////// studie / article //////////////////////////////////////

CVIČENÍ ŽÁKOVSKÉHO VIDĚNÍ: DIDAKTICKÝ OBRAZ, DIAPOZITIV A FILM V MEDIÁLNÍM KONTEXTU KONCE 19. STOLETÍ

Abstrakt: *Studie rozebírá způsoby reprezentace a předávání informací prostřednictvím pomůcek názorného vyučování konce 19. století. Zaměřuje se především na nástěnné didaktické obrazy a tradici pořádání přednášek s diapozitivy a upozorňuje na to, jak mohla zkušenost s těmito typy kolektivně sledovaných obrazů ovlivnit dojmy a očekávání raných filmových diváků. Didaktické obrazy rozebírá primárně z kompozičního hlediska, sleduje ale i aspekt času a způsoby, jakými pronikala do didaktického obrazu 19. století procesuálnost. V důsledku pak studie vyzývá k přehodnocení významu nástěnného didaktického obrazu v utváření pozorovatelských praktik a moderní vizuality konce 19. století.*

Klíčová slova: *vizualita; didaktický obraz; diapozitiv; film; 19. století*

Training the Pupilary Vision: Didactic Image, Slides, and Film in the Context of Media of the Late 19th Century

Abstract: *The study examines the modes of representation and communication of information through illustrative teaching aids in the 19th century. It focuses primarily on the didactic wall paintings and the tradition of lectures with slides and notes, how could the experience of these types of collectively observed images influence impressions and expectations of early film audiences. Didactic images are here analyzed primarily in terms of their compositional features (the arrangement of displayed objects within the frame), but in an effort to explain how processuality penetrated into the didactic image of the 19th century also with regard to the aspect of time. As a result, the study calls for a reassessment of the importance of the didactic wall painting in the formation of modern visuality and observational practices of the late 19th century.*

Keywords: *visuality; didactic image; slides; film; 19th century*

LUCIE ČESÁLKOVÁ
Ústav filmu a AV kultury / Filosofická fakulta Masarykovy univerzity
Arne Nováka 1, 602 00 Brno
e-mail / lucie.cesalkova@gmail.com

S ohledem na četnost raných velebení kinematografu coby dokonalého nástroje reprodukce reality se může zdát překvapivé, jak dlouho filmu trvalo, než jej společenská každodennost přijala nejen jako zábavní spektákl, ale začala s ním konstruktivně pracovat také jako s respektovaným médiem poznání. Doboví diváci konce 19. a počátku 20. století diskvalifikovali film v roli zprostředkovatele vědění v prvé řadě pro „prchavost dojmu",[1] který zanechává. Problematickou tedy pro ně nebyla kompozice záběru, ani zkušenost projekce, nýbrž sama kinetická povaha filmové reprezentace. Právě ta totiž pro ně byla na rozdíl od jiných postupů a praktik skutečně nová a rušivě posouvala horizont jejich aktuální zkušenosti s vědeckými obrazy.

Filmová technologie přitom nejenže byla primárně vyvíjena vědci jako experimentální pomůcka při výzkumu pohybu a využívána v laboratořích jako prostředek záznamu pokusů a zkoumání – jakožto významnému prostředku masového vlivu byl filmu ze strany vědců a pedagogů od počátku prorokován významný podíl na obecných procesech konceptualizace vědeckého poznání, stejně jako v rámci popularizace vědy.[2] Ve vztahu k vědě samotné tak film zastával velmi ambivalentní úlohu – jinak pro ni fungoval „zevnitř", a jinak navenek, když v laboratoři pomáhal odkrýt a pochopit, a na veřejnosti, jako popularizační pomůcka, ve prospěch všeobecné srozumitelnosti a přijatelnosti komplexní poznatky „zanášel" jejich roubováním na zažité, v tradici ukotvené komunikační a reprezentační vzorce. I proto k vědecko-popularizační roli filmu nelze přistupovat a dobovou pochybovačnou diváckou reakci na ni interpretovat bez povědomí o dobové praxi názorného vyučování a vizualizace vědy jakožto postupech, jež sice redukují a schematizují komplexní vědecké poznatky na elementární pravdy, na druhé straně však významně spoluutvářejí rámce kulturně-společenského usměrňování představ o skutečnosti a jejích zákonitostech.

> *„Svobodu podivnou dal bůh lidem; sám každý sobě je strůjcem štěstí svého neb neštěstí; nechybují a nehřeší nikdy z ďábelství, ale ze zavedení očí, z nepoznání."*[3]

Již v úvodu svého „novodobého" pokračování Komenského kanonického díla Orbis Pictus vyzdvihuje Karel Slavoj Amerling v roce 1852 jakožto

[1] Karel SCHEINPFLUG, „Kinematograf vychovatelem". *Květy*, roč. 26, 1904, č. 6, s. 839. K Scheinpflugovi podrobněji viz závěrečné pasáže tohoto textu.
[2] Virgilio TOSI, *Cinema Before Cinema: The Origins of Scientific Cinematography*. London: British Universities Film and Video Council 2002. Domácí kontext srov. Alena MÍŠKOVÁ, *Tradice a vývoj československé vědecké kinematografie*. Praha: ČSAV 1987.
[3] Karel AMERLING, *Karla Amerlinga Orbis Pictus, čili svět v Obrazích. Stupeň druhý, co pokračování prvního stupně, jejž sepsal Amos Komenský*. Praha: B. F. Mohrmann 1852, s. 2.

klíčovou metodu „poznání" přírodních zákonitostí, a v jeho pohledu i „pravdy" o světě,[4] metodu pozorování. Čilý popularizátor vědy a jeden z nejaktivnějších českých tvůrců didaktického obrazu 19. století svým varováním před zavádějícím klamáním očí i odvoláváním se na Komenského tradici v titulu svého spisu předesílá, že i v jeho knize bude výklad ilustrován náčrty a obrazy, a tedy že i jeho vědecká a pedagogická práce vychází z metod názorného vyučování.

V českých zemích je rozšíření praxe názorného vyučování spojováno s koncem 18. a počátkem 19. století, kdy českou vědeckou a kulturní obec tehdy silně ovlivnily Goethovy teorie o kognitivních aspektech vidění a o vitalitě. Výuka s názornými pomůckami byla tehdy velebena především pro možnost přímo ukazovat či reprezentovat předmět poznání v jeho přirozených podmínkách a umožnit tak žákům pozorovat, poznávat a chápat fenomény v komplexnějších kontextových vazbách. V souvislosti s takto obhajovaným důrazem na smyslové vnímání a demonstrativní výuku pak vznikaly i nové soubory vzdělávacích pomůcek typu modelů, tabulek, nástěnných obrazů, vycpaných živočichů či herbářů a proměňuje se také koncepce obrazu ve vědeckých publikacích i učebnicích.[5]

Spolu s pokusy a demonstracemi se tak do škol dostaly i zasklené kazety průmyslových výrobků ukazující technologické procesy výroby například tužky, mýdla, svíčky, zápalky, ale i série hornin, pro výklad o vývojových fázích života určitých organismu byly zase používány skleněné dózy s lihem a podobně. Podle Radima Vondráčka se pak jednou z nejrozšířenějších vizuálních vzdělávacích pomůcek první poloviny 19. století stal tzv. Bilderbuch Friedricha Justina Bertucha, vycházející v letech 1790 až 1830 jako série 12 svazků s 6 tisíci mědirytinovými obrazy. Do českých rodin se Bertuchův Bilderbuch dostal díky opětovným vydáním a byl následován i domácími imitacemi, mezi nimiž Radim Vondráček zmiňuje například Obraznou přírodoznamskou knihu pro dítky z roku 1823.[6] Především druhá polovina 19. století pak přinesla masovou reprodukci názorných vyučovacích pomůcek, jež byly následně oficiálně schvalovány a prostřednictvím nejrůznějších katalogů pak nabízeny školám.

Jakožto soubory oficiálně schválených vyučovacích pomůcek je tedy třeba didaktické obrazy chápat nejen jako estetické objekty a prostředky

[4] Amerling o svém pojednání hovoří jako o „zákonníku [...] blížící[mu] se ku pravdě". *Ibid*, s. 7.
[5] Radim VONDRÁČEK, „Bilderbuch a idea názornosti." In: BLÁHOVÁ, K. – PETRBOK, V. (eds.), *Vzdělání a osvěta v české kultuře 19. století*. Praha: ÚČL AV ČR 2004, s. 218–224.
[6] *Ibid*.

komunikace sloužící předávání informací, ale současně jako diskursivní formace, jejichž prostřednictvím společnost dominantním způsobem (prostřednictvím instituce školy, jež má být od roku 1774 navštěvována povinně) sděluje svou představu o pravdivé podobě vnějšího světa. Ve foucaultovském duchu je tedy možné k nim přistupovat jako k nástrojům „režimu pravdy", nástrojům podílejícím se na utváření „diskursu, který je přijímaný jako pravdivý".[7] Ve svém příspěvku k dějinám didaktického obrazu bych proto chtěla zvážit především roli tohoto specifického média v rozšiřování vizuálního vědění a jeho vliv na další vizuální praktiky konce 19. století v souvislosti s tehdy velmi populární praxí přednášek s diapozitivy a debatou o vzdělávacím potenciálu nastupujícího filmového média.

Didaktické obrazy mě proto budou zabývat primárně z kompozičního hlediska (ve smyslu uspořádání zobrazovaných objektů v prostoru), přičemž se zaměřím zejména na aspekty multiplicity a fragmentárnosti. Budu se zabývat tím, jakým způsobem tyto aspekty ovlivňují procesy soustředěného, respektive rozptýleného čtení obrazů, a ptát se, proč a jakým způsobem mohou tyto procesy čtení konvenovat (či odporovat) pedagogickým cílům. Současně si však budu všímat aspektu času, jehož pronikání do didaktického obrazu 19. století se pokusím nahlédnout v diachronní linii, a upozorním tak na průběžně sílící tendenci zobrazovat nejen statické fenomény, ale také procesy. Východiskem mi přitom budou cykly didaktických obrazů Karla Slavoje Amerlinga jako jedny z nejrozšířenějších a dodnes dochovaných příkladů těchto vzácných tisků, které byly určeny primárně pro nástěnné vyvěšování a kolektivní sledování, zabývat se však budu i některými jeho následovníky. Závěrečné propojení poznatků z obou jmenovaných oblastí současně míním pojmout jako výzvu k přehodnocení významu nástěnného didaktického obrazu v utváření pozorovatelských praktik a moderní vizuality konce 19. století, neboť se jakožto jeden z projevů dobové touhy po vizuálním vědění spolupodílel na postupném utváření metod strukturování výpovědi „přednášek se světelnými obrazy" i raných nonfikčních filmů.

Multiplikace, fragmentarizace a práce s vnitřním rámem didaktického obrazu

Didaktické obrazy využívané na školách v českých zemích druhé poloviny 19. století byly převážně mědirytinami a litografiemi, jež oproti umělec-

[7] Michel FOUCAULT, „Truth and Power." In: Rabinow, P. (ed.), *The Foucault Reader*. New York: Pantheon Books 1984, s. 71–72.

kým ambicím autorů upřednostňovaly věcnost, jasnost, přesnost a reálný základ.[8] Jejich nejčastějšími náměty pak byly objekty a jevy z oblasti přírodovědy (zejména rostlinné a živočišné), zeměpisu a technologie v té době netypické, neznámé a či nedostupné (vzdálené nebo takové, jež není možné běžně pozorovat lidským okem), takové, jež moderní věda 19. století mínila důkladněji ohledat, prozkoumat a analyzovat, a tak poznat a následně zpřístupnit veřejnosti. Právě takto byly koncipovány i nejrozsáhlejší a nejrozšířenější domácí série didaktických obrazů v úvodu citovaného Karla Slavoje Amerlinga. Amerlingovým nejvýznamnějším dílem v oblasti vizuálních učebních pomůcek se stal cyklus 150 obrazů nazvaný „Obrazy k názornému vyučování", vydávaný v letech 1851 až 1865. Jednalo se o doplněk pro hodiny tzv. věcného vyučování, tedy zeměpisu, přírodopisu a vlastivědy, který byl rozdělen do pěti zvláštních podskupin zobrazujících živočichy, rostliny, řemesla, měsíce v roce a (v nedokončeném cyklu) některé zemědělské postupy.[9] Amerlingovy obrazy z prvních dvou cyklů ukazovaly zejména samostatné subjekty (konkrétně obrazy Slon, Kůň, Lev aj.) nebo se snažily propojit několik samostatných jedinců stejné živočišné či rostlinné třídy, případně druhu či čeledi (například obrazy Zpívající ptáci, Lasice, aj.). V případě rostlinného cyklu pak v rámci tohoto typu obrazů často spojoval subjekty téže třídy (druhu či čeledi) na základě podobnosti, respektive kontrastu ve vzhledu či účincích při případném požití (například obrazy Vraní oko a rulík zlomocný/ Hřib obecný a muchomůrka červená). Vedle kombinace více exemplářů stejného zvířete nebo rostliny, či kombinace více (podobných či kontrastních) příkladů z jedné kategorie, pak Amerling v duchu dobových praktik zobrazoval samostatné subjekty nejen samy o sobě, ale také jako celek doplněný o menší obrázky svých dílčích částí. Květy, listy, semena i plody rostlin, respektive různé příznačné vnitřní orgány či končetiny živočichů přitom mohly být ukázány v jednom a témže obrazu jak v celistvosti, tak na průřezu a podobně (například Náprstník), umístěny pak bývaly nejčastěji na pravé straně od dominantního celku subjektu (častěji v případě obrazů na výšku) nebo pod ním (častěji v případě obrazů na šířku). Již v případě živočišného cyklu však Amerling začal důmyslněji pracovat se situačním pojetím obrazu, jak dokazuje například obraz Lyska, sluka, bukač. Tehdy ukázal všechny tyto vodní ptáky společně v jejich při-

[8] Výjimku oproti této obecné tendenci představovalo hnutí směřující k estetické koncepci didaktického obrazu, jež se objevilo v prvních dekádách 20. století v souvislosti s tzv. lyrickým trendem dobové malby. Emanuel STRNAD – Jaromír UDRŽIL – Oskar ŠVEC, *Školní obraz, jeho význam a užití*. Praha: SPN 1954, s. 37–44.

[9] Eva HOFFMANNOVÁ, *Karel Slavoj Amerling*. Praha: Melantrich 1982, s. 98.

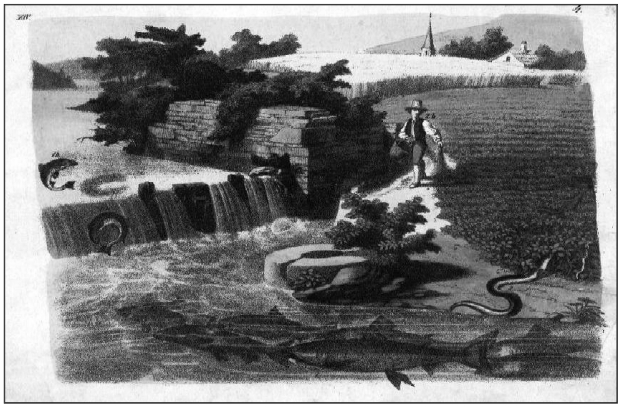
rozeném prostředí, kterým výše komentované obrazy jednotlivých zvířat či kontrastní a podobnostní obrazy nedoplňoval.

Metodu tematického spojování dvou a více objektů v rámci jednoho obrazu pak Amerling rozvíjel v následujících cyklech. Situačním propojováním různých objektů se snažil stimulovat a podpořit asociativní paměť v procesech čtení a učení se z obrazu, ostatně podobně jako mnozí další jeho současníci.[10] S tématy nových cyklů (řemesly, specifiky jednotlivých měsíců, zemědělskými činnostmi) přitom přirozeně souvisela i nutnost komplikovanější kompozice. Nezvětšilo se přitom pouze množství jednotlivin ukazovaných na obrazech – z koncentrace na nedílný celek doplněný detaily fragmentů téhož celku jakožto prvky, mezi nimiž jsou vzájemné vztahy snadno rozpoznatelné, byl pozorovatel nově vytrhován kompozičně složitějšími výjevy se stále zřetelnějším důrazem na dynamické aspekty zobrazovaných jevů. Díky důmyslně zakomponovanému elementu pohybu se pak obrazy logicky rozšířily i o časovou dimenzi.

Amerlingovy práce patřily k prvním didaktickým obrazům českého původu pracujícím s vnitroobrazovou montáží. Tradiční postup prosté juxtapozice několika samostatných objektů, jež jsou nejčastěji ve vzájemném vztahu části a celku, případně příslušnosti k témuž druhu, rozšířily formou nastolující problematičtější vztahy mezi zobrazovanými elementy. Amerlingovy situační obrazy se již neomezovaly na druhově spřízněné kompozice – upouštěly tedy od primárně vědeckého východiska, metody, podle níž objekty na obraze spojují uměle vytvořené rozlišovací kategorie členění rostlinné a živočišné říše, a namísto vědeckých schémat a struktur si jako svůj podklad zvolily komplexnější každodennost života v přírodě. Obrazy se tak staly specifičtějšími, bylo by je možné označit spíše jako výjevy ze života v určitém prostředí (na poli, u řeky apod.). Pozorovatele již neměly učit výhradně to, jak zobrazované rostliny, živočichové, apod. do detailu vypadají, jak se případně navzájem vzhledově liší, ale důrazněji již také i na to, co a v obklopení čeho běžně dělají. Tato kontextualizace přitom byla zcela běžně dynamická. Nejednalo se totiž o výjevy byť i pohybových stavů, ale o pohyb rozdělený do několika dílčích fází, jež byly jako samostatné celky harmonicky začleněny do celku obrazu.

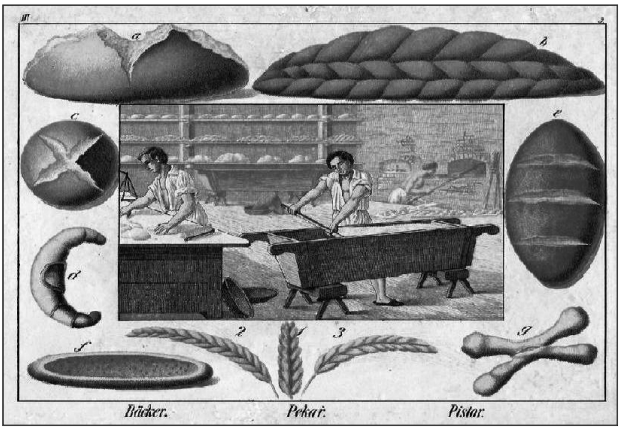
[10] Obrazy seskupující různé objekty téže kategorie vytvářel například Pavel Jehlička – šlo zde ale spíše o malé tabulky určené k samostatnému nahlížení, nikoli nástěnné obrazy pro kolektivní sledování. Viz Pavel JEHLIČKA, *Svět v obrazech: Orbis pictus*. Praha: Knihkupectví I. L. Kobra 1865. Pavel JEHLIČKA, *Obrazy k názornému vyučování pro dům a školu*. Praha: Knihkupectví I. L. Kobra 1886.

Raným příkladem tohoto vnitroobrazového montážního postupu byl například obraz *Losos a úhoř* (obr. 1), v jehož kompozici se střetává několik paralelně probíhajících dějů kolem břehu říčky se splavem. Ve venkovské scenerii tohoto obrazu odděluje silný pruh žlutého obilného lánu pokojně statické pozadí s vížkou kostela a střechou stavení od živelného popředí hráze řeky. Na břehu je zachycen kráčející rolník během setí. Jeho pohyb zde znázorňuje nakročení v chůzi a proud semen sypoucích se mu z dlaně. Klíčovým prvkem je však samotný život říčních zvířat. Esovitě zahnuté hadí tělo úhoře jako by právě vylézalo z vody – část smyčky je ještě ve vodě, část již směřuje ze břehu do zelené trávy. Amerling tak upozorňuje především na možnost úhoře opustit vodu a plazit se po zemi související s jeho silně vyvinutým kožním dýcháním, současně však umístěním úhoře na pomezí vody a země umocňuje dynamický efekt. Na témže obrazu v jeho samotném popředí pak pozorovateli nabízí i netypický pohled pod hladinu, kde se kumuluje hejno lososů. Výjev početné skupiny lososů plavajících stejným směrem, zde proti splavu, tedy proti proudu řeky, poukazuje na migrační aspekt života lososů. Jejich schopnost překonávat během těchto dalekých stádních přesunů nejrůznější říční překážky a bariéry ukazují obrázky z těsné blízkosti splavu, zachycující různé fáze výskoku lososa až nad úroveň jezu. Do celkové kompozice obrazu o mnoha separátních dějích tak Amerling vkládá fragmenty pohybu, aniž by manipuloval s jeho rámem.

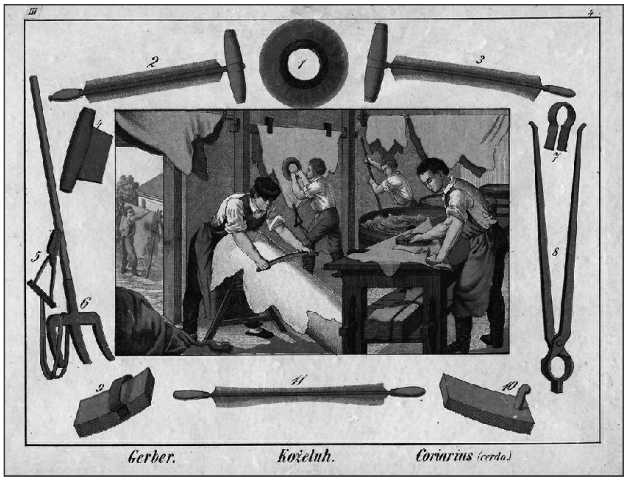


Obrázek 1: *Losos a úhoř*
Karel Slavoj Amerling. *Svět očima Amerlinga* (CD-ROM, 2002).

K rozrámování pak Amerling nepřistupuje ani v případě cyklu zachycujícího řemeslné postupy. Všechny obrazy této série jsou situovány do prostředí řemeslnických dílen a ukazují různé etapy práce konkrétních profesí. Tyto etapy však nejsou zachyceny v logické následnosti postupu (například od přípravy těsta k bochníku chleba), ale jakoby v souběžnosti – výjevem několika (fyzicky velmi podobných) *obr*ur skloněných nad pracovními plochami v téže jediné místnosti vymezené jedním rámem. Výjev zobrazující právě zmiňované pečení tak ukazuje tři pracovníky: do popředí umisťuje *obr*uru muže, jenž u kádě míchá těsto, v levém rohu vpředu je pak postava smotávající z těsta housky a válející bochníčky, postava v zadním pravém rohu pak pracuje svlečena do půl těla přímo u pece. Obrazy řemeslné série se přitom nejmenují podle prostředí (např. Pekařská dílna), nebo skupiny (Pekaři při práci), názvem je jednoduše singulár profese (*Pekař – obr.* 2). Je tedy pravděpodobné, že dílčí stádia postupu neobstarávali tři lidé, ale spíše jeden, v obraze zachycený „naněkolikrát". Tuto metodu ještě výmluvněji dokládá obraz *Koželuh* (*obr.* 3), v němž jsou v rámci jednoho obrazu do stísněného prostoru dílny natěsnáni hned čtyři lidé předvádějící různé způsoby opracovávání kůže, přičemž pátého lze vidět průhledem z dveří ven, jak na dvoře kůži věší na šňůry.



Obrázek 2: *Pekař*
Karel Slavoj Amerling. *Svět očima Amerlinga* (CD-ROM, 2002).



Obrázek 3: *Koželuh*
Karel Slavoj Amerling. *Svět očima Amerlinga* (CD-ROM, 2002).

Logika vývojové následnosti a kauzality byla v obrazech z řemeslných dílen zastoupena spíše implicitně, Amerlingovým záměrem zde bylo podobně jako v předchozím případě soustředit co nejvíce elementů vystihujících určitý jev/ děj či několik paralelních jevů/ dějů v jednom rámu. Kompozičně nejpropracovanější a pozorovatelsky nejnáročnější pak s ohledem na všechny výše uvedené aspekty od multiplikace jevů a fragmentarizaci objektů až k rozčlenění dějů do vývojových fází v rámci jednoho obrazu či jeho části Amerling představil v případě některých obrazů nedokončeného cyklu o zemědělských postupech.

Příkladnou ukázkou je v tomto ohledu především rafinovaná kompozice obrazu *Pěstování hedvábí* (*obr.* 4). V jeho centru se nachází výjev ze zahrady, kde tři postavy odlišné fyziognomií i oděvem sklízejí hedvábí. Muž na žebříku u stromu moruše ostřihává větve s chomáčky, žena pod stromem na zemi odstřižky sbírá a chomáčky hedvábí ukládá do košů a nůší, třetí, rovněž ženská postava s jednou z naložených nůší odchází. Opět se zde tedy setkáváme s ukázkou kumulace několika souběžných dějů na jednom místě, v rámci jednoho rámu. Specifičtější je nicméně to, že se zde Amerling pokusil zachytit i vývoj, který samotnému sklízení nutně předchází, a to samotný vývojový cyklus života bource morušového. Tento vývojový cyklus

znázornil v podobě kruhu, kterým v podstatě orámoval výjev ze zahradní sklizně. Na lístcích moruše se tak ve vývoji, jejž lze číst po směru hodinových ručiček v kruhu zleva doprava, objevuje motýl od vajíčka přes fázi housenky a následně larvy zakuklující se v hedvábném kokonu. I obrazy z řemeslných dílen bývaly ohraničeny vnitřním rámem – v křivkou zřetelně oddělené obdélníkové výseči je doprovázely detaily různých tematicky souvisejících objektů či předmětů – v případě Pekaře se jednalo o ukázky různých druhů pečiva, v případě Koželuha o různé pracovní pomůcky. Jednalo se však, jak bylo řečeno, o jednotliviny spjaté tématem, nikoli vývojové fáze, navíc jednoznačně oddělené od vnitřního rámce. Život bource a v dílčích stádiích zobrazený na „věnci" z listů moruše nicméně přímo přiléhal na výjev ze zahrady, který na něj v hypotetické časové posloupnosti dokonce logicky navazoval.

Obrázek 4: *Pěstování hedvábí*
Karel Slavoj Amerling. *Svět očima Amerlinga* (CD-ROM, 2002).

Ačkoli ve svých teoretických pracích Amerling zřetelně akcentoval teleologický princip v přístupu k dějinnému vývoji lidského poznání a stejně i v případě výuky jednotlivce preferoval postupovat od poznání jednotlivin ke komplexnějším celkům a strukturám, tvrzení, že v duchu postupného zdokonalování záměrně koncipoval i své didaktické cykly, by bylo spekulativní a zavádějící. Nikde totiž výslovně neuvádí, že by snad doporučoval

s obrazy prvního cyklu seznamovat žáky dříve než s obrazy cyklů následujících. V úhrnu však šlo o více jak desetiletou práci (10 let byly obrazové cykly pouze vydávány), během níž se Amerlingovo pojetí didaktického obrazu zřetelně posouvalo. Důležitým aspektem jeho tvorby však zůstávala skutečnost, že metoda vršení fragmentárních vizuálních atrakcí spjatých vývojovou logikou uvnitř jednoho rámu pro adekvátní čtení zpravidla vyžadovala doplňující výklad učebnice nebo učitele. K obrazovým cyklům byly pro tyto účely vydávány speciální výkladové knížky, detailně popisující jednotlivé prvky vyobrazení a doplňující další informace.

Například k výše zmiňovanému obrazu Lyska, sluka, bukač náležel komentář podrobně popisující zvlášť lysku černou (vlevo), dvě sluky lesní (uprostřed) a bukače většího (vpravo). Text o sluce přitom zněl:

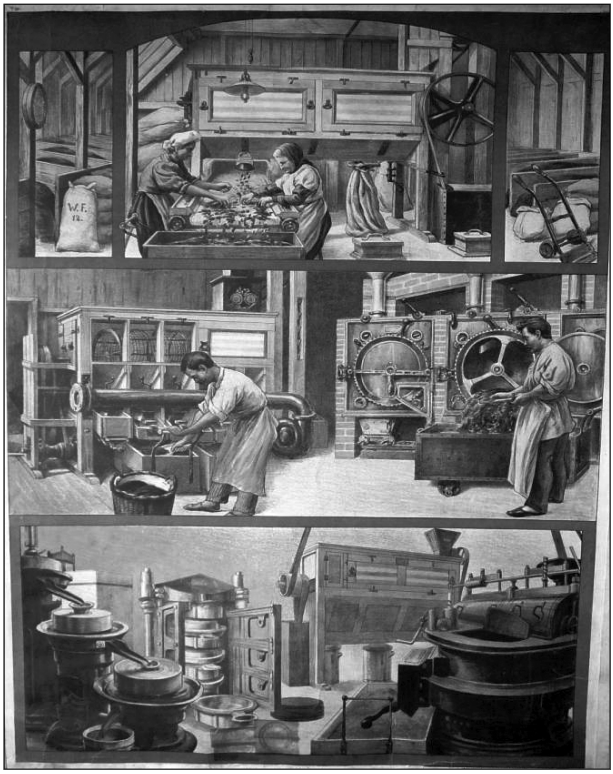
> Uprostřed: Dvě sluky lesní (*Scolopax rusticola*). Sluka lesní má zobák skoro třikráte tak dlouhý jako jest hlava, peří na svrchní části těla hnědé a četnými šedými a černými skvrnami, na zpodní části světlejší s hnědými pruhy příčnými. Jest po větším díle starého světa rozšířena, jsou na severu ptákem stěhovavým. Za dne skrývá se v křoví, v noci chvílemi poletuje, hledajíc potravu, při čemž zobák hluboko do země ponořuje, aby spíše hmyz a jiná zvířata polapila. U nás bývá za jarního tahu v březnu a za tahu podzimního v říjnu, kdež po ní myslivci pro chutné její maso pilně pasou. Obsah střev slučích složený z mnoha hlístů vychvalují labužníci jakožto lahůdku.[11]

Přestože Amerlingovy obrazy byly hojně přetiskovány v průběhu celé druhé poloviny 19. století a v katalozích učebních pomůcek zůstaly i na počátku století dvacátého, začaly být souběžně vydávány i cykly nové, systematicky vyvíjené specializovanými nakladatelskými domy (Alois Kreidl, Ignác Leopold Kober, Eduard Grégr, Česká grafická unie, Karel Jánský), které tak reagovaly na zvýšení poptávky o didaktických obrazech schválených ministerstvem školství za oficiální učební pomůcky.[12] Pozici dominantního distributora školních obrazů si dlouhodobě hájil zejména Karel Jánský, jenž se na poli vydávání školních pomůcek pohyboval od roku 1864. Jeho katalog obsahoval mimo jiné také nejrozšířenější cyklus Technologických

[11] Text navíc obsahoval dodatkovou poznámku: „O jarním tahu sluk skrze Čechy mají myslivci tyto rýmy, vztahující se k nedělím v postě: Na neděli Oculi sluky se k nám přitulí; na Laetare množí se stále; na Judica mnoho jich už utíká, na neděli květnou, všecky sluky zmiznou." Citováno dle příručky Čeněk KOTAL, *Obrazy k názornému vyučování (Karla Amerlinga). Díl I.* Praha: František Liebisch 1878, s. 27.

[12] Jarmila KLÍMOVÁ, *Historie českého didaktického obrazu (katalog k výstavě)*. Přerov: Muzeum JAK 2001.

obrazů, jejichž autorem byl Adolf Lehmann. Tyto obrazy znázorňovaly technologické postupy výroby, primárně průmyslové, v menší míře však i zemědělské. Pracovní procesy ve sledu svých dílčích fází však na nich byly předvedeny zcela odlišným způsobem, než jak tomu bylo u Amerlinga.



Obrázek 5: *Výroba kakaa*
Adolf Lehmann. Archiv Muzea Komenského v Přerově. Sbírka školních obrazů.

Již názvy jednotlivých Technologických obrazů namísto samotných řemeslníků či dělníků upozorňovaly na činnost samu – nejednalo se tedy o Pekaře, Koželuhy či Truháře, ale o Výrobu papíru, Výrobu porcelánu, Tis-

kařské práce, apod.[13] Akcent na procesuálnost pak podtrhovalo i uspořádání obrazu formou rozdělení jednotlivých fází do samostatných políček/ rámečků reprezentujících dílčí fáze procesu a poskládaných zpravidla do třech řádků velkého nástěnného školního obrazu orientovaného na výšku. Tyto obrazy pak pojímaly činnost jako kontinuum fází, které po sobě následují právě a jedině v předkládaném pořadí. Obraz *Výroba kakaa* (*obr.* 5) tak například zobrazoval proces ve třech okéncích od třídění až po mletí, samostatně pak ukazoval stroje v dílně. Zobrazování jevů v jejich procesuálnosti prostřednictvím dekompozice na jednotlivé, do dílčích rámů uzavřené fáze patřilo na konci 19. století k nejčastějším postupům a přinejmenším v oblasti obrazů s průmyslovými a zemědělskými náměty si svou výsadní pozici udrželo přinejmenším do období první republiky. Tato tendence přitom souvisela s obecnějšími snahami o dosažení tzv. „koncentrace v názorném vyučování", jež se staly dominantním pedagogickým paradigmatem pro první dvě dekády 20. století.[14] Přestože byly školní kabinety nástěnných obrazů i nadále zásobovány také obrazy, které s rozrámovanou kompozicí nepracovaly, je z rešerše katalogů školních pomůcek z období let 1870 až 1930 patrné, že na trhu se školními obrazy se tento nejnovější druh produktu objevoval stále častěji.[15]

Didaktická vizualita a potřeba slova

Rozrámování didaktických obrazů s náměty z oblasti práce přitom souviselo s několika vnějšími socio-kulturními faktory přelomu 19. a 20. století. Krom sílících pragmatických tendencí ve filozofii i pedagogice, s nimiž byl spjat i zmiňovaný sklon ke „koncentraci v názorném vyučování", tedy výuce soustředící pozornost žáků na samostatné dílčí elementy či výseky dějů bez rozptylujících motivů, šlo i o posuny v rámci průmyslu a zemědělství samotného – výroba se mechanizovala, byly zaváděny racionálnější metody organizace práce, apod. Kompoziční uspořádání těchto obrazů cíleně navigovalo pozorovatelovo oko ve směru logického vývoje děje v obrazu, aniž by jej rozptylovalo motivy v různých plánech a při okrajích obrazu.

[13] Karel JÁNSKÝ, *Seznam veškerých učebných pomůcek*. Tábor: Nakladatelství Karla Jánského 1878, s. 34.
[14] STRNAD –UDRŽIL –ŠVEC, *Školní obraz, jeho význam a užití*, s. 45–48.
[15] Jako příklad reprezentativních katalogů své doby byly pro srovnání zvoleny nejdostupnější katalogy vydavatelství Karla Jánského z roku 1878 (JÁNSKÝ, *Seznam veškerých učebných pomůcek*) a *Seznam školních obrazů a map* nakladatelství Logia z roku 1931 a *Seznam učebních pomůcek* Ústředního nakladatelství a knihkupectví učitelstva československého z roku 1936.

Do diskursu názorného vyučování rovněž vstoupila projekční kultura a s ní i další učební pomůcky typu diapozitivů a později i filmů, díky níž se třídy a přednáškové místnosti staly de facto arénami intermediálních vztahů mezi obrazy, diapozitivy a filmovými smyčkami. Je přitom příznačné, že všechna tato média navzdory své esenciální technologické odlišnosti využívala podobných postupů zprostředkování informací a potažmo i výkladu.

Jak promítání diapozitivů, tak předvádění filmů mělo krom rozměru magické atrakce také svou roli informativní. Diapozitivy našly své nejčastější uplatnění v dobově velmi populární praxi přednášek s diapozitivy, tedy coby doprovod pravidelných vzdělávacích akcí. Také rané filmy, navzdory vcelku širokému a socio-kulturně nejednotnému spektru prostředí, skrze něž byly do společnosti uváděny (hospody, restaurace, cirkusové stany apod.),[16] nepředstavovaly vždy výhradně kouzelnické a cirkusové kuriozity, jejich náměty byly mnohem častěji dobové aktuality či rané cestopisy, respektive „pohlednice" z různých míst světa.

Praxe promítání diapozitivů se v českém prostředí ujala v širším měřítku jakožto součást již dříve realizovaných přednáškových večerů, jež pořádaly nejrůznější spolky a osvětové instituce. Na konci 19. a začátku 20. století své přednášky začal diapozitivy doprovázet nejprve Klub českých fotografů-amatérů, následován Klubem českých turistů a dalšími společnostmi typu Dělnické akademie či Svazu osvětového. Zprvu spíše amatérsky a nadšenecky realizované akce se stávaly stále vyhledávanějšími a o jejich pořádání se zajímalo stále více spolků. Výroba účelových, přednáškově zaměřených diapozitivů se spolu s praxí jejich uspořádávání do tematických celků velmi rychle institucionalizovala natolik, že byly pro potřeby nejširšího spektra i místních spolků vydávány a půjčovány (či prodávány) specificky zaměřené série diapozitivů s předepsanými přednáškami na konkrétní témata.[17]

Sledujeme-li přitom konkrétní série a dramaturgii uspořádávání jednotlivých obrázků do komplexních celků, všimneme si zcela zřetelně v přednáškách pro nejrůznější obory tendence strukturovat výklad, a tedy i řazení ilustrativních diapozitivů, formou výpovědi „jak se co dělá", „co z čeho pochází". Například pojednání o rýži se nezaměřovalo na rostlinu samou,

[16] Podrobněji srov. Joseph GARNCARZ, „The Fairground Cinema – A European Institution." In: LOIPERDINGER, M. (ed.), *Travelling Cinema in Europe. Sources and Perspectives*. KINtop Schrifften, č. 10. Frankfurt am Main: Stroemfeld Verlag 2008, s. 79–90. Ivan KLIMEŠ, „Biograf jako nový typ lidové zábavy." In: OTTLOVÁ, M. (ed.), *Proudy české umělecké tvorby 19. století. Smích v umění*. Praha: Ústav pro hudební vědu ČSAV 1991, s. 189–193.

[17] Viz např. *Úplný illustrovaný seznam diapozitivů projekčního oddělení*. Praha: Ústřední knihkupectví a nakladatelství učitelstva československého 1913.

ale bylo uchopeno kontextuálně, zařazeno do cyklu o významu kulturních rostlin pro člověka, a v duchu dobově populární tendence výkladu v něm převažovala vývojová logika pracovního postupu. Jednotlivé obrázky tedy ukazovaly různé fáze pěstování, konkrétně: „rýžová pole" – „orání půdy k setí rýže" – „rozsazování rýže" – „sklizeň rýže" – „roztloukání rýže" – „rýžový mlýn".[18] Tento mikronarativ o zpracovávání rýže by přitom bylo možné popsat i filmovou řečí a jednotlivá políčka diapozitivů, jež doprovázela předepsaná přednáška, charakterizovat jako ustavující záběr prostředí (lány ve velkém celku), v němž se bude následující děj odehrávat, zacílení na konkrétní pole, ukázka několika příkladů práce (celky, polocelky lidí při práci na poli), ukázka zpracování rýže (celky, polocelky roztloukačů), prostředí finální úpravy rýže (celek rýžového mlýna). Raný nonfikční film se stejným tématem by přitom vypadal velmi podobně. Jen jeho výklad v psaných mezititulcích by patrně nebyl tak podrobný jako v případě přednášejícího.

I mezi řazením diapozitivů doprovázejících cestopisné přednášky bychom našli stejnou logiku uspořádání, jakou nabízely cestopisné filmy – totiž sérii momentek kulturních či přírodních památek uspořádaných za sebou v logice procházky konkrétního pozorovatele, jež se velmi často duplikovala sled místních atrakcí, na něž ve stejném pořadí upozorňovaly populární průvodce a cestopisné příručky.[19] Právě takovéto typy filmů přitom byly dobovými komentátory chápány jako ideální pro vzdělávací účely. Jeden z prvních teoreticky zaměřených článků o projekcích pohyblivých obrazů v českém jazyce nazval jeho autor Karel Scheinpflug dokonce přímo „Kinematograf vychovatelem". V tomto textu z roku 1904 se Scheinpflug mínil zaměřit na „kulturní roli" kinematografických představení, na to, zda naplňuje význam nejen bavit, ale také poučovat, který mu přiřknul již jeden z jeho tvůrců T. A. Edison.[20] Ze Scheinpflugova pojednání je přitom patrné, že si velice cení nových možností, které toto pohybové médium přináší – pochvalně se vyjadřuje právě o dynamických jevech typu tanců domorodých kmenů, výbuchů sopek či tříštění vln o přídě lodí, jež tvořily nejčastěji součást právě cestopisných typů nonfikčních filmů, případně aktualit. Navzdory tomu, že se jedná o neinscenované momenty, což je pro Scheinpfluga jeden z klíčových aspektů filmu, který by mohl mít vzdělávací

[18] K tomuto a dalším příkladům viz *ibid*.
[19] K postupům zobrazování v cestopisných filmech desátých, dvacátých i třicátých let viz též Lucie ČESÁLKOVÁ, „Zeměměřič s kinoaparátem: role vizuálních médií v utváření povědomí o zeměpisných poměrech v Československu 30. let 20. století." *Iluminace*, roč. 23, 2010, č. 4, s. 5–20.
[20] SCHEINPFLUG, „Kinematograf vychovatelem."

potenciál, stěžuje si i v jejich případě na příliš velkou rychlost, s jakou míjejí před divákovýma očima. „Že by obrazy toho druhu mohly sloužiti platněji nějakému poučení, pochybuji při prchavosti jejich dojmu,“[21] píše Scheinpflug a nepřímo tak naráží na skutečnost, že jeho dosavadní mediální praxe mu poskytovala k nazírání vzdělávacích obrazů mnohem více času. Ilustrace v učebnicích i didaktické obrazy bylo možné sledovat takřka libovolně dlouho a byly doprovázeny výkladem textu či učitele, stejně tak přednášející komentovali diapozitivy slovem a ponechávali je na plátně po celou dobu mnohdy podrobného vysvětlování toho, co je na nich zobrazeno.

Jaký význam mělo pro dobové pozorovatele slovo ústně pronášené během projekce, je možné doložit výmluvnou ukázkou komentáře populárních cestopisných přednášek Enrique Stanka Vráze z konce 19. století:

> Přednáška pana cestovatele jest rázu zvláštního. Vypravuje tak klidně, jak by povídal pohádku; slyšíte – jelikož je v sále temno kvůli obrazům promítaným – slova a sotva vidíte řečníka, jehož obyčejně kryje ještě vysoký stůl, na němž uschována lampička, osvětlující zápisky cestovatele. [...] A musíme uznati, že i dorostlým, přednáší-li se jim věci neznámé, popisují-li se jim krajiny, jež nemohou si představiti, zvyky národů, které nemohou pochopiti [...], jest výborné, provází-li slovo obraz – obraz věrný, fotografický, posluchači věrně znázorňující předmět, o němž přednášející promlouvá.[22]

Raný filmový divák hledající ve filmu poučení vstupoval do hlediště právě s takovým očekáváním vztahu obrazu k doprovodnému výkladu, jaký mohl znát z přednášek s diapozitivy.

Nacházíme-li podobnosti mezi způsoby strukturování výpovědi didaktických obrazů, přednášek s diapozitivy a raných nonfikčních filmů, můžeme díky tomu také snáz odhalovat příčiny nelibosti, které se objevovaly v prvních reakcích na kinematografická představení ze strany poučené společnosti.[23] Stávající zkušenost praxe předvádění obrazů jakéhokoli typu (malovaných, kreslených, fotografických, nástěnných, promítaných, pohyblivých, statických), jež spatřovala pedagogické cíle, předpokládala, že rozptylující fragmentárnost, případně multiplicita motivů a komplexnost zobrazení bude doprovázena slovem výkladu – obecnou tendencí přitom bylo směřovat ke skutečně soustředěnému poučení. Intermediální působení

[21] *Ibid*.
[22] „Přednášky našeho cestovatele p. E. St. Vráze.“ *Fotografický obzor*, roč. 6, 1898, č. 6, s. 89–90.
[23] Více viz Lucie ČESÁLKOVÁ, „Film před tabulí: idea školního filmu v prvorepublikovém Československu.“ *Studie Národohospodářského ústavu Josefa Hlávky*, roč. 2010, č. 4, s. 30–35.

paralelních praxí názorného vyučování s pomocí didaktických obrazů a formou přednášek s diapozitivy přitom průkazně zasáhlo i očekávání mnohých raných filmových diváků. Zatímco didaktické obrazy konce 19. století se stávaly přehlednějšími díky sekvenčnímu typu rozrámovaného zobrazení postupů činnosti ve sledu dílčích obrazů, které předváděly i přednášky s diapozitivy, první projekční vystoupení naopak převzala jakožto klíčový modus představení didaktický rámec přednášky.

Jako každé nové médium v době svého vstupu do společnosti v sobě i film na přelomu 19. a 20. století zahrnoval ozvuky starších médií i uměleckých praxí, adoptoval některé z jejich reprezentačních postupů a z hlediska socio-kulturních praktik se zařadil k dalším aparátům populární projekční kultury.[24] Nová média jsou historickým kontextem svého vzniku zcela nutně podmíněna a, jak tvrdí Erkki Huhtamo, reagují na diskursivní pole, do nějž vstupují, tím, že replikují některé jeho již známé a zaběhané postupy.[25] Přistupovat ke kinematografii v jejích počátcích jako k médiu, jež bylo některými svými laickými komentátory, ale i vědci, kteří jej přejali jako nástroj zachycení a analýzy pohybových fenoménů, chápáno jako nástroj vědy a vzdělávání, tedy nutně předpokládá všímat si i dalších soudobých mediálních pomůcek vzdělavatelů a praxe jejich předvádění na veřejnosti a takto vymezené diskursivní pole technik a jejich demonstrace nahlížet jako komplexní celek.

Studium didaktických obrazů, naučných sérií diapozitivů i vědeckých či cestopisných nonfikčních filmů přelomu 19. a 20. století jakožto nových metod vizualizace vědeckých poznatků veřejně předváděných poučovanému publiku není v rámci historie vědy a jejího šíření příliš rozšířené.[26] Přesto lze i na tato média pohlížet stejně dobře jako na jejich knižní předchůdce jako na společensky podmíněný jev a zkoumat, jakým i ona ovlivňovala způsoby

[24] Jay David BOLTER – Richard GRUSIN, „Imediace, hypermediace, remediace." *Teorie vědy*, roč. 27, 2005, č. 2, s. 5–40, (orig. *Remediation. Understanding New Media.* Cambridge, MA: MIT Press 1999, s. 9–12).

[25] Erkki HUHTAMO, „Od kybernetizace k interakci: příspěvek k teorii interaktivity." *Teorie vědy* 26, 2004, č. 2, s. 5–24, (orig. „From Cybernation to Interaction: A Contribution to an Archeology of Interactivity." In: LUNENFELD, P. (ed.), *The Digital Dialectic: New Essays on New Media*. Cambridge, MA – Londýn: MIT Press 1999, s. 96–110)..

[26] Ke studiím období pozdně středověké a raně novověké Evropy srov. Brian S. BAIGRIE (ed.), *Picturing Knowledge: Historical and Philosophical Problems Concerning the Use of Art in Science*. Toronto: Toronto University Press 1996; Sachiko KUSUKAWA – Ian MACLEAN (eds.), *Transmitting Knowledge: Words, Images, and Instruments in early Modern Europe*. Oxford – New York: Oxford University Press 2006; Wolfgang LEFÈVRE – Jürgen RENN – Urs SCHOEPFLIN (eds.), *The Power of Images in Early Modern Science*. Basel: Birkhäuser 2003.

formování sítí kolektivně sdílených přesvědčení, jež jsou do společnosti uváděna autoritativními společenskými skupinami.[27] Roli didaktických obrazů v procesu zprostředkování vědění a jejich vliv na paralelní mediální praktiky druhé poloviny a konce 19. století je zde přitom nutné zvažovat s ohledem na autoritativní pozici státem kontrolované školní instituce a vzdělávací systém rakousko-uherské monarchie[28] a neopomíjet jejich význam jakožto „esteticko-rituálních praktik" sloužících ideologii.[29] Konkrétní strategie, kanály a nástroje, jež skupiny „expertů" používají k rozšiřování poznatků a přesvědčení, nicméně nemusejí vždy nutně fungovat dokonale. Jak přijetí, tak odmítnutí určitých konceptů je stejně sociálně formovanou skutečností jako snahy o jejich zavádění.[30] Bylo by proto zavádějící jednoduše slučovat šíření vědění s mocí, aniž bychom vzdělávaným přiznávali možnost individuální volby, rozhodnutí a nesouhlasu.[31]

Důvody rozpaků, nelibosti či pochybování o tom, zda kinematografické projekce mohou sloužit poučení, jsou tudíž ovlivněny působením zcela konkrétních diskursivních sil, jež souvisely s paralelními praktikami předvádění poučných obrazů před publikem. Bylo již řečeno, že výše zmíněné tendence didaktických obrazů vršit vizuální stimuly a fragmentarizovat zobrazovaný jev (na části v případě statických objektů, nebo fáze v případě dynamických/procesuálních fenoménů), jež aktivuje spíše rozptýlenou pozornost při čtení obrazu, dobovým ideálům vzdělávání, k nimž domácí učitele přivedla inspirace v americké pragmatické pedagogice školy Johna Deweyho – správnosti, přesnosti a jednoznačnosti, spíše odporovaly.[32] Di-

[27] *De facto* kanonickými oporami tohoto přístupu jsou práce Ludwiga Flecka. Viz Ludwik FLECK, *Genesis and Development of a Scientific Fact*. Chicago: University of Chicago Press 1981. Podobně též Thomas S. KUHN, *Struktura vědeckých revolucí*. Praha: OIKOMENH 1997 (orig. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press 1962).

[28] František KUHN, *Nástin dějin pedagogiky od poloviny 19. století*. Praha: Československá grafická unie 1937.

[29] Termín „esteticko-rituální praktiky" zavádí Michael Mann jako jeden z nástrojů, jež ve společné součinnosti utvářejí autoritativní vliv ideologické moci (vedle stanovování „norem" a formulace „klíčových elementárních poznatků a přesvědčení". Michael MANN, *The Sources of Social Power*. Volume 1. Cambridge: Cambridge University Press 1996, s. 23.

[30] Srov. David BLOOR, *Knowledge and Social Imagery*. Chicago: University of Chicago Press 1976.

[31] Srov. Steven LUKES, *Power: A Radical View*. Houndmills: Macmillan 1974, s. 26.

[32] Srov. Otakar KÁDNER, *Dějiny pedagogiky*. Praha: Dědictví Komenského 1919, s. 118–125. Podobně zavádějící ostatně byly i speciální techniky topografického zobrazování, s nimiž pracovali autoři zeměpisných obrazů v 18. a 19. století. Klíčovým postupem jim byla montáž (či syntéza) jednotlivin zobrazovaného místa, jež nahlíželi z různých perspektiv, aniž by se například vyhýbali i záměrným disproporcím. Tato piktoriální metoda byla nicméně ve své

daktické obrazy konce 19. století nicméně nebyly ani přesto, že upoutávaly pozornost na velké množství vizuálně atraktivních a pozorovateli zpravidla neznámých detailů v různých velikostech i z různých úhlů (včetně průřezů, pohledů shora, svrchu apod.) a že byly poměrně členité, chápány jako nepřehledné, natož klamné.[33] Souvisel s nimi totiž i zcela konkrétní modus recepce. Tyto obrazy předpokládaly v prvé řadě opakované sledování, sekundárně pak doprovodný výklad. V případě didaktických obrazů otištěných v učebnicích tuto funkci obstarával text, v případě obrazů nástěnných pak samotný učitel. Text učebnice stejně jako výklad učitele usměrňoval jak čtení obrazu ve smyslu navigace oka, tak pochopení jeho celkového smyslu i významu jednotlivin. Jakkoli tedy kompoziční vlastnosti didaktických obrazů aktivovaly u dětského, neškoleného pozorovatele spíše přelétání mezi dílčími neznámými podněty, v kontextu recepční situace vyučování, v níž byly primárně sledovány, nabízely velmi komplexní zdroj poznatků. V českém prostředí tento typ reprezentace nicméně nahradila praxe rozdělení dílčích fází procesů do přehlednějších samostatných okének. Ta pak byla projekční kulturou rozvedena ve formě přednášek s diapozitivy, jež nepřímo ovlivňovala i zkušenostní pozadí raného filmového diváka.

době chápána jako zcela věrohodná. Michael MEYER, „Wirklichkeitstreue als Konstrukt: Illusion und Illusionsdurchbrechung biem Rundpanorama und Leporello des späten 18. und frühen 19. Jahrhunderts." In: LIEBERT, W. A. – METTEN, T. (eds.), *Mit Bildern lügen*. Köln: Halem 2007, s. 89–104.

[33] Podobně zavádějící byly například i speciální techniky topografického zobrazování, s nimiž pracovali autoři zeměpisných obrazů v 18. a 19. století. Klíčovým postupem jim byla montáž (či syntéza) jednotlivin zobrazovaného místa, jež nahlíželi z různých perspektiv, aniž by se například vyhýbali i záměrným disproporcím. Tato piktoriální metoda byla nicméně ve své době chápána jako zcela věrohodná. Viz Michael MEYER, „Wirklichkeitstreue als Konstrukt."