

VIZUALIZACE VĚDĚNÍ OD OSVÍCENSTVÍ
K POSTMODERNĚ

Barbara Maria Staffordová*

The Visualization of Knowledge
from the Enlightenment to Postmodernism

Abstract

In her article, Barbara M. Stafford argues for the conception of literacy that would encompass visual skills besides the traditional emphasis on verbal competence. Image itself is important, not merely the information it may convey. Moreover, a more extensive notion of education is necessitated by the process of radical perceptual and conceptual changes that have been occurring since the Enlightenment and are all-pervasive in Postmodernism. The new-found power and ubiquity of images needs to be recognized in order to surpass the limitative, yet enduring Platonic distrust in visual culture. Medical, environmental, physical, legal, and other practices have nonetheless profoundly benefited from the technologies of visualization. Examples from the 18th century visual endeavors such as preserving fragmented cultures, exhibition of diversity, and the externalization of somatic experience show, how images challenge the restrictions of human comprehension. With the advent of visual and electronically generated culture, the time is ripe to edify images from their low status. Visual cognition as the crucial element of knowledge should be reflected in a hybrid art-science, public policy, as well as pedagogy.

Keywords: *knowledge; visualization; Enlightenment; education*

* Kontakt na autorku: Barbara Maria Stafford, Department of Art History, Cochrane-Woods Art Center, 5540 S. Greenwood Avenue, Chicago, IL 60637, USA (<http://barbaramariastafford.com/>).

„Jsme zcela zaujati časem. Kdybychom se naučili zbožňovat prostor tak hluboce, jako jsme posedlí časem, mohli bychom objevit nový význam úsloví žít jako lidé.“

Edward Abbey, *Desert Solitaire*

Produkování, organizace a spotřeba záplavy bitů proudících databázemi a počítačovými sítěmi po celém světě se již staly celosvětovou posedlostí.¹ Takové ohromné množství informací současně zvyšuje naši starost o zachování či zlepšení jazykové gramotnosti. Doposud byly verbální dovednosti ztotožňovány výlučně s náležitě získaným „humanistickým“ vzděláním. Tento způsob uvažování je však příliš zjednodušující a hluboce znepokojující. Nebere totiž v úvahu konceptuální a percepční převrat, který provází prezentaci vědění od 18. století. Stejně zavádějící je podle mého názoru představa, že vizuální materiály by měly být používány v rámci vzdělávání pouze jako podpůrný prostředek sloužící k vyjádření informací – tedy že ilustrování dat pomocí grafických postupů je sice důležité, nikoli však obraz samotný.² Tato lingvistická předpojatost souvisí s nebezpečím skrývajícím se v odtržení toho, *jak* jsou věci ukazovány, od toho, *co* vyjadřují. Každý, koho znepokojuje zastíraná manipulace doprovozázející televizní zpravodajství či politické kampaně, si musí nutně tohoto nebezpečí povšimnout.

Ráda bych alespoň stručně poukázala na to, že již dříve docházelo k omezování či dokonce odmítání písemných forem komunikace tak, jak je známe v současnosti. Podle mého názoru tato tendence nemusí nutně znamenat kulturní úpadek či významné sociální zlo. Ve skutečnosti poskytuje (konečně) skvělou šanci k úniku z Platónovy jeskyně. Zvonunabytá

¹ Viz M. Mitchell WALDROP, „Learning to Drink from a Fire Horse.“ *Science*, sv. 248, 1990, s. 674.

² Ohledně tohoto rozšířeného pohledu viz Judith R. BROWN – Steve CUNNINGHAM, „Visualization in Higher Education.“ *Academic Computing*, březen 1990, s. 24.

moc a vsudy přítomnost obrazů přímo volá po změnách ve vzdělávání a po úpravách letitých, avšak nedostatečně prozkoumaných gnozeologických modelů a textových symbolů („kódy“, „abecedy“, „písmena“, „pravopis“, „mluvnice“). Věřím, že jedině skrze důkladný trénink vizuálních dovedností budeme moci přijmout, začlenit a porozumět holografické a mezioborové skutečnosti. Ta je totiž stále více filtrována, transformována a syntetizována prostřednictvím trojrozměrného snímání. Nadto, jak ukazuje boj o státní financování umění a humanitních věd, ti z nás, kteří se zabývají vizuálním uměním, se nemohou spokojit pouze s prosazováním jazyka či vytvářením a spotřebou originálních uměleckých prací. Měli bychom širší veřejnost zodpovědně informovat o principech porozumění komunikačním modům a řeči obrazů, které vycházejí z humanistického vzdělání. Měli bychom se snažit nalézt další způsoby a návody, jak připravit širokou a informovanou voličskou základnu na stále větší možnosti technologie zviditelnit neviditelné.

Připustíme-li, že je naše postmoderní doba ve skutečnosti dobou vizuální, můžeme také její zhodnocení postavit na vztahu k předcházející historické periodě vizuální komunikace. Neboť právě během 18. století se racionalistický filosofický přístup k obrazům stabilizoval v systém. Podle těchto teorií představovaly zobrazení a jejich percepce, slovy Baumgartena, inferiorní způsob poznání.³ Analýza pro mnohé opovržlivě populárních vyobrazení přitom probíhala na základě využití převládající hermeneutiky založené na větší interpretační síle slov. Nadřazené postavení, kterého

³ Tomuto „gramatologickému“ aspektu estetiky 18. století jsem se věnovala v *Symbol and Myth: Humbert de Superville's Essay on Absolute Signs in Art*. Cranbury N. J.: Associated University Press 1979. Viz zvláště kapitola 4 „Kant, Schema, Sign“. V poslední době jsem se zabývala znovuvzkříšením této polemiky o slovu-obrazu ve světle poststrukturalistického „teoretického“ přivlastnění dějin umění. Viz „The Eighteen Century: Toward an Interdisciplinary Model.“ *Art Bulletin*, roč. 70, březen 1988, s. 6–24. Hegemonický aspekt písemné kontroly nad obrazovou hermeneutikou se stal snad ještě ostentativněji neústupnější spolu s tím, jak se naše kultura nepopíratelně stává více vizuální než kdy předtím. Akademická ekonomie tohoto převzetí moci ještě musí být dekonstruována.

se dostávalo výsledkům získaným ne-vizuální metodou, mělo za následek degradaci obrazů pouze na dekorativní či řemeslnou rovinu.⁴ Paradoxně, avšak nikoli překvapivě, se tento pokus o kontrolování prostřednictvím textu objevil v průběhu století bohatého na sofistikované vizuální praktiky, technické inovace a obrazovou produkci vůbec. Destruktivní důsledky přetrvávajícího lingvistického pohledu na obrazy, tedy jako na méně důležité, pomíjivé a klamné formy písemné komunikace, však stále přetrvává.

Počátek modernismu 20. století se vyznačoval tištěnými manifesty, konceptuální abstrakcí,⁵ malovanými slovními hříčkami,⁶ abecedními a numerickými kolážemi a kaligramy,⁷ tedy tím, co jeden současný kritik architektury souhrnně nazval jako „psaní po stěnách“.⁸ Naopak pozdní 20. století je věkem médií, zvukové, sluchové a především optické rétoriky:⁹

⁴ Vynikající analýzu rozdělení na tvůrce užitého a volného umění ve Francii v polovině století, tedy na „dekoratéry“ či „nízké umění“ od původců *art rocaille* a „intelektuální“ malíře, sochaře a architektky *grand goût* (podporované kritiky zastávajícími starověké umění), kteří těmi prvními pohrdali, přináší Marianne ROLAND-MICHEL, *La Joûe et l'art rocaille*. Paris: Arthena 1984. Itálie, Německo a Anglie (ačkoli v menší míře) pocítily tuto změnu, až když poslaly své mladé umělce studovat do „klasického“ Říma pod vedením Winckelmanna, tohoto milovníka antické alegorie a „poetického“ umění překračující hranice smyslů. David IRWIN, „On the Imitation of the Painting and Sculpture of the Greeks“ (1755). In: IRWIN, D. (ed.), *Winckelmann: Writings on Art*. London: Phaidon 1972, s. 61–85.

⁵ Yve-Alain BOIS, „Malevitch, le carré, le degré zéro.“ *Macula*, roč. 1, 1976, s. 28–49.

⁶ Wendy STEINER, *The Colors of Rhetoric: Problems in the Relation between Modern Literature and Painting*. Chicago – London: University of Chicago Press 1982, s. 179–181.

⁷ Benjamin H. D. BUCHLOH, „Allegorical Procedures: Appropriation and Montage in Contemporary Art.“ *Artforum*, roč. 21, září 1982, s. 43–56. Ohledně všestranně využitelných koláží v průběhu 20. století viz Glenn WATKINS, *Pyramids at the Louvre: Music, Culture, and Collage from Stravinsky to The Postmodernists*. Cambridge, Mass.- Londýn: Harvard University Press 1994, s. 1–4.

⁸ Anthony VIDLER, *The Writing of the Walls: Architectural Theory in the Late Enlightenment*. New York: Princeton Architectural Press 1987, s. 43. Vidler spojuje architektonickou „fyziognomiku“ s moderní tradicí.

⁹ Zatímco postmoderní zkušenost je spojena s vizualizací, upřednostňuje postmoderní kritika lingvistické znaky, jako v Althusserově poznámce o ideologii

televizní kinematografie a video spektaklů, interaktivních počítačových obrazovek,¹⁰ performance a akčního umění,¹¹ umění fraktálů a matematiky,¹² holografie¹³ a oněch hyperprezentací jakými jsou velkolepé výstavy. Jsme zaplaveni zábavou a informacemi, které jsou nám podávány senzoričky. Pro každého standardně žijícího člověka je dnes možné si v prostředí vlastního domova sestavit malou televizní stanici. Nové audio systémy spojené s gigantickými obrazovkami se podílejí na podpoře společnosti složené z romantických solitérů komunikujících s ostatními prostřednictvím elektronicky generovaných preludů. Na biologické a kosmické frontě Projekt lidského genomu a Hubblův vesmírný teleskop chrlí data v řádu gigabytů. Zobrazování leží v samém srdci tohoto soukromého stvoření prchavých preludů i veřejného dešifrování a katalogizování množství těžko postižitelných faktů a čísel, jež by jinak zůstaly neinterpretovatelnými. Namísto seřazování tří bilionů částí DNA vědci, spoléhající na vizuální metaforu, nyní dávají přednost načrtnutí jakési „cestovní mapy“ genomu, kam zaznamenávají genetické znaky nebo biochemické rysy. Přesto zastřešující lidská potřeba nacházet smysluplné vizuální vzorce, ať už v každodenním životě nebo při provádění výzkumu, není nahlížena jako *pozitivní* aspekt širšího směřování k vizualizaci věděni, jež započalo již během osvícenství. Tvarování či třídění zmatených poznatků získaných na základě zkušeností vyžaduje určité znalosti a speciální schopnosti. Historie vývoje směrem k vizualizaci tak zaujímá širší pole intelektuálních a praktických důsledků

jako *jazyku* či Baudrillardově poznámce o fetiši jako *kódu*. Viz Benjamin H. D. BUCHLOH, Ready Made, Objet Trouvé, Idée Recue. In *Dissent*. Boston: Institute of Contemporary Art 1986, s. 107–122”.

¹⁰ James FOLEY – Andries Van DAM, *Fundamental of Interactive Computer Graphics*. Reading, Mass.: Addison-Wesley 1982.

¹¹ Michel BRET, „Procedural Art with Computer Graphics Technology.“ *Leonardo*, roč. 21, č. 1, 1998, s. 3–10.

¹² Benoît MANDELBROT, *The Fractal Geometry of Nature*. San Francisco: Freeman 1982.

¹³ Otto MAYR et al., *Holographie. Medium für Kunst und Technik*, katalog výstavy. Munich: Deutsches Museum 1984.

pro praxi i teorii humanitních, fyzikálních, biologických a sociálních věd – ve skutečnosti pro všechny formy vzdělání, odshora až dolů.¹⁴

Mnohačetné následky tohoto dalekosáhlého estetického procesu zůstávají vnořeny do kultury, jež navzdory své zřejmé závislosti na záplavě obrazů ironicky zůstává zapadnutá v hlubokém logocentrismu.¹⁵ Logocentristem přitom míním kulturní předpojatost, založenou na přesvědčení o nadřazenosti psaného či výrokového jazyka. Tím dochází k devalvací smyslové, emoční a pohybové formy komunikace právě proto, že často zůstává pro verbální výklady záhadou.¹⁶ Vytvořit nový svět otevřených a informovaných diváků (nikoli pouze literárních čtenářů) bude, věřím, vyžadovat paradigmatický obrat radikálního významu. Zatímco více a více lidí vytváří i konzumuje svoji vlastní produkci a využívání kabelové televize, videa a internetu přispívá k partikularizmu a decentralizaci sdělení, potřeba svázat dohromady sdílenou kulturu je stále naléhavější. Tyto vynikající a důmyslné moderní stroje, jimiž je možné myslet, patří mezi technologické aparáty jako typické znaky dlouhého vývoje procesu vnímání. Zatímco se zastaralé lingvistické systémy bortí, k vypracování modelů pro budoucí interaktivní komunikaci by významně mohla napomoci obeznámenost s mýty, které obklopují obrazy, jejich minulé způsoby užití a uspořádání. V éře soukromého vysílání a zbavování vizuální spotřeby její masovosti, by měla být vnímání poskytnuta přinejmenším stejně velká pozornost jako čtení, ne-li větší. Tyto činnosti (jak nás stále více

¹⁴ Optimistickým znamením je Getty Center for Education in the Arts' DBAE Program. Viz Elliot W. EISNER, *The Role of Discipline-Based Art Education in America's Schools*. Los Angeles: Getty Center for Education in the Arts 1987.

¹⁵ Hluboký vztah logocentrismu a něčeho, co lze nazvat „numerocentristem“, je nutno také zdůraznit. Vzpomeňme fénický původ číslovek, jejich následné rozšíření do Řecka, Římu, Sýrie a Arábie a jejich osvobození od primitivního způsobu vyjadřování čísel *ústně a pomocí gest*. Viz Georges IFRAH, *From One to Zero: A Universal History of Numbers*. Přeložil Lowell Bair. New York: Viking 1980, zvláště s. 241–310.

¹⁶ Pokud vím nejlepší analýzy metafory psaní a knihy pro uspořádávání všech zkušeností je kniha Hans BLUMENBERG, *Die Lesbarkeit der Welt*. Munich: Suhrkamp Verlag 1986.

učí vědy o nervovém systému)¹⁷ nepředstavují pouze funkce či schopnosti, které jsou zaměnitelné. Ano, jsou propojené (či snad uspořádané v síť); obraz však není zahrnutý či zobecněný až na pokraj svého zániku v logice založené na číslech nebo textech.

Podobně jako elektronická revoluce ve 20. století, podpořily technologie 18. století privatizaci potěšení spojeného s vizuální percepcí. Zatím sice lidem neumožnila trávit více času v prostředí jejich domovů a méně času chozením na místo jejich pracovní činnosti, do obchodů či divadel. Přesto umožnila flexibilitu ve vizuální komunikaci, řízenou samotným spotřebitelem. Nové grafické techniky rozšířily možnosti vyjadřování skrze dané médium a poskytly větší možnost subjektivního výběru toho, co chceme shlédnout. Technologické a estetické inovace 18. století a vizuální dovednosti pro jejich analýzu tak mohou 20. století mnohemu naučit o prezentaci, konstrukci a interpretaci grafických sdělení všech druhů.

Jestliže dosud bylo nutné k tomu, abychom přehlédlí celé současné moře vizuálních informací zaplavující všechny disciplíny, vysunutí periskopu, co vůbec bylo možné spatřit? Ráda bych upozornila pouze na pár takových vln. Nutnost pochopení jejich významu v rámci stávajících struktur vědění sílí s poznáním, že stále rezonují s domněnkami rozvíjenými během raně moderní epochy. Rychlý rozvoj věd o nervovém systému vedl k vytváření prostorové a vizuální představy o podobě lidského mozku prostřednictvím jakési neurální fotografie.¹⁸ Následuje několik příkladů. Počítačové simulace propojení nervových buněk v mozku poskytují věd-

¹⁷ Viz například Stephen M. KOSSLYN, „Aspects of a Cognitive Neuroscience of Mental Imagery.“ *Science*, sv. 240, June 17, 1988, s. 1621–1626. Viz také, ve stejném čísle, Michael I. POSNER, Steven E. PETERSEN, Peter T. FOX a Marcus E. RACHLE, Localization of Cognitive Operations in the Human Brain, s. 1627–1631.

¹⁸ Eric L. SCHWARTS, Images of the Mind. In: *Tod Siler: Metaphors: Forms of Metaphor*, katalog výstavy. New York: New York Academy of Sciences 1988, s. 1–2. Vedle toho že umožňovala nové umělecké formy, věda o nervovém systému začala s proměnou tradiční filosofie rozumu. Viz Patricia SMITH Churchland, *Neurophilosophy: Toward a Unified Science of the Mind-Brain*. Cambridge, Mass.: MIT Press 1986.

cům zabývajícími se nervovými systémy a psychologii poznání základní průnik do dynamických procesů, kterými mysl přemýšlí, zaznamenává, cítí. Lékařské nástroje ke snímání zřetelně a přitom neagresivně otvírají jinak neprůhledné povrchy a dovolují lékařům nahlédnout do dříve skrytých hlubin. Rentgenová tomografie (CT) odkrývá uspořádání kostí. Magnetická rezonance umožňuje získávat obrázky stavby mozku na různých úrovních a v různých „řezech“. Pomocí počítačů je pak možné vytvořit 3D, průhledné, rotující zobrazení mozku či vznášející se průhledný model. Poté, co je elektronicky odstraněna lebeční vrstva, pak mohou být jeho vnitřní části rozřezány pomocí klávesnice počítače. Složitá kranio-tomie tak může být dopředu nacvičována vizuálně. Pozitronová emisní tomografie (PET) poskytuje snímky mozku jako celku zachyceného při procesu myšlení. Tento nástroj je cosi jako neo-albertiovské okno na operace, skrze nějž můžeme pozorovat časoprostorové modely aktivity vycházející z nervové činnosti. Přemístitelné, barevné tvary zobrazují rozmanité buněčné a elektrochemické vlastnosti mozku propojené s různými sensorickými a emočními procesy. A navíc, složením PET a MRI získáme detailní 3D představu o korelacích mezi konkrétními funkcemi a jejich umístěním v mozku.¹⁹ Stejně jako běžně rozšířený genetický screening, tyto technologické průlomové v zobrazování s sebou přinášejí otázky etické. Co kdyby se pojišťovny, zaměstnavatelé a jiné instituce, na základě klamných závěrů vycházejících z fyziognomie, pokoušely prostřednictvím prognostických testů diskriminovat jedince se „špatnými“ geny či duševními „poruchami“?

Spektákl už pronikl také do domény fyziky. Americký sochař Kenneth Snelson ve svém portrétu atomu přiznává, že se těší na den, kdy nám počítače umožní sednout si „do divadla a pozorovat opravdové zázraky

¹⁹ Děkuji Robertovi N. Beckovi, ředitelovi University of Chicago's Center for Imaging Science, za předvedení a vysvětlení operací jeho nové technologie. Mezi zúčastněné vedle Becka patří Chin-Tu Chen, David N. Levin a Charles Pelizzari.

světa mikrofyziiky.²⁰ Ve svém tři desetiletí trvajícím projektu, který se uskutečnil pouze díky počítačové simulaci, Snelson došel až za jakýkoli dosud uskutečnitelný atomový model. Uvažoval o podmínkách uspořádání atomu z perspektivy elektronu, nikoli z vnějšího fyzikálního hlediska či využití pro výrobu bomb. Zpochybnil tak teze zakladatelů kvantové teorie, podle kterých žádné obrazové ztvárnění nemůže umožnit přesný popis kvantového světa nezachytitelných kvarků, interakcí mezi elektrony a záhadných kvantových výměn mezi částicemi. Matematické teorie de Broglieho, Bohra, Schrödingera a Heisenberga směřovaly pouze k systematickému popisu.²¹ Avšak Snelsonova počítačová zobrazení se vracejí k osvícenské touze po diafánii. Podobně Piranesi, kterého následovala řada novodobých sběratelů, se snažil zřetelně vyjádřit pomíjivou oblast nepřímou a nepadno vnímatelného.

Výkonné počítače nám dnes umožňují spatřit nově vnitřní i vnější svět. A znovu je to hnací síla vizualizace, která proměňuje jinak nepochopitelné soubory dat ve více než bezvýznamné řetězce bitů a spolu nesouvisějící fragmenty. Rozšiřující se propast mezi hromadou nezpracovaných čísel a jejich transformací do vizuálního formátu, který umožňuje jejich praktické využití, se stala předmětem kritiky mnoha astrofyziiků, radiologů, meteorologů a inženýrů.²² Modelace bouřek a animování planetárních magnetosfér představuje pouze dva malé příklady toho, jak se vizualizace složitých dat – jinak doslova nepředstavitelných – stává nepostradatelnou

²⁰ Kenneth SNELSON, *An Artist's Atom*, (nepublikovaný text), s. 51. Viz také můj esej *The New Immaterialism: Kenneth Snelson Imagines the Atom*. In: *Kenneth Snelson: The Nature of Structure*; katalog výstavy. New York: New York Academy of Sciences 1989, s. 51–57.

²¹ J. S. BELL, *Speakable and Unspeakable in Quantum Mechanics: Collected Papers on Quantum Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press 1987. Viz zvláště titulní kapitola, s. 169–172; *Betelmann's Socks and the Nature of Reality*, s. 139–158; a *Six Possible Worlds of Quantum Mechanics*, s. 181–195.

²² Thomas A. DEFANTI, *Cultural Roadblocks to Visualization*. *Computers in Science*, leden-únor 1988, s. 5–6.

pro mnohé vědní oblasti.²³ Současně je možné sledovat renesanci a rozšíření vážného zájmu o využití grafiky v matematické oblasti, jakou je statistika.²⁴ Tato tendence je evidentní například v dobře navržených schématech a histogramech. Nadto jsou konstruovány také obrazové nástroje pro diskriminační analýzy. Statistická metoda schématických obličejů či hlav Hermana Chernoffa – fungující na principu obrazové zkratky zdo-konalené karikaturisty v 18. a 19. století – dokazuje, že statistici, stejně jako my všichni, potřebují výstižná zobrazení, aby jim pomohla přemýšlet o mnohočetných a heterogenních proměnných.²⁵

Soudní praxe se rovněž stává stále více kinematografickou. Soudní procesy obvykle využívají takzvaných průkazných důkazů ve formě videozáznamů. Filmování všeho možného od zdramatizovaného zatýkání zločince, přes „jeden den v životě“ oběti, až po rekonstrukci zločinu, s sebou přináší dávný problém podstaty přesného usvědčování a bezchybného souzení. Tyto nejasnosti vyvstávají ještě zřetelněji v případech očitého svědectví.²⁶ Jakým způsobem zákon stanovuje objektivní vizuální kritéria pro rekonstrukci činu, která vyžaduje zachycení „toho, co se opravdu stalo“? Tedy během pomíjivé, rozdílně zapamatované události nahlížené několika subjekty z různých perspektiv a pod tlakem rozmanitých emocionálních rozpoložení? Jinými slovy, co vytváří spolehlivý vizuální důkaz? Jak člen poroty či právní zástupce rozpozná zkreslení či odchylky nejenom ve ver-

²³ Robert S. WOLFF, The Visualization Challenge in the Physical Sciences. *Computers in Science*, leden-únor 1988, s. 16–25.

²⁴ William H. KRUSKAL, Vision of Maps and Graphs. In: *Proceedings of International Symposium on Computer-Assisted Cartography: Auto-Carto II (1975)*. Washington, D. C.: Bureau of the Census 1977, s. 27–36; a KRUSKAL, „Criteria for Judging Statistical Graphics.“ In: *Utilitas Mathematica*, roč. 24, May 1982, s. 283–310.

²⁵ Hermann CHERNOFF, Graphical Representations as a Discipline. In: *Graphical Representation of Multivariate Data*. New York: Academic Press 1978, s. 1–11. Děkuji Williamu H. Kruskalovi, že mě upozornil na Chernoffovu práci a vlastně širší problém zobrazení v rámci statistických analýz.

²⁶ Viz E. F. LOFTUS, *Eyewitness Testimony*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press 1980.

bální výpovědi svědka, ale také ve filmu či fiktivní verzi daného popisu? Vzhledem k přehnanému nárůstu komplikovaných soudních důkazů, jakými jsou modely, barevné grafy, počítačové simulace a multimediální ukázky vyvstává otázka: jak dalece je vizuálně nezkušená porota schopná odpovědně rozlišit mezi sdělením, které odpovídá složitosti prožité zkušenosti a až poté vytvořeným, leč údajně objektivním, hlediskem? Jak poukázal G. C. Lichtenberg, znamenitý německý vykladač Hogarthových grafických prací v 18. století, závažný hermeneutický problém života neleží v pídění se po pravdě či lži, avšak v odhalování „velmi důmyslných, nesprávných interpretací“.²⁷

Avšak paradigmatická vizuální podmínka postmoderny – oddělení ruky od oka, příčiny od následku, podnětu od reakce, důvodu od projevu – je přítomná také ve světě obchodu.²⁸ Zde, na pracovních stolech v kancelářských pracovištích a v rozsáhlých databázích, je nejvíce patrný nejzásadnější příspěvek osvícenství k epistemologické konstrukci 20. století. Ve společně sdílené Platónově jeskyni – v podobě zrcadlově či tmavě zasklené výškové budovy bez oken – slouží hladké a lesklé povrchy k odrážení přeludů. Moderní pracovní prostor je informacemi nabitý organismus, ve kterém fyzická práce a hmotné objekty spojené s administrativními, výrobními a osobními aktivitami byly odhmotněny v přízraky beztižně poletující na obrazovce počítače. Tento novodobý imaterialismus zavedl biskup Berkeley.²⁹ Médii produkovaná nehmatatelná „tekutost“ a širší veřejností konzumované přeludy, jsou součástí větší a každodenní

²⁷ Citováno z Frederick BURWICK, „The Hermeneutics of Lichtenberg’s Interpretation of Hogarth.“ *Lessing Yearbook*, roč. 19, 1987, s. 168. Ohledně rozšíření „vizuálních materiálů“ v soudní síni si všimněme existence v Atlantě sídlící firmy Medical Legal Illustrations, Inc., založené v roce 1988, a v Chicagu sídlící firmy Legal Graphics Inc., založené v roce 1989.

²⁸ Viz Shoshana ZUBOFF, *In the Age of the Smart Machine*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press 1988.

²⁹ George BERKELEY, *A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge* [1710], v jeho *A New Theory of Vision*. New York: E. P. Dutton & Co. 1919, s. 121, kap. XVIII.

dematerializace. Solidní či ručně vyráběné předměty se proměňují v imaginární či prchavé zjevení prostřednictvím soustavy elektrických obvodů. Ve světě, kde informace prostě *jsou*, uživatelé stále častěji nevědí a ani se nezajímají o to, kde se tento volně plynoucí a autonomní odpad bere.

Aktuální nejasnosti ohledně společenského využití technologie a s nimi spojené pocity nadšení i znepokojení nás vracejí zpět do doby osvícenství. Zaujetí v imaginárních oblastech provázející 18. století souviselo s vědomím, že minulost má mnoho potenciálních interpretací. Vyhýbáním se jednoznačnosti bylo možné si představit či zobrazit ducha dávné civilizace skrze příležitostné výsledky zkoumání a dílčí objevy. Nahodilost, proměnlivost a kolísání – znaky kulturní vyspělosti – byly typické pro období prudkého nárůstu nesouvislých a různých objevů vyžadujících znázornění. Vizuelní rozřídění neobvyklých, odtržených a ojedinělých objevů bylo zase neoddělitelné od adekvátních technologických inovací. Tento dvojí vývoj podpořil úvahy o možnostech, nuancích, síle a kráse obrazové historie a o důležitosti vizuelních návodů všeho druhu. Přední doboví teoretikové estetiky – Dubos, Caylus, Diderot, Falconet, Addison, Shaftesbury, Hogarth, Reynolds, Winckelmann, Lichtenberg – dospěli k důležitému rozlišení, které bylo během 20. století do značné míry zapomenuto vlivem vědních oborů formovaných na základě jazyka. Tito myslitelé rozlišovali mezi obrazy, které vystupovaly jako významově rovnocenné diskurzu (či jako ilustrace) a těmi, které tvořily nenahraditelnou, konstruktivní formu poznání (či projev sebevyjádření). S tímto rozlišením jsme nuceni se vypořádat například v televizním či rozhlasovém zpravodajství. Je nutné přitom sjednotit a interpretovat nejenom to, co lidé říkají, ale *jak* to říkají, s ohledem na jejich věrohodnost. Tu můžeme posuzovat na základě způsobu toho, co pozorovatelně dělají. Umění vizuelní konverzace může povzbudit řečníky sedící tváří v tvář, aby důkladně předvedli svoje argumenty. Taková interaktivní komunikace si žádá od diváků poznání, že ačkoli jsou fyzicky nepřítomni, měli by se zapojit jakoby přítomni byli.

Tato významná a silně poučná role zobrazení však není oním tématem, ve kterém bych nadále ráda pokračovala. Obrazy nejsou jenom konstitutivní, ale také ikonoklastické a to tím, jak ničí klamné představy a odhalují neznalosti či limity lidské schopnosti porozumění. Jedinečný pohled 18. století na vzdělávací hodnotu obrazů spolu s nárůstem technologie specializované na vizualizaci má mnoho co učit moderního diváka o vysvětlení současného vizuálního materiálu. Předchozí epocha fotografie bezděčně podporovala iluzi o nestranném nosiči informací, o vnímání reality bez námahy a o sebevysvětlující povaze zraku.³⁰ Naproti tomu již v 18. století začal boj o porozumění mocnému vizuálnímu poli. Úspěšný byl však až o dvě století později v naší současné kultuře obrazových informací. Uvedu tři příklady, vybrané z řady dalších, které skýtá vizuální historie od doby osvícenství. Tyto ilustrují, jak pochopení zastaralosti rozlišovací schopnosti vidění může formovat bystřejší pozorovatele současného vizuálního prostředí. Takže příklady: ochrana roztržitých kultur; biodiverzita vystavovaná na odiv; ztvárňování somatických zkušeností.

Letitá touha přinést vizuální stratigrafii artefaktů došla naplnění díky vytrvalé snaze benátského grafika Giambattisty Piranesiho (1720–1778), autora jedné z největších inovací v oblasti grafiky své doby.³¹ Jeho radikální experimenty s leptáním, což je způsob práce založený na korozním chemickém procesu, kdy je „nažírána“ měděná destička, byly srovnatelné pouze s pozdější prací Williama Blakea na reproduktivních rytinách.

³⁰ Vilém FLUSSER, „The Photograph as Post-Industrial Object: An Essay on the Ontological Status of Objects.“ *Leonardo*, roč. 19, č. 4, 1986, s. 329–332.

³¹ Literatura o Piranesim je rozsáhlá. Viz zejména Ian Jonathan SCOTT, *Piranesi*. London – New York: Academy Editions – St. Martin's Press 1975; John WILTON-ELY, *The Mind and Art of Giovanni Battista Piranesi*. London: Thames & Hudson 1978; Norbert MILLER, *Archäologie des Traums*. Munich – Wien: Hanser Verlag 1978; *Piranesi e la cultura antiquaria: Gli antecedenti e il contesto: Atti di Convegno*. Rome: Multigrafica Editrice 1983, 1. vydání, 1979; Marguerite YOURCENAR, *The Dark Brain of Piranesi and Other Essays*. Překl. Richard Howard. New York: Fatar, Straus, Giroux 1984, s. 88–128; Andrew ROBINSON, *Piranesi: Early Architectural Fantasies: A Catalogue Raisonné of the Etchings*. Chicago – London: Univestiy of Chicago Press 1985.

Tento anglický básník a ilustrátor pojmenoval svůj vlastní acidní stereotypický proces jako „dábelskou“ metodu, protože byla založená na tisknutí, či exponování toho, co bylo doslova pohřbeno pod nepropustnou vrstvou, tedy pokryto nánosy kresby.³² Piranesi přitom v rámci svého percepčního záchranářství spoléhal na stejnou úpravu povrchu a analogii s hloubkou neodmyslitelnou od práce s rytinou. Systematicky odhaloval poškozené zbytky italského starověku, zmenšoval je a zařazoval do odvážně pojatých alb. Na rozdíl od moderních archeologických a restaurátorských postupů Piranesiho papírové, černobílé vykopávky nezbavovaly erodující památky jejich patosu. Jinak „trpící“ povrchy, štuky, ornamenty a dokonce i stará špína náhrobků a popelnic lemujících Via Appia tak mohly zůstat nedotčeny.³³ Od nesčetných hradeb, chrámů, lázní a amfiteátrů v *Antichità Romane* (1756), přes republikánské a barokní památky v *Delle Magnificenza ed Architettura de' Romani* (1760) a podzemní síně, rezervoáry a chodby v *Descrizione e disegno dell'emissario del Lago Albano* (1762), odkrýval a zachraňoval Piranesi postupně se rozkládající tělo Říma. Třímajíc grafickou jehlu jako skalpel, uplatňoval Piranesi operační postupy (osvojené, předpokládám, z lékařských ilustrací) a převrátil tak stále přežívající systém stavitelství naruby. Vlastně se tak zdá být následovníkem Vesalia. Významným, leč emocionálně zatíženým přístupům anatomů 16. století se dostalo zásadní reinterpretace od Jeana Wandelaera pro leidské vydání z roku 1725 Albinova *De humani corporis fabrica*.³⁴ Neživá svalnatá těla zde byla architektem převedena do zkamenělých anatomických obnažených modelů.³⁵ Akty se staly analogií vyhrabaných trosek, vyprázdněného, ale

³² David BINDMAN, *Blake as an Artist*. Oxford: Phaidon 1977, s. 38–39.

³³ Giambattista PIRANESI, *Le Antichità Romane di...Architetto veneziano. Tomo secondo. Contenente gli avanzi di Monumenti Sepocrali di Roma e dell'argo Romano*. Rome: Presso l'Autore 1756, frontispis.

³⁴ Charles SINGER, *The Evolution of Anatomy: A Short History of Anatomical and Physiological Discovery to Harvey*. New York: Alfred A. Knopf 1925, s. 111–135.

³⁵ Zofia AMEISENOWA, *The Problem of the Écorché and the Three Anatomical Models in the Jagiellonian Library*. Překl. Andrzej Potocki. Wrocław: Zakład Narodowy im Ossolinskich 1963, s. 44–46.

stále mocného starověku. Jako intuitivní objevitel památek, hledal těsné souvislosti mezi významnými analýzami a extrapolacemi lidského těla. Vesalius jako první spojil do té doby oddělené úlohy vysokoškolského učitele, osoby provádějící pitvu a demonstrátora v praxi. Byl osobou, v níž se spojoval umělec s technikem a nejpřednějším zaznamenatelem a sběratelem, interpretem a obhájcem měnící se městské krajiny Říma. Jako trpělivý *ostensor* vyžadoval tento benátský rytec od svého publika spolupráci. Jeho práce s tmavou a světlou barvou zaměstnávala oči diváka. Tento vizuální a manuální proces byl založen na zpřesňujícím, nikoli zjednodušujícím znázorňování. Aby upoutal pozornost diváků, vsadil Piranesi stejně jako renesanční anatom a jeho významní následovníci³⁶ na názorné ukázky.

Proces vytváření rytin nás může snadno přivést k analogiím z oblasti psychologie. V knize *Section of the Tomb of Alessandro Severo* zběžně či detailně zaznamenání různých architektonických „tkání“ delšímu či kratšímu vystavení kyseliny, jemnější či hrubší zásahy ryteckou jehlou, slouží k objasnění struktury. Piranesiho experimentální postupy směřující ke zviditelnění „podrážděnosti“ starověkých vláken na měděných destičkách patřily ke způsobu myšlení, který byl konstitutivní pro postupy

³⁶ Zatímco Piranesiho grafické inovace byly již studovány ve vztahu k perspektivnímu zobrazení (viz například *Piranèse et les français, 1740–1790*, katalog výstavy (Řím: Edizioni dell'Elefante 1976), jejich spojení s lékařskými knihami zůstává neprozkoumáno. Bylo by například zajímavé zjistit, jaký na něj měl vliv edice Giovanniho Marii Lancisise z roku 1714 ztracených destiček Eustachia (1550–1574) či Albinova *Explicatio tabularum anatomicorum Bartholomei Eustachii* (Leiden 1744). Ohledně jejich historie a významu viz Howard B. ADELMANN, *Marcello Malpighi and the Evolution of Embriology*, kap. 1. Ithaca: Cornell University Press 1966, s. 634–636. Konkrétně co se Piranesi naučil z vrcholného díla anatomie 18. století Albinova *Tabulae sceleti et musculorum corporis humani* (Leiden 1737) o analýze uspořádání a jeho zobrazení v rámci obrazového kontextu? Ohledně změn v lékařských knihách 18. století viz André HAHN, Paul Du MAÎTRE a Jannine SAMION-CONTET, *Histoire de la médecine et du livre médicale à la lumière des collections de la Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Paris*. Paris: Olivier Perrin Editeur 1962, 265n. John Wilton-Ely v *The Mind and Art of Piranesi* (London - New York: Thames and Hudson 1978, s. 45–80), použil anatomické metafory k popisu Piranesiho archeologické práce.

takových současníků (a příslušníků hallerianské teorie) jako byly Felice Gaspar Ferdinand Fontana (1730–1805) a Leopoldo Marcantonio Caldani (1725–1813).³⁷ Podobně jako oni se snažil zachytit těžko postižitelný tok času prostřednictvím zkoumání a takříkajíc štouráním se pod povrchem. Ničení a pálení lesklého povrchu se podobá zjizvování hladkého povrchu kamene a malty. Náročný a zdoluhavý proces fyzického průzkumu a vytvoření napodobeniny byl zjednodušen do velkých, skvostných tisků. Co bývalo postupným procesem se stalo srozumitelným divákovi skrze fyzickou rekonstrukci. Pozorovatel tak může trávit čas prohlížením, hledáním a vizuálním blouděním uvnitř *membra disjecta* těchto trosek.

Síla Piranesiho výmluvných hieroglyfů vyplývá ze směšování složitých časoprostorových události bez ohledu na jejich rozdílnost. Tento pozdně barokní přístup k vizuálnímu vědění vylučuje klasifikační schémata založená na linearitě, podobnosti a homogenitě. Bizarní, rušivý a heterogenní vzhled těchto architektonických tisků napovídá, že údajně kanonické památky byly prostě náhodné výsledky toho, co předtím bylo přebytné či prostě výsledkem náhodného objevu. Piranesi přesvědčivě ukázal, že jeho subjektivní taxonomie může také fungovat jako návod, jak zacházet se ztraceným hmotným světem. Nicméně tato představa jednoty byla vždy provizorní, podléhající vlivu nových objevů.

Lessing a jeho následníci nikdy nevzali v úvahu, že umění pracující s prostorem nemusí být výlučně prostorové. V podstatě pobízeli diváky, aby prožívali čas tím, že je zapojili do konstrukce a kritiky obrazů.³⁸ Piranesiho „chirurgické“, demonstrativní metody jsou objevné především z dobové perspektivy. Chytrě využil náhodných řezů, které se rozevíraly

³⁷ Mary A. B. BRAZIER, *A History of Neurophysiology in the Seventeenth and Eighteenth Centuries: From Concept to Experiment*, New York: Raven Press 1984, s. 138–143.

³⁸ Ohledně G. E. Lessingovy snahy vytvořit zákony oddělující duchovní, světskou poezii od tělesné, prostorové malby viz jeho: *Laocoön: An Essay on the Limits of Painting and Poetry* (1766), přel. Edward Alen McCORMICK. Baltimore – London: Johns Hopkins University Press 1984.

jako rány v chátrajícím zdivu. Rozpadající se pilastry v interiéru *Portico of the Pantheon* jenom pozvolna vystavují na odiv detaily svých vnitřních struktur. Stejně jako Fontanovy anatomické voskové objekty obsahují spleť místa, byly oblasti určené k detailním studiím podrobovány systematické kontrole a postupně zvýrazňovány.³⁹ Vícenásobné obrázky přitom byly zobrazovány jako rozvětvené struktury na jedné destičce tak, aby se zabránilo jejich záměně a současně bylo možné upozornit na protiklady. Tento anti-iluzionistický postup poskytuje divákovi četné možnosti. Rýhy a stopy bývají podnětem pro spekulativní závěry, zvláště pokud byla památka zčásti skryta pod hromadou sutin. Piranesi takto uvážlivě spojil jednoznačné s hypotetickým. Podobně jako sám sebe učil také diváky umění pravděpodobnosti, tedy dovednosti odhadnout neznámé prostřednictvím erudovaného rozhodování uprostřed bludiště zdánlivě oddělených a rozptýlených záměrů. Architekt-rytec začal podrobným rozebíráním, či vizuálním oddělováním částí a skončil organickým spojováním toho, co rozkouskoval do impozantního množství různých pohledů. Tyto soustavy dosud napomáhají současnému divákovi znovu sjednotit a zasadit do správného kontextu fragmenty historie a proměnit je v živoucí urbanistickou jednotu.

Piranesiho průkopnické rozšíření do té doby ortodoxních hranic stavebních modelů bylo důsledkem zachycování dramatických účinků nahodilosti, s jakou funguje materiální kultura. Zviditelnil dosud skrytý pohled složitého starověku známý pouze skrze náhodné pozůstatky. Zobrazování fragmentů rodokmenů bylo samozřejmě ústřední součástí renesančních sbírek umístěných v kabinetech či samostatných pokojích.⁴⁰

³⁹ Ohledně Fontanovy tiché svatyně barevných anatomických vosků vytvořených jeho vedoucím pracovníkem s voskem Clementem Susinim (1754–1814) pro florentské Muzeum fyziky a přírodních věd (slavnostně otevřené v roce 1776) a následně pro vídeňské Josephinum viz Mario BUCCI, *Anatomia come arte*. Florencie: Edizione d'arte Il Fiorino 1969, s. 189–191.

⁴⁰ Viz například Ferrante IMPERATORE, *Historia Naturale di...Napolitano nella quale ordinatamente si tratta della diversa conditione di minere, pietre pretiose,*

Pro 18. století charakteristické systematické hledání počátků, původu a rodokmenu, však bylo prostoupeno přesvědčením, že nalezené poklady v podobě vizuálních objektů jsou obdařeny jedinečnou schopností naučit, odkrýt souvislosti mezi známými částmi a nepoznaným celkem. Podstata galerií, muzeí, knihoven a přírodovědných kabinetů byla založena na vizuální encyklopedičnosti. Návštěvníci, kteří se procházeli a zastavovali před nepatrnými detaily a atraktivními prvky tak mohli postupně nacházet vzájemné odkazy.⁴¹ Takové vizuální pátrání a fyzické tčkání, potulování se od nedůležitého k podstatnému a zpět, podněcovalo duševní činnost. Jednotlivosti týkající se vzestupu fenomenální doby byly vystavovány jako trofeje opakovaného vzestupu a poklesu metamorfního světa.⁴²

Napodobování překvapivých srovnání bylo typické jak pro barokní *Wunderkammern*, tak magické skřínky na posmrtné památky obsahující nejrůznější schránky a přihrádky naplněné zvláštnostmi. Tyto praktické formy historické rekonstrukce odhalují nejistotu a výpadky existující v současných způsobech kategorizace.⁴³ Stejně jako Piranesiho rytecký styl, metoda vystavování byla rázná až nepřijemná. Na rozdíl od klamně soudržnosti mlčky předpokládané v lineárních vyprávěních, princip asambláže a montáže kuriozit se podobal vytváření mozaiky, jejíž všechny kamínky jsou zraku přístupny simultánně. Přírodní či uměle vytvořené,

& altre curiosità. Con varie Historie di pianti, & animali, fin bora non date in luce (1599). Venice: Presso Combi, & La Noù 1672, rozkládací list. Viz také Paula FINDLEN, „Containment: Objects, Places, Museums.“ *Thresholds*, roč. 11, 1995, s. 7.

⁴¹ Ohledně zřizování anatomických muzeí a přírodovědných sbírek mezi lety 1528 a 1850 viz F. J. COLE, *A History of Comparative Anatomy from Aristotle to the Eighteenth Century*. London: Macmillan 1994, s. 443–463. Ohledně vzdělávací role muzeí v 18. století viz Paul HOLDENGRÄBER, „A Visible History of Art.“ *Studies in Eighteenth-Century Culture*, roč. 17, 1987, s. 107–117.

⁴² R. P. Claude de MOLINET, *Le Cabinet de la bibliothèque de Sainte Geneviève, divisé en deux parties*. Paris: Chez Antoine Dezallier 1962, list 5.

⁴³ Ohledně rozrůstajícího se podílu vědy na raném sbírání viz Paula FINDLEN, „The Museum: Its Classical Etymology and Renaissance Genealogy.“ *Journal of the History of Collections*, roč. 1, 1989, s. 59–78.

pohanské či křesťanské, všední či neobvyklé artefakty podnítily zájem o rozmanitý a náhodný proces hledání. Tyto propracované 3D koláže jsou názorným dokladem toho, jak pilně se učíme prostřednictvím shromažďování a uspořádávání kousků a střípků dostat z nevědomosti. Vždycky můžeme nalézt pádnější důkazy a jiné, lepší způsoby uspořádání. Příležitostné exempláře kulturních a přírodních pozůstatků – portréty historických postav, iluzivní malby zátiší, cizokrajné živočišné druhy, vědecké nástroje, hříčky přírody a podivuhodné kovové odlitky na přeplněných stolech a přepácaných stěnách se zde přetlačují ve snaze upoutat naši pozornost. Namísto zatajování neexistence souvislostí, pobízí dynamické rozestavění exponátů diváky ke spolupráci.

Toto neoddelitelné propojení zobrazení a výzkumu bylo úzce spjato s dialogickou stránkou vizualizace. Směsice populární zábavy a seriózní vědecké práce, která je charakteristická pro expozice raně moderních sbírek, byla zvláště zjevná v přehlídkách zkamenělin. Jejich podivuhodná síla přitom vycházela z části z jejich statusu přírodopisné „sochy“ jako pozůstatku po Potopě světa.⁴⁴ Naše současná bio-ekologická estetika⁴⁵ se příznačně zrodila právě v 18. století, kdy byly hodnoty jako pravost a dokonce životnost, poprvé připsány přírodním památkám či zkamenělým „zvláštnostem“. Podle Diderota, Robineta a Delisle de Sales zobrazuje příroda připomínky svých proměn právě v těchto kamenných piktogramech.⁴⁶ Písmenková žula tak opatrovala stopy rozluštitelných známek vývoje. Dendritický achát s sebou nesl otisky hornatých a zalesněných území. Tyto nádherné dary z minulosti se staly obrázkovým písmem, které vyjevuje geologický záznam jejich vnitřního růstu a uspořádání.

Rozšíření fantasticky vrytých fosilií, jako v případě přírodovědně-teologické Bible Švýcara Jeana-Jacquese Scheuchzera, přispělo k využívání

⁴⁴ Jean-Jacques SCHEUCHZER, *Physique sacrée, ou histoire naturelle de la Bible*, vol. 1. Amsterdam: Chez Pierre Schenk et Pierre Mortier 1732, list LVII.

⁴⁵ Bryan G. NORTON, *Why Preserve Natural Variety?* Princeton: Princeton University Press 1987, s. 151–156.

⁴⁶ Viz mé *Voyage into Substance*, s. 305–320.

těchto křehkých odlišností jako názorných vizuálních připomínek jinak neviditelných zemských událostí. Geologické a geografické hodnoty jako stáří a vzdálenost získaly tvar v jejich jemně utvářených prohlubních. Nepostřehitelné a nepostřehnutelné události, jako je pomalý tok času, dostaly konkrétní a zřetelné zpodobnění na základě blízkosti či odtrženosti od diváka. Kolektiv augšpurských rytců zodpovědných za Scheuchzerovu osmidílnou práci sestávající se z dojemně zastřených tisků zkamenělých ryb, které nutí diváka své oči namáhat. Aby objevil již dávno vymřelé druhy, musí je divák vizuálně očistit od nánosů usazeniny (pod kterou se skrývají) – odlišné fyzické, emocionální a intelektuální zkušenosti, kterou nebylo možné slovy vyjádřit. Role diváka byla neodmyslitelnou součástí předvedení díla, poněvadž doplňovala *nedokončené*. Malé destičky narušené činností ohromného, prastarého dna oceánu představovaly obrázky vyňaté z pozemského spektaklu. Ten můžeme zpětně poznat a pochopit pouze prostřednictvím těchto osamocených částí. Tyto kamenné obrazysochy nám umožňují setkat se s jinak nepoznatelnou minulostí. A zatímco se oko diváka „dotýká“ neznámých objektů, on či ona je současně poznává.⁴⁷ Složitost uspořádání a rozlišení destiček podporuje zábavnou interakci. Jejich přijetí je závislé na divákově schopnosti hrát hru na schovávanou s dosud existujícími či vyhynulými organismy.

Avšak spojení exaktní vědy s estetickým experimentováním pravděpodobně nejlépe ilustruje příklad technologické inovace jakou byl vynález barevného tisku. Tento zásadní rozvoj reprodukování se datuje od poloviny čtyřicátých let 18. století a je spojen s obezřetně střeženým vynálezem Jacquese Gautiera Dagotyho. Ten přišel na způsob vytváření chromatických, anatomických reprodukcí, které „přesně odpovídaly živé předloze“. Podle názoru jejich vynálezce, tyto dvojrozměrné automaty dokonce předčily ty, které vynalezl jeho učitel a možný konkurent J. C. Le Blon. Vícenásobné mezzotinty posledně jmenovaného či zdokonalený trojbarevný proces vedl

⁴⁷ Viz moje „Characters in Stones, Marks on Paper: Enlightenment Discourse on Natural and Artificial Taches.“ *Art Journal*, roč. 44, podzim 1984, s. 233–240.

k výrobě „tištěné malby“. Od poloviny století výroba přesných kopií barevných pastelů⁴⁸ konečně získala obtížně dosažitelného sladění Newtonova spektra na osmi destičkách. Francouzská věda tak byla obdarována technologií vizuálního poznání. Kultivovaná práce J.-F. Janineta na napodobení perokresby a C. M. Descourtiseho metoda překrývání omezené škály barev v osmdesátých let 18. století poskytly mineralogii prostředek k vyjádření jinak těžko postižitelných nuancí potřebných pro podání přesvědčivých důkazů k jejich zařazení. A co víc, domnívám se, že právě díky těmto grafickým technikám mohl být vytvořen pojem rodící se nauky o krystalech, do té doby skrytý proces utváření krystalu a minerálu. Obdobně je nejisté, zda by se na konci 18. století tak dobře dařilo meteorologii či romantické krajinomalbě bez vynálezu akvatinty. Tento anglo-francouzský, na pryskyřici založený chemický proces (narušování kovových destiček kyselinou) nejenže umožnil přesvědčivé zobrazení vlhkosti, ale také poskytl divákovi pozorovat detailně rozmary oblačného počasí.

Pro osvícenství představovaly síla úsudku, vizuální bystrost a zkoumání povahy vidění nezbytné dovednosti nejen pouze v oblasti přírodopisu. Zřetelnost byla prvořadým zásadním a nepostradatelným nástrojem potřebným pro hlubší ponor do útrob lidského těla. Umění a lékařství sdílely (a vlastně stále sdílejí) somatické symboly znaku, symptomu a ukazatele či náznaku. Jejich taktilní postupy se navzájem podporují na mnoha úrovních. Nicméně ústřední se stala potřeba pochopit a zveřejnit ten nejsoukromější a nejnepřístupnější zachytitelný prostor ze všech: lidské nitro. Abych se vrátila ke svému úvodnímu předpokladu, ráda bych se stručně, již cestou k závěru, zabývala srovnáním mezi verbálními a vizuálními způsoby poznání v biologické sféře.

Strategie pro „čtení“ skrytých oblastí má původ v racionální filozofii. Pitva podrobně zkoumá neživé tělo vulgárně ponechané nahé – stejně jako

⁴⁸ Ohledně vynikající diskuze na téma obchodu a způsobu práce s tisky viz Victor I. CARLSON – John W. ITTMANN, *Regency to Empire: French Print-Making 1715–1814*, katalog výstavy. Minneapolis: Minneapolis Institute of Arts 1985.

deduktivní rozkouskovávání koherentního myšlení pomocí sylogismu. Cílem anatomické metody, používám nyní tento termín v jeho širším gnozeologickém významu promyšleného vertikálního proniknutí, bylo dostat se k zásadním faktům, jež se skrývaly pod vnější, viditelnou, avšak nedůležitou slupkou.⁴⁹ Přitom se mělo za to, že se tento neviditelný klenot mimořádné hodnoty může vyjevit pouze pomocí chladné kalkulace, rozdělením organismu na počítatelné části. Takové uvažování pracuje na principu rozřezávajícího a oddělujícího ostří, které postupně přechází od epidermální (zevnější) k podkožní myologii, aby nakonec dosáhlo až na dno v podobě samotné kosti (povahy). Toto rozkrájení se podobalo větnému rozboru, za účelem dosažení pravého významu či rozřezávání mrtvého těla za účelem dospění ke zdroji života. Jeden příklad z jaderné fyziky bude ilustrovat všudypřítomnost této gnozeologické metody ještě předtím, než vstoupíme do naší současné kultury. Cituji Roye Schwit-terse, fyzika z Harvardu, který hovořil o důležitosti zamýšleného, dnes již překonaného urychlovače, který měl sloužit k odhalování jemných stop po nepolapitelných částech atomu: „Půjdeme dovnitř [do elementárních částic], abychom se pomocí páčidel a perlíků pokusili nalézt poklad.“⁵⁰

Opačně pracuje racionálně-lingvistický systém s vizuálním poznáním, které je součástí lékařských výzkumů, které nejsou destruktivní a nevyžadují narušení kůže. Vzpomeňme, že tyto nástroje v duchu náboženského rituálu „vkládání rukou“ přenášejí přízračné vlny světlých a tmavých sdělení vyžadujících novou nauku o smyslovém poznání. Aby vytvořil biologický poznatek z hojných obrazových informací, bude muset lékařský znalec v budoucnosti vědět, podobně jako jeho umělecký protějšek, jak dekodovat z dálky. Bude se muset naučit, jak vysvětlit nesmírně jemné a nejasné příznaky, které poletují prostorem, a které vypouští živý lidský organismus. Naopak, anatomické, lexikální a logické způsoby poznávání

⁴⁹ William SCHUPBACH, *The Paradow of Rembrandt's Anatomy of Dr. Tulp*. Londýn: Wellcome Institute for the History of Medicine 1982, s. 32–34.

⁵⁰ Supercollider, *Chicago Tribune*. 13. června, 1988, s. 11.

mají sklon předměty jejich zkoumání znecitlivit. Postup pracující s rozštěpením a oddělením bioty v určitém nehybném momentu je v rozporu s nestálými a metamorfickými životními procesy, k jejichž odhalení má sloužit.⁵¹

Oba postupy přinášejí určité psychologické dopady. Vnější rysy lidského těla, zvláště ty, které se nacházejí na obličejí, byly využívány už od starověku k odvozování individuální, avšak skryté historie. Nicméně pochopit povahu, esenci, charakter, ducha, auru vnitřního života osoby na základě vnějšího vzhledu se ukázalo stejně obtížně dosažitelné jako je propíchnutí nezachytitelných prionů, některé ze „zvěřince částic“ či Higgsovy částice. Fyziognomie a frenologie zahrnuje *čtení* skrytých vlastností duše a rozumu. Analýza byla anatomická, závislá na údajné čitelnosti neměnných rysů a kostní topografie hlavy. Duševní věštba získala vědecký status na konci 18. století na základě díla Johanna Caspara Lavatera a Petrusa Campera.⁵² Systémy předpovídání jako logocentrické metody získávají sémantický smysl z izolovatelného zevnějšku. Jako takové disponují i nadále důmyslnými závěry, patrnými nejenom v prověřování genetických predispozicí, ale také v plastické chirurgii.⁵³ Plastičtí chirurgové využívají počítačového modelování, ve kterém nosy či oči představují jakési kombinovatelné náhradní součástky. Tyto biologické fragmenty zásobují zdánlivě neomezenou databázi tělesných „ready-made“. Toto fyziognomické použití elektronických zobrazení tak potvrzuje předpověď

⁵¹ M. RUSE, Is Biology Different from Physics?. In: R. G. COLODNY (ed.), *Logic, Laws and Life: Some Philosophical Complications*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press 1977, s. 91–109. Viz také R. J. FABER, *Clockwork Garden: On the Mechanistic Reduction of Living Things*. Amherst: University of Massachusetts Press 1986, s. xi.

⁵² Viz moje „Peculiar Marks: Lavater and the Countenance of Blemished Thought.“ *Art Journal*, roč. 46, podzim 1987, 185–192.

⁵³ Ohledně některých současných klinických důsledků fyziognomického pojetí formální dokonalosti viz Barbara M. STAFFORD, John La PUMA, a David L. SCHIEDERMAYER, M. D., „One Face of Beauty, One Picture of Health: The Hidden Aesthetic of Medical Practice.“ *Journal of Medicine and Philosophy*, roč. 11, 1989, s. 231–230.

Marcela Duchampa, že kategorie ready-made pohltní celý svět objektů.⁵⁴ V okamžiku, kdy může být tělo sestaveno jako artefakt, si může zákazník začít vybírat ze skladu reprodukovatelných jednotlivostí jeho ideální a nestárnoucí osobu zmrazenou v okamžiku mládí. Jejich odstranění je rovněž možné. Vrásky či záhyby mohou být vymazány stejně jako jakékoli další známky vypovídající o smrtelnosti a osobní historii. Mimochodem, tento vývoj v kosmetice, zdá se, logicky následuje Leibnizovy myšlenky, že všechna data existující sama o sobě můžeme kombinovat.⁵⁵ V oblasti genetiky pak využitím biologického *ars combinatoria* vykouzlíme přízrak bank na sperma a dekontextualizované, anonymní kopulace odehrávající se v Petriho miskách či jinde, daleko od konkrétních lidských těl.

Podobně v rámci fyziognomických rozborů 18. století se tělo stalo neurčitým tělem. Toto odtržení od osobní historie se zakládalo na odstranění vlastností. Izolovaným znakům či rysům byly přiřazeny významy a hodnoty bez ohledu na jejich individuální kontext, kterého byly dříve součástí. Naproti tomu diagnostické teorie vyvinuté Georgem Lichtenbergem⁵⁶ zpochybňují ustavení předpokládaného souladu mezi nadčasovou, potlačovanou esencí a znehybnělými částmi těla. Německý filozof a kritik umění od přírody požadoval namísto toho vizualizaci nestálého zevnějšku. Účel lidské činnosti představoval zachycení ve výmluvném gestu, kraťoučké pantomimě a prchavém pohnutí. Tato metoda založená na přehrávání – ztvárněná barvou a štětcem na pružném a citlivém plátně či prsty tvarované hlíně či rydlu a jehle vystaveném kovu – měla vést k citlivému výběru pomíjivých a ošidných rozmanitostí vnitřního života,

⁵⁴ Max KOZLOFF, „Johns and Duchamp.“ *Art International*, roč. 8, březen 20, 1964, s. 138–146.

⁵⁵ G. W. Leibnizův „elegantní trik“ byl předložen nejprve v *De arte combinatoria* (1666) a později opět v *Towards a Universal Characteristic* (1677). Viz Philip P. WILNER (ed.), *Leibniz Selections*. New York: Charles Scribner's Sons 1951, s. 17–25.

⁵⁶ G. C. LICHTENBERG, *Über Physiognomik wider die Physiognomen. Zur Beförderung der Menschenliebe und Menschenkenntniss*, K. RIHA (ed.). Steibbach: Anabas Verlag 1970.

zatímco je žit. Toto optické vyšetření poslechem či pohmatem povrchu konkrétního těla by mělo být vnímáno jako analogické umělcovu osobnímu stylu při tvůrčím zacházení s materiály. Tak otevřený malíř, sochař, architekt či grafik, jako vnímavý lékař může naučit sám sebe a vnímavého diváka pochopit a učinit viditelnými neviditelné pohyby srdce.

Stručně řečeno, jsem přesvědčena, že směřujeme od doby osvícenství k vizuálně a dnes již elektronicky vytvářené kultuře. Přesto od dob Platóna tato vizuální kultura a její tvůrci-kouzelníci trpěli svým nízkým statutem.⁵⁷ Platónská analogie je zvláště vhodná vzhledem k současnému rozšíření technologických zázraků a výsledné beztělesnosti virtuálních předmětů. Přízračná televizní obrazovka a strašidelné vzezření počítače nám připomenou filozofovy fantastické a sofistické objevy – spojené s neexistujícími či klamnými objekty – na dně jeho rozděleného vesmíru. Taková čarovná fantasmata či nejasná zjevení považoval za neurčitou barevnou skvrnu vznášející se ve vodě a stejně tak klamná a matoucí jako jsou sny. Obzvláště jeho neoplatónští následovníci situovali tyto nehmotné a nepřekonatelné „přeludy“ a prchavá zdání obecně dovnitř podzemní jeskyně. Tato znejasňující temnota provázející smysly představovala protipól k pravdivé a sluncem zalité racionální skutečnosti (*archai*) dosažitelné racionální filosofií.⁵⁸ Avšak jsou to paradoxně právě tyto neuchopitelné obrazy – na rozdíl od klamných „jasných a přesných“ slov či „spolehlivých“ čísel spojovaných s rozumem – které nelžou. Jako flexibilní a interaktivní formy vyjádření otevřeně svědčí o našem pouhém dohadování hypotetické a nejisté povahy života. Pomáhají nám uspořádat a dát smysl stále se měnícímu světu, či *prostředí* rozkládajícímu se někde hluboko pod jistotou a zároveň mírně nad neznalostí.

⁵⁷ PLATO, *Republic* 6. 509D-511E; a *Sophist* 235D-236C.

⁵⁸ Ohledně nejdůkladnější analýzy těchto *chiaroscuro* gnozeologických metaforách, které se rozvinuly během platonismu a neoplatismu viz Wesley TRIMPI, *Muses of One Mind: The Literary Analysis of Experience and Its Continuity*. Princeton: Princeton University Press 1983, zvláště s. 113–120, 212–216.

Věřím tedy, že je načase, abychom jako tvůrci obrazů nahlédli do další fáze – uspořádání a působení vizuálního poznání samotného – co se týče našich postupů i systémů. Musíme koncipovat sjednocenou teorii zobrazení na základě prolnutí starého historického umění s novými optickými technologiemi. Opravdová interdisciplinarita by měla být založena na přijetí, že vnímání (*aisthesis*) je významnou formou poznání (*episteme*), možná dokonce *tou* konstitutivní.⁵⁹ Nastává také čas abychom trvali na tom, že pokroková spolupráce je možná pouze ve společenství intelektuálních vrstevníků. Nadto vytvoření takovéto hybridní uměno-vědné vizualizace by pomohlo předejít většímu sociálnímu a kulturnímu nebezpečí. Nabízí model získávání znalostí, který nás ponouká k tomu, abychom nezůstávali nezkušenými a naivními konzumenty nesprávných informací, k jejichž vytvoření jsme nepřispěli.

Jak jsme zjistili, vlastníme umělecké modely a vizuální metody analýzy – mnohé pocházející z 18. století – proto, abychom nepřijímali obrazy pasivně, ale pronikali do nich a skládali je aktivním způsobem. Naše pozorovací schopnosti jsou však stále natolik nedostatečné, že se na obzoru vynořuje strašák v podobě vše pohlcující, abstraktní a neviditelné technologie, která bude důmyslnější než její nechápající uživatelé. Nadešel také čas, abychom přestali být odhmotněnými příjemci a vysíláči cynické a náležitě zaobalené lingvistické propagandy. Školené vidění spočívá ve schopnosti poznání, že informace nemohou být odděleny od způsobu či stylu jejich zobrazení. Tak jako Piranesi, Scheuchzer a Lichtenberg ukázali, osvětlený divák – poučený umělcem – upravuje a vytváří skutečnost skrze dynamické interakce.

Připravme se proto na nové možnosti budoucnosti. V tomto názorovém, obrazovém světě se prostorovo-vizuální obory budou utvářet na

⁵⁹ Ohledně argumentů proti tomuto tvrzení viz Robert G. TURNBULL, The Role of the ‚Special Sensibles‘ in the Perception Theories of Plato and Aristotle. In: Peter K. MACHAMER – Robert G. TURNBULL (eds.), *Studies in Perception: Interrelations in the History of Philosophy and Science*. Columbus: Ohio State University Press 1978, s. 4–23.

základě specifické povahy jejich „grafičnosti“.⁶⁰ Představuji si šťastný den, kdy budou obávané a opovrhované obrazy a podceňovaná emocionální, smyslová zkušenost, osvobozeny z jejich temného vězení. Není větší utopie než doufat, že historický vývoj započatý v 18. století, který spojil pokroky v technikách zobrazování s pokroky technologickými, nás vyvede ven z Platónova špatně osvětleného hotelu druhé třídy pro přízračné hosty na jednu noc. Už nikdy více nebudou zobrazení zotročená do podoby ilustrací či pouhých zprostředkovatelů verbálních informací. Ale budou uznána jako nezávislí činitelé nepostradatelní při odhalování toho, co by jinak nebylo možné poznat. V nadcházejícím osvícenství se naše veřejná politika a učitelská praxe konečně setkají. Vizuelní ponaučení a prostředky z minulosti by mohly být nápaditě využívány tak, abychom se vypořádali se současnými problémy spojenými se zobrazováním.

Z anglického originálu The Visualization of Knowledge from the Enlightenment to Postmodernism (in Good Looking: Essays on the Virtue of Images. Cambridge, Mass.: MIT Press 1996) přeložila Jindra Tichá.

⁶⁰ Po dvě dekády tvrdil britský pedagog William Bladwin, že školní osnovy by měly spojovat geografii s anglickým jazykem a matematikou jako základní předměty předuniverzitního vzdělávání. Jeho argumenty byly založené na tezi, že existují čtyři základní typy lidské inteligence a k nim náležející protějšky: gramotnost, řečnické schopnosti, znalost základních početních úkonů a vizuelní obratnost. Viz Mark MONMONIER – George A. SCHNELL, *Map Appreciation*. Englewood Cliffs: Prentice Hall 1988, s. 4. Nicméně ironií zůstává, že během poslední dekády jsme mohli být svědky zániku geografických programů na předvysokoškolské a vysokoškolské úrovni. Jeden si pak musí lámat hlavu, zda mezi různými důvody tohoto zániku nebyl starý logocentrismus jako součást víry, že vizuelní média neposilují dostatečně *intelektuální* aspekty našich duševních procesů. Ohledně počátečních známek tohoto rozporu mezi textem a obrazem na mapách viz Arthur ROBINSON, *The Look of Maps: An Examination of Cartographic Design*. Madison, Milwaukee – London: University of Wisconsin Press 1966, s. 55–57. Samozřejmě, že v této knize nejsou žádné ilustrace!

Barbara M. Staffordová je profesorkou dějin umění na University of Chicago. Konzistentně se zabývá průsečíky mezi vizuálními uměními a fyzikálními a biologickými vědami od raně moderní doby po současnost. Její poslední knihou je *Echo Objects: The Cognitive Work of Images* (2007).