokoškolská - má didaktický aparát začleňovat)

- Školní učebnice poskytují *informace záhlavní*, zpravidla z široké oblasti nějaké vědy, a příliš detailní a speciální poznatky nezahrnují. Vyšokoškolské učebnice mají spíše charakter vědeckých publikací, přinášejí často velmi speciální poznatky či originální myšlenky dosud nepublikované a plní tak i roli nejen učebnice, ale i informačního pramene pro danou vědu či tematický okruh vědy apod.

⁵ *Sumarizační texty (informační prameny)* jsou - na rozdíl od původních informačních pramenů (např. výzkumné zprávy, vědecké monografie aj.) - takové texty, které shrnují, ufrádnějí či jiným zpracováním původních pramenů vytvářejí novou hodnotu (viz M. Vachková, 1993). Záhlavním k tomu nelze texty učebnic považovat za něco „menšecenného“ ve srovnání s jinými odbornými texty, neboť hodnota představovaná jejich zkonstruováním (a posléze využitím) může převyšovat hodnotu původních informačních pramenů.

Z dosavadního výkladu je zřejmé, že školní učebnice jakožto edukační konstrukty mají specifické charakteristiky, které se vztahují k dvěma jejich základním vlastnostem: Jednak k jejich *strukturuře* (resp. vybavení didaktickým aparátům), jednak k vlastnostem učebnicového *textu*. Objasnění těchto podstatných vlastností bude předmětem následujícího výkladu v části 1.2. a 1.3.

1.2. FUNKCE UČEBNICE

■ DEF (3): *Funkcí učebnice se rozumí role, předpokládány účel, který má tento didaktický prostředek plnit v reálném edukačním procesu.*

V didaktické teorii se na učebnici klade řada postulátů, podle nichž by se tento didaktický prostředek měl stávat prostředkem řízení edukačního procesu. Jak ale upozorňuje J. Matálek (1994, s. 80 - 81), většina učebnic tuto roli plnit nemůže, neboť jim v tom brání zejména nevyhovující zpracování aj.

V teorii učebnice se na funkci učebnic nahlíží ve vztahu k subjektům, které učebnice využívají. Z tohoto hlediska lze rozlišit:

- *Funkce učebnic pro žáky*: Učebnice jsou pramenem, z nichž se žáci učí, tj. osvojují si nejen určité poznatky, ale i jiné složky vzdělání (dovednosti, hodnoty, normy, postoje aj.). - Touto funkcí se budeme hned zabývat podrobněji v kap. 6.

- *Funkce učebnic pro učitele*: Učebnice jsou pramenem, s jehož využitím učitelé plánují obsah učiva, ale i primou prezentaci tohoto obsahu ve výuce, hodnocení vzdělávacích výsledků žáků aj. - Tato funkci učebnice je věnován speciální výklad níže v kap. 8.

Pokud jde o funkce učebnice pro žáky, existuje několik různých klasifikací, např. W. Eisenhuth, G. Schulze, H. Strietzel (1977), D. D. Zujev (1983, 1986), V. Čapek (1976), V. Michovský (1980, 1981) aj. Tyto klasifikace jsou popsány in Průcha (1985 a). Dosud nejpodrobnější klasifikaci funkcí učebnic vypracoval ruský odborník D. D. Zujev v knize *Školní učebnice* (1983, slovenský překlad 1988).

Zujev se spolupracovníky uplatňoval tzv. *funkčně strukturalistní analýzu* a s využitím psychologické teorie učení podle N. F. Talzynové (1978) rozlišil těchto 8 funkcí:

Funkce učebnice (taxonomie D. D. Zujeva)

- *Informační funkce*: Spočívá v tom, že učebnice vymezuje obsah vzdělávání v určitém předmětu či oboru vzdělávání, a to i pokud jde o rozsah a dávkování informací určených k osvojení pro žáky.
- *Transformační funkce*: Je dána tím, že učebnice poskytuje přepracování (didaktickou transformaci) odborných informací z určitého vědního oboru, z určité technické či jiné oblasti tak, aby tyto transformované informace byly přístupné žákům.

- **Systemizační funkce:** Učebnice rozděluje učivo podle určitého systému do jednotlivých ročníků či stupňů školy a vymezuje také posloupnost jednotlivých částí učiva.
- **Způsobovací a kontrolní funkce:** Učebnice umožňuje žákům pod vedením učitele osvojit si určité poznatky a dovednosti, procvičovat je (upevňovat) a event. i kontrolovat (pomocí úkolů aj.) jejich osvojení.
- **Sebezodpovědná funkce:** Učebnice stimuluje žáky k samostatné práci s učebnicí a vytváří u nich učební motivaci a potřeby poznávání.
- **Integrační funkce:** Učebnice poskytuje základ pro chápání a integrování těchto informací, které žáci získávají z různých jiných pramenů.
- **Koordináční funkce:** Učebnice zajišťuje koordinaci při využívání dalších didaktických prostředků, které na ni navazují.
- **Rozvojové výchovná funkce:** Učebnice přispívá k vytváření různých rysů „harmonicky rozvinuté osobnosti“ žáků (tj. např. k formování estetického vkusu aj.).

D. D. Zajev a další odborníci chápou tyto funkce učebnice jako komplex, který se v konkrétní učebnici může realizovat v odlišné intenzitě a v odlišném rozsahu. Tedy míra zastoupení jednotlivých funkcí může být v učebnicích nesejná, např. v závislosti na stupni školy, vyučovacím předmětu aj. Tak např. uplatnění sebevzdělávací funkce je závislé na samotném typu učebnice: V učebnicích klasického typu není tato funkce natolik zastoupena jako v učebnicích smíšeného typu (tj. učebnice kombinované s cvičnicí) nebo jako v programovaných učebnicích. V těch zase bývá slaběji zastoupena (resp. je vyloučena) funkce systematizační a informační, neboť programované učebnice zpravidla neprezentují ucelený systém učiva v určitém ročníku.

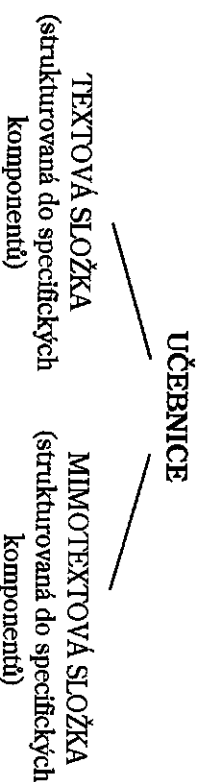
Funkční koncepce je nesporně pokrokem v teorii školních učebnic a čeští odborníci (V. Čapek, V. Michovský aj.) ji rozpracovali detailně ve vztahu k učebnicím pro českou školu. Koncept *funkce učebnice* má však nejen teoretický význam, ale i praktický dosah pro konstruování a hodnocení učebnic: Umožňuje objasňovat, co jsou konkrétní nositele jednotlivých funkcí v učebnici. Aby totiž učebnice mohla plnit různé své funkce, musí být k tomu náležitě vybavena, tj. musí v sobě zahrnovat takové komponenty, jež jsou schopny realizovat dané funkce. Tím se dostáváme k vůbec nejdůležitější části teorie učebnic - k problematice strukturálních komponentů učebnice.

1.3. STRUKTURNÍ KOMPONENTY UČEBNICE

Jak je vůbec učebnice strukturována? Na tuto otázku dává odpověď teorie strukturálních komponentů související s právě objasněnými funkcemi učebnice. *Základem je tu pojetí, podle kterého je učebnice hierarchicky členěným systémem, jehož jednotlivé části (komponenty) plní ve vzdělném propojenosti a s využitím specifických vyjadřovacích prostředků různé funkce učebnice. Tyto komponenty je možno v učebnici identifikovat, exaktně analyzovat a tak učebnici celkově uyhodnocovat.* Toto pojetí lze upřesnit definicí podle D. D. Zajeva (1986, s. 95):

■ DEF (4): *Strukturálním komponentem školní učebnice je určitý blok prvků, který je v těsném vzájemném vztahu s jinými komponenty učebnice (s nimiž u souhrnu uvádí celistvý systém, má přesně vymezenou formu a své funkce realizuje pomocí svých vlastních prostředků).*

Obecný model struktury učebnice lze vyjádřit tímto schématem:



Tento přístup k analýze učebnic je označován jako *funkčně strukturální analýza učebnic*. Byla rozpracována teoreticky a podpořena empirickými nálezy především bývalých německých (NDR) a sovětských odborníků (viz o příslušných pracích v kap. 3), ale také ve výzkumech českých odborníků. Dosáhlo se přitom poměrně vysokého stupně exaktnosti analýz konkrétních učebnic.

Např. D. D. Zajev (1986) zjistil při analýze 57 tehdejších učebnic ruské školy, že

- *textová složka* tvořila v učebnicích v průměru 66 % jejich rozsahu a 34 % tvořila mimotextová (vizuální) složka
- v celkové textové složce zaujímal komponent „*základní (vyhlásový) text*“ 92,6 % rozsahu, atd.

U nás již v 70. letech ve Vyzkumném ústavu odborného školství vypracovali J. Doleček, M. Řešátko, Z. Skoupil (1975) klasifikaci strukturálních komponentů textové složky učebnice, které vymezili na základě jejich funkcí. Rozlišili 7 textových komponentů takto:

- (1) *Motivační text*
slouží v učebnici k uvedení do učiva; k vysvětlení, proč se určité učivo probírá; k zainteresování žáka pro aktivní činnost; k naučování na díve probírané učivo aj.
- (2) *Výkladový text*
sdělování poznatků, faktů, teorií, historického vývoje poznatků, norem, hodnot a postojů atd.
- (3) *Regulační text*
slouží k aktivizaci žáka při čtení textu učebnice; uděluje pokyny k provádění cvičení aj.
- (4) *Ukázky a příklady*
funkce není autory definována.
- (5) *Cvičení*
vedou žáka k záměrnému opakování určité činnosti a tím k získávání určitých dovedností, návyků aj.
- (6) *Otázky*
aktivizující funkce podobné jako v komponentu (5)
- (7) *Prostředky zpětné vazby*
funkce získávání informací o postupu učení, např. výsledky výpočtů, klíče k jazykovým cvičením aj.

Dokonalější modely struktury učebnic pak vyvinuli jiní čeští autoři, zejména M. Bednařík (1981) pro učebnice fyziky, A. Wahla (1983) pro učebnice zeměpisu, V. Michovský (1981) pro učebnice dějepisu, J. Průcha (1985, 1989) pro učebnice univerzálně (různých předmětů). Tyto modely již pracují s jemnější taxonomií, tj. rozlišují u jednotlivých strukturálních komponentů ještě strukturální prvky, které určily komponent tvorby. Podíváme se nyní na Bednaříkův (1981) model učebnice fyziky:

Model struktury učebnice (podle M. Bednaříka, 1981)

A. VÝKLADOVÉ SLOŽKY

- | | | |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. <u>Výkladový text</u> | 2. <u>Doplnující text</u> | 3. <u>Vysvětlující text</u> |
| 1.1. <u>výchovný text</u> | 2.1. <u>úvodní text</u> | 3.1. <u>vysvětlivky</u> |
| 1.2. <u>objasňující text</u> | 2.2. <u>text určený k čtení</u> | 3.2. <u>text k obrázkům</u> |
| 1.3. <u>popis pokusu</u> | 2.3. <u>dokumentační text</u> | |
| 1.4. <u>základní text</u> | | |
| 1.5. <u>aplikační text</u> | | |
| 1.6. <u>shrnující text</u> | | |
| 1.7. <u>přehled učiva</u> | | |

- | | |
|----------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. <u>Procesní aparát</u> | 2. <u>Orientační aparát</u> |
| 1.1. <u>otázky a úkoly k pevnění vědomostí</u> | 2.1. <u>nadpisy</u> |
| 1.2. <u>otázky a úkoly vyžadující aplikaci vědomostí</u> | 2.2. <u>výhmaty</u> |
| 1.3. <u>otázky a úkoly k osvojení vědomostí</u> | 2.3. <u>odkazy</u> |
| 1.4. <u>návody k pokusům</u> | 2.4. <u>grafické symboly</u> |
| 1.5. <u>pokyny k činnosti</u> | 2.5. <u>rejistřiky</u> |
| 1.6. <u>odpovědi a řešení</u> | 2.6. <u>obsah</u> |
3. Obrzový materiál
- 3.1. obrazy nahrazující věcný obsah výkladových komponentů
- 3.2. obrazy rozvíjející věcný obsah výkladových komponentů
- 3.3. obrazy doplňující věcný obsah výkladových komponentů

V Bednaříkově modelu je každý z uvedených 15 prvků výkladové složky a 18 prvků nevýkladové složky podrobně vymezen, a to z hlediska své náplně a své funkce. Tato taxonomie byla autorem aplikována k identifikaci jednotlivých prvků v tehdejších československých a zahraničních učebnicích fyziky. Na základě toho bylo možno stanovit rozsah strukturálních prvků pro účely srovnávací analýzy těchto učebnic. M. Bednařík (1981) vyvodil ze svých empirických zjištění důležitý teoretický pojem *didaktická hodnota učebnic*, jenž má vysokou závažnost pro evaluaci učebnic (srov. o měření didaktické vybavenosti učebnic v kap. 7).

V. Michovský (1981) rozlišil podobným způsobem 42 strukturálních prvků učebnic dějepisu, D. D. Zujev (1986) pracoval s 28 prvky textového komponentu a s 33 prvky mimotextového komponentu. Avšak odlišný počet vymezovaných strukturálních komponentů a strukturálních prvků není podstatný z hlediska obecné teorie učebnice a jejich aplikací. Tím nejdůležitějším je to, že se dospělo ke koncepcím, které objasňují *fenomén učebnice jako strukturovaný a k určitým funkcím uzpůsobený systém*.

Strukturální a funkční analýza učebnic má takto dvojí účelovost:

(a) Jednak se jejím prostřednictvím rozvíjí a obohacuje samotná teorie učebnice a současně se poskytuje základ pro empirické zkoumání učebnic.

(b) Jednak má závazný smysl aplikační, tj. přináší poznatky, jež jsou využitelné pro vědecky založenou tvorbu a hodnocení učebnic - jak to výstižně konstatoval V. Michovský (1980):

„Objasnění funkcí učebnice, a to jak didaktických, tak i organizačních, a objasnění základních strukturálních komponent učebnice poskytuje věcný podklad pro stanovení metodologie, kterou lze uplatnit při tvorbě učebnic, při jejich posuzování a při jejich redakčním zpracování“ (s. 59).

Ve vztahu k učebnicím se výraz „text“ používá ve dvojném významu:

- Jak bylo ukázáno v předchozí části, text jakožto *verbální textový komponent* je nejdůležitější a rozsahem obvykle největší složka učebnic. Je to tedy ta část učebnice, která je vyjádřena jazykovými prostředky (slovně). Verbální text v učebnicích má své specifické charakteristiky, které jsou podrobovány různým měřením a experimentům (viz podrobněji v kap. 2 a 5).

- Zároveň se ale používá výraz text pro označení učebnice jako celku, tedy jak verbální složky, tak neverbální (obrazové, vizuální) složky. V tomto významu se chápe učebnice jako jeden z druhů *didaktických textů* (viz výše v části 1.1.). Text je tu chápán jako integrovaný znakový (informační) útvar, vyjádřený znaky různého typu (slovy, číslicemi, obrázky, statistickými tabulkami, grafy aj.).⁶

Tato ambivalentnost v pojetí výrazu „text“ vznikla v důsledku vývoje vědeckých disciplín. Jak uvádí Z. Beneš (1995) v knize *Historický text a historická kultura*, termín text se stal jedním z nejfrekventovanějších v humanitních a společenských vědách, přičemž došlo k významovému posunu:

„Od svého původního, úzce jazykového (a zároveň literárního) vymezení jakožto psaného či mluveného jazykového útvaru - samo slovo text je odvozeno z latinského slovesa textere, znamenající tkát či stavět - byl jeho význam nakonec přenesen na jakýkoli znakový útvar. A tak se dnes hovoří např. o textu architektury, malířství či dalších oborů, jejichž vyjadřovacím prostředkem není přirozený jazyk“ (s. 75).

To má pro teorii a výzkum učebnice závažný dosah. Umožňuje se tím *chápat učebnici jako integrovaný znakový útvar přenášející informaci o nějakém výseku objektivní skutečnosti, bez omezení na pouze verbální text ztvářený v učebnici*. A to má zase závažnost z hlediska toho, jak žák či jiný učící se subjekt s učebnicí pracuje, jak se z ní učí apod. O těchto záležitostech pojednává *teorie učení z textu*, jež je dnes velmi rozvinutou oblastí výzkumu. Čtenáře zajímající se o tuto oblast odkazujeme na naši jinou práci (Průcha, 1987), kde je podrobně vyložena, a na práci P. Gavory (1992 a), v níž je tato teorie doplněna experimentálními nálezy u populace slovenských žáků. Zde objasníme teorii učení z textu jen v stručném souhrnu.

Smyslem existence každé učebnice je to, že se z ní někdo má něčemu učit. Učebnice by tudíž měla být vytvářena nejen s ohledem na svůj obsah (tj. co se z ní dá naučit), nýbrž také na *způsob prezentace* obsahu (tj. jak se z ní dá něco naučit). Autoři a posuzovatelé učebnic, ale také učitelé by proto měli být obeznáni s teorií a výzkumnými nálezy týkajícími se učení z textu (z učebnic).

Od 60. let se v zahraničí intenzivně rozvíjeji teoretické a experimentální práce zaměřené na procesy osvojení verbální a obrazové informace z písemných a jiných informačních zdrojů. Příslušné výzkumné pole je označováno jako *„učení z textu“ (Learning from text, Lernen aus Texten)*. Je to oblast teoreticky a výzkumně velmi složitá, protože má multidisciplinární charakter: Stykají se v ní poznatky a přístupy kognitivní psychologie (psychologie poznávacích procesů), psycholingvistiky, didaktiky, textové lingvistiky, sémantiky, informatiky aj. Pokud sime se záležitost stručně objasnit (podrobněji viz Průcha, 1987):

Z pedagogického hlediska lze říci, že

■ DEF (5): *učení z textu je proces umínání, zpracování a zapamatování informace sdělované didaktickým textem.*

Již výše jsme konstatovali, že didaktický text je velmi mnohostranný fenomén, jak to můžeme posilnout následující definicí.

■ DEF (6): *Didaktický text je jakýkoli informační útvar, a to verbální (psaný, tištěný, zvukový) nebo obrazový, resp. verbálně obrazový, který má didaktickou užšíobnost jakožto prostředek učení.*

Může to být např. text učebnice (tj. tištěný verbální nebo verbálně obrazový text), mluvený projev učitele (tj. verbální zvukový text), text na monitoru počítače (obrazový verbální nebo verbálně obrazový text), školní mapa nebo výukový film (obrazový text) aj. Didaktický text je tedy pojímán obecně jako útvar nesoucí nějakou didaktickou informaci - to znamená informaci ztvářenou tak, aby mohla fungovat v komunikaci mezi nějakým edukátorem (vyučujícím subjektem) a nějakým edukantem (učícím se subjektem).

Objasníme tuto obecně vyjádřenou záležitost na konkrétním příkladu: Představme si texty, jejichž obsah se týká např. včel či jiných živočichů. Je zcela jasné, že text uměleckého literárního výtvoru o včelách bude mít jiné vlastnosti než text o včelách ve vědecké zoologii a opět jiné vlastnosti bude mít text o včelách v učebnici přírodopisu pro základní školu. A nejde přitom jen o jazykové či stylistické rozdíly, ale - jak dále uvidíme - i o další charakteristiky textů a jejich příjemců. Objektivními procedurami lze přitom přesně zjistit charakteristiky těchto textů, včetně textů ztvárněných pro didaktické účely.

⁶ Z toho plyne i terminologie používaná v této publikaci: Termínem „text“ („didaktický text“) označujeme učebnici jako celek, se všemi svými komponenty. Tam, kde máme na mysli pouze text vyjádřený jazykovými prostředky (slovně), používáme termín „verbální text“.

Co je ale podstatou toho, když se např. žák z textu učebnice něčemu učí?

K tomu, aby si člověk nějakou informací z textu osvojil (tj. vnímal, zpracoval, zapamatoval a později využíval), je zapotřebí, aby nejprve pochopil obsah textu. Proto se teorie a výzkumy učení z textu zaměřují především na **proces porozumění textu**. To je dosti komplikovaná činnost. Dříve se uplatňovalo pojetí (v psychologii verbálního učení), že učení z textu je prostě jen „otisk“ informace vyjadřované textem v paměti subjektu a že tento proces je ovlivňován pouze (nebo rozhodujícím způsobem) paměťovými a intelektovými schopnostmi subjektu. (Toto pojetí souviselo s takovou výukou ve školách, při níž se kladl důraz na mechanické „biflování“, tj. paměťové učení.)

Současná kognitivní teorie učení z textu však objasňuje porozumění textu a osvojování informací z něho jakožto **aktivní konstrukční proces** na straně učícího se subjektu. V současné psychologii učení existuje rozvinutý teoretický a metodologický proud - konstruktivismus - který je charakterizován v americké *Annual Review of Psychology* např. takto:

■ DEF (7): „**Konstruktivismus** - na rozdíl od behaviorismu - je takový výklad učení, podle něhož učící se subjekt aktivně konstruuje své vlastní porozumění jevů. Nová znalost je určitým způsobem vytvářena a přibíhována ke starým znalostem ... Učení tak probíhá jako proces kontinuálních změn pojmových sítí a schémat ...“ (Sandoval, 1995, s. 357).

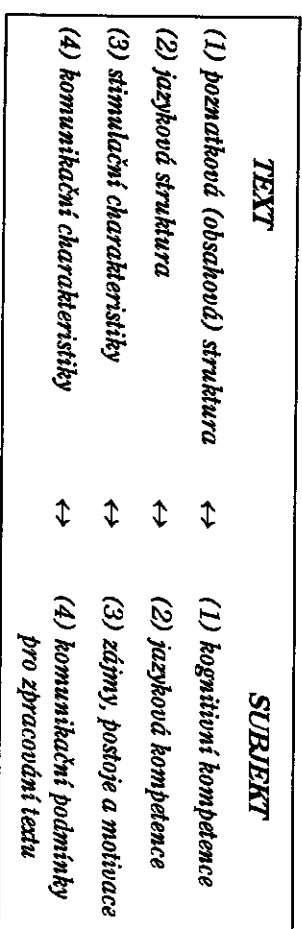
V souvislosti s konstruktivistickými teoriemi a výzkumy se rozvinuly různé modely učení z textu:

- *učení na základě propozic* (Kdy učící se subjekt operuje s obsahovými elementy textu a určitými procedurami je transformuje do svého „vědění“)
- *učení na základě elaborací a inferencí* (Kdy učící se subjekt vyvozuje z textu další závěry a z nich buduje své nové znalosti)
- *učení na základě schémat a skriptů* (Kdy učící se subjekt získává novou znalost na základě ustálených, dříve osvojených „scenáří“ událostí) aj.

Tyto a další modely, které mají spíše vědecký než praktický význam, jsou podrobněji popsány v pracích P. Gavory (1992 a) a J. Práchy (1987). Naš přístup však sleduje praktické pedagogické zřetěle a ve vztahu k nim jsme vytvořili jiný model učení z textu, v němž máme na mysli žáka učícího se z nějaké učebnice. Tento model objasňuje porozumění textu jako proces, v němž působí současně několik skupin determinantů:

Porozumění textu vzniká z interakce mezi určitými vlastnostmi textu a určitými vlastnostmi subjektu. To znázorňujeme následujícím schématem a pak vysvětlíme.

Interakční model učení z textu



Podle tohoto modelu probíhá učení z textu jako vzájemně podmíněná interakce těchto determinantů:

(1) Při učení z textu je rozhodující interakce mezi kognitivní kompetencí subjektu a poznatkovou strukturou textu. **Kognitivní kompetence** subjektu je komplex jeho dosavadních naučených poznatků, způsobů operování s nimi, schopnosti a zkušenosti k poznávání objektivní reality. Na druhé straně každý smysluplný text má určitou **poznatkovou strukturu**, tvořenou informačními elementy (pojmy, výroky atd.) s různým stupněm složitosti. V procesu vnímání a porozumění textu dochází k interakci mezi kognitivní kompetencí subjektu a poznatkovou strukturou textu: mohou se v různé míře shodovat nebo mohou být více či méně disonantní.

Příklad: V učebnicích dějepisu pro základní školu stále převládá „tradiciční didaktická koncepce vycházející z historické chronologie a blíží se stručnému obecnému přehledu dějin“ (V. Čapek, 1995, s. 38). Na základě toho začíná učivo dějepisu v 6. ročníku ZŠ podrobnými dějinami antiky (starověké Řecko, Řím aj.), ačkoli je to pro žáky daného věku obtížně pochopitelné, protože to nemá oporu v kognitivní kompetenci těchto subjektů.

V této souvislosti je nutno upozornit na roli dosavadních vědomostí žáků, tj. takových, které si vytvořili v průběhu svého života před zahájením školní docházky nebo i později z mimoškolních zdrojů. Jde zejména o tzv. **nainvitivní teorie** ději týkající se společnosti, přírody aj., jež pak vstupují do konfrontace s vědeckými teoriemi prezentovanými v jednotlivých vyučovacích předmětech (podrobněji o tom viz P. Gavora, 1992 b).

(2) Další rozhodující interakci při učení z textu je vztah mezi jazykovou kompetencí subjektu a jazykovou strukturou textu. **Jazyková kompetence** subjektu je jeho znalost prostředků určitého jazyka (textkálních, gramatických, stylistických aj.) a pravidel jejich užívání. Na druhé straně každý verbální text (psaný či mluvený) má nějaké jazykové charakteristiky (např. používá určité syntaktické konstrukce, bohatší či chudší slovník aj.). Základním předpokladem pro porozumění textu je to, že jazyková kompetence subjektu a jazyková struktura textu musí být v určité korespondenci - v opačném případě nedochází k porozumění, a tudíž ani k učení z textu.

Příklad: Autoři učebnic pro žáky základní školy se většinou nezajímají o jazykovou vybavenost dětí určitého věku a nerespекtují ji, když vytvářejí texty učebnic. To bylo prokázáno u dřívějších českých učebnic různých předmětů: Např. se zjistilo, že mnohé učebnice používají nepřiměřeně složité a dlouhé věty (s rozsahem 30 - 40 slov, i více), ačkoli průměrná délka vět produkovaných žáky 5. - 8. ročníku činila kolem 12 slov. Rozsáhla délka vět (doprovázená obvykle složitými syntaktickými konstrukcemi) může tedy sama o sobě ztěžovat či dokonce eliminovat porozumění textu. - Bolehžel tento negativní fenomén se vyskytuje i v případě některých nejnovějších českých učebnic (viz níže v kap. 5).

(3) Rozhodující interakci při učení z textu je dále vztah mezi *zajímavými postojovými a motivačními vlastnostmi subjektu a stimulačními charakteristikami textu*. Pokud jde o motivační charakteristiky učícího se subjektu, v pedagogické psychologii jsou tyto vlastnosti nejčastěji objasňovány jako vnitřní dispozice (např. poznávací potřeby, aspirace k budoucímu uplatnění, zaměřenost na vlastní výkon aj.), které ovlivňují výsledky učení. Např. I. Švanda (1989) v rozsáhlém výzkumu žáků z různých druhů středních škol popsal a analyzoval jejich postojové charakteristiky. Vztah žáků k vlastnímu vzdělávání, potřeba úspěšného výkonu ve škole, potřeba zvyšování odborné kvalifikace aj. Tyto motivační a zájmové charakteristiky pochopitelně ovlivňují i to, jaké postoje žáci zaujmají k učebnicím, s jakou intenzitou se z nich učí apod.

Na druhé straně jsou dnes již důkladně prozkoumány *stimulační charakteristiky textu*. V učebnicích jsou to takové strukturální prvky, jejichž funkcí je řídit a podněcovat žákovu učení. Např. různé typy otázek a úkolů, motivující předmluva, instrukce a pobídky k určitým činnostem s učivem, druh a velikost písma, použití barev atd. V zahraničních výzkumech jsou tyto elementy označovány souhrnně jako *organizátory postupu (advance organizers)*, protože skutečně organizují, regulují učení.

Příklad: Většina učebnic používá suchopárný, odosobněný způsob výkladu. V učebnici *Hudební výchova* pro 6. ročník základní školy, používané v 80. letech, byl výklad veden netradičně: Autor často oslovoval žáky, obracel se na ně s otázkami, vyběhl je k dialogu. Text byl často oživen anekdotami a jinými humornými záhady, jež jsou ve „význych“ učebnicích nemyšlelné. Lze předpokládat, že žáci byli více stimulováni textem této učebnice k učení než jinými učebnicemi.

(4) Konečně poslední rozhodující interakci při učení z textu je vztah mezi komunikacími charakteristikami textu a komunikacími podmínkami jeho zpracování na straně subjektu. *Komunikační charakteristiky textu* jsou ty jeho vlastnosti, které jej uzpůsobují z hlediska vyšší či nižší sdělitelnosti. Jde především o vlastnosti formy, členění, strukturování příslušného obsahu. Např. jednou ze základních komunikačních charakteristik textu je jeho rozsah (délka), v učebnicích zejména dávka textu (učíva) připadající na jednu vyučovací hodinu. Velkou roli hrají také faktory ergonomické: typografické a materiálové vlastnosti nosiče textu (např. druh či barva papíru, formát učebnice), členění učebnice na kapitoly, odstavce, vybavenost nadpisy, margináliemi, slovníčkem odborných pojmů aj.

Na druhé straně je nutno počítat s *komunikačními podmínkami na straně učícího se subjektu*. Vnímání a porozumění jakéhokoli textu probíhá vždy v určitých komunikačních situacích, v případě učebnic v určitém *edukačním prostředí* (viz podrobněji in Průcha, 1997 a). Pro užívání učebnic českými žáky jsou nejobvyklejší dva typy edukačních prostředí: (1) *Edukační prostředí v rámci vyučování ve školní třídě*, které je po mnoha stránkách odlišné (přítomnost učitele, spolužáků, omezený čas, zapojení jiných didaktických prostředků aj.) od (2) *edukačního prostředí mimo školu*, zejména doma (individuální studium z učebnice, nemožnost využívání pomoci učitele, ale naopak netísňenost časem atd.).

Z toho vyplývá, že autoři učebnic by měli mít na zřeteli nejen komunikační charakteristiky jiní produkovaného textu, ale také to, v jakých předpokládaných komunikačních podmínkách budou žáci s učebnicí pracovat. Měli by tedy např. odlišit, které části učebnice (zejména úkoly a cvičení) mohou žáci zvládnout při domácí přípravě sami a které jsou vhodné jen pro výkon, kde žákům může pomáhat učitel.

Výše uvedené výklad naznačuje jen stručný pohled na proces učení z textu (z učebnic). Tento proces je však modelován nejen teoreticky, ale je také objasňován ve velkém množství experimentálních a jiných empirických výzkumů. Používají různé metody a pracují s různými populacemi subjektů a druhů textů, ale jejich základní cíl je shodný: *Vysvětlit, jak se mění vědění subjektu pod vlivem informací, které subjekt získává při učení z textu*. K tomuto vysvětlení je využíván shodný přístup: Analyzuje se (1) poznatková struktura textu a (2) poznatková struktura (*repräsentative vědění*) subjektu a zjišťuje se, jaké změny nastávají v poznatkové struktuře subjektu.

To je ovšem metodologický princip, jehož realizace v konkrétních výzkumech je velmi obtížná. Zatím se spíše daří modelovat poznatkové struktury textů - k tomu slouží sémantické, informačně teoretické a jiné modely textu (jsou popsány in Průcha, 1984 b, 1987). Experimentální výzkumy, které diagnostikují „*vědění subjektu*“,⁷ jsou zpravidla omezeny jen na nějaký velmi úzký výsek znalosti subjektu a sledují změny, které v těchto znalostech nastávají po učení z textu. Např. německí odborníci S. P. Balstaedt a H. Mandl (1985) takto prokázali efekty studovaného textu pojednávajícího o sopečné činnosti na rozdílné změny ve znalostech o tomto tématu u dvou skupin studentů (začátečníci a pokročilí studenti fyzikální geografie).

U nás sledovala V. Brožová (1995) u 152 studentů Vojenské akademie v Brně, jaký vliv na porozumění a zpracování odborného textu mají podmínky tzv. organizovaného učení (na rozdíl od spontánního a mechanického učení).

⁷ Slovo novou teoretickou a výzkumnou oblast označovanou jako *psychologie vědění (Wissenspsychologie)* - H. Mandl, H. Spada, 1987, aj.), která zkoumá vznik a změny „kognitivních map“, „repräsentací znalostí“, „mentálních lexikonů“ aj. u učících se subjektů.

- Na druhé straně jsou rozvíjeny výzkumy sledující *vlivy některých charakteristik subjektivní (žáků) na učení z textu*. Např. na Slovensku prováděl P. Gavora (1988, 1992 a) analýzu některých faktorů determinujících porozumění textu v populaci žáků 5. - 8. ročníku základní školy (na vzorku 375 dětí ze škol ve velkoměstském a venkovském prostředí). Tento výzkum ukázal, že schopnost žáků porozumět textu závisí hlavně
- na věku žáků (s rostoucím věkem, resp. ročníkem školy se úroveň dané schopnosti zvyšuje)
 - naopak nebyla prokázána významná závislost na *počtu žáků* (ačkoli zahrání výzkumy tu potvrzují spíše prioritu divků) a rovněž tak se jednoznačně nepotvrdil vliv rozdílné *lokality* škol daných žáků.

Z hlediska edukační praxe je tu významné to, že výzkumy v oblasti učení z textu prokazují, že *mnogi žáci základní školy (české i slovenské) nemají dostatečnou úroveň textové kompetence*, tj. nejsou schopni adekvátně zpracovávat texty, vybrat z nich hlavní informace a odlišovat je od informací nepodstatných, provádět syntézu a kondenzaci (zhušťování, zestručňování) informací apod. Jak ukazuje rovněž P. Gavora (1992 a) a další odborníci, je to způsobováno zejména tím, že školní vyučování (v mateřském jazyce i v jiných předmětech) nevěnuje patřičnou pozornost aktivitám, jimiž mají žáci s texty pracovat - což je paradox, neboť větší učení v prostředí školy je založeno na recepci a zpracování verbálních informací.

Jsou to nedostatky, které pak vedou k jednomu negativnímu fenoménu moderní civilizace - k tzv. *funkční negramotnosti* (viz podrobněji Průcha, 1992). Tímto termínem se označuje to, že i v ekonomicky nejvyspělejších zemích je určité vrstva lidí, kteří sice absolvovali základní nebo i střední školy, ale přesto nejsou schopni zpracovávat (chápat) určité texty (např. návody k výrobkům či lékům) nebo určité texty produkovat (např. napsat účelné žádosti o zaměstnání). To dokládají údaje pro různé země OECD (*Education at A Glance: OECD Indicators*, 1996) a funkčně negramotní občané jsou nepochybně i v české populaci.

Můžeme tuto kapitolu zakončit shrnujícím konstatováním: *Soudobá teorie učebnice není omezena na úzce monodisciplinární pojetí tradiční didaktiky. Je to obor multidisciplinární, který objasňuje učebnici nejen z hlediska jejích funkcí a struktur, ale také ve vztahu k jejím uživatelům a procesům, které při využívání učebnice probíhají.*

To vše vedlo k neobyčejně intenzivnímu a širokému zkoumání učebnice do té míry, že se vytvořila speciální vědecká oblast zaměřená na toto edukační médium. Ano - teorie a analýza učebnic je dnes věda, se svou institucionální a informační základnou. Na její stav v zahraničí i u nás se zaměříme v následující části.

VÝZKUM UČEBNIC 3. INSTITUCIONÁLNÍ A INFORMAČNÍ BÁZE VÝZKUMU UČEBNIC

V současné české pedagogické vědě nepatří výzkum učebnic (a didaktických textů vůbec) k hlavním prioritám. U nás dnes nevyvíjí činnost žádné pracoviště či tým se soustavným zaměřením na analýzy a evaluace školních učebnic. V zahraničí je situace odlišná - výzkum učebnic se rozvíjí ve všech vyspělých zemích a má svou mohutnou institucionální, informační a publikační základnu. Chceme-li se i v této oblasti vyrovnat s vývojem ve světě, musíme se nezbytně seznámit s tím, kde se vůbec výzkum učebnic provádí a které prameny k němu lze používat (viz v části 3.1.) a jaká je situace v tomto výzkumu u nás (viz v části 3.2.).

3.1. VÝZKUM UČEBNIC V ZAHRANIČÍ

V mnoha evropských zemích má výzkum učebnic silnou pozici - zřejmě i v důsledku tradičního zájmu pedagogů o didaktickou a kurikulární problematiku. To se odrazí v současné institucionální základně tohoto výzkumu:

- V *Německu* se provádějí výzkumy učebnic v několika speciálních pracovištích, z nichž jsou pro nás nejvýznamnější tato centra:

- *Georg-Eckert-Institut für internationale Schulbuchforschung* působí již od 50. let v Braunschweigu. Je to speciální ústav pro mezinárodní komparativní analýzy učebnic dějepisu, zeměpisu, občanské výchovy, ekologické výchovy aj. Realizuje různé výzkumné programy se zaměřením na komparace učebnic dvou i více zemí, organizuje mezinárodní semináře expertů a má i neobyčejně rozsáhlou knihovnu učebnic a výzkumných zpráv o nich.

V současných výzkumných prioritách tohoto ústavu dominují témata týkající se *obsahových aspektů učebnic*: začlenění evropské dimenze v učebnicích různých zemí (včetně českých učebnic - viz Průcha, 1997 b), vyjadřování vztahu k jiným zemím a národům v učebnicích určité země aj. Účelem je zde odhalovat a odstraňovat v učebnicích nacionální a etnocentrické představy nebo dokonce „obraz nepřítelů“ vůči jiným zemím, jejich historii a kultuře. Proto ústav rozvíjí