

Goethovo místo v dějinách vědy

Jan Dostal

V povědomí lidí našeho století žije Goethe (1748-1832) jako významný básník, jako tvůrce podivuhodných lyrických i epických veršů, řady klasicky koncipovaných dramát a především jako tvůrce *Fausta*. Kdopak ale ví o Goethovi-badateli? Hledáme-li poučení v encyklopediích, dozvíme se, že přispěl k chápání rostlinné podoby spisem o *Metamorfóze rostlin*, kde doložil, že všechny orgány rostliny vznikají přetvořením jediného orgánu, totiž listu. A jinak, že se pokoušel o úspěch i v jiných vědeckých oborech, že přitom sice mnohdy projevoval vynikající pozorovatelské schopnosti, ale přece zůstal vcelku diletantem; a to především proto, že nedokázal přijmout zásady moderní vědecké práce, reprezentované například dílem Isaaca Newtona (1643-1727).

Z hlediska vědy o přírodě, jak ji uplatňovalo 19. a 20. století, asi není ani možné usuzovat jinak o Goethově přístupu k poznání přírody, velice odlišném od doposud obvyklých vědeckých přístupů. Otázkou se: O co usiluje věda, jak ji známe? Snaží se odhalit zákony přírodního dění, a to zákony uchopitelné naprosto jasnými pojmy. Jinými slovy, řídí se zásadou formulovanou filosofem Immanuelem Kantem (1724-1804), že v každé vědě je tolik vědy, kolik je v ní matematiky. Přírodní zákony - od gravitačního zákona přes zákony molekulární chemie až po zákony genetiky - jsou zákonitostí formulované matematicky. Jejich postupné odhalování a zachycování do přesných matematických vzorců umožnilo neslýchaný rozmach techniky v průběhu 20. století. Člověk může s pomocí těchto zákonů ovládat a řídit přírodní děje v míře, o nichž se minulým věkům ani nesnilo.

A přece je možné se tázat, zdali se všechno, co vnímáme ve světě, dá zachytit pojmy, které se dají převést do číselných vztahů. Zkusme pozorovat vůni růže, máty a cibule. Co nám tu bude platná matematika? Nebo chuť cukru a soli. Nebo hmatový dojem drsné a hladké plochy. A jak tomu bude v hudbě, máme-li porovnat dojem z durového a z mollového akordu? Jistě je možné poukázat na kmitočty tónů, z nichž se skládá akord dur, a na jejich vzájemný poměr, a právě tak na poměr kmitočtů u tónů akordu moll. Ale řeknou nám čísla, k nimž takto dojdeme, něco o tom, proč jeden akord na nás působí přívětivě, utěšeně, optimisticky, kdežto druhý chmurně, tísnivě nebo drásavě? Řeknou nám pouze, jak hustá vlnění doléhají k našemu sluchu, nemohou nám ale uspokojivě vysvětlit jejich působnost na naše prožívání. Obdobně u barev.

Můžeme sice přesně zjistit, jaká je frekvence elektromagnetického vlnění, které vnímáme jako modrou nebo jako žlutou barvu, ale marně budeme v těchto číslech hledat vysvětlení, proč je pro naše vnímání modrá barva vždycky tmavší než žlutá nebo proč se nám zapadající slunce jeví červeně, a ne třeba zeleně.

Proč se vlastně věda snaží pochopit všechno pomocí čísel? Protože zůstala poplatná charakteristickým filosofickým názorům starým přes 200 let. Názorům, o něž Immanuel Kant opřel celý svůj pohled na svět, aby jím pak ovlivnil směr dalšího vědeckého úsilí. Je to přesvědčení, že naše vjemy nám netlumočí pravou skutečnost vnějšího světa, nýbrž že mají původ v našich vlastních smyslových orgánech. Jinými slovy: Obrazy předmětů, o nichž si myslíme, že nás obklopují, nepocházejí vůbec z okolního světa, nýbrž tvoří se až na naší sítnici. A čím jsou vyvolávány? Kant odpovídá: To nevíme a nemůžeme vědět. Víme pouze tolik, že cosi, co neznáme, působí na naše oko a naše oko na to reaguje představami barev a tvarů. Ale tyto obrazy jsou pouze reakcí oka na cosi nám nepoznatelného a toto nepoznatelné - Kant to nazývá *věcí o sobě* -, to je pravá objektivní skutečnost světa. Lidské poznání, odkázané na smysly, nikdy neobsáhne tuto skutečnost, a nemá ani smysl, aby se o to pokoušelo.

Právě tak nemá význam, aby se zabývalo říší smyslových vjemů, protože ty nejsou objektivně reálné. Věda by měla usilovat o jediné: odkrývat matematické vztahy mezi smyslovými obrazy, protože tyto vztahy si uvědomujeme naprosto jasně, jsou to pro nás jediné bezpečné, jediné spolehlivé poznatky. Proto také Kant prohlašuje, že v každé vědě je tolik vědy, kolik je v ní matematiky. A věda si to vzala k srdci.

Ale - má Kant pravdu, že vnímáme jenom výtvořiny svých smyslů, ne samu skutečnost, která na ně působí? Zdá se to na první pohled samozřejmé. Bylo by přece nepochopitelně zázračné, kdyby naše vjemy plně odpovídaly skutečným, které je vyvolaly. Uvažme: Od určitého předmětu dopadají světelné paprsky na sítnici oka. To samo v nás ale ještě nevykouzlí vjem. Podráždění sítnice vyvolává nejprve chemický proces v sítnici, ten ovlivňuje zrakový nerv, zrakovým nervem se toto podráždění vede dále do mozku, tam vznikají další chemické procesy a teprve jejich konečným výsledkem je náš vjem. Jak by se tento vjem mohl po tolika proměnách ještě podobat prvotní skutečnosti? Nebylo by to nepochopitelné? A přece se celý ten myšlenkový pochod, zdánlivě tak přesvědčivý, dá poměrně snadno vyvrátit, jak ukázal Rudolf Steiner (1861-1925) v knize *Filosofie svobody* (1893/4). Přijměme, říká, jeho výsledek, uznáme, že všechno, co nám zjevují smysly, je pouhopouhá subjektivní fantas- magorie, že to jsou jen a jen naše vnitřní představy, jimž neodpovídá žádná vnější realita. Všechno, co vidíme, stromy, města, oblaka, skály, hvězdná obloha, to všechno nechť tedy existuje pouze v našem vědomí, pouze v nás, kdežto příčiny všech těch představ, *věcí o sobě*, nechť jsou nám beznadějně skryty. Přijměme to bez výhrad. Ale pak zkusme s tímto předpokladem znova projít stejným myšlenkovým pochodem, abychom si uvědomili, že stojí na hliněných nohou. Uvažovali jsme totiž o světelných paprscích vycházejících od určitého předmětu a dopadajících na sítnici: jenomže teď víme, že tento předmět vůbec neexistuje, že je pouze naší představou, zdáním, stejně jako světelné paprsky, jako naše oko, jako zrakový nerv a jako mozek. Je-li tomu tak, pak by pouze jedno zdání působilo na druhé zdání, takže i tato působnost by byla pouze zdánlivá; ve skutečnosti by vůbec k ničemu z toho všeho nedošlo a není tu vůbec nic, co by mohlo vyvolávat naše představy. Aniž bychom hned chtěli řešit filosofickou otázku vztahu mezi vjemy a skutečností, vidíme jedno: že zatím nemáme žádný důvod nedůvěřovat svým smyslům, jako jim nedůvěřoval Kant, ani tvrdit, že zkoumat údaje smyslů je zbytečné, ani že číselné vztahy jsou to jediné, co můžeme bezpečně poznávat.

Věda ale dodnes nepřestala vycházet z Kantova předpokladu subjektivity smyslových dojmů. Předpokládá, že zážitek modře nebo žlutí není nic reálného, že reálné je pouze elektromagnetické vlnění spjaté s barvami, protože se dá měřit a vyjádřit číselně. Domysleme to do důsledků. Zeleň louky je v tom případě pouhý náš vnitřní dojem, červeň zapadajícího slunce je iluze, hvězdná obloha existuje pouze v naší hlavě. Svět nemá vůbec žádné „barvy“, vyskytují se v něm pouze elektromagnetické vlny. Není ani světlý ani tmavý; jaký je, to zůstane navždy nepochopitelné a nevyjádřitelné, protože to je v podstatě kolotoč matematických vztahů, nic víc. A my sami jsme pouhá součást tohoto neviditelného číselného víření. Tak by vypadala důsledně domyšlená představa přírodovědy o světě a o člověku.

Goethe by se nebyl mohl nikdy sžít s takovouto představou. Pro něho byl svět smyslů nejen krásný, ale i naprosto reálný; takový, jak jej vnímáme, vzešel z rukou Stvořitelových. Jako umělec i jako vědec chtěl Goethe pronikat k tajemstvím právě toho světa, do něhož se cítíme dennodenně zasazení, chtěl jako umělec i jako vědec odhalovat zákony existence právě tohoto světa. Podstatu existence nechtěl hledat kdesi mimo vnímatelný svět, v říší čísel, nýbrž přímo v něm, ve smyslovém světě. Jeho pozornost neupoutávaly zákony vypočítané kdesi u psacího stolu, nýbrž zákony, které si člověk může uvědomovat a prožívat na místě, přímo v přírodě, které je možné vidět očima.

Tak pochopíme průběh proslulé rozmluvy Goethovy s filosoficky uvažujícím básníkem Schillerem r. 1794. Goethe mu líčil svůj archetyp rostliny („prarostlinu“), jak jej popsal ve spisku o metamorfóze rostlin - zákonitost projevující se v růstu všech rostlin, samozřejmě v nesčetných obměnách. V čem

viděl tuto zákonitost? Rostlina se nejprve šíří do prostoru v listech, pak se soustřeďuje do květního kalicha. Znova se šíří na vyšším, zjemnělém stupni v květní koruně, znovu se stahuje do pestíku a tyčinek, aby se naposled rozvinula do plodu a stáhla do semínek. Když Goethe Schillerovi načrtl *mnoha tahy perem* tuto všudypřítomnou, třikrát se rozpínající a třikrát se do sebe stahující rostlinu, potřásl Schiller hlavou a namítl:

„To není zkušenost, to je idea!“ Na to Goethe:

„To mě jenom těší, že mám ideje, aniž o tom vím, a dokonce je vidím očima!“

To byl Goethe: Svět smyslových dojmů a svět myšlenek nebyly pro něho dvěma oddělenými

světy; netoužil po abstraktních, životu přírody vzdálených teoriích, snažil se tvořit pojmy a myšlenky takové, aby se mohly přímo - „viditelně“ - promítat do světa, který člověka obklopuje.

Tak se o to pokusil i ve svém nejrozsáhlejším vědeckém díle, v několikavazkovém *Nástinu nauky o barvách*. Odpuzovaly ho Newtonovy optické úvahy, nepřehlížející vůbec k povaze jednotlivých barev, nýbrž jenom k abstraktní geometrii lomu světla (o níž Goethe, neúnavný pozorovatel, navíc ukázal, že v té podobě, jak o ní mluví Newton, vůbec neodpovídá zkušenosti). Nebyl by se právě tak spokojil přístupem dnešní fyziky k barevným jevům, který převádí barvy na matematické veličiny. Už jsme se zmínili, že tato čísla nám nemohou nikdy objasnit, proč se nám něco jeví červeně, něco jiného zeleně.

Právě to chtěl zjistit Goethe. Nehledal vysvětlení barevných dojmů v konstituci lidské sítnice nebo lidského mozku, nýbrž plně přijímal barvy jako vnější skutečnost. Ptal se: Za jakých okolností se nám něco jeví modře, kdy naproti tomu žlutě? Svou úlohu si přitom nezjednodušoval. Všiml si pečlivě všech dostupných barevných jevů v přírodě. Kdo čte jeho *Nauku o barvách*, určitě v ní objeví popis velké řady barevných úkazů, jichž si doposud nevšiml. - Ale zkoumáním barev v přírodě se Goethe zdaleka nespokojil. Snažil se odpovědět nejprve na otázku, do jaké míry vlastně přispívá sám zrakový orgán ke vzniku nějaké barvy, nebo i k vjemu světla. Svůj výklad barev začíná tím, že člověk, který vyjde ze tmy do světla, vnímá světlo mnohem intenzivněji, zatímco člověk vstupující ze světla do šeré místnosti zpočátku tam stěží něco rozeznává. - Pak líčí barvy, které vznikají přímo v oku. Díváme-li se chvíli do plamene a zavřeme potom oči, vynoří se nám ze tmy obraz plamene, a to v postupně se měnícím zbarvení. Upřeme-li na chvíli pohled na červený obrazec a odvrátíme pak od něho oči na bílou plochu, objeví se nám na ní též obrazec, ale průsvitně zelený. Tak popisuje Goethe jeden jev za druhým, aby ukázal, jaký je podíl oka na našem barevném vidění, a mohl pak sledovat venku barevné úkazy jako skutečnost, o níž se přesvědčil, že není vytvářena teprve lidským zrakem.

V dalším oddíle, v nejdůležitější, hlavní části svého díla, věnované *fyzickým barvám*, pozoruje vztah světla a temnoty k barvám. Pojem světla a pojem temnoty přitom chápe tak, jak je lidstvo chápalo odnepaměti a jak jich používáme i dnes v běžném životě, tj. jako označení pro dva krajní póly našeho zrakového vnímání. Docela jinak přistupoval k této otázce Newton; svou *Optiku* začíná postulátem, nedoložitelným žádnou zkušeností, že „bílé světlo“ se „skládá z paprsků“. Tady už můžeme okamžitě pocítit hluboký rozpor mezi přístupem Newtonovým a Goethovým. Pro Goetha je „světlo“ něco zásadně „světlejšího“ než jakákoli barva, tak jako mu je zase „temnota“ „temnější“ než jakákoli barva. Pro Newtona je světlo cosi, co se „skládá“ z jednotlivých barev, čímž se ovšem stává jakýmsi jsoucnem stěží představitelným. Pro Goetha mají jednotlivé barvy - ve shodě s všeobecnou zkušeností - různý stupeň světlosti; žlutá barva, ať jakkoli hutná, je vždycky světlejší, bližší světlu, než i ta nejsvětlejší modrá. Tak to odpovídá všeobecné zkušenosti i normálnímu používání výrazu „světlo“. Pro Newtona jsou všechny barvy co do světlosti rovnocenné a teprve všechny dohromady skládají tzv. „bílé světlo“. To nemá se zkušeností nic společného, je to jenom jeho interpretace velmi

specifického pokusu s trojbokým hranolem. Ale Newtonovi nejde o zkušenost, nejde mu o vysvětlení zrakových zážitků, nýbrž o stanovení výchozích pojmů, s nimiž by se dalo pracovat ve smyslu matematické logiky.

Není člověka, který by dokázal ze směsi „barev“ složit „světlo“, jako nejde složit hvizd píšťaly z hlubokých tónů varhan, jako nejde chuť cukru složit ze směsi kyselých šťáv, jako nejde nekonečno složit z řady pětimístných čísel. Mám-li před sebou barevné spektrum, vzniklé při průchodu světla trojbokým hranolem, mohu sice pomocí dalšího hranolu toto spektrum zrušit a získat původní, nezbarvené světlo, ale nemohu začít promítáním barev a dospět jejich překrytím k jakémusi „světlu“. V hodinách fyziky se často předvádí pokus s káčou složenou z vodorovného kruhu, rozděleného na výseče v základních spektrálních barvách, a ze svislé tyčky procházející středem tohoto kruhu a opatřené dole hrotem. Profesor svolá žáky kolem stolku, ukáže jim káču a řekne: „Teď se dívejte. Roztočím káču, barvy se spojí, splynou a složí se v bílou.“ Potom roztočí káču. Žáci sledují pokus a pod dojmem profesorovy autority většinou věří, že jim před očima vznikla bílá barva. Ve skutečnosti se barvy složily ve špinavě šedivou směsici; nikdy, ani při sebedokonalejším technickém provedení, tomu nemůže být jinak. Barvy jsou tmavší než to, čemu říkáme „světlo“, a žádnou kombinací se nemohou změnit v něco světlejšího, než jsou samy.

Goethe neláme běžné skutečnosti přes koleno, aby je přizpůsobil teorii, nýbrž trpělivě pozoruje všude kolem sebe souvislosti mezi světlem, tmou a vznikem barev. Vidí, jak slunce odpoledne žlutne, později se stává oranžovým a nakonec krvavě rudým. Jak vzdálené lesy se zdají modré. Jak kouř, stoupající z komína, se proti šedé obloze zdá být hnědý, proti tmavému pozadí lesa modrý. A mnoho jiného. Také se ptá, proč je vůbec obloha modrá a proč je o to tmavěji modrá, čím výše člověk stoupá do hor? Pozoruje a pozoruje tak dlouho, až se mu jednotlivá pozorování seskupí v určité základní typy vznikání barev. Tyto základní typy - jsou to vždycky fyzikální procesy sledovatelné očima - označuje výrazem „prvotní jevy“ (*Urphänomene*). Jimi může člověk chápat i předpovídat celé bohatství přechodů mezi barvami v přírodě. I tady jde o jakési „přírodní zákony“, vysvětlující barevné dění, ne však abstrahované z jevů, nýbrž „viditelné“.

Tyto „prvotní jevy“ formuluje takto:

Světlo viděné zakaleným prostředím se jeví žlutě, při zvětšující se hustotě prostředí oranžově až jasně červeně.

Temnota viděná prosvětleným prostředím se jeví jialově, při houstnoucím prostředí tmavomodře až světle modře.

Zakaleným, popř. prosvětleným prostředím bývá nejčastěji vzduch; ale Goethe ukazuje i na obrovském množství pokusů s trojbokým hranolem, že i vznik spektrálních barev není nic jiného než určitý zvláštní případ oněch „prvotních jevů“.

Další zkoumání věnuje Goethe tzv. „chemickým barvám“, tj. konkrétním barvám předmětů. I tady se snaží objevit základní zákonitosti, podle nichž se tvoří jednak barvy strany „aktivní“ (žlutá, oranžová, červená), jednak barvy strany „pasivní“ (fialová, modrá, modrozelená). Je si přitom vědom, že v této oblasti nemohou jeho myšlenky být než prvním, tápavým pokusem o odhalení takových zákonů. Ale všímá si, že látky spřízněné s kyselinami podněcují vznik barev strany aktivní, látky spřízněné s bázemi (zásadami) vznik barev strany pasivní.

Významné pro hodnocení zásadního přístupu Goethova je, že zkoumá říši barev nejen z hlediska fyzikálních procesů, ale ze všech myslitelných hledisek, tedy i barvy vznikající přímo ve zrakovém ústrojí, stejně jako celou oblast přírodních i umělých barviv. Ani tím ale neuzavírá svůj výklad, nýbrž klade si další otázku: Jak vlastně působí různé barvy na naše citové prožívání? Je možné vysledovat i tady zákonité vztahy? To je námět oddílu zachyceného v tomto překladu a nazvaného *Smyslově-morální účinek barev*.

Goethovu až neuvěřitelnou sečtělost potom dotvrzují další statě, kde se zabývá dějinami nauky o barvách od starověku do 19. století a kde například také zkoumá, kterými výrazy označovaly antické národy jednotlivé základní barvy a co je možné z těchto označení vyčíst o tehdejších vnímání světa.

Je zvláštní, že tak rozsáhlé a svérázné dílo takřka nedošlo vědeckého ocenění (i když se většinou nepopírá, jakým byl Goethe znamenitým pozorovatelem). K zneuznání jeho práce nepochybně přispěla obsáhlá kapitola, kterou Goethe věnuje kritice Newtonovy *Optiky*. Rozebírá ji větou za větou, někdy i slovo za slovem a snaží se ukázat, že obsahuje jedno mylné nebo aspoň neseriózní tvrzení za druhým a že ignoruje a překrucuje skutečnosti, o nichž se každý může snadno přesvědčit vlastníma očima. Tvrdě se tady srazily dva vědecké přístupy: Newtonův, hledající exaktně formulovatelné teorie, a Goethův, hledající zákonitý řád toho světa, který vnímáme smysly. Goethe v této kapitole zjevně překročil meze uměřené vědecké polemiky. Vyjadřuje se tam způsobem, který bychom nenašli nikde jinde v jeho celoživotním díle; jeho text srší jízlivostí, zlobou, ponižováním a znevažováním Newtonovy osobnosti i jeho morálních kvalit. V zápalu boje tady Goethe přestal vnímat, že kritizuje - ať už právem nebo neprávem - jednu z nejvýznamnějších postav v dějinách vědy. Je přirozené, že tento druh kritiky obrátil proti Goethovi celou vědeckou obec, zastávající obdobné zásady vědecké práce jako Newton. Do čela protigoethovského tažení se později postavil významný fyzik Hermann Helmholtz (1821-1894), jehož autorita se nejvíce zasloužila o to, že Goethovo badatelské dílo upadlo v zapomnutí. Nebýt oné kapitoly, asi by byla Goethova *Nauka o barvách* vzbudila větší a trvalejší pozornost a věcnější hodnocení.

Na druhé straně zaujal právě oddíl o *Smyslově-morálním účinku barev* řadu malířů a estetiků, zejména myšlenka *kruhu barev*, kterou tam Goethe rozvíjí. Přesto si před Rudolfem Steinerem nikdo nepovšiml, jaký tato kapitola přináší zásadní, dalo by se dokonce říci převratný, psychologický objev. A psychologie v zásadě z tohoto objevu dodnes nevyvodila důsledky. Ani sám Goethe si zřejmě neuvědomoval jeho význam, prostě proto, že si sám nekladl otázku, zdali je lidský citový život skutečně něčím jen a jen subjektivním, jak to vidí psychologie. Psychologie to vidí tak, že schopnost logického myšlení nám umožňuje chápat a posuzovat objektivní dění; toto myšlení se přitom musí odvíjet bez ohledu na naše případná přání, bez ohledu na to, co se nám líbí nebo nelíbí, tedy obecně bez ohledu na nejrůznější projevy citu. Naproti tomu je citový život výrazem našeho individuálního založení, je tedy něčím subjektivním a nemá možnost nás informovat věcně o světě ani být spolehlivým vodítkem pro vnější činnost, i když se jím povětšinou - ke své škodě - řídíme.

Naproti tomu Goethe - aniž o to usiloval - dokazuje, že citový život nemusí být vždycky jenom něčím subjektivním, vyplývajícím z naší povahy, vymykajícím se jakémukoli nadosobnímu řádu, a proto také nepředvídatelným. Ukazuje, že jednotlivé barvy vyvolávají zákonité a jednoznačně předvídatelné citové reakce. Například červená působí povzbudivě, zdá se, jako by na nás dorážela, kdežto modrá působí nevtíravým, uklidňujícím dojmem a zdá se, jako by před námi ustupovala a chtěla nás táhnout za sebou. To, co Goethe v této části *Nauky o barvách* líčí a dokládá mnoha příklady, často rozmarně, otvírá průhled do rozsáhlé, ne sice zcela neznámé, a přece dodnes skoro neprozkoumané oblasti duševního života. Vede nás k poznatku, že člověk může nejen vnímat smyslové kvality věcí (tedy například červenou, zelenou, modrou barvu), ale věnuje-li jim dostatečnou pozornost, že zjistí, jak prostřednictvím smyslových dojmů v něm vyvolávají i ryze vnitřní, citové zážitky, a ty že jsou stejně zákonitým projevem věcí jako jejich barvy nebo jiné smyslové vlastnosti. Uvědomuje si tedy, že svět promlouvá nejen k jeho smyslům, ale jejich prostřednictvím že oslovuje jednoznačným způsobem i jeho duševní život, což je něco, co dodnes zůstává skoro úplně nepovšimnuto.

Goethe to demonstroval na barvách. Ale uvědomit si to můžeme prakticky na všem, co nás obklopuje. Dáme-li si trochu práce, abychom se otevřeli zážitkům, kterých jsme si doposud nešíkali, můžeme si ověřit, jak různě oslovují náš cit. Třeba různé tvary: kruh docela jinak než čtverec, kužel

docela jinak než šestcípá hvězda. Jsou to reakce, jejichž zřetelné zachycení si ovšem žádá cvik. I při letném pohledu na dva různé tvary sice můžeme cosi neurčitě pocítit, snad se nám mihne vědomím jakýsi matný záchvěv, ale chceme-li uchopit zákonitost a dosah takových zážitků, je třeba, abychom ty prchavé pocity nechali opakovanými pokusy zesílit a dovedli je v sobě chvíli udržet. Teprve v tom případě je dokážeme očistit od nejrůznějších subjektivních příměsí - tj. od pocitů, že se nám něco líbí, něco ne, že něco nám cosi připomíná, něco že se nám zdá vznešenější, něco všední a podobně. Zpočátku tyto subjektivní zážitky převládají a přehlušují zmíněné objektivní reakce. Ale je možné se od nich oprostit.

Citové zážitky toho druhu, jak o nich mluví Goethe v souvislosti s barvami, se v nás mohou projevit v konfrontaci s čímkoli ve světě, při pohledu na jakoukoli rostlinu, na jakékoli zvíře,

a také (tentokrát s velkými obtížemi, máme-li se skutečně osvobodit od subjektivních přístupů) při pohledu na kteréhokoli člověka. Věci i bytosti, u nichž jsme znali jenom jejich vnější, hmotné vlastnosti, se nám tak začnou zjevovat novým způsobem, z nitra, prostřednictvím duševních hnutí. Vnější svět se nám začne doplňovat o svou doposud neznámou duševní stránku. Začneme si uvědomovat jeho jinou, neprostorovou dimenzi, prožívanou jen a jen vnitřně. Zároveň se tím obohacuje náš citový život o množství nových, jemných barev. Nabízí se nám tady nikdy nekončící pestré vnitřní dobrodružství.

Objevování této niterně prožívané dimenze věcí se může nakonec stát i východiskem reálného zkoumání nadsmyslna. Dokládá to kniha Rudolfa Steinera *O poznávání vyšších světů* (Praha, 1992), která přímo navazuje na Goethovo smyslově-morální vnímání barev. Steiner zde popsal řadu meditačních cvičení určených k tomu, aby otevřela skryté duševní orgány pro vnímání nadsmyslových oblastí. Tato cvičení probíhají tak, že si člověk zvolí za námět své meditace určitou přírodninu (například rozkvétající a vadnoucí rostlinu, krystal, zvíře), soustředěně ji pozoruje a nechává přitom v sobě procítat citový zážitek obdobného druhu, jako je Goethe popisuje v souvislosti s vnímáním barev. Opakovaným cvičením se tyto citové zážitky, zprvu sotva postižitelné, stávají výraznějšími, zřetelnějšími, vědomějšími a prostředkují pak člověku první imaginativní zážitky nadsmyslna. Ale východiskem nadsmyslového vnímání je pokaždé schopnost objektivního, nadosobního citového vztahu k věcem. Smyslově-morální chápání světa se stává reálným předstupněm poznávajícího pronikání do duchových základů existence.

Tak daleko ovšem Goethe nemyslel. Nekladl si otázku, do jaké míry nám cit může prostředkovat objektivní poznání jistých stránek skutečnosti, které jinak zůstávají skryty. Líčil-li účinek barev na cit, nesnažil se rozlišovat subjektivní prožívání (*příjemný, potěšující, rozveselení, pocit nesnesitelného násilí, smutný*) od pocitů, které jsou nezkaleným zrcadlením něčeho z podstaty barev. Pro pochopení a hodnocení Goethových vývodů je třeba si uvědomit, že pro tento jiný druh citových reakcí nemáme v současných jazycích potřebné výrazy. Chceme-li pojmenovat jiné než subjektivní city, musíme si vypomáhat opisy. V této situaci byl právě tak Goethe.

Vezměme například větu:

Žlutá na nás působí veskrze teple a přívětivě (768).

Jaký druh citové reakce tady Goethe naznačuje? Dejme na sebe působit žluté barvě ve srovnání s modrou nebo fialovou a ptejme se sami sebe: Jak bychom nejlépe popsali citový dojem, který v nás žlutá barva zákonitě vyvolává? Nenajdeme pro to výraz, i kdybychom hledali sebevíc. Goethe jej tedy naznačuje přirovnáním: *teple a přívětivě*. Žlutá barva samozřejmě ani nevysílá tepelné vlny, ani se k nám nechová přívětivě. Ale oba výrazy jsou užitečným poukazem, aby se nám - zejména, pokud jsme se v tomto druhu vnímání ještě necvičili - dařilo zachytit jemné, a přece velmi charakteristické duševní hnutí, probouzené žlutou barvou.

Jiná věc je, že zážitek některé barvy - jako všechno na světě - nám může být sympatický nebo

nesympatický. To záleží na mnoha okolnostech. Žlutá barva nám může po celý život připomínat šaty krajně nevlídné učitelky a bude nám proto nesympatická. To je osobní, subjektivní reakce, která sama o sobě nemá mnoho společného s podstatou žluté barvy. Goethe toto přesně nerozlišuje. Všimá si totiž, že většina lidí se někdy shoduje i v takových subjektivních reakcích. A tato shoda přece jenom naznačuje, že jejím základem patrně bude jakýsi společný, bohužel většinou nepojmenovatelný objektivní vnitřní zážitek. Goethe například říká:

Tento hřejivý účinek můžeme pozorovat nejživěji, když se zadíváme na krajinu, zejména v šedých zimních dnech, žlutým sklem. Oko je potěšeno, srdce se šíří, mysl se rozveseluje (769).

To jsou ovšem zcela subjektivní zážitky, jaké se mohou obdobně vyskytovat v nejrůznějších životních situacích. A přece přitom nejde o nic liného, než že onen charakteristický *teplý a přívětivý* záchvěv citu může přecházet skoro neznatelně do dalších citových zážitků, tentokrát už skutečně více méně subjektivních. Taková je lidská přirozenost! Ve většině případů je tomu u Goetha tak, že sice uvádí takovéto subjektivní pocity, ale přece jimi současně poukazuje na objektivní účinek barev na vnitřní život.

Nejdůležitější Goethův poznatek je, že paletě viditelných základních barev odpovídá paleta vnitřních zážitků. A můžeme-li vzájemné vztahy základních barev vyjádřit tím, že tyto barvy uspořádáme do kruhu, v němž jedna přechází do druhé, platí to i pro jejich citové protějšky. Jako v takovém *kruhu barev* můžeme sledovat postupné přechody z jedné barvy do druhé, přecházejí naprosto obdobně i citové dojmy vyvolané barvami jeden do druhého. Goethův *kruh barev* je tedy zkratkovitě vyjádření vnější i vnitřní působnosti barev na člověka. A tento kruh je přitom v plném souladu s optickými, ryze fyzikálními poznatky, k nimž Goethe dospěl. Všechny příbuznosti barev, všechny barevné protiklady, vyplývající z fyzikálních vlastností barev, se uplatňují i v jejich smyslově-morální působnosti. Tady můžeme ocenit význam Goethovy *Nauky o barvách*.

Běžně fyzikální pojetí barev zachycuje sice jejich měřitelnou složku, ale z té nemůžeme žádným způsobem vyčíst, že by barvy mohly charakteristicky působit na citový život. Goethův přístup vysvětluje nejenom smyslové vlastnosti barev, ale současně vliv jednotlivých barev na vnitřní prožívání.

Tim sklenul Goethe podivuhodný most od fyzikálních poznatků o barvách až k jejich uměleckému využití. Je třeba vědět, že o umělecké práci s barvami nemluví Goethe jenom na základě svých fyzikálních výzkumů, nýbrž že sám od mládí kreslil a maloval, nemluvě o tom, že studoval všechna dostupná malířská díla. Znal tedy dobře problémy, s nimiž zápasí malíř, kdykoli chce na svém obraze uplatnit barvy. Od samého počátku pro něho barvy nebyly skutečností pouze fyzikální, ale neodmyslitelným prvkem plného lidského života.

Stojí za povšimnutí, jak promyšleně metodicky Goethe postupuje i v těchto otázkách. Vychází od problematiky obrazů černobílých, pracujících jenom se světlem a stínem, ne ještě s barvami. Pak sleduje, jak se na černobílých ob- razech v dějinách začínají uplatňovat barvy, jak se světlo a temnota projevují v perspektivě, čím vším je ovlivňován kolorit obrazu a jak působí na diváka různé typy koloritu, aby nakonec pojednal i o účinku různých druhů podkladu na barevnost obrazu a o konkrétních malířských barvách. Na závěr ještě připojuje úvahu o alegorickém a symbolickém využití barev.

U těchto jeho esteticky zaměřených výkladů by dnešní čtenář měl mít na paměti, že představa o úkolech malířství byla v době Goethově jiná, než je dnes. Pro Goetha bylo ještě samozřejmé, že malíř usiluje o realistické vystižení vnějších skutečností. Proto také zdůrazňuje, jak musí umělec odlišit barvu hedvábí od barvy vlny, jak musí přihlížet k drsnosti, hladkosti, lesku, odmítá užívání barev bez ohledu na materiálové vlastnosti předmětů. Vývoj malířství se ovšem od doby impresionismu ubírá opačným směrem, zajímá se o barvy jako takové, bez ohledu na hmotné předměty, na nichž je vidíme. Ale právě v tomto pozdějším období ve vývoji malířství by

Goethovo chápání barev mohlo získávat stále větší význam. Jestliže v poimpresionistickém malířství se práce s barvami stávala stále méně diferencovanou, jestliže přihlížela stále méně k intenzivnímu prožitku barev, je možné v tom z Goethova pohledu pocítovat vzrůstající chudobu, hrubnutí, úpadek. Ale právě z Goetha je možné vytěžit pro malířství nové perspektivy a nové cíle. A jistě stojí za to si v této souvislosti připomenout, že vedle takových ochuzujících tendencí se ve 20. století rozvíjejí podněty opačného druhu, které dal pro malířskou práci s barvami Rudolf Steiner. Zde se barvy stávají přímo alfou a omegou malířství, stávají se samy obsahem díla, protože malíř počítá do detailů nejen s jejich smyslovým, ale i s jejich morálním účinkem. Malířství jako by se tím vracelo k člověku, zatímco jinak, ve stylových zmatcích 20. století už ztrácelo poslední kontakt s ním.

V doslovu připojeném ke stati o smyslově-morálním účinku barev se Goethe zamýšlí nad významem nejvyšší profesionality a nad významem laického přístupu, jednak ve vědeckém, jednak v uměleckém oboru. Je pochopitelné, že na uměleckou práci klade nejvyšší nároky a že není ani ochoten označit za umění něco, co nemá přímo pečeť geniality. Ale přece si je vědom, že umění potřebuje i prosté milovníky, amatéry, protože bez jejich pochopení by se ocitlo ve vzduchoprázdnu.

Nezájem o umění byl v době Goethově ještě vzdálenou hrozbou, dnes už to je skutečnost; amatéři s chápajícím pohledem na současnou malířskou tvorbu vymizeli z kulturního života. Aby tomu bylo jinak, musela by se školní výchova zabývat od začátku i výchovou k estetické vnímavosti. Zdánlivě se to, pravda, děje v předmětě nazývaném *výtvarná výchova*. Jenom zdánlivě. Současná výtvarná výchova má sice někdy pozoruhodné výsledky v rozvíjení spontánní dětské tvořivosti, ale spontánnost není rozhodným, natož jediným znakem umělecké tvorby. Díla Mistra vyšebrodského, Fra Angelica, Leonarda da Vinci, Rembrandta, Renoira, Mánesa, Preislera, Zrzavého nejsou výsledkem „seberealizace“, nejsou prostým vyjádřením elementárních popudů umělcových (i když nepochybně obsahují mimo jiné i tento rys). Pokud budou umělci vyjadřovat pouze sami sebe, zůstanou vždycky odděleni od ostatních lidí, protože ti budou od uměleckého díla právem očekávat něco víc než nahlédnutí do vnitřního vření té nebo oné osobnosti. Umění by jim mělo otevřít pohled na něco nikoli jen osobního, na něco z objektivní reality platné i pro ostatní, a to z její hlubší, nikoli každodenní stránky. To je něco, oč usiluje právě umělecký styl iniciovaný Rudolfem Steinerem; barvy v něm mají promlouvat k divákovi o své nikoli jen smyslové podstatě, měly by tedy působit ve smyslu Goethovy statě.

I tento styl ovšem potřebuje vnímavého diváka. Běžná výtvarná výchova probouzí v žácích uměleckou vnímavost jenom ve skromné míře. Ale Steiner sám byl nejen iniciátorem nového způsobu malířské práce, byl také iniciátorem nové, odlišné výtvarné výchovy, schopné prostředkovat žákům vnímavost pro poselství barvy. Děje se tak v rámci jeho celkové koncepce vyučování, známé pod jménem *waldorfská pedagogika*. Ta se snaží nejen o svobodnější formy učitelské práce a o důsledné respektování věkových potřeb dětí, ale zároveň o prostoupení veškeré výchovné práce uměleckými prvky. Proto se na waldorfských školách kreslí a maluje nejen v hodinách tzv. výtvarné výchovy, ale také ve všech předmětech. A dítě je od 1. třídy podněcováno k prožitku barev ve smyslu Goethovy *Nauky o barvách*. Ve výtvarných hodinách není v první radě motivováno k seberealizaci, není také vedeno především k zobrazování vnějších skutečností, nýbrž právě k práci s barvami jako takovými. Má prožít, jak modrá barva se uzavírá do sebe, jak žlutá naopak vyzařuje všemi směry ven do okolí; prožívá souhru dvou, tří a více barev, prožívá kouzlo přechodů z jedné barvy do druhé; a také si uvědomuje, jak setkáním dvou barev se mohou tvořit obrysy věcí (zatímco většina lidí ani netuší, že pro náš zrak existují pouze barvy, žádné „obrysy“). To všechno se v dalších třídách rozvíjí a prohlubuje. Tak děti v tomto výtvarném vyučování získávají postupně prohloubený vztah k barvám v životě i v umění, současně i vnímavost pro mluvu barev ve starších epochách výtvarného umění, od Egypta přes antiku, středověk, renesanci a impresionismus až po barevně výrazné obrazy 20. století (Franz Marc, Slaviček, Zrzavý a další).

Uvědomíme-li si objektivní účinek barev na citový život, nebudeme se pozastavovat nad tím, že rozvinutím Goethových podnětů se otvírá cesta i k léčebnému využití barevných dojmů, ať již při aktivní výtvarné činnosti, nebo při intenzivním vnímání určitých barev. Steinerovo základní cvičení s modrou a červenou barvou pro zmírnění krátkozrakosti už prokázalo nesčetněkrát svou účinnost. Je pochopitelné, že barvy mohou při promyšleném využití působit blahodárně na nervové a psychické poruchy různého druhu.

Souhrnně je možné říci, že Goethovy myšlenky o barvách mají všechny předpoklady, aby mnoha směry oplodnily jak současné úsilí o poznání, tak současné úsilí o uměleckou tvorbu - pokud se najde dostatečný počet lidí, kteří jim budou věnovat svou pozornost a sami je uplatní v životě.