

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH**

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

A

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

FAKULTA MANAGEMENTU V JINDŘICHOVĚ HRADCI

Bakalářská práce

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH**

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

A

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

FAKULTA MANAGEMENTU V JINDŘICHOVĚ HRADCI

Bakalářská práce

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH**

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

A

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

FAKULTA MANAGEMENTU V JINDŘICHOVĚ HRADCI

Psychologie a symbolika barev

VYPRACOVALA:

VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

STUDIJNÍ PROGRAM:

DATUM ODEVZDÁNÍ:

Bc. Iva Zvěřinová

PhDr. Olga Vaněčková

Sociální pedagogika

31.1.2010

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma
»Psychologie a symbolika barev«
jsem vypracovala samostatně.

Použitou literaturu a podkladové materiály
uvádím v příloženém seznamu literatury.

Praha, 2010

podpis studenta

Anotace

Bakalářská práce s názvem „Psychologie a symbolika barev“ pojednává o symbolickém významu barev v životě, jejich vývoji a zejména kulturních rozdílech. V teoretické části práce jsou podány důkazy o důležitosti barev z hlediska historického vývoje tradičních kultur a jejich názory na vnímání, samostatné kapitoly jsou věnovány fyziologickému a psychologickému působení barev na lidský organismus. V závěru teoretické části jsou uvedeny způsoby, jak těchto poznatků využívá současná psychologie a diagnostika. Praktická část analyzuje význam použití barev v interiérech a práci s nimi, a to na příkladech užívání barev ve školních zařízeních, dopravě, umění a reklamě.

Abstract

The Bachelor study entitled “Psychology and symbolism of colours” addresses the symbolic significance of colours in life, in terms of development and particularly cultural differences. The theoretical part of the study provides evidence of the importance of colours in terms of the historical development of traditional cultures and their views on perception; individual chapters are devoted to the physiological and psychological effects of colours on the human organism. The final theoretical part of the study includes methods of using these findings, as currently used in psychology and diagnostics. The practical part analyses the importance of the application of colours in the interiors and gives examples of how to work with colours in the interiors of schools, means of transport, art and advertising.

OBSAH

ÚVOD	8
1 BARVA – DEFINICE, VÝZNAM	10
1.1 Shrnutí	12
2 HISTORIE UŽÍVÁNÍ BAREV A JEJICH SYMBOLIKA	13
2.2 Barvy Egypta	13
2.3 Barvy Evropy	14
2.4 Barvy Východních kultur	17
2.5 Shrnutí	18
3 BARVY A JEJICH SYMBOLIKA	20
3.6 Symbolika základních barev	20
3.7 Barvy a lidská fyziologie	22
3.8 Vnímání barev nejen okem	26
3.9 Shrnutí	26
4 BARVA A LIDSKÁ PSYCHIKA	27
4.1 Ernst Kretschmer (1884-1964)	28
4.2 Carl Gustav Jung (1875-1961)	28
4.3 Edward Bullough (1880-1934)	28
4.4 Hermann Rorschach (1884 – 1922)	28
4.5 Max Lüscher (1923)	29
4.6 Barevný pyramidový test	31
4.7 Test barevného sémantického diferenciálu	31
4.8 Shrnutí	32
ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI	33
ÚVOD PRAKTICKÉ ČÁSTI	35
5 UŽITÍ BAREV VE ŠKOLNÍCH ZAŘÍZENÍCH	37
5.1 Shrnutí a doporučení	39
6 UŽITÍ BAREV V UMĚNÍ	41
6.1 Shrnutí a doporučení	43
7 UŽITÍ BAREV V DOPRAVĚ	44
7.1 Shrnutí a doporučení	45
8 UŽITÍ BAREV V REKLAMĚ	47
8.1 Shrnutí a doporučení	48
ZÁVĚR	50
LITERATURA	53
SEZNAM OBRÁZKŮ	56

SEZNAM TABULEK.....	57
PŘÍLOHY	58

ÚVOD

„Člověk přece nemůže trvale žít z ledničky, politiky, financí a křižovky. Člověk to prostě nemůže.

Člověk přeci nemůže žít bez básní, bez barev, bez lásky.“

Antoine de Saint-Exupéry

Barvy jsou průvodcem našeho života, ovlivňují každý náš krok, a to ať už úmyslně tím, že i tyto vjemy naprosto zřetelně uvědomujeme či naopak barevný otisk je vnímán podvědomím (Schmidt, 2000) a jednání člověka je bráno, jako přirozené vyústění dané situace. Nepřemýšlíme o konsekvencích samotného vjemu, jeho zpracování a následné reakci. Barvy jsou nedílnou součástí světa, ve kterém se pohybujeme. Přitom je nutné také zmínit fakt, že samotné definování barvy, tedy toho, co je pro naše oko barevné, se stává složitějším procesem, než se může zdát.

Ke zpracování tématu barev a důsledků jejich působení na člověka mě vedlo hned několik důvodů. Za prvé jsem se problematikou barevné typologie již zabývala, a to ve své bakalářské práci na téma Symbolika barev v marketingu, kde byla provedena analýza působení barev na zákazníka v rámci porovnávání užívaných barev v bankovníctví. Vzhledem k užití práce zejména z hlediska marketingu a důrazu na prvky působení barev na zákazníka je nasnadě, že tato práce bude mít hlubší poznatky právě v samotném průzkumu působení jednotlivých barev na člověka jako takového. Práce by měla shrnovat dosavadní poznatky o barvách z hlediska kultury, psychologie a fyziologie. Využití barevné psychologie i mimo obchodní prostředí je značné a práce se bude zabývat pouze vybranými příklady.

Cílem práce je podat důkaz o důležitosti barevných vjemů pro člověka a o jejich majoritním významu ve vnímání specifických situací lidského života. Práce shrnuje vývoj poznatků o barvách a přenosu jejich podstatné informace staletími, poukazuje na vývoj a současné chápání, které determinuje také jejich další vývoj. Výsledky výzkumů jsou shrnuty v jednotlivých kapitolách praktické části jako reprezentující obory lidské činnosti.

Práce je rozdělena do osmi kapitol, kdy kapitoly 1 až 4 korespondují s částí teoretickou a zbylé kapitoly s částí praktickou. Jednotlivé kapitoly jsou kontextově provázány a v závěru každé z nich je uvedeno krátké shrnutí pro přehlednost.

Teoretická část obsahuje nejprve definice základních pojmů, které se k dané tematice vztahují, poté je věnován prostor pro vysvětlení kulturních a historických rozdílů ve vnímání barev. Zvláštní kapitola je věnována fyziologickému působení barev na lidský

organizmus včetně popisu vědeckého vývoje při analýze vjemu barvy okem, jsou také zmíněny vady v rámci vidění barev, subkapitola je věnována i studiím, jež se zabývají vnímání barev celým tělem.

Praktická část je zaměřena na čtyři oblasti lidské činnosti, u kterých je zkoumána míra práce a významnosti využití barev, a to školství, doprava, umění a reklama. Všechny obory jsou silně provázány v lidském životě a nelze je z života vyloučit. Všechny výše zmíněné oblasti také zaznamenávají výrazný vývoj, proto lze snadněji sledovat i změny v práci s barvou.

Zdroje, které jsou využívány, jsou nejen českého, ale i zahraničního původu, jedná se o výzkumy, jež prezentují současné zahraniční vědecké publikace a impaktované žurnály. Využito je i základních psychologických monografií a zároveň je práce doplněna informacemi z internetových zdrojů.

1 BARVA – DEFINICE, VÝZNAM

První kapitola se bude zabývat definováním barvy, budou zde uvedeny jednotlivé náhledy na chápání a definování barvy, budou vymezeny termíny, které k barvě neodmyslitelně patří, a to sytost, odstín a světlost. Barvy budou rozděleny dle fyzikálních zákonů a bude zde naznačen vznik barevného spektra.

Z fyzikálního hlediska jsou barvy pouze spektrem, jež je řádně označeno délkou vlny¹ a kmitočtem, v samotné duze na sebe navazují plynule červená, oranžová, žlutá, žlutozelená, zelená, modrozelená, modrá, modrofialová a fialová a v tomto rozmezí je cvičené oko schopno rozeznat až 200 pestrých tónů. (Zdeněk a kol. 1981)

Způsob vnímání barvy závisí na povrchu předmětu, od něž se světlo odráží, tedy zda je víc pohlceno nebo odraženo. Barvou je schopnost odrazit světlo. S tím úzce souvisí tři základní vlastnosti, které vzniknou při vjemu. Tyto vlastnosti jako první popsal Munsell, ten také poukazuje na důležitost správných kombinací v užívání barev – vyrovnanost světlé a tmavé, ostrých a temných barev, teplých a studených barev, je ovšem nutné brát v potaz i trendy.

Sytost – příčinou sytosti je jas podnětů. Z fyzikálního hlediska dochází k zastření původního elektromagnetického vlnění vlněním jiných vlnových délek. Sytost klesá i roste při zvětšení (popř. zmenšení jasu), příkladem je žlutá barva, která je sytá při velkém jas, oproti tomu červená zůstává sytá i při jas nízkém. Definice Schillinga a Schillingové (1999) uvádí: „Sytost je stupeň odlišnosti určité barvy od šedé barvy stejné světlosti, je to tedy stupeň její výraznosti,“ Veverková uvádí více fyzikálně pojatou definici, kdy světlost je přímo závislá na energii světelného vlnění (amplituda vln). Tedy jasnost je určena množstvím energie, která se odrazí od plochy, na níž dopadá záření.

Světlost – světlost je jinak nazývána viditelný jas, na který lidské oko reaguje už při velmi malých změnách. Veverková (2002) klade důraz na vlastnost odrazného povrchu.

Barevný odstín – barevný odstín úzce souvisí s vlnovou délkou podnětu. Ke vytvoření barevného spektra dochází postupně změnami krátkovlnného elektromagnetického kmitání k tomu dlouhovlnnému, a to od fialové přes modrou, žlutozelenou, žlutou až po žlutočervenou. Veverková (2002) uvádí obdobnou definici, kdy se jedná o specifickou

¹ Viditelná část spektra se pohybuje od 280 do 720 milimikronů

vlastnost odlišení se od jiné barvy při stejné sytosti a světlosti. Odstín je závislý na vlnové délce.



Obrázek 1: Barevné spektrum

V tomto případě se jedná o monochromatické barvy, pokud je přidána purpurová nemonochromatická, pak nám vzniká kruh samostatných barev.



Obrázek 2: Kruh samostatných barev vznikající přidáním nemonochromatické barvy k monochromatickým

Paradoxem se stává fakt, že ačkoliv barva je důsledkem fyzikálních jevů, samotné působení je čistě jevem psychologickým, barvy dělíme je na primární (nelze je nijak smíchat – červená, žlutá a modrá) a sekundární a jejich význam je mnohočetný. Barevnost má vliv na vnímání prostoru, vzdálenosti, důležitosti aj. Předměty, které si zapamatováváme, nám díky barvě zůstávají v paměti snadněji – paměťové obrazy. Často dochází k následné predikci při očekávání předmětu, se kterým jsme se setkali nebo se tak domníváme.² Proto se lidé na sídlišti dostávají do nesnází, když nejsou domy barevně odlišeny. (Janoušek, Hoskovec, Štikar, 1993)

² tzv. vzpomínková barva



Obrázek 3: Kompletní barevné spektrum³

Barevné spektrum jasně ukazuje, že pravá část patří barvám teplým a levá zase studeným. Nutno také uvést, že barvy, které jsou ve spektru proti sobě se nazývají komplementárními. Atkinson uvádí, že při dlouhém pohledu na jednu barvu, a poté odklonění zraku na bílou plochu, zobrazí se nám právě barva komplementární, tím se mozek vyrovnává s přesycením jednou barvou.

Ve výzkumu z roku 1966 (Berlin, Kay) byly prokázány základní tři hypotézy při výběru barev:

- A) Světlé odstíny barvy jsou lépe zapamatovatelné než ty tmavé a spíše se používají pro její reprezentaci.
- B) Jasně (pestré) barvy jsou lépe zapamatovatelné než barvy mdlé.
- C) Primární barvy (červená, žlutá, modrá) jsou zapamatovatelnější a používanější než barvy sekundární.

1.1 Shrnutí

V první kapitole byla definována barva, byly vysvětleny základní hypotézy v rámci vjemu barvy, a to zejména v rámci fyzikálního působení. Barva vzniká rozkladem bílého světla a pro její působení jsou nejdůležitější následující prvky – světlost, sytost a odstín. Barvy dělíme na primární a sekundární, primární nevznikají míšením a jsou to modrá, červená a žlutá.

³ Zdroj: „Color wheel“ dostupné z http://wapedia.mobi/en/Subtractive_color dne 20.2.2010

2 HISTORIE UŽÍVÁNÍ BAREV A JEJICH SYMBOLIKA

Druhá kapitola bude zaměřena na historické hledisko chápání barev, budou zde popsány jednotlivé barevné škály, jež byly využívány od počátku vybraných starověkých kultur po současnost, nejprve kultura Egypta, poté Východu a Evropy. U Evropské je důraz na antické a středověké období, které bylo pro dnešní chápání stěžejní. Výzkumy současných vědců, které navazují na psychologické či fyziologické chápání barevných vjemů budou následovat v kapitole třetí.

Barvy provázely lidské bytí již od počátku věků, lidé si barevné vjemy spojovali nejprve s přírodou, od tohoto v dnešním světě spojujeme například zelenou s trávou, červenou s krví či žlutou se sluncem, toto spojování sloužilo ke kopírování toho, co lidé viděli v přírodě, první důkazy můžeme sledovat např. díky jeskynním malbám. Barvy, které byly tehdy lidem blízké, získávali z přírodních materiálů jako je indigo, šafrán, hena nebo různé druhy mušlí a lastur, barvy poté získávaly označení jako nach, rudá nebo purpurová, perlet'ová.

Lidé věřili, že pokud přiloží na ránu květiny nebo listy, léčivou hodnotu má právě barva rostliny, chemické složení látek tehdy neznali.

Specifické barvy byly spojovány dle kultur, tedy vnímání světa, vžitých zvyků a tradic způsobů chápání světa a pochodů v něm. V následujících subkapitolách budou popsány barvy v závislosti na lokaci a kulturním vývoji dané oblasti.

Již studie z roku 1988 dokazují, že barevné chápání je mezikulturně spojováno, k tomu docházelo mimo jiné díky obchodu např. s drahými látkami. (Elst 1988) Zároveň dochází i k takovým kulturním rozdílům jako je samotné uznání barvy, to se dělo v případě oranžové, která je v hinduismu považována za posvátnou, oproti tomu zambijští Ndembové popírají existenci oranžové jako barvy (Tektronix, 1988). Inuité zase přisuzují velký význam bílé barvě, mají pro ni 17 různých pojmenování s tím, že každé má odlišný význam.

2.2 Barvy Egypta

Egyptská kultura od svého prvopočátku využívala 4 jazykově vyjádřené barvy a v umění poté barev 7 až 11. Turner ve svých studiích naznačuje rituální důležitost barev a jejich symboliky. Egypťané byli jedním z prvních národů, který hojně využíval barvy nejen

na sochách, ale i oblečení a těle, každá z barev reprezentovala vždy účel nebo příležitost, např. oslava boha slunce, nebo bohyně noci (Schäffer 1974, Bains 1985). Fischer uvádí rozdíly například ve vyobrazení mužů a žen – ženy s výjimkami žluté a muži vždy červeně v různých odstínech. S postupem věků byly barvy bohatší a především se objevila modrá a zelená jako pozadí. V Egyptě také vidíme jasné spojení barev s bohy. Žluté slunce a sluneční bůh Ra byl životodárcem a žluté bylo také právě obilí, Amon byl znázorňován barvou modrou. Podobné členění božstev se používalo i ve starověkém Řecku a Římě. Černá barva byla spojována se znovuzrozením a vzkříšením. Studie také dokazují, že lékaři využívali barevných koupelí k léčení svých pacientů. Jednotlivé odstíny byly spojovány s královskými rody – např. po sloučení Egypta panovníci využívali charakteristické barvy obou rodů. Bohyně Bastet (Luna) byla zobrazována jako kočka se zelenýma očima, které nejvíce září za úplňku.

Egyptané a Mezopotámci také jako první přiřadili barvy jednotlivým znamením zvěrokruhu, a to na základě astrologických poznatků, to souviselo i s drahými kameny, každé znamení má svůj specifický kámen i barvu. Beran – červená, býk – tmavězelená, blíženci – hnědá, rak – stříbrná, lev – zlatá, panna – pestré barvy, váhy – jasnězelená, štír – rumělka, střelec – azurová, kozorožec – černá, vodnář – šedá a ryby – mořská modrá.

2.3 Barvy Evropy

Antičtí myslitelé vnímali barvu jako produkt lidského oka, to vysílalo paprsky jako tykadla a dávalo věcem okolo barvu. Teorie atomistů se udržela až do 17. století, ti se domnívali, že se od těles odtrhují šupinky, které prostupují okem a dávají věcem barvu. (Pleskotová, 1987)

V případě antického Řecka můžeme vidět podobnost s užitím barev v Egyptě. Užívání barevné symboliky je známe z nejstarších řeckých děl jako jsou příběhy o zlatém rounu. Velmi známá jsou také spojení barev s božstvy, a to velmi konkrétně. Bohové sami totiž přebývají ve zlatých mracích hory Olymp.

Mars neboli římský Jupiter – bůh války je neodmyslitelně spjat s **rudou** barvou, tedy barvou krve a války. Přitom lze sledovat, že při vývoji náhledu na svět se vyvíjel i náhled na barevné vnímání, například právě v astrologii byl Jupiter modrou planetou, tedy připomínal vzduch, čistotu a prázdnotu. Červená byla také barvou ochrany před zraněním, pohrbívalo se také v červených hábitech (Baleka, 1997).

S vývojem civilizace se také vyvíjel i náhled, proto se červená stala pro křesťany především symbolem utrpení Páně, červenou také vidíme spjatou se smilstvem, často právě ženy ve vykřičených domech nosily šaty červené barvy, proto se jedná i o barvu hříchu.

Současný svět si červenou spojuje stále s krví a utrpením, ale zároveň i organizací Červeného kříže, a tedy i pomocí. Kombinace červené a bílé slouží taktéž k zobrazení „svatého srdce“ v Melanésii. Žlutá se stala barvou veselou a hravou, která je spojována s odpočinkem, ale zároveň i zradou zlatá se stala barvou luxusu, honosnosti a nadbytku (Zdeněk a kol.1981).

Antická Afrodité (Venuše) – bohyně lásky byla nejprve spojována s barvou míru – **modrou** (modrá je také spojována s tmou a nocí, mytologickou temnotou, jak poznamenává Lüscher and Scott ve výzkumech z roku 1969), později v meziplanetárním měřítku ji spatřujeme v spojení s barvou přírody, zelenou, s tím souvisela i čistota, jež se v přírodě skrývá (Kenner, 2007). Zelená byla považována za barvu sňatku, a to Kelty⁴, s vývojem křesťanství v Evropě se postupně ukotvila tradice svatební bílé (Tektronix, 1988).

Apollón se stal představitelem sluneční záře a jasu – **žluté barvy, zlata**. Opět lze spatřit podobnost s ostatními kulturami, na ostrově Rhodos byl nazýván Hélios, Chaldejská kultura ho zase nazývá Baalem, Apollóna opět převzali i Římané. Ve žlutém rouše pak byl oděn Dionýsos.

Paradoxně se majestátní zlatá přenesla i do křesťanství, a to konkrétně spojení s mocí, protože Bůh jako stvořitel ovládá chod věcí a přírodních cyklů. O zlaté barvě se Bible zmiňuje nejčastěji v knize Exodus, ale stejně jako purpurová, nachová nebo rudá se prolínají celou Biblí (Bible,2003). Zlatá barva je také symbolem světla.

Artemis (Diana) – bohyně měsíce je připodobňována s **bílou (stříbrnou barvou)**, ta patřila noci, proto byla spojována s negativními silami.

Černá zase patřila **podsvětí** a zvířatům, která k podsvětí náležela, např. kerberos.

Středověk

Po Antice se v rámci vývoje náhledu na barvy stal stěžejním obdobím středověk, který je úzce spjat s církví a jejím morálním působením na tehdejší lidstvo. Užívání barev mělo mít

⁴ Zelená představovala keltský ostrov blahoslavených Tir Nan Og, kam přes mlhu putovaly duše (Hulke, 2001)

výchovný charakter, proto se v umění vytvořil velmi propracovaný systém, který ovlivňoval tehdejší spíše negramotný prostý lid. Nutné je podotknout, že i přes nadvládu církve, stále mezi lidem zůstávala i víra pohanská ve smyslu pověr, mýtů a legend, které se mezi lidem vyprávěly.

Již ve 12. století dochází k popsání 4 základních církevních ctností⁵, patří tam bílá moudrost, purpurová spravedlnost, modrá odvaha a šarlatová střídmost. Ke sjednocení užívání barev přiřazovaných jednotlivým liturgickým obřadům či svátkům došlo v roce 1570, kdy římský misál Pius V. určil přesná pravidla (Buben, 2003).

Nejvíce zaznámů poté nalezneme v samotné Bibli.

Žlutá – vyskytuje se pouze ve Starém zákoně, knize Ezechielově, označuje Boží přítomnost a jas. Středověk pak přisuzuje žlutou okraji společnosti – židovská hvězda a žluté roucho patří Jidášovi (Baleka, 1997).

Černá – je spojována s negativními lidskými zkušenostmi (smrt, nemoc, hladomor, smutek) jako výsledky hříchu. Tato barva byla spjata s neštěstím – slunce je také černé v Apokalypse. Zároveň tato barva značila vystoupení ze světla a návrat ke skromnému mnišskému životu, proto byly sutany černé.

Modrá – lze vidět zejména ve Starém zákoně, a to při popisech svatých míst jako nebeská barva, značí blahobyť, ale v určitých pasážích i potrestání nebo zranění. Značí také pannenský oděv Panny Marie.

Karmínová (rudá) – používá se k popsání drahých materiálů, získává se ze sušených těl brouka coccus ilicis a qirmiz. Jedná se také o barvu hříchu. Oproti tomu červená⁶ vždy značila krev a válku. Většina světců či umučených byla taktéž zobrazována v červeném rouchu. Odstínově poslední je barva šarlatová, která také označuje hřích. Červenou barvou se také potíraly kacířské knihy.

Nachová – je užívána ve spojení s malbami, zároveň je barvou rozkoše a touhy.

Šedá – označuje staré časy, je možnost spojení i s prachem, ale přímo není nikdy užito.

Zelená – je zejména spojena se životem a rostlinami, jedinou výjimku tvoří kniha Leviticus, kde značí nemoc.

⁵ Výchází je opět starověk, svět pocházel z pralátek – vzduch (červená), oheň (purpurová), voda (modrá), země (bílá nebo zelená)

⁶ Křížáci na svých výpravách měli na hábitu červený kříž na bílém pozadí.

Slonovinová – spíše se jedná o popis materiálu, ve spojení s popisem těla znamená krásu.

Purpurová – opět popisuje drahé materiály a je symbolem bohatství, luxusu a královské moci.

Bílá – je barvou čistoty a spravedlivosti⁷. Užívá se i ve spojení se zdravím.

Barvy se také promítaly u roucha, v jakém kněz prováděl obřad. Bílá byla například symbolem čistoty vzkříšení a zmrtvýchvstání Ježíše Krista. Bílé odděné chodily i panny a dodnes se svobodné dívky pohřbívají v bílých rakvích jako symbolu čisté duše, která padla. (colormatters)

Ve středověku nebylo příliš prostoru pro další zkoumání vlastností barvy, barva byla vlastností a učenci se zabývali spíše samotnou symbolikou.

Pozdnímu středověku pak vládly barvy pestré a často byl barevně spojován sluha se svým pánem.

Novověk si modrou barvu spojuje s královskou mocí – modrá královská krev.

2.4 Barvy Východních kultur

Východní kultury měly naprosto odlišný vývoj než kultury americké nebo evropské, dodnes si zachovávají svůj svérázný charakter a svébytnost. Jsou mnohem výrazněji založeny na mystice, lidském nadhledu, povznesení a spiritualitě.

2.4.1 Barvy Indie

Indické umění se velmi významně liší od smýšlení evropského, tato kultura se vyvíjela zcela odlišně. Barvy mají v indické mytologii markantní význam. Barvy se oslavují svátkem Holi na konci března. Počátek slavnosti je večer, kdy se zapalují hranice na počest zničení démona Holiky (zimy)⁸. Další den ráno se lidé v ulicích malují pestrébarevným práškem a stříkají po sobě obarvenou vodou (Geisselreiter, 2010).

Významnou barvou je růžová, korunu této barvy nosí bohyně podsvětí Bokaté. Tato barva je spjata i s lotosovým květem – podle hinduismu plave země na moři v lotosovém květu, lotos vyrostl přímo v boha Višnu, bůh Brahma je také často zobrazován sedící na lotosovém květu. Byl symbolem čistoty a krásy (Bařinka, 1980).

⁷ Jeptišky jako nevěsty Kristovi nosily bílá roucha

⁸ den je totožný s pálením čarodějnic

Modrá barva je spjata s tváří všech indických bohů, zejména Křišny a Šivy, ti mají sinavě modrou plet'a zelená zase patří bohu Višnu. Zlatá zase patří pravdě a černá je spojována s bohyní Kálí a jejími krvavými oběťmi a orgiemi, červená patří bohyni Lakšmí, bohyni lásky, zdraví, štěstí a krásy (Fráňová, 2009).

Symbolem čistoty a panenství se stala barva červená, pro hinduisty představuje životní sílu a tibetští buddhističtí mniši mají dodnes tradiční červená roucha ve spojení se žlutou (šafránovou) barvou, která značí pravdu (Kenner, 2007). Bílá barva má pro tradici Tibetu také velký význam, značí přístup k poznání v podobě posvatné hory Meru, která leží ve středu světa (Hulke 2001).

2.4.2 Barvy Číny a Japonska

Čína je známá teorií pěti přírodních živlů jako základních elementů života na zemi. Zajímavostí je, že vodě nepatří modrá, ale černá moudrost, nejistota, zima, půlnoc. Voda dává vláhu k růstu dřeva. Dřevo symbolizované modrou či zelenou barvou představuje lidskost, jitro, ale i hněv či zlost. Díky dřevu může hořet oheň. Ohni patří barva červená jako i v ostatních zemích a jejich mytologii, oproti řecké kultuře ale značí zdvořilost, léto, zpěv, smích a radost. Po ohni zůstává popel, tedy země. Zemí se rozumí pozdní léto, starost i žal, ze země pocházejí kovy a žlutá je barvou kovu, pevnosti a víry, sucha a večera. Pokud dojde ke srážení, opět získáváme vodu (Meeusová, 2003).

Za zmínku stojí význam bílé jako smuteční barvy. V Číně měla velký význam i barva červená – vzácný červený inkoust byl posvátný a psát s ním směl pouze císař (Baleka, 1997). Zároveň kombinace červené a žluté byla znakem moci – císařské (Kenner, 2007). Čína se proslavila také za dynastie Sung vzácným barevným porcelánem, ten měl zabarvení od šedomodré po žlutozelenou, zabarvení vždy odpovídalo modlitbě, která byla s nádobou spojena (Hope, Walch, 1990).

Japonsko je zase známé velkou škálou barev, dodnes se používají různé barevné přechody a odstíny. Stejně tak mají barvy často nazvané po zvířatech nebo rostlinách (Winkelhöferová, 1999).

2.5 Shrnutí

Druhá kapitola pojednává o vývoji barevného smýšlení v rámci jednotlivých kultur, je zřejmé, že ačkoliv se kultury vyvíjely odděleně, nezávisle na sobě mají u některých barev stejné poznatky. Mezi kulturou evropskou a asijskou vidíme velké rozdíly, některé barvy se používají s naprosto protikladným významem, jiné jsou zase vykládány podobně. Všechny

kultury mají společné, že barvy vychází z původních božstev nebo ze spojení s přírodními vlivy.

3 BARVY A JEJICH SYMBOLIKA

Třetí kapitola je rozdělena do několika subkapitol, v úvodu bude nejprve obecně vymezen význam a symbolika jednotlivých barev základní škály. Na ni naváže význam barev v souvislosti s lidskou fyziologií. V rámci této subkapitoly budou popsány i jednotlivé interakce od vjemu barvy po její zpracování. Samostatná subkapitola je také věnována výzkumu vjemů barev nejen okem, ale celým tělem.

3.6 Symbolika základních barev

Krajní body barevné škály základních barev u každého z nás tvoří černá a bílá, stejně jako princip jing a jang tvoří jasné protipóly. Jak bylo zmíněno již v předchozích kapitolách vnímání barvy je vždy nedmyslitelně spjato s kulturou oblasti, vžitými rituály, rodinnými zvyky a vlastními prožitky, například pokud se člověku stala závažná událost života s negativními rysy v modrém prostředí, je velká pravděpodobnost, že se této barvě bude vyhýbat (Baleka, 1997, Wollard 2000).

Pro přehlednost uvádím pojetí tradiční evropské symboliky dle uvedení Pleskotové z roku 1987.

žlutá	povzbuzení, uvolnění, svoboda, harmonie, veselost a otevřenost
oražnová	radost, slavnostní atmosféra, slunce, teplo, bohatství, zlato, úroda
světle zelená	přirozená, ale nikdy jedovatá, chladná, vlhká, tichá a čistě rostlinná
tmavě zelená	uklidňující a ochranná, zároveň omezující, přátelská, barva naděje
tmavě modrá	klidná barva dálek, hloubky, rozjímání a smutku, může skličovat
světle modrá	přívětivá, připomíná oblohu, vzduch, ticho a touhu
červená	barva vzrušení, energie, prudkosti a náruživosti, síly, moci, spojena s ohněm, krví a láskou a zároveň nebezpečím
purpurová	důstojná a hrdá, povzbuzuje, značí majestát
fialová	neklid a znepokojení, melancholie spojená s tajemstvím, osobitost a náročnost
hnědá	střízlivá mlčenlivost, vážnost, realismus, jistota, domov a tradice
šedá	netečná, smutná, značí chudobu a pokoru
bílá	neurčitá, nejistá, nevinnost a čistota
černá	vzdor a protest, zlé tajemství, nicota a smrt

Tabulka 1: Přehled barev a jejich významů dle Pleskotové

Pro srovnání uvádím i přehled uvedený Frielingem z roku 1963

žlutá	spojení s bohem, komunikace
zelená	znovuzrození, naděje, voda, výhonek
modrá	duše, slovo, pravda, očividnost
červená	moc, oheň krev, démoničnost
purpurová	jednota, království, láska, povýšenost
fialová	oběť, trest, utrpení, pokání
šedá	meziprostor, starost, neřest
bílá	smutek, čistota, jasnost
černá	negace, smutek, nejasnost

Tabulka 2: Přehled barev a jejich významů dle Frielinga

Škála barev je menší a zároveň vychází spíše z tradičního pojetí, jinak lze sledovat podobnost i přes časovou odlišnost.

3.6.1 Červená

Tato barva má výrazný vliv na emoce člověka, proniká hluboko do těla, aktivizuje hormony a tvorbu krevního cukru. Červená může způsobit nárůst energie, pocit vzrušení a života. Červená dokonce může zvýšit tep srdce. Je synonymem jména Adam (Burtoff, 2000). Barva vyvolává pocity blaha a uspokojení, karmínová pak serióznost (Goethe, 2004). Lidé, kterými je preferována jsou schopni velmi náročné práce, naopak je odmítána těmi, co nejsou schopni dosáhnout svých cílů (Pleskotová, 1987).

3.6.2 Žlutá

Žlutá je barvou proměnlivou. Na jednu stranu může působit radostně, slunečně a na druhou stranu dráždivě. Burtoff (2000) také uvádí, že děti ve žlutých předškolních třídách pláčí déle. Goethe (2004) zdůrazňuje příjemnost, hřejivost a veselost barvy, ačkoliv oranžovou považuje za výraznější a energizující. Preferována je lidmi, kteří hledají naději, ale nebyli zklamáni, těm je barva odporná a falešná. Při odmítání tedy sledujeme nedůvěru.

3.6.3 Modrá

Barva působí na člověka uklidňujícím dojmem a chladně. Modrá podporuje okysličování a napomáhá aktivnímu dýchání, naopak zpomaluje činnost hormonů (Brožková, 1983). Zároveň vyjadřuje chlad a prostor, ačkoliv ten po čase působí smutně (Goethe, 2004). Význam má u lidí citlivých, co nesnáší změny. Pokud je odmítána, pak člověk nebývá spokojen se vztahy s okolím a bojí se zamyšlení (Pleskotová, 1987).

3.6.4 Černá

Černá působí vznešeně, dává člověku nezávislost, úspěch a eleganci (zejména východ), ale značí i temnotu a stinnou stránku života – zánik. Lidé, kteří ji preferují symbolizují vzdor nebo protest, odmítají to, co jim bylo dáno. Většinou trpí vnitřním konfliktem (Pleskotová, 1987).

3.6.5 Bílá

Bílá dokáže úplně uklidnit a dává pocit čistoty (Jerdee, 1995). Čiré bílé světlo je spojováno se slavnostmi a radostnými skutky.

3.6.6 Zelená

Jedná se o barvu přírody a s jarem přicházející nadějí, jako důsledek jejího působení může klesat krevní tlak, proto některé nemocnice používají zelenou výmalbu (Burtoff, 2000). Zelená také tlumí chemickou přeměnu a vytváření energie, spojuje se s mladostí a nekonečností koloběhu života. Barva značí klid duše, která setrvává na jednom místě (Goethe, 2004). Lidé, kteří barvu preferují mají tendenci k opatrovnictví, odmítána je těmi, co trpí vnitřní nejistotou a zklamáním (Pleskotová, 1983).

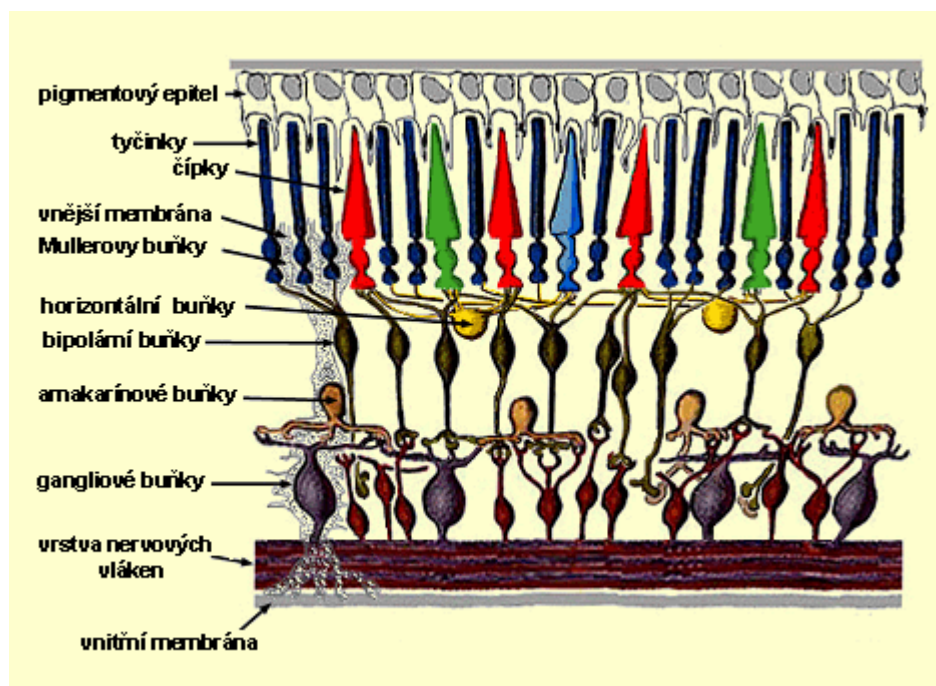
3.7 Barvy a lidská fyziologie

Lidské tělo a především mozek jsou velmi propracovaným systémem, který vstřebává pomocí pěti smyslů vnější podněty. Barvy ovlivňují lidskou mysl a citění v mnoha směrech. Studie Cimbala a ostatních z roku 1978 zkoumá vliv barev na lidské emoce, díky tomu byly barvy rozděleny na šťastné (žlutá, oranžová, modrá) a smutné (červená, černá, hnědá), stejný druh emocí se projevoval u skupin různého věku. Na tomto základě lze tvrdit, že některé barvy mohou u některých jedinců způsobovat až úzkost nebo nepozornost (Gerard, 1957, Jacobs and Suess, 1975).

3.7.1 Vjem barvy

K samotnému vjemu barvy dochází průchodem paprsku rohovkou a zornicí, zde je určeno, jaké množství světla dopadne na samotnou sítnici. Dle množství světla může dojít k zúžení nebo rozšíření zornice, a to z důvodu možného poškození příliš velkým množstvím světla. Po průchodu čočkou dojde k akomodaci v závislosti na vzdálenosti předmětu, poté světlo dopadne na sítnici samotnou, kde dojde ke zpracování dvěma druhy receptorů – tyčinkami a čípkami. Čípky se dělí na další tři kategorie podle toho, na kterou z barev spektra jsou citlivé

(reakce fotoaktivního pigmentu iodopsinu - červená, modrá, zelená)⁹. Tyčinky reagují pouze na černou a bílou barvu, jejich množství oproti čípkům je značné¹⁰. Nejvíce čípků je shromážděno ve žluté skvrně, která je v opozitu zornice. V oku nalezneme také skvrnu slepou, která neobsahuje ani tyčinky ani čípky, je to tzv. slepý bod, ve kterém člověk nevidí obraz. Zpracovaný signál je poté bipolárními buňkami předán zrakovému nervu, který zasílá impuls zrakovému nervu umístěnému v týlním laloku, tam dochází k dalšímu zpracování a následným reakcím (Pleskotová, 1987).



Obrázek 4: Struktura sítnice (Pleskotová, 1987)

Isaac Newton

Základy zkoumání barev a první barevné spektrum použil v roce 1611 finský astronom Aron Sigfrid Forsius, kterého následoval Isaac Newton. Newton v roce 1672 první popsal sluneční světlo jako soubor různobarevných světél a také základní sedmibarevné spektrum¹¹ ve své knize Philosophical Transactions (stejný byl i počet planet, které byly tehdejšímu světu známy). Tyto barvy definoval indexem lomu a seřadil je do kruhu. Bílá se nacházela uprostřed jako směs dvou protilehlých barev (Martinson, Bukoski, 2005).

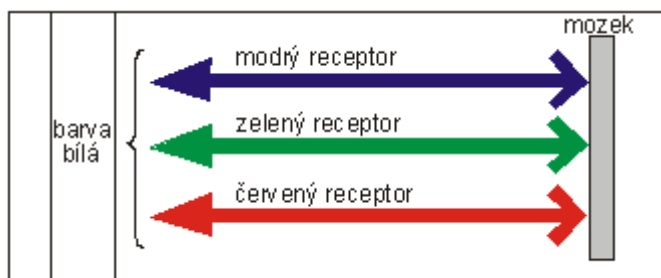
⁹ souvislost s Young-Helmholtzovou teorií vnímání barev

¹⁰ tyčinky – 125 milionů, čípky – 5 až 7 milionů

¹¹ žlutá, oranžová, červená, indigová, fialová, modrá a zelená

Young-Helmholtzova teorie

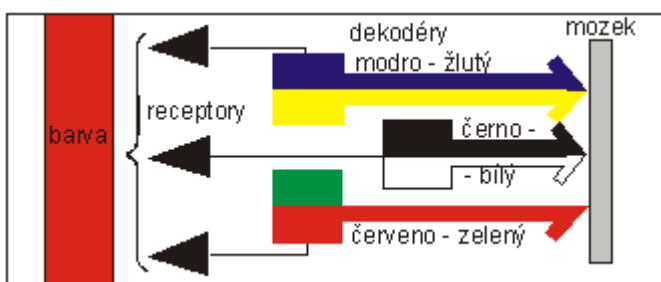
Helmholtz upozorňoval na to, že ke smíchání bílé barvy je třeba nejen komplementární barvy, ale především jejich různé množství, podle něj je lidské oko schopno pojmut pouze červenou, zelenou a modrou (3 druhy receptorů), proto vytvořil křivku, na jejímž základě je možné vymezit sílu barev k vytvoření bílé. V roce 1952 Helmholtz rozpracoval Youngovu teorii do současné nejpoužívanější teorie vnímání barev – tzv. trichromatická teorie.



Obrázek 5: Young-Helmholtzova teorie (Pleskotová 1987)

Teorie protikladných barev

S touto teorií přichází Ewald Hering – německý fyziolog. Oponuje předchozí teorii, podle něj jsou na sítnici tři páry receptorů, které odpovídají jednotlivým dvojicím barev spektra – modrá se žlutou, červená se zelenou a černá s bílou. Hering vysvětluje, že vztahy mezi barvami receptorů je protichůdný, vždy pouze jedna má podíl na vjemu a druhá je utlumena.



Obrázek 6: Teorie protikladných barev (Pleskotová 1987)

Waldův objev

Zásadní průlom měl objev amerického chemika, který zjistil přítomnost třech druhů čípků, přičemž každý obsahuje pouze jeden typ pigmentu reagujícího na světelný podnět (červený, zelený, modrý). Podle Walda tak vznikají na sítnici tři různé obrazy, které se spojují dohromady.

Principiálně jsou teorie Young-Helmholtze a Heringa správné, rozdíl je až ve zpracování signálu, který probíhá dle Heringa, chyba je ve zpracování, které provádí mozek, nikoliv receptory (Pleskotová, 1987).

Rozdíl ve vnímání je také mezi muži a ženami, ženy často volí raději teplé odstíny barev jako je žlutá, oranžová, červená, a to v sytých odstínech, oproti tomu muži upřednostňují barvy tlumené (Janoušek, Hoskovec, Štikar, 1993). Při nakupování se potom muži zaměřují spíše na praktičnost a fakta o výrobku, ženy o atraktivitu, ačkoliv při výběru automobilu je tomu přesně naopak. Teorie, která rozdíly v preferenci barev popírá, uvádí Eysenck (1941, dle Veverkové, 2001).

Jak bylo již zmíněno v předchozích kapitolách, léčivé účinky barev pronikaly v průběhu století do medicíny stále častěji. Kido ve svém výzkumu z roku 2000 poukazuje na velký vliv modré na sympatetický nervový systém, a oproti tomu minimální vliv zelené. Sympatetický systém (SNS) je součástí vegetativní – autonomní části nervového systému. Soustava mimovolně reguluje činnost vnitřních orgánů a tvoří ji dva rovnoběžné provazce ganglií vedoucí spolu s míchou a komplementárně působícími systémy sympatikem na bázi adrenalinu a parasympatikem na bázi acetylcholinu. Sympatikus funguje jako aktivizátor organismu. Parasympatikus slouží jako relaxátor. Většina orgánů v lidském těle je ovlivňována oběma druhy systémů (Nakonečný, 1998). Díky tomuto výzkumu lze například odhadnout fyziologickou reakci neurotika na červenou barvu, s největší pravděpodobností u něj podnítí další pocení, celkovou aktivaci metabolismu a větší podrážděnost, a s tím související chyby v pracovních činnostech (Knez 2001, Kwalleck, 1996, Stone 2001), oproti tomu modrá barva zapůsobí jako uklidňující prvek.

3.7.2 Poruchy při vjemu barev

K poruchám lidského vidění dochází, pokud je poměr třech základních barev chybný. Tento jev se vyskytuje přibližně u 10 % populace, z toho z větší části u mužů.

Dichromatismus - lidé vidí celé spektrum barev, ale složené pouze ze dvou primárních barev, často si pletou barvy. Do této kategorie spadá protanopie (necitlivost vůči červené barvě), deuteranopie (necitlivost na zelenou barvu), tritanopie (necitlivost na modrou barvu, ta se vyskytuje velmi zřídka).

Atypický monochromatismus – lidé mají celkově sníženou barevnou citlivost.

Monochromatismus – lidé nerozlišují žádnou barvu díky chybějícím čípkům, tito lidé vidí svět pouze na základě jasů, tato vada se vyskytuje vzácně (Katolický, 2009).

Pro názornost je přiložena tabulka.

	Normální oko	Barvoslepé oko	
		na červenou barvu	na zelenou barvu
Viděné barvy	červená	špinavě zelená	žlutočervená
	oranžová	žlutá	žlutá
	žlutá	světle žlutá	žlutá
	žlutozelená	šedožlutá až bílá	žlutá
	zelená	šedá	šedožlutá až bílá
	modrá	světle modrá	světle modrá
	fialová	modrá	modrá

Tabulka 3: Poruchy vnímání barev (Jančovič, 2005)

3.8 Vnímání barev nejen okem

Již dříve bylo prokázáno, že barvy působí na pokles či růst krevního tlaku (frekvence tepu se neměnila), ale současné studie přichází i s dalšími poznatky, které naprosto mění pohled na vnímání barev. Pokus spočíval v ozařování obličeje a krku barevným světlem při předpažení. V případě červeného světla subjekty pohybovaly trhavým způsobem pažemi směrem ke světlu, v případě světla modrého před ním uhýbaly. Zajímavý zůstává i fakt, že nezáleželo, zda subjekty viděly či nikoliv, reakce byla totožná i při zavázaných očích nebo slepých subjektech.

Díky těmto důkazům můžeme tvrdit, že i lidské tělo má buňky, které jsou citlivé na barvu, a tím je ovlivněno svalové napětí. Teorie byla podpořena i pokusy s polovinou těla, kdy světlo působilo jen na jedno oko a pouze příslušná polovina těla reagovala na světelné podněty (Brožková, 1983).

Podobnými výzkumy s nevidomými osobami se zabýval Nils Finsek, který za své objevy získal roku 1903 Nobelovu cenu za medicínu. Poukazoval na to, že síla barev není sugestivního charakteru a nesmí být za sugesci zaměňována (Hulke, 1998).

3.9 Shrnutí

Kapitola shrnuje základní lidské poznatky o průniku a zpracování barvy okem, v úvodu je shrnuta základní symbolika barev a působení na lidský organismus. Závěr je věnován vadám barevného vidění – monochromatismu a achromatismu. Zvláštní kapitola uvádí i poznatky o vnímání barev nejen očima, ale celým tělem a důkazy o této skutečnosti.

4 BARVA A LIDSKÁ PSYCHIKA

Kapitola se zabývá psychologickými aspekty vjemu barev od počátku tohoto náhledu (Goethe) až po současně nejpoužívanější testy psychologické diagnostiky využívající barvy.

Doklady o působení barev na psychiku člověka nalézáme už v Antice, Hippokratés popsal spojení čtyř základních typů temperamentu,¹² tedy směsí šťáv v lidském těle, a to poměr krve (sanguis), žluči (cholé), černé žluči (melancholé) a hlenu (flegma), tyto typy měly charakteristickou barvu, sangivinik červenou, flegmatik zelenou, cholerik žlutou a melancholik modrou (Pleskotová, 1987).

S barvami pracoval i Pythagoras, ten spojil žlutou, modrou a červenou barvou s lidskou duší, duchem a tělem, tyto barvy samozřejmě mají významný vliv na zdraví člověka (Hulke, 1990).

Při výzkumech došlo k velmi zajímavých výsledkům ohledně asociací barev s jídlem, Clydesdale (1993) popisuje, jak naprosto nezávadné potraviny s pouhým přibarvením – modrý steak, zelené hranolky apod. způsobily u respondentů nevolnost, ačkoliv k tomu krom barevné asociace nebyl žádný důvod.

Barvy obecně působí výrazněji na osoby citlivější. K lepšímu chápání působení jednotlivých barev na psychiku člověka byly vytvořeny barvové testy, na základě výsledků těchto testů vědci došli k závěru, že i přes výraznou individualitu lze shrnout působení jednotlivých barev následovně:

V 19. století do barev zasahuje Johann Wolfgang Goethe se svou publikací *Farbenlehre* (Nauka o barvě), která popírala teorii Newtonovu. Později se ukázalo, že se jedná o naprosto nový náhled na užívání barev, a to díky vnosu fyziologického a psychologického hlediska vnímání. Goethe se díky tomu stal zakladatelem psychologického náhledu na vnímání barev. Výchozím pro jeho práci byla řecká barevná mytologie. Ve svém díle dělí barvy na negativní (černá, modrá a kombinace) a pozitivní (bílá, žlutá a kombinace červené a žluté), zároveň popsal harmonii barev, barvy popisuje nejen jednotlivě, ale také v působení kombinací (modrožlutá apod.). Vlastnosti barev popisuje změnami nálad při dlouhodobém působení určité barvy. Tvrdil, že vjem je dán barvou a nikoliv asociacemi (Veverková, 2002).

¹² temperament je směs

Postupem času se vyvinuly další metody zkoumání působení barev na člověka. Všechny souvisí s charakterovými vlastnostmi člověka, tím lze sledovat podobnost v působení jednotlivých barev.

4.1 Ernst Kretschmer (1884-1964)

Proslavil se dílem Stavba těla a charakter, kde popsal souvislost stavby těla a psychických onemocnění. Stavba těla je rozdělena na 3 typy – astenik (leptosom), pyknik a atletik. S každým typem stavby těla je spojen i typ charakteru.

Astenik je schizothymní (složitá povaha, straní se pestrých barev, jsou chladní a bez vtipu, obrací se k modré a zelené).

Pyknik je cyklothymní (otevřená povaha, citlivý na barvy, volí barvy veselé, jasné).

Atletik je viskózní (člověk klidný, až flegmatický, explozivně zuřivý, často spojen s barvou žlutou) (Nakonečný, 2009).

4.2 Carl Gustav Jung (1875-1961)

Jung ve svých studiích popisuje závislost lidského temperamentu na barvách – extroverti upřednostňují barvy teplé, introverti zase barvy studené.

4.3 Edward Bullough (1880-1934)

Britský vědec na základě estetického vnímání barev rozlišil typy lidí na objektivní (barvy nevnímá příliš citově, pouze jako vlastnost), intrasubjektivní (velmi citově založený, barva má vnitřní význam), asociativní (ovlivněn asociacemi, které v něm barva vyvolává) a charakterový (barvám vkládá povahový rys objektu) (Kulka, 2008).

Tyto výzkumy ale nepostačovaly k analýze lidských pocitů, proto další výzkumy směřovaly k praktickému využití barev v psychodiagnostice a psychoterapii.

4.4 Hermann Rorschach (1884 – 1922)

Rorschach se stal tvůrcem celosvětově nejrozšířenějšího barvového testu. Originalita a přínos testu je v pojetí zkoumané osoby komplexně. Práce s testem je velmi náročná, a to zejména ve způsobu interpretace, který je velmi komplikovaný, i přesto je tato metoda diagnostiky hodnocena velmi kladně.

Předpokladem testu je významný vztah mezi percepcí obrazu a zkoumanou osobou, kdy test vyvolává optické klamy, které subjekt popisuje slovně. To, co osoba popisuje není

náhodné, ale má odrážet právě specifické rysy osobnosti. Test je nevhodný pro hromadné použití vzhledem ke své náročnosti, protože závěry testu musí vždy dělat administrátor, tento člověk musí splňovat náročné požadavky (inteligence, psychologické znalosti z mnoha oblastí, principy Rorschachovy metody a zkušenosti) (Svoboda, 1999).

4.5 Max Lüscher (1923)

Švýcarský vědec na základě poznatků z Rorschachovy práce vytvořil barvový test, který je znám a užíván po celém světě. Jedná se o jednu z projektivních metod, spočívá v přijímání nebo odmítání určitých barev vyšetřovanou osobou. Výchozí hypotézu tvoří fakt, že barevná preference je závislá na situačním stavu organismu, osobnostních rysech a objektivně působících činitelích. Lüscherův test má dvě kategorie – klinický, tzv. Velký Lüscherův test nebo osmibarvový, tzv. Malý Lüscherův test. Testy vychází z teorie vztahu struktury barvy a fyziologických mechanismů, dále teorie návaznosti barvy na určitou formu a obsah chování (prožívání) a teorie funkčnosti barev v rámci subjektivní preference. Dle intenzity odmítnutí nebo přijetí usuzujeme na uspokojené a neuspokojené potřeby jedince (Svoboda, 1999).

Úkolem sledované osoby v obou případech testů je seřadit barvy dle aktuální libosti (velký test obsahuje 7 tabulek s barevnými poli (73) sestavených z dvacetipěti barev), základní významy barev v testu jsou dle Lüschera (1994) následovné:

modrá – klid, spokojenost

zelená – sebeuplatnění

červená – činnost

žlutá – naděje

Tento význam je stálý, ale přístup každého k důležitosti jednotlivých prvků se liší.

Významy barev v testu lze ještě dále rozvést, při popisu chování jedince se jedná o případ, kdy jedinec barvu umístil na prvních dvou místech při řazení. Chování je pak vždy vyhodnocováno v závislosti na pořadí ostatních barev, priorita první barvy je značná, ale význam vždy mění karty následující. Nejméně signifikantní by se mohla zdát barva poslední, ale ta naznačuje, co jedinci může scházet, kde dochází k frustracím či jiným nedostatkům.

Červená je stimulem k akci – představuje vitalitu. Jedinec má spoustu požadavků, snaží se odpovídat na výzvy – dobývat, a to i ve smyslu sexuálním, projevuje se chutí do života a radostí z něj.

Žlutá je záměrně světlá a zároveň pestrá, navozuje pocit otevřenosti, šíře a lehkosti. Jedinec nemá problém se změnami v životě a dobře se rozvíjí, je upřímný a prožívá vnitřní svobodu. Barva vyvolává až nutkavou touhu po odlehčení a je útekem před těžkými úkoly.

Zelená je zde zabarvena spíše do modrava a tmavě, aby působila stabilně a trvale. Má vyjadřovat uzavřenost a sílu. Jedinec prosazuje vlastní já a velmi výrazně si brání své nároky. Dochází k náročnosti na sebeuplatnění a dožadování se respektu.

Modrá v Lüscherově pojetí zpomaluje tělesnou aktivitu a navozuje klid, trpělivost a starostlivost, je symbolem harmonie a bezpečí. Jedinec vyžaduje nekonfliktní klid a mír, což občas může vést až k depresím.

Fialová značí sjednocení s něčím naprosto odlišným (bojují zde modrá barva proti červené). Jedinec inklinuje ke změně na základě zvědavosti a fascinace. Fialová je barvou dětí zvědavých nebo dětí vývojově opožděných. Fialová je také barvou nižších sociálních vrstev.

Šedá je nepestrá, proto i neutrální. Při preferenci šedé jedinec projevuje snahu neutralizace všech ostatních citových oblastí, tedy skrývá vlastní záměry a citové rozpoložení.

Černá je reprezentantem abolutního nevzrušení – tmavého, jedinec blokuje jakékoliv vzruchy, proto se označuje také jako definitivní, definitivně platná. Pokud je upřednostňována, pak je jedinec velmi náročný, je-li pak následována červenou, dochází k agresivní snaze o úspěch.

Hnědá má být silnou teplou barvou pohody. Jedinec má zvýšenou potřebu být bez konfliktů a nic neřešit, pokud ke konfliktu dochází, pak je jedinec vyčerpán (Lüscher, 1994).



Obrázek 7: Základní odstíny Lüscherova testu

4.6 Barevný pyramidový test

První publikace, ve které je popisován psychodiagnostický pokus – Barevný pyramidový test, byl vydán roku 1946 Maxem Pfistrem. V současné době je užíván po úpravě R. Heisse pod názvem Der Farbpiramidentest von Pfister-Heiss (FPT). Opět je zásadní myšlenkou závislost chování jedince vůči jednotlivým barvám na osobnosti a jejím jednání.

Důležitým posunem oproti Lüscherovu testu je důraz také na pořadí barev a jejich rovnání do pyramidy.

Materiál je složen z testových čtverečků o velikosti 2,5 cm × 2,5 cm a předloh 3 pyramid z nažloutlého papíru (základnu tvoří pět čtverců, vrchol jeden čtverec), aby vynikla i bílá barva. Jedinec si vybírá z celkem 480 barevných čtverečků (24 odstínů od 10 barev). Úkol působí velmi jednoduše, neboť čtverečků je dostatek. Nejprve musí jedinec sestavit tři krásné pyramidy, a poté 3 škaredé – dle vlastního úsudku (Svoboda, 1999).

Při hodnocení se pohlíží, které barvy a odstíny, případně skupiny jedinec preferuje, jak je sestavena hezká pyramida oproti škaredé apod. Na všechny tyto postupy existují přesné manuály pro správný postup. V závěru se hodnotí emotivní charakteristika, labilita, dynamika a afektivita zkoumaných jedinců (Svoboda, 1999).

4.7 Test barevného sémantického diferenciálu

Test vychází s testu Lüscherova a Osgoodovy metody sémantického diferenciálu, jeho tvůrci jsou Ricklová a Ščepichin, je omezen věkovou stupnicí, a to od 7 do 14 let. Na rozdíl od předchozích testů nevychází z interpretace psychologických významů barev, ale konkrétně přiřazuje význam barvy individuálním jedincům. Testování probíhá jako přiřazování 12 barev na pastelkách ke slovům, kterých je vysoký počet¹³

Výsledkem je přehled o poruchách chování, vývoje, infantilnosti, zátěže atp. (Svoboda, Krejčířová, Vágnerová, 2001, Gabriel, 1998)

Testů, jež pracují s barvami je velké množství, dělí se dále na testy, jež pracují s obrazovým materiálem (test tří stromů, Barevný pyramidový test, Picture Story Test, Hand test apod.) a osobnostní testy (Lüscher, Test barevného sémantického diferenciálu).

¹³ Slova zahrnují jak kategorie emocionální, tak kognitivní a sociální.

4.8 Shrnutí

V této kapitole byly sumarizovány poznatky z oblasti psychologie i fyziologie v rámci vnímání barev. Důležitým poznatkem je fakt, že lidské tělo vnímá barvy jako celek a tento efekt není jen očním vjemem. Rozdíly v chápání barev lze sledovat také s odstupem času v rámci různých pojetí (Goethe, Pleskotová, aj). V závěru kapitoly byly popsány základní barvové testy – Rorschachův test, Lüscherův test, Barevný pyramidový test a Test barevného sémantického diferenciálu, které se v dnešní době používají hojně při určování psychologického stavu jedince, ať už dítěte či dospělého.

ZÁVĚR TEORETICKÉ ČÁSTI

Úvod práce je sice protkán spíše technickými než psychologickými poznatky, ale k podání samotného důkazu o působení barevného spektra na lidský život, jsou tyto fyzikální a pojmová fakta nezbytnou součástí.

Díky stále rostoucímu trendu využívání barevných poznatků pro práci s lidmi, je velmi důležité znát způsoby, jak zjišťovat působení barev na jednotlivce. Pomocí historického shrnutí lze získat snadný přehled o užívání a především důvodech užívání (dostupnost, atp.) jednotlivých barevných škál. Na základě kulturního významu jednotlivých barev dochází k jejich odsuzování, či naopak povyšování nad jiné, nyní získáváme nadhled a náležitý odstup ke kritickému zhodnocení, zda to, že na nás určitá barva působí takovým či onakým způsobem, je vštípené od našich předků jako spojení s něčím příjemným (nepříjemným) v jejich životě, nebo se jedná o čistě náš charakterový rys.

Než vědci došli k současnému chápání přenosu světelného vlnění okem až k mozkovému zpracování a uvědomění si barvy, došlo k velkým změnám k náhledu na celý lidský organismus. Po výše zmíněných teoriích došla věda k velmi složitým procesům, jež vjem barvy (světla) doprovází.

O působení barev na lidský organismus a emoce obecně se ví již dáno. V rámci práce byly podány důkazy o dalším použití těchto poznatků. Na základě srovnávacích studií lze vyvodit závěry o vývoji náhledu na působení barev na lidské emoce. Díky výzkumům víme, že na každého člověka působí barvy zcela odlišně, ale lze vytvořit ohraničený rámec pro jednotlivé typy osobností – obecně lze shrnout, že jinak vnímají barvy lidé choleričtí, sangviničtí či melancholici. Mezi zakladatele psychologického zkoumání účinků barev považujeme J.W. Goetha.

V rámci teoretické části byl splněn cíl o podání důkazu důležitosti barev a jejich působení na lidský organismus, důkazem o jejich důležitosti jsou nejen historickokulturní aspekty, ale zejména současné diagnostické metody, které barev využívají a díky nim jsou schopny analyzovat povahové rysy a predikovat možné vzorce chování zkoumaných jedinců.

Dosažení samotného důkazu přispělo množství literárních zdrojů, které zasahovaly různá časová období, obsahovaly převážně praktické studie a nejen popisnou teorii. Velkou výhodou je i množství zahraničních studií zabývajících se podobnou tematikou. V literatuře se dá také pozorovat vzestupný trend publikování v oblasti výzkumu barev (zejména impaktovaných zahraničních žurnálů), tyto publikace se zabývají vlivem barev na zákazníka,

tedy ne na člověka obecně, ale konkrétní obchodně zaměřený pohled. Poznatky a důkazy z toeretické části jsou vhodné zejména pro další konkrétní zpracování či mapování stavu využití barev v různých organizacích.

ÚVOD PRAKTICKÉ ČÁSTI

Ze zadání bakalářské práce plyne obecný cíl celé praktické části, a to posouzení, jak využít poznatky o účincích barev v praxi. Na základě tohoto posouzení poté vyvodit závěry pro další používání barev.

Hlavní cíl mé práce spočívá v analýze využívání poznatků o působení barev v praxi. Jedná se o to, zda organizace, ať už státní, soukromé, či neziskové pracují a využívají potenciálu, který skrývají barvy, zda s nimi pracují a napomáhají tak pracovníkům, žákům, studentům, zákazníkům nebo dobrovolníkům k lepší práci a většímu pohodlí.

V teoretické části jsem vymezila pojem barva, vysvětlila procesy vzniku barevného spektra. Popsala jsem konkrétní rozdíly mezi vnímáním barev v různých kulturách a vývoj názorů na jejich vnímání od dob Antického Řecka po středověk. Popsala jsem také fyziologické procesy v lidském organismu, jež provází vjem barvy a jejich možné poruchy. Stěžejní kapitolou byla psychika člověka v souvislosti s vjemem barvy. Zde jsem porovnála různé náhledy a především barvové testy, které se používají k analýze osobnosti.

Praktická část oproti tomu bude již konkrétně zaměřena na specifické oblasti lidské činnosti, ve kterých je posuzována práce s barvami a jejich využití z hlediska lidského vnímání. Mezi tyto oblasti patří školství, doprava, umění a reklama. Každá oblast je specifická přístupem k lidem a reprezentuje různé druhy lidské činnosti či oblasti činnosti, které moderního člověka obklopují. Důvodem, proč jsem vybrala právě tyto oblasti zkoumání, je jejich dlouhodobý a výrazný vývoj a každodennost, protože jsou součástí našeho života. Dalšími oblastmi, ve kterých se často pracuje s barvami jsou například stravovací zařízení nebo nemocniční areály.

Mezi metody, jimiž bude cíle dosaženo, patří zejména metoda analýzy.

Zde se zaměřím na následující otázky.

Jak v jednotlivých oborech využíváme poznatků z psychologie a symboliky barev?

Je znatelný rozvoj práce s barvami v jednotlivých oborech?

Lze využít poznatky o barvách k jejich hlubšímu zpracování v rámci daného oboru?

K vytvoření souhrnu informací z daných oborů bylo nutné použít technik sběru kvalitativních dat, které se mi podařilo získat analýzou zejména ipmaktovaných zahraničních žurnálů a další odborné literatury. Analýza zahrnovala větší škálu oborů, z nich jsem poté vybrala výše zmíněné. Dále jsem čerpala z vlastní zkušenosti a na základě

rozhovorů s pracovníky daných oblastí (např. školy (MŠ Český Krumlov Plešivec, MŠ Demlova Jihlava, MŠ Stonařov, MŠ Mozaika Jihlava, Gymnázium Jihlava, Gymnázium Budějovická, Praha 4, lékaři, atp.). Na základě těchto poznatků jsou vyvozeny závěry, které jsou shrnuty společně s poznatky z teoretické části v obecném závěru práce.

5 UŽITÍ BAREV VE ŠKOLNÍCH ZAŘÍZENÍCH

Pátá kapitola využívá doposud získaných informací z teoretické části, objasňuje na základě empirického výzkumu využití barev ve školních zařízeních, a to jak v předškolních zařízeních, tak i na středních a základních školách včetně škol vysokých.

Adamsův (1987) výzkum prohloubil i v rámci novorozenců, kdy bylo prokázáno, že novorozené dítě ani děti mezi 1-3 měsícem věku nerozlišují pohled na chromatické barvy. Obecně děti od 2 let volí spíše barvy syté a s postupem věku sytost ustupuje, v každém případě se jedná o barvy pestré – pastelové (Birren, 1978).

Většina studií, které monitorují výběr a preference barev je vztažena na dospělé, ovšem existují i studie zaměřené konkrétně na děti. Croizer (1999) poukazuje na preferenci modré a červené u obou pohlaví. Až 75 % dětí (věk 12 let) volí raději chladnější odstíny barev. Nejméně jsou preferovány oranžová a žlutá. A odpovědi na otázku, proč právě modrá barva? Dochází ke střetu hned několik názorů, za prvé je pravděpodobné, že se jedná pouze o napodobení ostatních – typicky dochází k napodobování rodičů atp. – tento jev může mít generační charakter. Dalším důvodem je neutralita, rovnováha a klid, který je s barvou spojován. Zároveň je nutné podotknout, že zrakový aparát je u dětí v neustálém vývoji, proto i vnímání barev se s věkem liší.

V praxi je nutné u žáků brát ohled při výběru barev na následující faktory:

Druh, způsob a doba trvání činnosti, která se bude v daném prostoru konat.

Tvar, velikost a poloha třídy - Prostor by měl být vždy dobře koncipován, světlý strop opticky místnost zvětšuje, stěny mohou mít tóny střední, pro optické zkrácení stačí protilehlé stěny vymalovat výrazně sytou barvou.

Barva pomůcek, se kterými budou žáci pracovat (jinak budou vypadat dílny, jinak třída na výuku chemie či matematiky). Je nutné zohlednit například odlesk podlahy, pokud jsou žáci v dílnách.

Barva a intenzita osvětlení - studenti vysokých škol nebudou mít přednášky, kde je důležité dobře rozeznat promítaný text na plátně, v místnosti s celodenním intenzivním slunečním zářením.

Tepelné poměry – pokud je prostor po celý den oslňován sluncem, pak je třeba zvolit studené odstíny, při nedostatku světla pak opět teplé.

Lidé ve třídě – chlapci, dívky. V podmínkách školství nelze zohledňovat poměr žáků ve třídě, proto je třeba, aby některé třídy s ohledem na předešlé body byly stylizovány pro chlapce nebo pro dívky. Khouw ve své studii poukazuje na větší toleranci k šedé, bílé nebo černé na straně mužů, oproti ženám, ty zase negativně reagovaly na kombinaci červené a modré, stejná studie také poukazuje na důležitost kontrastu, odstínu a sytosti. V českých školních zařízeních se lze setkat spíše s neutralitou, která pomalu školy opouští. Často byly třídy pouze bílé.

Samotné rozhodnutí o barvách ve třídě je velmi těžké, neboť i přes všechna doporučení výzkumy dokazují i to, že pokud jsou místa červená, působí těžce a čas v nich ubíhá velmi pomalu, což může mít neblahý vliv na žáky ve třídě, pokud mají problém s pozorností, tedy barva je nevhodná například pro dívčí třídy ve výchovněvzdělávacích centrech, naproti tomu u modrých odstínů se věci zdají odlehčené a čas je subjektivně vnímán rychleji. (Tohoto triku využívají kasina, červená zde září a bliká, a přitom působí na zákazníky tak, že netráví v kasinu zase tolik času, protože jej zpomaluje.)

Na základě rozhovoru s několika vedoucími mateřských škol jsem zjistila, že s barvami opravdu školky pracují, třídy se oproti dřívějšímu vymalovávají barevně (především pastelově), stejně tak lavice či hračky, se kterými děti pracují (MŠ Plešivec Český Krumlov, MŠ Stonařov, MŠ Demlova Jihlava apod.).

Některé MŠ jako např. MŠ Mozaika Jihlava využívají spíše nástěnných maleb veselých dětských motivů, než přímého vymalování jednotnou barvou.

U základních škol se nyní spíše otevírají možnosti samostatné tvorby žáků, často je ve třídách vidět vlastní nástěnnou tvorbu, motivy z knih, či historické výjevy (víceleté Gymnázium Jihlava). Některé základní školy jsou stále v rámci barev velmi rigidní a zůstávají u tradičního bílého vymalování (ZŠ Stonařov) s maximálně využitím dětské tvorby na nástěnkách nebo jako dekorace chodeb (Gymnázium Budějovická, Praha 4). Pokud jsou používány barvy, nejedná se o syté pastely, ale spíše o jemné odstíny neutrálních barev jako je okrová, světle hnědá, zelená.

U středních škol je využití barev minimální, dá se obecně říci, že vnitřní interiéry tříd jsou bíle vymalované s minimem neutrálně zbarveného nábytku včetně lavic. Většina státních škol obnovuje zastaralé vybavení, kdy lavice v různých třídách mají např. barevná lemování, nicméně barvy se do tříd dostávají spíše po schválení a z vlastní iniciativy třídy. Chodby bývají záměrně barevné v případech nové výmalby již častěji.

Jinak je tomu všeobecně u školních zařízení se zaměřením – školy pro talentované žáky se zaměřením na výtvarnou výchovu bývají často výrazněji zpracovány a celkový dojem je teplejší a příjemnější. Vzhledem k tomu, že se také stále častěji objevují soukromá školní zařízení, zde je žák platícím klientem, proto také učební pomůcky a vybavení tříd bývá na jiné úrovni, často se s barvami výrazně pracuje, aby dojem školy působil seriózně a zároveň vstřícně a hravě pro děti.

Zvláštní kapitolou jsou školy vysoké, v rámci České republiky můžeme sledovat velmi výrazné rozdíly. V případě tradičních škol, která mají svá dlouholetá pracoviště bez úprav, lze často vidět barevné prvky doby, kdy škola byla postavena. Některé školy jsou provázeny bílými stěnami, jiné dřevěným obložením, ostatní barevnými mozaikami charakteristickými pro architekturu totalitního režimu. V případě nových rekonstrukcí se pracuje s barvami neutrálními – většinou s bílou nebo šedou v kombinaci s jinou výraznější barvou (sytá červená, sytá modrá, sytá zelená), doplněny bývají nenápadné obrazce atp. I v rámci vysokých škol dochází k inovacím a pokroku, proto při opravách je již k barvám přihlíženo a jsou využívány ke zpříjemnění prostředí.

5.1 Shrnutí a doporučení

Na základě poznatků lze shrnout, že současné školy postoupily v trendu využívání barev, v rámci školek se práce s barvami využívá evidentně nejvíce, s rostoucím věkem tato tendence klesá. Důležité je pro školy, aby nechaly kreativní práci s barvami na žácích, respektive, aby žáci byli motivováni k výběru barev prostředí, ve kterém se budou vzdělávat.

Mateřské školy mají největší příležitost pro práci s barvou, zde je také vidět, že toho opravdu využívají. Děti v barevném prostředí jsou živější a mají větší motivaci k učení, je ovšem důležité, aby nedocházelo pouze ke sklouzávání k trendům doby v rámci vymalování tříd, ale aby se braly v potaz všechny důležité faktory, protože rozvoj dětí v předškolním věku je jednou z nejdůležitějších etap života.

Podstatné je, aby barvy nerušily žáky v koncentraci a vždy na tento fakt musí být pohlíženo.

Na základních a středních školách by v případě, že škola s prací s barvami začíná, měli učitelé žákům předložit dotazníky nebo vytvořit anketu, na jejímž základě by se zjistilo, jakou barvu žáci preferují, jestli mají zájem o různé (pozitivně laděné nikoliv zastrašující nebo negativní) motivy na stěnách tříd nebo chodeb. Učitel by měl také posoudit, na kolik jsou žáci schopni a ochotni zrealizovat malbu motivů nebo tříd (v případě, že škola zajistí

prostředky) a toto jim navrhnout. Společně pak budou motivováni k lepším výkonům, ve třídě se budou cítit jako opravdu ve svém prostředí. Je ovšem nutné vyvarovat se barvám, které působí negativně a vzít v potaz výše uvedená doporučení (tedy je-li třída tmavá, raději ji barvami prosvětlit, atp.). V tomto případě vše záleží na přístupu školy.

Vysoké školy i přes odbornost a rámcově strohý charakter měly taktéž s barevnými prostředky pracovat. Některé školy si vytváří své vlastní barevné manuály při práci s webovými stránkami, bylo by v pořádku, kdyby stejných pomyslných manuálů užívaly i v praxi.

Je jasné, že vzhledem k financím se státní školy nemohou rovnat školám soukromým, ale při rekonstrukcích a opravách by měly klást na barevnou psychologii mnohem větší důraz.

6 UŽITÍ BAREV V UMĚNÍ

Kapitola se zabývá stěžejním způsobem vyjadřování barevného citění, a to využitím barev v malířství, sochařství, ale i v architektuře a interiérech obecně, a také módě.

Umění jde odvěků ruku v ruce s barvou, je to právě barva, co vyjadřuje často umělcův záměr. Jak již bylo zmíněno v úvodu první ne přímo umělecká tvorba, která pracuje s přírodními barvami jsou nástěnné malby v jihoafrické jeskyni Lescaux.

Je velmi těžké hodnotit užití barev v různých kulturách, neboť díky odlišné historii má každá barva jiný význam. Například v umění Egypta byl umělec vždy spojován s metafyzikem (Pijoan, 1998).

Evropská kultura a tedy i rozvoj umění byl úzce spjat s rozvojem církve – jen církev byla dostatečně bohatá na financování uměleckých děl. Nejdražší barvou, která vyjadřuje tu nejvyšší hodnotu je zlatá, používala se v mozaikách (Byzanc, atp.), v 19. století ztrácí postupně na své hodnotě náboženské a je vnímána spíše jako dekorace. Stejně důležitá byla v umění i barva purpurová, společně se zlatem plnila vytráže a značila taktéž nejvyšší moc a hodnotu. Panna Marie byla zase tradičně vyobrazována v šatech červenomodrých (barvy vladaře, krále – symbol nebeské modře a pozemské červeně. Použití barev vždy záviselo na zakázce – podle toho, jak kdo zaplatil, protože například ultramarín (modrá), který byl barevně stálý, si mohl dovolit málokdo). Modrá vždy povznášela a měla uklidňovat. Na zeleném pozadí se vždy vznášela bílá holubice – Duch Svatý při vyobrazení nejsvětější trojice. Zelená se také stala barvou islámu, většina arabských států ji má ve vlajkách.

Žlutá zase patřila podvodníkům, Židům, prostitutkám a čarodějnicím, byla znakem prostopášnosti. Je ale nutné rozlišovat i díla, kde žlutá znamená radost – Vincent Van Gogh a jeho slunečnice.

Černá a bílá v umění znamenají protiklady, na obrazech značí opaky – jin a jang, Bůh a ďábel, noc a den. Bílá samostatně symbolicky i v umění patřila čistotě.

Moderní doba s sebou nese i nové barvy jako je tyrkysová, ta značí průzračnost a dálky.

Výrazným prvkem v psychologickém působení barev na člověka byli impresionisté – impression znamená dojem, zaměřovali se především na vytvoření dojmu na konkrétního jedince, často vyjadřovali vlastní zmatenost nebo touhu a jejich obrazy působí vždy určitou náladou.

Obrazy mohou být často plné rozporů a skrytých symbolů, v příloze je například uveden obraz Van Eycka, na kterém je vidět – mír rodinného života, těhotenství a v pozadí rudé lože jako symbol vášně. Jedná se také o vyjádření pozitivu (kombinace žlutá, modrá červená) či negativa – tragédie (červená, modrá, zlatá, stříbrná).

S uměním souvisí také design a barevná úprava prostředí. Studie dokazují, že barvy jako červená, oranžová nebo žlutá krátkodobě zvyšují aktivitu organismu (u chladných barev je tomu naopak), ale pokud se jedná o dlouhodobý efekt, ten je opačný, proto například fast foody využívají červené barvy (Burger King, McDonnald), aby krátkodobě vzbudily aktivní chuť k jídlu. Místa, kde naopak očekáváme dlouhodobý efekt, klid a harmonii, umístíme barvy jako je zelená nebo modrá (lékařská zařízení), tyto chladné barvy také ulevují zraku, nejsou pro oči tak náročné.

Z předchozích kapitol vyplývá, že barvy provázejí člověka na každém roku, je tedy nasnadě tvrdit, že je tomu už několik tisíc let, co člověk po světě nekráčí nahý. Historie odívání má velmi bohatou minulost a barvy v ní hrají zásadní roli.

V Antickém období se objevuje pouze skládaná róba. Úředníci, kněží a mládež v Římě nosili tuniky s opaskem a vrchní togou s lemovaným nachovým pruhem. Pokud byla toga tmavá, pak měla smuteční charakter.

Po čase se tuniky jevily jako velmi nepraktické, proto se ujaly kratší pláště.

Ve středověku byla barvou luxusu purpurová¹⁴ nebo zlatá. V rámci umění ovšem docházelo k častému blednutí Božího purpurového roucha, proto se postupně přecházelo ke zlaté.

Pantoneův výzkum (1992) ukazuje, že nejoblíbenější barvou v módě 80.let byla modrá, červená a černá (nejčastější barva pro výjimečné příležitosti a slavnostní okamžiky). Ukázalo se také, že barva oblečení nebo i jiných produktů může být často odlišná od barvy oblíbené.

Nyní se nese trend teplých barev na podzim, pastelových na jaře a v létě, tmavých v zimě. Nejsou ovšem stanovená žádná pevná pravidla a lidé nosí téměř cokoliv jim obchodní domy nabídnou.

¹⁴ převzato již ze starověku

6.1 Shrnutí a doporučení

V této kapitole byly shrnuty poznatky o využívání barev v umění. Barva je základním prvkem, se kterým malíři pracují, k nevýznamnějšímu rozvoji došlo v období středověku, tedy nadvlády církve, která financovala umělecký vývoj. Vidíme zde přesně symbolický význam barev v rámci ikonografie a zároveň musím brát v potaz i celkový dojem jednotlivých obrazů, tedy co umělec konkrétně chtěl vyjádřit. Umělecká díla se stala nositeli svědectví pro prostý lid, proto symbolika, která v dílech byla užívána měla velký význam. Vzhledem k době, kdy se začali lidé zaměřovat na psychologické působení barev je jasné, že ve středověku je tento vliv minimální. Významnou éru dojmů představují impresionisté. Současné moderní umění využívá psychologickou stránku působení také, ale záleží na uměleckém směru.

Poznatky o důležitosti barev tedy využívají umělci k vyjádření vlastních pocitů či myšlenky obrazem. Rozvoj práce s barvami je dost značný, s postupem doby se vyvíjí stále nové techniky malby, jsou vytvářeny nové odstíny, a s tím souvisí i nové dojmy z uměleckých děl a jejich estetický význam.

Prohloubit práci s barvami by bylo v tomto oboru možné, ale zároveň by se jednalo o narušení umělcových záměrů, pokud umělci jde o vyjádření deprese a chce, aby obraz depresi vyvolával, pak je nutné zaměřit se na barvy, jež depresi vyvolávají, vše ovšem závisí na vnitřním citění daného umělce a nelze obecně doporučit, aby se každý zabýval problematikou barev.

Móda a design současnosti pracují s barvami velmi výrazně, snaží se ovlivnit lidskou náladu, ačkoliv paradoxně jde proti obdobím, je jasné, že jaro je plné pastelových barev, ale kdybychom nosili pastelové barvy v zimě, jistě by to znamenalo opticky veselejší náladu, než barvy tmavé. Stejně tak na podzim, kdy převládá hnědá, oranžová nebo tmavě zelená, měly by náš šatník prostupovat i barvy veselejší, které nám dají zapomenout na nadcházející chladné období.

7 UŽITÍ BAREV V DOPRAVĚ

Šestá kapitola se zabývá důležitostí barevných prvků v dopravě, jejich význam je markantní a nepřehlédnutelný. V dopravě se nejedná jen o zobrazení barevných symbolů na semaforu, ale jsou tu i barvy značek, ať už vertikálních či horizontálních, dále oblečení policie, požárníků či záchranářů.

Dopravní značení zahrnuje všeobecně platné a uznávané směrnice, které se užívají celosvětově, každý stát pak může mít místní úpravu barevného značení. Obecně platí, že barvy se užívají zejména ke snížení rizika nebezpečí, které z provozu ať už na pozemních komunikacích, kolejích, či vzduchu fungují.

U dopravního značení vidíme zcela jasnou symbolickou informaci. Červené v kombinaci s bílou nebo černou se používají značky výstražné a zákazové. Mají řidiči nebo chodci podat jasnou a rychlou informaci, červená barva působí jako stimulátor pozornosti, výstraha, proto červená na semaforech znamená stůj!



Obrázek 8: Výstražné značky a zákazové značky

Příkazové značky mají barvu modrou, tím se odlišují, od ostatních, modrá barva má uklidňující účinky, proto člověka směřuje, ale zároveň nemá vyvolávat negativní pocity. Podobný charakter mají i značky informativní, od příkazových se liší tvarem – jsou obdelníkového tvaru.



Obrázek 9: Příkazové značky a informativní značky

Informativní směrové tabule zase užívají barev zelených. U vodorovných značek se pak v současné době pracuje především s fosforeskujícími nátěry, které jsou vidět i za deštivého počasí a zejména jsou jasné v noci. Na šedé silnice (šedá je neutrální, navíc by bylo nákladné ke změně barvy vozovky dávat do stavebních materiálů příměsy) se pro vodorovné značení používá bílá, pokud dochází k důrazu na změnu, využívá se barva

žlutá – kvůli své výraznosti. Pro označení mostů lze vidět i barvu modrou. Specifickým rysem značek nejsou jen barvy, důraz je kladen i na tvary, protože studie dokazují, že trojúhelníkový tvar je u obou pohlaví sice neoblíbený, ale naprosto jasně viditelný a značí nebezpečí, kruh je muži neoblíben, ženami oblíben, ale opět viditelný, což je nejpodstatnější. Obdelníkové tvary jsou méně viditelné, proto pokud přehlédneme informativní značku, nejedná se o takové nebezpečí jako u značek zákazových.

Přesný popis značení je stanoven ve Sbírce zákonů.

Zajímavostí je například dřívější barevné odlišení lokomotiv. Toto značení mělo své zákonitosti, a to ve smyslu označení elektrického napětí, kterým je lokomotiva napájena. Stejněsměrné byly označovány zeleně (3 000 V), červeně zase střídavé (25 000 V), modře ty, které mohly využít obou variant. Kvůli reklamním kampaním se ovšem od tohoto značení upouští, místo toho působí lokomotiva jako účinný prvek guerilla marketingu.

Co se týká jednotlivých složek krizové komunikace, došlo v posledních letech k radikálním změnám tak, aby se sjednotilo značení v Evropě.

Kontroverzním tématem se stala i změna barev u policejních automobilů z kombinace zelenobílé na stříbrný podklad se zlatými a modrými obrazci. Tato změna měla být především z důvodu lepší viditelnosti automobilů na silnicích, ovšem dle reakcí řidičů můžeme tvrdit, že je tomu právě naopak a auta se stala velmi nenápadná.

Požárníci stabilně setrvávají u kombinace červenobílých aut. Ambulance jsou dnes viditelné zejména ve zbarvení žlutého podkladu a červenomodrých znaků.

Všechny tyto složky využívají výrazných a kontrastních barev z důvodu včasné viditelnosti a důrazu na aktivní jednání.

7.1 Shrnutí a doporučení

Při shrnutí informací a užívání barev v dopravě dojdeme k základnímu závěru, a to že se používají barvy ze základní škály barev, které jsou jednoduché a jasné. Barvy teplé se užívají pro označení nebezpečí a ohrožení a barvy studené inklinují k bezpečným místům.

Obecně červená barva signalizuje nutnost okamžitě jednat (protipožární prostředky, poplachové skřínky, hasicí přístroje)

Žlutá barva je signálem pro místa, která mohou představovat nebezpečí a ohrožení, ať už překážky, hrany, atp.

Zelená barva označuje bezpečná místa, jistotu – zdravotnická zařízení, nouzové východy, atp.

Modrá barva je orientační – tabule, šipky.

Ostatní barvy je vidět spíše sporadicky jako reklamní poutače, ale k základním informacím, které jsou nutné pro účastníka silničního provozu nebo provozu jiného druhu, jsou výše zmíněné základní barvy dostačující. Jejich jednoduchost zaručuje jasné sdělení bez vedlejších efektů.

Pokud budeme sledovat rovinu fyziologického působení, pak je tu markantní význam červené barvy jako aktivizátora organismu k větší pozornosti, a tím předcházení možnému nebezpečí, zároveň uklidňující funkce zelené barvy je taktéž znatelná. V případě hledání jasných informací na psychiku člověka, pak jsou to jasně zářící automobily krizových složek, které mají upoutat. Naprosto odlišný význam má barva žlutá, která se užívá spíše kvůli své výraznosti, rozhodně ale nemá v lidech aktivovat veselost, nebo navozovat sluneční atmosféru.

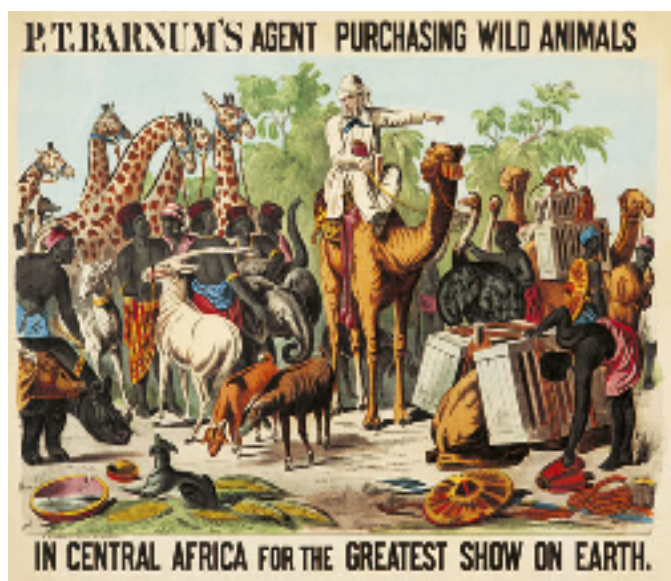
Dá se tedy říci, že práce s barvami v rámci dopravy je důležitá a podstatná, ale nezaznamenávám tento význam v rovině psychologické, spíše fyziologické. Další rozšiřování barev, které se zde užívají je ztěžován současnými právními normami a vyhláškami EU, která se snaží o jednotu užívání v celé Evropě (popř. Schengenského prostoru).

Potenciál barev není plně využit, a pokud bude docházet k rozšiřování barevného značení, bude se jednat o zdoluhavý proces, na který si lidé musí pomalu zvykat.

8 UŽITÍ BAREV V REKLAMĚ

Definice reklamy byla roku 1995 schválena Parlamentem ČR a říká, že reklamou se rozumí přesvědčovací proces, kterými jsou hledání uživatelé zboží, služeb nebo myšlenek prostřednictvím komunikačních médií (Vysekalová, 2001).

Reklama je prostředek komunikace od firem k zákazníkům. Její historie je velmi bohatá a sahá až k neolitu, kdy z důvodu směny lidé mezi sebou byli nuceni komunikovat. Samotné slovo reklama pochází z latinského *reklamare* – křičet, tedy vyvolávat a upoutávat na sebe pozornost. Opravdový rozvoj přišel s vynálezem knihtisku. Za zakladatele křičivé a výrazné reklamy, která dráždila a provokovala je považován Phineas Taylor Barnum, narozen roku 1810. Tento Američan proslul svými provokativními plakáty plnými výrazně dráždivých barev. Jeho křiklavá reklama zvedala rozruch mezi lidmi, čehož přesně chtěl docílit.



Obrázek 10: Příklad Barnumovy tvorby

Po tomto boomu plakátové techniky se mezi významné plakátáře zařadili Alfons Mucha, Edouard Manet nebo Henri de Toulouse-Lautrec.

Současnost je provázána nejrůznějšími druhy reklamy, kde právě barvy hrají velmi významnou roli. Barva reklamy je úzce svázána se značkou produktu.

Například McDonald nebo Burger King mají vždy v reklamě převládající červenou, která je provokativní a vyvolává chuť k jídlu, stejnou taktiku v kombinaci se žlutou využívá třeba i Maggi a Coca-Cola.

Firmy, které nabízejí jistotu a důvěryhodnost se prezentují spíše klidnými chladnými barvami jako je modrá, šedá nebo stříbrná (banky, investiční služby, poradenství, atp.).

Křiklavé barvy žluté v kombinaci s modrou a oranžovou využívají cestovní kanceláře (SunnyDays, Exim Tours, Alexandria).

Výrobci minerálních vod zase apelují na přírodní podmínky, ze kterých vody čerpají, proto používají stejně jako výrobci mléčných výrobků zejména přírodu a prvky z ní, tedy barvy světlé, zelené nebo modré (Lučina, Veselá kráva, Dobrá Voda, Magnesia, Mattoni, atp.), většinou se setkáváme se slovy jako je průzračnost, čistota).

Od čistících přípravků zase očekáváme „čistoskvoucí“ prádlo, podlahy a okna. Proto se často používají v reklamách výrazné kontrastní barvy, aby „čistota“ dostatečně vynikla (Lanza, Bonux, Persil, Pronto, Clin, atp.).

Díky dlouholeté tradici některých výrobků došlo dokonce k typizaci barvy s daným výrobkem¹⁵ (fialová Milka, červená Coca Cola, modrá Pepsi), díky tomu si zákazník dokáže vštípit s barvou i značku a firmám opět narůstají prodeje, tomuto systému se některé firmy přiživují a parazitují na podobnosti.

Při rozhodování o použití vhodné barvy pro svou reklamní kampaň ale nemohou firmy vždy jednat stejně, je nutné brát v potaz právě symbolické a historické aspekty barev, aby se firmy nedostaly do potíží s prodeji, jak je tomu třeba u prodeje růžových luxusních statků, růžová je v Číně brána jako barva luxusu, v Americe je zase považována za dětskou a luxus je spojován s černou nebo šedou, stejně jako Coca Cola nevnikla do podvědomí Asiatů díky své červené barvě, ale díky žluté, protože žlutá byla vždy spojována s tmavým perlivým nápojem (Jacobs, 1991). Je tedy velmi důležité, aby se firmy nedopouštěly chyb v rámci záměn barev – pokud zabalíme léky do černé krabice, rozhodně si jej ve volném prodeji koupí méně zákazníků než v krabičce zelené.

8.1 Shrnutí a doporučení

Marketingové procesy a reklama hýbou dnešní společností, díky webovým aplikacím a stále rozšířenější globalizaci na nás reklama působí nejen přímo, ale i skrytě. Reklama je ze všech

¹⁵ některé společnosti mají dokonce barvy přímo patentované (Milka)

zkoumaných oborů nejbližší poznatkům psychologického a fyziologického působení barev. Ke správnému zacílení specialisté reklamních agentur využívají přesně poznatky, které byly v práci zkoumány. Na začátku každého procesu dochází nejprve k segmentaci trhu, poté je reklamní kampaň naprosto ušita na míru zákazníkovi s tím, že je podepřena základními prvky firmy, která je prezentována.

Můžeme také vidět pravidlo využívání výrazných jasných a světlých barev – primárních.

Vývoj práce s barvami lze spatřovat zejména díky technickému pokroku, kdyby reklamní agentury neměly k dispozici neomezené možnosti v rámci mixáže barev, různé druhy kvalitních reklamních bannerů, grafické programy, ve kterých je možné provádět počítačové simulace, pak by zbyly malované plakáty, jak tomu bylo dříve, nebo černobílé reklamy v tiskovinách. Rozvoj je velmi rychlý. Lze spatřit i jednu zásadní nevýhodu, jelikož firem, které pracují v tomto okruhu přibývá a hledají se nové cesty, jak zaujmout diváka (zákazníka), často můžeme vidět naprosto drastické nebo nevkusné reklamy, které některé země ani nedovolují publikovat. V tomto okruhu by se měli marketéři zamyslet, zda více není někdy méně.

Způsob, jak prohloubit práci s barvami v reklamě spočívá především ve zpětné vazbě zákazníků, a to nejen formou zakoupení výrobků, ale dotazníková šetření nebo rozhovory. Jelikož často podléháme trendovým nákupům a již dávno bylo řečeno, že nákupní návyky jsou iracionální, pak by především měl být dohled nad produkty citlivého charakteru – dětské hračky a jejich prezentace, nebo další skupiny snadno ovlivnitelné ve svém rozhodování. Zde by měl být kladen velký důraz právě na symboliku a vnitřní barevné cítění, aby nedocházelo k matení charakteru fialové krávy, či násilí, které začíná dětem připadat přirozené a nebezpečné.

ZÁVĚR

Díky množství zdrojů, ze kterých bylo možno čerpat lze závěrem říci, že práce s barvami se stává důležitým faktorem současné doby. Základní problém spatřuji v nedostatku publikací v konkrétních odvětvích, většina se buď zabývá pouhou symbolikou nebo jednotlivými výzkumy pro konkrétní výrobky, barvu nebo organizaci. Nikde se nepojednává o určitém odvětví v kontextu s barvami, pokud jako odvětví není brána celá historie. Velmi málo publikací se také věnuje kulturnímu srovnání jednotlivých barev, vždy se jedná o zaměření na Evropskou kulturu s drobnou zmínkou o kulturách ostatních, v této části je velký potenciál pro další zkoumání.

Hlavním cílem mé práce bylo podání důkazu o důležitosti barevných vjemů pro člověka a o jejich majoritním významu ve vnímání specifických situací lidského života.

Domnívám se, že hlavní cíl práce byl naplněn, ačkoliv v praktické části došlo k několika rozporům v rámci dílčích cílů. Při celkovém zhodnocení lze říci, že víme o důležitosti barev v našem životě a stále častěji s nimi i pracujeme.

Teoretická část podala jasný důkaz o symbolickém významu barev pro lidský život. Díky třem různým náhledům – kulturněhistorickému, fyziologickému a psychickému je možné zkoumat důsledky jejich používání v každodenním životě, a že se barev využívá i při diagnózách lze spatřit např. u Lüscherova testu, ten napomáhá předpovídat jednání sledovaných osob, na základě barevných preferencí. Všechny těchto poznatků bylo využito při hodnocení jednotlivých oborů lidské činnosti, kde barvy působí a mělo by se s nimi pracovat.

V případě školství velmi záleží na typu školy, nejdůležitější pro vývoj dítěte je práce s barvami ve škole mateřské, kde je výrazně vzestupný trend práce s barvou. Děti v barevném prostředí jsou živější a mají větší motivaci k učení, které považují za hru. U škol základních je nutné nechat kreativitu na žácích, a tím je motivovat. Mé doporučení spočívá v prohloubení práce s žáky, a to formou dotazníků nebo anket, které budou zkoumat, co vlastně žáci očekávají, nebo si přejí. Na základě dotazníků je poté učitel schopen pro třídu vytvořit pracovní projekt za pomoci školy a žáci se naučí praktickým dovednostem a přitom si zpříjemní učební prostředí. Nutné je vyvarovat se negativismu a rušivým elementům, které sníží koncentraci žáka. U vysokých škol jsou velmi výrazně cítit finance, tam kde je možnost rekonstrukcí a novostaveb se s barvami pracuje – v rámci designu celých budov, designéri a architekti ale s barvami pracují pouze z hlediska kontextu

budovy, nevychází ale z psychologických poznatků o jejich působení. Pokud se jedná o historické budovy nebo budovy z dob komunismu, které nemají prostředky na financování oprav, je zde jasně vidět zaostalost. Je také vidět, že vysoké školství se stává soutěží a bojem o studenty, pokud škola nemůže nabídnout adekvátní prostředí, pak často o studenty přichází vlastní vinou.

Umění je velmi specifická kategorie. Práce s barvami je vidět díky historickému přehledu, zde měla největší vliv dostupnost barev a materiálů, z nichž se barvy vyrábí, zároveň se kladl důraz pouze na symbolickou stránku, tedy předání poselství, které každý obraz nebo umělecké dílo neslo. Markantní význam měly také umělecké směry, je jasné, že impresionisté mají jiný přístup k barevnému vyjádření svých pocitů než postmodernisté. Samotné prohloubení práce s barvou by bylo sice možné, ale znamenalo by rozpor a diktování směru umělci, o čemž umění není. Jednalo by se o vytyčování cílů za umělce, čímž by díla nemohla vyjádřit to, co jejich stvořitel mínil. Nelze tedy obecně nařídít nebo doporučit, aby se v umění prohlubovaly znalosti z oblasti psychického působení barev.

Jinak je tomu v módě a designu, ty pracují s barvami výrazněji, flexibilněji a měly by se právě na toto studium jasně zaměřit.

Barvy v dopravě se užívají velmi jednoduše a cíleně. Barvy teplé používáme pro označení nebezpečí a ohrožení a barvy studené pro označení bezpečných nebo informativních míst.

Základ tvoří 4 barvy.

Červená je signálem okamžitého jednání – hasicí přístroje, zákazové značky apod.

Žlutá patří místům, kde hrozí nebezpečí a je nutné před ním varovat – hrany, zúžení, apod.

Zelená je označením bezpečí a jistoty – zdravotnická zařízení, nouzové východy, atp.

Modrá barva slouží orientaci – tabule, šipky.

Další barvy se příliš nevyužívají, maximálně jako doplňkové barvy na dodatkových tabulích apod. Jednoduchost je zárukou jasné a nezkreslené informace, kterou mají značky za úkol podat.

Krizové složky pak používají barvy, které na ně co nejdříve upozorní.

V rovině fyziologické je jejich význam markantní, co se týká psychologického vjemu, je v ústranní. Další prohlubování práce s barvami je v tomto případě doporučeno, ale rozšiřování spektra užívaných barev se jeví jako složitý a spíše neefektivní proces

vzhledem ke snaze co nejvíce značení zjednodušit a sjednotit pro všechny země (minimálně Evropy).

Posledním oborem zkoumání byla reklama, ta je všech zmiňovaných oborů nejbližší poznatkům psychologického a fyziologického působení barev. Tyto poznatky slouží správnému zacílení na skupinu zákazníků. Reklamní kampaně jsou pak přímo zaměřeny, aby oslovily konkrétní zákazníky. Lze sledovat pravidlo užívání jasných a světlých barev – červená, žlutá, modrá.

Vývoj práce s barvami je vidět na základě technického pokroku. Nevýhodou je velké množství firem v oboru, které se předhánějí v nových nápadech, ty sice tvoří základ pro vývoj, ale zároveň dochází k přehánění a vzniku nevkusných a jinak nepříjemných reklam. Způsob prohloubení práce s barvou je ve zpětné vazbě zákazníků nejen formou zakoupení výrobků, ale dotazníkovými šetřeními nebo rozhovory. Zejména je pak důležité dbát morálních a kulturních návyků.

Na začátku své práce jsem se domnívala, že u každého oboru budu doporučovat další prohlubování znalostí o působení barev, protože každé odvětví je součástí lidského života a je nutné, aby byly jasně vnímány niance mezi jednotlivými barvami a jejich působením na člověka. Velmi mě překvapily další závěry, že ne vždy by rozšiřování barev přineslo pozitivní výsledky.

Práce je důležitým podkladem zejména pro ty, kteří se zabývají prací s lidmi v určitém prostředí. Díky barvám jsou tyto lidé schopni nejen pochopit chování svých svěřenců, ale predikovat a zamezit možným negativním následkům. Prohlubování znalostí o barvách je jedním z možných prostředků prevence při práci s problémovými dětmi, mládeží, ale i dospělými a zároveň způsobem, jak jim pomoci.

LITERATURA

- Atkinson, R.L., Atkinson, R.C., Smith, E.E., Bem, D.J., Nolen-Hoeksema, S. (1995). *Psychologie*. Praha: Victoria Publishing 1995.
- Adams, R.J. (1987). *An evaluation of color preference in early infancy*. Infant Behavior and Development, Vol. 10, pp. 143-150
- Baleka, J. (1997). *Výtvarné umění: Výkladový slovník*. Praha Academia
- Bařinka, J. a kol. (1980). *Kulturní tradice Dalního východu*. Praha Odeon,
- Berlin, B. Kay, P. (1969). *Basic color terms: Their universality and evolution*. Bekeley, CA: University of California Press.
- Bible, Praha 1985
- Benoist, L. (1995). *Znaky, symboly a mýty*. Praha Victoria Publishing, ISBN 80-85865-49-1
- Birren, F. (1978). *Color & human response: aspects of light and color bearing on the reactions of living things and the welfare of human beings*. New York: John Wiley & Sons, Ltd.
- Brožková, I. (1983). *Dobrodružství barvy*; 1.vydání; Praha: Státní pedagogické nakladatelství
- Buben, E. (2003). *Encyklopedie heraldiky*. Světská a církevní titulatura a realie, Libri, ISBN 80-7277-135-3
- Burtoff, B. (2000). *Color Your World: Red is for Sexy. Blue is for Calm*. Washington Post, June, NY Public Library
- Clydesdale, F.M. (1993). *Color as a factor in food choices*. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, Vol. 33, pp. 83-101,
- Crozier, W., R. (1999). *The meaning of colour: preferences among hues*. Pigment & Resin Technology, Volume 28. No.1 MCB University Press ISSN 0369-9420
- Fráňová, V. (2009). *Psychologie barev*. citováno 20.2.2010
<http://www.onlio.com/clanky/psychologie-barev-2.html#axzz0gqfg1QWY>
- Funk, D., Ndubisi, N. O. (2006). *Colour and product choice: a study of gender roles*. Management research News, Vol. 29, No. 1/2
- Gabriel, Z. (1998). *Rozptyl voleb jako nově navrhované posuzovací kritérium testu barevného sémantického diferenciálu*. Československá psychologie 42/5, 466-470.
- Geisselreiter, M (2010). *Holí – svátek barev*. citováno 20.2.2010
<http://gz.cz/indie/holi/holi.html>
- Gerard, R.M. (1957). *Differential effects of colored lights on psychophysiological functions*. unpublished doctoral dissertation, University of California, Los Angeles, CA.

- Goethe J. W. (2004). *Smyslově-moralní účinek barev*. Hranice Fabula, ISBN 80-86600-13-0
- Hope, A, Walch, M. (1990). *The color compendium*, Van Nostrand Reinhold. New York, ISBN 0-442-31845-6
- Hulke, W., M. (2001). *Magie barev*. Pragma, Praha, ISBN 80-7205-000-1
- Hulke, W., M. (1998). *Základní kniha léčivých energií*. Pragma, Praha, ISBN 80-7205-620-4
- Jacobs, L., Keown, C, Worthley, R. (1991). *Cross-cultural colour comparisons: global marketers beware*. International Marketing Review, Vol. 8, No. 3, pp. 21-30.
- Jacobs, K.W. and Suess, J.F. (1975). *Effects of four psychological primary colors on anxiety state*. Perceptual and Motor Skills, Vol. 41, pp. 207-10.
- Jančovič, A. (2005). *Vnímání barev*, Brno MUNI
- Janoušek, J., Hoskovec, J., Štikar, J. (1993). *Psychologický výkladový atlas*. Karolinum Praha
- Jerdee, R. (1995). *What Hue are You?* Better Homes and Gardens,
- Katolický, A. (2009). *Vizuální komunikace – teorie barev*. citováno 20.2.2010
<http://www.akamonitor.cz/articles/viz-komun-bar-kruh.htm>
- Kenner, A. (2007). *Symboły a jejich skrytý význam*. Praha : Metafora Praha : Metafora, ISBN 978-80-7359-079-6.
- Khouw, N. (2002). *The meaning of color for gender*, Colors Matters – Research, citováno 22.2.2010 www.colormatters.com (accessed 11 November 2002).
- Kido, M. (2000). *Bio-psychological effects of color*, Journal of International Society of Life Information Science, Vol. 18 No. 1, pp. 254-62.
- Knez, I. (2001). *Effects of colour of light on nonvisual psychological processes*. Journal of Environmental Psychology, 21, 201-208
- Kulka, J. (2008). *Psychologie umění*. Grada Publishing, ISBN 8024723298.
- Kwalleck, N. (1996) *Office wall color: An assessment of spaciousness and preference*. Perceptual and Motor Skills, 83, 49-50
- Lüscher, M. (1994). *Lüscherova klinická diagnostika* (úprava Jiří Dan). Brno: Psychodiagnostika
- Mirko, Z., a kol. (1981). *Základy výtvarné výchovy*. Státní pedagogické nakladatelství Praha.
- Nakonečný, M. (2009). *Psychologie osobnosti*. Academia Praha, ISBN 80-200-0689-3
- Nakonečný, M. (1998). *Základy psychologie*. Academia Praha, ISBN 80-200-0689-4
- Pijoan, J. (1998). *Dějiny umění*, svazek 1, Balios
- Pleskotová, P. (1987). *Svět barev*. Praha: Albatros

- RidingTheBeast.com. (2003). *Color symbolism in The Bible*. citováno 20.2.2010.
<http://www.ridingthebeast.com/articles/colors>
- Schling, I., Schilling, G. (1999) *Symbolická řeč barev*. Olomouc: Fontána.
- Singh, S. (2006). *Impact of color on marketing*. Management Decision, Vol. 44 No. 6
- Svoboda, M. (1999). *Psychologická diagnostika dospělých*. Praha Portál
- Svoboda, M., Krejčířová, D. & Vágnerová, M. (2001). *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha. Portál.
- Tektronix (1988). *The Color Connection*, Catharine & Sons, Morton, IL. Color Terminology and Color Classification: Ancient Egyptian Color Terminology and Polychromy John Baines American Anthropologist, New Series, Vol. 87, No. 2 (Jun., 1985), pp. 282-297
 Published by: Blackwell Publishing on behalf of the American Anthropological Association
- Turner, Victor W. (1966). *Colour Classification in Ndembu Ritual*. In *Anthropological Approaches to the Study of Religion*. ASA Monograph 3. Michael Banton, ed Pp. 47-84.
 London: Tavistock
- Veverková L. (2002) *Psychologie barev – prožívání barev a jejich preference*, Československá psychologie Academia. roč. XLVI, č. 1.
- Vysekalová, J. - Komárková, R. (2001). *Psychologie reklamy*. Praha Grada
- Wiegersma, S. and Van der Elst, G. (1988). *Blue phenomenon: spontaneity or preference?* Perceptual & Motor Skills, Vol. 66 No. 1, pp. 308-10.
- Winkelhöferová, V. (1999). *Dějiny odívání: Japonsko*. Praha. Nakladatelství Lidové noviny, ISBN 80-7106-297-9.
- Wollard, K. (2000). *Orange You Glad You Aren't Blue?* Newsday. Nov. New York Public Library.

SEZNAM OBRÁZKŮ

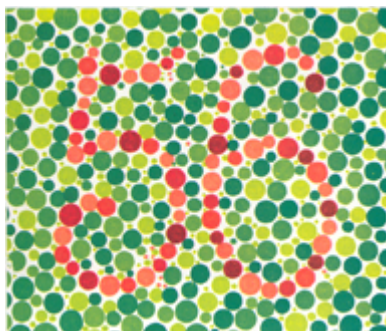
Obrázek 1: Barevné spektrum	11
Obrázek 2: Kruh samostatných barev vznikající přidáním nemonochromatické barvy k monochromatickým	11
Obrázek 3: Kompletní barevné spektrum	12
Obrázek 4: Struktura sítnice (Pleskotová, 1987)	23
Obrázek 5: Young-Helmholtzova teorie (Pleskotová 1987)	24
Obrázek 6: Teorie protikladných barev (Pleskotová 1987)	24
Obrázek 7: Základní odstíny Lüscherova testu.....	30
Obrázek 8: Výstražné značky a zákazové značky	44
Obrázek 9: Příkazové značky a informativní značky.....	44
Obrázek 10: Příklad Barnumovy tvorby	47

SEZNAM TABULEK

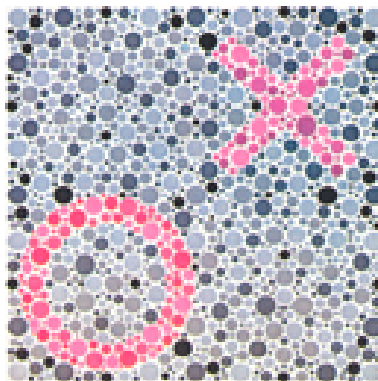
Tabulka 1: Přehled barev a jejich významů dle Pleskotové.....	20
Tabulka 2: Přehled barev a jejich významů dle Frielinga.....	21
Tabulka 3: Poruchy vnímání barev (Jančovič, 2005)	26

PŘÍLOHY

Příloha 1: Test barvosleposti I	59
Příloha 2: Test barvosleposti II	59
Příloha 3: Fasády v italském Burano - prezentace umění a barvy	59
Příloha 4: malíř Giovanni Bellini - Panna Marie	60
Příloha 5: Van Eyck, Svatba Arnolfinů	60



Příloha 1: Test barvosleposti I



Příloha 2: Test barvosleposti II



Příloha 3: Fasády v italském Burano - prezentace umění a barvy



Příloha 4: malíř Giovanni Bellini - Panna Marie



Příloha 5: Van Eyck, Svatba Arnolfinů