



Věda – paradigmata - teorie
Metodologie ISK, 9. 10. 2015

Věda

Věda

„Užití systematických metod empirického pozorování, teoretické analýzy a logického vyhodnocování argumentů za účelem vytvoření souhrnu znalostí v určité oblasti“

(Giddens, 2001: s. 27)

Paradigma

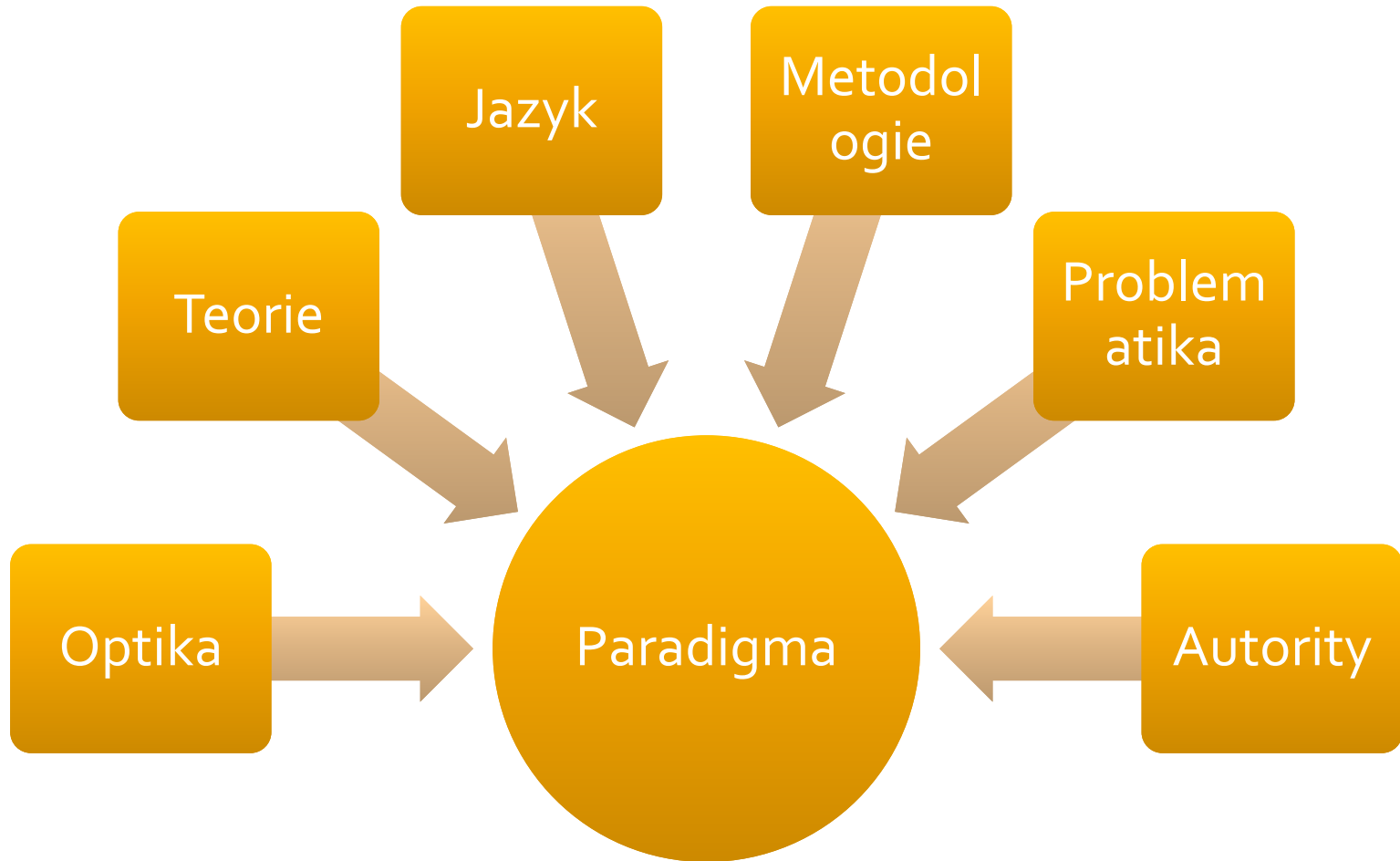
Paradigma

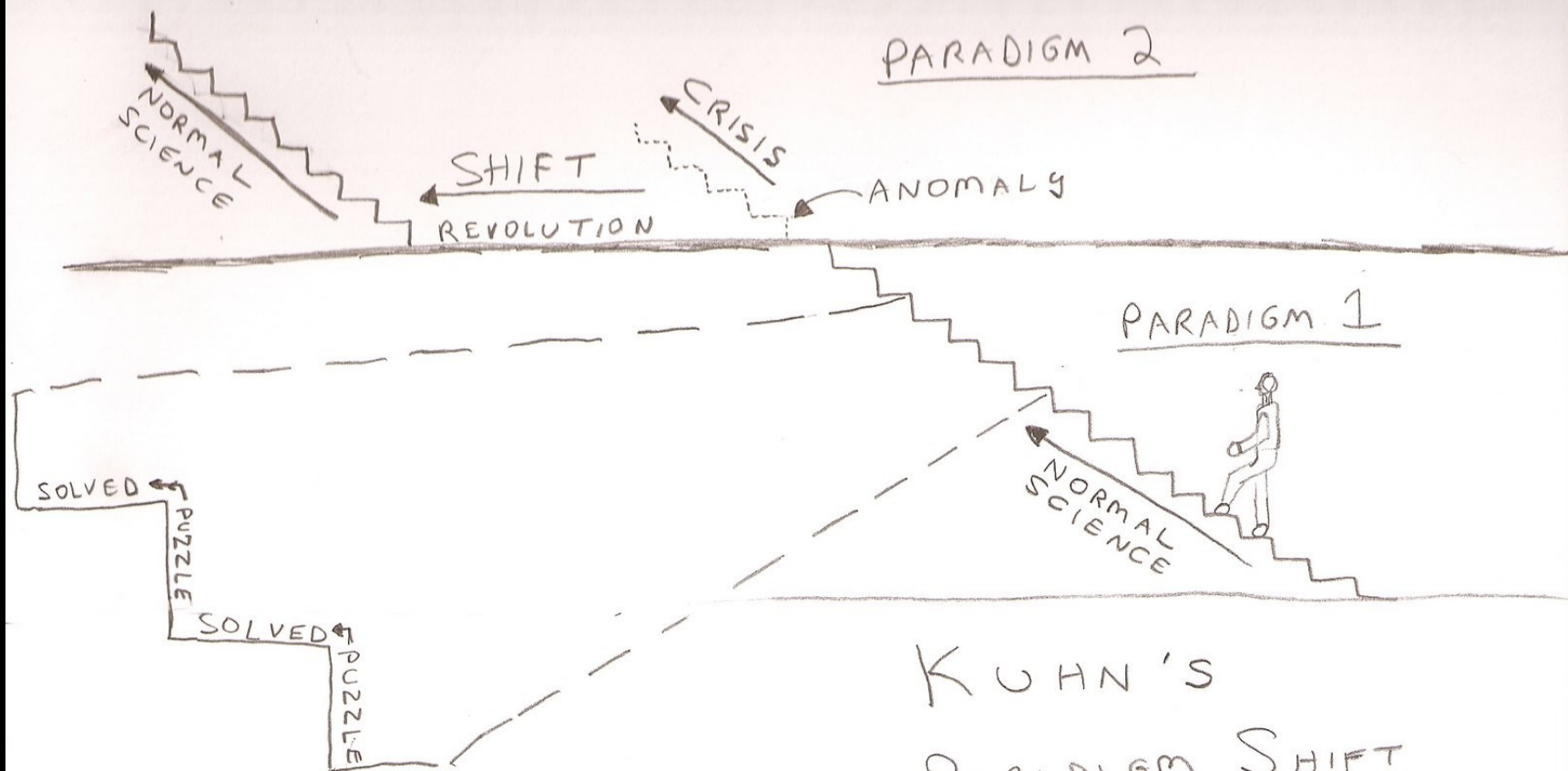
„Za paradigma považuji obecně uznávané výsledky, které v dané chvíli představují pro společenství odborníků model problémů a jejich řešení“

„Paradigma je to, co členové vědeckého společenství sdílejí, a naopak: vědecké společenství se skládá z lidí, kteří sdílejí nějaké paradigma.“

(Kuhn, 1997)

Paradigma





KUHN'S
PARADIGM SHIFT

(AN INTERPRETATION)

- LOREN JOHNSON LMJ@ou.edu

Teorie

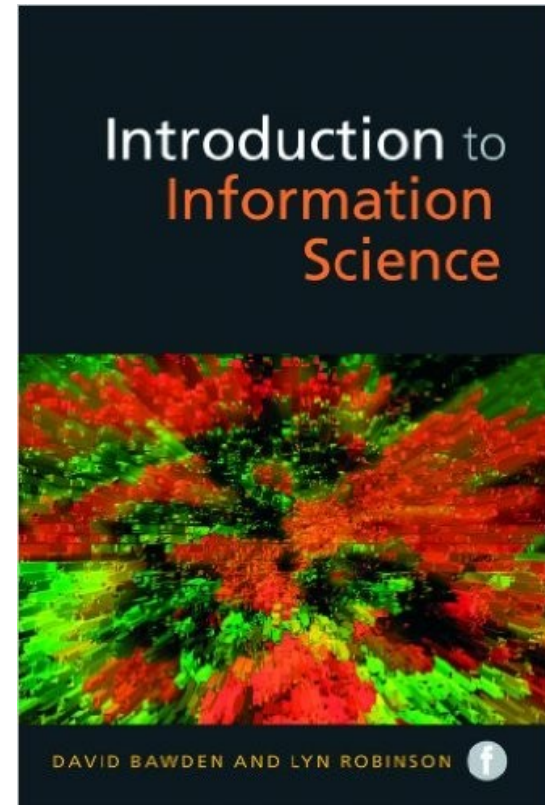
Teorie

„Teorie je soubor vzájemně souvisejících konstruktů (pojmu), definicí a výroků, který představuje systematický pohled na jevy tím, že specifikuje vztahy mezi proměnnými, s cílem vysvětlit nebo předpovědět tyto jevy.“

(Kerlinger, 1971)

Paradigmata podle Bawdena a Lyn

- Bawden, D., & Robinson, L. (2012). *Introduction to information science*. London: Facet Publishing.



Systemové paradigma

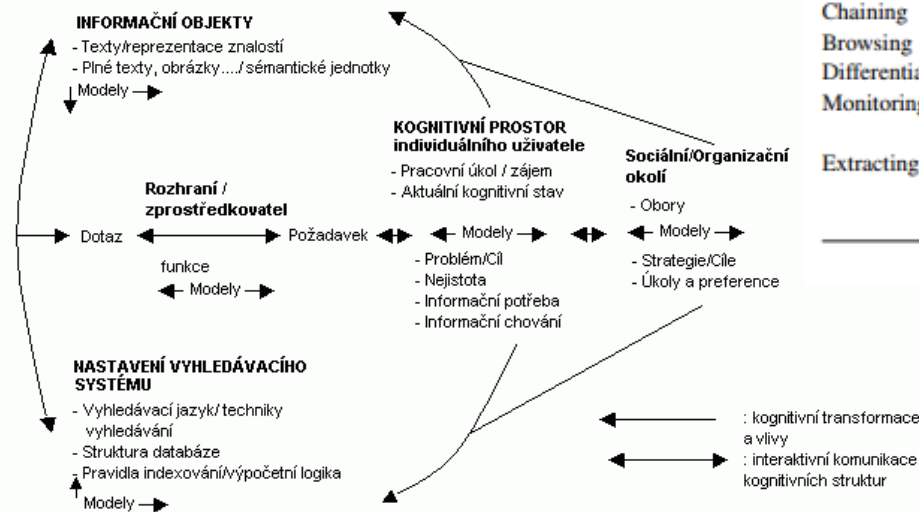
- Realismus (informační systémy mohou být studovány izolovaně od jiných vlivů)
- Cranfield experiments (porovnávání klasifikačních a indexačních nástrojů)
- experimentální styl, důraz na kvantitativní metodologie
- Spark Jones (1981)

Kognitivní paradigma

- Vlivy z psychologie (mentální modely, kognitivní funkce, ...)
- Belkin, Ellis, Ingwersen, Ford...

Table 12.1 Comparison of Ellis' Information Seeking Behavior Model (1989–1997)

Modelling Information Seeking Behavior (Ellis 1989a)	Info. Seeking patterns of Academic Researchers (Ellis et al. 1993)	Patterns of Engineers & Research Scientists in an Industrial Environment (Ellis and Haugan; 1997)
Starting	Starting	Surveying
Chaining	Chaining	Chaining
Browsing	Browsing	Browsing
Differentiating	Monitoring	Monitoring
Monitoring	Differentiating	Distinguishing
		Filtering
Extracting	Extracting	Extracting
	Verifying	Ending
	Ending	



Sociokognitivní paradigma

- Doménová analýza
- Hjørland, Talja, Savolainen
- Soustředí se na sdílené poznání/vědění, ne na individuální mentální modely

Metateorie podle Bates

Úvod do metateorií, teorií a modelů. *ProInflow* [online].

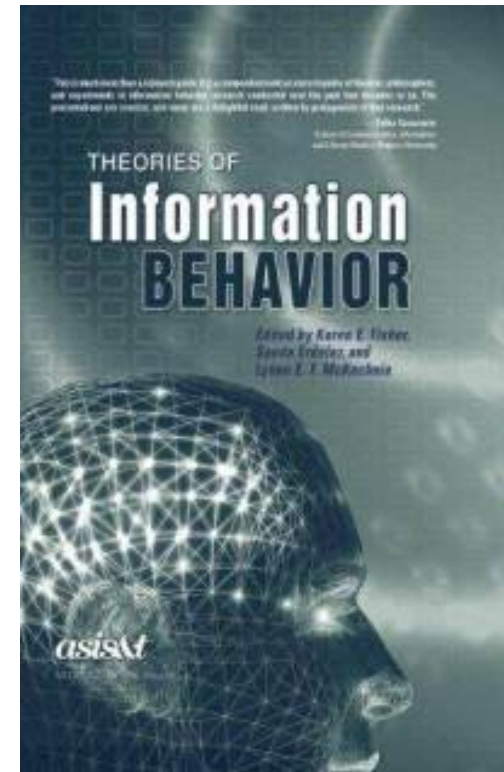
31.05.2011 [cit.

21.09.2012]. Dostupný z

WWW:

<<http://pro.inflow.cz/uvod-do-metateorii-teorii-modelu>>. ISSN 1804-

2406.



Historický přístup

Historické paradigma

- Pochopení současného stavu skrze analýzu sociálních, politických, ekonomických vztahů a procesů v minulosti
- Kvantita i kvalita
- Porozumění historii * získání co největšího počtu dat * vysvětlení historických faktů * kontrola zdrojů atd. (Busha & Harter, 1980)



Možná témata:

- vývoj knihoven
- vývoj a problémy technologií
- historiografický výzkum o osobnostech v oboru
- zpracování historických statistik

(Socio-)konstruktivistické paradigma

- Vychází ze sociologie (Schutz, Berger & Luckman) / pedagogiky (Vygotsky)
- Sociální realita neustále re-konstruována – při této konstrukci hraje klíčovou roli jazyk
- Znalosti a identity konstruované v diskurzech kategorizujících svět



Možná témata:

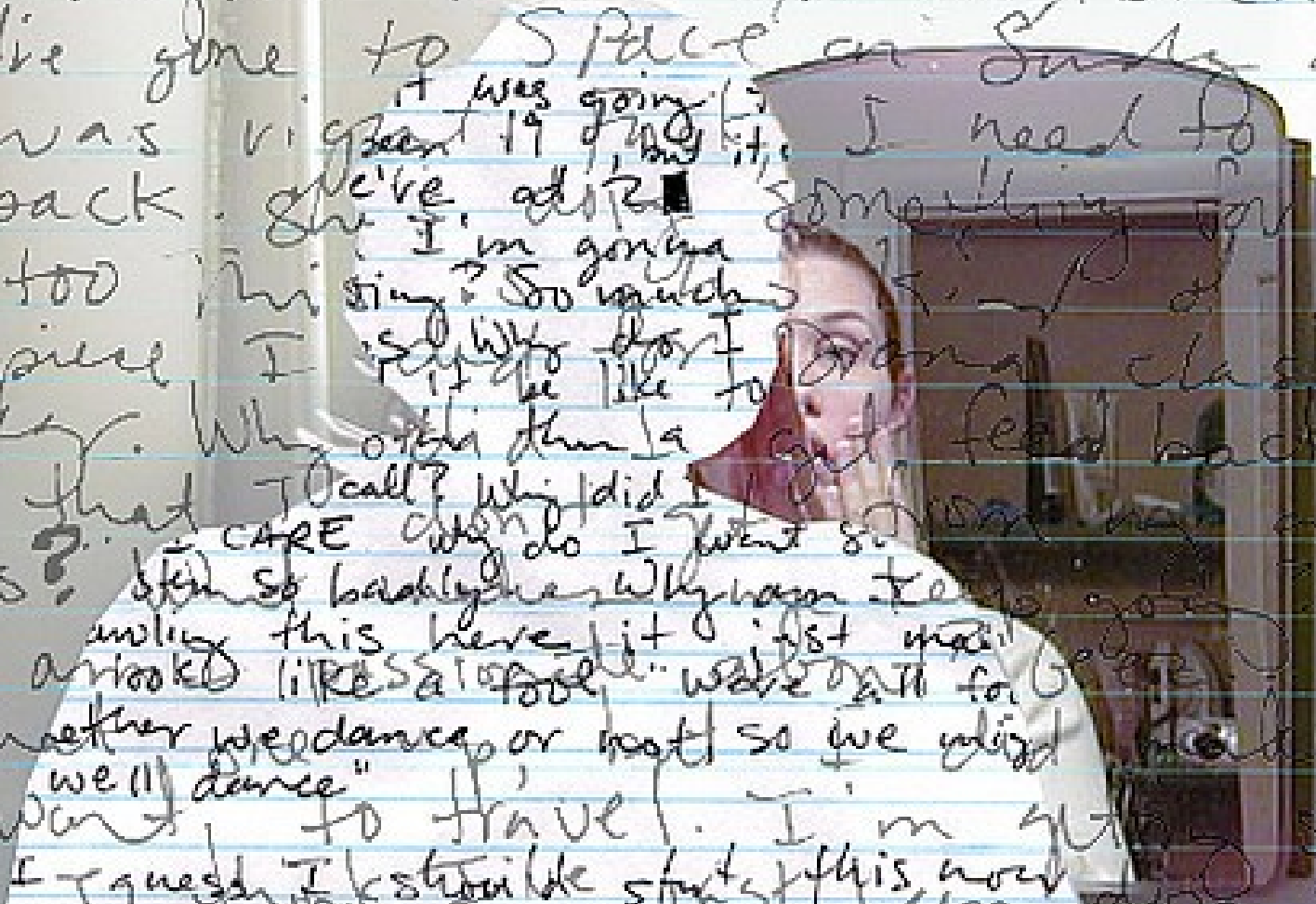
- relevance informací (Dervin)
- vytváření smyslu (Kulthau)

Diskurzivně-analytický přístup

- Ideové zdroje: Bakhtin, Foucault
- Zaměřuje se na odhalování skrytých motivací za textem – dekonstruktivistické čtení – identifikace **diskurzů a ideologií**
- Považována za produkt postmoderní vědy – neposkytuje jeden správný pohled, naopak odkrývá, že jeden správný pohled neexistuje
„Užíváním jazyka produkujeme a organizujeme realitu společnosti“.

Možná témata:

- mediální reprezentace knihovníků/knihovnic
- knihovny a gender



Filozoficko-analytický přístup

- Teoretický výzkum – klasické techniky filozofických disciplín
- Různé filozofické pohledy - lze mluvit o jednom paradigmatu?



Kritická teorie

- Inspirovaná Frankfurtskou školou (Marx, Weber, Freud), post-strukturalismem (Foucault) atd.
- Vztah moci a vědění – hegemonie a nerovnost (kritika předchozích výzkumů)
- Co je informace/znalost? * Kdo o tom rozhoduje? (WHASP) * Kdo z toho těží / kdo ne?

BETHESDA - CHEVY CHASE
HIGH SCHOOL

KNOWLEDGE IS POWER.

-FRANCIS BACON

Možná témata:

- vztah vědění a nerovnosti
- nerovný přístup k informacím

Etnografický přístup

- Nejprve v antropologii
- Field research: pozorování, studium dokumentů, rozhovory
- pochopení celého zážitku a pohledů na svět zkoumaných lidí



Možná témata:

- průzkum čtenářů (úzkost z knihoven)
- průzkum v uzavřených populacích

Socio-kognitivní přístup

- Odpověď na kognitivní paradigma
- Využívání informace je determinováno individuálně i sociálně
- V ISK typicky doménová analýza (Hjørland & Albrechtsen, 1995) – sleduje organizaci znalostí v (odborných, oborových, volnočasových) komunitách



Kognitivní přístup

- Zaměření na to, jak **jedinec** zpracovává informace
- Kognitivní procesy
- Hlavní představitel: Peter Ingwersen



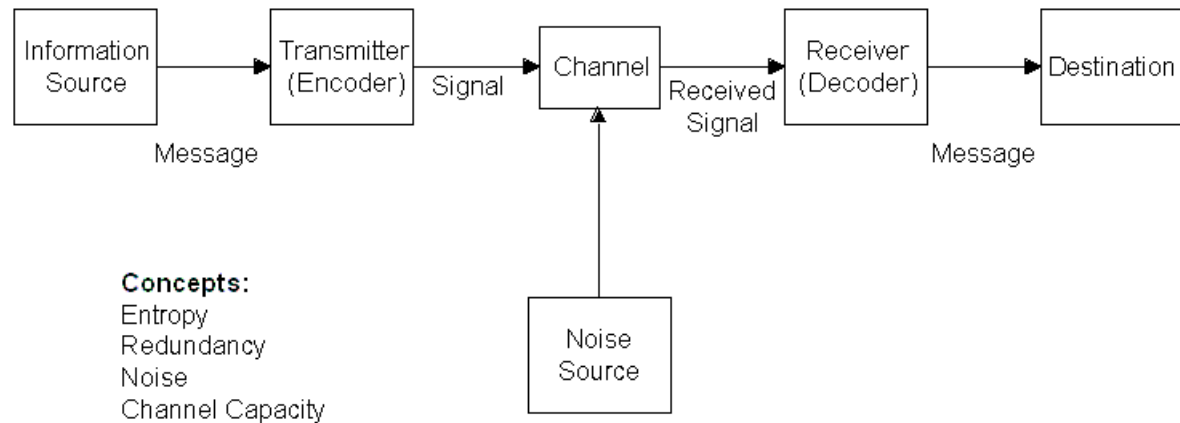
Bibliometrie

- Dokumenty jako odraz stavu vědeckého poznání
- Kvantitativní analýza vědecké komunikace
- Citační analýzy
- Bibliometrické zákony

Fyzikální přístupy

- Shannonova teorie informace
- Nejblíže k přírodním vědám

The Shannon-Weaver Mathematical Model, 1949



Technologický/inženýrský přístup

- Uplatnění při konstrukci informačních systémů
- Zpracování přirozeného jazyka, AI
- Otázka „Funguje to?“

Na uživatele zaměřený přístup

- Jde za technologický přístup – zaměřuje se na uživatelskou přívětivost
- Typicky uživatelská testování
- Design informačních systému
- Design služeb



Možná témata:

- prototypování
- testování katalogu, testování přístupnosti a použitelnosti

A teď jedno moudro na závěr:

*„Metatheories should first and foremost be understood as **fictions**, which have a number of **practical implications** for research.“*

(Dervin et al. 1992, 7)

Příklad: několik pohledů na poznávání



The central is not
information but
man

Příklad: několik pohledů na poznávání

Information is defined as something that modifies an individual's knowledge structures or knowledge states

When information is perceived and received, it affects and transforms the recipient's state of knowledge



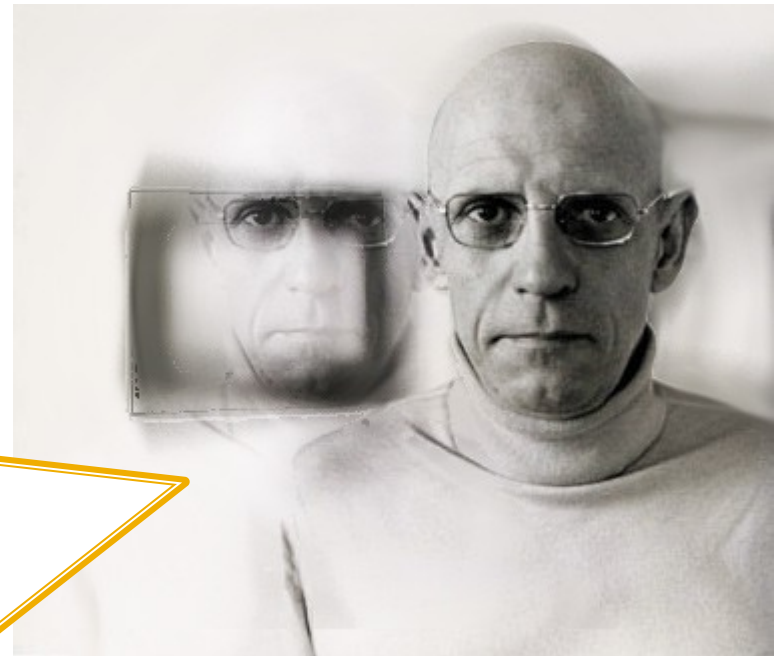
Příklad: několik pohledů na poznávání



Reality gets captured in information. Information holds variable and constantly changing versions of reality.

Příklad: několik pohledů na poznávání

Discourses consist of particular kinds of conceptualizations that allow reality to be "known" from a certain angle, and from that angle only. In different discourses, different aspects of reality become the focus of knowledge production. Discourses provide the reserve of themes and points of view that we use in sense-making. They enable us to know certain things and to speak in certain ways.



Příklad: několik pohledů na poznávání



The cognitive viewpoint looks at knowledge as individual mental states rather than as a social and cultural process or a cultural product.

Jiné přístupy

- Steinerová (2011)
 - modus technických a fyzikálních, humanitních a sociálních věd
 - 4 metodologické přístupy: filozoficko-analytický, kognitivní, sociálně-doménový a pluralismus
- Hjørland (2010)
 - Empiricismus, racionalismus, pozitivismus, historicismus a pragmatismus

Paradigma - rámec

Teorie - směr



Využívání teorií v odborné literatuře

Theory Dropping

A discussion of theory is dropped after literature review and not revisited later.

Theory Positioning

Introducing a theory either at the beginning or end of a study without citation.

Theory Diversification

Multiple theories are introduced but their relevance to the study may be unclear.

Theory Conversation

The contribution of a particular theory to LIS is discussed in a scholarly essay.

Využívání teorií v odborné literatuře

Theory Application

Employs theory throughout to inform the research design and data analysis.

Theory Testing

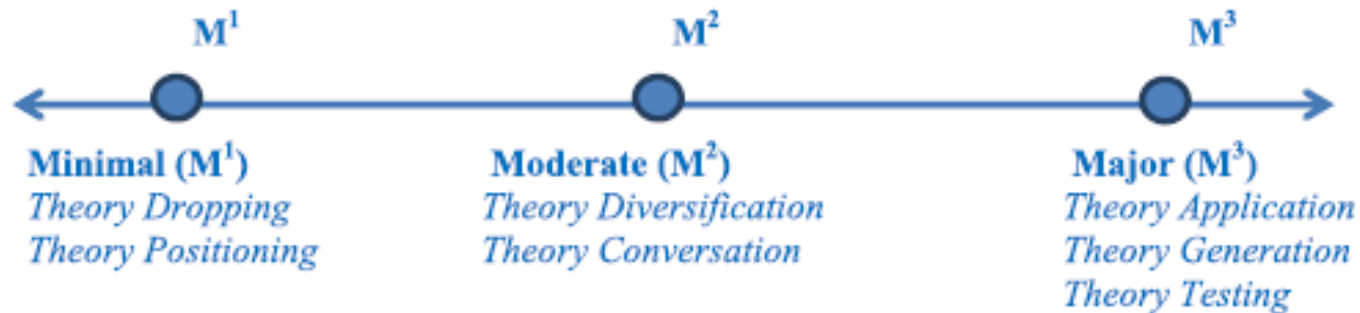
Empirically validating an existing theory.

Theory Generation

Building, revising or expanding a theory to create a new theory.

Kumasi, K.D., Charbonneau, D.H., Walster, D. (June 2013). [Theory talk in the library science scholarly literature: An exploratory analysis](#), *Library & Information Science Research*, 35 (3), 175-180.

Využívání teorií v odborné literatuře



Kumasi, K.D., Charbonneau, D.H., Walster, D. (June 2013). [Theory talk in the library science scholarly literature: An exploratory analysis](#), *Library & Information Science Research*, 35 (3), 175-180.

Odkud si půjčujeme teorie?

- 45 % ze sociálních věd
- 30 % z přírodních věd
- 5 % z humanitních věd

Pettigrew, K. E., & McKechnie, L. (2001). Use of theory in information science research. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 52, 62–73.