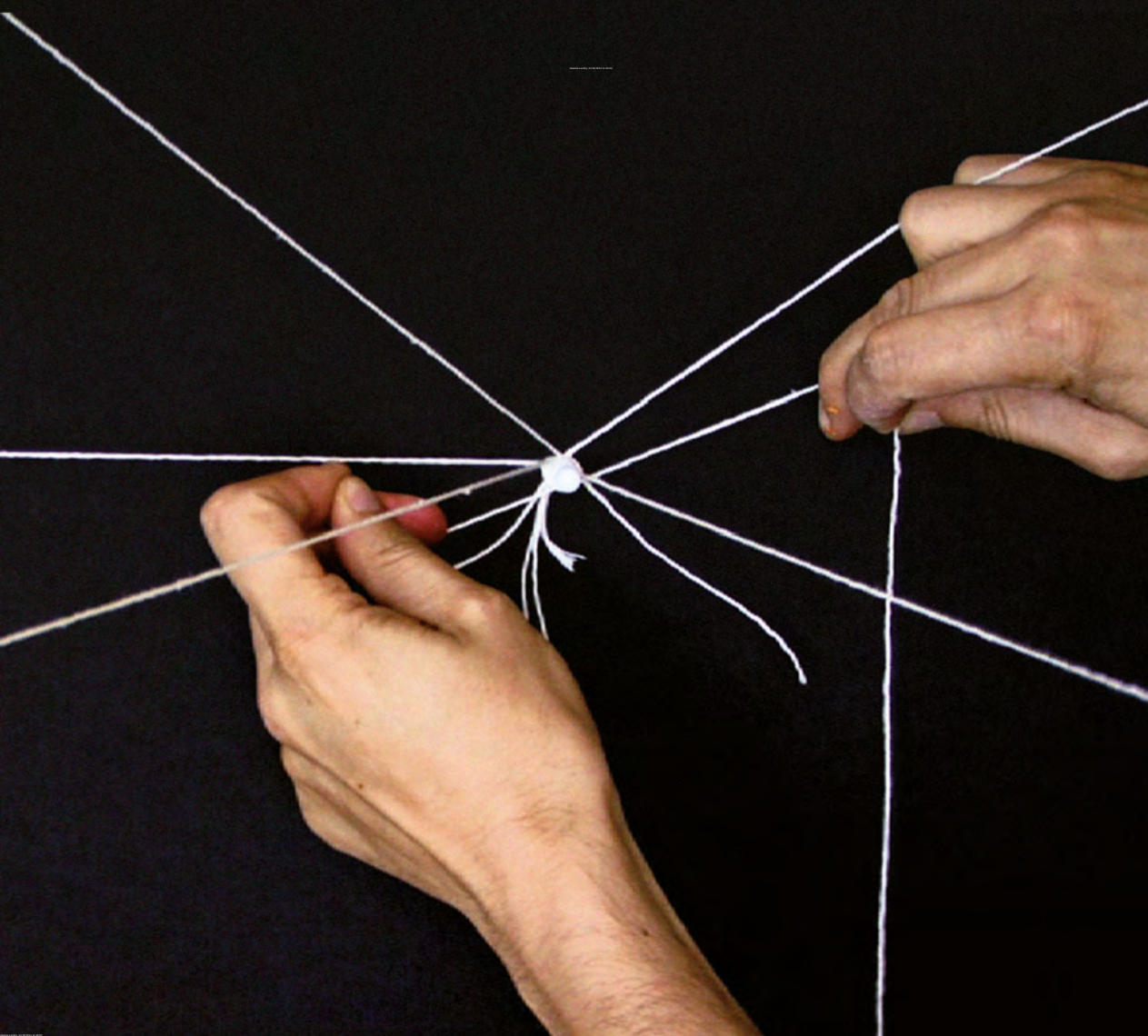


JAN SLAVÍK
VLADIMÍR CHRZ
STANISLAV ŠTECH
ET AL.

**TVORBA
JAKO ZPŮSOB
POZNÁVÁNÍ**

KAROLINUM



Tvorba jako způsob poznávání

Jan Slavík, Vladimír Chrz, Stanislav Štech et al.

Recenzovali:

doc. PhDr. Tomáš Janík, Ph.D., M.Ed.

prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.

Redakce Petra Bílková

Grafická úprava Jan Šerých

Sazba DTP Nakladatelství Karolinum

Vydání první

Na obálce je reprodukována práce 40 000 000 Zbyňka Baladrána

© Univerzita Karlova v Praze, 2013

Text © Jan Slavík, Vladimír Chrz, Stanislav Štech et al., 2013

Cover photo © Zbyněk Baladrán, 2013

Photography © Uměleckoprůmyslové museum v Praze, 2010-2011 (příloha č. 2, obr. 1, 2);

Edukační program Galerie Rudolfinum, 2010-2011 (příloha č. 2, obr. 3, 4); Edukační ateliér

UPM v Praze, 2011 (příloha č. 2, obr. 5, 6)

ISBN 978-80-246-2335-1

ISBN 978-80-246-2530-0 (pdf)



Univerzita Karlova v Praze
Nakladatelství Karolinum 2014

<http://www.cupress.cuni.cz>

OBSAH

11	ÚVOD
27	K TEORII TVORBY JAKO ZPŮSOBU POZNÁVÁNÍ
29	1 Kognitivní vývoj mezi kulturní reprodukcí a inovací
30	1.1 Kumulativní charakter lidské kultury a efekt západky
33	1.2 Kulturní artefakty a jejich role v učení
36	1.3 Zprostředkování druhými lidmi
38	1.4 Teploměrem, nikoli mikroskopem – dospělý jako iniciátor nepřímých metod poznávání
42	1.5 Reprodukovat, nebo tvořit?
44	1.6 Mezi reprodukcí a inovací – katachreze jako inspirace tvorby
45	2. Artefakt v kulturním poli tvorby
46	2.1 Artefakt jako výsledek součinnosti a komunikace
47	2.1.1 Artefakt jako předmět sdílení a interpretování obsahu
49	2.1.2 Význam a struktura artefaktu v procesu činnosti a komunikace
60	2.1.3 Významy v procesu tvorby: mezi strukturou a konstrukcí
64	2.1.4 Mezi konceptem a prekoncepty
68	2.2 Artefakt a jeho mentální prostory v kulturním poli tvorby
71	2.2.1 Mentalizace – od zkušenosti přes součinnost k abstrakcím a zpět
77	2.2.2 Zprostředkování a transformace obsahu v kulturním poli tvorby
82	3. Artefakt mezi rozuměním a dorozumíváním
82	3.1 Intencionalita a tvorba
86	3.1.1 Funkce představ při tvorbě obsahu
92	3.1.2 Intencionální postoj
94	3.2 Elementární akt tvorby
97	3.2.1 Od podobnosti k rozdílu a nazpět: mezi fantazií a realitou tvorby
98	3.2.1.1 Mezi fantazií a realitou tvorby
100	3.2.1.2 Mezi shodou a rozdílem: metaforická podobnost

- 110 3.3 Artefakt mezi tvorbou a poznáváním
114 3.4 Od tvorby k poznávání a na pomezí reprodukce a inovace

115 4. Obsah tvorby a tvorba obsahu

- 116 4.1 Kontext: obsah mezi subjektem a kulturou
119 4.1.1 Sedimentace významu: mezi opakováním a změnou
121 4.1.2 Dynamika okolnosti: kontext a kotext
124 4.1.3 Osobní tezaurus: dostupný kontext
125 4.2 Od abstrakce k identitě tvorby
126 4.2.1 Identita jako podmínka tvorby: změna identity
129 4.2.2 Pole hry
132 4.2.3 Příslušnost ke kontextu – třída a obor
133 4.3 Inovace a hodnota – atributy tvorby
137 4.4 Mezi substancí a strukturou – pohyb k významům tvorby
137 4.4.1 Tvorba, použití anebo sdělování
144 4.4.2 Tvorba a děláním významu
149 4.5 Mezi výrazem a významem: ohled k izomorfismu v procesu tvorby

151 5. Mezi reprodukcí a inovací

- 151 5.1 Mísení inovace a reprodukce
153 5.2 Reprodukce anebo inovace jako úloha
154 5.2.1 Obsah úlohy v pohybu mezi reprodukcí a inovací
158 5.2.2 Od intencionality k poznávání prostřednictvím
reprodukce struktur
162 5.3 Reference elementárním aktem tvorby: denotace,
exemplifikace, exprese
164 5.3.1 Denotace
165 5.3.2 Exemplifikace
170 5.3.3 Extenzionální a intenzionální přístup
175 5.4 Exprese
178 5.4.1 Exprese v kontextu ontologie první a třetí osoby
180 5.4.2 Tvorba představy v expresi: příležitost k reflexi skriptů
185 5.4.3 Egocentrické adaptivní rozhodování v souvislostech
exprese a expresivity
188 5.5 Principy referování prostřednictvím tvorby: identita,
integrace, imaginace
198 5.6 Konceptová integrace v kulturním poli tvorby

200 6. Metaforické „ztvárnění jako“

- 201 6.1 Smysl a reference metafor
202 6.1.1 Vnitřní smysl metaforického ztvárnění: sémantická inovace
204 6.1.2 Reference metaforického ztvárnění: rozvrh možného pobytu
206 6.2 Prostor metaforického zprostředkování
207 6.2.1 Mezi hutností a průhledností
208 6.2.2 Mezi prezencí a absencí

211	6.2.3 Mezi smyslem a živostí
215	6.2.4 Mezi skutečným a neskutečným
219	6.2.5 Mezi obsažením a odstupem
221	6.3 Od metafory k expresi
223	7. Expres jako vtiskování signatury
223	7.1 „Vyjádření něčeho v něčem“: princip exprese
225	7.2 Metaforická exemplifikace
226	7.3 Vtiskování signatury
230	7.3.1 Konfigurace, struktura a význam
232	7.3.2 Aktuální a virtuální
234	7.3.3 Bezprostřední a zprostředkované
235	7.3.4 Přirozené a umělé
236	7.3.5 Smysluplné a „jako živé“
238	7.3.6 Režim věrohodnosti
241	7.3.7 Svoboda a reflexe
243	7.3.8 Intersubjektivita
246	7.3.9 Participace
248	7.4 Od obecného principu exprese k uchopení jejích specifických podob a forem

249	8. Podoby a formy exprese
249	8.1 Co děláme, když interpretujeme expresi jako vtiskování signatury?
252	8.2 Co děláme, když jsme expresivní?
252	8.2.1 Symbolizace a metaforizace
257	8.2.2 Narativizace
262	8.2.3 Mytizace a dehabituace
270	8.2.4 Dramatizace
275	8.2.5 Lyrizace
280	8.2.6 Dialogizace
288	8.2.7 Utváření žánru
298	8.2.8 Utváření stylu
316	8.2.9 Expresivní dílo jako akt poznávání

319 SITUACE A PROCESY POZNÁVÁNÍ TVORBOU

321	9. Tvořivé přístupy k narativu v didaktice literatury:
	Narativní transformace a jejich didaktický potenciál
322	9.1 Didaktické narativní transformace
323	9.1.1 Obecná literárněteoretická východiska
332	9.1.2 Zdůvodnění volby textu a komentář k zadání úkolů
334	9.2 Konkretizace teoretických východisek na textu
	Kafkovy povídky Pasažér
337	9.3 Studentské narativní transformace

337	9.3.1	Mechanicky provedená transformace
338	9.3.2	Radikálně provedená transformace
341	9.3.3	Transformace mýějící se s původním zadáním směřující k obohacení původního námětu (osobní vypravěč nahrazen jiným osobním vypravěčem)
343	9.4	Doporučení pro zadávání studentských narativních transformací a pro následnou práci s nimi v hodinách literární výchovy

345 10. Tvořivé přístupy k narativu v didaktice literatury: didaktická hra „Vyprávěj a hraj“

347	10.1	Výstavba příběhu aranžovaná jako sdílené autorství
348	10.1.1	Příběh
348	10.1.2	Příběh jako hra
349	10.2	Princip, pravidla a popis hry
350	10.2.1	Pravidla hry
351	10.2.2	Soubor Vyprávěj a hraj
352	10.2.3	K čemu slouží funkční karty
353	10.2.4	Možné varianty hry
353	10.3	Cílové skupiny hry, hra ve škole a hra v oborové didaktice
354	10.4	Proces utváření obsahu (příběhu) ve hře
358	10.5	Dosavadní zkušenosti z praxe hry
359	10.5.1	Nová analýza dat, cílové skupiny a sledované kategorie
360	10.5.2	Metody
361	10.6	Vyhodnocení sledovaných kategorií a reflexe hráčských mechanismů
363	10.6.1	Ukázka kategorizace
365	10.6.2	Reflexe hry v žákovské skupině
365	10.6.3	Reflexe hry ve studentských skupinách
366	10.6.4	Specifické závěry z aplikace hry a její reflexe v žákovské skupině
366	10.6.5	Specifické závěry z aplikace hry a její reflexe ve studentské skupině
367	10.7	Shrnutí poznatků z realizace hry a podněty k dalšímu zkoumání
367	10.7.1	Závěry autora odvozené z dlouhodobého koordinování hry
370	10.7.2	Reflexe hry vzhledem ke školní praxi literární výchovy
371	10.7.3	Reflexe hry vzhledem k oborové didaktice
372	10.8	Sdílené autorství jako poznávání skrze tvůrčí činnost
374	10.9	Didaktické narativní transformace jako způsob učení a poznávání

376 11. Výtvarná výchova - návod k použití

376	11.1	Výchozí pozice
-----	------	----------------

376	II.1.1	Umění a kultura
378	II.1.2	Umění a kultura v pohybu
380	II.1.3	Leitmotivy výtvarné výchovy
381	II.2	Sociokulturní pole
381	II.2.1	Interdisciplinární inspirace
383	II.2.2	Lingvistické inspirace
384	II.2.3	Foucaultovské inspirace
384	II.2.4	Vizuální kultura
385	II.3	Vzdělávací programy k výstavě Decadence Now!
385	II.3.1	V černém oblaku a Naruby
387	II.3.2	Některé ústřední principy a metafory programu
389	II.3.3	Rozpojitelnost segmentů programu
390	II.3.4	Pasáž Pommeraye a dekadentní seance
392	II.3.5	Flâneur a návod k použití
393	II.3.6	Zombie a dekadentní báseň
396	II.3.7	Smysl úsilí
398	12.	Tvar a plocha, zvuk a prostor: jak se „o známé“ rodí nové
400	12.1	Tvorba a význam
406	12.1.1	Tvorba a význam jako časové dění
409	12.2	Média, kresba a zvuk
411	12.2.1	Struktura kresby a proces
416	12.2.2	Akustické struktury a gesto
419	12.3	Vlastní zadání výtvarného úkolu s komentářem
424	12.4	Tvorba výtvarného úkolu s komentářem
439	12.5	Reflexe způsobů „konstrukce skutečnosti dané society“
440	13.	Iničiační situace a procesy dramatické tvorby
441	13.1	Příklady dvou situací iniciace tvorby
442	13.2	Divadelnost a dramatičnost jako edukační principy
443	13.3	Tělo – klíčový atribut divadelnosti
444	13.3.1	Otakar Zich a vnitřní hmat
446	13.3.2	Zrcadlové neurony
447	13.3.3	Kinestetická inteligence
448	13.3.4	Dvojití užití vnitřního hmatu (scénického smyslu a dramatického citu, kinestetické inteligence atd.)
449	13.4	Připomenutí základní otázky a prvotní shrnutí odpovědi
449	13.5	Tělo, učení, vtělování učiva a edukační drama
449	13.5.1	Embodiment
451	13.5.2	Embodiment a jeho konkrétní edukační funkce
458	13.6	Dva případy iniciací tvorby (aneb zpět ke dvěma situacím ze školních tříd)
460	13.7	Dvě podmínky efektivního učení vtělováním v dramatické výchově
462	13.8	Dialog vedený prostřednictvím tvořené/ukazované scénické hry

463	14. Hlasová tvorba jako způsob sebepoznávání
463	14.1 Co přináší zvuk a sluch
465	14.2 Vyjádření, rozumění a dorozumění
466	14.2.1 Mluvnický význam
467	14.2.2. Konotativní význam
467	14.3 Hlasová exprese
470	14.3.1 Hlasová exprese v expresivitě
470	14.4 Psychosomatické pojetí hlasové tvorby
474	14.5 Hlasová mohoucnost
475	14.6 Jáská zkušenost z hlasové mohoucnosti
476	14.7 Přístup k sebepojetí v hlasové expresi
477	14.7.1 Já jako subjekt činnosti
479	14.7.2 Já jako objekt činnosti
479	14.7.3 Sebehodnocení
480	14.8 Výzkum sebepojetí v hlasové expresi
482	14.8.1 Cesta za vlastním hlasem – případová studie Kataríny
489	14.9 výchovný efekt exprese
491	Doslov
497	Summary
501	Bibliografie
521	Seznam vyobrazení
523	Jmenný rejstřík
527	Věcný rejstřík

Žádný [géníus] nedovede ukázat, jak jeho ideje, plné fantazie a zároveň plné myšlenek, v jeho hlavě vznikají a se shromažďují, protože to sám neví, a nemůže to proto naučit nikoho jiného.

Immanuel Kant

Kantova skeptická poznámka k (ne)učitelnosti tvorby vystihuje obtížnou uchopitelnost jednoho z těch lidských témat, která právě svou unikavostí nepřestávají provokovat k přemýšlení, experimentování a k diskusím. Téma tvorby a tvořivosti se formovalo již v antickém starověku, jak napovídají významy řeckého *poiésis*, latinského *creare, invenire* aj., přetrvávalo ve středověké koncepci *creatio continua* a božího tvoření, ale svůj současný smysl nabývalo mnohem později, během 19. a 20. století v návaznosti na ideály humanismu a osvícenství. Zájem o ně vyrůstá z důrazu na individualitu a osobnost či osobitost každého lidského jedince v historickém souzvuku s filozofií J. J. Rousseaua, politickými ideály Francouzské revoluce a programovými postoji romantismu nebo později liberalismu v evropské kultuře.

Z tohoto podhoubí vyrůstá kulturní tendence založená na myšlence osvobození a rozvíjení tvořivých sil člověka založených na lidské přirozenosti. Stala se předzvěstí modernistického úsilí ve 20. století, které se projevovalo příklonem k originalitě a spontaneitě autorského projevu, obdivem ke kulturám přírodních národů, hledáním autentičnosti osobního výrazu či univerzálním zájmem o hlubinnou analýzu – psychoanalýzu – lidské psychiky. Tím se mnohostranná problematika tvorby a tvořivosti vřadila do nesnadné oblasti hledání rovnováhy mezi intersubjektivním obsahem, všeobecně sdíleným anebo prosazovaným, a subjektivním prostorem představ, přání a tužeb jednotlivých lidí. V této souvislosti se také stala jedním z důležitých témat, která spojují výchovu s dalšími oblastmi kultury. Pod vlivem myšlenek J. Ruskina, W. Morrisa, E. Keyové a dalších se rozvíjelo kreativní hnutí, které nacházelo své vyjádření v umění, ve filozofii, v sociohumanitních vědách – mezi nimi zejména v psychologii a pedagogice – a také ve výchovné praxi, kde mělo vytvořit potřebnou protiváhu nízké míře empatie, přílišné normativnosti nebo drilu a mělo se stát všeobecným prostředkem zlepšování společnosti.

V průběhu 20. století se koncept tvorby a tvořivosti skutečně podílel na tzv. humanizaci kurikula a promítal se do zvýšených ohledů k individuálním potřebám a možnostem žáků. Jak na sklonku století retrospektivně konstatoval J. Uždil: „fenomén tvořivosti [...] byl proto tak bouřlivě přijat, že se zdál být v nejlepším souladu s těmi snahami, které směřují k seberealizaci“.

12 zací“.¹ Proto výchova věnuje pozornost tématu tvorby a tvořivosti obvykle v rámci psychologického diskurzu v tradicích J. P. Guilforda, V. Löwenfelda, E. P. Torrance, u nás J. Hlavsy a dalších. Uvedený přístup zpravidla ústí do zdůrazňování spontaneity a originality a nabádá k toleranci vůči nezvyklým rysům chování tvořivých žáků. Umožňuje také rychlou orientaci v jejich kreativních dispozicích prostřednictvím testů tvořivosti. Ty však téměř nic nevyprávějí o tom, co nejvíce zajímá učitele: o samotném *procesu tvorby*, který je ve svém průběhu doprovázen *učením*. I z tohoto důvodu v tradičním pedagogicko-psychologickém pojetí většinou není dost zřejmá alternativní vnitřní stránka tvorby: její zasazenost do určitého kulturního rámce se všemi vazbami na jeho významy a pravidla, vůči kterým se tvůrčí čin kriticky vymezuje, ale také na ně rozmanitým způsobem musí navazovat.

Lidské generace pokračují v tvůrčích dílech svých předchůdců a modifikují je do rozmanitějších, komplexnějších a propracovanějších podob. Jak níže v úvodní kapitole připomíná S. Štech, Tomasello tento proces nazývá *kumulativní kulturní evoluce* prostřednictvím tzv. efektu západky (*ratchet effect*). Jeho metafora vypovídá o tom, že principem lidského kulturního rozvoje je kontinuita tvorby založená na zvládané reprodukci toho, co již bylo vytvořeno. Jinými slovy, aby člověk mohl vytvořit něco netradičního, musí se nejprve dostatečně poučit v tradici. Tento zastřený reproduktivní moment tvorby, svým způsobem paradoxní, však teprve rozehrává její funkční dynamiku ve výchovném a vzdělávacím rozměru. Klade totiž otázku po kulturně podmíněném *obsahu tvorby*, jehož znalost je podmínkou kreativní kontinuity, ve spojení s tázáním, do jaké míry se lze tvorbu *učit* anebo ji *vyučovat*. V tomto směru, jak prokázal Kvasz svou analýzou historického vývoje jazyka matematiky, lze tvorbu zkoumat jako posloupnost změn ve způsobu symbolizace obsahu při dialektické souhře dvou typů reprezentace: *obrazné a pojmové*.²

Rozsah pojmu *tvorba* se tím rozšiřuje za hranice jeho chápání pod výlučným obrazem „tvorby z ničeho“ (*creatio ex nihilo*) a geniálních činů. Tím se však stává uchopitelnější pro běžnou učitelskou práci, do které může přinášet nový rozměr: pochopení, že v každém projevu žáka lze nacházet klíčový příznak všech procesů tvorby spočívající v napětí mezi *inovací*, otevřenou do budoucnosti, a *reprodukcí*, která navazuje na minulost a nemůže pominout kulturní kontext, ze kterého vyrůstá. Tento moment zároveň poskytuje příležitost pohlédnout na tvorbu a tvořivost pod zorným úhlem utváření nebo interpretování obsahu a společného dělání významů (*meaning making*) v diskurzivním poli uvnitř davidsonovského chápáního společenství myslí.

Studium tvorby se v tomto ohledu sblíží s didaktickým studiem *transformace obsahu*. Děje se tak prostřednictvím předpokladu, že tvorba je způsob, jak v heideggerovském smyslu „brát na vědomí“ a v interakci sdílet určitý obsah určitým způsobem jako „jsoucí v díle“. „Skrze dílo se tudíž setkáváme nejen se jsoucnem, které je po ruce, nýbrž také se jsoucnem, které má způsob bytí člověka [...], spolu s ním se setkáváme se světem, v němž nositelé a uživatelé žijí a který je

¹ Uždil 1978, s. 67.

² Kvasz 2008.

zároveň náš, “konstatuje Heidegger.³ Toto braní na vědomí prostřednictvím díla je vlastně učení, uvádí Vopěnka,⁴ když v návaznosti na Heideggerovu kantovskou přednášku z Freiburgu⁵ vysvětluje matematiku a čísla jako „vyformování matematická“. Matematicko – stejně jako potenciál jiných oborů – je již ve světě, ve zkušenosti a v dispozicích lidí nějak obsaženo, ale musí být výslovně uchopeno, musí být zkonstruováno prostřednictvím tvůrčího aktu. V něm „vchází do přítomnosti to, co již je po ruce“;⁶ a tak člověk *objevuje a konstruuje* matematiku buď prostřednictvím „velké“ tvorby (*big-creativity*) i pro druhé lidi, jak dokazuje kulturní historie lidstva, anebo jen v „malé“ tvorbě (*little-creativity*) pro sebe nebo pro své nejbližší sociální okolí, jak se lze přesvědčit ve školních třídách.

Žakovskou tvorbu lze z tohoto zorného úhlu chápat jako kulturní experiment, v němž se do jisté míry a „jako“ opakuje cesta objevů, kterými procházela civilizace. V obecném pohledu napříč různými obory věd i umění to znamená přistupovat k *tvorbě jako ke způsobu poznávání*. V tom smyslu, jak o něm pod pojmem *světatvorba* uvažoval N. Goodman (1984, 1996) při založení harvardského výzkumného a vzdělávacího projektu *Zero* zaměřeného na studium inteligence, kreativity, myšlení, etiky a dalších podstatných aspektů lidského učení a vzdělávání.

Z analogické pozice k tvorbě přistupujeme v naší knize. Jejím cílem je v kontextu vyučování a učení vykládat vztahy mezi subjektivními, intersubjektivními a objektivními stránkami tvorby na pomyslném průniku ontologie a epistemologie. Jak vysvětluje Chvatík (1996, s. 70), z ontologického pohledu se klade otázka, co je na tvůrčím díle uchopitelné, využitelné a přístupné pro vnímání a pozorování „zde a nyní“. Z epistemologického hlediska se pak jedná o to, jak se pozorované dílo stává momentem sdělitelné zkušenosti a předmětem jazyka, tzn. jak nabývá vědomý obsah a stává se objektem anebo nástrojem společných výkladů a mnohostranného dialogu.

Uvedený přístup nám poskytuje příležitost uvažovat a diskutovat o tématu tvorby a tvořivosti z pozice teorie vzdělávacího obsahu a s uchopením tradičních didaktických otázek novým způsobem. Z tohoto hlediska lze na texty v této knize pohlížet jako na výklad teorie a praxe obecného procesu kulturní transformace obsahu. Tento proces má svůj *enkulturační, socializační a personalizační* rozměr, v jejichž vzájemném průniku se nejenom uplatňuje výchova, ale rozvíjejí se i všechny projevy lidské kultury.

Uvedeným přístupem ve výchovné a vzdělávací oblasti navazujeme na ty současné obecné přístupy k tvorbě, které hledají její souvislosti s umělou inteligencí na průniku umění a vědy, resp. kybernetiky, např. v pojetí R. Hofstadtera, M. A. Bodenové, nebo ji zkoumají nepřímou v kontextu teorií konceptové integrace či mísení konceptů (*conceptual blending*), např. v pojetí G. Fauconniera a M. Turnera. Podstatný přínos těchto koncepcí pro výchovnou oblast spatřujeme především v tom, že umožňují co nejobecněji, do hloubky a operacionálně rozumět hraniční pozici procesu tvorby na pomezí či „švu“ mezi bezprostřední smyslovou

³ Heidegger 1996, s. 91.

⁴ Vopěnka 2001, s. 41.

⁵ Heidegger 2000.

⁶ Tamtéž, s. 213.

- 14 zkušeností s bytím a jejím jazykovým uchopením. Toto hraniční pásmo mezi manipulací s věcmi a myšlením prostřednictvím dialogu je pro výchovu klíčovým místem, kde se rozhoduje o motivaci žáků pro poznávání na základě příležitostí učit se společnou tvorbou.

Pro teorii to znamená šanci přesněji uchopit procesy učení a vyučování založené na aktivní tvořivé činnosti, která vždy znovu *formuluje a transformuje obsah* v situacích součinnosti a komunikace mezi lidmi uvnitř žitého světa. Přesnost výkladu tohoto procesu je obtížným úkolem pro pedagogickou a didaktickou teorii, protože při zvyšování přesnosti a formalizace jejich odborného jazyka roste nebezpečí, že se ztratí jeho přiléhavost k žitému světu. Z druhé strany, rezignovat na úsilí o přesnost komunikace často znamená upadnout do nezávazného žvanění. Proto se naše výklady mnohdy obracejí k terminologii precizované ve filozofii, sémantice, logice. Termíny tohoto druhu zde však nechápeme v jejich silném – formalizovaném – pojetí, které svými krajními nároky na přesnost často znemožňuje využití v běžné praxi. Dalším dobrým důvodem pro oslabení formalizace je fakt, že by s ní bylo spojeno plošné působení jediného typu pravidel, které je pro společenskou praxi nejenom neúčelné, ale nebezpečně totální. Nároky na precizaci přesto bereme vážně v úvahu jako nezbytnou regulativní ideu, která ochraňuje před libovůlí anebo nedbalostí při užívání pojmů.

NA PRŮSEČÍKU INOVACE A REPRODUKCE

Klíčovými atributy tvorby se v modernismu staly originalita a inovativnost. Jejich jednotícím momentem je neopakovatelnost – co je originální a nové, to nemůže být reprodukcí něčeho, co již bylo. „Moderní společnost“ k protikladu k „tradičním společnostem“, které jí předcházely, je postavena na programovém požadavku neopakovatelnosti a změny. Jak konstatuje Thompson,⁷ rozvoj moderních společností v sobě zahrnuje proces „detradicionalizace“ spojené s odmítáním všeho ustáleného anebo reprodukováného. V tomto duchu je reprodukce kulturně ponížena na záporný protipól hodnoty tvůrčího výkonu. Současně s tím je však nastolen problém kulturního zprostředkování a naučitelnosti tvorby. V jeho pozadí stojí kritické polarity jakékoliv tvůrčí činnosti, má-li se stát předmětem učení. Již starověká antická filozofie jim přisoudila jména: *areté* – nenaučitelné tacitní vědění, dobro, ctnost nebo cit pro aktuální situaci, a *techné* – naučitelná reprodukováná dovednost nebo znalost.

Tvorba je kulturní fenomén, který není myslitelný bez historické návaznosti na předcházející významy a hodnoty kultury – bez nich by tvorba ztrácela svůj smysl, legitimitu, ale i kvalitu, která do nemalé míry závisí na zvládnutí již vytvořených nástrojů, prostředků či technologií. Z těchto důvodů se tvorba neobejde bez učení a reprodukování v návaznosti na tradici. Svým nárokem na inovaci a originalitu však tvorba tradici přesahuje i popírá. Z této příznačné rozpornosti vyrůstá dynamika kulturního pojetí tvorby a její zvláštní paradoxnost, která

⁷ Thompson 2004, s. 147.

vyniká zejména v souvislosti s výchovou a vzděláváním. Tato paradoxnost je však zakotvena v samotném ohnisku tvůrčích aktivit, a to pod vlivem konfrontace protichůdných, ale nezbytně navzájem svázaných požadavků na inovaci a reprodukci.

Z jedné strany stojí potřeba respektovat a reprodukovat navyklá percepční a produkční schémata (normy, vzorce, skripty), která poskytují tvůrci a vnímateli kulturní nástroj k zvládnání různorodosti světa. Ze strany druhé je kladen nárok vyrovnat se s jedinečnou osobní zkušeností, která nikdy nemohla být znázorněna předem a která se nikdy nemůže opakovat.⁸ Sama tato individuální zkušenost však může demonstrovat svou jedinečnost anebo sama sebe pochopit pouze jako ústrojný protiklad zažitého a normovaného schématu, proti kterému se kriticky vymezuje, ale již tím se o něj musí opírat. Zde spočívá ohnisko napětí mezi *areté* a *techné*, k němuž příznačně poznamenal H.-G. Gadamer: „[...] že *areté* není učitelná, jako jsou učitelné *téchnai*, představuje v jistém smyslu ústřední problém veškeré výchovy [...].“⁹

Přístup, který zdůrazňuje *areté* a originalitu, strategicky směřuje k žákovské tvůrčí autonomii, nezávislému divergentnímu myšlení, ke kritické komunikaci, k autentickému vyjadřování idejí a hodnot. Ve školní praxi se však dostává do protikladu vůči *techné*, zejména při konfrontaci s vyhoceným požadavkem na standardizaci a homogenizaci vzdělávacích výstupů, nejnapadněji při plošném hodnocení studentských výkonů prostřednictvím národních nebo mezinárodních testů.¹⁰ Soepová¹¹ vidí důvod tohoto rozporu především v tom, že testové kategorie nevystihují specifický tvořivý charakter procesů činnosti, jejíž vzdělávací kvalitu mají posuzovat. Jak kromě citovaného Boughtona a dalších autorů¹² upozorňují Kaščák a Pupala,¹³ jako problematická kurikulární oblast se v tomto směru jeví oblast umění, která je tradičně typickým reprezentantem expresivní tvorby ve vzdělávacím prostoru. S rostoucími nároky na žákovskou produkci, jedinečnost osobního výkonu a přizpůsobivost proměnlivým podmínkám se však uvedený rozpor zvyrazňuje i v jiných než uměleckých oborech.

Uvedená rozpornost je předmětem úvah a diskusí přinejmenším od dob J. Deweye a reformního hnutí v pedagogice na počátku 20. století. Týká se tzv. integrovaného pojetí kurikula a hodnot ve vzdělávání, protože spojuje dvě protikladné klíčové stránky vzdělávacího procesu: směřování k autonomii, individualizaci a inovaci na straně jedné a nezbytnost kulturní transmise založené na heteronomním systému pravidel, norem a skriptů na straně druhé. Úlohou školy je tyto dva protipóly integrovat. Školní praxe je tím postavena před paradoxní úkol „spojovat nespojitelné“. Nohavová a Slavík¹⁴ vystihují tuto skutečnost termínem *vzdělávací paradox*. Pod jeho obrazem vznikají dilemata a konfrontace, „které nejsou vždy jednoduché a vystavují učitele mnohým

⁸ Gombrich 1985, s. 173, 204.

⁹ Gadamer 1994, s. 31.

¹⁰ Boughton 2004, s. 585–607.

¹¹ Soep 2004, s. 579 n.

¹² Armstrong 1996, s. 198–209; Dorn, Madeja, Sabol 2001.

¹³ Kaščák, Pupala 2012, s. 71–73.

¹⁴ Nohavová, Slavík 2012, s. 24–35.

- 16 tlakům“,¹⁵ konstatují Kaščák a Pupala. Studium tvorby v kontextu vzdělávání se v tomto ohledu může stát jedním ze způsobů, jak se lépe vyznat v mlýnici vzdělávacího paradoxu a pomáhat učitelům s porozuměním nahlížet i zvládat jeho vnitřní pnutí.

TVORBA JAKO ZPŮSOB POZNÁVÁNÍ

Náš přístup k tvorbě v této knize je zasazen do explikačního rámce výchovy a vzdělávání. Vzhledem ke komplexní povaze svého předmětu však každý pokus o zamyšlení nad tvorbou nezbytně zasahuje do rozmanitých myšlenkových oblastí a oborů. Výchova má mezi nimi specifické a svým způsobem výlučné postavení, protože může sloužit jako jedinečná laboratoř pro zkoumání tvorby v samém zárodku tvůrčího procesu a v podmínkách vyostřeného napětí mezi reprodukcí a inovací. Výchovou je kladen důraz na následnost a setrvalost, a tedy na *reprodukcí*. Setkání se vzdělávacím obsahem však předpokládá žákovskou aktivitu – a ta nikdy nemůže být pouze reproduktivní již proto, že její nutnou podmínkou je *změna* na průniku mezi kulturním obsahem a žákovskými dispozicemi nebo kompetencemi. Žák musí obsah uchopit sobě vlastním způsobem, aby jej mohl zvládnout, a musí se o něm dorozumět, aby mu mohl porozumět. Tím jej zasazuje do aktuálního kontextu a připisuje mu vlastní rozvrh vnitřních strukturních vztahů nebo vnějších souvislostí. V tomto smyslu jej vždy znovu *tvoří, aby jej mohl poznávat*.

Žákovská tvorba směřující k poznávání je odpovědí na výzvu učitele obsaženou v edukační úloze. Samotný žák vinou své nedostatečné znalosti nemůže zahlédnout, ocenit a zužitkovat kognitivní hodnotu své vlastní tvorby, není-li k tomu přiváděn učitelem. Tato situace klade do popředí konstruktivní funkci dialogu, který má provázet tvorbu. Dialog o tvorbě může konfrontovat její inovativní složky se složkami reproduktivními, a tak podněcovat k interpretování obsahu, motivovat ke kladení otázek a směřovat k prohloubení porozumění. Tímto způsobem v dialogu vyniká souvztažnost mezi tvorbou a poznáváním, protože dialog, zejména komparativní kritický dialog, odkrývá vztahy mezi obsahem tvorby a světem, který tvorba rekonstruuje prostřednictvím kulturního úsilí svého autora. Jak v této souvislosti objasňuje Goodman,¹⁶ „pochoopení a tvorba jdou ruku v ruce“, protože „rozpoznání schémat a struktur je do značné míry záležitostí jejich vymyšlení a vložení na sledované pole“. Goodman¹⁷ k tomu podotýká, že tvorba ve vzdělávání a výchově směřuje k rozvoji motivace k poznávání a objevování – to je společný cíl jak uměleckých, tak vědeckých vzdělávacích oborů.

Pojetím tvorby jako způsobu poznávání je vyzdvížena úloha *obsahu*, a tedy rekonstruování a interpretování významů tvůrčího díla. Hodnota toho, co je vytvářeno, je poměřována obsažností – vytvářené dílo je nástroj i předmět po-

¹⁵ Kaščák, Pupala 2012, s. 71–73.

¹⁶ Goodman 1996, s. 33.

¹⁷ Goodman 1984.

rozumění a dorozumívání, při kterém jsou vyjednávány významy, vznášeny námitky a udávány i prověřovány důvody. Každá tvorba konstituuje obsah, vyzývá k rozpravě, a proto si přivolává rozpoznávání identit a struktur, podněcuje konceptualizace anebo připisování vlastností. V tomto směru je tvorba způsobem poznávání.

OBSAH A HERMENEUTICKÝ ASPEKT TVORBY

Jak jsme výše připomněli, přístup k tvorbě a tvořivosti je v úzkém vztahu k pojetí kulturního ideálu člověka a lidství. Přičemž ideál člověka a lidství je nejobecnějším cílem každé výchovy. Proto výchovné přístupy, které se opírají o moderní pojetí tvorby a tvořivosti zpravidla vyznávají ideál svobodně se rozvíjející individuality tvořícího autora a v souladu s tím kladou programový důraz na výchovnou hodnotu jedinečného, autentického a spontánního žákovského projevu. Tyto atributy jsou považovány za nezbytné předpoklady tvorby nebo tvořivého rozvoje a zároveň slouží jako hodnotová měřítka výchovného ideálu. Při jejich uplatňování však výchova naráží na nezbytnost zasadit tvůrčí projevy do odpovídajícího kulturního kontextu s jeho nárokem na *techné*.

Techné je ta složka tvorby, která z ní činí nezbytnou součást kultury i výchovy, protože zasazuje tvorbu do kontextu společenského sdílení významů a hodnot. Ze vzdělávacího pohledu je *techné* vše, co se dá naučit do té míry, aby to bylo užíváno dovedně, správně a účelně vzhledem ke stanovenému cíli. To znamená s potřebnou mírou zvládnutí kulturních nároků na pracnost a kvalitu tvorby. Obecně vzato, *techné* je hodnotné operační schéma, které lze opakovaně uplatnit v určitém typu situací. Právě proto, že operační schéma lze reprodukovat, je možné mu vyučovat a má smysl se mu učit. To platí ve všech oborech. V každém z nich totiž učitel vede žákovu činnost:

- a) k výběru určitých *nástrojů* nebo *materiálů* tvorby (čím a na čem se tvoří);
- b) k volbě způsobu jejich *použití* (jak se tvoří);
- c) k výběru a uspořádání *procedurálních kvalit* příslušné činnosti (jak začít, jak postupovat, jak završit tvorbu);
- d) k *předjímání* anebo *korekcím výsledné podoby* (vzhledu, tvaru, formy), k níž tato činnost má vést (jak by mohl či měl vypadat hodnotný výsledek tvorby v daném kontextu kulturním i osobním).

Tyto body jsou předpokladem pro navrhování tvořivých učebních úloh a pro výchovné vedení žáků při jejich řešení, protože v reálných výchovných situacích poskytují žákovské činnosti *obsah*. Tvorba, resp. tvůrčí dílo bez obsahu postrádá smysl. Ani ta nejoriginálnější a nejvíce inovativní – geniální – díla nemohou být bezobsažná, přestože hlubší porozumění jejich obsahu nezřídka vyžaduje historický odklad a jejich plnohodnotná interpretace nastává až po nějaké době od jejich vzniku.

Tím spíš je obsažnost vyžadována ve výchově, protože především vzhledem k určitému kulturnímu obsahu je ospravedlňován a zdůvodňován smysl výchovného a vzdělávacího úsilí. Výchova tedy ze své podstaty zdůrazňuje *hermeneutický*

18 *aspekt tvorby* – její kulturní závazek být předmětem výkladu s cílem tvorby porozumět a dorozumět se o ní se zvláštním ohledem na autorský subjekt díla. V chodu hermeneuticky pojaté zkušenosti tvorby se, Mokrejšovými slovy, „proměňuje zároveň naše vědění o věci i věc sama a stejně jako naše nové vědění zpětně osvětluje vědění dřívější [...]”. Platí to ovšem na pozadí skutečnosti, že se v uvedeném procesu odhaluje jakási podstatná souvztažnost a jednota předmětného obsahu a sebevědomí i sebejistoty člověka, který tento předmět či obsah pro sebe získává¹⁸.

Hermeneutický aspekt tvorby považujeme za ústřední koncepční prvek našeho textu. V něm přistupujeme k tvorbě a k tvůrčímu dílu – artefaktu – jako k něčemu ze své povahy obsažnému, co je a má být vykládáno a čemu má být společně rozuměno. Právě důraz kladený na společné rozumění, resp. dorozumění, je důležitým momentem, který propůjčuje tvorbě společenský smysl a povolává ji do didaktického prostoru učení a vyučování. Úsilí o inovativnost a originalitu tvorby ve spojení s potřebou, aby tvorbě bylo společně rozuměno, je zároveň podmínkou pro naplnění jejího výchovného cíle: pro utváření *osobní* nebo *kolektivní identity* prostřednictvím tvůrčí činnosti.

Tvůrce svým dílem vstupuje do sociálního a kulturního pole tvorby, v němž je dílo vystaveno ověřování své hodnoty a v němž kolem sebe soustřeďuje výklad, dialog a s ním spjatou argumentaci. Jejich prostřednictvím se účastníci kulturního pole tvorby stávají podílníky na tvůrčím díle tím, že aktivně vstupují do společného prostoru symbolické činnosti a do procesu utváření významů tvorby. V tomto interaktivním komunikačním prostoru je tvůrčí dílo symbolickým nositelem určitých distinktivních vlastností, které podílníky na díle vyzývají k odezvě – k přijetí nebo odmítání, k výkladům i kritikám, k diferenciaci postojů a k formulování hodnot konfrontovaných s dílem. Dílo tím zároveň podněcuje k poznávání svého obsahu v jeho rozmanitých noetických souvislostech.

Prostřednictvím symbolické činnosti a jejího interpretování ve vztahu k dílům tvorby si jedinci budují vědomí sebe sama i ostatních lidí, své minulosti i svého postavení v sociálních skupinách.¹⁹ Na tomto základě se rozvíjí porozumění a dorozumívání o tom, jak jedinec anebo společenská skupina pojímá svou identitu, své hodnoty, jak pohlíží na subjektivitu a osobitost projevu, k čemu se hlásí, a co naopak odmítá nebo přehlíží. Tento interakční a komunikační proces ústí do aktivit, které navazují na dílo a rozvíjejí jeho odkaz, nebo jej v opačném směru kritizují, potlačují, a tak zpochybňují obsah, který je dílem vyjádřen a zprostředkován.

EXPRESIVNÍ MOMENT TVORBY

V uvedeném smyslu lze každé dílo tvorby – bez ohledu na kulturní oblast či obor, ke kterému patří – pokládat za obraznou reprezentaci obsahu, k němuž se hlásí příslušná kultura, sociální skupina anebo jednotlivý její subjekt. Jde

¹⁸ Mokrejš 1998, s. 8.

¹⁹ Thompson 2004, s. 12; Bourdieu 1998, s. 16.

tedy o to, že každé dílo tvorby je nejenom odezvou na objektivní aspekty skutečnosti, ale je též *symbolickou výpovědí* o svém autorovi právě tak jako o sociálním nebo kulturním kontextu, z něhož se jeho tvorba odvíjela. To je dobře patrné v historickém pohledu na tvorbu, v němž se i technická a vědecká díla, nejenom díla umění, chápou jako pramen poznání o lidech a kultuře své doby.

V tomto ohledu můžeme mluvit o *expresivní kvalitě* každého tvůrčího díla, tj. o jeho potenciálu být vyloženo jako obrazné vyjádření lidského přístupu k určitému obsahu v kontextu své doby. Interpretace expresivní kvality počíná již tam, kde se jedná o výběr předmětu či tématu tvorby, o způsob zacházení s prostředky tvorby, o paradigma či styl, v jehož rámci se tvorba vyvíjí apod. Pro výchovu je expresivní kvalita výjimečně důležitá tím, že soustřeďuje pozornost na budování subjektivní i kolektivní identity prostřednictvím tvorby, a tím na sebeutváření autora v sociokulturním prostoru, resp. kontextu.

Přestože expresivní kvalitu do nějaké míry přisuzujeme každému dílu tvorby, význačným polem pro její uplatnění je umění a z něj odvozované nebo jemu příbuzné kulturní a sociální aktivity. Obecně jsou to všechny činnosti, které diferencují a kategorizují lidský přístup k obsahu s ohledem na vytváření klasifikačních schémat vkusu, sociálního chování, kulturních zvyků, osobních preferencí a etických hodnot.²⁰

Hermeneutický přístup k tvorbě a tvůrčímu dílu spojený se zvláštním ohledem na expresivní kvalitu je náročný svou komplexitou. Odpovídá však složitosti reálných situací, které musí řešit učitelé ve výchovné praxi. Ta vyžaduje integraci přinejmenším dvou rozdílných, ale vzájemně provázaných epistemologických perspektiv: „analytické“, resp. ontodidaktické perspektivy oboru, a „fenomenologické“, resp. psychodidaktické perspektivy žáka. Zatímco ontodidaktická perspektiva vyžaduje od učitele porozumění ideové strukturaci obsahu v oboru žákovské tvorby, psychodidaktická perspektiva si nárokuje porozumění psychosociálním procesům žákovského zvládnutí obsahu tvorbou.²¹ Poukazem k jejich „analytickému“ a „fenomenologickému“ rozměru jsme zde chtěli upozornit na to, že obě perspektivy svou povahou spadají do rozsáhlých filozofických domén, které se po dlouhou dobu programově odlišovaly a rozvíjely v rozdílné myšlenkové tradici. Přitom však učitelé ve vzdělávací a výchovné realitě musí překonávat jejich občasnou akademickou rivalitu, protože praxe je nemilosrdně zavazuje k tomu, aby zvládali syntézy všech ideačních protikladů. Teorie by jim v tomto úsilí měla pomáhat, nikoliv je ponechávat samotné mimo šance užívat její nástroje k myšlení a komunikaci.

PRAKTICKÝ OBRAT K PROCESU TVORBY

Z uvedeného nároku se odvíjí náš přístup k pojetí teoretického výkladu v této knize. Jeho cílem je formulovat teorii s ohledem na praxi tak, aby bylo možné praxi dostatečně přiléhavě popisovat a zdůvodňovat soudy a úsudky o jejích

²⁰ Bourdieu 1998, s. 16–17.

²¹ Janík, Slavík 2009, s. 129 n.

20 kvalitách s ohledem na sledované cíle. V zázemí tohoto přístupu je koncepce tzv. *praktického obratu* v sociohumanitních vědách. Praktický obrat je založený na dvou tezích: (1) Praxe je východiskem teorie. (2) Teorie má být prakticky založená a orientovaná.²² Znamená to teoreticky uchopit praxi a vytvářet teorie pro praxi ve směru bonmotu „nejpraktičtější je dobrá teorie“. Obecně se má jednat o hlubší porozumění již existujícím praktikám. Toto porozumění však není dostupné bez dostatečně obecného teoretického kontextu, který dovoluje explikace.

V našem přístupu vycházíme z výše vzpomínaného předpokladu, že pohled na tvorbu z kontextu výchovy a vzdělávání zahrnuje nejenom dílo samotné a jeho autora, ale též komunikační a interakční prostor procesu tvorby. Důraz na proces tvorby v prostoru jeho nahlížení a vyjednávání je pro výchovu příznačný a zásadně ovlivňuje pojetí teorie, která má přispívat k explikaci tvorby. Učitel potřebuje rozumět tvorbě jako *postupnému procesu utváření (konstruování, konfigurování) obsahu v kontextu společného dialogu*, do jehož fází má citlivě a s potřebným vhlédem vstupovat v případě, že jeho žáci anebo sledovaný cíl výuky vyzývají k pomocné intervenci. Zároveň má být s to tvůrčí proces spolu se žáky v reflexi rekonstruovat a vytěžit z něj obohacení žákova poznání. Tvorba je tedy chápána jako interaktivní sociokulturní proces „dělání“, zakoušení, interpretování a vyjednávání významů uvnitř „společenských myslí“. S ohledem na to je koncipován výklad v této knize.

STRUKTURA PUBLIKACE A STRUČNÝ NÁHLED DO JEJÍHO OBSAHU

Publikace je rozvržena do dvou hlavních částí pod názvy *K teorii tvorby jako způsobu poznávání* a *Situace a procesy poznávání tvorbou*. Obě části jsou spojeny shodnou tematikou přístupu k tvorbě jako způsobu poznávání a poukazují vzájemně na sebe prostřednictvím shodných klíčových konstruktů. První část je zaměřena na výklad širších myšlenkových souvislostí a v tradičním slova smyslu ji lze pokládat za teoretický vstup do problematiky tvorby chápáné jako způsob poznávání. Jedná se nicméně o teorii pro výchovnou anebo vzdělávací činnost. Proto je od počátku kladen důraz na vstřícnost teoretických konstruktů vůči praxi, tj. na zřetel k provazování systému pojmů s poznatky, které přináší bezprostřední, osobně prožívaná zkušenost ze součinnosti mezi lidmi v kulturním poli tvorby. V souladu s tím se výklad soustřeďuje spíše na osvětlování klíčových souvislostí a principů přispívajících k porozumění vzdělávací zkušenosti než na hluboký kritický rozbor úzce vymezených teoretických nebo filozofických problémů. Autoři však přitom usilují o precizní ohled k explikacím a vzájemné návaznosti mezi pojmy. Domníváme se, že pouze v dostatečně ukázněné práci s pojmy, která je provázána jejich soustavným užíváním v profesionální komunikaci a setrvalým ohledem na jejich operacionalizaci, lze udržet dostatečně funkční vazby do vzdělávací praxe.

²² Višňovský 2006, s. 53 n.

V druhé části, kterou bychom v tradičním smyslu mohli označit jako praktickou či aplikační, je tematika tvorby jako způsobu poznávání ilustrována na konkrétních příkladech a úvahách reprezentujících myšlení vyučujících, kteří usilují o uplatnění tvorby ve výchovné praxi. Tato část ukazuje různé možnosti, jak se teoretické myšlení u nás v současné době – tj. v daném stavu noetického vývoje jednotlivých vzdělávacích oborů – promítá do vzdělávací praxe v procesu přípravy a realizace tvůrčích úloh. Zároveň tu lze sledovat podněty vzdělávací praxe pro teorii a zvažovat různé funkce terminologie na dynamickém přechodu mezi praxí a teorií. Texty v této části různými způsoby korespondují s předcházejícím teoretickým kontextem, ale záměrně se vyznačují autorskou variabilitou v jeho uchopení.

Naše publikace nemá ambici podřídít rozmanitost praktických aspektů či hledisek jedinému teoretickému východisku, protože vzdělávací praxe je *humán-ním a symbolickým prostorem*, a proto vždy zůstává a v kontextu své historické doby má zůstat otevřena všem smysluplným a funkčním teoretickým explikacím. Variabilita v praktické části však není bezbřehá, protože je jednak zasazena do konceptuálních rámců výkladu v předcházející části knihy, na něž se různými způsoby vesměs adresně odvolává, jednak se řídí principem zohlednění praktické zkušenosti vůči pojmovému kontextu teoretických rámců. Autorky a autoři v této části jsou didaktici, kteří dokážou vidět teorii prizmatem praktických nároků a rozumět praxi prostřednictvím teoretických konstruktů. Tento přístup považujeme za příznačný pro humánní vzdělávací prostor, který na jedné straně má poskytovat obecněji přijímané regulativní ideje pro společné reflexe, porozumění a směřování, na straně druhé však nesmí bránit individuální variabilitě a podvazovat inovativní odchylky od momentálně nejvíce uznávaného hlavního proudu vzdělávacích a výchovných aktivit.

Text v teoretické části knihy je uveden kapitolou *Kognitivní vývoj mezi kulturní reprodukcí a inovací* (S. Štech), která přistupuje k tematice tvorby z hlediska teorie kognitivní socializace a přináší vstupní analýzu podílu a funkce tvorby ve vyučování a učení. Ukazuje sociální a kulturní situovanost každého poznávání jako procesu podílejícího se na genezi psychických funkcí, který charakterizuje a vysvětluje jako proces tzv. *dvojí mediace* – zprostředkování vztahu člověka ke světu, k druhým lidem i k sobě (1) kulturním artefaktem a (2) druhým člověkem. Na tomto základě analyzuje kumulativní charakter lidské kultury a výše již vzpomínaný Tomasellův „efekt západky“. V inspiraci Vygotského kulturně-historickou teorií s odlišením přímého a nepřímého poznávání pak objasňuje, jak kulturní artefakty s pomocí druhých lidí umožňují, aby se novic kultury rozvíjel v kompetentního člena kulturního společenství.

Vstupní kapitola tím navozuje otázky, které se týkají *poznávání a transformace obsahu* založené na součinnosti a komunikaci mezi lidmi. Jimi se zabývá následující kapitola pod názvem *Artefakt v kulturním poli tvorby* (J. Slavík). Její první část je věnována kulturnímu artefaktu pojímanému v duchu univerzálního hermeneutického pojetí jako předmět interpretování, a tedy jako sociokulturní mediátor obsahu. Obsahový přístup zde umožňuje vykládat souvislosti mezi subjektivní (autorskou), intersubjektivní a objektivní rovinou rozvoje poznávání prostřed-

22 nictvím tvorby. Obsah je chápán dynamicky jako potencialita artefaktu, která se uskutečňuje teprve při součinnosti mezi lidmi prostřednictvím interpretování významů. S oporou ve Fauconnierově a Turnerově koncepci tzv. mentálních prostorů jako základních jednotek kognitivní organizace subjektivní zkušenosti jsou zde objasňovány rekurzivní procesy obsahové transformace probíhající v kulturním poli tvorby. *Mentální prostor* je kategorie, která dovoluje vysvětlovat poznávací a mediační proces, v němž individuální akty tvorby nabývají kulturní hodnotu a význam v kontextu davidsonovsky chápaného společenství myslí.

Transformaci obsahu mezi subjektivní a intersubjektivní úrovní se zabývá i třetí kapitola nazvaná *Artefakt mezi rozuměním a dorozumíváním* (J. Slavík). Opírá se zejména o Dennetovy a Searlovy výklady intencionality, která je zde analyzována jako podmínka intersubjektivního sdílení obsahu. Z tohoto sdílení vyrůstá subjektivní vědomá stránka intencionality, která se konstituuje prostřednictvím objevené souvztažnosti původně separovaných momentů zkušenosti. Souvztažnost různých momentů zkušenosti je obecně nazývána *reference* – odkazování chápáné jako subjektivně srozumitelný vztah, který intersubjektivně konstituuje obsah. Reference má svůj objektivní základ v reálných strukturách bytí, protože však její uchopování je důsledkem součinnosti a komunikace mezi lidmi, promítá se v ideálních strukturách jazyka a myšlení. Intencionalitu lze v tomto smyslu pojímat jako obecnou dispozici zvládat anebo znát souvislosti mezi jevy na přechodech mezi vnitřním a vnějším prostředím. Z tohoto hlediska je v kapitole rozebírána funkce představ a jejich kognitivní penetrability (Pylyshin) jako podstatného mezičlánku na pomezí mentálního prostoru jedince, spjatého s aktuální percepční situací, a konceptuálního prostoru kultury, přesahujícího osobní i místní rozměr.

Ve čtvrté kapitole pod hlavičkou *Obsah tvorby a tvorba obsahu* (J. Slavík) je hlavní pozornost věnována principu reference a symbolizace. V návaznosti na Goodmanovu argumentaci se zde reference popisuje jako asymetrická relace závislá na pravidlech odvozování referenční struktury: jestliže A referuje k B způsobem x (např. zobrazením malbou či kresbou), pak B stejným způsobem nereferuje k A (zatímco namalovaný portrét může zobrazovat určitou osobu, tato osoba není malířským zobrazením svého portréту). Poukazem na asymetričnost reference je zdůrazněna úloha tvorby a jejího kontextu při vzniku a mediaci poznání: reference je důsledkem aktivního utváření artefaktu, v němž je „brán na vědomí“ a „vyformován“ obsah společně žitého světa. Zároveň s tím se prokazují funkční vztahy mezi tvorbou a učením. S oporou v Chatmanově substančně-strukturním modelu reference je vykládán proces, v němž je artefakt obsahově interpretován a konfrontován s dispozičními anebo kulturními konstantami, které tvoří rámec pro jeho uznání jakožto díla tvorby a jsou základem pro jeho uplatnění v procesu učení nebo vyučování.

Kapitola *Mezi reprodukcí a inovací* (J. Slavík) směřuje k výkladu tvorby jako způsobu řešení specifické třídy úloh na švu mezi opakováním a změnou a mezi subjektivitou a intersubjektivitou. S oporou v Goodmanově rozlišení *denotace*, *exemplifikace* a *exprese* jsou zde vyloženy některé principy tvorby obsahu, které umožňují popisovat, analyzovat a modelovat tvůrčí proces ve Fauconnierově

a Turnerově pojetí jako budování systému mentálních prostorů, v němž dochází k abstrakcím a ke konceptové integraci, resp. mísení (blend), původně separovaných momentů zkušenosti. Tento systém je osobně zakoušený, ale zároveň musí být v potřebné míře obecně srozumitelný, tj. sdělitelný a přístupný dorozumění – proto se utváří v rozpětí mezi nadosobní kombinatorikou obecně sdílených významů (z pozice Searlovy ontologie třetí osoby) a osobní prožívanou zkušeností (z „expresivní“ pozice searlovské ontologie první osoby). V ideovém pozadí tohoto přístupu mimo jiné stojí Lakoffova a Johnsonova koncepce žitých metafor. Podmínkou funkčnosti komplexní procedury konceptové integrace (blending) je existence kulturního pole tvorby s jeho nároky na součinnost a na komunikaci mezi lidmi ve společenství myslí. Pro vzdělávání z toho vyplývají nároky na didakticky efektivní propojování žákovské *tvorby s reflektivním dialogem* o ní takovým způsobem, aby se podpořilo poznávání a učení.

Následující tři kapitoly se ve výše nastoleném kontextu zabývají expresí a expresivitou. Společným jmenovatelem těchto kapitol je Goodmanovo chápání exprese jako metaforické exemplifikace. Expresivní dílo vždy spočívá ve „vyjádření něčeho v něčem“, je tedy svojí povahou metaforické. Proto je v šesté kapitole nazvané *Metaforické „ztvárnění jako“* (V. Chrz) podrobně uchopena problematika významu metafor. V návaznosti na Ricoeurovo hermeneutické pojetí je význam metafor pojednán z hlediska dvou aspektů: jednak vnitřního smyslu metaforické výpovědi, jednak reference jakožto rozvrhu pobytu, který tato vnitřně smysluplná výpověď umožňuje. Základním rámcem je zde hlubinně psychologické chápání aktivní imaginace jakožto procesu zprostředkovávajícího mezi protikladnými pozicemi. V tomto rámci je metafora chápána jako prototypická forma aktivní imaginace prostředkující mezi polaritami. Je navržen pomyslný prostor sestávající z několika dimenzí, v jejichž směru dochází k metaforickému zprostředkování (mezi hutností a průhledností, mezi prezenzí a absencí, mezi smyslem a živostí, mezi skutečným a neskutečným, mezi obsažením a odstupem).

V sedmé kapitole nesoucí název *Expresa jako vtiskování signatury* (V. Chrz) je výše načrtnutý prostor metaforického zprostředkování využit jako základ pro zmapování různých aspektů expresivních ztvárnění. Expresa je zde uchopena z hlediska konceptu vtiskování signatury. Tento koncept vedle hermeneutického a hlubinně psychologického pojetí navazuje na Goodmanovo chápání exprese jako metaforické exemplifikace. Vtiskování signatury je zde vymezeno jako dílo (jakožto proces i jakožto produkt), ve kterém se určitá konfigurace v určitém kontextu – prostřednictvím metaforického přivlastnění – stává nositelem struktury mající význam. Při charakterizaci expresivního díla je využita Slavíkem nastolená hierarchická posloupnost „konstrukce (konfigurace) – struktura (schéma) – význam (ideace)“, která představuje cestu „od smyslového východiska k ideaci“. Různé aspekty a dimenze vtiskování signatury jsou zde postupně upřesňovány z hlediska pojmů, jako jsou aktuální a virtuální, bezprostřední a zprostředkované, přirozené a umělé, smysluplné a živé, svoboda a reflexe, režim věrohodnosti, intersubjektivita a participace.

V osmé kapitole nazvané *Podoby a formy exprese* (V. Chrz) je učiněn pokus uchopit z hlediska obecného výkladového principu exprese jako vtiskování signatury

24 širokou škálu expresivních jevů a projevů. V rámci této škály jsou zde rozlišeny některé základní formy a specifické podoby exprese, přičemž jsou zde popsány a ilustrovány formy různých (ne vždy jednoduše „souřadných“) rovin obecnosti, z nichž některé se do jisté míry překrývají. Je ukázáno, jak se v případě různých podob a forem exprese určité konfigurace v příslušných kontextech stávají – prostřednictvím metaforického přivlastnění – nositeli významuplné struktury. Jsou zde identifikovány následující formy (a na řadě příkladů ilustrovány jejich specifické podoby): symbolizace, metaforizace, narativizace, mytizace, dehabituace, dramatizace, lyrizace, dialogizace, utváření žánru a utváření stylu.

Osmou kapitolou je uzavřena první část knihy věnovaná teorii tvorby jako způsobu poznávání. Na ni navazuje část druhá, zaměřená na reflexi praktické zkušenosti s uplatněním tvorby v poznávací a vzdělávací funkci.

Kapitola *Tvořivé přístupy k narativu v didaktice literatury: Narativní transformace a jejich didaktický potenciál* (Š. Klumparová) se zabývá žákovskými postmoderními přepisy prozaického díla – tzv. mutacemi (jedna z variant Doleželovy literární transdukce), při nichž žáci proměňují původní vypravěčskou perspektivu a sledují, jak se tato proměna odrazila v jednotlivých rovinách díla a jaký vliv měla na jeho celkové vyznění. Didaktické narativní transformace tedy pomáhají žákům porozumět obecným principům utváření literárního (prozaického) díla a učitelům nabízejí možnost s žáky aktivně poznávat literární dílo. Při aplikaci narativních transformací ve vyučování literární výchovy totiž žák vstupuje nejen do role čtenáře, ale i autora a následně opět čtenáře – a to ve chvíli, kdy porovnává původní text s jeho transformací, kdy reflektuje, jaký je autorský záměr obou textů a s ním související účinek díla, kdy si všímá toho, zda došlo k jejich proměně, a rozkrývá, jakým způsobem autor daného účinku či záměru dosahuje apod. Oproti obvyklému pojetí literárního vzdělávání (spočívajícího především ve výuce *literární historie*) je při didaktické narativní transformaci větší důraz kladen na *teorii literatury*.

Kapitola *Tvořivé přístupy k narativu v didaktice literatury: didaktická hra „vyprávěj a hraj“* (O. Hník) seznamuje čtenáře monografie s žákovskou tvorbou jako způsobem poznávání v literární výchově. Té je již od konce předminulého století vytýkána přílišná naukovost, faktografičnost, zaměření na literární historii, nedostatek čtenářských a autorských interpretačních aktivit, avšak inovativní pojetí se doposud ve výukové praxi neprosadilo. Jednou z výzev literární didaktiky, která se teprve jako samostatná vědní disciplína utváří, je proto rozvíjet nejen systematické teoretické bádání a výzkum, tedy paradigmatické poznání, ale také fond kazuistik, postupů a příkladů, tedy poznání narativní. Na příkladu vlastní didaktické hry rozkrývá autor skutečnost, že i velmi složité a komplikované oborové obsahy nahlížené vědou, jakým může být v případě literární vědy výstavba narativu, mohou žáci sami (re)konstruovat v tvořivé hře a odborně jim porozumět prostřednictvím její reflexe. V didaktické hře *vyprávěj a hraj* jde o vstup dítěte do role autora textu tak, že se stává autorem textu, zároveň však čtenářem svého příběhu. Podstatným zjištěním rovněž je, že reflexi hry v „malém“ školním prostředí docházíme k identickým, či alespoň analogickým závěrům jako „velké“ narativní teorie (např. W. Schmid). Dobře aranžovaná tvořivá hra a její reflexe

může učitelé pomáhat naplňovat koncept skutečné výchovy a dítěti potom hledat cesty k literatuře. V tomto smyslu se může stát jedním z cenných nástrojů naplňování dlouho očekávaného čtenářského, interpretativního a zážitkového pojetí literárního vzdělávání, jedním z cenných nástrojů posouvání těžiště literární složky českého jazyka od izolované vědomosti směrem k dovednostem podloženým vědomostmi, od faktografie k poučenému zážitku, od pouze naukového předmětu k předmětu expresivnímu založenému na znalé reflexi tvorby.

Kapitola *Výtvarná výchova – návod k použití* (M. Fulková) se zabývá posuny, ke kterým v současnosti dochází v pojetí výtvarné výchovy oproti jejímu dosud většinovému chápání. Věnuje se průnikům domén výtvarného umění a kultury a představuje tvůrčí, komunikativní a kognitivní možnosti výtvarné výchovy. Aktuální stav výtvarné tvorby a nové pohledy na kulturu vyžadují nezvyklé interpretační strategie ve vztahu k uměleckému dílu, a to na úrovni jeho kreativního rozvedení, a vznášejí vysoké nároky na porozumění sociokulturnímu poli, v němž se nacházejí jeho aktéři – jak současní umělci, kurátoři a návštěvníci výstav a uměleckých akcí, tak učitelé se svými žáky. Kapitola se zaměřuje na potenciality teoretického pozadí fenomenologických a poststrukturalistických kulturních modelů, které mohou sloužit jako opora při tvorbě vzdělávacích obsahů a facilitaci učení. Jako případovou studii představí jeden z edukačních programů k výstavě *Decadence now, za hranicí krajnosti*, které byly vytvořeny pro Uměleckoprůmyslové museum v Praze a pro Galerii Rudolfinum a ověřovány studenty a studentkami katedry výtvarné výchovy PedF UK. V příloze uvádíme kromě obrazové dokumentace ukázkou dvou scénářů z řady volně propojitelných segmentů programu.

Text v názvu kapitoly *Tvar a plocha, zvuk a prostor: jak se o známé rodí nové* (K. Dytrtová) naznačuje souvislost mezi posloupností zvuku a kompozičností tvaru. Kresbu představuje jako proces utváření významového výrazu a akustický prostor svazuje s gestem, které tvoří spojovací článek mezi významy kresby a zvuku tím, že gestické vyjádření zvuku je směřované, prostor tvarující a má povahu exprese. Zprostorovělý čas a časovaný prostor je to, co tvoří přestupný můstek mezi obsahem slyšeným v prostoru a zachycovaným v ploše. Zabývá se problematikou na rozhraní komunikace, tvorby a myslí toho, kdo tvoří. Přibližuje proces tvorby a její interpretaci jak z hlediska aktivního subjektu, tedy toho, kdo tvoří, tak z pohledu tvorby a úvah učitele, který uvažuje nad přípravou tvůrčích úloh. Zaměřuje se přitom na tři hlavní problémové okruhy, které jsou těmito tvůrčími úlohami navozeny. První okruh se týká izomorfismu při transformaci obsahu. Druhý se věnuje interpretačnímu rozptylu, tedy odlišnostem v hodnocení výrazu a zaměřuje se na pochopení argumentace při hodnocení. Třetí část je zaměřena na zdůvodňování funkčnosti reflexe tvůrčí činnosti, na využití sebepozorování jako možnosti zvládat prostor a vyvíjet se. Poslední části jsou ukázkou výtvarného úkolu s komentáři.

Kapitola *Iničiační situace a procesy dramatické tvorby* (J. Valenta) zřetelně akcentuje tělo, psychosomatickou zkušenost, kinestetickou inteligenci, tzv. scénický smysl (apod.) jako zdroje scénického tvoření (především ve smyslu hraní fiktivních postav ve fikčních dramatických situacích apod.). Fungování těchto zdrojů je

26 vykládáno na pozadí teatrologických a scénologických teorií E. Fischer-Lichta, J. Vostrého a O. Zicha, dále na pozadí Gardnerovy teorie mnohočetné inteligence či Rizzolatiho (atd.) výzkumů systému tzv. zrcadlových neuronů apod. Kapitola odkazuje i k Searlově ontologii první a třetí osoby či k Summersově „reálné metafoře“ a k obecné teorii expresivních oborů v pojetí J. Slavíka. Pozornost vůči tělu jako „zdroji“ tvorby však není výhradním tématem kapitoly. Pojednává i o poznávání vtělováním, o tzv. „embodimentu“ (vtělování, v případě edukace o osvojování učiva, též jeho vtělováním apod.), o těle jako cíli edukace a o úloze těla při divácké recepci scénického umění. K vysvětlení těchto jevů je využito popisu a analýzy dvou praktických edukačních situací a dále převodů obecných tezí a principů do stručných deskripcí jejich praktických ekvivalentů v lekcích edukačního dramatu.

Kapitola s názvem *Hlasová tvorba jako způsob sebepoznávání* (A. Nohavová) uzavírá druhou část knihy. Situace a procesy tvorby se v tomto případě týkají *psychosomatické hlasové výchovy*. Kapitola nejprve vykládá některé hlavní charakteristiky hlasové exprese a hlasové výchovy v psychosomatickém pojetí. Na jejich základě s oporou v konkrétní kazuistice objasňuje její výchovné působení na rozvoj *self*. Psychosomatická hlasová výchova je založena na základním předpokladu, že rozvojem hlasu můžeme podporovat osobnostní růst jedince. Proto se hlasová výchova v psychosomatickém pojetí zaměřuje na způsoby utváření hlasu, dává prostor pro naslouchání jeho „tvarům“ a vede studenty k reflektování a interpretování významů, které vypovídají o autorovi hlasu. Důležitým předpokladem k dosahování cílů psychosomatické hlasové výchovy je propojení hlasové mohoucnosti (která spojuje psychickou a somatickou stránku hlasové tvorby s její stránkou sociální a kulturní), s tzv. jáskou zkušeností. Jáská zkušenost nastává ve chvíli, kdy rozvíjená hlasová mohoucnost je reflektovaná jako součást proměn sebeobrazu – „můj hlas jsem já“. Na konkrétním případě studentky Kataríny je v kapitole ukázáno, jak je expresivní hlasová tvorba propojena se *self*. Poznatky z případové studie jsou dokresleny informacemi z realizovaného výzkumu výchovného efektu exprese. Jako hlavní důvod výchovné účinnosti hlasové exprese je zde rozebíráno výchovné zhodnocení pohybu mezi psychickým zanořením a psychickou distancí s využitím verbalizované reflexe.

Závěrečný *Doslov* (J. Slavík) stručně shrnuje hlavní východiska, opěrné body a celkové pojetí i krédo této knihy, která je nesena snahou spojit nároky na zahlobbenou teoretizaci se vstřícností vůči otázkám kladeným praxí. Autoři s velkým uznáním děkují všem, kteří jim v této snaze přispěli radami a pomocí. Jmenovitě našim recenzentům, prof. PhDr. Vlastimilu Švecovi, CSc., a doc. PhDr. Tomáši Janíkovi, Ph.D., M.Ed., za cenné podněty a připomínky zacílené k obohacení a projasnění textu a doc. Tomáši Kulkovi, Ph.D., za inspirativní rady a pozorné korekce těch částí textu, které se opírají o myšlenky N. Goodmana.

Jan Slavík,
za autorský kolektiv

K TEORII TVORBY JAKO ZPŮSOBU POZNÁVÁNÍ

1. KOGNITIVNÍ VÝVOJ MEZI KULTURNÍ REPRODUKČÍ A INOVACÍ

Od narození až do smrti žijeme ve světě lidí a věcí, který je do značné míry takový, jaký je, díky tomu, co bylo vykonáno a předáno v předchozích lidských činnostech. Když tuto skutečnost ignorujeme, zacházíme s lidskou zkušeností jako s něčím, co probíhá výlučně uvnitř těla a mysli jedince. Nemusím ani zdůrazňovat, že zkušenost nevzniká ve vakuu. Existují zdroje jejího vzniku mimo jedince.

John Dewey

Rychlý rozvoj lidského poznání ve všech oborech, informační exploze a stále se zvyšující specializace v rámci poznání vedou k relativizaci stability poznatků. Dovednosti získat, použít a tvořit nové poznatky jsou dnes považovány za významnější než objem osvojených poznatků. Konstatování mnoha psychologů a pedagogů je následující: má-li být proces učení účinný²³, musí si žák daný poznatek sám zkonstruovat za použití intelektuálních nástrojů, které mu nabídne kultura prostřednictvím konkrétních osob (učitel) a které se mohou adaptovat a zdokonalovat. Učitel by tedy měl předávat poznatky takovým způsobem, aby si je žáci mohli sami (re)konstruovat. Jaký je pak výsledek takového procesu? Samozřejmě osvojený poznatek v jeho deklarativní podobě. Naučení či osvojení však zároveň zahrnuje i způsob, jak s poznatkem nakládat, jak ho používat. Žáci se tedy naučí i způsoby myšlení a reflexe nezbytné k osvojování poznatku. Předmět myšlení, tj. poznatek, nelze oddělit od procesů jeho osvojování. A každá disciplína (potažmo vyučovací předmět) má své specifické způsoby tázání a metody hledání odpovědí. Kulturně kanonické způsoby myšlení si však nelze osvojit pouhou nápodobou. Navíc řada výzkumů konstatuje, že právě specialisté (experti) jako matematici, historici nebo biologové apod. nejsou automaticky citliví a pozorní ke způsobům žákovského myšlení. Leckdy si dostatečně neuvědomují a neanalyzují ani vlastní myšlenkové elaborace: neumějí si je vždy uvědomit, vyprávět o nich a formalizovat je.²⁴ Pro úspěšné vyučování je to však dovednost klíčová.

Dříve, než se dostaneme k analýze podílu a funkce tvorby ve vyučování a učení, je důležité ukázat, že každé poznávání je sociálně a kulturně situované a je procesem podílejícím se na genezi psychických funkcí. Její charakteristikou je proces tzv. *dvojí mediace* – zprostředkování našeho vztahu ke světu, k druhým lidem i k sobě (1) kulturním artefaktem a (2) druhým člověkem. Mediace je fylogeneticky rozhodujícím prvkem odlišujícím člověka a jeho kulturu od ostatních

²³ Připomeňme, že v psychologii učení se jeho účinnost nejčastěji „měří“ tzv. transferem, tj. schopností užívat daný poznatek později nebo ho aplikovat na jiný případ.

²⁴ Tochon 1993; Perrenoud 1994.

30 primátů a dalších živočichů. Proto se nejprve budeme věnovat kumulativnímu charakteru lidské kultury a tzv. efektu západky (*ratchet effect*), jak ho konceptualizuje Tomasello a jeho spolupracovníci.²⁵ Inspirováni Vygotského kulturně-historickou teorií v další části popíšeme, jak kulturní artefakty s pomocí druhých lidí umožňují, aby se novic kultury rozvíjel v jejího kompetentního člena.²⁶ Speciálně se zaměříme na Vygotského rozlišení poznávání přímého (nezprostředkovaného) vyjádřeného metaforou mikroskopu od poznávání nepřímého (zprostředkovaného) přiblíženého metaforou teploměru. Na závěr se pak zamyslíme nad otázkou, jak se v kultuře vedle reprodukce norem, kanonických interpretací a sociálních skriptů prosazuje inovace, originalita, jedinečnost. Jde o fenomén označovaný v psychologii jako katachreze.²⁷

1.1 KUMULATIVNÍ CHARAKTER LIDSKÉ KULTURY A EFEKT ZÁPADKY

Jak ve své práci *The Cultural Origins of Human Cognition* připomíná Michael Tomasello, evoluční psycholog a antropolog, se šimpanzi sdílíme 99 % genetického materiálu.²⁸ A na záhadu, jak biologickými mechanismy vysvětlit, že na rozdíl od ostatních živočišných druhů se z evolučního hlediska za tak krátkou dobu vyvinul druh, který si vypracoval tak mimořádně účinné kognitivní dovednosti, psychické funkce a nástroje adaptace na svět, je jediná odpověď: tím biologickým mechanismem je *sociální* či *kulturní přenos* (*transmise*). Jde o proces šetrící čas, námahu i riziko zbytečných omylů, protože umožňuje nováčkům kultury využívat již existující poznatky a dovednosti. Ty jsou vtěleny do artefaktů vytvořených druhými lidmi, předky i současníky; artefaktů, které se používáním stávají nástroji jedincova kognitivního a obecněji mentálního vývoje.

Kulturní artefakty a nástroje jsou v každé generaci lidmi modifikovány do stále komplexnější a propracovanější podoby. Tomasello tento proces označuje jako kumulativní kulturní evoluci prostřednictvím tzv. efektu západky (*ratchet effect*).^{29,30} Jeho metafora vyjadřuje, že v lidské kultuře lze jen obtížně zvrátit jednou dosaženou úroveň artefaktů a činností s nimi. Každá generace užíváním nástrojů tyto nástroje proměňuje, rozvíjí, tvořivě obohacuje. Tento přírůstek se pak v artefaktu fixuje a stabilizuje, což dalším uživatelům umožňuje pokračovat dále a „nesklouznout“ regresí na nižší úroveň jeho užití. Tomasello popisuje

²⁵ Tomasello, Kruger, Ratner 1993, s. 495–511.

²⁶ Vygotskij 1976; Meyerson 1995; Tochon 1993; Perrenoud 1994; Tomasello, Kruger, Ratner 1993, s. 495–511.

²⁷ Clot 1999; Rabardel 1995.

²⁸ Tomasello 1999.

²⁹ „Ratchet“ znamená také řemeslný nástroj užívaný např. instalatéry nebo topenáři nazývaný „ráč-na“. Princip jeho fungování je prostý – po vykroužení závitu v kovové trubce se nástroj zastaví v hloubce, které bylo dosaženo, a malé západky znemožní zpětné „sklouznutí“ jeho nožů. Při dalším pohybu je tedy možné pokračovat dále, aniž se musí opakovat původní, již provedený úkon. Někteří autoři odkazují také k ozubenému kolečku, které drží pružinu v hodinách a nedovolí zpětný chod hodin.

³⁰ Srov. Tomasello 1999, s. 37–40.

efekt západky takto: „Nejprve někteří jedinci nebo skupiny jedinců vynalezli primitivní verzi artefaktu nebo praktického postupu a po nich jeho další uživatelé provedli určitou modifikaci nebo ‚vylepšení‘, které lidé po celé generace akceptovali beze změny. Až přišel jiný člověk nebo skupina lidí a provedli jinou modifikaci, která byla osvojena a využívána ostatními, a tak tomu bylo v historii neustále.“³¹

Technologický pokrok, pokroky v medicíně, v komunikačních technologiích, výrobě potravin, ale také v učebních materiálech, ve výtvarném umění, ve fyzikální teorii nebo v matematických pojmech jsou příkladem fungování efektu západky.

Individuálně variabilní, kreativní užití předmětů či praktik při učení nápodobou objevujeme i u šimpanzů. Tennie, Call a Tomasello však zdůrazňují, že jen lidé pečují o *symbolickou* fixaci nové zkušenosti a její předání další generaci.³² Stojí za to věnovat se jejich závěrům ze srovnání „kultury“ šimpanzů a lidské kultury. I přes určité podobnosti v zacházení s předměty jako nástroji nebo v chování šimpanzích a lidských mláďat konstatují zásadní rozdíl a zdůrazňují jedinečnost kultury lidské. Ta spočívá ve dvou rysech.

Prvním rysem je skutečnost, že výtvořiny lidské kultury, tj. materiální a symbolické artefakty od nářadí a průmyslových technologií až třeba po jazyk nebo matematické symboly, mají zvláštní potenciál – umožňují specifické formy mezigeneračního přenosu kultury, resp. k němu vybízejí. Jejich mimořádná účinnost spočívá především v užití symbolických forem. Cassirer k tomu píše: „[...] postup, jehož [...] poznání využívá při vyvozování budoucího z minulého, tkví v tom, že si vytváříme [...] symboly vnějších předmětů [...].“³³ Jejich hodnota spočívá v tom, „co jako prostředek poznání vykonávají v jednotě fenoménů, kterou samy ze sebe teprve vytvářejí,“ píše dál Cassirer.³⁴ Jedinečnost lidského mezigeneračního přenosu kultury spočívá ve vytvoření symbolického prostředí jazyka, který „tvoří fenomény“.

Druhým rysem je existence řady jedinečných forem kooperativních sociálních praktik (např. vyučování) a institucí (např. škola a školní docházka). Chování členů lidského druhu se neomezuje jen na individuální invenci a adaptaci předmětů či na bezprostředně skupinové učení se od sebe navzájem.

U šimpanzů, říkájí Tennie et al., „máme co činit se skutečností, že jejich chování [sledovali rozbíjení ořechů nebo chytání termitů] je invencí jedinců, možná hlavně nadaných jedinců. Posléze se individuální invence, tj. nové chování, může rozšířit uvnitř skupiny učním svého druhu [...]. Můžeme si to představit jako jistou formu ‚zóny latentních řešení‘ (ZLS – zone of latent solutions), [...] jakmile jednou některý člen skupiny vynalezl určité chování, jeho činnost usnadňuje ostatním, aby si ho osvojili též [...]“.³⁵ A to pomocí tzv. zvyrazněných podnětů (nechávací na správném, „návodném“ místě svůj nástroj nebo zbytky

³¹ Tamtéž, s. 5.

³² Tennie, Call, Tomasello 2009, s. 2405–2415.

³³ Cassirer 1996, s. 17.

³⁴ Tamtéž, s. 18.

³⁵ Tennie, Call, Tomasello 2009, s. 2406.

32 ořechů) nebo imitativně soutěživého učení. Inovace v chování jsou v kultuře primátů docela rozšířené, protože v jejich skupině existuje „nabídka řešení“, která jsou latentní, nejsou explicitně exponovaná se záměrem řešení nabízet.

Tomasello však zdůrazňuje, že lidé mezigeneračně předávají kulturu mnohem spolehlivějším způsobem, a to na základě lidské dispozice interpretovat obsah z formy artefaktu a pak jej dále komunikovat na principu symbolické reference. Vhodně tak kombinují vynalézavost a inovativnost jedinců a současně se opírají o postupy, jak tyto inovace v mezigeneračním přenosu udržet do doby, než přijdou inovace jiné. V lidské kultuře se tak modifikace chování a poznání kumulují, a to právě představuje rozhodující podmínku pro další kvalitativní růst jedinců v následujících generacích. Musíme ovšem zmínit další podstatné rozdíly, které umožňují uvědomit si, v čem spočívá vyšší spolehlivost a efektivnost kulturní transmise u lidí.

Především, děti si vedle výsledků činností druhých lidí (zejména dospělých) všímají stejně pozorně, ne-li pozorněji, *procesu, postupu* jejich jednání, *strategie* jejich chování.³⁶ Snaží se pak co nejvěrněji kopírovat chování vzoru. Toto kopírování je základem mezigenerační „západky“, je pojistkou proti tomu, aby „přidané individuální modifikace nezdegenerovaly v něco změněného k nepoznání“.³⁷

Je však třeba zdůraznit, že kopírování probíhá zejména v symbolickém prostoru mimetické hry „jako“. Tento moment je zřejmě klíčový i pro celou oblast „symbolizující stránky kultury“. Je to schopnost *simulovat akční pozici druhého jedince* tím, že se člověk „jako“ postaví na jeho místo. Děti proto nekopírují jen vnější formu postupu svého vzoru, ale sledují i jeho intenci. To ostatně dokumentoval svými výzkumy s kojencem H. Papoušek. Zjistil, že po matčině opakované demonstraci určitého chování (uložení předmětu do skříňky) kojeneček v situaci, kdy matka předmět pouze uchopila a znovu položila, očima a pohybem hlavy jako by dokončil za matku pohyb jeho uložení do skříňky. To znamená, že interpretuje pohyb jako cosi obsažného, jako „něco, co něco znamená“, a jen proto to lze myslet a v mysli dokončit. Podstatou uvedené obsažnosti je existence (a) *opakování*, ze kterého se prostřednictvím abstrakce stává (b) *pravidlo*, které svým vstupem do kontextu vyjadřování a sdělování nabývá charakter *významu*.

Také Tomasello, Kruger a Ratner upozorňují, že kulturní učení je umožněno specificky lidskou schopností, totiž chápat ostatní příslušníky svého druhu jako *sobě podobné* bytosti, které mají stejné/podobné intence a mentální stavy.³⁸ Takové pochopení umožňuje lidem vžít se do druhého, a tak se učit nejen od (from) něj, ale také prostřednictvím (through) něj. Tedy, učit se od příslušníků svého druhu

³⁶ Šimpanzi pozorující jiného šimpanze, jak zachází s nástrojem, mají jednoznačně sklon zaměřit se na výsledek, efekt, dopad chování do okolního prostředí – pohybů a gest vedoucích k němu si všímají jen málo. A pak užívají vlastní strategie chování vedoucí k onomu efektu, který viděli. Spíše tak rekonstruují produkt, než by kopírovali proces vedoucí k němu. „A tak když mají ‚znovu vynalézt kolo‘, tak v každém kroku kulturního přenosu bude výsledkem stále stejný nezměněný typ kola“ (Tennie, Call, Tomasello 2009, s. 2407). V experimentu Tennieho et al. se také ukázalo, že šimpanzí mláďata – na rozdíl od tříletých dětí – nebyla schopna těžit ze „sociálního demonstrování“ speciálního postupu vázání smyčky, ačkoli motorické schopnosti k tomu měla.

³⁷ Tennie, Call, Tomasello 2009, s. 2408.

³⁸ Tomasello, Kruger, Ratner 1993, s. 495–511.

dovedou i primáti, avšak učit se prostřednictvím porozumění intencím druhého na základě symbolizace – to dovedl k dokonalosti pouze lidský druh.

Tennie et al. na závěr své studie shrnují, že v lidské kulturní transmisi hrají zásadní roli tři jedinečně lidské způsoby kooperace: vyučování, specifická sociální motivace k nápodobě druhých a normativní interakce. Za prvé, nějaká forma *vyučování* je přítomna ve všech lidských společenstvích, protože je nejučinnější při osvojování dovedností a poznatků, které nelze samostatně vynalézt a které se dají získat jen „prostřednictvím“ (through) druhých. Za druhé, lidé nenapodobují druhé lidi jen instrumentálně, aby zvládli praktickou situaci, ale i z čistě sociálních důvodů – prostě proto, *aby byli jako druzí*. Děti napodobují u určitého instrumentálního jednání dospělého také (ne nutně nezbytný) styl či „ornamenty“ tohoto jednání; a to na rozdíl od šimpanzů, u kterých takový případ nebyl doložen. Konečně, za třetí, děti určité věci nedělají jen proto, že to tak dělají druzí a že se jim chtějí podobat. Dělají to proto, že dospělí očekávají, a dokonce vyžadují, aby se chovaly určitým způsobem. Nejde jim jen o to, co se právě děje, ale o to, *co by se správně mělo dít*. Např. když vědí, že určitý artefakt je k něčemu, má určitou funkci, stává se pro ně jiné jeho použití nepřipustné.³⁹ Znalost správnosti ovšem nelze mít (a už vůbec nelze provozovat výchovu ke správnosti), pokud neexistují *sdělitelná pravidla*. Tak se významy nesené symboly stávají rozhodujícím odlišujícím znakem lidské kultury.

Argumentace evolučních psychologů tedy potvrzuje rozhodující úlohu kulturních výtvorů (artefaktů, děl) a druhých lidí na vzniku a rozvoji specificky lidských psychických funkcí. Jejich vzájemný vztah nejlépe vyjadřuje Vygotského teze o dvojí mediaci vztahu člověka ke světu a k sobě. Zprostředkování vztahu artefaktem na jedné straně a druhým člověkem na straně druhé však nepředstavují oddělené procesy. Bez použití symbolického nástroje (tj. artefaktu, zejména artefaktu jazyka) by se ani interakce s druhým člověkem neuskutečnila „lidským“ způsobem, protože by chyběl způsob jak „mít společný obsah“, jak se „sejít společně u věci“. V následujících kapitolách si nejprve všimneme povahy artefaktů a také způsobů zprostředkování jejich užití druhými lidmi.

1.2 KULTURNÍ ARTEFAKTY A JEJICH ROLE V UČENÍ⁴⁰

Vstup člověka do kultury je tedy vstupem do světa kulturních děl. Ta jsou podle Meyersona současně psychologickými díly. Mají totiž obsah, který z nich lze (vědomě) interpretovat a zapojit se tak do řetězce lidských významů. Proto Meyerson hovoří o „vstupu do lidství“^{41, 42} Artefakty (materiální produkty, znakově-symbolické systémy, materializované ideje a představy atd.) představují (a) *krystalizaci zkušenosti* lidí předchozích generací a (b) současně se pro další lidi

³⁹ Tamtéž, s. 2412–2413.

⁴⁰ Tato kapitola je z velké části převzata z autorova textu *Vyučování má umožnit poznání aneb Brána mysli otevřená* (Štech 2003, s. 66–85).

⁴¹ L'entrée dans l'humain je název jednoho z nejslavnějších Meyersonových esejů (1952).

⁴² Meyerson 1952.

34 mohou stát *nástrojem* činnosti, který jim umožňuje působit na předmětný materiální svět, koordinovat vztahy s druhým člověkem i formulovat a rozvíjet vztah k sobě samému atd. Již jsme na základě primatologických nálezů uvedli, že právě užívání artefaktů zajišťuje nově přichozímu do lidského světa, že bude růst a rozvíjet se; navíc, tento proces růstu je ve srovnání s biologickými „cestami“ mnohonásobně rychlejší a přesnější. Demonstrujme uvedenou tezi na příkladu.

Inspirováni Vygotského teorií instrumentálního aktu ilustrujme zprostředkování artefaktem nejprve na jednoduchém kulturním nástroji, jakým je lžíce.⁴³ Lžíce sama o sobě je historicky se vyvinuvším výsledkem řady konkrétních činností (úkonů) mnoha lidí v minulosti, kteří na základě svých zkušeností s přenášením tekutého nebo sypkého materiálu do úst dospěli právě k takové konkrétní formě, materiálu, struktuře apod. nástroje, jak ho známe dnes. Lžíce pak nejlépe plní tu funkci, ke které je určena. Jako artefakt ležící před dítětem (kojencem či batoletem) představuje pro dítě zvláštní výzvu. Dítě v rámci svých experimentálních (tj. náhodných) aktivit lžící bere do ruky – a může s ní dělat různé věci: škrábat se ve vlasech, strkat ji opačným koncem do ucha nebo nabrat něco na vyhloubenou plochu. Postupně by dítě možná i zcela samo (bylo-li by v situaci Robinsona na pustém ostrově) dříve či později dospělo k tomu, že bude lžící vykonávat činnost blížící se té, pro niž byla určena. A to i bez explicitní instrukce. Zkrátka, nástroj si vynutí tu podobu činnosti, která se pak jeví, jako by v něm byla „zakletá“. To rozumíme výrazem „krystalizace“ zkušenosti (spíše operace nebo činnosti) v artefaktu. Artefakty samotné tedy mají určitou „afordanci“⁴⁴. Tento pojem původně označuje vlastnosti předmětů nebo určitého prostředí, které nutí dělat jen určitá gesta a jiným zamezují.

To ale není všechno. Právě tím, že dítě artefakt uchopuje a něco s ním funkčně koná, indukují (navozuje) si nezbytné psychické procesy a způsob mentálního fungování. Používání lžíce vyžaduje stále lepší a přesnější koordinaci oko–ruka, proto se nutně začínají rozvíjet specificky lidské formy *vnímání* a *pozornosti*. Používání lžíce vyžaduje také vysokou míru trpělivosti, tj. zárodky něčeho, co bychom mohli označit jako *vytrvalost* a *vůli*. Zacházením s artefakty se tedy nejen dotvářejí a upravují psychické procesy a funkce, ony se podstatným způsobem vlastně generují.⁴⁵ A ve svém souhrnu se tedy artefakty podílejí rozhodujícím způsobem na utváření mysli i osobnosti člověka. Ta se začíná kultivovat a rozvíjet především od okamžiku zmocňování se kulturních artefaktů. Platí podobná analýza i na složitější artefakty?

Nahradíme-li v našem příkladu „lžící“ třeba historickou školní třídou s lavicemi, tabulkami, dobovými učebnicemi apod., jsme stále ještě blíže artefaktům, které mají povahu materiálních nástrojů než abstraktním pojmům. Nicméně i zde se objevují procesy, které jsem demonstroval na výše uvedeném příkladu. Úzká, dlouhá a nepohodlná lavice vynucuje určitý způsob sezení, navozuje způ-

⁴³ Vygotskij 1925/1994; Vygotský 1930/1981, s. 134–143.

⁴⁴ Pojem zavedený psychologem Gibsonem, který se zabýval především percepcí. Afordance přeneseně poukazuje na skutečnost, že předměty a situace vymezují možnosti jednání tím, že mají „vybízecí“ charakter.

⁴⁵ Vygotskij 1976; Cole 1995, s. 25–54; Štech 1997, s. 23–48.

sob práce vyžadující koncentraci na to, co je na lavici. Břidlicová tabulka a rydlo, kterým se žák pokusí něco „napsat“, signalizují, že jde o docela jiné „psaní“ než v současnosti s propisovačkou a sešitem nebo dokonce s notebookem nebo iPadem: větší námaha a pozornost byly věnovány formě, mnohem větší roli hrála paměť (napsané se smaže a není pro pozdější dobu materiálně zafixované) a vůbec funkce psaní vystupovala více do popředí jako relativně autonomní činnost (nikoli jen jako nástroj pro jiné činnosti). Psaní díky peru (později propisovacímu peru) po dobu minimálně jednoho století disciplinovalo tělo, zdokonalovalo koordinaci oko–ruka a soustřeďovalo mysl na psaní jako předmět kultivace. Pero bylo artefaktem/nástrojem, jehož systematické a plánovité užití (krasopis, psaní) vedlo ke genezi v kultuře vyžadovaných psychických procesů a vlastností, které dětem umožnily sdílet kulturní zkušenosti a díla minulosti, a připravit si tak předpoklady pro kulturou asimilovatelné vlastní pokusy.⁴⁶

V případě symbolického artefaktu, např. abstraktního pojmu, se činnost žáků s takovýmto nástrojem svou základní strukturou a funkcí příliš neliší od předchozích příkladů. Rozdíl spočívá pouze v menší materializaci a názornosti artefaktu. Ukažme to na příkladu pojmu z historiografie a dějepisu, jako je třeba *protireformace*. Učebnice někdy podepírají tento pojmový nástroj názornými artefakty: mapky zachycují regiony podle vyznání obyvatelstva; uvádějí se tabulky s počtem škol podle konfese; žák se seznamuje s portréty a charakteristikami slavných postav reformace (protestantismu, jednoty bratrské apod.); dále jsou dokumentovány společenské změny v druhé polovině 16. století a zejména v průběhu třicetileté války a po ní (vznik, cíle a zásady jezuitského řádu, inkviziční soudnictví, upřesnění některých otázek věrouky, semináře pro výchovu kněží), ale také doklady vnitřní obnovy katolické církve (evangelíci označují jako protireformaci to, co katolíci nazývají „reformou katolické církve“). Reformace navíc představuje více proudů a měla v různých zemích různou podobu, stejně jako reakce na ni. Zacházení s těmito doklady dává šanci učinit pojem nástrojem vlastní poznávací činnosti (instrumentalizovat pojem). *Protireformace* umožňuje lépe pochopit podstatu *významného historického zlomu*. Reformačními pokusy je totiž definitivně rozrušen relativně stabilní středověký řád. To je nutné doložit např. na měnící se úloze měšťanstva, rostoucím významu vzdělání, na hospodářském rozvoji vázaném na hodnotu individuální podnikavosti atd. a současně ukázat, že s reformací spojený renesanční ideál života s hédonistickými důrazy představuje ohrožení hodnot, jako jsou individuální podnikavost, píle, odložená spotřeba a střídmost. Verbální označení samo o sobě sugeruje předponou „proti“ jednoduchou negaci předchozího stavu.

⁴⁶ Soudobá necitlivost k této psychogenetické funkci kulturního artefaktu se projevuje povrchní podporou likvidace psacího psaní (vázaného písma) v experimentech typu Comenius script. Spokojenost rodičů, „menší námaha“ žáků, funkční zřetel („je to lépe čitelné“) a vyhodnocování bezprostředními posttesty zcela ignorují antropologickou dimenzi psaní, tj. že následky tohoto experimentu budeme moci posoudit za 15–20 let i později. A nemůžeme je vidět pouze v podobě indikátorů, např. „pohotově písmem zachycuje slyšené“. Museli bychom být schopni identifikovat proměny psychologických funkcí (jejich vzájemné konfigurace a vazby) nebo vztahu k poznání absolventů.

Žáci jsou však „rozevíráním“ tohoto pojmu „tlačení“ do pochopení poměrně složitého a rozporného jevu: protireformace představuje ze strany katolické církve důkaz, že vzala reformační pokusy vážně a současně je jako prosté „převzetí“ radikálně odmítla. Étos reformních protestů je kanalizován v kompromisech jako *koho vládá, toho náboženství*, selektivní podpora hospodářského podnikání měst a šlechty, podpora nových forem vzdělávání (hudba) atd. Koncept protireformace tak má v sobě potenciál modelovat myšlení odmítající strnulou kategorizaci dobra stojícího proti zlu. Navozuje naopak situaci, v níž si myšlení *podřizuje* další psychické funkce: *pozornost* věnovanou názorným historickým detailům, *vůli* při prozkoumávání detailních dokladů kulturního i hospodářského rozmachu od druhé poloviny 16. století i *afektivní hodnocení* (jezuité byli zlí, protože pronásledovali české bratry, a ti byli naši).

Historický pojem je kulturním artefaktem, který se stává nástrojem (poznávací) činnosti evidentně mnohem obtížněji než lžíce nástrojem konzumace polévky. Zahrnuje mnoho dílčích operací a zprostředkujících kroků, než si žák může utvořit jeho osobnostní smysl z konvenčního společenského významu pojmu. Dosud jsme však prezentovali situaci zprostředkování jen z jedné strany Vygotského pojetí mediace – jako kontakt nováčka kultury s artefaktem. Ten je však vždy zprostředkován ještě druhým člověkem.

1.3 ZPROSTŘEDKOVÁNÍ DRUHÝMI LIDMI

Tó, co považujeme za odvčce vnitřní, naše vědomí, není nic jiného než druží lidé v nás.

Luigi Pirandello

Neoténie, tedy druhově jedinečně dlouhá závislost dítěte na druhém (především na matce), vede k jeho závislosti na světu interpretací a významů.⁴⁷ Matka, a později jakýkoli dospělý, je totiž pro dítě především interpretem předmětů a činností, do nichž se po narození noří.⁴⁸ Život dítěte ve společnosti totiž nikdy neprobíhá jako osamělé „zakopávání o artefakty“. Vždy je u toho druhý, nejčastěji dospělý člověk, který obvykle umožňuje dítěti i první setkání s artefaktem. Dospělý nástroj uchopuje a zachází s ním. Vrátime-li se k našemu příkladu se lžící, ukazuje dítěti vzor k nápodobě a ono díky tomu zpřesňuje příslušné zacházení se lžící tak, jak si to jeho kultura konvenčně žádá. Dospělý člověk (později zkušenější vrstevník) však u činnosti s artefaktem tváří v tvář dítěti nemlčí. Do hry vstupuje jazyk, resp. *řeč*. Pomocí řečových artefaktů (tj. slov, pojmů) dospělý užívání lžíce dítěti interpretuje. Přiděluje význam jejímu tvaru a materiálu a činností, pro něž je určena. Socializace tak od narození probíhá v trojúhelníku: *dospělý (vzory činnosti a interpretace) – artefakt – dítě (instrumentalizace artefaktu)*. Podle mnoha kulturních psychologů je tato konfigurace maticí všech kulturních forem psychického vývoje (Vygotskij, Bruner, Wertsch, Brownová). Vůdčí roli v ní hraje dospělý.

⁴⁷ Wallon in Štech 1995, s. 385–399.

⁴⁸ V jen mírné nadsázce lze říci, že novorozenec či kojenec by sám, bez interpretující reakce matky, ani nevěděl, co se mu to stalo v plenech.

Vývojově je úloha dospělého (nejčastěji matky) zásadní už při přeměně instrumentálního vztahu k předmětnému světu ve vztah sémiotický (umožňující dítěti působit v něm účinněji). Vztah obou forem zprostředkování se charakterizuje jako konverze, přeměna instrumentálního chování v jednání symbolické (pomocí sémiotických nástrojů). Prototypem tohoto kvalitativního skoku je pro Vygotského zrod gesta ukazování (indikativního aktu) u kojence.

Pozdější výzkumy H. Papouška s kojenci potvrdily Vygotského tezi o psychosociální genezi sémiotické funkce. Ukázalo se, že kojeneček se nejprve pokouší přímo uchopit předmět; v okamžiku, kdy se objeví matka, se však situace radikálně mění: ta uchopovací pohyb ruky dítěte interpretuje jako akt nesoucí záměr či význam. A neúspěšný instrumentální akt kojence se mění v úspěch, pokud jde o interakci s matkou, která dítěti „vzdorující“ předmět podá. Z hlediska dítěte vzniká nová funkce: z gesta původně zaměřeného na předmět se stává akt označování. Operace uchopování se změnila v označující, ve význam nesoucí čin díky sociální interakci a interpretaci, kterou jí dal matčin zásah.

Základní interaktivní podobu tohoto zprostředkování ukázal Wertsch.⁴⁹ Experimentálně ověřil, že matky v interakci s dítětem (šlo o společné skládání puzzle) poskytují oporu, která se s věkem a vývojem dítěte proměňuje. Ta má v první fázi podobu vnější regulace, kdy matka sama přímo provádí příslušné operace nebo dítěti ukazuje, co dělat. V další fázi převažují verbální instrukce matky, nejprve přímé (pokyny, rozkazy) a později nepřímé. Posléze je dítě povzbuzováno k verbalizaci toho, co dělá – aby komentovalo své kroky a kladlo si nahlas otázky. V závěrečné fázi stačí pouhá povzbuzující (facilitující) přítomnost matky. Celý proces lze zjednodušeně označit jako schematizaci, kondenzaci a interiorizaci původně sociálních operací.

Analogie s Vygotského konceptem dvojí stimulace v tzv. instrumentálním aktu je víc než zřejmá. Připomeňme, že Vygotskij rozlišuje ve světě znaků „podněty předmětné“ a „instrumentální podněty“ neboli „podněty–znaky“, které člověk uměle zavádí, aby jeho činnost zaměřená na předmětné podněty byla účinnější. Asi nejznámějším příkladem je uzel na kapesníku nebo zárez na holi, které pomáhají člověku k lepšímu zapamatování předmětných podnětů (např. zalít květiny, koupit někomu dárek k narozeninám). Kapacita paměti člověka se tak výrazně zlepšuje. Dospělý vytváří a užívá podobné umělé instrumentální podněty, aby nejprve sám zvnějšku kontroloval chování dítěte a dovedl ho s jejich pomocí až k sebekontrolě – a tak proměnil i vztah dítěte k sobě. Experimentování s touto tzv. dvojí stimulací vedly Vygotského a jeho spolupracovníky k stanovení čtyř etap instrumentální přeměny elementárních psychických funkcí ve vyšší psychické funkce. V první z nich dítě vůbec nedokáže vnějších pomocných podnětů, které mu dospělý nabízí, využít, a jeho reakce jsou nezprostředkované, „naturální“. Ve druhé etapě je dítě využívá, ale nepřiměřeným způsobem, aniž chápe souvislost mezi znakovými podněty a předmětem činnosti. Třetí etapu nazývá etapou vědomého a přiměřeného užívání vnějších znaků. A v poslední etapě se dítě již obejde bez vnějších znaků, jejichž funkci již zvnitřnilo, a je schopno

⁴⁹ Wertsch 1991.

38 samo uskutečňovat očekávanou mentální činnost. Nazývá se etapou vnitřního využívání pomocných podnětů a znaků.⁵⁰ Sám Vygotskij říká, že uvedená metoda dvojí stimulace by se měla uplatnit především v oblasti výchovy a vzdělávání: tato metoda není jen klíčem k pochopení vyšších forem chování dítěte majících kořeny v jeho kulturním vývoji, ale představuje i prostředek jejich praktického formování ve školním vzdělávání a vyučování.

1.4 TEPLOMĚŘEM, NIKOLÍ MIKROSKOPEM – DOSPĚLÝ JAKO INICIÁTOR NEPŘÍMÝCH METOD POZNÁVÁNÍ

Nejvyšší formou poznání jsou vědecké pojmy (koncepty). Jedním z hlavních cílů školního vzdělávání je zajistit různými systémy mediací jejich osvojení. Ukazuje se, že tomuto procesu můžeme lépe porozumět díky analýze rozdílu (1) mezi pseudokoncepty, resp. prekoncepty (Piaget), a koncepty a (2) mezi přímou a nepřímou metodou poznání.

Studie zaměřené na schopnost dětí třídit, zobecňovat a kategorizovat ukazují, že myšlení v tzv. pseudokonceptech (prekonceptech), které je nejrozšířenější i u dospělých, představuje funkční ekvivalent konceptu.⁵¹ Pseudokoncept je mu zdánlivě podobný, ale podstatně se od něj liší způsobem zobecnění a kategorizace, ze které vzniká. Přitom se dá říci, že pseudokoncept představuje subjektivní podmínku konceptu, a naopak koncept je jako výsledek intersubjektivní směny podmínkou pro identifikaci pseudokonceptu. Analýza pseudokonceptů ukazuje, že je třeba se zaměřit spíše na genezi označovaného jevu než na jeho vnější, fenotypické znaky.

Rozhodujícím pro poznávání je objev rozdílu mezi referencí a významem – různé výrazy mohou označovat stejnou osobu nebo jev, ale mít radikálně odlišný význam. V literatuře je hojně citován Husserlův příklad, že „vítěz od Jeny“ a „poražený u Waterloo“ mají stejnou referenční osobu, Napoleona I. Zásadně se však liší význam jednoho nebo druhého označení. Naopak, stejný pojem může skrývat jeho velmi odlišné významy. Fakt, že dítě užívá stejné slovo jako dospělý, umožňuje řečovou výměnu, ale může skrývat velmi odlišné procesy myšlení a kategorizace. Dítě a dospělý tak mohou používat stejná slova a shodnout se na jejich referenci (označované skutečnosti), aniž jim přisuzují stejný význam. Pojmy jako *květina* nebo *ovoce* mohou odkazovat ke stejným skutečnostem, ale dítěti slouží k označení konkrétních empirických květín nebo konkrétního ovoce, a dospělému slouží k užití v systému botanických pojmů a k objevování principů jejich třídění.

Je proto třeba, aby utvoření konceptu předcházelo minimální objasnění společných referentů, tj. extenzí. Pseudokoncepty jsou sice ambivalentní; mají však pro dětské myšlení obrovský funkční význam. Jsou vhodným řešením rozporu mezi časným vývojem dětského verbálního porozumění a pozdním vznikem konceptu. Umožňují totiž dětskému myšlení a dětskému porozumění jevům

⁵⁰ Vygotskij 1931/1981, s. 144–188.

⁵¹ Vygotskij 1976; Cole 1995, s. 25–54; Wertsch, Addison Stone 1985, s. 162–179.

„koincidovat“ s myšlením a pojmy dospělého. Toto potkávání se v konkrétním referentu (označované skutečnosti) a míjení se ve významu slova/pojmu vytváří jednotu i vnitřní napětí mezi sdíleným referentem a významem slova, což pojmu umožňuje postoupit směrem ke konceptu. Osvojení a užívání pojmu jako slova tedy proces vývoje významu nezavršuje, ale spíše zahajuje. Tento vývoj je možný jen díky tomu, že řečové směny mezi dítětem a dospělým jsou v tom nejpodstatnějším nezbytně asymetrické.⁵²

Již jsme uvedli, že dítě si koncepty neosvojí samo. Efektivní v osvojování konceptů jako vrcholné formy poznávání však nemůže být jakákoli intervence dospělého. Zkusme se inspirovat popisem metod, kterými vědní obory produkují poznatky. V práci *Historický význam krize v psychologii* hovoří Vygotskij kriticky o metodologii psychologického výzkumu a tvorby pojmové základny psychologie.⁵³ Jeho poznámky mohou být užitečné pro zamyšlení nad tím, jak učitel může zprostředkovávat obsah pojmů žákům.

Přímé metody poznávání zprostředkovávají empirickou zkušenost. Opírají se o to, co vidíme, pozorujeme, slyšíme, co lidé říkají a dělají a umožňují uchopit empirický předmět pomocí empirických pojmů (notions) nebo tzv. *pozorovacích vět*; nevyžadují nutně koncepty (concepts) ani k nim nevedou. Nástroje užívané přímými metodami jsou jako smyslové orgány, resp. představují jejich prodloužení. Typickým přímým nástrojem je např. *mikroskop*: zvětšuje to, co není prostým okem vidět, nevnaší do poznávání žádnou césuru, žádný zlom – funguje v kontinuitě. Takto získané poznatky samozřejmě nejsou bez ceny.

Nicméně, „aby člověk pochopil, co vidí mravenci, nestačí se vžít do mravenců a zaujmout jejich místo,“ říká Vygotskij. Toho biologie nebo entomologie dosahuje jinak. A v pasáži nazvané „práce na skutečném obsahu pojmu“ pokračuje dále: poznatek, že mravenci vidí pro nás neviditelné světelné (ultrafialové) paprsky, získáváme nejen z empirického pozorování, ale především a zejména prostřednictvím konceptů a zákonů, jako jsou světlo, lom, syntéza. Příkladů, že skutečnost poznáváme nejen přímou empirickou zkušeností nebo jen prací s ní, ale především prací s koncepty, existuje více.

Jeden je dnes již banální. Jen díky myšlenkovým konstruktům pohybu, rotace a světla jsme schopni konstatovat, že se Země točí kolem Slunce. Jen s pomocí konceptů byl stanoven pohyb Země jako skutečnost – a to v rozporu s pozorovatelnou zkušeností, kterou má již každé dítě, totiž, že Slunce se každý den točí kolem Země.

Další příklad je téměř neznámý a týká se psychologie. Vygotskij analyzuje Pavlovův přínos psychologii a zaměřuje se na pojem *podmíněný reflex*. Demonstruje na něm, jak volba konceptu silně ovlivňuje poznání zkoumaného jevu (jde o fázi, kterou nazývá „pojmové rozhodování“). Pojmem *podmíněný reflex* totiž Pavlov říká dvě věci: 1) vymaňuje lidské chování ze sféry neměnného, vrozeného a otevírá prostor pro pochopení člověka jako bytosti vyvíjející se pomocí arteficiálních „konstruktů“; a 2) ukazuje, že nejde o kontrolované, promyšlené, „inteligentní“ projevy chování. V kontextu s předchozími úvahami se nabízí

⁵² Wertsch, Addison Stone 1985.

⁵³ Vygotski 1927/1999.

40 otázka: Co z dané empirické situace laboratorního zkoumání reakcí zvířat nás vede k pojmu (konceptu) reflex? Nic, v dané empirické situaci není nic, co by si naprosto nezbytně vynutilo tento koncept – ten je teoretickým aktem badatele. Volí ho, aby zjistil, co vlastně poznal pozorováním. Friedrichová u tohoto příkladu spekuluje, co kdyby Pavlov zvolil k diskusi svých protokolů třeba pojem „předreflektující intelekt“.⁵⁴ Změnilo by se něco? Možná bychom uvažovali o tom, že jde o výsledek psova učení, který vyhledal a zapamatoval si vazbu mezi dvěma předměty či jevy a vždycky se k ní bez analýzy nově nastalé situace vrátí. Zdůraznila by se absence analýzy nové situace a vznikl by tak poněkud jiný poznatek než ten, který vznikl s pomocí podmíněného reflexu.

Metodologické poučení z těchto analýz zní, že vědecký pojem vždy vyžaduje empirická data a současně jejich čtení pomocí konceptů vzniklých mimo zkoumanou empirickou situaci (zkušenost), resp. před setkáním s ní. Předmět vědeckého poznání existuje vždy současně ve formě empirického faktu i ve formě jeho myšlenkového, konceptuálního uchopení. To jednoduše nevyvěrá z daných dat a z dané empirické situace. Mnohdy se „skutečnost“ takového poznatku může zcela rozcházet s empirickou skutečností: některé planety byly daleko dříve vy počítány a lokalizovány a teprve mnohem později objeveny dostatečně silným dalekohledem. Kdy tedy vlastně došlo k jejich „objevu“?

Závěr z těchto úvah je, že vědecký poznatek se liší od záznamu skutečnosti výběrem vhodného konceptu, tj. současnou analýzou jak empirické skutečnosti, tak zvolených (dalších) konceptů. Empirická zkušenost tedy nemůže být považována za jediný zdroj a přirozenou hranici vědeckého poznání. Jedinou mediací, zprostředkováním mezi žákem a světem nemohou být smyslové orgány, jejich prodloužení či „protézy“. Ty nás nevyvazují z pouhé percepce – šířeji řečeno, ze závislosti na empirickém kontextu. Jen činí viditelným, co pouhé oko nevidí, tj. hustě a detailně popíše, co nevidí povrchní či náhodný pozorovatel. Proto hustá deskripce empirického rozsahu osvojovaného pojmu žáka nevyprostí z omezení pseudokonceptů.

Jestliže koncept a bezprostřední empirická data nutně nekoincidují, je třeba neustále držet rozdíl, rozlišovat mezi empirickou zkušeností a vědním konceptem. A to je možné jen pomocí nepřímých metod vyžadujících *vstup interpretace*, resp. *rekonstrukce empirických dat*. Proto Vygotskij postuluje *metaforu teploměru* jako výsostného představitele těchto metod. Data získaná teploměrem nemají empiricky vůbec nic společného se smyslovou skutečností, o kterou nám jeho použitím jde, totiž s teplem nebo chladem. Vyžadují naopak především interpretaci zvláštní exprese empirického faktu tepla. Při poznávání teploty je rozdílnost teplot zprvu vnímána *bezprostřední zkušeností* – zážitek z vyhráté místnosti je jiný než zážitek chladu. Tím se vytvářejí separované momenty zkušenosti spojené s reakcí na prostředí (vyhledávání optimální teploty). Upřesňováním zkušenosti v kontextu jazyka postupně vznikají *separované modely*, tj. jazykově vyjadřované pochopení, že toto místo lze označit jako teplé, resp. teplejší, zatímco tamto místo je označováno jako chladné, resp. chladnější. Tento rozdíl, již zachycený

⁵⁴ Friedrich 2010.

v jazyce, lze také zpětně pozorovat při exemplifikaci tepla, např. když se člověk roztřeše chladem, nebo odfukuje a potí se ve vedru. Exemplifikace rekonstruuje prožitek určité teploty tím, že jej *bezdělně* předvádí (řečeno s Peircem, znakově jde o *index*, protože mezi znakem, tj. potem, třesem, a označovaným jevem je příčinná souvislost).

Uvedený rozdíl je ovšem také možné *záměrně* vyjádřit obrazně (řečeno s Peircem *symbolicky*) – tj. i bez přímého fyzikálního vlivu teploty na poznávajícího. Tehdy nejde o doslovné vyjádření – exemplifikaci, ale o vyjádření metaforické – o *expresi* teploty. V tomto smyslu je teploměr „konceptuálním reportérem“⁵⁵, tj. nástrojem, který reprezentuje syntézu lidské zkušenosti z exemplifikace a z exprese teplot. Teploměr totiž vyjadřuje rozdíl teplot na podkladě fyzikálních zákonitostí, ale tento rozdíl je člověku srozumitelný pouze díky lidské zkušenosti založené na schopnosti *porozumět někomu nebo něčemu druhému na základě interpretace jeho chování* (viz níže: intencionální postoj, kap. 3.1.2, s. 92 n.).

Při poznávání (učení) nepřímou metodou jde o rekonstrukci teploty pomocí konceptů (v našem příkladu např. dilatace alkoholu a vlastností rtuti). Tyto konkrétní empirické situace zcela cizí koncepty jsou krystalizované (materializované) v nástroji samotném. Někdy, jako v případě poznání percepce mravenců, fungují samy koncepty chemie a fyziky jako nástroje. Z tohoto hlediska vlastně není principiální rozdíl mezi pojmy přírodních a společenských věd. Epistemologický „teploměr“ musí fungovat v psychologii nebo historiografii, stejně jako v geologii nebo biologii, mají-li to být vědy. Poznatky o světě produkované těmito obory a jim odpovídajícími vzdělávacími předměty musejí být osvojovány s pomocí „kognitivního teploměru“ spíše než mikroskopu.

Připomeňme, že oba pojmy – pseudokoncepty i vědecké pojmy – mají některé společné i protichůdné rysy a vzájemně se ovlivňují. Osvojení a vývoj vědeckých konceptů nevytláčejí užívání pseudokonceptů, ale nutně se o ně opírá. Bez nich, bez jejich živého empirického obsahu spojeného s osobní zkušeností žáka by si vědecké pojmy vůbec nemohl osvojit. Hlavní charakteristikou vědeckého pojmu je, že je „zprostředkován jiným konceptem a v důsledku toho je současně vztahem k (označovanému) předmětu i vztahem k jinému konceptu, tj. vytváří prvotní elementy systému pojmů“. Systematický charakter konceptů a vědomý a záměrný charakter jejich osvojování a ovládání jsou dvěma základními „novotvory“ (neoformacemi), které jsou výsledkem školního učení. Liší se od každodenního učení a pseudokonceptů tím, že „navozují jiný vztah ke zkušenosti dítěte, jiný vztah k předmětu každodenních i vědeckých pojmů i jinou vývojovou trajektorii“. Učitel jako činitel kognitivního vývoje žáka musí obrátně přecházet mezi empirickými a vědeckými pojmy, neztracovat ty první a nepodceňovat „osvobozující“ sílu těch druhých (byť na první pohled vystupujících v podobě

⁵⁵ „Konceptuální reportér“ je pomůcka vážená do prostoru inferencí, která svými indikačními stavy podporuje udávání a požadování důvodů. Dva lidé se např. mohou lišit v tom, zda jim je v určité místnosti teplo či zima, ale současně mohou tento rozdíl konfrontovat se stavem teploměru – obecně uznávaného pravidelného indikátoru teploty. V souběhu těchto dvou hledisek se nabízí možnost dorozumět se o rozdílech v porozumění či v postojích k určitému obsahu. Srov. Kolman 2011, s. 431.

1.5 REPRODUKOVAT, NEBO TVOŘIT?

Po předchozím výkladu jde vlastně o řečnickou otázku. Jak ukazují již primatologické studie, individuální modifikace nástroje a jeho užití jsou společným rysem všech primátů, včetně člověka. V lidské kultuře je evoluční výhodou spíše to, že se těmito modifikacím („kreativním aktům“) kladou meze, jejichž funkčnost vyplývá z kumulativního charakteru lidské kultury. Ale i přes propracované systémy dvojího zprostředkování není proces přetváření *kulturního artefaktu* v *osobní nástroj* rozvoje jedince mechanickým otiskem konvenčních postupů.

Žák při osvojování pojmu vždy prochází jeho nekonvenčním, leckdy nepřiměřeným nebo dokonce chybným použitím. Jde o modifikace, které nejsou alternativními nebo dokonce lepšími cestami k poznání. Sama cesta k redukci napětí mezi sdíleným referentem a odlišnými významy je tvůrčím aktem. V psychologii pracovní činnosti se pro něj užívá termínu *katachreze*⁵⁶.

Rabardel uvádí příklad pilotů letadla, kteří kriticky posuzují okamžik nastavený palubním počítačem, kdy zahájit klesání na přistání.⁵⁷ Vzhledem k zvláštním okolnostem chtějí začít klesat dříve, než je automaticky nastaveno v počítači. Proto zadají speciální režim odmrazování povrchu letadla (ačkoli to reálně není potřeba) a simulují fiktivní nápor větru na zádi letadla. Díky těmto falešným informacím dostanou od počítače svolení ke klesání. Jde o svého druhu subverzi v užití informací. Tato rekonceptualizace užití přístrojů představuje jednu z podob tzv. technické katachreze. Clot hovoří o „rétorice jednání“, která umožňuje tvořivě zacházet s jeho „gramatikou“. Odvrací předměty jednání od jejich oficiální funkce a uskutečňuje činnost po svém.⁵⁸ Piloti to dokážou jedine díky své schopnosti interpretovat údaje z přístrojů v kontextu a dovednosti imaginární obměny kotextu.

Ve školním učení žák vykonává poznávací činnost analogickou pracovní činnosti. Analogie spočívá v preskriptivním užívání nástrojů, které vždy dává prostor pro modifikaci. Ve výuce českého dějepisu se žák setkává s postavou Karla IV. a s označením „otec vlasti“. To se dobře pamatuje a reprodukuje, proto ho použije i na další panovníky (otcem vlasti se posléze stal Václav IV.). Modifikované užití pojmu (otec vlasti byl jen jeden a referenčně šlo právě jen o osobu Karla IV.) však rozehrává významový rozpor, který začíná otázkou: jak to, že každý panovník, který své zemi přinesl leccos dobrého, nemůže být označen jako otec vlasti? Čím zvláštním se musí odlišovat, aby taková metafo-

⁵⁶ Katachreze, pův. termín z jazykovědy; označuje jeden z druhů tropů, konkrétně metafory. Jde o chybné, od původního významu vzdálené pojmenování (logicky nespojitelné, jako „hluboká mělčina“) nebo jde o paradoxní metaforu (slepá ústa); případně se uvádí, že je to zrůdná či pokažená metafora. Zřejmost analogie (souhlasu), na níž je založena metafora, buď chybí, nebo může být odkryta jen obtížně.

⁵⁷ Rabardel 1995.

⁵⁸ Clot 1999.

ra byla funkční – kulturním přínosem vedle zajištění prosperity hospodářské? A v jakém smyslu se vůbec užíval pojem „vlast“ tehdy, v době, kdy metafora vznikla, a dnes? Katachreze dává možnost zpřesnit konvenční význam a současně umožňuje nastolit otázku: Nemohl být třeba Rudolf II. také svým způsobem otcem vlasti, i když se na něj uvedená metafora striktně vzato vůbec nevztahuje? Provokuje tak k diskusi a zdůvodňování, které představuje tvořivé vyjednávání významů.

Existují i katachreze subjektivní. Clot uvádí příklad strojvedoucích vlakových souprav metra. Po tragickém zážitku usmrcení osoby v kolejišti se často stávalo, že bylo obtížné strojvedoucí znovu nasadit do služby. Upadali do pasivity, kdy se jim zážitek nevracel, ale vyvolával určité ponoření do sebe. Vnější stimuly jako vědomé zaměření na různé signální kontrolky, tlačítka potvrzující průjezd stanicí na znamení, signál k podání průběžného hlášení apod. přestávaly plnit zvnějšku svou regulační funkci. Ukázalo se, že u těchto strojvedoucích byla anticipace (pro kvalitu jejich činnosti nezbytná) zcela nahrazena vigilancí pozornosti – tedy přítomností. Předmětem činnosti se pak stávala samotná vigilance, nikoli plynulý a jízdní řád respektující průjezd stanicemi.⁵⁹ Kliničtí psychologové, kteří pracovali s těmito osobami, zjistili, že problém překonali ti, kteří paradoxně zpřítomnili svůj strach z nehody, přehráli si ji, vytvořili si jakýsi vnitřní psychologický nástroj kontroly sebe sama – a tím získali navrch nad svou vlastní činností, kterou znovu aktivně ovládali. Strach, původně emocionální nástroj paralyzující činnost, se „posunutým“ uchopením stal faktorem zvládnání pracovní činnosti na vyšší úrovni. Rekonstrukce tu představuje tvůrčí moment. Strojvedoucí se opět stali „pány“ situace, jejími spolutvůrci. Místo aby svým chováním jen pasivně exemplifikovali „kauzální tlak“ prostředí, pokoušejí se do něj aktivně vstupovat svou rekonstruktivní aktivitou.

Subjektivní katachreze v případě žákovy učení je dobře známa z výzkumů motivace k učení. Jde o proces, který můžeme označit jako „přeznačení identitního smyslu“ učení. Klasický „underachiever“ je žák, který pracuje pod své schopnosti a zvyká si na nálepku průměrného žáka. V duchu zákonitosti tzv. Golem efektu obvykle snižuje své aspirace. Jednou z možností, jak takovou situaci zvrátit, je redefinovat vlastní status jako někoho, „kdo má na víc“, a dosavadní mezery a nedostatky uchopit jako „detaily“, jejichž doplnění pochopitelně zabere dost času. Tato „kontrola zevnitř“ bývá účinnější a má někdy trvalejší výsledky než běžnější způsoby vnější regulace. Pasivní nálepka, se kterou se žák smiřuje, se proměňuje v mobilizaci nejprve identitních zdrojů a posléze – v těch úspěšných případech – i v mobilizaci nezbytných kognitivních nástrojů poznávací činnosti.⁶⁰

Shrneme-li příklady z obou prostředí, vnucuje se nám otázka: nejde o obecný princip lidské tvorby? Vymezovat se aktivně proti tlaku prostředí, ale zároveň v nutném souladu s ním?

⁵⁹ Clot 1999, s. 182–183, 196–197.

⁶⁰ Srov. např. Charlot, Bautier, Rochex 1992; Rochex 1995.

Učení jako specifický případ poznávání se řídí stejnými zákonitostmi, kterými se udržuje lidská kultura a díky kterým je psychický – a tedy i kognitivní – vývoj možný. Poznávací činnost „uložená“ v kulturních artefaktech se aktivuje tím, že se artefakt stane díky zprostředkování druhou osobou (nejčastěji dospělým) nástrojem jedincovy činnosti. I v případě poznávání platí, že o jeho efektivnosti rozhoduje kvalita nástroje (např. pojmu), způsob jeho použití a anticipace a korekce významů, které budou sdíleny. Taková činnost by však nevykročila z kruhu prosté reprodukce kanonických postupů, kdyby nebylo individuálních inovací. Ty mají nejčastěji podobu katachreze, tedy posunutého či nekorektního užití nástroje nebo poznávací praktiky. Potenciál těchto poznatků pro výchovu a vzdělávání je zřejmý. Vždyť nezáměrná katachreze („chyby“) je organickou součástí výchovy (jak říká lidová moudrost, „nikdo učený z nebe nespadl“). Možná je hlavním cílem kognitivní socializace a poznávání jako tvorby, aby se žáci naučili respektovat reprodukci a mohli se s ní „popasovat“ prostřednictvím vlastních inovací. Kdy rádi „inovujeme“ jazyk různými hříčkami? Když ho dokonale ovládneme! A vlastně totéž dělají umělci, když „vytěžují“ společenské skripty a dělají z nich „umně zprohýbaná zrcadla“ (Bourriaud), aby ukázali to, co předtím lidé v zajetí svých automatismů již neviděli.

Venku bylo teplo, a tak jsme si šli po večeri sednout ven, vypít si čaj do stínu jabloní, jen my dva. Mezi jiným mi pověděl, že v podobné situaci ho kdysi poprvé napadlo zabývat se myšlenkou gravitace. „Proč se jablko pohybuje kolmo k zemi?“ ptal se zamyšleně sám sebe dívaje se na jablka kolem. „Proč nepadá do strany, nebo dokonce nahoru, ale vždy do centra Země? Důvod je jistě v tom, že je Země přitahuje; ve hmotě tedy musí sídlit nějaká přitahovací síla. Centrum této síly ve hmotě Země musí být ve středu Země, a ne kdekoli v jejím těle. Jablko tedy padá kolmo k povrchu Země, čili přímou cestou k jejímu středu. Jestliže tedy hmota přitahuje hmotu, musí se tak dít úměrně k jejímu množství. Země tak přitahuje jablko a zároveň jablko přitahuje Zemi.“ Pak začal postupně tuto ideu přitažlivosti aplikovat na pohyb Země a nebeských těles, brát v úvahu jejich vzdálenost a velikost, jejich oběžné doby. Tak zjistil, že tato vlastnost – jež je jím podobně jako rovnoměrný přímočarý pohyb vlastní – beze zbytku vysvětluje jejich kruhové dráhy, zabraňuje tělesům v tom, aby se navzájem srážela a aby se všechna společně zřítíla do jednoho společného středu. A tak objasnil tajemství vesmíru. Toto byl zrod ohromujících objevů, které postavily k údivu celé Evropy filozofii na pevné základy.

Willam Stukeley

Tento úryvek z Newtonova životopisu sepsaného jeho současníkem Williamem Stukeleyem zachycuje jednu ze slavných příhod v historii tvorby a poznávání. Newtonovy texty zakotvené v jeho pozorování založily nový způsob myšlení a na dlouho zásadně ovlivnily vývoj fyziky i dalších oborů.

Mezi počáteční tvůrčí vizí, jak ji zachycuje autorova vzpomínka, a jejím konečným vyústěním jistě jsou značné rozdíly. Ale také principiální shody. A především je mezi nimi sepětí procesem tvorby díla, protože bez počátku by nebylo výsledku a naopak, bez výsledku by nebylo možné porozumět smyslu počátku, proto Newtonův postřeh o padajícím jablku bývá právem vzpomínán jako význačný tvůrčí čin a Stukeleyův záznam Newtonova přemýšlení je příhodnou vstupní ilustrací, jak tvorba souvisí s poznáváním. V souladu s tím je tvorba v této kapitole představována jako proces, který směřuje od původní bezděčné nebo jen málo uvědomované aktivity k postupnému *vyformování obsahu*. Tím je příslušný obsah vystaven do středu pozornosti, je zasazen do svého kulturního rámce a otevírá se pro poznávání. Vyformování umožňuje nahlédnout a porovnávat dvě klíčové historické fáze symbolické reprezentace obsahu tvorbou: před tvůrčím činem a po něm.⁶¹

⁶¹ V intencích Kvaszova pojetí historického vývoje matematiky je možné tyto fáze chápat jako stupně ve vývoji symbolické reprezentace obsahu zahrnující dvě klíčové vyjadřovací a sdělovací tvůrčí formy: obraznou (ikonickou) a pojmovou (symbolickou). Kvasz 2008.

Reálným výsledkem každé tvorby bez ohledu na její účel nebo cíle je smyslově uchopitelný produkt: dílo-věc, artefakt. Pojem „artefakt“ jako vyústění tvorby zahrnuje všechno, co lze reálně vytvořit, vnímat a v posledku pojmenovat a popsat, od fyzické podoby slov a elektronických nebo tištěných knížek, notových záznamů a návodů k použití přes taneční nebo hudební produkci, parní stroje, počítače, vysavače a sochy nebo malby k nanotechnologiím.⁶² Artefakt může mít jak relativně statickou, tak dynamicky proměnlivou existenci, může být podle své povahy anebo v závislosti na okolnostech pojímán jako proces, jako produkt anebo obojí zároveň. Artefakt je médium, jehož prostřednictvím tvorba nabývá reálnou podobu a tím i potenciální hodnotu.

Potenciální hodnota artefaktu je fakticky potvrzována tím, že artefakt přetrvává v čase nejenom jako fyzická věc, ale především proto, že má sociální a kulturní důsledky: má vliv na stav a vývoj společenského vědomí a na způsob komunikace a spolupráce mezi lidmi. Hodnota artefaktu je tedy poměřována jeho sociokulturním vlivem. Tvůrčí artefakt je vlivný, protože na základě své věčné existence zakládá prostor sociální interakce (součinnosti a komunikace), která legitimuje tvůrčí čin. Artefakt jako materializovaný *výsledek* tvorby se tímto způsobem prostřednictvím interakce vždy znovu uskutečňuje v *procesu* svého kulturního uplatňování.

Tvůrčí dílo materializované v podobě artefaktu má povahu „efektivní a přesvědčivé formulace“, jak o ní uvažuje Wilson, „která by co nejúsporněji a nejvýstižněji evokovala strukturu vycházející ze změti detailů“.⁶³ Efektivita formulace podporuje očekávané využití díla v jeho funkci – čím je formulace efektivnější, tím větší je šance, že se artefakt ve své funkci prosadí mezi ostatními díly. Pokud se týká přesvědčivosti formulace, ta je přímým poukazem na sociální působnost díla: přesvědčivé dílo vyzývá ke spoluautorství, ke komunikaci, k návaznosti a k pokračování. V tomto smyslu je každé jednotlivé tvůrčí dílo relativně neukončené a časoprostorově otevřené – je součástí rozlehlého pole kolektivního procesu tvorby zasazeného v historickém vývoji kultury.

Vývoj kolektivního tvůrčího procesu spjatého s určitým dílem lze do určité míry směrem do budoucnosti předvídat a v opačném směru rekonstruovat až k *centrálnímu artefaktu*. Ve vědě, filosofii, i v umění bývá obvyklé hlásit se k inspirativním myšlenkám zakotveným v centrálních artefaktech (Newtonova či Einsteinova fyzika, Mendelova genetika, Kantova transcendentální diference, Wattův parní stroj, Wittgensteinův obrat k jazyku, Picassův kubismus, Schönbergova atonální hudba ad.). Centrální artefakt je dílo, které buď samo, anebo s několika sobě nejbližšími satelitními díly má zakladatelskou úlohu, má prokazatelný vliv na pokračovatele, a má tedy i relativně nejvyšší tvůrčí hodnotu patrnou zejména z většího historického odstupu.

Nesčetní lidé před Newtonem viděli padající jablka a dokázali by si jejich pohyb představit a popsat jej, ale nevytěžili z jeho pozorování tvůrčí dílo, které

⁶² Srov. Boden 2004, s. 1.

⁶³ Wilson 1998, s. 244.

vyzývá k součinnosti a umožňuje dlouhodobou návaznost v kulturním poli tvorby. Newtonova kniha *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* (*Matematické základy přírodní filozofie*), tradičně spojovaná s inspirativní vizí padajícího jablka, tímto dílem bezesporu byla. Důkazem je právě to, že přivolala následníky a pokračovatele v díle.

Výše naznačený přístup k tvorbě záměrně překračuje její individuální rozměr, zdůrazňuje sociální působnost každého tvůrčího díla a řadí je do kolektivního, historicky proměnlivého kulturního pole tvorby. V něm je artefakt vystaven nároku na mediaci jeho významů a hodnot spojených s motivací k jeho užívání; hodnotný artefakt je zvláštním způsobem sociálně přitažlivý a vybízí k návaznosti a pokračování nebo překračování.

2.1.1 ARTEFAKT JAKO PŘEDMĚT SDÍLENÍ A INTERPRETOVÁNÍ OBSAHU

Materiální artefakt nemá sám o sobě funkci, účel a lidský smysl, jestliže není podložen interpretací anebo parafrází⁶⁴ svého obsahu. *Obsahem* zde nazýváme to, co lze uchovávat v paměti a intersubjektivně sdílet prostřednictvím interpretace artefaktu.⁶⁵ Interpretace obsahu artefaktu je proces záměrného přiřazování artefaktů s cílem vyjádřit a zprostředkovat částečnou shodu jejich obsahu. Ta podle okolností umožňuje reprezentaci téhož obsahu různými artefakty, nebo různého obsahu stejnými artefakty. Přitom mohou nastávat omyly nebo chyby, o kterých se lze v posledku dorozumět prostřednictvím jazyka a uvádět pro to ověřitelné důvody.

Např. číslicí 2 v desítkové soustavě může být interpretován zápis 1 + 1 ve stejné číselné soustavě, nebo zápis // (dvě čárky), nebo seskupení dvou větviček, anebo 10 v binární soustavě čísel. Takové přiřazení lze nejjednodušeji formálně zapsat elementární větou A je B, případně $A = B$ ($2 = 1 + 1$, $2 = //$, $2 = 10$). V pozadí tohoto přiřazení stojí stabilizace obsahu v pojmech a větách jazyka. Chceme-li zdůraznit, že nejde o rovnost, která platí stabilně a ideálně, mluvíme o rovnocennosti (ekvivalenci). Budeme ji zapisovat $A \approx B$. Dejme tomu, přiložení vztyčeného ukazováku k sevřeným ústům, výraz „pssst“ a výroky „budte potichu“, „zmlkňte“, „držte klapačku“ jsou v určité situaci zaměnitelné, jindy tomu tak být nemusí. Jsme si nicméně vědomi možnosti jejich záměny a v odpovídající situaci z toho můžeme vycházet při výběru nejlepší alternativy.

Obecně tedy platí, že interpretovaný a interpretující artefakt jsou k sobě vázány specifickým vztahem rovnocennosti chápáné jako *potenciální zaměnitelnost* anebo *srovnatelnost a vzájemná funkční korespondence* jejich obsahu. Z principiální závislosti existence artefaktu na jeho obsahu vyplývá, že artefakt se stává artefak-

⁶⁴ Zatímco parafráze obsah artefaktu transformuje do jiného artefaktu tak, že usiluje o jeho zachování (ve smyslu překladu), interpretace anebo explikace obsah artefaktu podstatněji rozvíjí, přehrabuje, významově obohacuje a tvoří obsah nový. Obvykle zde tyto rozdíly budeme zanedbávat a v zájmu jednoduchosti budeme souhrnně mluvit pouze o interpretování.

⁶⁵ Slavík 1997, s. 104.

48 tem teprve prostřednictvím interpretujícího přiřazení: pouze v aktu interpretace svého obsahu se artefakty ukazují a potvrzují ve své roli. Tímto způsobem se třeba ze seskupení několika dřivek stane matematický artefakt, jehož obsahem je číslo odpovídající jejich počtu. Anebo ze soustavy několika souladných souměřitelných pohybů a zvuků vyvstane tanec a hudba, které lze později opakovat jako týž tanec a shodnou hudbu, tj. tanec a hudbu s rovnocenným obsahem jako předtím.

Obsah je to, co mohou mít společné různé artefakty; jejich obsah v tom případě může být pokládán za shodný. Prostřednictvím pojmu *obsah* tedy vysvětlíme, jak může *rozmanitě* (soubor různých artefaktů) být *jedním* (obsahem). Tím jsou artefakty zařazeny do *stejně třídy*, ve které se odhlíží od jejich vzájemných obsahových odlišností. Z druhé strany, vždy ještě lze v každém artefaktu najít obsah, který přesahuje dříve objevenou shodu a vypovídá o rozdílnosti. Hofstadter k tomu (inspirován Frege) uvádí příklad podobný výše zmíněnému seskupení dřivek, v němž se jako obsah artefaktu nabízí číslo: „Na okně se spojí dvě stékající dešťové kapky: z jedné plus jedné vznikne jedna?“⁶⁶ Číselná interpretace nejprve vytvořila z kapek na okně artefakty vřazené do společné třídy svým matematickým obsahem, ale pak sama sebe zpochybnila, protože přiřazení artefaktů se vymklo očekávanému funkčnímu pravidlu matematiky: vymklo se pravidlu sčítání. „To v žádném případě nedokazuje, že $1 + 1$ je 1 ,“ dodává k tomu Hofstadter, pouze to ukazuje, že pojem „jeden“, jak ho známe z teorie čísel, nemůžeme zužítkovat při počítání kapek nebo třeba mraků.⁶⁷

V tomto smyslu je obsah každého artefaktu otevřený pro objevy předem neočekávané souvislosti. Tato *otevřenost obsahu* vede ke klasifikační a funkční *divergenci*, která je nutným předpokladem originality tvorby. Sama o sobě by však neměla cenu, pokud by nebyla spojena s klasifikační a funkční *konvergencí* – uzavíráním artefaktů do společné třídy sjednocené pravidly v určitém kontextu. Bez ní by totiž obsah vůbec nebylo možné určit, a tedy ani objevovat jeho nové alternativy.

Přechody mezi konvergencí a divergencí v procesu uchopování anebo sdílení obsahu lze názorně ilustrovat diagramem, který vytvořila Laurelová⁶⁸ pro vystižení pohybu zkušenosti při sledování určitého děje. Tento pohyb postupuje od předpokládané *možnosti* přes *pravděpodobnost* k *uskutečnění* narativní zápletky. Schéma má podobu „prolétávajícího klína“ (flying wedge), v němž se nejprve široké spektrum možností postupně redukuje do stále se zužujícího rozsahu odhadnutelně pravděpodobných aktů, aby nakonec vyústilo v nevyhnutelném uskutečnění zde a nyní.

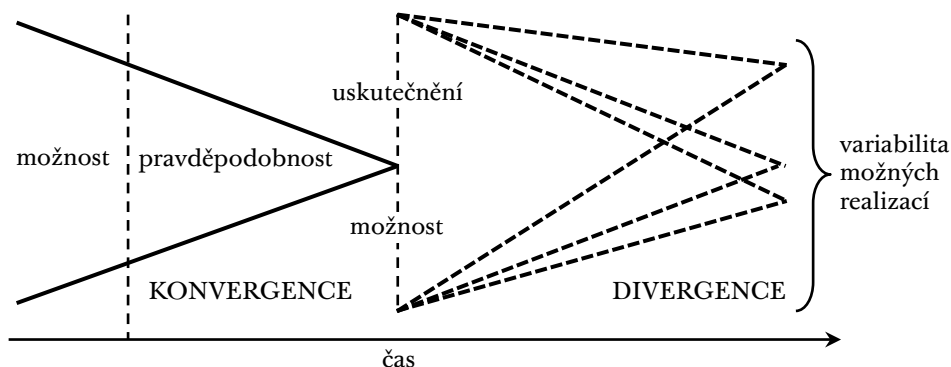
Při verbální interpretaci lze tento proces vyjádřit postupným ubíráním variantních pojmů, kterými lze situaci v daném okamžiku vysvětlit. Zatímco v prvních fázích děje je možných variant nejvíc, postupně ubývají a v okamžiku uskutečnění bývá nejvýstižnější již jen jediná z interpretačních variant. Nicméně, jak upozorňuje Vančát, schématu Laurelové je třeba rozumět v rozvinuté a zacyklené podobě, protože v každém okamžiku uskutečnění se otevírá nové

⁶⁶ Hofstadter 2012, s. 78.

⁶⁷ Tamtéž, s. 479.

⁶⁸ Laurel 1993, s. 67 n.

pole možností jak pro další realizaci, tak pro interpretaci.⁶⁹ V tomto smyslu se při uskutečňování každého konvergentního aktu rozevírají další pomyslné „prolétávající klíny“, které nabízejí divergenci podle obrázku 2_I.



Obr. 2_I. „Prolétávající klín“ – schéma oscilace mezi divergencí a konvergencí při pohybu od možnosti přes pravděpodobnost k uskutečnění a opětovnému otevření nových možností (upraveno podle Laurelové (1993) a Vančáta (2009))

Obsah při tvorbě nebo interpretaci tedy stále uniká a zároveň se zpřítomňuje v dynamice pohybu mezi konvergencí a divergencí. Obsah lze rozmanitými způsoby intersubjektivně sdělovat nebo sdílet, objektivně uchovávat prostřednictvím artefaktů a subjektivně v mysli uchopit, držet a v komunikaci vyjadřovat. Obsah identifikuje dílo jako dílo svého druhu a podmiňuje jeho společenské a kulturní funkce i hodnoty. Tvůrčí dílo bez obsahu je protimluv – dílo postrádající obsah nemůže být dílem.

2.1.2 VÝZNAM A STRUKTURA ARTEFAKTU V PROCESU ČINNOSTI A KOMUNIKACE

Podstatné pro interpretaci je, jak napověděl Hosftadterův a Fregův příklad s kapkami, že obsah artefaktu není přímo uchopitelný z povrchového vzhledu materie, ale musí být z artefaktu získáván v procesu zacházení s ním při mentálním rekonstruování obsahu. Má-li obsah být vystaven postupnému zacházení a rekonstruování, musí být přístupný po částech (jednotkách), resp. musí být dělitelný na části a sestavitelný do celků uspořádaných z částí ve vzájemných vztazích. Rozsah a povaha tohoto členění obsahu i konkrétní způsoby jeho realizace závisí na funkcích artefaktu při jeho opakovaném pravidelném užívání. Tento analytický a rekonstruktivní příznak obsahu je vystižen pojmem *struktura*.

Struktura je způsob uspořádání částí do celků, podle něž se konkrétní artefakt dá zahrnovat pod jisté společné pravidlo. Tímto vymezením mírně parafrázujeme Peregrinův výklad vedený z pohledu teoretické sémantiky za rámec jazykové strukturace významu, tj. s větším ohledem k neverbálním aktivitám.⁷⁰ Struktura je takový

⁶⁹ Vančát 2009, s. 226–228.

⁷⁰ Peregrin 1999, s. 54–56.

50 způsob uspořádání částí do celků, v němž lze rozpoznat opakování určitého rozvrhu vzájemných vztahů nejenom mezi částmi artefaktu nebo mezi jeho částmi a celkem, ale i mezi artefaktem a jeho pravidelným funkčním uplatněním v širších souvislostech. Rozvržení vztahů mezi částmi určitého celku je tím, čím se mezi sebou liší různé celky složené z týchž částí, připomíná Peregrin.⁷¹ Např. stůl se liší od židle nebo od nosítek rozdílným uspořádáním „tyčí“ a „desky“; podobně i věty složené ze stejných slov se mohou lišit gramatickými vztahy těchto svých verbálních jednotek. Je zřejmé, že uspořádání částí do určité podoby strukturního celku se může měnit, takže se uskutečňuje jako *operační proces transformování obsahu*. Tento proces umožňuje ideálně anebo fakticky přecházet mezi různými podobami struktur, tj. rekonstruovat určitou podobu tak, že bude reprezentovat jinou strukturu (např. předělat stůl na nosítka nebo větu z aktiva do pasiva).

Takovéto chápání struktury na jedné straně dovoluje nahlížet možnosti ke změně (transformace), na straně druhé zachovávat ohled k setrvání a obsahové stabilitě (způsob uspořádání). V tomto směru, jak konstatuje Cassirer, je struktura podmínkou pro podřízení mnohosti jevů jednotě „zásady důvodů“.⁷² „Jednotlivé nemá setrvat jako jednotlivé,“ píše zde Cassirer, „ale má se začlenit do kontextu, v němž se bude jevit jako článek nějaké struktury, ať již logické, teleologické nebo kauzální.“ Teprve v kontextu, a tedy jako součást nějaké struktury, artefakt nabývá obsah a může být podroben interpretaci.

Struktura je uchopitelná prostřednictvím vnímání a bezprostřední činné zkušenosti s realitou, ale její *uvědomělé*, tj. *sdělitelné* zachycení a užívání při tvorbě je závislé na jazyku a myšlení. Z toho vyplývají tři základní podmínky pro uvědomělé a sdělitelné vymezování struktury: *ustanovit klasifikaci i způsob uspořádání částí a celků, uplatnit vhodná pravidla a do nutné míry zabezpečit logické vyplývání mezi částmi anebo celky*.

Např. kresbu lidského obličeje – jako jeden z projevů tvorby – můžeme v tomto smyslu rozdělit na části, které nazýváme *hlava* (resp. *její obrys*), *oči*, *obočí*, *nos*, *tváře*, *ústa*, *brada*. Shodné části najdeme i na živém obličeji. Máme-li mluvit o shodné struktuře nakresleného a živého obličeje, musí platit, že pro nakreslený obličej stejně jako pro živý lidský obličej uznáváme společné pravidlo činnosti a součinnosti: pravidlo *zobrazování*, které předepisuje rovnocennost odpovídajících částí (živé oči $\approx$ nakreslené oči) a rovnocennost uspořádání (strukturace) příslušných částí do celku (oči jsou nad ústy a pod obočím). Bez tohoto pravidla by nebylo možné obličej opakovaně nakreslit ani z jeho kresby interpretovat, že se jedná o obličej. Proto by ani nebylo možné se navzájem shodnout v tom, co kresba znamená, ani vzájemně diskutovat o tom, do jaké míry je zdařilá a jak ji případně zlepšit. Z příkladu plyne, že shoda ve struktuře je invariantem, který spojuje všechny variabilní výskyty jednotlivých entit se stejnou strukturou: každý jednotlivý výskyt jevů, kterým říkáme „obličej“, zahrnujeme pod toto společné pojmenování právě proto, že uznáváme jejich shodu ve struktuře v souvislosti s určitým pravidlem činnosti a součinnosti.

⁷¹ Tamtéž, s. 80, 107–108.

⁷² Cassirer 1996, s. 20.

Struktura je tím, co mají společné různé artefakty zastřešené společným pravidlem. Závislost určení struktury na pravidlech vyplývá z faktu, že podmínkou určení struktury je srovnání vzájemně oddělených artefaktů, řekněme jim třeba X, Z. Aby jejich obsah mohl být vzájemně porovnán, musí být mezi artefakty *přenesen*, resp. *transformován* – pomyslně anebo fakticky – určitou pravidelnou procedurou, která časoprostorově přesahuje existenci jediného artefaktu. V uvedeném příkladu s obličejem jsme pro tuto proceduru použili slovo *zobrazování* (zde nejde o formalizovaný termín, jen intuitivní oporu porozumění). Zobrazování přenáší obsah mezi zobrazovaným a zobrazujícím artefaktem s oporou v pravidlech, jak při něm postupovat. Takový druh procesu, k němuž se dále v textu budeme často vracet, se obecně nazývá *obsahová transformace*. Obsahová transformace směřuje k určité míře zachování obsahu transformovaného od X k Z. Tím vřazuje X a Z do společné klasifikační a funkční třídy. Ale zároveň se nemůže vyhnout rozdílům, které provázejí faktické oddělení artefaktu Z, který vznikne transformací od jeho předchůdce, resp. vzoru X.

Jestliže se rozhodneme zanedbávat některé rozdíly mezi artefakty přiřazenými obsahovou transformací a do potřebné míry připustíme jejich obsahovou shodu, kterou posuzujeme na základě srovnání některých jejich vlastností anebo funkcí, nazýváme je *izomorfní*.⁷³ Hofstadter označuje jako *izomorfismus* takovou obsahovou transformaci, která „zachovává informaci“ (příležitostně ji zde budeme nazývat *izomorfní obsahová transformace*).⁷⁴ Informaci zde chápeme jednoduše jako vlastnost objektu, která umožňuje přijmout anebo zlepšit určité rozhodnutí v procesu myšlení nebo činnosti a součinnosti.⁷⁵

To znamená, že izomorfismus zařazuje X a Z do společné klasifikační a funkční třídy, v níž mezi obsahem původního artefaktu X a obsahem transformovaného artefaktu Z není shledáván rozdíl, který by – s ohledem na daný interpretační kontext – zrušil vzájemnou korespondenci rozhodnutí, co a jak s artefaktem činit. Např. programátor při zapisování programu X – předpisu pro obsah chování počítače – má na mysli jeho izomorfismus s výstupy Z na obrazovce monitoru anebo ve zvukových reproduktorech. S oporou o společný programovací jazyk a reflektivní metajazyk se o tomto izomorfismu snadno domluví i se svými kolegy. Jen proto mohou společně reflektovat a posuzovat důležité *změny* i případné *chyby*, které doprovázejí obsahovou transformaci. O tom, co bude pokládáno za pozitivní změnu, a co naopak za chybu, je nutné rozhodovat případ od případu s uvážením pravidel a okolností jejich užití.

Izomorfismus tedy nelze oddělit od procesu činnosti anebo součinnosti a od kontextu, v němž se obsah tvoří. Wittgenstein to vystihuje, když přemýšlí o chování, které může u diváka vyvolat nakreslený obličej („obrázkový obličej“): „Chovám se k němu po mnoha stránkách jako k lidskému obličejí. Mohu studovat jeho výraz, reagovat na něj jako na výraz lidského obličejí. Dítě může k ob-

⁷³ V řečtině *morfé* znamená nejenom tvar, podobu, ale i krásu anebo projev podstaty. Proto *izomorfie* již v původním smyslu tohoto slova svým významem přesahuje povrchně chápanou vnější podobnost či shodu bez uvážení dalších souvislostí.

⁷⁴ Hofstadter 2012, s. 30. Jako v jiných analogických případech zde ve shodě s Hofstadterem zanedbáváme rozdíly popisované mezi izomorfií a homomorfií.

⁷⁵ Srov. Langefors 1981, s. 278.

52 rázkovému člověku nebo k obrázkovému zvířeti mluvit, chovat se k němu tak, jako se chová k panenkám.⁷⁶ V krajních případech může zobrazení vyvolávat téměř shodné anebo i zřetelnější reakce než jeho reálný či imaginární vzor, např. ve filmové či divadelní produkci. Každý zběhlý uživatel obrazů dokáže poměrně citlivě posoudit, jaká reakce na obrazový artefakt je v dané situaci příhodná, umí objevovat případné odchylky či chyby a navrhopvat jejich zlepšující úpravy.

Uvedený příklad ukazuje, že prostřednictvím interpretace obsahu lze do společné třídy zahrnout zdánlivě nesouměřitelné artefakty, které se shodují v určitém obsahu; v popsaném případě se jednalo o skutečný obličej a nakreslený obličej. Podobně můžeme zacházet se zápalkami anebo kuličkami na počítadle jako s číselnými jednotkami, aniž se znepokojujeme tím, že se jedná o seskupení dřívek a ne zápisy číslic. To platí nejenom pro uvedené případy, ale pro všechny způsoby izomorfismu: izomorfní artefakty se mohou v mnoha ohledech vzájemně lišit, ale vždy musí zachovávat nezbytnou a zdůvodnitelnou míru korespondence mezi rozhodováním o X a rozhodováním o Z. Právě to, že určitá rozhodnutí o artefaktech X a Z lze v dané situaci ztotožnit a vzájemně zaměnit, je aktuálním projevem shody v jejich obsahu. Např. o skutečném obličejí stejně jako o jeho zobrazení je možné povědět, že je štíhlý, usměvavý nebo krásný. Anebo šest dřívek, šest kuliček na počítadle, stejně jako zápis číslice 6, lze shodně použít při matematické operaci sčítání. Nebo určitý druh zvuku stejně jako určitý zápis v hudební notaci lze shodně reprodukovat úderem na příslušnou klávesu piana.

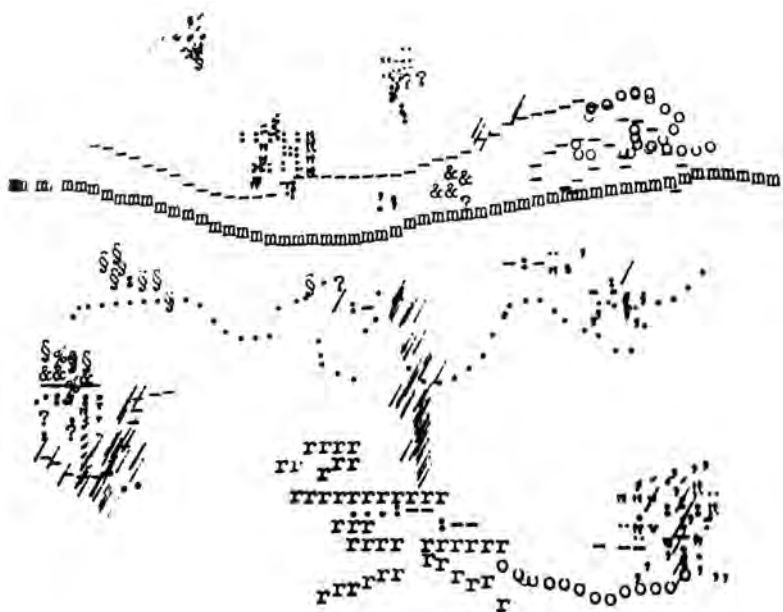
Zároveň však platí, že izomorfismus je doprovázen odlišnostmi. Jde jednak o *externí rozlišení*, tj. o rozdíly zaznamenané na samotném objektu (s uzávorkováním odezvy na něj). A za druhé je to *interní odlišení* – rozdíly zaznamenané v subjektivní odezvě na objekt. Externí rozlišení lze ukázat a popsat přímo na objektech X, Z při porovnání jejich vlastností (nakreslený obličej je dvourozměrný a mimicky nehybný, skutečný obličej je třírozměrný a pohyblivý atp.). Interní odlišení pak závisí na charakteru odezvy (nakreslený obličej může být posouzen jako krásný či působivý díky kvalitě kresby, zatímco jeho živá předloha stejnou odezvou nevyvolala). Externí a interní odlišení nejde navzájem striktně oddělit a jejich popisy mají řadu průniků. Přesto bývá užitečné chápat je jako dvě různé stránky téhož procesu diferenciacce uvnitř izomorfismu.

Existence externího a interního odlišení vypovídá o tom, že artefakty X a Z zpravidla spadají do rozdílných a původně *separovaných oblastí zkušenosti*. Např. s mimikou vlastního obličeje anebo s jeho obrazem v zrcadle získává dítě zkušenost mnohem dřív, než se ho naučí kreslit, a s dřívky nebo kuličkami počítadla si také obvykle hraje již předtím, než je umí spočítat. Pokud však připouštíme izomorfismus, říkáme tím, že artefakty X a Z za určitých okolností anebo v určitých parametrech svým obsahem splývají. V takovém případě pak zdůrazňujeme jejich obsahovou shodnost a od jejich rozdílů záměrně odhlížíme, i kdyby byly značné. Kupř. *pojmenování* se obsahově shoduje s určitou osobou a dá se s ní zaměnit při vyprávění nebo při označení její identity v prezenční listině, na

⁷⁶ Wittgenstein 1993, s. 247.

skříňce v šatně, na domovním zvonku apod. Přitom je zcela lhostejné, že reálná bytost se od svého jména v nesčetných vlastnostech liší. Pojmenování však musí respektovat izomorfismus přinejmenším v tom, že jde o jednu jedinou entitu (jedince, nebo třídu jedinců stejného druhu) a že název celku (např. osoba) není považován za pojmenování jeho části (hlava, trup, oko ad.) anebo za cokoliv jiného (dům, strom ad.). Kdyby neplatilo obecné pravidlo o izomorfním vztahu mezi obsahem, rozhodováním a činností, nikdo by pojmenování nerozuměl a nedomluvil se skrze ně nebo o něm.

Je zřejmé, že na nejnižší úrovni musí v izomorfismu existovat ekvivalentní přiřazení mezi odpovídajícími částmi určitého celku v tom ohledu, jak bylo výše popsáno: nakreslené oko $\approx$ živé oko atd. Přitom ovšem závisí na pojetí příslušné transformace, a tedy na kontextu a jeho pravidlech, co bude pokládáno za strukturní části anebo za celky, které umožňují vzájemné srovnání. Obvykle je nesmyslné chápat např. písmena slova o-b-l-i-č-e-j jako části, které jsou ekvivalentní částem nakresleného obličeje tak, že „o“ $\approx$ oko, „b“ $\approx$ obočí atp. Naopak ekvivalence celých slov s nakreslenými prvky, které jim odpovídají, je zde pro úspěšnou interpretaci nezbytná. I toto zdánlivě neochvějné pravidlo však může být z nějakého dobrého důvodu překročeno, jako se to stalo v tzv. lettrismu, který písmena a slova proměňoval do výtvarných figur a záměrně narušoval jejich jazykovou pravidelnost, aniž je úplně zbavil jejich jazykem nesených významů (obr. 2_2). Z toho je zřejmé, že při transformaci obsahu ze struktury X do struktury Z se zároveň musí odpovídajícím způsobem *transformovat i pravidla zacházení s obsahem*, chceme-li zachovat izomorfismus. Ilustrací toho byl i výše uvedený příklad s matematicky podloženou transformací kapek do jejich číselných ekvivalentů.



Obr. 2_2. V lettrismu se písmena uplatňují v úloze vizuálních figur rozvržených podle pravidel výtvarné syntaxe, přesto však zachovávají původní intimní vztah k jazyku a jeho poetice (Jiří Kolář: *Ž básní ticha*, 1965)

Příklady s kapkami a s obličejem poukázaly též na fakt, že podmínkou izomorfismu, jak zdůrazňuje Hofstadter, je nejméně *dvouúrovňová korespondence*.⁷⁷ V první úrovni se k sobě přiřazují strukturní prvky – části. Ilustrativní analogií je zde *slovník*, v němž slovo a výklad jeho významu mají být obsahově rovnocenné. V našem případě nakreslené oko $\approx$ živé oko, jedna kapka na okně $\approx$ jedna spočítatelná jednotka. Přitom mnohdy lze použít různých způsobů reprezentace obsahu: např. místo slov „nakreslené oko“ umístit kresbu oka.

V druhé úrovni se musí srovnat pravidla pro *strukturaci ve spojení s rolí či funkcí artefaktu* – tj. pro způsob uspořádávání částí do celků. V jazyce tomu odpovídá uspořádání slov do celku věty. To znamená, že strukturace prvního artefaktu X musí v nezbytných parametrech a do přijatelné míry odpovídat strukturaci druhého, transformovaného artefaktu Z. Přesněji řečeno, každému relevantnímu prvku struktury artefaktu Z je přiřazen korespondující prvek struktury artefaktu X tak, že pravidla pro operace s prvky v rámci struktury Z, X jsou bez nepřijatelného rozporu a role izomorfních prvků v X a v Z jsou ekvivalentní. Právě na to jsme narazili v Hofstadterově pokusu o matematizaci kapek na okně: užití matematického kontextu se v druhém kroku ocitlo v neočekávaném rozporu s reálným chováním kapek, takže izomorfismus, který bez větších potíží platil v první úrovni, se v druhé úrovni rozpadl. Kapky prostě přestaly hrát svou matematickou roli, kterou jim izomorfismus předepisoval: nevyhověly pravidlu počítání.

Pro osvětlení důvodu neúspěšného pokusu o izomorfismus se zde můžeme alespoň v hrubých rysech opřít o termín *supervenience*.⁷⁸ Ten je pojmenováním pro fakt, že pomyslná spodní – subvenující – rovina při obsahové transformaci podmiňuje vrchní – supervenující – rovinu. Tzv. silná podmínka supervenience stanoví, že jakákoliv změna v subvenující bázi způsobí izomorfní změnu v supervenující nadstavbě. Jestliže tedy dojde ke změně v obsahu artefaktu subvenující úrovně, má dojít k odpovídající změně v obsahu supervenující úrovně. V konkrétních případech to znamená, že vlastnosti pozorované prostřednictvím smyslů podmiňují užití pojmů, které je izomorfně vystihují. A konkrétnější pojmy podmiňují užití pojmů abstraktnějších. Např. správné užití pojmu „červený“ je podmíněno pozorováním červené věci a při změně její barvy se má odpovídajícím způsobem pravidelně měnit i přiřazený pojem. A správné užití pojmu „barevný“ je analogickým způsobem podmíněno podřazenými pojmy „červený“, „žlutý“, „modrý“ atd. v návaznosti na jim odpovídající barvy konkrétních předmětů.

Potíž je v tom, že supervenenci nelze pokládat za striktní logické vyplývání, takže supervenienční vztahy mohou mít nelogické důsledky. Niederle k tomu uvádí wittgensteinovský příklad dvou obrazů, černobílého a červeného, které na subvenující bázi sdílejí obsah *nebýt modrý*, ale v supervenující nadstavbě vykazují neidentický důsledek: první z nich má obsah *nebýt barevný*, zatímco druhý má obsah *být barevný*.⁷⁹ Z toho plyne, že silné vymezení supervenience vzniká v souběhu

⁷⁷ Hofstadter 2012, s. 72.

⁷⁸ Termín *supervenience* poukazuje k latinskému slovesu *venio*, které mimo jiné znamená *vycházet, vstávat a vznikat*. Ve filozofii je termín *supervenience* začal systematicky uplatňovat až ve 20. století. K problematice supervenience srov. Kim 1995; Niederle 2010.

⁷⁹ Niederle 2010, s. 76–77.

mezi všemi podmínkami pro vymezení struktury: způsobem uspořádání a klasifikace, uplatněním pravidel a logickým vyplýváním. Teprve tehdy, jsou-li tyto podmínky stanoveny tak, aby jejich uplatnění pro subvenující i supervenující úroveň bylo v souladu, platí silná supervenience, takže přechod mezi úrovněmi se nedostává do logického rozporu. V Hofstadterově příběhu s kapkami se způsob klasifikace v subvenující bázi rozešel s uplatněním pravidel a s logickým vyplýváním v supervenující nadstavbě, protože chování kapek neodpovídalo matematickým předpokladům, které by tato nadstavba vyžadovala. Abychom zachovali izomorfismus a také supervenenci, museli bychom oproti původnímu případu změnit některé z podmínek vymezení struktury, např. klasifikovat a počítat objemy kapek, nikoliv kapky jako jednotky.

Pokud tedy má izomorfismus platit, musí být pravidla pro strukturaci X s pravidly pro strukturaci Z do potřebné míry ekvivalentní jak pro subvenující, tak pro supervenující úroveň. Např. postupnému přidávání čárek nebo větviček do společného seskupení lze rozumět jako sčítání: $k // \text{přidej} /// \approx 2 + 3$. V takovém případě můžeme ze způsobu zacházení s artefaktem usuzovat na způsob zacházení s jeho izomorfním protějškem a tento způsob zacházení předjímat prostřednictvím hypotéz či teorémů. Kupř. věta, „knihu z poličky dej na stůl“ má odpovídat příslušnému jednání v praxi. Jestliže se tak stane a příkaz je proveden, je možné správně usoudit, že bude platit věta, „knihy leží na stole“ (a ne na poličce). Obecně řečeno, je tedy možné na základě přijatých pravidel strukturace *přijmout určitý předpoklad (hypotézu, teorém)*, vyjádřit jej nějakou větou, očekávat jeho splnění a také si *fakticky ověřit*, zda očekávání – tedy i příslušné pravidlo – skutečně platí.

Z toho všeho je zřejmé, že uchopení, vyjadřování a zprostředkování struktury závisí na pravidlech činnosti a že struktura ve spojení s příslušnými pravidly činnosti, resp. součinnosti, je tím, co podmiňuje přetrvávání obsahu v čase prostřednictvím paměti. Kdyby totiž nebylo struktury a s ní spojených pravidel, nebyl by možný ani izomorfismus. A kdyby nebylo izomorfismu, nebylo by možné *zaznamenat procesy* utváření obsahu, které probíhají v čase, protože by neexistovala možnost srozumitelné transformace obsahu ze stavu X (v minulosti) do stavu Z (v přítomnosti). Nebylo by např. možné zachytit a uchovat vzpomínku na písmena PES a transformovat ji do procesu jejich nového zápisu třeba i ve změněné podobě *pes* nebo $//. -. . / . / \dots //$. To současně znamená, že podmínkou utvoření či objevování struktury a pravidel je *učení*, právě tak jako podmínkou existence učení jsou struktury a s nimi spjatá pravidla a podmínky logického vyplývání.

Jak bylo uvedeno, obsahová transformace a izomorfismus jsou založeny na předpokladu, že obsah je dělitelný na části a sestavitelný do strukturních celků uspořádaných z částí ve vzájemných vztazích. Jestliže mezi strukturními částmi x , z artefaktů X a Z platí izomorfismus, pak se x , z prokazují jako součásti určité vztahné struktury v obsahové transformaci a získávají tím *význam*. Význam interpretovaný z pozorovaného objektu lze formálně vyjádřit pomocí elementární věty: A je B. Např. dvě tečky nakreslené do vrchní třetiny kruhu nebo elipsy se takto mohou prokázat jako součást struktury, která je shodná ve skutečném a v obrazykovém lidském obličej. Dvě nakreslené tečky tím nabývají významu: oči.