

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**FILOZOFICKÁ FAKULTA**  
**ÚSTAV INFORMAČNÍCH STUDIÍ A KNIHOVNICTVÍ**  
**Stud. program: Informační studia a knihovnictví**  
**Obor: Informační studia a knihovnictví**

**Vybrané teorie informace a jejich srovnání**  
**Selected information theories and its comparison**

**Martin Vácha**

**Bakalářská práce**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 20.7.2015

.....

podpis

**ABSTRAKT:**

Práce se zabývá určením chápání pojmu informace v několika celkových filosofických koncepcích vybraných autorů (Platón, Aristotelés, McLuhan, Shannon, Šmajš, Patočka, Buckland, Saab). Kriticky rozebírá uvedená pojetí a snaží se zachytit jejich vývoj na pozadí širších filosofických rozumění vztahu člověka a světa. Podává popis vlivu rozvoje moderních komunikačních technologií na tento vztah a uvedená hlediska. Předloženo je rovněž odvození základních ohledů, které je možno z pojmu informace vyložit napříč uvedenými historickými koncepcemi i z vlastního autorova chápání pojmu informace.

**ABSTRACT:**

The work deals with understanding the concept of identifying information in a number of philosophical concepts of selected authors (Plato, Aristotle, McLuhan, Shannon, Šmajš, Patočka, Buckland, Saab). Critically analyzes mentioned conceptions and try to capture their development in the background of wider philosophical understandings of the relationship between man and the world. Provides a description of the impact of the development of modern communication technologies on this relationship and these aspects. This work also presented the inference of the basic considerations that can be explained from the concept of information across a given historical conceptions and from the author's own understanding of the concept of information.

**KLÍČOVÁ SLOVA:**

Informace, význam, komunikace, znalost, data, smysl, pojem, filosofie informace.

**KEYWORDS:**

Information, meaning, communication, knowledge, data, purpose, concept, philosophy of information.

## Obsah:

Předmluva.....	1
ÚVOD.....	2
TEORIE FILOSOFICKÉ TRADICE .....	4
1. Platón a Aristotelés.....	4
2. Empirismus.....	6
3. Pozitivismus .....	7
NOVODOBÉ TEORIE .....	10
1. Tradiční základní přístupy k chápání pojmu informace .....	11
2. Běžněvýznamová teorie.....	16
3. Teorie kybernetiky (Claude Shannon, Norbert Wiener) .....	17
SOUČASNÉ FILOSOFICKÉ TEORIE .....	19
1. Přírodní informace Josefa Šmajse .....	19
2. Proměna lidstva – Marshall McLuhan .....	21
3. Etická informace – Jan Patočka.....	24
4. Pravdivá informace Luciana Floridiho .....	26
5. Fenomenologický rozbor – David J. Saab.....	28
VLIV MODERNÍCH INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ .....	32
ZÁVĚR.....	35
Seznam použité literatury .....	37
Seznam obrázků a tabulek .....	39



## Předmluva

Pro dané téma své práce jsem se rozhodl, protože mou oblíbenou oblastí myšlení je filosofie. Tu lze chápat jako zastřešující obor konkrétnějších vědeckých oborů, stejně jako nástroj pro multidisciplinární spolupráci mezi těmito obory. Jelikož je informace v jakémkoli multidisciplinárním výzkumu základní nebytností, musí dle mého zachycení její podstaty vycházet především z pozic filosofických. Pokusím se proto načrtnout chápání pojmu informace v několika celkových koncepcích filosofické tradice, a v moderních pojetích vybraných současných autorů. Zaměřím se zejména na kritický rozbor uvedených pojetí a zachycení jejich vývoje na pozadí širších filosofických rozumění vztahu člověka a světa. Nabídnu rovněž možný náhled na vliv rozvoje moderních komunikačních technologií na tyto koncepce, a hlediska vztahu informace k chápání člověka a světa. Na základě uvedených zjištění navrhnu „neteoretické“ a základní pojetí informace, a jeho základních ohledů, ze kterých je potřeba vycházet jako z univerzálních daností lidského myšlení.

V práci cituji podle mezinárodní normy ČSN ISO 690:2010, práce má celkem 72 758 znaků. Za podnětnou spolupráci a užitečné připomínky při psaní této práce děkuji vedoucímu práce Ing. Martinu Součkovi, PhD.

## ÚVOD

V poslední době začala být informace pokládána za určující znak naší doby. Informace je chápána jako klíčový prvek současné společnosti, která je také proto nazývána „**Informační společnost**“. Všeobecně panuje shoda nejen na tom, že se množství informací neustále zvyšuje, ale rovněž na tom, že se stejně tak exponenciálně zvyšuje i význam těchto informací ve všech oblastech lidské činnosti, ať už jde o obchodní směny, politickou občanskou správu či trávení volného času. V pozadí tohoto všeobecného konsenzu však zůstává vězet jeden podstatný problém. Pojem „informace“ jako takový nemá jednoznačně danou definici a různé vědní obory na něj nahlíží z různých úhlů a různým způsobem. Jedním z důležitých ohledů, na kterém se shoduje většina těchto vědních disciplín (ekonomie, kybernetika,<sup>1</sup> počítačové vědy, matematika) je chápání informace jako zbavené vztahu k jejímu smyslu či hodnotě z hlediska subjektivity jednotlivce. V běžném chápání informace je ovšem smysl či význam její neoddělitelnou součástí.

Na počátku důkladnějšího teoretického zkoumání informace, které vzniklo v období po 2. světové válce, byl tento pojem upraven tak, aby s ním šlo lépe zacházet pomocí jednoznačného matematického určování. Tohoto zjednodušení dnes využívají i různé teorie informační společnosti, které se snaží zachytit, jakým způsobem je informace spojena se současnou společností a z čeho toto spojení vzešlo. Takové zjednodušení sice přineslo prohloubení znalostí o takto omezené podobě informace; na druhou stranu však opomíjí podstatný rozměr lidského světa a lidské komunikace. Zanedbání sémantického rozměru informace lze chápat také jako **vliv postmodernismu** dnešní doby. Postmoderní teorie totiž chápou současnost jako dobu, ve které z principu není možné nalézt celosvětově jednotný význam čehokoli. Postmodernismus toto pátrání po určení univerzálního významu odmítá, protože podle něj existuje těchto významů nekonečný počet. Otázkou zůstává, zda význam jako takový nevzniká ve vzájemné lidské komunikaci a styku většího množství lidí, a zda se tak nepodkopává vůbec samotný pojem „významu“ jako takový.

V posledních dvou stoletích prošel pojem informace zásadními proměnami. Prvním takový obrat byl spojen se vznikem informační vědy jako takové. Ta se na konci devatenáctého století oddělila od dokumentalistiky, čímž získal pojem informace svůj multidisciplinární

---

<sup>1</sup> - viz. část Teorie kybernetiky (Claude Shannon, Norbert Wiener)

charakter. Z okrajového termínu, omezeného na oblast práce s dokumenty, se informace stala **transcendentálním pojmem**, týkajícím se veškeré skutečnosti. Pojmy tohoto druhu s sebou však přinášejí obtíže, spojené zejména právě s jejich vymežitelností obsahovou či rozsahovou.



# TEORIE FILOSOFICKÉ TRADICE

## 1. Platón a Aristotelés

Na prvním místě je možné se pokusit zrekonstruovat pojetí informace u PLATÓNA (427 př. n. l. – 347 př. n. l.) a ARISTOTELEA (384 př. n. l. – 322 př. n. l.). Na základě jejich knih<sup>2</sup> lze vymezit jeho náhled na člověka, svět, ve kterém žijeme, a jejich vzájemný vztah, jako realismus. V rámci této představy svět existuje nezávisle na lidském myšlení, vnímání a obecně na jakémkoli lidském spojení s tímto světem. Platón dokonce chápal svět pojmů jako „svět idejí“, které jsou našemu prožívanému světu nadřazené, protože tento námi vnímaný svět je pouze odrazem věčných idejí.<sup>3</sup> Této pozici lze rozumět jako **krajnímu realismu**, a z hlediska náhledu na informaci možná až příliš klade důraz na jeden okraj „informační vazby“. Informace totiž „probíhá“ ve spojení, má vyústění jak na straně člověka jedince, tak na straně světa. Je spojovacím článkem, bez něhož by lidská individualita nemohla existovat. Aristotelés sice zmírnil důraz na nadřazenost na člověku samostatné a zcela nezávislé realitě světa idejí,<sup>4</sup> ovšem i přesto zůstává otázkou, zda se v takovém pojetí nestává informace příliš samostatnou a nesouvisející s lidským myšlením či rozumem. Z hlediska pojmu informace je zajímavá souvislost tohoto konceptu s problémem, jak jsou slova spojena s věcmi (jsoucný) jako takovými.

Dle Aristotela slova nejsou přímo základem věcí, ale nacházíme u něj samozřejmou (nereflektovanou) premisu, že jazyk odráží svět čistě, nekomplikovaně. Pojem informace se skrývá v této Aristotelově samozřejmé nereflektovanosti. Jazyk je součástí světa, je s ním spojen a tento celek se člověku dává se samozřejmostí. Dalo by se říci, že informace vycházejí od světa směrem k nám, a že lidé jsou pouhými pasivními příjemci, kteří se nijak nepodílí na tvorbě struktury světa. Věci jakožto jednotlivá jsoucná jsou jazykem zdvojovány. Z různosti jazykových pojmů Aristoteles dokonce odvozuje různost jsoucná samotného.

---

<sup>2</sup> - zejména PLATÓN. *Ústava*. 2. vyd. Praha: Oikoymenh, 1996, 359 s. Oikúmené. ISBN 80-860-0528-3.; PLATÓN. *Faidros*. 4. opr. vyd. Praha: Institut pro středoevropskou kulturu a politiku, 1993, 85 s. Oikúmené. ISBN 80-852-4133-1.; ARISTOTELÉS. *O duši*. 3. rozš. vyd. Praha: P. Rezek, 1996, 301 s. Oikúmené. ISBN 80-901-7969-X.; ARISTOTELÉS. *Fyzika*. 1. vyd. Praha?: P. Rezek, 1996, 503 s. Oikúmené. ISBN 80-860-2703-1.

<sup>3</sup> - PLATÓN. *Symposion*.; PLATÓN. *Faidros*. 247c-e; PLATÓN. *Faidón*; PLATÓN. *Ústava VII., X.*; PLATÓN. *Timaios*. 30c-d, 28a-29a, 48e-49a, 52a.

<sup>4</sup> - zejména ARISTOTELÉS. *Metafyzika IX*. 990a-993b.

Způsob této různosti určuje jakožto analogický; tedy rozličné vztahování se jednotlivých významů k jednomu, který zaujímá vůdčí postavení. Informace by pak byla nositelem podobnosti různých jsoucen a jazykových významů. Příkladem je Aristotelovi *zdravé tělo* jako základní pojem, z kterého svůj význam odvozují pojmy jako *zdravý pokrm*, *zdravý lék* či *zdravá barva tváře*. Ve stejném smyslu (analogie) rozlišuje čtyři druhy výpovědí o jsoucnu jako jsoucnu (o jsoucnu o sobě), neboli (z druhé strany) jsoucno jako jsoucno se nám dává čtyřmi způsoby: 1. pomocí kategorií; 2. pomocí síly a činnosti (DYNAMIS-ENERGEIA); 3. pomocí pravdy a nepravdy a 4. pomocí náhodného.<sup>5</sup> Tyto čtyři druhy výpovědí lze považovat také za způsoby, jimiž informace propojuje naše myšlení a svět jsoucen. Přičemž tak, jako základní význam *zdraví* určuje *zdravé tělo*, tak je vůdčím významem jsoucna jakožto jsoucna podstata (ÚSIÁ) a k ní se tak všechny tyto čtyři druhy výpovědí vztahují (jsou odvozenými významy). Dostane-li se k nám tedy informace o tom, že je někdo zdravý, je to informace základnější, protože její význam, vyplývající z pojmů, které jí nesou, je podstatnějšího smyslu, než význam informací ostatních tří druhů. *Obecnost* je Aristotelovi *analogií* oproti kategorickým určením jsoucna ve smyslu synonymity (Porfyriův strom), a informace je v tomto rámci univerzálním činitelem spojení člověka a světa, který se však projevuje čtyřmi různými způsoby.

Aristotelovu důvěru v jazyk podrobili kritice novověcí myslitelé, pro které bylo spoléhání se na jazyk naivní.<sup>6</sup> V jejich postoji se věci nechtějí ukazovat takové, jaké jsou, nechtějí se nám dávat ve své vlastní jsoucnosti, klamou nás, a když tuto lest neprohlédneme, zavedou nás na zcestí (jako Aristotela). Jde o relativizaci samozřejmosti informačního spojení lidského myšlení a světa zpochybněním neproblematičnosti jeho lidského pólu. Informace podle tohoto náhledu do myšlení pouze čistě a nekomplikovaně nevstupuje, nýbrž se jí už na samém počátku, již při prvotním kontaktu a ještě před jejím vědomým a reflektovaným přetvářením, které probíhá v myšlení, modifikuje a transformuje. Podobně je u Aristotela samozřejmé rovněž neproblematické spojení informace a lidského pojmového jazyka. Informace přijímáme pouze skrze pojmy, které jsou námi samotnými utvořené, čímž vzniká zajímavý problém, v jaké podobě si lze představovat informační spojení s vnějším světem, nebo zda toto spojení vůbec existuje.

---

<sup>5</sup> - výklad kategorií viz. ARISTOTELES. *Organon*. Část 1.: Kategorie.

<sup>6</sup> - viz. PEREGRIN, Jaroslav. *Obrat k jazyku: druhé kolo: (jazyk, myšlení a svět v názorech postanalytických filosofů)*. Vyd. 1. Praha: Filosofia, 1998, 193 s. Filosofická knihovna (Nakladatelství Československé akademie věd, Academia). ISBN 80-700-7102-8.

## 2. Empirismus

Dalším významným filosofickým směrem, skrze jehož perspektivu je užitečné se podívat na pojem informace, je pozice empirická. Vycházejí z odmítání racionalistických východisek, ve kterých má člověk ihned po narození vrozené jakési základní ideje (Descartes),<sup>7</sup> stojí empirismus na předpokladu, že je **člověk po narození „tabula rasa“**, neboli že veškeré chápání světa, rozumění jeho souvislostem, a v našem případě i schopnost vstřebávat či získávat informace, vzniká postupně až na základě zkušenosti.<sup>8</sup> V tomto pojetí není informace základní entitou spojení člověka a světa, jelikož jí předchází zkušenost. Informace vzniká z prožívání světa až druhotně, a nedoprovází toto prožívání zcela automaticky a samozřejmě. Tvorba a zpracování informací jsou podmíněny smyslovými vjemy, na jejichž základě teprve informace vznikají.

Ve srovnání s Aristotelem se tak empiristé problému pojmu informace více přiblížili, a odkryli jeho nereflektovanou samozřejmost, se kterou se na něj do té doby pohlíželo. Toto přiblížení se zproblematizování pojmu informace však ještě neproniklo k podstatě věci jako takové. Empirismus totiž tuto otázku pouze zahlédl, ale nepustil se do jejího podrobnějšího zkoumání. V rámci svého stanoviska si však byl vědom toho, že jakožto součást mysli musí informace nějak souviset, nebo být jakýmsi způsobem spojena se smyslovým vnímáním, a tedy s tělem a potažmo s hmotou jako takovou. Tím se znovu odkrývá otázka, která se táhne celou filosofickou tradicí už od dob antiky, a to jakým způsobem je opodstatněna „víra“ v základní **spojení mé (naší) mysli se skutečným světem**. Otázka informace pak v tomto tradičním problému hraje klíčovou roli. Informaci totiž lze pokládat za jakousi základní jednotku tohoto vztahu, a na rozdíl od empirismu neklást její těžiště pouze do oblasti lidského vnímání či myšlení. Je třeba na ni nahlížet v rovnovážném postavení, ve kterém budou oba konce vazby, kterou informace ustavuje, ve vzájemném harmonickém souladu. Tomuto ideálu jsou empiristé stále ještě vzdáleni více než filosofické teorie modernější, protože příliš zdůrazňují a zatěžují pouze jeden krajní moment spojení člověka a světa.

---

<sup>7</sup> - DESCARTES, René. *Meditationes de prima philosophia: námítky a autorovy odpovědi*. 1. vyd. Praha: Oikoymenth, 2001, 127 s. Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 80-729-8036-X. str. 53-57.

<sup>8</sup> - LOCKE, John. *Esej o lidském rozumu*. Vyd. 1. Praha: Svoboda, 1984, 407 s. Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 80-729-8036-X.

### 3. Pozitivismus

V tomto směru je pokračováním empirismu pozitivismus, který akcentaci lidského pólu základní vazby ještě více vyhrotil. Pozitivismus jako takový navazoval na skeptickou tradici starověku i na empiristy, a vznikl v devatenáctém století dílem AUGUSTA COMTA (1798-1857).<sup>9</sup> Jeho základním myšlenkovým předpokladem bylo odmítnutí veškerého celku metafyzických a ontologických spekulací, a snaha vycházet pouze z daných (a tedy bezprostředně vnímaných) faktů zkušenosti. Veškeré lidské poznání vychází pouze z toho, co je bezprostředně dáno.

Empiristické stanovisko je tak dotaženo do extrémní pozice, ve které je informace pouze záležitostí lidského pólu uvedené vazby. Informace pak nejen vzniká až na základě neustále se zvyšujícího počtu lidských zkušenostních interakcí se světem, jak to chápal empirismus, nýbrž „svět“, chápaný jakožto na člověku nezávisle existující entita, je jedním ze základních metafyzických spekulativních pojmů, a jeho existenci je proto třeba odmítnout. Důležitost pojmu informace je tak v rámci pozitivismu zmenšena, a informace je postavena na roveň jiných běžných vědeckých termínů. Přestává být základním metafyzickým pojmem, jakými jsou hmota, bytí či jsoucno. Za jediný správný přístup, kterým je možné poznat skutečnost, určil August Comte přístup vědecký, v němž je **informace pojmem „vědeckým“** v tom smyslu, že ho nelze neoprávněně „rozšiřovat“ za hranice lidských poznatků, lidského vnímání či myšlení. K pravému poznání jsou totiž způsobilé pouze ty metody, které dodržují logická, předem daná pravidla, a které jsou založeny na čistých a neproblematických poznatcích. Tyto metody se souhrnně nazývají Vědou, a jedině tato Věda svými jasně danými metodami je schopna nalézt, poznat pravdu. Comte se navíc domníval, že vědy v blízké budoucnosti svou práci dokončí, a my zcela poznáme absolutně celou realitu, bez sebemenších nejasností.

Pojem informace v Comtově pozitivistickém pojetí neproblematicky vychází z člověka samotného, se samozřejmostí vyvěrá z pouhé jeho existence a není nijak pevně spojen s vnější skutečností. Do jaké míry je taková pozice udržitelná, je ovšem otázkou. Filosofickému myšlení 20. století přišlo toto přísné odmítnutí veškerých metafyzických pojmů přece jen příliš striktní a definitivní, a různí myslitelé se snažili navrátit základním metafyzickým

---

<sup>9</sup> - především 6-ti svazkové dílo *Kurz pozitivní filosofie*.

pojům hodnotu.<sup>10</sup> Poukazovali také na to, že odmítnutím metafyziky zavrhneme i pojmy jako „pravda“ nebo „bytí“, které jsou nezbytnými předpoklady i pro pozitivistickou koncepci samotnou. Mezi tyto základní metafyzické pojmy, bez nichž nelze uvažovat o lidském myšlení, lze dle mého soudu zařadit i pojem informace. Ta je totiž neoddělitelně spojena jak s pravdou, tak s bytím.

V rámci pozitivistického náhledu informace vychází ze **smyslové zkušenosti**, která je prvotní a základní. Základní smyslovou zkušenost by tak v tomto rámci bylo možné pokládat za „**neinformační**“ nebo „**bez-informační**“, a informace jako taková by se „vynořovala“ lidským myšlením až na jejím podkladě. Toto „objevení se“ informace by vyplývalo z lidského myšlení a záviselo na něm. Taková představa však má řadu nedostatků. Informace totiž dle mého musí být nějakým způsobem přítomna již při vzniku smyslových zkušeností, a nikoli se vynořovat na jejich základě až druhotně. Byla-li by totiž smyslová zkušenost „neinformační“, nebyla by vůbec jako smyslová zkušenost rozpoznávána, a hypoteticky si ji tak lze představit jako pouhý sled nespojitých a izolovaných vjemů či počitků. Ve skutečnosti je však smyslová zkušenost spojitou a provázanou kontinuitou, přičemž to, co činí z izolovaných počitků smyslovou zkušenost „v celku“, je právě její „informativnost“. Další pochybnost vyvolává představa, že by informace byla spojena pouze s člověkem. Informace je totiž nemyslitelná bez svého druhého pólu, kterým je „svět“, „bytí“ nebo „příroda“. Existují i koncepcce, které informaci v určitém ohledu dokonce spojují s tímto druhým pólem zcela, a člověka pro chápání pojmu informace nepotřebují.<sup>11</sup> To je ovšem druhý extrém, který je rovněž neudržitelný.

Poznávání reality světa ve dvacátém století je ovšem stále velmi ovlivněno Comtovou pozitivistickou ideou, a pojem informace se proto stal problematickým, především kvůli svému **multidisciplinárnímu charakteru**, který překračuje hranice přísně pozitivisticky vymezené vědy. Comte je přesvědčen, že je věda jediným přístupem, kterým je možno poznat objektivní skutečnost. To je však dle mého závěr zavádějící, protože teoretické vyčerpávající poznání objektivní skutečnosti v sobě neoddělitelně zahrnuje poznání, které není čistě vědecké v pozitivistickém slova smyslu. Informace je multidisciplinární pojem, čímž narušuje

---

<sup>10</sup> - obranou „absolutně jiného“ se zabývají např. HEIDEGGER (*Bytí a čas, Co je metafyzika?*), LÉVINAS (*Totalita a nekonečno*) či PATOČKA (*Evropa a doba poevropská*).

<sup>11</sup> - viz. část Přírodní informace Josefa Šmajse, kniha ŠMAJS, Josef. *Filosofie psaná kurzívou: rozhlasové ekologické eseje*. 1. vyd. Brno: Doplněk, 2003, 113 s. ISBN 80-723-9152-6. a obr. na str. 20.

vědeckou, přesně danou soustavu vědeckých pojmů, které vždy patří do konkrétní oblasti výzkumu. Pojem informace tím narušuje vyčerpávající vědecké rozumění světu.

## NOVODOBÉ TEORIE

V následujícím výkladu se pokusím popsat určité konkrétnější moderní teorie informace a jejich výhody či nevýhody. Věda o informaci – **Informační věda** má dva hlavní novodobé kořeny. Jedním je z knihovnictví a knihovní vědy druhé poloviny 19. století se vyvinuvší **dokumentalistika**, která se tradičně rozvíjela především v Evropě. Další důležitý základní kámen současného pojetí informační vědy byl položen ve Spojených státech amerických, kde se zejména po Druhé světové válce na základě vojenského výzkumu rozvinulo **kybernetické chápání informace**. To jsou dvě základní paradigmaty, skrze něž je v současné době nahlíženo na pojem informace. Důležitým ohledem, kterým se kybernetický směr odlišil od evropského pojetí, je záměrné oddělení pojmu informace od významu či smyslu pro aktéry komunikace. To je jedna ze základních os, kolem které se točí moderní výklady našeho pojmu.

Jedním z důležitých ohledů, na které se soustředila evropská knihovnicko-dokumentalistická tradice, bylo vyhledávání a třídění informací. Přestože nebyl před vznikem kybernetiky význam informace jako takový zdůrazňován, byl v otázkách vyhledávání a třídění informací implicitně nutně přítomen. Kybernetika se pokusila pojímat informace jako pouhá strojově čitelná a rozšifrovatelná data, jež jsou bez smyslu a významu. Přestože měl takový náhled za následek obrovský rozvoj výpočetní a počítačové techniky v následujících desetiletích, nemohu se ubránit dojmu, že je takové pojetí příliš striktní, a že neodpovídá pojmu informace v jeho celku a složitosti. Zajímavé jsou také některé současné náhledy, které v tomto restriktivním chápání spatřují prapůvod některých společenských problémů současné globalizované společnosti.<sup>12</sup> Tyto náhledy zde však podrobněji nepopíši, protože překračují téma této práce. V rámci vývoje informační vědy lze v nastíněném dilematu vymezit tři základní proměny ve výkladovém schématu pojmu informace.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> - viz. např. o informaci opřená, politická kritika moderní kapitalistické společnosti v článku SHOLLE, David. *What is Information? The Flow of Bits and the Control of Chaos. Media in Transition* [online]. Miami University 1999 [cit. 2012-12-18]. Dostupné z: <http://web.mit.edu/comm-forum/papers/sholle.html>.

<sup>13</sup> - viz. článek STODOLA, Jiří. Pojem informace jako anomálie v informační vědě. In: *ProInflow: Časopis pro informační vědy*. 2013, roč. 5, č. 1. ISSN 1804-2406.

## 1. Tradiční základní přístupy k chápání pojmu informace

Po teoretickém načrtnutí chápání pojmu informace v některých důležitých filosofických koncepcích nabídnu možný celkový náhled na různá rozumění informací, jak se rozvinula v historickém vývoji filosofie. Vycházet budu ze základního rozlišení chápání pojmů obecně, které ve svém článku nabídl Jiří Stodola.

objektivismus (realismus)		subjektivismus (skepticismus)	
krajní realismus	umírněný realismus	konceptualismus	nominalismus

Obr. 1 – Základní přístupy k chápání pojmů<sup>14</sup>

Rozumění pojmům jako takovým lze v rámci přijatelného zjednodušení rozdělit na dva pohledy. **Objektivismus** pojmy chápe jako na člověku do určité míry nezávislé entity, které mají svou existenci důrazněji založenu ve světě. Člověk se těmito pojmům svým poznáním přibližuje a snaží se zachytit jejich vzájemné vztahy a vazby. Z našeho přehledu lze do tohoto myšlenkového proudu zařadit pojetí Platónsko-Aristotelské, s přihlédnutím k jejich vzájemnému rozdílnému důrazu na nezávislou existenci pojmů a jejich hodnotu.<sup>15</sup> Informaci však nelze chápat takto jednostranně, protože, jak už jsme řekli, je pro ni nezbytné nějaké napojení na člověka. Toto spojení pak, co se týče informace, musí být nějak podstatnějšího druhu, než stýkání se člověka s ostatními běžnými pojmy, protože jde o vztah, umožňující člověku jakožto jedinci ve světě vůbec existovat. Člověk je jediný zatím známý tvor, který je schopen prohloubit znalost reality, neboli více propojit své vědomí se skutečností světa.

Opačným pólem pro objektivní realismus je **subjektivismus** nebo **skepticismus**. Zde jsou veškeré pojmy (pocházející ze zpředmětnění jazykových termínů) produktem lidského myšlení a jazyka. Realitu jako takovou je třeba neustále zpochybňovat včetně její podstaty i její samotné existence. Postulování na lidském myšlení nezávislé existence obecných pojmů (obecnin) je nesprávným a zkratkovitým závěrem, kterým si člověk ulehčuje vlastní existenci. Nemůžeme se zde zabývat problémem, do jakých rozporů takovýto postoj vede, drželi-li

<sup>14</sup> - STODOLA, Jiří. Definice a klasifikace pojmu informace ve světle epistemologie a metodologie. Část II. In: *ProInflow: Časopis pro informační vědy*. 2013, roč. 5, č. 8. ISSN 1804-2406. str. 3.

<sup>15</sup> - viz. část Platón a Aristotelés (str. 4).



bychom se ho do důsledků.<sup>16</sup> Jako hlavní směry novověké filosofie, které lze zařadit do subjektivistického proudu, jsem uvedl v opozici k racionalismu vzniklé empirické východisko, a na něj navazující pozitivismus, odmítající vědou nepostižitelné fenomény a entity. **Informace** se v rámci skeptického subjektivismu stává **vnitřním konceptem jedince**, který určitými mechanismy lze pozvednout na úroveň „intersubjektivní“, a tím informaci přidělit určitý význam. Nic to ovšem nemění na tom, že je z tohoto hlediska informace bez spojení s (neexistující) vnější skutečností, a že je tedy bezvýhradně lidským konstruktem.

V rámci těchto dvou základních postojů lze schematicky zavést ještě další rozřazení, které blíže přibližuje jemnější dělení v rámci těchto směrů. V rámci objektivního realismu lze vydělit pozici krajní, kde jsou obecné pojmy chápány jako objektivně existující. Jejich ontologická hodnota je navíc ještě zvýšena tím, že tvoří vzor pro lidské myšlení. Podle **Platóna** jsou pojmy věčnými idejemi, které jsou vrozené i lidskému myšlení, a člověk si svým dospíváním a zkušenostně se neustále prohlubujícím seznamováním se světem pouze rozpomíná na ideje, které jeho duše čistě a jasně nazírala před jeho narozením.<sup>17</sup> Informace jakožto pojem, neboli „idea informace“, by tedy v tomto pojetí existovala „před člověkem“, protože věčně, a tedy nezávisle na něm. Každá konkrétní informace pak je určitým zpředměněním této věčné ideje, a jako taková konkretizace je jen odrazem a nemůže být nikdy dokonalá. Otázkou je, jak tato vnitřní definiční nedokonalost každé jednotlivé informace ovlivňuje její dokonalost či náležitost z hlediska její správnosti v rámci v čase probíhajících vzájemných interakcí mezi komunikujícími jedinci.

Méně vyhraněnou podobu objektivismu či realismu lze vymezit jako **umírněný realismus**. Ten neklade realitu pojmu do skutečnosti, jak to činí krajní realismus, nýbrž do myšlení člověka. Vnější realita je pouze souhrnem jednotlivých předmětů, které sice mají určitou společnou „přirozenost“, která je základem abstrakce obecných pojmů, ovšem rozčleněny do určitých pojmových skupin jsou tyto předměty až na základě lidského rozvrhování a třídění. Uvedeným představitelem tohoto chápání je **Aristoteles**, který také proto odmítá Platónovu nadřazenost a oddělenost světa idejí, a obecnost jako takovou chápe jako lidský produkt zacházení se světem.<sup>18</sup> Jak v rámci tohoto pojetí chápat informaci? Problém je zde se všemi základními „metafyzickými“ pojmy (hmota, bytí, jsoucno), které dle mého nemohou vzniknout pouhou „dedukcí“ ze zkušenosti s vnější realitou. Informace je pojmem tohoto

---

<sup>16</sup> - Extrémní „vrcholem“ je pozice solipsismu („Existuji jenom já.“).

<sup>17</sup> - zejména PLATÓN. *Menón*.

<sup>18</sup> - viz. především ARISTOTELÉS. *Metafyzika IX*. 990a-993b.

druhu a v rámci této teorie by na ni bylo možné nahlížet jako na nástroj zařazování vnímaných jednotlivin do obecného kontextu pojmů. Stejně tak si zde informaci představuji jako způsob spojení jednotlivých lidských myslí, které však musí být pod rozhodujícím vlivem jejich vlastních způsobů vytváření pojmů a uvažování vůbec. Vztah s jednotlivinami vnější skutečnosti je v takovém chápání informaci problematický. Jednotlivé běžné pojmy sice z vnější skutečností vycházejí, informace však musí být na základnější rovině, neboť toto vycházení či vyplývání vůbec umožňuje. Informace se musí „odehrávat“ jak ve vztahu mezi konkrétními lidskými jedinci (v komunikaci), tak ve vztahu mezi člověkem jedincem a jeho okolním prostředím (realitou).

Stanoviskem blízkým umírněnému realismu, ale ležícím již na půdě skeptického subjektivismu, je **konceptualismus**. Zde již pojmy nesouvisejí s vnější realitou vůbec, a jsou zcela záležitostí myšlení člověka. Jejich existence se zcela odehrává v jedinci, a je tak subjektivní. Vnější realitu lze vyjádřit pouze jako neustálý vnější proud smyslových vjemů, které nejen že nemají žádný význam a smysl, ale problematická je u nich i samotná časovost jako taková. Vnímání času, a tedy následnosti, totiž předpokládá ucelenost a ohraničenost smyslových vjemů, jinak by čas přestal existovat (přestali bychom vnímat jednotliviny jako vzájemně oddělené). Tato ohraničenost, tyto časové hranice jednotlivých předmětů, ale právě že nejen jich, ale i ještě rozumově neurčených smyslových vjemů, již předpokládají určitou aktivitu lidského jedince. Takovou aktivitu nemusíme pokládat přímo za uvažování, myšlení či tvorbu pojmů, ovšem jakási aktivní činnost na nižší úrovni je dle mého názoru nezbytná. Vidím zkrátka problém v čistém a samozřejmém vyjevování či objevování smyslových vjemů. Podobně jako u umírněného realismu je i v konceptualismu problematický vztah informace k vnější realitě.

Za krajní tradiční přístup k chápání pojmu informace ve smyslu vztahu lidského myšlení a vnější reality lze pak pokládat **nominalismus**. Ten se ve své pravé podobě rozšířil ze slavného středověkého sporu o univerzálie,<sup>19</sup> a stejně jako pozdější konceptualismus odmítal metafyziku, jejíž zkoumání pokládal za v principu nejisté a založené na pouhých domněnkách. Tento náhled preferuje jednotlivé jako předmět poznání a zpochybňuje veškerou univerzálnost pojmů; jako poslední kritérium jistoty je pojímána **subjektivní vnitřní evidence**. V následujících staletích se nominalismus rozšířil zejména v předpokladu, že jistotu

---

<sup>19</sup> - spor o jsoucnost obecných pojmů byl jedním z hlavních vrcholů středověké scholastiky. Mezi její hlavní představitele patřili ANSELM Z CANTERBURY, ALBERT VELIKÝ či SV. TOMÁŠ AKVINSKÝ.

mohou přinést pouze „exaktní“ vědy (zejména přírodověda),<sup>20</sup> a následně v nám známý pozitivismus. Informace je v rámci této teorie zcela subjektivní. Nemá vztah k obecné vnější skutečnosti také proto, že žádná taková vnější metafyzicky reálná skutečnost neexistuje. Opakuji, že je pro mne pochybné, takto informaci pojímat. Můžeme sice podstatu informace klást pouze do mezilidských vztahů a komunikace, ovšem vztah k nějak pojímané vnější skutečnosti je pro chápání informace dle mého natolik silnou oporou, že je bez něho celý tento pojem neudržitelný. Na rozdíl od konceptualismu, ve kterém jsou obecné pojmy vytvářeny subjektem na základě neustále probíhajících smyslových vjemů, jsou v nominalismu pojmy pouhými „termíny“ v tom smyslu, že jsou pouze záležitostmi lidského jazyka jakožto „jazykové hry“.<sup>21</sup> Jejich „podstata“ tedy nejenže nespočívá ve vnější metafyzické realitě (realismus), ale stejně tak nevychází ani ze spojování či „shlukování“ zkušenostních vjemů neustálého smyslového proudu (konceptualismus). Pojmy totiž nejsou nástrojem poznání vnější reality, protože existují jen jakožto jazykové výrazy, jejichž funkcí je dorozumění se v mezilidské komunikaci. Takto chápané pojmy žádným způsobem neodrážejí podobu reality, a takové přesvědčení je pouhou iluzí. Jejich úlohou je pouze vyplňovat „mezery“ v dorozumívací jazykové komunikační síti. Komunikační proces je tak hrou ve stejném smyslu jako např. šachová hra, ve které hodnota figur nezávisí na jejich vnějším vzezření (na tom, jak vypadají), ale na jejich počátečním postavení, daném pravidly této hry. Stejně tak slova, termíny ani pojmy nenabývají svůj jazykový význam ze své podoby, která by vycházela z nějaké tomuto jazyku vnější reality, nýbrž pouze ze vztahů s termíny a pojmy ostatními a z rolí, které plní v dané jazykové hře. Důležité ovšem také je, že hledání významů nějakých konkrétních pojmů; významů, které by byli nezávislé na určitém jazykovém kontextu, jehož jsou součástí, znamená dle tohoto pojetí vystoupení z dané jazykové hry. Takové opuštění jazykové hry jako takové je ovšem nesmyslné, pokud současně s ním ihned nevstoupíme do nějaké jiné jazykové hry.<sup>22</sup> Hledání jakýchsi obecných mimojazykových realit, které by „existovaly“ odděleně od jakékoli jazykové hry, je totiž, jak jsme již řekli, iluzorní.

---

<sup>20</sup> - DESCARTES. *Principy filosofie*; I.5, I.7. DESCARTES. *Meditace o první filosofii* II.9; DESCARTES. *Rozprava o metodě* II.7, IV; LOCKE. *Esej o lidském rozumu*; HUME. *Zkoumání lidského rozumu*; KANT. *Kritika čistého rozumu*.

<sup>21</sup> - slavný termín LUDWIGA WITTGENSTEINA. (WITTGENSTEIN. *Filosofická zkoumání*. § 43.)

<sup>22</sup> - Dle WITTGENSTEINA nelze komunikovat jazykem mimo určitou jazykovou hru.

Pokusme se tedy nalézt rovněž **význam a obsah pojmu informace pouze v komunikačním systému jazyka**. V rámci sítě slov, termínů a významů lze do sousedství informace umístit termíny kontakt, vztah, souvislost, spojení, přenos, rozumění, obohacení, komunikace. Pouze mezi prvky, které jsou v kontaktu (v nejširším smyslu slova), může probíhat nějaká informace. Existují ovšem také informace, které jsou zachycené na nějakých nosičích, a tím jaksi „protažené“ v čase. Zdálo by se, že jedinec, který danou informaci uložil na nosič, tak činí právě proto, že nemusí být v kontaktu s příjemci této informace. Jde ovšem pouze o kontakt přímý, který je tímto „odlidštěním“ informace zredukován na jednu z možností informačního přenosu. Jedinec, který informaci ukládá, a jedinec, který ji přijímá, jsou ovšem v kontaktu nepřímém. Informace je tedy nějak nerozlučně spojena s pojmem kontakt, a dokonce by dle mého šlo vybudovat teorii, konstatující, že člověka dělá člověkem právě to, že je schopen „protáhnout“ informaci v čase; zachytit a uložit ji na nějaký nosič, a následně ji po daleko delším časovém úseku, než při přímém kontaktu, přijmout a dekodovat. Vznik člověka by pak bylo možné klást do okamžiku objevení se této schopnosti.<sup>23</sup>

K přenosu informace je tedy nutný nějaký **vztah**. Ten může existovat jak mezi dvěma, tak mezi více póly. Jakým způsobem je informace se vztahem spojena? Závisí na něm a ztrácí bez něho svou opodstatněnost. Takřikajíc se „odehrává“ právě v tomto vztahu, a lze ji rovněž pokládat za jeho potvrzení. Se vztahem je informace natolik propojena, že ji Descartovými pojmy lze pokládat za atribut vztahu.<sup>24</sup> Žádný vztah totiž nelze chápat bez v něm probíhající, či v něm se odehrávající informace. Zajímavou okolností je to, že se informace odehrává právě „mezi“ dvěma či více prvky, tedy právě nikoli v těchto prvcích samotných, ale pouze nějak „mezi nimi“. Tak by bylo možné informaci chápat jako doložení existence nehmotného světa, odehrávajícího se kdesi ve vakuu mezi hmotnými entitami, chápanými jako prvky informačního vztahu. To ale již znovu opouštíme danou jazykovou hru, protože v rámci koncepce nominalismu nepřijatelně překračujeme její hranici nepatřičným postulováním absolutní vnější reality jakožto roviny, se kterou naše myšlení srovnáváme a ke které se implicitně snažíme přiblížit. Síťové propojení s uvedenými pojmy ukazuje, že informace je pojem těžko uchopitelný nejen v rozsahu nominalistického chápání, kde se informaci těžko přesně přiřazuje její konkrétní místo v síti jazykových termínů, ale stejně tak i v rozsahu

---

<sup>23</sup> - viz. níže pokus o vypracování teorie informace M. McLuhana (část Proměna lidstva – Marshall McLuhan, str. 21)

<sup>24</sup> - Descartes určuje atribut jako to, co je nedílnou součástí substance, která by bez tohoto atributu přestala být sama sebou (DESCARTES. *Principy filosofie*.)

případných jiných teorií, jelikož je pojmem do určité míry nebo zcela „nadteoretickým“ či, jak jsme řekli, v základu metafyzickým. Každá teorie je vystavěna až na základě tohoto pojmu, který se tak při snaze o jeho vymezení rozplývá v multidisciplinárním přístupu horizontálně i vertikálně.

Tyto základní náhledy na podstatu pojmů, totiž realismus a skepticismus, ve kterých je ještě subtilněji možné rozlišit realismus krajní a umírněný, konceptualismus a nominalismus, lze sledovat v myšlenkových sporech již od počátku filosofické tradice. Problém otázky určení informace v nich byl vždy implicitně obsažen, i když nebyl řešen výslovně a otevřeně. Určitá konkrétnější řešení otázky informace vznikají až od druhé poloviny 19. století, a zejména v průběhu 20. století, kdy začal být v důsledku postupného, geometrickou řadou se zvyšujícího rozsahu možností všeobecného přístupu k informacím stále palčivější problém vymezení tohoto pojmu, potřebného pro tvorbu, klasifikaci i rozšiřování neustále se exponenciálně zvyšujícího počtu vědomostí.

## 2. Běžněvýznamová teorie

Je třeba se nejdříve podívat na to, co napadne „obyčejného“, nepoučeného člověka, když se řekne informace. Myslím, že k pojmu informace běžně patří představa určitého **zobrazení**, dodání tvaru komunikací. To přináší i nutnost **dvouprvkové vazby**, neboť každá komunikace musí být minimálně dvoustranná; komunikanti musí být alespoň dva. Zobrazován je primárně určitý mentální obsah. Tento obsah je myšleným zobrazením převeden do podoby, ve které je teprve možné ho sdílet s jinými lidmi. Informace by tedy v tomto smyslu byla **základním předpokladem komunikace**, protože mentální obsahy různých lidí jsou vůbec navzájem sdílitelné či porovnatelné až v podobě informací. Informace v běžném významu pak s sebou nese rovněž jistou míru **závažnosti**. Tak pro mne má každá informace už proto, že je informací, určitou relevanci, která může být různá, ale primárně vždy nějaká je. Případné chápání hodnoty informace jako nulové pokládám až za druhotné odvozování – za odvozování druhého řádu.

Dalším ohledem informace je určitý prvek **proměny či změny příjemce**. Informace proměňuje myšlení příjemce, rozšiřuje obsah jeho mysli i možnosti jeho reakcí v komunikaci.

To z druhé strany znamená, že přijímání informací **sníží jeho možnosti** ve vytváření vlastních myšlenek a náhledů, neboť široké spektrum směrů, kterými se může myšlení v určitém konkrétním místě vydat, rozhoduje jednoznačně ve prospěch jednoho jediného.<sup>25</sup>

Běžněvýznamová teorie informace, tedy taková, která není ovlivněna znalostí žádné teorie odborně vědecké, tak podle mého informace obsahuje tyto **základní ohledy**:

- Zobrazování mentální matérie mysli
- Vztah minimálně dvou myslících bytostí
- Základní předpoklad komunikace
- Určitou nenulovou míru relevance (závažnosti)
- Proměna příjemce
- Snižování rozpětí myšlenkových možností

### 3. Teorie kybernetiky (Claude Shannon, Norbert Wiener)

Za zakladatele teorie informace je obvykle považován CLAUDE SHANNON (1916-2001). Ten si už v druhé polovině třicátých let všiml, že principy logiky (v pojmech pravdivého či nepravdivého tvrzení) lze použít k popisu dvou stavů (zapnutí a vypnutí) elektromechanického spínače. Poté navrhl, že by stejné elektrické obvody (jaké jsou v počítači) mohly ztělesňovat základní operace myšlení.<sup>26</sup> Ve čtyřicátých letech začal Shannon pracovat na technických problémech přenosu signálů, a spolu s NORBERTEM WIENEREM (1894-1964) v rámci armádního výzkumu ve Spojených státech rozvinuli klíčovou představu teorie informace. Armáda po 2. světové válce vyžadovala stále hlubší zdokonalování komunikačních prostředků, a proto se začaly zkoumat možnosti zvýšení rychlosti přenosu informačních signálů. Z tohoto zkoumání vzešla kybernetika a Wiener je považován za jejího zakladatele. Tento americký matematik informaci později definoval jako **„název pro obsah toho, co se vymění s vnějším světem, když se mu přizpůsobujeme a působíme na něj svým**

---

<sup>25</sup> - Tak když mi např. někdo oznámí, že přijde v 15.00, nutně do mého myšlení „vtiskne“ tuto informaci, a já již dále nejsem schopen přemýšlet o různých variantách jeho příchodu a o jejich důsledcích. Mohu sice samozřejmě i po sdělení dané informace uvažovat, co by se stalo kdyby přišel ve 14.00, ale toto uvažování už nebude nikdy mít stejnou povahu, jakou mělo před tím, a vždy již bude ovlivněno touto informací.

<sup>26</sup> - Gardner, 1987, 21 in. SHOLLE, David. What is Information? The Flow of Bits and the Control of Chaos. *Media in Transition*.

*přízpůsobování*“.<sup>27</sup> Spolu se Shannonem rozvinuli teorii, že informaci si lze představit jako oddělenou od konkrétního obsahu zprávy. Informace může být místo toho definována jednoduše jako "*jediné rozhodnutí mezi dvěma stejně přijatelnými alternativami*".<sup>28</sup> V důsledku toho je základní jednotka informace určena jako "bit".<sup>29</sup> Tato definice informace byla následně natolik vlivná, že ji neopustili ani sociologové popisující informační společnost. Frank Webster to popisuje takto,

*"při hledání kvantitativního důkazu růstu informací postupovala celá řada myslitelů pomocí klasických pojmů teorie informace Clauda Shannona a Warrena Weavera (1964). V této teorii je informace množství, které se měří v bitech a je definováno v pojmech pravděpodobností výskytu symbolů. Tento přístup umožňuje to, aby mohla být informace traktována matematicky, což je jinak obtížné."*<sup>30</sup>

Tato matematická definice tedy ovlivnila další sociologický výzkum světa, ve kterém žijeme. Přitom je to definice, která se obejde bez druhého pólu komunikačního vztahu, pokud za tento druhý pól nepovažujeme „vnější svět“. Negativním momentem této definice je již zmíněný fakt, že odhlíží od sémantického obsahu informace. Takové pojetí informace tak nepatří do kontextu kognitivních věd. Pro Shannona s Wienerem byl pojem informace na stejné základní úrovni, jako jsou pojmy hmota a energie. Informace je tak postavena na základní rovinu existence vůbec. Tvoří základní komponentu světa jako takového. Spolu s hmotou a energií je informace elementem vytvářejícím svět v jeho vývojových procesech. Pro informaci v tomto smyslu proto není podstatný rozdíl mezi živým a neživým, a její hodnota spočívá v prostředkování v rámci oblasti hmoty a oblasti energie i mezi těmito oblastmi navzájem. Informaci tak lze chápat jako ten prvek, na základě kterého lze vůbec pojímat **celek „hmota – energie – informace“** jakožto vývoj. Jakákoli představa vývoje totiž informaci předpokládá, protože je představou časovou, a svět chápeme jako časový pouze díky neustálému předávání informací. Nerozlišování mezi živým a neživým tuto teorii ochuzuje o pojem hodnoty pro inteligentní živou bytost. Je otázkou, do jaké míry je pojem informace spojen s lidským rozuměním světa.

---

<sup>27</sup> - WIENER, Norbert. *Kybernetika a společnost*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství ČSAV, 1963. s. 32.

<sup>28</sup> - SHOLLE, David. What is Information? The Flow of Bits and the Control of Chaos. *Media in Transition*. (str. 8).

<sup>29</sup> - ibid.

<sup>30</sup> - WEBSTER, Frank. *Theories of the information society*. 1. ed. New York: Routledge. 1995. s. 27. (vlastní překlad)

## SOUČASNÉ FILOSOFICKÉ TEORIE

### 1. Přírodní informace Josefa Šmajse

Brněnský filosof JOSEF ŠMAJS pojímá informaci v rámci svého ekologického přesvědčení. Chápe ji jako základní princip ustavování světa jako univerza.<sup>31</sup> Vychází z pojmu **evoluce** jakožto vývoje, který je nesen informacemi a není bez nich myslitelný. Informace je oním jednotícím principem, který spojuje i jinak těžko slučitelné oblasti evoluce přírodní, biotické a evoluce sociokulturní. Rozlišení těchto základních dvou oblastí omezovalo platnost evoluční teorie na oblast hmotné přírody. Společnost a kultura vytvořené člověkem byly chápány jako osvobozené od důsledků evolučního vývoje. Šmajsovo pojetí informace tyto sféry zastřešuje a spojuje. To vychází z jeho ekologického názoru o potřebě návratu člověka „do lůna přírody“. Informaci chápe jako znovu sjednocující princip lidské kultury a předlidské přírody.

Zajímavé je, že je **informace výtvořem evoluce a současně i jejím zastřešujícím principem**. Je otázkou, zda lze informaci do takto dvojaké pozice postavit. Rozpor lze vidět z hlediska principu nadřazenosti a podřazenosti. Buď totiž evoluci nadřadíme informaci, a můžeme tak informaci chápat jako produkt evoluce (za její následek), nebo naopak nadřadíme informaci evoluci, a následně můžeme informaci pokládat za zastřešující princip evoluce. Skloubit oba náhledy je podle mého těžko možné. S ekologickým založením je v lepším souladu náhled chápající informaci jako podřazenou evoluci, jelikož evoluci přiděluje primát, který je nutný pro chápání prvenství přírody nad člověkem. Pokud nadřadíme informaci před (nad) evoluci, a to i informaci v tom nejširším Šmajsově smyslu, stane se evoluce pouze jednou z možných teorií vysvětlujících svět, čímž se připravíme o podstatu ekologického světonázoru.

---

<sup>31</sup> - podle ŠMAJS, Josef. *Filosofie psaná kurzívou: rozhlasové ekologické eseje*. 1. vyd. Brno: Doplněk, 2003, 113 s. ISBN 80-723-9152-6. s 46-51; a CEJPEK, Jiří. *Informace, komunikace a myšlení: úvod do informační vědy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2005, 233 s. ISBN 80-246-1037-X. s. 35.



Nejširší obecnost informace v tomto pojetí neruší základní rozdělení evoluce na hmotnou – přírodní a sociokulturní, ale zastřešuje ho. Každá z těchto dvou oblastí se co do formy informace dále dělí na strukturní a sémantickou.

<b>Informace</b> jako produkt a objektivně existující součást evoluce					
<b>přirozená biotická informace</b> existující i před člověkem a na něm nezávislá			<b>sociokulturní informace</b> existující od vzniku člověka „přečtená“ z přírody		
<i>Forma</i>			<i>Forma</i>		
strukturní		sémantická	strukturní		sémantická
biologický genotyp	biologický fenotyp	<i>doplňková informace živých systémů formující ekosystémy</i>	technický genotyp (projekt)	technický fenotyp (artefakt)	<i>dorozumění a porozumění světu</i>
<i>paměť v užším pojetí</i>	<i>paměť v širším pojetí</i>		<i>část teoretické duchovní kultury (část genomu kultury)</i>	<i>hmotná kultura a technika</i>	ř e č část duchovní kultury formující systém kultury

Obr. 2 – Informace podle Josefa Šmajse<sup>32</sup>

Tak vychází na povrch zajímavé srovnání mezi Šmajsovým pojetím a výkladem Jana Patočky<sup>33</sup>. Tím ohledem, který mám na mysli je Patočkovu nahlížení na informaci jako na završení vývoje racionalismu. Racionalismus podle něj vede k odosobnění pravdy, k jejímu zpředmětnění. Taková pravda je založena na informaci, která se stává univerzální a objektivní. Tato předmětná obecná pravda následně může být podrobena a ovládnuta. Protože se „vznáší“ kdesi nad námi v obecně, může se jí kdokoli zmocnit a strhnout tím na sebe značnou moc. Součástí tohoto procesu je dnešní tlak na komercializaci informace, který

<sup>32</sup> - podle CEJPEK, Jiří. *Informace, komunikace a myšlení: úvod do informační vědy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2005, 233 s. ISBN 80-246-1037-X. s. 35.

<sup>33</sup> - viz. část Etická informace – Jan Patočka (str. 24).

vychází především z jejího technického pojetí. Informace, která je dle Patočky završením racionalismu, je informací technického rázu.<sup>34</sup>

## 2. Proměna lidstva – Marshall McLuhan

Zajímavý náhled na informaci se pokusím vytěžit z díla kanadského teoretika médií MARSHALLA MCLUHANA (1911-1980).<sup>35</sup> Ten se ve svém díle snažil vystihnout základní proměny lidského vnímání světa, a nevědomý vliv dominantního způsobu komunikace na podstatu lidství. Nabízí tak jeden z nejvlivnějších historických modelů informační společnosti. **Vývoj lidstva** rozděluje do třech základních fází, podle panujícího způsobu lidské komunikace. Internet lze podle něj považovat za završení vývoje komunikačních prostředků, protože směřuje možná až k ustavení jedolitého vědomí celého lidstva, ve kterém se rozpustí vědomí (sebe-vědomí) konkrétních jednotlivců.

Do konkrétních setkávání tváří v tvář tento vývoj přináší více odosobňování komunikačního partnera – informace se postupně stává čím dál víc neosobní a unifikovanou, čím dál více přestává být vázána na jedinečnost člověka. Jiným ohledem, který přináší vývoj načrtnutý McLuhanem, je **informační zpředměťování komunikace** – obsahem informace, tím, co je informací „neseno“, jsou stále více záležitosti, které nevyplývají z lidského živého prožívání světa, nýbrž z jakési informačními technologiemi prefabrikované virtuální skutečnosti. Toto nutkání má zpětný vliv na původně běžné fyzické lidské setkání, které je redukováno na pouhou výměnu takových informací, které jsou komunikačním systémem a jeho prostředky přetvořeny do jimi zvládnutelné a zachytitelné podoby. Člověk se tím okrádá o podstatnou část své sociální podstaty. Přitom by všudypřítomné virtuální informace mohly naopak vzájemná setkávání osvobodit od záležitostí běžného provozu a uvolnit tak komunikaci pro podstatnější nebo atraktivnější témata.

V tomto vývoji lidstva od nezbytnosti komunikace bezprostřední ke stále se rozšiřující komunikaci zprostředkované lze rozlišit tři období, ve kterých hrála nezprostředkovaná

---

<sup>34</sup> - viz. část Teorie kybernetiky (Claude Shannon, Norbert Wiener) (str. 17).

<sup>35</sup> - Vycházet budu z knihy MCLUHAN, Marshall. *Člověk, média a elektronická kultura: reprezentativní výběr z celoživotního díla proroka a mága elektrického věku a elektronické revoluce*. Vyd. 1. Brno: Jota, 2000, 415 s. ISBN 8072171283.

komunikace různou roli, a ve kterých se také postupně proměňovala podstata informace. V **období řečové komunikace** bylo přímé setkávání jediným možným způsobem komunikování a sdílení informací tak bylo neoddělitelné od přímého fyzického styku a přímého sdělování spojeného s neverbálním komunikováním či s prožitkem fyzické blízkosti. Vzájemné fyzické lidské setkávání tak bylo v tomto období jakoby neviditelné, protože nevyvstávalo jako něco zvláštního vůči jiným formám komunikace. Stejně tak pojem informace nevyvstával jako problém, protože neexistovaly různé formy jejího předávání. V **období tištěného sdílení** byla přímá komunikace upozaděna, protože bylo možné přenášet informace bez živého lidského nositele. Tak se sice přenos informací jakoby zrychloval, ale na druhou stranu se omezoval význam pojmu informace, která přestala být nosičem „magie“ okamžiku setkání tváří v tvář. Fyzické setkávání vyvstávalo stále více jako jev, který jediný umožňoval kouzlo směny (a tím i proměny) dvou či více lidí jakožto jedinečných bytostí. Počet setkání či shromáždění více osob se snižoval, protože přestaly být nezbytné pro „tok informací“, spolu s tím však zákonitě rostla jejich hodnota. Byly to ovšem už informace do určité míry upravené tak, aby se daly přenášet v čase. Informace se začala přetvářet. Dnes žijeme v **období komunikace elektronické**, která se snaží odsouvat přímou mezilidskou komunikaci stále více do pozadí ve prospěch komunikace nepřímé a na prostředcích závislé (dnes především na internetu). Přináší však také představu, že vzájemné informování elektronickými komunikačními prostředky prefabrikovanými informacemi je jediným nebo přinejmenším nejpodstatnějším cílem komunikace. Fyzické setkávání však s sebou odjakživa kromě takového informování neslo rovněž radost či dobrý pocit z blízkosti jiných lidí, tedy z bohatství setkávání mezi čtyřma očima.

V dnešní době je lidská sociálně-kulturní individualita ovlivněna virtuálním světem internetu ve dvou směrech. Ze strany „informačního toku“ tím, co se chápe jako informace (digitální data a nikoli analogová, o význam obohacená data vysílaná při vzájemném kontaktu). Ze strany komunikujících jejich **změnou chápání času a prostoru** v souvislosti s předáváním a koloběhem informací. Přímé setkávání tak ovlivňuje to, že se v bezprostřední komunikaci již daleko méně probírají např. prostorové („mapové“) souvislosti.<sup>36</sup> Zdánlivě by se tak, jak jsem již naznačil, mohlo fyzické setkání stát synonymem pro jedinečnou situaci umožňující hlubší (filosofický) vhled do skutečnosti, nebo alespoň pro vzájemnou výměnu názorů a postojů. V tomto smyslu spočívá důležitost fyzického setkání podle mého v jeho nenahraditelnosti při

---

<sup>36</sup> - Např. již není třeba např. kamarádovi složitě vysvětlovat konkrétní místo schůzky, protože si ho jednoduše najde na mobilu a nechá se tam navigovat.

výměně světonázorových postojů, kvůli jeho přímé a nezprostředkované vzájemnosti (dalo by se říct časové okamžitosti – ovšem v jiném smyslu než je časová okamžitost virtuální „informační dálnice“). Toto osvobození fyzické sounáležitosti od komunikace „zařizování“ přesto zatím nenastalo. Myslím, že důvodem je nahrazení probírání záležitostí obstarávání probíráním virtuálních komunikačních nástrojů jako takových.<sup>37</sup> Informační dálnice zkrátka nabízí otevření prostoru fyzického kontaktu, v němž by kolovaly informace s kvalitativně vyšší „silou“ či „opravdovostí“ než jsou ty, které kdy budou kolovat na této dálnici. Závisí ovšem na nás, zda tento prostor využijeme, nebo zda ho naším malým nadáním necháme zaplnit „virtuálními“ informacemi.

Internetová komunikace tedy působí na fyzické lidské setkávání ve dvojím směru: za prvé tím, že jeho komunikaci vnucuje pouze informace přenášené informačními technologiemi; tedy informace které jsou tudíž na těchto technologiích závislé (to je vliv, který je z mého pohledu negativní, ale chápu, že pro někoho může být pozitivní); za druhé však tento prostor (do kterého se vnucuje), který se může stát prostorem přiblížení se pochopení a vhledu, vůbec umožňuje a otevírá. Internetová komunikace působí na fyzické setkávání dvojsečně také v tom smyslu, že ho na jednu stranu ulehčuje např. neustálou možností vzájemného spojení, ale na druhou stranu mu bere opravdovost a jedinečnost svým zasahováním do předmětů mezilidského sdělování při tomto setkání. Fyzických setkávání tak podle mého je v absolutních číslech více než dříve, ovšem již to nejsou pravá setkání dvou lidských bytostí „v celku“, a spolu s nimi informací původnějšího typu.

Rýsují se zde jakési dva prototypy informace. Jedním je **informace sociálně-psychologická**, jejímž základním znakem je to, že je nepřenositelná komunikačními prostředky a technologiemi. Důležité je, že jde o nepřenositelnost, která je nezávislá na rozvoji těchto komunikačních technologií, a rovněž na míře, ve které tyto technologie (v současnosti především internet, ale i ostatní) prostupují svět vzájemného lidského sdílení a dorozumívání. K tomuto typu by bylo možno přiřadit onen již zmíněný pojem významu či smyslu. Druhým prototypem je pak **informace zprostředkovaně zpředmětněná**, nesená masově komunikačními prostředky a vůbec veškerými nástroji používanými k zachycení a přenosu informace. Celý vývoj pak směřuje k tomu, že je informace prvního typu stále více zatlačována do pozadí, na úkor informace druhého typu. Tento vývoj pak s sebou nese nevědomé vnitřní přetváření lidského vnímání a jeho myšlenkové podstaty.

---

<sup>37</sup> - Tak se fyzické setkání změní např. v hovor o nejnovějších aplikacích do mobilu a jejich aktualizacích.

Je nějaký základní rozdíl v základu chápání obou těchto druhů informace? Původní sociální informace je více spojena s člověkem, s jeho vnímáním, prožíváním, myšlením. Souvisí s duchovní oblastí a s pojmy jako hodnota, kvalita, význam. Stále více převažující informace uměle zprostředkovaná je záležitostí strojovou, produkční a umělou. Její síla spočívá v možnosti takřka nekonečného navyšování jejího množství. Je spojena s daty, kvantitou, množstvím. Ve své podstatě ale je a vždy bude odvozená z prvního typu, který je přirozenější a bližší přírodnímu základu.

Z McLuhanovy práce tak lze vyčíst pojetí informace jakožto důležité okolnosti vývoje lidstva, jelikož je pevně spojena s komunikací, jako činitele základního přetváření člověka. Informace je pro něj základním podhoubím, ze kterého se díky komunikaci rozvíjí lidstvo a proměňuje člověk. Ve srovnání s pojetím Josefa Šmajse,<sup>38</sup> který informaci pojal šířeji přírodně-evolučně, by tak byla informace více lidskou záležitostí, a v tomto smyslu by o ní nešlo hovořit mimo lidský kontext.

### 3. Etická informace – Jan Patočka

Významný český filosof dvacátého století JAN PATOČKA (1907-1977) se pojetím informace zabývá ve svém textu *Filosofie a společenský problém informace*.<sup>39</sup> V tomto textu se k moderním teoriím staví spíše kriticky, protože jsou podle něj reduktivní. Po druhé světové válce vznikla teorie informace za účelem měřitelnosti myšlenkového obsahu. **Informace** se tím stala **měřitelnou veličinou**, což Patočka pokládá za výsledek moderního racionalismu. Z něho vycházející technický rozum směřuje k ovládnutí skutečnosti, jakožto něčeho od člověka odděleného a vůči němu méněcenného. Na tomto základě je informace nástrojem podmanění přírody i veškeré reality. Patočka proto klade důraz na to, aby se informatika nestala pouhou nástavbou či vylepšením ekonomicko-administrativní správní společenské soustavy, ale aby se snažila o vnitřní proměnu člověka, která by ovlivňovala jeho chování. Informace by tedy neměly být pouhým nástrojem úzké skupiny jejich výrobců, umožňujícím ovládnutí ostatních, kteří jsou na těchto informacích závislí. Většina lidí by se měla naučit

---

<sup>38</sup> - viz. část Přírodní informace Josefa Šmajse (str. 19).

<sup>39</sup> - in. *Acta Bibliotecalis et Informatica*. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 1996, 108 s. ISBN 80-858-7930-1. s. 7-24.

**chápat informaci** nikoli jako něco vnějšího, ale **jako vnitřní tvorbu**, která je pouze doprovázena vstřebáváním vnějších podnětů. Např. to, zda je informace objektivní, totiž může být nahlédnuto až v rámci tohoto postoje.

Jiným náhledem, který přibližuje Jan Patočka je spojení informatiky jakožto oboru zabývajícím se zpracováním informací se strukturalismem. Tyto obory spojuje představa, že systémové vlastnosti nějakého celku jsou odlišné od pouhého součtu vlastností jednotlivých elementů v rámci tohoto systému. Informace je tak spojena spíše s významem nějaké celkové struktury, než s určitými konkrétními prvky, mezi kterými „probíhá“. Tyto prvky mají totiž podle strukturalistické teorie svůj význam „přidělený“ až skrze celek, jehož jsou součástí, a samy o sobě význam nemají. Informatika se proto nezabývá zkoumáním procesů působení jednotlivých konkrétních informačních přenosů, ale transformačními zákonitostmi souborů jako celků. Z takové teorie informace plyne důležitost zkoumání významotvorných celků – pochopit jaký význam má konkrétní informace i co je informace obecně není možné bez jejího vztahování k celku, jehož je součástí. **Strukturalismus** původně ukázal, že znak nemá s předmětem, který označuje, nějaké pevné „metafyzické“ spojení, nýbrž že jeho vztah k tomuto předmětu souvisí se vztahy okolních znaků k jejich předmětům.<sup>40</sup> Tyto znaky pak tvoří jakýsi rastr, který člověk přikládá na nerozlišenou realitu, aby tím vůbec umožnil své pochopení této reality. Informace je součástí tohoto rastru a je tudíž spojena s lidským vytvářením srozumitelnosti skutečnosti, a ne s touto skutečností samotnou. To je náhled lišící se od chápání Josefa Šmajse,<sup>41</sup> pro něhož je informace součástí hmotné skutečnosti, hmotného světa, protože je hlavním činitelem evoluce, a to i evoluce předlidského světa.

Na základě svého fenomenologického postoje Patočka dále zdůrazňuje, že informace není řešením poznání jako takového, ani žádného jiného základního filosofického pojmu. Rozvoj informačních věd totiž vedl k optimistickému náhledu, že je informace odpovědí na některé dávné filosofické otázky (ať už jde o podstatu poznání nebo vztah člověka a světa či duše a těla – ducha a hmoty). Dle Patočky je **informace pouze jednou stránkou porozumění, poznání a interpretace**. Tato její omezenost vyplývá z předpokladu neproblematičnosti „předmětného vztahu naší mysli“. Svět, který je předmětem (je „před-meten“ před mé vnímání), je samozřejmý; tato předmětnost („před-metenost“) není vnímána jako problém. Důležité je, že až na základě této neproblematičnosti je možné něco jako **kauzální teorie**

---

<sup>40</sup> - podobně jako ve Wittgensteinově „jazykové hře“ (viz. část Tradiční základní přístupy k chápání pojmu informace, str. 14).

<sup>41</sup> - které jsme probírali v části Přírodní informace Josefa Šmajse (str. 19).

**poznání**, na které jsou založena různá chápání informace. Poznání je v rámci kauzální teorie pouhým otiskem souvislostí vnějších předmětů do vnitřního myšlení člověka, zatímco skutečné a pravé poznání je subjektivním a soukromým procesem. Informace je pak součástí tohoto neproblematického otiskování neboli tohoto vztahu mezi člověkem a vnějším světem. Takto chápaná informace pak může být jako univerzální obecný pojem společná vysílajícímu i přijímajícímu, její povaha je však odlišná od pravého vnitřního poznání.

#### 4. Pravdivá informace Luciana Floridiho

Nyní načrtnu, co pojem informace znamená pro současného italského filosofa a logika LUCIANA FLORIDIHO. Ten se ve své knize<sup>42</sup> zabývá celkovou filosofií informace, jejím vývojem a klíčovými problémy. **Filosofie informace** se podle něj odehrávala v celé dlouhé filosofické tradici, a byla implicitně obsažená v klíčových filosofických problémech. Stává se v současnosti novou „**první filosofií**“,<sup>43</sup> protože na základě prudkého rozvoje informačních technologií nově interpretuje základní filosofická témata. Takovými tematickými okruhy jsou otázky vztahu člověka a světa, Bytí jak takového, jsoucna a existence. Informace je totiž pro něj základním metafyzickým pojmem, který není možné redukovat na strojově čitelný kód, a připravit tím informaci o její lidský rozměr. Spolu s tím ale tato klasická témata otevírá novým způsobem a vytváří si samostatnou oblast svého výzkumu. Pohlíží na odvěké filosofické otázky z nového úhlu a novým pohledem.

Skutečná a úplná je podle Floridiho až sémantická informace, která je správně utvořenými, významuplnými a pravdivými daty.<sup>44</sup> V tradičním hierarchickém trojúhelníku **1. Data – 2. Informace – 3. Znalost** pak následuje přechod od informace ke znalosti. Tento přechod Floridi určuje tím, že znalost vymezí jako náležitě představovanou sémantickou, tedy o význam obohacenou, informaci. Náležité (správné) představování sémantické informace znamená, že do hry vstupuje znalostní kontext toho, který informaci přijímá. Aby se informace mohla stát znalostí, musí být správně zasazena do již vytvořeného souboru znalostí přijímajícího. Důležitost je přičítána i lidem obecně, neboť lidé jsou jedinými známými

---

<sup>42</sup> - FLORIDI, Luciano. *The philosophy of information*. Oxford: Oxford University Press, 2013, 405 s. ISBN 9780199232390.

<sup>43</sup> - ibid. kapitola 1.

<sup>44</sup> - ibid. kapitoly 4 a 5.

entitami, které jsou schopné vnímat sémantický rozměr informací (a světa), a na základě tohoto rozměru rozvíjet rostoucí znalost skutečnosti. Lidská znalost světa se tak neustále rozrůstá, vychází ovšem z daru schopnosti vnímat význam a smysl. Skutečnost je pak souhrnem informací. Floridi se tak staví proti konceptualisticko-nominalistické tendenci, která odmítá postižitelnost na člověku nezávislé vnější skutečnosti lidskými pojmy.<sup>45</sup>

Floridi rozebírá a analyzuje informaci jako sémantickou, a chápe ji jako **správně syntakticky utvořená, významuplná a pravdivá data**. Zavádí **rozšířenou obecnou definici sémantické informace**,<sup>46</sup> jejíž rozšíření spočívá v zakomponování pravdivostního kontextu. V rámci klasické definice není sémantická informace dostatečně zajištěna, protože toto určení poskytuje pouze nutné, ovšem nikoli vyčerpávající podmínky pro její definování. Nezbytnou součástí sémantické informace je totiž pravdivostní hodnota, která není až jejím následným produktem, nýbrž patří k její vnitřní podstatě. Zajímavým důsledkem je pak pro Floridiho to, že desinformace neboli nepravdivá sémantická informace, vůbec není informací jako takovou; je totiž pseudo-informací. To je zajímavá otázka, Je omyl či dokonce lež informativního charakteru? U lži o tom dle mého lze spolu s Floridim úspěšně pochybovat, ovšem pokud je míněn i omyl, tedy neúmyslná nepravda, přikláním se spíše k názoru, že určitý informační obsah má. Tento obsah je ovšem zcela jiného (dalo by se říci opačného) druhu, než ten, který s sebou nese pravdivá sémantická informace. Z toho tedy plyne, že mám odlišný názor na nezbytnou vnitřní přítomnost podmínky pravdivosti v sémantické informaci.

Ovšem výhodou Floridiho pojetí je řešení tzv. **Bar-Hillel-Carnapova paradoxu**. Ten spočívá v uvědomění si toho, že podle klasické obecné teorie sémantické informace je množství informace menší v podmíněně pravdivém tvrzení, a větší v kontradikci. Nepravdivé tvrzení je totiž vysoce informační bez ohledu na to, že není nositelem pravdivosti.<sup>47</sup>

Jde zkrátka o to, zda je pravdivostní souvislost napojena na sémantickou informaci až jakoby dodatečně, což tvrdí obecná definice informace, nebo je naopak její vnitřní neoddělitelnou součástí. Floridi tuto definici informace rozšířil v tomto smyslu tím, že se snaží předvést nutnost třetího ohledu spojeného s proměnou dat v informace. Aby se data stala informací, musí být krom své správné syntaktické formy a významuplnosti rovněž pravdivá. V pojmu „pravdivá informace“ je slovo „pravdivá“ nadbytečné, a „nepravdivá informace“, tj.

---

<sup>45</sup> - viz. část Tradiční základní přístupy k chápání pojmu informace. (str. 13-14)

<sup>46</sup> - viz. FLORIDI, Luciano. *The philosophy of information*. (kapitola 4)

<sup>47</sup> - viz. FLORIDI, Luciano. *The philosophy of information*. (str. 109)



desinformace, je pouhou pseudo-informací.<sup>48</sup> Tím je informace ve své podstatě neoddělitelně spojena s ideou pravdivosti. Již jsem naznačil, že mi tento náhled příliš nesouhlasí s dle mého širším obsahem pojmu informace, k němuž musí patřit i ohled nepravdivosti, tedy omylu a lži.

Dalším ohledem, kterým se Floridi ve své knize zabývá je ten, že problém s popisem pojmu informace přináší také nevědomý přechod z jedné úrovně abstrakce do jiné, který má její přesné zachycení. Informaci nicméně určuje jako soubor náležitě syntakticky uspořádaných a významuplných dat, která plní roli pravdy. Informace závisí na poznávajícím interpretujícím zprostředkovateli, který je schopen interpretovat jak jednotlivá data, tak informační kontext. Informace je pro Floridii základem znalostí o světě, čemuž lze rozumět jako běžnějšímu, protože z intuice vycházejícímu rozumění, které je v principu realistické.

## 5. Fenomenologický rozbor – David J. Saab

Fenomenologický přístup k informaci volí americký informační vědec DAVID. J. SAAB. Ve svém článku<sup>49</sup> se zabývá **triádou data – informace – znalost**, a kritizuje převládající pojetí, ve kterém jsou pojmy této triády chápány jako hierarchie a její střední člen (informace) jako s ostatními dvěma sice koncepčně spojené, ale na druhou stranu na nich existenčně nezávislé. Informace jsou v rámci tohoto pojetí pojímány jako data obohacená o význam, a znalost jako informace obohacená o kontext, který s sebou nese pochopení. Článek Davida J. Saaba ukazuje, že jsou pojmy této triády úzce vzájemně propojené a vzájemně na sebe odkazují na hlubší fenomenologické rovině. Dovolím si nejprve stručné shrnutí článku:

Informace nemohou být popisovány jako data s objektivním významem. Chápání informací by mělo vycházet spíše ze schématické interpretace dat, ve které teprve předmět dává smysl danému schématu.<sup>50</sup> Neboli vztah určování mezi informacemi a datovým pozadím je oboustranný. Informace je pak výsledkem schopností lidského subjektu spíše než prostým souhrnem dat prodchnutých objektivním významem.<sup>51</sup> Z hlediska vztahu člověka (subjektu) a

---

<sup>48</sup> - ibid. str. 80

<sup>49</sup> - SAAB, David J. Information as Ontologization. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2011, vol. 62, no. 11, s. 2236–2246.)

<sup>50</sup> - ibid. str. 2238.

<sup>51</sup> - ibid. str. 2238.

okolního světa je tvorba významotvorných informací záležitostí obousměrnou. Tvorba významu není pouhým jednosměrným interpretačním procesem, nýbrž postupem mnohostranným, ve kterém se data a informace objevují na různých interpretačních rovinách.<sup>52</sup> Představa dat nemůže být chápána bez představy informací, a koncepce dat tak ve skutečnosti předpokládá svůj informační charakter. Představa dat je nevyhnutelně již propojena s chápáním informací, a data tak nelze myslet nějak zcela samostatně. Znalosti primárně nezávisí na fyzických datech, zatímco informace ano, přičemž obě oblasti jsou úzce spojeny s mentální tvorbou lidského subjektu. Znalost úzce souvisí také s kulturními schémata, které si během života budujeme. Naše informace jsou strukturovány různým způsobem, na základě zvnitřněných kulturních schémat. Na jejich základě se začleňujeme do společnosti a vytváříme smysl a význam svého žití, které následně spoluurčují to, jaké informace se nám vyjeví. Protože nikdy nejsme bez našich schémat, uvědomujeme si naše znalosti vždy na základě této zkušenostní šablony, a smysl i význam těchto znalostí utváříme takovým způsobem, že umožňují uvědomovat si určitý druh informací (jiný ne) a zahlédnout skrytou datovou základnu.<sup>53</sup>

Proces **ontologizace** tedy znamená proces přetváření zkušenostních šablon skrze vzájemně propojené individuální vytváření smyslu a společenské vytváření významu. Až skrze ontologizaci je tedy triáda data – informace – znalost „vtažena do bytí“, rozpoznána jakožto jsoucí součást rozumění založeného na vnímání. Na základě tohoto procesu<sup>54</sup> můžeme rozpoznávat jinak skrytá data stejně jako z tohoto procesu plynoucí vodítka našeho chápání skutečnosti. Rozpoznávání datové šablony je základní podmínkou poznávání pro všechny živé bytosti, protože přináší ústřední významovou orientovanost v prostředí. Tato rozpoznávání jsou založena na komplexnějších osvojených schopnostech, které závisí na naší individuální zkušenosti, která vytváří smysl informací, stejně jako na sociokulturním prostředí, ve kterém žijeme a vnímáme a ze kterého pochází význam informací, který je v čase více stabilní.

Přestože je tak informace výsledkem **fenomenologického prolínání** vzájemně na sebe odkazujících kognitivních fenoménů, jsme si ji vědomi jakožto ohraničeného celistvého pojmu. Je tomu tak obecně proto, že naše vědomí neustále z fenomenologické základní vrstvy vyzdvihuje určité pojmy a jejich vztahy, které následně vnímáme jako realitu. Jde o podobnou záležitost, jako je strukturalistická mřížka položená přes nerozlišené počítkové pole. Na rozdíl

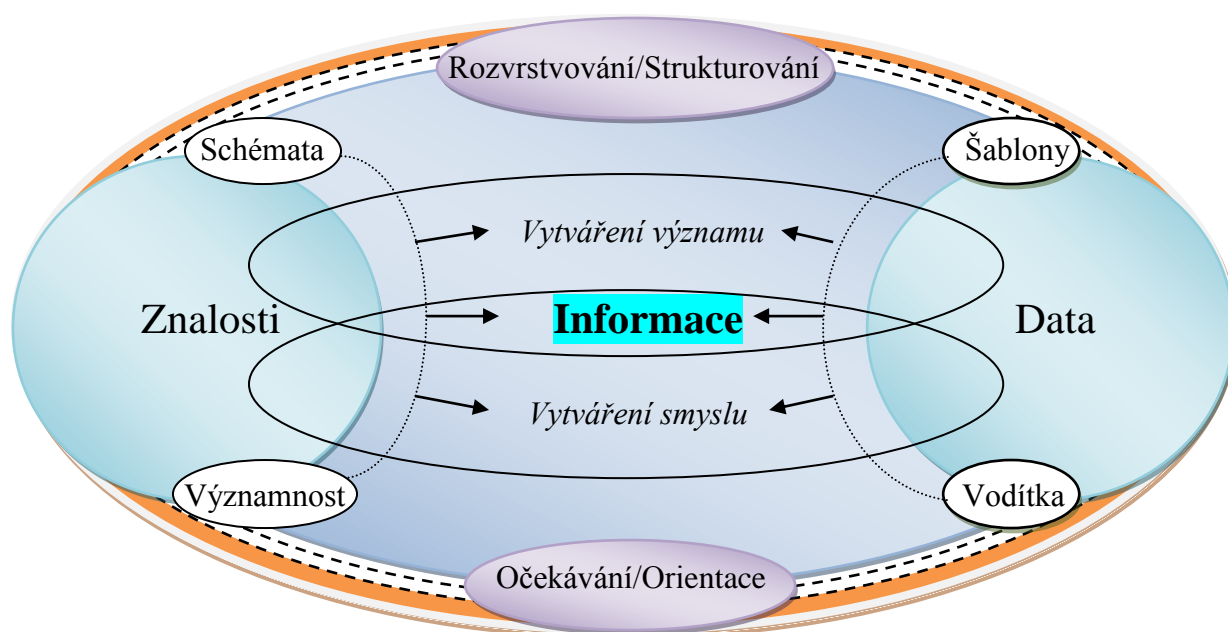
---

<sup>52</sup> - ibid. str. 2238.

<sup>53</sup> - ibid. str. 2238.

<sup>54</sup> - viz. obr. 3 na str. 30.

od tohoto strukturalistického náhledu však z fenomenologického hlediska můžeme vyzdvihnout i jiné vztahy, a podívat se na problém z jiného pohledu. Tak pokud soustředíme pozornost na šablonu v pozadí, máme stále možnost otočit pohled a vědomě zpřítomnit proces vytváření informací, což je vidět z toho, že šablonu v pozadí označujeme za data. Pokud se zaměříme na důsledky, neboli vodítka, která nám ukazují, jakým směrem opustit pouhá data, máme stále nevědomě přítomen v mysli celý rozlišovací proces a jeho zdroj, a nazýváme je informacemi. Pokud mluvíme o informacích jakožto datech, tedy o určité šabloně, máme v mysli stále nevědomě přítomno vytváření smyslu a z něj vyplývající vodítka. Stejně tak, pokud se zaměříme na informaci jako na proces vytváření smyslu, máme stále nevědomě přítomnou v mysli určitou šablonu a z ní vyplývající vodítka.<sup>55</sup>



Obr. 3 – Informace podle Davida J. Saaba<sup>56</sup>

Ať už tedy při chápání informací hledíme jakýmkoli směrem, vždy hledíme od nějakého mentálního předmětu k jinému, kterému v tomto konkrétním případě rozumíme jakožto informaci, skrze nějaký prostředkující prvek, a pozice těchto tří elementů se mohou v rámci tohoto procesu libovolně měnit. Toto strukturování významového pole tak zásadním způsobem spoluurčuje nahlížení na řešení problému informací.

<sup>55</sup> - SAAB, David J. Information as Ontologization. (str. 2239)

<sup>56</sup> - podle SAAB, David J. Information as Ontologization. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2011, vol. 62, no. 11, s. 2236–2246 s. 2242.

Saab připomíná<sup>57</sup>, že uvedený proces je podobný Gadamerovu **hermeneutickému kruhu**. Takto určil Gadamer<sup>58</sup> proces poznávání jako neustále se vzájemně ovlivňující rozumění problému. Tato před-porozumění byla získána v předešlém procesu, a jsou tímto postupem neustále zpřesňována. Nevýhodou tohoto postupu je jeho neukončenost; vždy je možné (a nutné) vrátit se k prvnímu kroku a začít s novým kolem re-interpretace. Poznávací proces se tak limitně blíží dokonalému rozumění, ale nikdy této dokonalosti nedosáhne. Pro chápání informace to znamená, že můžeme hermeneuticky porovnávat různé její teorie a tím si zpřesňovat její porozumění, nikdy však nemůžeme dosáhnout její přesné definice. Pro teorie informace to podle mého kvůli její interdisciplinaritě platí dvojnásob, protože pole nutných reinterpetací je extrémně široké.

David. J. Saab je tedy autorem pěkného fenomenologického příspěvku k pojmu informace. Vyšel z tradiční rozlišující triády **data – informace – znalosti**, ovšem rozvinul tyto pojmy fenomenologickým způsobem. Ukázal, že mezi nimi nepanuje hierarchie, ale **vzájemné provázání a zvýznamňování**, na kterém se podílí jak vnitřní osobnostní založení člověka (vytváření smyslu), tak společensko-kulturní rovina (vytváření významu).

---

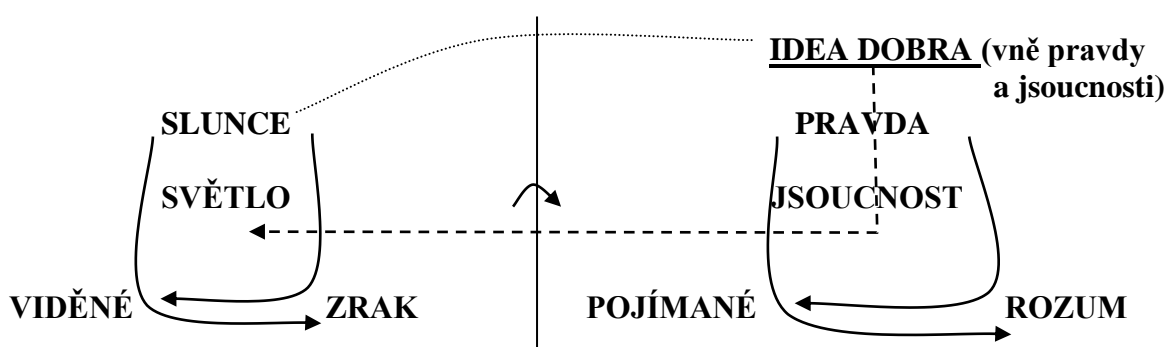
<sup>57</sup> - SAAB, David J. Information as Ontologization. (str. 2241)

<sup>58</sup> - GADAMER, H.-G. *Problém dějinného vědomí*. Praha: Filosofia, 1994. ISBN 80-7007-062-5.

## VLIV MODERNÍCH INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

V závěrečné kapitole načrtnu některé důsledky, které má rozvoj moderních informačních technologií na uvedené tradiční, filosoficky nejnosnější myšlenkové koncepce. Tento rozmach je totiž natolik prudký, že nejenom podstatným způsobem spolurčuje život člověka, ale má vliv rovněž na uvedené teorie. Zejména u těch starších je zajímavé nahlédnout, zda není třeba jejich obsah zásadně proměnit, či dokonce odmítnout, nebo zda jsou platné v původním rozsahu.

Z hlediska **Platónovy koncepce** říše idejí by současný exponenciální nárůst informací a s ním spojená proměna vztahu člověka ke světu možná znamenala snížení odstupů člověka od sféry idejí. Platón zavádí fundamentální rozlišení mezi světem vnímaným nebo vnímatelným a světem transcendentně-ideálním. Informační exploze by s sebou mohla nést přiblížení se obou světů. Zkrácení vzdálenosti mezi člověkem a pravdou, a tím i dobrem jako takovým. Takto by tomuto vztahu bylo možné rozumět po odhlédnutí od všech negativních dopadů, které informační technologie nesoucí informační explozi mají. Ve schematickém znázornění Platónova podobenství o slunci by exponenciální nárůst informací zkracoval vzdálenost mezi věcmi, pojímanými rozumem, a pravdou a dobrem. Přeneseně se tak dá říci, že se v poslední době exponenciálně zvyšuje „množství světla“, tedy naše schopnost nazírat pravdu. Takový výklad ovšem samozřejmě pozitivisticky nebere v úvahu negativní jevy spojené s informační explozí.



Platónovo podobenství o slunci<sup>59</sup>

<sup>59</sup> - Ústava VI. 508e1-509b9.

Platónova soustava je tak s ohledem na moderní informační věk udržitelná ve svém pozitivistickém a neproblematickém hledisku. Přihlédli-li bychom k negativním dopadům informační exploze, pak by tento neproblematický náhled získal řadu trhlin, vyplývajících např. z politicko-morálních konsekvencí informačního věku.

**Aristoteles** se vůči svému učiteli kriticky vymezuje. Odmítá svébytnou říši idejí a naopak vše obecné u Aristotela existuje jen skrze a v jednotlivém. Veškerá lidská společenství podle Aristotela směřují k nějakému dobru – „... *každé společenství je utvořeno pro nějaké dobro* ...“.<sup>60</sup> Moderní svět přináší do Aristotelovy koncepce exponenciálně narůstající zhušťování informačních vazeb mezi jednotlivými jsoucnými, i mezi jednotlivými lidmi. Otázkou je, zda toto zhušťování vede k dosahování účelů těchto jednotlivých lidí. Myslím, že nikoli, jelikož přestože je obec nutnou podmínkou pro dosažení účelu člověka jakožto jedince, není podmínkou dostatečnou. Člověk se svému cíli (svému naplnění) krom obecních záležitostí přibližuje také rozvíjením a prohlubováním svého vlastního vnitřního vědomí. K tomuto prohlubování je pak potřeba spíše osamocená osobní kontemplace, a kontakt s jinými lidmi, a tedy neustálá výměna informací, mu spíše škodí. Aristotelovu koncepci by tedy bylo třeba zásadně proměnit zejména s ohledem na neproblematické přijímání jazykově-informačních vlivů na rozvoj jedince. V moderní době totiž informační společnost ukazuje, že informace není pouhým neproblematickým obohacením osobnosti, ale stejně tak (nebo možná v menší míře) i prvkem, majícím negativní dopady na její rozvoj.

Z **empiristického hlediska** je zajímavé se podívat, zda moderní vývoj přinesl nějaký obrat či proměnu chápání zkušenosti jakožto předchůdnému fenoménu vůči informaci. Hraje osobní jedinečná lidská zkušenost v informační společnosti stejně důležitou úlohu jako v 17. století v době prvních empiristů? Přinejmenším je dnes daleko obtížnější určit, zda předchází zkušenost informaci nebo naopak. Moderní informačně-komunikační technologie přinesly takovou proměnu sebe-chápání jedince hlavně proto, že je jeho individuální vědomí vždy již nevědomky nesené kolektivními komunikačními mechanismy masových médií. Hustota informací je těmito stále mocnějšími mediálními prostředky natolik prohlubována, že je zkušenost sama o sobě již v podstatě nemyslitelná jako „vnitřní zkušenost“. Empiristická pozice primátu zkušenosti je tedy již neudržitelná z důvodu nemožnosti jasně explikovat zkušenost samu o sobě.

---

<sup>60</sup> - Aristoteles: *Politika* I. 1252a1, str. 47.

V dalších uvedených koncepcích je již rozvoj moderních informačních technologií ve větší či menší míře obsažen. Jak se tyto teorie blíží k současnosti, musely se v rámci pokusu o zachycení pojmu informace zabývat rovněž stále více nastupujícím zmechanizováním světa, globalizací, prohlubující se komunikací, informační explozí atd. Stále důležitějším se stávalo určení informace jako pojmu ze všech možných úhlů pohledu. Dnes, v době informačních technologií, je informace zajímavá také tím, že je natolik všeovládající, až je těžké ji samostatně pojmově zhlédnout.

## ZÁVĚR

Na několika teoriích informace jsme si ukázali, jak je tento termín široce založený a jaké má přesahy či styčné plochy v rámci různých vědních oborů. Uvedené teorie nemají být nějakým relevantním seznamem, na základě kterého je možné získat podrobný celkový přehled o historickém vývoji náhledu na informaci. Jde spíše o zachycení těch teorií, které mne nejvíce zaujaly, a to především svým filosofickým založením. Až na základě určitého typu filosofického zvýznamnění totiž vyvstal pojem informace do lidského uvědomění.

Druhem filosofického zkoumání, které umožnilo „objevení se“ informace byl **racionalismus**, který vzniká myšlením RENÉ DESCARTA (1596-1650). Racionalismus, který přinesl důležité předpoklady pro rozvoj informačních výzkumů ve druhé polovině 20. století, však také zapříčinil počáteční technicistní pochopení informace. Descartes zavádí radikální určení člověka jakožto *res cogitans* (věc myslící).<sup>61</sup> Tím mu však vyvstal zásadní problém překlenutí propasti mezi racionální myslí a mechanickým tělem. Tato propast byla problémem i na počátku hlubšího zájmu o informaci v polovině 20. století.

Jinou oblastí, které jsme se dotkli jen okrajově, je oblast zkoumání **kognitivních věd**. Tento přístup k informaci vychází z představ o lidské mysli a snaží se překlenout racionalistickou propast pomocí paralel mezi lidskou myslí a počítači. Jde o zkoumání zabývající se umělou inteligencí či systémy, chápány jako zobrazení, které by bylo možné aplikovat jak na uměle vytvořené automatické stroje (počítače), tak na živé inteligentní bytosti (člověka). Předmětem zájmu je zachycení společných rysů lidské mysli a počítačů především pod pojmem **intelligence**. Informace je chápána jako společný prvek obou těchto oblastí. Kognitivní vědy se v tomto rámci snaží informaci zkoumat primárně skrze její obsah, tedy ve spojení s myslícím jedincem.

Problém rozplétání pojmu informace spočívá také v tom, že je sice zabudováno do myšlenkové tradice od starověku, na druhou stranu však v tradičních filosofických koncepcích pouze dřímá, a nebyla explicitně uchopena jeho závažnost. Ta se objevila, jak jsme již řekli, až s růstem informačních technologií ve 20. století. Stejně tak je zmatek a velký počet náhledů na chápání informace zapříčiněn tím, že má dnes termín „informace“ jiný

---

<sup>61</sup> - DESCARTES, René. *Meditationes de prima philosophia: námitky a autorovy odpovědi*.



význam, než měl původní latinský výraz.<sup>62</sup> Tento nedostatek kořenů je nejspíš důvodem toho, proč máme tolik různých způsobů chápání informace, v závislosti na konkrétní oblasti aplikace a účelu či cíli, na který orientujeme naše analýzy. Ať je to jak chce, na otázku „co je informace?“ lze podat mnoho odpovědí v různých oblastech. Informace je **chronicky multivýznamový pojem**, a tato práce by se mohla stát alespoň malým příspěvkem k orientaci v ještě příliš nevyprofilované oblasti.

Oblast vědy, zabývající se informačním zkoumáním, je navíc značně rozsáhlá, a na informaci lze nahlížet např. z hlediska filosofického, sociologického, psychologického, ekonomického či matematického. Přiblížil jsem stručně několik náhledů filosofických, protože je mi filosofie blízká, a také si myslím, že má ve srovnání s náhledy ostatními určitou prioritu.

---

<sup>62</sup> - „informatio“ – představa, pojem, obrys, vycházející z infinitivu „informare“ - uváděti ve tvar, dodávati tvar, podobu, formovat, tvořit, zobrazovat, představovat si (z CEJPEK, Jiří. *Informace, komunikace a myšlení: úvod do informační vědy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2005, 233 s. ISBN 80-246-1037-X. str. 13).

## Seznam použité literatury

- Acta Bibliotecalis et Informatica*. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 1996, 108 s. ISBN 80-858-7930-1.
- ARISTOTELÉS. *Fyzika*. 1. vyd. Praha?: P. Rezek, 1996, 503 s. Oikúmené. ISBN 80-860-2703-1.
- ARISTOTELÉS. *Metafyzika*. 2. vyd. Praha: Rezek, 2003, 579 s. Dějiny filosofie (OIKOYMENH). ISBN 80-860-2719-8.
- ARISTOTELÉS. *O duši*. 3. rozš. vyd. Praha: P. Rezek, 1996, 301 s. Oikúmené. ISBN 80-901-7969-X.
- ARISTOTELÉS. *Organon*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd, 1958, 75 s. Filosofická knihovna (Nakladatelství Československé akademie věd, Academia).
- ARISTOTELÉS. *Politika*. 3. vyd. Praha: Rezek, 2009, 323 s. ISBN 978-80-86027-30-2.
- BUCKLAND, Michael K., *Information as Thing*, American Society for Information Science, Journal, 42:5 (1991:June) p. 35.1.
- CEJPEK, Jiří. *Informace, komunikace a myšlení: úvod do informační vědy*. 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2005, 233 s. ISBN 80-246-1037-X.
- DESCARTES, René. *Meditationes de prima philosophia: námitky a autorovy odpovědi*. 1. vyd. Praha: Oikoymenh, 2001, 127 s. Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 80-729-8036-X.
- DESCARTES, René. *Principy filosofie: výbor doplněný dvěma Descartovými dopisy princezně Alžbětě Falcké : bilingva*. Vyd. 1. Praha: Filosofia, 1998, 179 s. ISBN 80-700-7112-5.
- DESCARTES, René. *Rozprava o metodě*. 3.vyd., 1.vyd.v nakl.Svoboda. Praha: Svoboda, 1992, 67 s. ISBN 80-205-0216-5.
- FLORIDI, Luciano. *The philosophy of information*. Oxford: Oxford University Press, 2013, 405 s. ISBN 9780199232390.
- GADAMER, H.-G. *Problém dějinného vědomí*. Praha: Filosofia, 1994. ISBN 80-7007-062-5.
- HEIDEGGER, Martin. *Bytí a čas*. 2., opr. vyd. Praha: Oikoymenh, 2002, 487 s. Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 80-729-8048-3.
- HEIDEGGER, Martin. *Co je metafyzika?: německo-česky*. 2., opr. vyd. Praha: OIKOYMENH, 2006, 95 s. Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 80-729-8167-6.
- HUME, David. *Zkoumání o lidském rozumu*. Vyd. v tomto překl. 1. Praha: Svoboda, 1996, 235 s. Filozofické dědictví. ISBN 80-205-0521-0.
- KANT, Immanuel. *Kritika čistého rozumu*. 1. vyd. Praha: OIKOYMENH, 2001, 567 s. Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 80-729-8035-1.

KÖNIGOVÁ, Marie. 2001. Vybrané kapitoly z informační vědy. In PAPÍK, Richard; SOUČEK, Martin; STÖCKLOVÁ, Anna. *Informační studia a knihovnictví v elektronických textech I* [CD-ROM]. Praha : Ústav informačních studií a knihovnictví FF UK, c2001.

LÉVINAS, Emmanuel. *Totalita a nekonečno: (esej o exterioritě)*. 1. vyd. Praha: Oikoymenh, 1997, 274 s. Oikúmené. ISBN 80-860-0520-8.

LOCKE, John. *Esej o lidském rozumu*. Vyd. 1. Praha: Svoboda, 1984, 407 s. Knihovna novověké tradice a současnosti. ISBN 80-729-8036-X.

MCLUHAN, Marshall. *Člověk, média a elektronická kultura: reprezentativní výběr z celoživotního díla proroka a mága elektrického věku a elektronické revoluce*. Vyd. 1. Brno: Jota, 2000, 415 s. ISBN 8072171283.

PATOČKA, Jan. *Evropa a doba poevropská*. Praha: Lidové noviny, 1992, 115 s. Archiv Jana Patočky. ISBN 80-710-6017-8.

PEREGRIN, Jaroslav. *Obrat k jazyku: druhé kolo: (jazyk, myšlení a svět v názorech postanalytických filosofů)*. Vyd. 1. Praha: Filosofia, 1998, 193 s. Filosofická knihovna (Nakladatelství Československé akademie věd, Academia). ISBN 80-700-7102-8.

PLATÓN. *Euthydemos. Menón*. 4., opr. vyd. Praha: OIKOYMENH, 2000, 129 s. Knihovna antické tradice. ISBN 80-860-0556-9.

PLATÓN. *Faidón*. 6., opr. vyd. Praha: OIKOYMENH, 2005, 107 s. Knihovna antické tradice. ISBN 80-729-8158-7.

PLATÓN. *Faidros*. 4. opr. vyd. Praha: Institut pro středoevropskou kulturu a politiku, 1993, 85 s. Oikúmené. ISBN 80-852-4133-1.

PLATÓN. *Symposion*. 6., opr. vyd. Praha: OIKOYMENH, 2005, 85 s. Knihovna antické tradice. ISBN 80-729-8139-0.

PLATÓN. *Timaios. Kritias*. 3., opr. vyd. Praha: OIKOYMENH, 2003, 127 s. Knihovna antické tradice. ISBN 80-729-8161-7.

PLATÓN. *Ústava*. 2. vyd. Praha: Oikoymenh, 1996, 359 s. Oikúmené. ISBN 80-860-0528-3.

RÖD, Wolfgang. *Novověká filosofie*. Vyd. 1. Praha: Oikoymenh, 2001, 383 s. Dějiny filosofie (Oikoymenh), sv. 8. ISBN 80-729-8039-4.

SAAB, David J. Information as Ontologization. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2011, vol. 62, no. 11, s. 2236–2246.

SHOLLE, David. What is Information? The Flow of Bits and the Control of Chaos. *Media in Transition* [online]. Miami University 1999 [cit. 2012-12-18]. Dostupné z: <http://web.mit.edu/comm-forum/papers/sholle.html>.

SOUČEK, Martin. *Informační věda : studijní materiály k předmětu "Úvod do informační vědy"* [online]. 2006 , 17.10.2006 [cit. 2008-09-06]. Dostupný z WWW: <<http://uisk.ff.cuni.cz/detail.do?articleId=1959>>.

STODOLA, Jiří. Definice a klasifikace pojmu informace ve světle epistemologie a metodologie. Část II. In: *ProInflow: Časopis pro informační vědy*. 2013, roč. 5, č. 8.. ISSN 1804-2406.

STODOLA, Jiří. Pojem informace jako anomálie v informační vědě. In: *ProInflow: Časopis pro informační vědy*. 2013, roč. 5, č. 1. ISSN 1804-2406.

ŠMAJS, Josef. *Filosofie psaná kurzívou: rozhlasové ekologické eseje*. 1. vyd. Brno: Doplněk, 2003, 113 s. ISBN 80-723-9152-6.

WEBSTER, Frank. *Theories of the information society*. 1. ed. New York: Routledge. 1995.

WEBSTER, Frank. *Theories of the information society*. 2nd ed. New York: Routledge, 20022003, 304 p. ISBN 04-152-8201-2.

WIENER, Norbert. *Kybernetika a společnost*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství ČSAV, 1963.

WITTGENSTEIN, Ludwig. *Filosofická zkoumání*. 2., upr. vyd. Praha: Filosofia, 1998, 294 s. Základní filosofické texty. ISBN 80-700-7103-6.

WITTGENSTEIN, Ludwig, [z anglického originálu přeložil P. GLOMBÍČEK]. *Tractatus logico-philosophicus*. Vyd. 1. Praha: OIKOYMENH, 2007. ISBN 80-729-8284-2.

## Seznam obrázků

Základní přístupy k chápání pojmů.....	11
Informace podle Josefa Šmajse.....	20
Informace podle Davida J. Saaba.....	30
Platónovo podobenství o slunci.....	32

