

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Teologická fakulta
Katedra psychologie

Bakalářská práce

Čas jako nutná subjektivní podmínka procesu vnímání

Vedoucí práce: PhDr. Ing Marie Lhotová

Autor práce: Lukáš Hunal

Studijní obor: Pedagogika volného času

Ročník: IV.

Forma studia: prezenční

2009

Prohlašuji, že svoji bakalářskou jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

4. prosince 2008

Děkuji vedoucímu bakalářské práce PhDr. Ing. Marii Lhotové za cenné rady,
připomínky a metodické vedení práce.
Dále děkuji Lucii Svobodové za jazykovou korekturu.

Obsah

ÚVOD	6
1 Čas	8
1.1 Uvedení do problematiky času	8
1.2 Čas a pohyb	8
1.3 Objektivní čas	10
1.4 Čas jako veličina	11
1.5 Čas a rytmus	12
1.6 Subjektivní čas	12
1.7 Časové „ekstáze“	13
1.8 Čas jako představa	14
2 Vnímání	16
2.1 Vymezení pojmu vnímání	16
2.2 Funkce vnímání	18
2.3 Smyslové vnímání	19
2.3.1 Zrak	21
2.3.2 Sluch	23
2.3.3 Hmat	23
2.3.4 Čich	24
2.3.5 Chut'	24
2.4 Druhá specifická smyslového vnímání	25
2.5 Mimosmyslové vnímání	25
2.6 Komplexnost vnímání	26
2.6.1 Paměť	26
2.6.2 Zkušenost	27

2.7	Pozornost	28
3	Subjektivní svět	30
3.1	Základní pohled na subjektivní svět	30
3.2	Svět jako představa	31
3.3	Čas jako subjektivní podmínka lidské existence	31
3.4	Vnímání času	32
3.5	Člověk a čas	34
	ZÁVĚR	35
	Seznam použité literatury	37
	Abstrakt	39

ÚVOD

Propojení času a lidského života je neuvěřitelným tajemstvím. Samotné slovo čas je jedno z nejužívanějších slov a je na něj víceméně nahlíženo jako na soukromé vlastnictví. V této souvislosti buď čas máme, nebo nemáme. Ze zkušenosti vím, že lidé obecně čas spíše nemají. Takto ovšem na čas pohlížet nechci, chci se věnovat zcela jiné problematice.

Jako student pedagogiky volného času jsem se rozhodl v rámci bakalářské práce zpracovat právě problematiku času. Původně jsem se chtěl zaměřit na vymezení přítomnosti a přítomného okamžiku, posléze jsem se rozhodl pro popsání vztahu mezi časem a lidským vnímáním.

Studium lidského vnímání je podle mě jedna z nejzajímavějších oblastí psychologie. Velice působivé jsou mimo jiné i výsledky experimentů, které jsou prováděny v souvislosti s lidským vnímáním. Poukazují na fakt, že lidský mozek je schopen vytvářet takový obraz skutečnosti, který je v kontrastu s okolní realitou, a to z čistě subjektivních důvodů. Vychází tak najevo, že výsledkem procesu vnímání je jakási subjektivní představa, která odráží dění okolního světa. Toto je jeden z důvodů, proč jsem se rozhodl rozpracovat oblast lidského vnímání.

Cílem mojí práce je poukázat na fakt, že proces vnímání není možný bez jisté subjektivní podmínky. Touto subjektivní podmínkou je čas (společně s prostorem), bez něhož není myslitelné jakékoli subjektivní poznávání. Tuto oblast se pokusím popsat co nejpodrobněji, ač vím, že nebude snadné se k ní přiblížit. Pokusím se přitom vyhnout filozofickým spekulacím, ačkoliv bude nutné s filozofií spolupracovat..

Tato bakalářská práce vznikla na základě teoretického zpracování dostupné literatury. Zaměřil jsem se na psychologické publikace, dále na publikace z oblasti biologie člověka, fyziky a filozofie.

Hlavním důvodem pro sepsání této práce je fascinující kontrast mezi fyzikálním světem, který je tvořen převážně energií, atomy a vlněním mnoha druhů a mezi světem psychickým, jež tento svět v rámci svých možností dokonale

odráží. Nahlížení na člověka jako na bytost, jež si nese v hlavě svou subjektivní realitu, která obsahuje např. barvy, tvary apod. (jež objektivně neexistují) je velice inspirující.

Práce je rozdělena do tří hlavních kapitol. První kapitola popisuje jednotlivé pohledy na čas a ty jsou dále členěny do tří hlavních kategorií: čas jako veličina, subjektivní čas a čas jako představa. Je kladen důraz na co nejkomplexnější popsání tohoto pojmu.

Náplní druhé kapitoly je proces vnímání. Vymezuji zde jeho funkce a náležitosti. Jako výsledek procesu vnímání je brán subjektivní obraz zkušenosti, který je nahlížen jako jeden z klíčových pojmů této práce.

Třetí kapitola popisuje vztah času a lidského vnímání. Syntézou obou pojmů docházím k vymezení subjektivního světa. V této souvislosti předpokládám, že lidské vnímání je umožněno díky existenci vnitřního času a prostoru.

Primární literaturou pro zpracování této práce jsou knihy týkající se času a vnímání a to především od autorů: Nakonečný, Davies, Sokol, Aristoteles atd. Seznam použité literatury je uveden na konci práce.

1 Čas

1.1 Uvedení do problematiky času

O čase lze s jistotou říci, že jako pojem je velmi těžce uchopitelný. Jeho přítomnost si můžeme uvědomit v každém momentě a je tedy zarážející, že se ho doposud nepodařilo přesně vymezit. Nepochybně se jedná o složitý úkol, lze dokonce předpokládat, že je nemožné vysvětlit jeho povahu. Současní myslitelé o čase dokonce vyzývají, aby byl tento pojem nahlížen v celé své komplexnosti, nikoli jen z několika specifických úhlů.

Cílem této kapitoly je představit čas ve své plné rozmanitosti, nikoli preferovat jeden jediný možný pohled. Vezmeme-li v potaz, že problematikou času se zabývají takové vědy jako je fyzika, historie, psychologie, filosofie, biologie a další, vzniká pro nás jistý zdroj informací, z něhož můžeme čerpat. Pro začátek vyjděme z Aristotela, který dával čas do spojitosti s pohybem.

1.2 Čas a pohyb

V knize Fyzika můžeme najít pasáž, ve které Aristoteles dochází k závěru, že čas se váže na pohyb, tedy na pozorovatelnou změnu.¹

V praxi to znamená asi následující: pokud jako pozorovatel zaznamenám v okolí nějakou změnu, která je doprovázená pohybem, mohu říci, že uběhl nějaký čas. Na jiném místě Aristoteles tvrdí, že „čas je pohyb dřívějšího a pozdějšího.“²

Aby mohl existovat pohyb, musí existovat také něco, co je schopno pohybu. Označme pro jednoduchost toto „něco“ jako těleso. Jak víme, těleso je schopno existovat pouze v prostoru a v něm se také může pohybovat. Čas se tedy neváže jen na pohyb, ale i na prostor a objekty, jimiž je prostor vyplněn.

¹ Srov. ARISTOTELÉS. *Fyzika*. Praha: Rezek, 1996, s. 121.

² Srov. tamtéž, s. 122.

Aristoteles to dokonale vystihl, když označil čas jako pohyb sféry nebes, protože podle tohoto pohybu se měří ostatní pohyby.³

Jak tomu máme rozumět? Aristoteles vychází z toho, že pozorováním hvězdné oblohy si člověk vytvořil pojmy jako jsou den, noc, hodina a pod. (o tom kapitola čas jako veličina).

Zde Aristotela opusťme a podívejme se na výzkumy moderní fyziky. Čas a pohyb jsou často dávány do souvislosti s dilatací času, tedy schopností času roztahovat se. Byla experimentálně prokázána vazba času na rychlost pohybovaného tělesa a to v následujícím smyslu: čím větší rychlostí se těleso pohybuje vůči jinému tělesu, tím delší časovou existenci bude vykazovat a sice v očích třetího pozorovatele.

Vysvětlení nám přiblíží následující příklad: na zemskou atmosféru neustále dopadají tzv. kosmické paprsky, které jsou ve vyšším množství pro organismus nebezpečné. Atmosféra většinu z nich zachytí, nepatrná část však putuje dále směrem k zemskému povrchu. Cílem pozorování se staly tzv. miony, jež se dosti podobají elektronům a vytvářejí strukturu letících kosmický paprsků. Miony jsou ve své podstatě nestabilní, a proto se všechny během několika miliontin vteřiny po průniku atmosférou rozpadají na elektrony. Jejich nejvyšší rychlost je blízká rychlosti světla, přesto nemají šanci po proniknutí atmosférou urazit více jak několik kilometrů. Jelikož padají z výšky asi 20 kilometrů, neměly by se dostat dále jak do poloviny trasy k zemskému povrchu. Skutečnost je ovšem jiná, všechny dopadají na zemský povrch, pronikají dokonce hluboko pod něj. Jak to lze vysvětlit? Řešením je ona dilatace času. Letící mion díky dilataci roztáhne svůj čas asi tisíckrát a to vůči pozemské časově souřadnicové soustavě. Přestože z pohledu letícího mionu trvá let „normální“ dobu, jeví se nám jeho existence v našich časových poměrech asi 1000 krát delší. A to je důvod, proč může dopadnout na zemský povrch, ačkoliv by se měl již dávno rozpadnout na elektrony.⁴

³ Srov. ARISTOTELÉS. *Fyzika*. Praha: Rezek, 1996, s. 134.

⁴ Srov. DAVIES, P. *O čase*. Bratislava: Motýl, 1999, s. 67 – 68.

Čas je tedy nepochybně vázán na pohyb, především pak na jeho rychlost. Uvedme si několik zajímavých čísel týkajících se rychlosti a pohybu jednotlivých planet ve vesmíru. Tak například planeta Země obíhá kolem slunce rychlostí 30 km za vteřinu a Slunce obíhá kolem jádra Galaxie rychlostí 220 km za vteřinu. Jak uvidíme dále, jsou to právě tyto rychlosti, které vymezují délku jednoho dne nebo jednoho roku. Podívejme se nyní na objektivní čas vycházející z pozorování pohybu sféry nebes.

1.3 Objektivní čas

Objektivní čas budeme chápat jako čas vázaný na pohyb vesmírných těles, jak naznačil Aristoteles. Objektivní čas lze posuzovat jako čistě pozemský a měřený na základě pozorování pohybu planet ve vesmíru. Tak např. pohyb planety Země kolem své osy se odráží v podobě trvání dne a noci. Podobně tak oběhnutím planety Země okolo Slunce dojde ke změně ročních období.

Objektivní čas se tedy váže na okolní objekty, projevuje se jako pohyb dřívějšího a pozdějšího a je charakteristický svou neomylností. Tato neomylnost vyjádření vychází z rovnoměrného pohybu planet a proto každý rok trvá 365 dní a každý den 24 hodin.

Podstatu objektivního času nejsnáze pochopíme na příkladu slunečních hodin, jsou totiž symbolickým opisem pohybu planety Země kolem své osy. Jak jistě víme, Zemi trvá toto otočení 24 hodin, což je jeden den. Během této doby lze pozorovat pohyb Slunce po obloze, přesněji sluneční pohyb od východu do jeho západu. Sluneční hodiny fungují na principu vytvoření stínu, který vznikne pouhým zaražením tyče do země. Jak se Slunce během dne pohybuje, pohybuje se souběžně s ním i stín.

Postupem času se ze slunečních hodin staly náramkové hodinky, které svými rafičkami rovněž opisují polohu Slunce na nebi, ale pracují na mechanické bázi.

Zřetelně tedy vidíme, že objektivní čas lze odvodit z přesných pohybů planet, ale lze mu přisoudit platnou existenci? Čas se v tomto smyslu totiž jeví jako výsledek pozorování člověka, nikoli jako něco skutečně existujícího. Ačkoli je

pojem čas podroben rozsáhlému bádání, věda zatím odpovědět neumí. Jsme přibližně ve stejné situaci jako Augustin, který pokládal čas za něco jemu důvěrně známé, nedokázal však sdělit, co čas je.⁵

1.4 Čas jako veličina

Tento výmluvný název kapitoly poukazuje na jednu z možností, jak chápat objektivní čas. Hermann Bondi kdysi řekl: „*O čase nikdy nesmíme přemýšlet tak, jako kdyby existoval předem, ať by to bylo v jakémkoli smyslu; je totiž vytvořená veličina.*“⁶

Jak bylo uvedeno, čas se váže na pohyb. Je tedy zcela přirozené, že se na zemském povrchu odráží čas v podobě střídání dne a noci, nebo střídání ročních období. V tomto smyslu ovšem nelze hovořit o pravé existenci času, ale o vnímatelném odrazu, zastoupeném mnoha vytvořenými symboly. Jsou jimi např. rok, měsíc, den, hodina, minuta apod. Rovněž je zajímavé, že u slovanských národů byla představa měření času spjata pouze v kontextu s hudbou, rytmickými vzorci ročních období, menstruačními cykly a konečně s pohyby nebeských těles.⁷

Vyvstává otázka: pokud je čas skutečně lidským výtvořem, k čemu ho člověk stvořil? Můžeme předpokládat, že důvodem je lidská potřeba orientace. Čas se potom jeví jako společné měřítko okolních pohybů a vytváří souřadnici neodmyslitelně spjatou s objektivním světem. Objekty či události jsou nahlíženy jako „dříve“ nebo „později“ v čase a člověk se pomocí přesných symbolů plánovaně setkává s jinými lidmi.

⁵ Srov. SOKOL, J. *Rytmus a čas*. Praha: OIKOYMENH, 1996, s. 17.

⁶ DAVIES, P. *O čase*. Bratislava: Motýl, 1999, s. 23.

⁷ Srov. DAVIES, P. *O čase*. Bratislava: Motýl, 1999, s. 33 – 34.

1.5 Čas a rytmus

Doposud jsme nahlíželi čas v těsném spojení s pohybem. V souvislosti s pohybem existuje ovšem ještě jeden pojem, a sice rytmus.

Představme si planetu Zemi na své dráze při oběhu kolem Slunce. Tento pohyb je charakteristický svou neměnnou rychlostí a přesně vymezenou vzdáleností. Tím, že se planeta Země po uplynulém roce opět objeví na výchozí pozici ve vesmíru, vytváří rytmus. Webster charakterizuje rytmus mimo jiné jako „*pohyb či děj, charakterizovaný opakováním důrazu či přízvuku, který se pravidelně střídá se svým opakem ...*“⁸

Všimněme si, že existence rytmu je naprosto běžná záležitost. Kromě rytmů vytvářených pohybem planet můžeme rozlišit např. rytmy biologické, které jsou zapříčiněny nádechem a výdechem, tlukotem srdce apod. Dále existují rytmy v hudbě, poezii, jednoduše všude tam, kde dochází k pravidelnému střídání pohybu.

1.6 Subjektivní čas

Poté, co jsme si představili pojem objektivního času, jehož existence je značně nejistá, seznámme se s časem subjektivním.

Chápejme ho jako čas vázaný výhradně na jednotlivce, tedy v protikladu k času objektivnímu. Podstatu subjektivního času vidí Hartl v následujících charakteristikách:

- subjektivní čas je nezávislý na objektivních ukazatelích (kalendář, hodiny)
- je závislý na vnitřních procesech
- neběží průběžně, ale přerušovaně⁹

⁸ SOKOL, J. *Rytmus a čas*. Praha: OIKOYMENH, 1996, s. 129.

⁹ Srov. HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000, s. 92.

Problematika subjektivního času se zdá značně složitá. Je to způsobeno zejména tím, že existuje tolik subjektivních časů, kolik existuje lidí. V této souvislosti lze rovněž říci, že mnoho časů již proběhlo, mnoho na svou existenci teprve čeká. Na tomto místě je vhodné se zmínit o Martinu Heideggerovi a jeho díle *Bytí a čas*. Vychází z předpokladu, že lidský život je konečný, tedy časově ohraničený. Tím je dána člověku možnost, sám si svůj život časovat. Je tím myšlena schopnost jedince rozvrhovat se do svých možností a to čistě individuálně.¹⁰

Heidegger vysvětluje, že možnost časovat svůj život vychází ze tří „ekstází“ času: minulosti, budoucnosti a přítomnosti.¹¹

Heideggerovo pojetí času nám naznačuje, že subjektivní čas je třeba chápat jako kombinaci časových „ekstází“, nikoliv jako časovou souřadnici. Zajímavé rovněž je, že Heidegger váže čas na existenci jednotlivých bytostí a zplnomocňuje je schopností rozhodovat o svém čase sami za sebe.

Heidegger ovšem není zdaleka jediný, kdo se zmiňuje o „ekstázích“ času. Např. Geist uvádí, že čas se skládá z různých časových složek, kterými jsou minulé, budoucí a aktuálně přítomné okamžiky. Společně tvoří jednotu toku života, tedy se prolévají.¹²

1.7 Časové „ekstáze“

Jestliže se subjektivní čas váže na subjekt, je jeho existence pevně vyměřena narozením a smrtí každého člověka. Je přirozené, že člověk žije v přítomnosti, čímž vytváří svou minulost. Lidský život je tak charakteristický neustálým přechodem budoucnosti v přítomnost a přítomnosti v minulost.

Pojem přítomnost, minulost a budoucnost budou tvořit jistou část závěrečné kapitoly a jelikož se jedná o známé pojmy, zmiňme se o nich jen stručně.

¹⁰ Srov. SOKOL, J. *Rytmus a čas*. Praha: OIKOYMENH, 1996, s. 157 - 158.

¹¹ Srov. tamtéž, s. 158.

¹² Srov. GEIST, B. *Psychologický slovník*. Praha: Vodnář, 2000, s. 37.

Budoucnost lze chápat jako účinnou možnost, na jejímž základě se může jednotlivá bytost sebeuskutečnit.¹³ Budoucí události jsou tedy vzhledem k „ted“ ukryty jako možnosti a nelze je časově přesněji určit, budoucnost je tedy v jistém smyslu neodhalená část subjektivního času.

Minulost je naopak odhalená část času. Pro subjekt je minulost veškerý čas, který prožil od narození k „ted“. Všechny události v ní lze časově přesně určit, ale nemůžeme provést žádnou změnu. Minulost je jednou provždy daná.

V souvislosti s budoucností a minulostí můžeme **přítomnost** vymezit jako prostor mezi výše zmíněnými „ekstázemi“.¹⁴ Neboť platí koloběh, ve kterém přítomnost aktivně přetváří budoucnost v minulost. Je to jediná z „ekstází“, která disponuje schopností cokoli změnit.

1.8 Čas jako představa

Poslední pohled na čas, který zde uvádím, se nepřímou týká všech ostatních a je jím čas jako představa.

O vznik pojmu se zasloužil Immanuel Kant ve svém díle *Kritika čistého rozumu*. Poukazuje na čas jako na subjektivní podmínku, bez níž není možné vytvářet zkušenosti. Čas je zde pokládán za apriorní, tedy nezávislý na zkušenosti.¹⁵

Podobně jako se ve fyzice váže čas na prostor a dává tak vznik časoprostoru, nelze ani u Kanta čas a prostor oddělovat. Podle něj je dokonce samotná existence rozumu bez představy prostoru a času nemyslitelná. Vysvětluje to následovně: pokud se pečlivě rozhlédneme okolo sebe, spatříme jistě nějaké předměty. Ve své představivosti ovšem dokážeme jednotlivé předměty odstranit a pozorovat tak prázdný prostor. Je však nemyslitelné, odmyslet si samotnou představu prostoru.

¹³ Srov. SOKOL, J. *Rytmus a čas*. Praha: OIKOYMENH, 1996, s. 133.

¹⁴ Srov. tamtéž, s. 46.

¹⁵ Srov. tamtéž, s. 122.

Kantovo pojetí času můžeme shrnout v následujících postřezích:

- čas nevzniká ve smyslech, ba právě naopak smyslovou činnost umožňuje
- čas je čistou intuicí
- čas je nutná subjektivní podmínka každé lidské mysli
- teprve díky existenci tohoto času může vzniknout jevový svět, jak ho známe

Kant předpokládá, že čas je základní podmínkou mysli, která umožňuje, aby se události a děje ukazovaly jako „dříve“ či „později“ v čase. Je totiž nemyslitelné, aby mohl člověk poznávat okolní svět a zároveň se vše událo v jednom jediném nepatrném časovém okamžiku. Objektivní čas je v tomto smyslu výsledkem pozorování, které uskutečnil člověk pomocí své schopnosti odlišovat dřívější a pozdější události.

Zůstává nezodpovězena otázka, zda je představa času v Kantově pojetí člověku vrozená či nikoli. Kant s jistotou udává, že čas není nic získaného, ale nabádá k opatrnosti při chápání času jako něčeho vrozeného. Označuje tedy čas jako intuici.¹⁶

Na tomto místě kapitolu o čase uzavřeme. Naznačili jsme několik zásadních podob času a jeho schopnost vázat se na objekt nebo subjekt. Ať už se na čas dívám jako na veličinu, neodmyslitelnou instanci života a nebo jako na představu umožňující vznik jevového světa, je třeba si představit ještě jeden pojem. Tím je lidské vnímání, které člověku zprostředkovává okolní a vnitřní svět. Je to totiž lidské vnímání, díky němuž si můžeme uvědomit existenci času.

¹⁶ Srov. SOKOL, J. *Rytmus a čas*. Praha: OIKOYMENH, 1996, s. 124.

2 Vnímání

2.1 Vymezení pojmu vnímání

Vnímání lze chápat jako centrální proces, který se uskutečňuje v mozku a dochází při něm k zpracování dat, která k němu přicházejí od smyslových orgánů. Fyzikální a chemická energie okolního světa se v receptorech smyslových orgánů transformuje v nervové vzruchy a ty jsou následně vedeny do mozkové kůry. Jednotlivá smyslová data jsou řazena do smysluplných struktur a ty společně s paměťovými záznamy subjektu umožňují identifikaci významu vnímaných objektů.¹⁷ Pro dokreslení citujme z Nakonečného: *„Vnímání je aktivní vytváření smyslového obrazu vnějšího světa, které se uskutečňuje v mozku za zprostředkování činnosti smyslových orgánů a pamětních stop obrazů věcí a dějů. Obrazem se zde rozumí nikoliv jen vizuální, ale senzorická struktura vůbec, ...“*¹⁸

Můžeme si povšimnout, že vnímání je velmi složitý psychický proces, ačkoliv je považován za něco samozřejmého. Podívejme se nejprve na zcela odlišný svět fyziky a psychologie. Víme, že ve světě fyziky neexistují barvy, zvuky či vůně, je to svět vlnění, částic a energií. A přesto, že jsou všechny částice jednotlivých objektů v neustálém pohybu, jeví se lidskému oku jako v klidu.¹⁹

Uvedme si příklad na vnímání barev. Fürstová soudí, že barva existuje jen subjektivně a to jako smyslový počitek pozorovatele. Nepokládá ji za vlastnost materiálu, naopak dodává, že okolní svět je bezbarvý a skládá se výhradně z hmoty a energie. Dále vysvětluje, že při osvětlení vnímaného tělesa je jím jistá část světla pohlcena a zbytek světla je odražen. Pokud je tedy sítnice oka zasažena světelným paprskem v podobě vln o různých frekvencích, dochází ve zrakových

¹⁷ Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 131.

¹⁸ NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 131.

¹⁹ Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 151.

buňkách ke vzniku elektrických impulsů. Ty jsou vedeny nervovými drahami do zrakového centra v mozku. A tím vzniká dojem barvy.²⁰

Výsledkem vnímání je subjektivní mentální reprezentace fyzických objektů, potažmo dějů, vymezených pohybem a časoprostorovými vztahy. Vnímání tak dává vznik kognitivním mapám obsahujícím prostorové souvislosti či vztahy mezi objekty. Jejich pomocí tedy člověk poznává okolní objekty se svými vlastnostmi, dále vztahy mezi jednotlivými objekty, jejich umístění v čase a prostoru a tedy jejich vzdálenost od vnímajícího subjektu.²¹

Vnímání však není založeno pouze na smyslových orgánech, ale také na spolupráci subjektivních činitelů, jako jsou postoje, emoce, zájmy, hodnoty, dosavadní zkušenosti a učení.²²

Obecně lze tedy pojem vnímání vymežit následovně:

- vnímání je centrální proces, který se uskutečňuje v mozku
- při vnímání dochází k přeměně fyzikálních a chemických podnětů v nervové vzruchy, které jsou vedeny do mozkové kůry
- vnímání spojuje dva zcela odlišné světy: svět fyzický a psychický
- na procesu vnímání se podílejí smyslové orgány, paměť, zkušenosti, učení, emoce, postoje apod.
- výsledkem procesu vnímání je subjektivní obraz skutečnosti, který jedince informuje o objektech vnějšího světa a o vztazích mezi nimi.

Pro přesnost je třeba dodat, že proces vnímání se netýká jen vnějších objektů, ale i vnitřních stavů těla a jeho pochodů.²³ Pro další účely však bude postačující chápat pojem vnímání v jeho širším pojetí, tedy jako vztah k vnějším objektům.

²⁰ Srov. FÜRST, M. *Psychologie*. Olomouc: Votobia, 1997, s. 22 – 23.

²¹ Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 132.

²² Srov. HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000, s. 673.

²³ Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 131.

2.2 Funkce vnímání

Vnímání lze v jistém smyslu označit za primární psychický proces, neboť je jakýmsi stavebním kamenem pro vývojově vyšší formy poznávání. Tak například myšlení jako vývojově nejvyšší forma poznávání se vytváří na základě smyslového vnímání vnějšího světa.²⁴ Vnímání tedy plní svou funkci ve spolupráci s dalšími psychickými procesy, nikoliv samostatně.

Pokud definujeme vnímání jako proces, „*kterým poznáváme to, co v přítomném okamžiku působí na naše smyslové orgány.*“²⁵, vychází nám jako základní funkce vnímání poznávání okolního světa. Pomocí smyslů tedy dochází ke změně fyzického podnětu ve specifický smyslový vjem, který je základem pro poznávání okolních objektů a vztahů mezi nimi.

Toto poznávání je předpokladem časoprostorové orientace v objektivním světě, bez níž je lidská existence nepředstavitelná.²⁶

Podstatu další funkce vnímání nám nejnázorněji přiblíží experiment s tzv. prizmatickými brýlemi, které po nasazení vedou u člověka k obrácenému vidění okolního světa. Pokud subjekt nosí brýle pravidelně a odkládá je pouze přes noc, dochází v mozku po nějaké době (asi po týdnu) k automatické korekci a i přes nasazené brýle vidí člověk opět normálně. Zajímavé je, že korekce se dostaví pouze tehdy, vykonává-li subjekt nějakou činnost.²⁷

Na pokusy s prizmatickými brýlemi navázal Ivo Koulet, který zkoumal zrakové vnímání osob uzavřených v místnosti osvětlené sodíkovým světlem. Toto světlo způsobuje, že dotyčná osoba vnímá okolní předměty v místnosti jako žluté, neboť sodíkové světlo neobsahuje stopy žádných jiných barev. Bude-li se ovšem v místnosti vyskytovat osoba, jež nosí prizmatické brýle a nedošlo u ní zatím

²⁴ Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 130.

²⁵ ČECHOVÁ, V., ROZSYPALOVÁ, M. *Obecná psychologie*. Brno: IDV PZ, 2001, s. 65.

²⁶ Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 131.

²⁷ Srov. tamtéž, s. 132.

k centrální korekci obráceného vidění, bude vnímat okolní předměty jako normálně barevné, nikoliv jako žluté.²⁸

Výsledky pokusů potvrzují fakt, že lidský mozek neustále vytváří obraz okolní skutečnosti a přizpůsobuje ho požadavkům organismu. Základním požadavkem je pro člověka orientace v okolním světě a orientaci ve vztazích mezi jednotlivými objekty. Dalším požadavkem je potřeba identifikace okolních objektů a nebo velmi obecně: „zjednodušení“ okolního světa vůbec.

Pokusy dále potvrzují, že výsledný obraz okolního světa je zcela nezávislý na objektivní skutečnosti. A právě tato schopnost je základem pro adaptaci člověka ve smyslu přizpůsobení se okolním podmínkám. V nepřírozených podmínkách, kde není možná jakákoliv identifikace objektu nebo orientace v prostředí, po nějaké době mozek ve spolupráci se zkušenostmi a s pamětí vytvoří nový obraz skutečnosti, který se člověku jeví jako přirozený. V tom lze spatřit funkci vnímání: neustálý proces vytváření obrazu okolního světa za účelem „nerušené“ existence subjektu.

Obecně lze tedy za hlavní funkce vnímání označit

- poznávání vnějšího světa
- orientace v tomto světě
- adaptace životním podmínkám

2.3 Smyslové vnímání

Smyslové vnímání nám je zprostředkováváno smyslovými orgány. Receptory, které se v nich nacházejí, zachycují fyzické podněty z okolního světa a mění je na nervové vzruchy. Tím dochází ke vzniku počítku. Pro vznik počítku je důležité, v jakém rozsahu působí podněty na jednotlivé receptory. V této souvislosti lze u podnětu rozlišit následující tři vlastnosti:

²⁸ Srov. DRÖSCHER, V. *Magie smyslů v říši zvířat*. Praha: Orbis, 1970, s. 9 – 10.

- kvalitu
- intenzitu
- trvání²⁹

Kvalita podnětu poukazuje na jeho druh, např. elektromagnetické vlnění, tlak apod., intenzita vyjadřuje velikost potenciálu a trváním se rozumí doba jeho působení.

Jednotlivá smyslová ústrojí se tedy skládají z receptorů, které jsou v přímém kontaktu s okolními podněty, dále z dostředivých nervových drah, kterými jsou vedeny nervové vzruchy a z korového projekčního centra v mozku, kde se promítají získané vjemy.³⁰

Specifickou vlastností receptorů je, že dokáží zachytit jen výsek z okolních podnětů. Tak např. receptory sítnice lidského oka reagují pouze na elektromagnetické vlny o frekvenci 390-760 milimikronů, sluchové receptory reagují na frekvenci 16-20 000 Hz apod.³¹

V souvislosti se smyslovým vnímáním rozlišuje Geist následující smysly:

- zrak
- sluch
- hmat
- čich
- chuť
- smysl pro bolest
- smysl pro čas
- smysl pro prostor
- smysl pro rovnováhu
- smysl pro pohyb

²⁹ Srov. FÜRST, M. *Psychologie*. Olomouc: Votobia, 1997, s. 15.

³⁰ Srov. MACHOVÁ, J. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2002, s. 149.

³¹ Srov. FÜRST, M. *Psychologie*. Olomouc: Votobia, 1997, s. 16.

- smysl pro teplotu³²

Představme nyní blíže základních pět smyslů, tedy zrak, sluch, hmat, čich a chuť spolu se svými základními funkcemi.

2.3.1 Zrak

Receptorem pro zrakové vnímání je sítnice a nachází se v oku. Podnětem pro vznik zrakového dojmu je dopad světla (v podobě elektromagnetického vlnění o určité frekvenci) na objekty v okolním světě. Vzniklé nervové vzruchy jsou poté zrakovými nervy vedeny do zrakového centra v týlní části mozku.³³

Lidský zrak je pro představu vybaven počtem 200 000 000 receptorů a vzruchy jsou vedeny počtem 2 000 000 nervových drah. Receptory jsou zastoupeny tyčinkami a čípkami, přičemž čípky slouží k barevnému vidění a tyčinky k vidění nebarevnému, tedy vidění za šera.³⁴

Jednou z hlavních vlastností zraku je, že dokáže vidět barvy, tedy barevně. Teorie barev Thomase Younga a Hermanna Helmholtze říká, že člověk vnímá barvy pomocí tří druhů receptorů. První vnímá červenou barvu (tedy elektromagnetickou vlnu o určité vlnové délce), druhý zelenou a třetí fialově modrou. Jednotlivé receptory jsou pak drážděny současně všemi třemi barvami, přičemž každá z barev dráždí receptor rozdílnou intenzitou čímž vzniká efekt barevného spektra.³⁵

Barevné spektrum je přesně vymezeno rozsahem vlnových délek, které vytvářejí dojem následujících barev:

- červená 647-760 milimikronů
- oranžová 586-647 milimikronů
- žlutá 535-586 milimikronů
- zelená 492-535 milimikronů

³² Srov. GEIST, B. *Psychologický slovník*. Praha: Vodnář, 2000, s. 269.

³³ Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 79.

³⁴ Srov. ZEMAN, J. *Vnímání a fantazie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2003, s. 21 – 25.

³⁵ Srov. FÜRST, M. *Psychologie*. Olomouc: Votobia, 1997, s. 23.

- modrá 422-492 milimikronů
- fialová 390-422 milimikronů³⁶

Pokud k výše uvedeným barvám přidáme černou a bílou, získáme osm základních barev, které v mozku vznikají kombinacemi míšení základních třech barev pocházejících od zrakových receptorů.³⁷

Kromě barev vnímá člověk i tvar. Proces vnímání tvaru nelze ovšem jen tak jednoduše popsat. Pro snadnější uchopení této oblasti však v psychologii existují zákony vztahující se k vnímání tvaru. Je to převážně

- zákon figury a pozadí – platí, že pro vnímání tvaru je podstatný jeho odraz od pozadí. Při vnímání tvaru tedy musí být zrakové pole rozděleno na tyto dvě části
- zákon podobnosti – podle tohoto zákona jsou podobné prvky považovány za sounáležitě a jsou tak spojovány do jedné figury
- zákon o blízkosti – do figury jsou spojovány body a linie ležící blízko sebe, čili pokud spolu dva body sousedí, chápeme je jako patřící k sobě
- zákon uzavřenosti – jako figury jsou chápány spíše plochy, jež jsou orámované
- zákon hladkého průběhu – lidé mají tendenci vidět linie a hrany nepřerušovaně
- zákon zkušenosti – zkušenost působí na vnímání tvarů tak, že se snaží nové prvky spojovat s již známými věcmi³⁸

Jelikož funkcí zraku je vidění, umožňuje tak zrakové vnímání subjektu orientaci v okolním světě. K tomu napomáhá vnímání vzdálenosti, pohybu a času.³⁹

³⁶ Srov. ZEMAN, J. *Vnímání a fantazie*. Hradec Králové: Gaudeamus, 2003, s. 25.

³⁷ Srov. FÜRST, M. *Psychologie*. Olomouc: Votobia, 1997, s. 21.

³⁸ Srov. tamtéž, s. 26.

³⁹ Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 79; 134.

2.3.2 Sluch

Se sluchovým vnímáním jsou spojeny akustické, tedy zvukové podněty. K jejich vzniku dochází při vibrování jednotlivých těles, které následně působí na okolní vzduch a převedou na něj kmitavý pohyb tělesa. Pokud se chvění tělesa děje pravidelně, vznikají tóny, při nepravidelném chvění vznikají hřmoty. Mezi vlastnosti zvuku patří zejména:

- intenzita, čili síla tónu, která je podmíněna amplitudou kmitu
- kvalita, čili výška tónu, která je podmíněna počtem kmitů za vteřinu
- barva, která je podmíněna přimíšením horních tónů⁴⁰

Sluchovým orgánem je ucho. Jeho funkcí je rozlišování zvukových vln a je schopno zachytit vlny v rozsahu 16 až 20 000 kmitů za vteřinu. Vlastní receptor sluchu, Cortiho orgán, pak přemění zvukový podnět na nervový vzruch a ten je sluchovým nervem veden do sluchové oblasti v mozku.⁴¹

Sluch má pro člověka nepostradatelný význam: informuje ho o okolním dění a případně o blížícím se nebezpečí. Dále umožňuje hru na hudební nástroj a pomáhá kontrolovat rytmické opakování pohybů vůbec. Speciální místo má rovněž vnímání řeči jako zdroje informací a poznatků.⁴²

2.3.3 Hmat

Při hmatu se uplatňují mechanické podněty, dotyk a tlak. Pokud má podnět dostatečnou intenzitu, receptory hmatu ho dokáží zachytit. Těmi jsou hmatová tělíčka, nerovnoměrně rozložená v pokožce. Nejvíce se jich nachází v bříšcích prstů, na dlani a v plosce nohy.⁴³

⁴⁰ Srov. MAREK, A. M. *Psychologie*. Olomouc 1992, s. 56 – 57.

⁴¹ Srov. MACHOVÁ, J. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2002, s. 155 - 156.

⁴² Srov. ČECHOVÁ, V., ROZSYPALOVÁ, M. *Obecná psychologie*. Brno: IDV PZ, 2001, s. 67.

⁴³ Srov. MAREK, A. M. *Psychologie*. Olomouc 1992, s. 28.

Hmat člověka slouží k ohmatávání předmětů, na jehož základě lze určit, zda je dotyčný předmět hladkého či drsného povrchu, jakou má tvrdost, velikost, zda je suchý či vlhký apod.⁴⁴

2.3.4 Čich

Adekvátním podnětem pro čichové receptory je podnět chemický. Pro čichový vjem je nezbytné, aby se látka v jistém množství rozpouštěla ve vzduchu a následně v hlenu nosní sliznice.⁴⁵

Čichovým receptorem jsou čichové buňky. Nacházejí se ve sliznici v horní části nosní dutiny. Čichový vjem, který vzniká po nějaké době působením podnětu na receptor, je čichovým nervem veden do mozku.⁴⁶

Čich varuje člověka před zkaženou potravou nebo jedovatým plynem. Dále pomáhá při přípravě jídel, podporuje chuť a tím i trávení. Specifickou oblastí pro čich jsou vůně a na ně se zaměřuje veškerý parfémový průmysl.⁴⁷

2.3.5 Chuť

Podobně jako u čichu jsou i pro chuť adekvátní chemické podněty. Daná látka působí na čichový receptor pokud je schopna se rozpustit ve vodném roztoku. Čichové receptory jsou zastoupeny čichovými buňkami, které se nacházejí na sliznici jazyka, ve sliznici měkkého patra, v zadní stěně hltanu a v hrtanu. Při kontaktu podnětu s chuťovou buňkou vzniká chuťový dojem, který lze označit jako sladký, slaný, kyselý nebo hořký. Organismus tedy v jistém smyslu dostává informace o požitelnosti jednotlivých pokrmů.⁴⁸

⁴⁴ Srov. ČECHOVÁ, V., ROZSYPALOVÁ, M. *Obecná psychologie*. Brno: IDV PZ, 2001, s. 28.

⁴⁵ Srov. MAREK, A. M. *Psychologie*. Olomouc 1992, s. 46.

⁴⁶ Srov. MACHOVÁ, J. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2002, s. 158.

⁴⁷ Srov. MAREK, A. M. *Psychologie*. Olomouc 1992, s. 47.

⁴⁸ Srov. tamtéž, s. 48 – 49.

2.4 Druhová specifická smyslového vnímání

Jelikož příroda obdařila jednotlivé živočichy různými smyslovými orgány, které navíc reagují jen na pro ně specifický druh podnětu, vytvořila tak nesčetné množství druhově specifických obrazů reality. Smyslem tohoto počínání přírody zřejmě je vytvoření takového obrazu světa, který poslouží jednotlivým živočichům k dokonalé adaptaci na pro ně specifické životní podmínky. Problematikou smyslového vnímání zvířat se velmi přehledně zabývá Vitus Dröscher. Uvedme si dva zajímavé postřehy z jeho knihy *Magie smyslů v říši zvířat*.

Tak například chřestýš dokáže identifikovat svou kořist podle teploty. Tuto schopnost mu umožňuje jamkový orgán obsahující smyslové buňky citlivé na teplo. Rozezná tak objekty, které se od sebe teplotně liší jen o několik desetin stupně celsia.

Za zmínku stojí rovněž ostrorep žijící při americkém pobřeží. Kromě dvou očí, které vnímají základní barvy, má ostrorep ještě třetí oko a tím vnímá ultrafialovou barvu, podobně jako včely. Je ovšem záhadou proč tento koryš disponuje takovouto schopností.⁴⁹

Jednotlivé živočišné druhy nesou takový obraz o světě, do jaké míry jsou jejich smyslové receptory schopné reagovat na jednotlivé okolní podněty. Při pohledu na vnímání jednotlivých živočišných druhů musíme brát v potaz zejména:

- jakými smyslovými orgány živočich vnímá okolní svět
- na jakou intenzitu podnětu reagují jednotlivé orgány
- jaký konkrétní smyslový obraz vzniká v mozku jednotlivých živočichů

2.5 Mimosmyslové vnímání

Pro úplnost je nutné dodat, že vnímání nemusí být nutně zprostředkováno jen smysly. Tato oblast se obecně nazývá mimosmyslovým vnímáním a je jedním

⁴⁹ Srov. DRÖSCHER, V. *Magie smyslů v říši zvířat*. Praha: Orbis, 1970, s. 60 – 62.

z oborů parapsychologie.⁵⁰ Jelikož se zatím nepodařilo přesně vědecky popsat, jak k mimosmyslovému vnímání dochází, je jeho existence obecně zpochybňována.

Patří sem zejména telepatie, kryptoskopie a otoskopie.

- Telepatie – osoba dokáže vnímat situace a někdy i psychické stavy jiných osob, ačkoli s nimi není v přímém kontaktu. Vzdálenost zde nehraje žádnou roli.
- Kryptoskopie – týká se vnímání skrytých předmětů. Příkladem mohou být experimenty, při nichž byly pokusné osoby schopny identifikovat obrázek ukrytý v neprůhledné obálce.
- Otoskopie – lze ji označit jako vnímání budoucích událostí, tedy toho, co teprve nastane.⁵¹

2.6 Komplexnost vnímání

Jak již bylo zmíněno výše, proces vnímání nezávisí jen na předávání smyslového vjemu. Celého procesu se účastní rovněž paměť, zkušenosti, učení, dále také postoje, hodnoty, emoce, zájmy aj. Seznamme se nyní blížeji s pojmy paměť a zkušenost a s jejich vztahy k procesu vnímání.

2.6.1 Paměť

Jak již víme, funkcí vnímání je poznávání okolního prostředí a orientace v něm. To předpokládá existenci osobních zkušeností jedince (o tom později), které jsou mu předkládány činností paměti. Je tedy zřejmé, že bez schopnosti pamatovat si, by člověk ztratil schopnost orientace (nevěděl by jak se jmenuje, kde bydlí apod.) a proces vnímání by přišel vniveč. Jaká je tedy funkce paměti ve vztahu k vnímání?

⁵⁰ Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 148 – 149.

⁵¹ Srov. tamtéž, s. 148 - 149.

- Paměť uchovává, organizuje a užívá zkušenosti
- V paměti dochází k identifikaci vnímaných objektů a k přiřazování významu jednotlivým podnětům a reakcím zprostředkovaných procesem vnímání
- Každá nová informace získaná vnímáním je v paměti kódována a zařazena do sítě informací, které jsou zde již uloženy, aby dostala význam na základě srovnání s informacemi již uloženými⁵²

V souvislosti se smyslovým vnímáním se u člověka vytvořila tzv. názorná paměť. Podle druhu vazby na jednotlivé smyslové vjemy se dále rozděluje na paměť zrakovou, sluchovou, pohybovou apod.⁵³

2.6.2 Zkušenost

Pod pojmem zkušenost si můžeme představit bezprostřední sejetí člověka se životem. Lze ji nahlížet jako „jednotný, nepřetržitě pokračující tok, v jehož rámci dochází nejen k získávání nových poznatků, ale i praktických schopností, návyků a dovedností.“⁵⁴ Jedná se tedy o soubor veškerých poznatků, které člověk získal během svého života a které si rovněž ověřil.⁵⁵

Ačkoli zkušenost vychází ze smyslového vnímání, neomezuje se jen na něj. Zkušenost totiž zahrnuje i myšlenkovou činnost, což vede k tomu, že je zkušenost neustále měněna, doplňována, prohlubována a přepracována. Zkušeností se pak rozumí takové poznatky, které byly učiněny v minulosti a jejich existence v přítomnosti je přímo závislá na spolupráci s pamětí.⁵⁶

Vraťme se nyní zpět k experimentu s prizmatickými brýlemi (viz kapitola o funkci vnímání). Výsledky pokusu poukazují na vztah vnímání a zkušenosti následovně: jelikož člověk s nasazenými brýlemi vidí svět okolo sebe obráceně, je

⁵² Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 216.

⁵³ Srov. ČECHOVÁ, V., ROZSYPALOVÁ, M. *Obecná psychologie*. Brno: IDV PZ, 2001, s. 73.

⁵⁴ PEXIDR, K. *Psychologie a gnozeologie*. Dobrá Voda: Aleš Čeněk, 2000, s. 240.

⁵⁵ Srov. PEXIDR, K. *Psychologie a gnozeologie*. Dobrá Voda: Aleš Čeněk, 2000, s. 241.

⁵⁶ Srov. tamtéž, s. 242.

mu znemožněna jakákoliv činnost. Ta totiž vychází ze zkušenosti uložené v paměti. Obrácené vidění se ovšem vymyká jakékoliv dosavadní zkušenosti a existence v okolním světě se zdá jako nemožná. Logickou reakcí lidského mozku je otočení obrazu do původní polohy, díky němuž může člověk opět pracovat se svými zkušenostmi. Pak mu ani nevádí, že vnímá svět běžným způsobem i přes stále nasazené brýle.

2.7 Pozornost

Posledním pojmem o kterém se zmíníme v souvislosti s vnímáním je pozornost. Lze ji označit jako proces zaměřování se na určitý podnět, tedy zaměřené vnímání. Pozornost je ovlivňována vnitřními a vnějšími činiteli.

- vnitřní činitelé: patří sem zejména aktuální motivy činnosti (zejména potřeby), zájmové zaměření a aktuální praxe
- vnější činitelé: jde o podněty, jež mají takovou vlastnost, jako je novost, náhlost, neobvyklost, opakující se podněty apod.⁵⁷

Funkcí pozornosti je selekce ve vnímání, tedy výběr podnětů. To se u člověka projevuje následovně:

- smyslové dojmy jsou vyvolávány především tím, co souvisí s uspokojováním základních potřeb. Tím je podpořena tendence k přežití
- člověk vnímá jen zlomek podnětů, které na něj působí. Vyjádřeno matematicky jde asi o miliontinu až biliontinu okolních podnětů⁵⁸

Důsledkem pozornosti a rozsáhlé sběrné oblasti struktur je, že člověk při sledování nějaké situace rychle sklouzne do nějaké již ustavené struktury. Je tak ochuzen o schopnost spojovat si věci novým způsobem, jednoduše není chopen všimnout si věcí, kterých si ještě nevšiml.⁵⁹

⁵⁷ Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 150.

⁵⁸ Srov. tamtéž, s. 151.

⁵⁹ Srov. DE BONO, E. *Pravdu mám jen já, určitě ne ty*. Praha: Argo, 1998, s. 152.

Na tomto místě kapitolu o vnímání uzavřeme. Ústředním pojmem v závěrečné práci bude subjektivní obraz skutečnosti chápaný jako odraz vnějšího světa. Ve spojitosti s časem bude tento pojem pokládán za předpoklad pro „subjektivní svět“ vymezený svou minulostí a budoucností.

3 SUBJEKTIVNÍ SVĚT

3.1 Základní pohled na subjektivní svět

V předchozích kapitolách bylo jednotlivě pohlíženo na pojmy čas a vnímání. Nyní se pokusíme určit vztah mezi těmito pojmy, přičemž budeme vycházet zejména z výše uvedených informací.

Předpokládejme tedy, že lidský mozek „promítá“ subjektu informace z okolí v podobě smyslového obrazu, jak bylo již několikrát zmíněno. Čas do vnímání vstupuje svou funkcí ukazovat předměty či události jako vnímané dříve nebo naopak později. Vnitřní subjektivní obraz se tak nutně promítá v čase (a v prostoru).

V jistém smyslu můžeme o subjektivním světě hovořit jako o představě, kterou si nese každý člověk v hlavě. Jako taková je odlišná od skutečného světa, neboť je jeho pouhým odrazem. Je tedy i subjektivně odlišná; každý člověk si nese svou jedinečnou představu.

V tomto pohledu se nám pak čas bude jevit jako subjektivní podmínka, která umožňuje vznik jednotlivých subjektivních představ o světě.

Začněme zajímavým citátem: *„Svět je má představa – toto jest pravda, jež platí pro každou živou a poznávající bytost, ačkoliv jedině člověk si ji může uvědomit reflektovaně a abstraktně: a učiní-li tak skutečně, pak dosáhl filozofické rozvahy. Pak si uvědomuje zřetelně a určitě, že nezná země ani slunce, nýbrž vždy toliko oko, jež vidí slunce, a ruku, jež hmatá zemi; že svět, který jej obklopuje, je tu jen jako představa, totiž úplně jen ve vztahu k něčemu jinému, k představujícímu, a tím je on sám.“*⁶⁰ Tuto slavnou větu vyslovil Arthur Schopenhauer ve svých třiceti letech a pracoval na jejím zdokonalování celý svůj život.

⁶⁰ MANN, T. *Artur Schopenhauer*. Olomouc: Votobia, 1993, s. 41.

Chtěl jsem tím naznačit, jak lze nahlížet na pojem představa, a sice jako na komplexní smyslový obraz putujícím svým subjektivním časem od narození do smrti.

3.2 Svět jako představa

Pro snazší pochopení světa jako představy si definujme samotný pojem představy. V psychologii se představa chápe jako „centrální (tj. v mysli, v mozku) se vytvářející obraz nějaké věci, děje apod.⁶¹ Tuto definici ovšem můžeme uchopit dvěma způsoby:

- představa, která neodráží skutečnost, neboť je chápána jako protiklad ke smyslovému vnímání, tedy k odrazu reality (např. představa budoucnosti)
- představa jako výsledek procesu vnímání v čase, tedy jako obraz skutečností jevících se subjektu jako dříve a později

Pokud vyjdeme z druhé možnosti chápání představy jako subjektivního obrazu skutečnosti, můžeme tuto představu umístit do prostoru a času, dát tak vznik subjektivnímu světu. Ten pak můžeme nazvat představou, charakteristickou svou minulostí, přítomností a budoucností.

Toto jednoduché nahlížení vnitřního obrazu skutečnosti, potažmo obrazu ve své časové šíři, má za cíl vyhnout se jakékoli filozofické spekulaci nebo zavádění nových pojmů jako např. mentální reprezentace apod. Podívejme se nyní, jak se na vzniku představy podílí čas.

3.3 Čas jako subjektivní podmínka lidské existence

Vraťme se nejprve na chvilku ke Kantovi. Tvrdí, že čas společně s prostorem jsou základní předpoklady jakéhokoliv poznávání. Dále udává, že čas a prostor jsou apriorní představy, tedy představy nezávislé na zkušenosti. Nesmíme je

⁶¹ Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 460.

ovšem chápat jako představy samotné, ale tím, že umožňují vznik představy jako obrazu skutečnosti, sami se touto představou stávají. Dovolte mi to přiblížit na přirovnání:

Přirovnejme náš mozek k místnosti kinosálu. Film je promítán na plátno, z reproduktorů vychází zvuk. Pokud si představíme promítaný obraz a zvuk jako smyslový obraz skutečnosti, budou promítanými informacemi zajisté smyslové vjemy, zkušenosti apod.. Pak můžeme plátno, na kterém se subjektivní obraz ukazuje označit jako představu prostoru a času. Chápejme to ovšem jen jako přirovnání – lidský mozek je doposud z větší části tajemný a nepochopitelný.

Tím se dostáváme k jádru věci a ke vztahu času a člověka. Řečeno metaforicky: člověk si nese svou představu o prostoru a čase a promítá na ni celý svůj subjektivní život jak ho zná; se svými jedinečnými vlastnostmi a subjektivními charakteristikami vůbec a tak si každý člověk nese svou vlastní představu o světě, o sobě apod.

3.4 Vnímání času

O vnímání času se záměrně zmiňuji až zde a nikoliv v kapitole o vnímání. Nyní tedy dojde ke sloučení obou základních pojmů: času a vnímání.

Ozřejměme si ovšem nejdříve pojem vnímání pohybu, neboť vnímání času se na něj úzce váže. V psychologii se při vnímání pohybu uplatňují obrazy vnímaného objektu. Jedná se o statické obrazy (přirovnejme si je k fotografii), které jsou syntetizovány v mozku a dávají vznik vjemu plynulého pohybu. Dalším způsobem vnímání pohybu je sluchové vnímání, např. dokážeme rozpoznat přibližující a vzdalující se auto.⁶²

Vnímání času pak vychází z pozorování změn (k čemuž je nezbytné právě vnímání pohybu). V obecné rovině jde o změny, které jedinec zaznamenal od určité doby v minulosti k přítomnosti, tedy k „ted“.⁶³

⁶² Srov. NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie*. Praha: Academia, 2005, s. 134.

⁶³ Srov. tamtéž, s. 134.

Při vnímání času se uplatňuje pravidlo, že čím více nás nějaká činnost baví, tím rychleji čas plyne (a tím kratší se zdá). V opačném případě se čas vleče a zdá se nám delší, ačkoli objektivně trvá stejně dlouho. Tím se ovšem dostáváme k prožívání času a to není náplní této práce.

Někteří vědci se snažili prosadit myšlenku, že vnímání subjektivního času je přímo úměrné rychlosti mozkové činnosti. Experimenty, o kterých se zde v souvislosti s vnímáním času chci zmínit, však toto tvrzení vyvrátily. Šlo o následující pokus, který provedl psycholog Stuart Albert: několik dobrovolníků bylo zavřeno v místnosti, ve které byly pouze jedny hodiny. Ty byly ovšem upraveny tak, aby šly buď dvojnásobně rychleji nebo naopak pomaleji. Dotyčné osoby to samozřejmě nevěděly, přesto výsledky dopadly velmi překvapivě: nikdo z dobrovolníků si změněné rychlosti hodin nevšiml, naopak mentální funkce všech dobrovolníků se přizpůsobily rychlosti hodin. Tak např. dobrovolníci ze „zrychlené“ skupiny rychleji zapomínaly než dobrovolníci z druhé skupiny.⁶⁴

Pokusy tak poukázaly na fakt, že vnitřní čas není ovlivňován pouze neurologickými a chemickými hodinami každého z nás, ale že je ovlivňován i uvědomováním si času jako takového.⁶⁵

Vnímání času dále můžeme nahlížet ve dvou podobách:

- člověk vychází z představy, že život (přesně zasazený v čase) se odvíjí jako nit. Člověk pak spojuje svůj život nanejvýš s přítomností a to podle pravidla co nevíce zažít. Tato přítomnost se ovšem brzy stává minulostí a vnímání času jako odvíjející se nitě tak vede např. ke shonu, netrpělivosti, touze po senzacích, prázdnému snažení apod. Smrt je pak brána jako konec nitě.
- Druhá představa je velice podobná Heideggerovu pojetí časových „ekstází“. Její podstatou je neodmyslitelné spojení minulosti a budoucnosti, a to právě v přítomném okamžiku. Neboť jakýkoli pokus popsat nynější přítomnost v sobě již obsahuje moment

⁶⁴ Srov. DAVIES, P. *O čase*. Bratislava: Motýl, 1999, s. 342 – 343.

⁶⁵ Srov. tamtéž, s. 343.

budoucnosti, který se odráží v plánech, očekáváních a obavách a moment minulosti, vázaný na lidskou paměť⁶⁶

Ať už člověk na svůj čas pohlíží jakkoli, jedno je jisté: časový pohled jako možnost odlišit dřívější od pozdějšího (jak ve vztahu k vnějšmu světu tak i k vnitřnímu) je mu umožněn jistou subjektivní podmínkou, která je základem poznávání vůbec. Touto podmínkou, jak již víme je neodmyslitelná představa prostoru a času a dává vznik jednak smyslovému vnímání, jednak vnímání času.

3.5 Člověk a čas

Tím jsem snad dostatečně popsal, jak lze čas chápat jako subjektivní podmínku, vytvářející společně s prostorem subjektivní obraz o světě. Závěrem se však ještě zmíním o vztahu subjektivního a objektivního času.

Můžeme předpokládat, že vnímání objektivního přesně měřitelného času je umožněno existencí subjektivního času jako schopnosti řadit události v čase „před“ a „po“. Podobně jako se subjektivní čas váže na subjektivní prostor, čímž dává vznik jednotlivým subjektivním představám, váže se objektivní čas na objektivní prostor, tedy na viditelný svět a vytváří výše zmíněný časoprostor. Objektivní čas se tak jeví jako pouhé měřítko, jako cosi abstraktního, jehož pomocí člověk vyměřuje jednotlivé pohyby – vnější i vnitřní – a je tak přímo závislý na existenci poznávajícího subjektu.

V tomto smyslu se ostatně Aristoteles tázal, zda by existoval čas, kdyby nebylo nikoho, kdo by ho pozoroval. Sám si odpověděl, že to nejspíš není možné.⁶⁷

⁶⁶ Srov. LÄNGLE, S., SULZ, M. *Žít svůj vlastní život*. Praha: Portál, 2007, s. 55.

⁶⁷ Srov. ARISTOTELÉS. *Fyzika*. Praha: Rezek, 1996, s. 132.

ZÁVĚR

Podívejme se nyní zpětně na to hlavní, co tvořilo náplň práce. Nejprve jsem se zabýval časem a jedním z hlavních kritérií bylo vytvoření co nejširšího pohledu na problematiku času. Poukázal jsem na objektivní čas v podobném smyslu jak o něm uvažoval Aristoteles, a sice na čas, který určuje délku dne a noci na planetě Zemi a je přímo závislý na existenci nějakého pozorovatele. Tento čas jsem označil jako měřítko, kterým se měří pohyb, nebo se jeho pomocí určují události, či děje, jako dřívější nebo pozdější apod. Dále jsem poukázal na subjektivní čas, který se jeví jako substance, jež je tvořena minulostí, přítomností a budoucností. Tento čas se projevuje změnou budoucnosti v přítomnost a přítomnosti v minulost. Třetí pohled na čas vychází z Kantova pojetí času a prostoru jako nezbytné podmínky, která umožňuje jakékoli poznávání. Kant čas neoznačuje jako vrozený, ale jako čistou intuici. Toto pojetí času jsem později dával do souvislosti s procesem vnímání.

V druhé kapitole jsem se zabýval lidským vnímáním. To jsem označil jako prostředníka mezi fyzikálním a psychickým světem. Poukázal jsem na fakt, že výsledkem procesu vnímání je smyslový obraz vytvářející se v mozku, který je odrazem okolní reality. Mohou tak vznikat dojmy barev, které ve fyzikálním světě neexistují apod. Experimenty, na které jsem se při psaní práce odkázal prokázaly, že mozek dokáže vytvořit neskutečný obraz skutečnosti, čímž bylo poukázáno na vliv paměti a zkušeností na procesu vnímání

Ve třetí kapitole jsem poukázal na existenci subjektivního světa, který je tvořen smyslovými obrazy zprostředkovanými smyslovým vnímáním a dále vnitřním prostorem a časem. Předpoklad, že čas a prostor jsou nezbytné podmínky jakéhokoli poznávání jsem se pokusil přiblížit na přirovnání prostoru a času k plátnu, na kterém se promítají filmy. I když jde možná hodně zjednodušené přirovnání, přeci jenom leccos vysvětluje: Existence by byla značně nejistá, kdyby se vše událo v jednom okamžiku (tedy bez času) a bez možnosti projevit se v prostoru. Podrobněji jsem se ovšem k problematice přiblížit nedokázal. Museli

bychom si konkrétněji vymezit vědecké pozadí, které by předpokládalo vyšší míru filozfování a dále více poznatků z oblasti kognitivní psychologie.

Mohu tedy říci, že se mi podařilo práci sepsat přibližně tak, jak jsem si představoval a snad jsem se i přiblížil k cíli, který jsem si předem stanovil. Při psaní jsem se neustále zamýšlel nad tím, jak moc dobře známe okolní svět. Existuje přeci jeden, který je společný všem bytostem a v kterém platí stejné zákony a pravidla, a pak druhý, který si nese každý z nás v hlavě. Je to odraz světa vnějšího, stejná pravidla v něm ovšem rozhodně neplatí.

V propojování fyzikálních a psychických světů vidím původ veškeré originality a výjimečnosti. Člověk disponuje potenciálem určovat, čemu se rozhodne uvěřit že je pravdivé a o čem prohlásí, že je lež. Práce snad poukázala na fakt, že věřit smyslům na 100 procent nevede vždy k objektivní pravdě.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ARISTOTELÉS. *Fyzika*. Praha: Rezek, 1996.
ISBN 80-86027-03-1.

ČECHOVÁ, V., ROZSYPALOVÁ, M. *Obecná psychologie*. Brno: IDV PZ, 2001. ISBN 80-7013-343-0.

DAVIES, P. *O čase*. Bratislava: Motýl, 1999.
ISBN 80-88978-11-4.

DE BONO, E. *Pravdu mám jen já, určitě ne ty*. Praha: Argo, 1998.
ISBN 80-7203-066-3.

DRÖSCHER, V. *Magie smyslů v říši zvířat*. Praha: Orbis, 1970.

FÜRST, M. *Psychologie*. Olomouc: Votobia, 1997.
ISBN 80-7198-199-0.

GEIST, B. *Psychologický slovník*. Praha: Vodnář, 2000.
ISBN 80-86226-07-7.

HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000.
ISBN 80-7178-303-X.

LÄNGLE, S., SULZ, M. *Žít svůj vlastní život*. Praha: Portál, 2007.
ISBN 978-80-7367-220-1.

MACHOVÁ, J. *Biologie člověka pro učitele*. Praha: Karolinum, 2002.
ISBN 80-7184-867-0.

MANN, T. *Artur Schopenhauer.* Olomouc: Votobia, 1993.
ISBN 80-85619-57-1.

MAREK, A. M. *Psychologie.* Olomouc 1992.

NAKONEČNÝ, M. *Úvod do psychologie.* Praha: Academia, 2005.
ISBN 80-200-0993-0.

PEXIDR, K. *Psychologie a gnozeologie.* Dobrá Voda: Aleš Čeněk, 2000.
ISBN 80-902627-6-7.

SOKOL, J. *Rytmus a čas.* Praha: OIKOYMENH, 1996.
ISBN 80-86005-15-1.

ZEMAN, J. *Vnímání a fantazie.* Hradec Králové: Gaudeamus, 2003.
ISBN 80-7041-689-0.

ABSTRAKT

HUNAL, L. *Čas jako nutná subjektivní podmínka procesu vnímání*. České Budějovice, 2009. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Teologická fakulta. Katedra pedagogiky. Vedoucí práce: Marie Lhotová.

Klíčové pojmy: objektivní čas, subjektivní čas, pohyb, rytmus, vnímání, smyslové receptory, smyslový obraz skutečnosti, představa, subjektivní svět, vnímání času

Práce je zaměřena na popsání vztahu mezi časem a procesem vnímání. Čas je zde chápán jako nutná subjektivní podmínka poznávání.

První kapitola se zabývá komplexním pohledem na čas. Čas je zde rozdělen na čas objektivní, čas subjektivní a čas jako nutná subjektivní podmínka poznávání.

Druhá kapitola popisuje proces vnímání. Vnímání je nahlíženo jako centrální proces, který na základě zprostředkování podnětů z vnějšího světa neustále vytváří smyslový obraz skutečnosti.

Třetí kapitola popisuje, jakým způsobem se čas váže na lidské vnímání. Čas je pokládán za nezbytnou podmínku, jejíž pomocí se věci ukazují v časové posloupnosti.

ABSTRACT**Time as Necessary Subjective Condition of the Perception Process**

Key words: objective time, subjective time, movement, rhythm, perception, sensory image of reality, conception, subjective world, perception of time

My thesis describes the relation between time and the perception process. Time is understood as a necessary subjective condition for any cognition.

Chapter 1 deals with a comprehensive understanding of time. Time is divided into objective time, subjective time and time as a subjective condition necessary for cognition.

Chapter 2 describes the perception process. Perception is viewed as a central process, which continuously generates a sensory image of reality based on stimuli mediated from the outside world.

Chapter 3 describes how time is related to human perception. Time is considered a necessary condition for things to be viewed in sequence.