

RLB361

Náboženství a sociální mozek VII.

10.12.2012

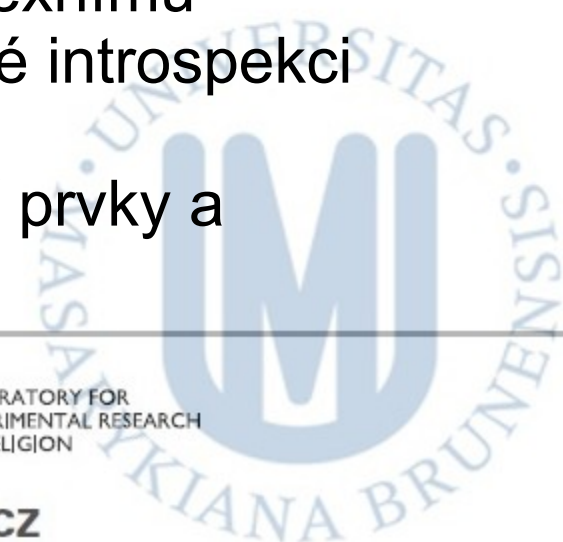
LEVYNA

LABORATORY FOR
EXPERIMENTAL RESEARCH
OF RELIGION

WWW.LEVYNA.CZ



- Cíl kurzu: Objevit nové možnosti přemýšlení o náboženství
- Hlavní argument: Náboženství je formováno univerzálními principy lidské mysli, které lidé získali během evoluce
- Metoda: Integrace vědění z výzkumných polí zabývajících se sociální kognicí a aplikace tohoto vědění na náboženství
- Předpoklady:
 - Informace vázané na médium
 - Mozek se vyvíjí od jednoduššího ke komplexnímu
 - Ne všechny procesy jsou přístupné vědomé introspekci
 - Neexistují specificky náboženské procesy
 - Náboženství je možné redukovat na menší prvky a zkoumat jejich organizaci



- Mozek jako materiální podmínění psychické činnosti
- Phineas Gage
- Jill Bolt Taylor
- Korelace nebo kauzalita?



LEVYNA

LABORATORY FOR
EXPERIMENTAL RESEARCH
OF RELIGION

WWW.LEVYNA.CZ



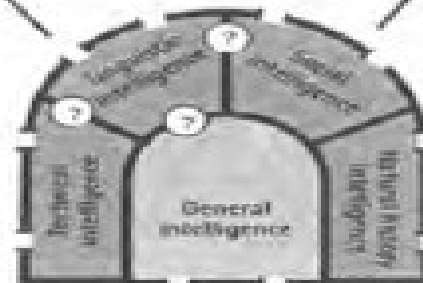
The mind as a cathedral

N.B. These are schematic, metaphorical illustrations. They carry no implications for the spatial location of cognitive processes within the brain.

Phase 3: Two possible architectural plans for Phase 3 minds. These represent minds of people living by hunting and gathering. For those with other lifestyles, it is likely that other types of specialized intelligences will develop, although social and linguistic intelligence are likely to be universal.



Phase 2
Minds with a 'nave' of general intelligence and multiple 'chapters' of specialized intelligences. It remains unclear how that of language is related to the other cognitive domains. As we can assume that all minds of this phase were of people living by hunting and gathering, the three 'chapters' are social, technical and natural history intelligence.



Phase 1
Minds with a 'nave' of general intelligence. The 'doors' represent the passage of information from modules concerned with perception.



↑
Evolutionary time



Three phases for the evolution of the mind

Let me now simply state the three broad architectural phases for the evolution of the mind that will serve as the framework for interpreting the archaeological and fossil data in later chapters, prior to elaborating on these in the rest of this chapter.

Phase 1. Minds dominated by a domain of general intelligence – a suite of general-purpose learning and decision-making rules.

Phase 2. Minds in which general intelligence has been supplemented by multiple specialized intelligences, each devoted to a specific domain of behaviour, and each working in isolation from the others.

Phase 3. Minds in which the multiple specialized intelligences appear to be working together, with a flow of knowledge and ideas between behavioural domains.



imaginative

challenging

memory

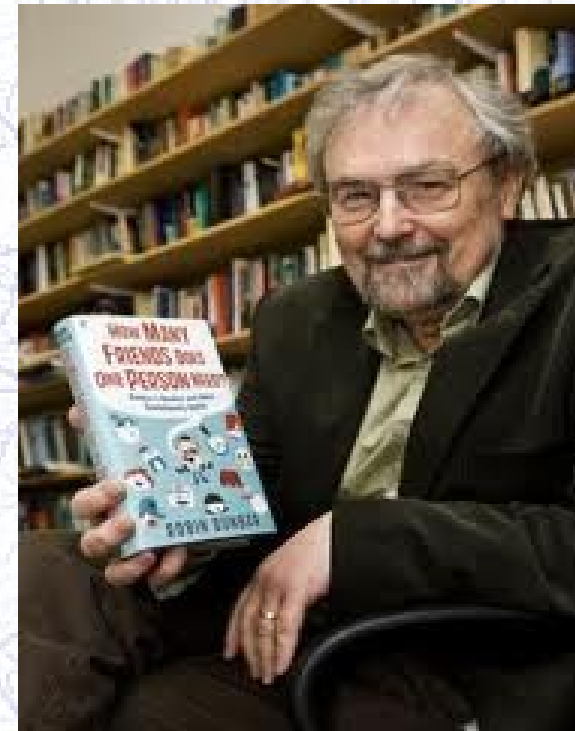
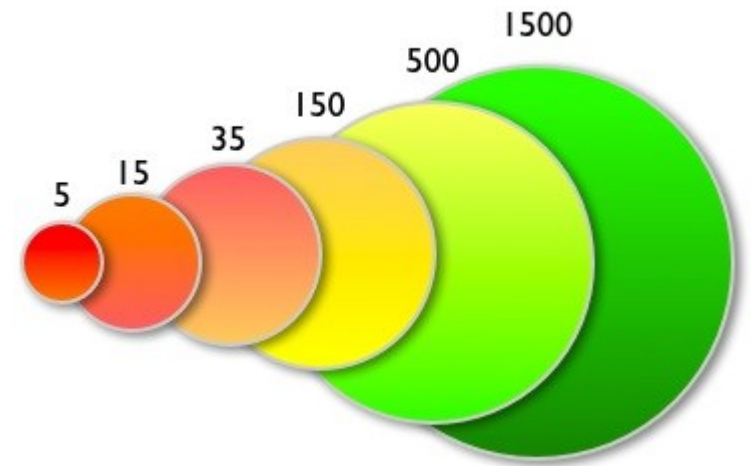
14.6
1,000
2.3

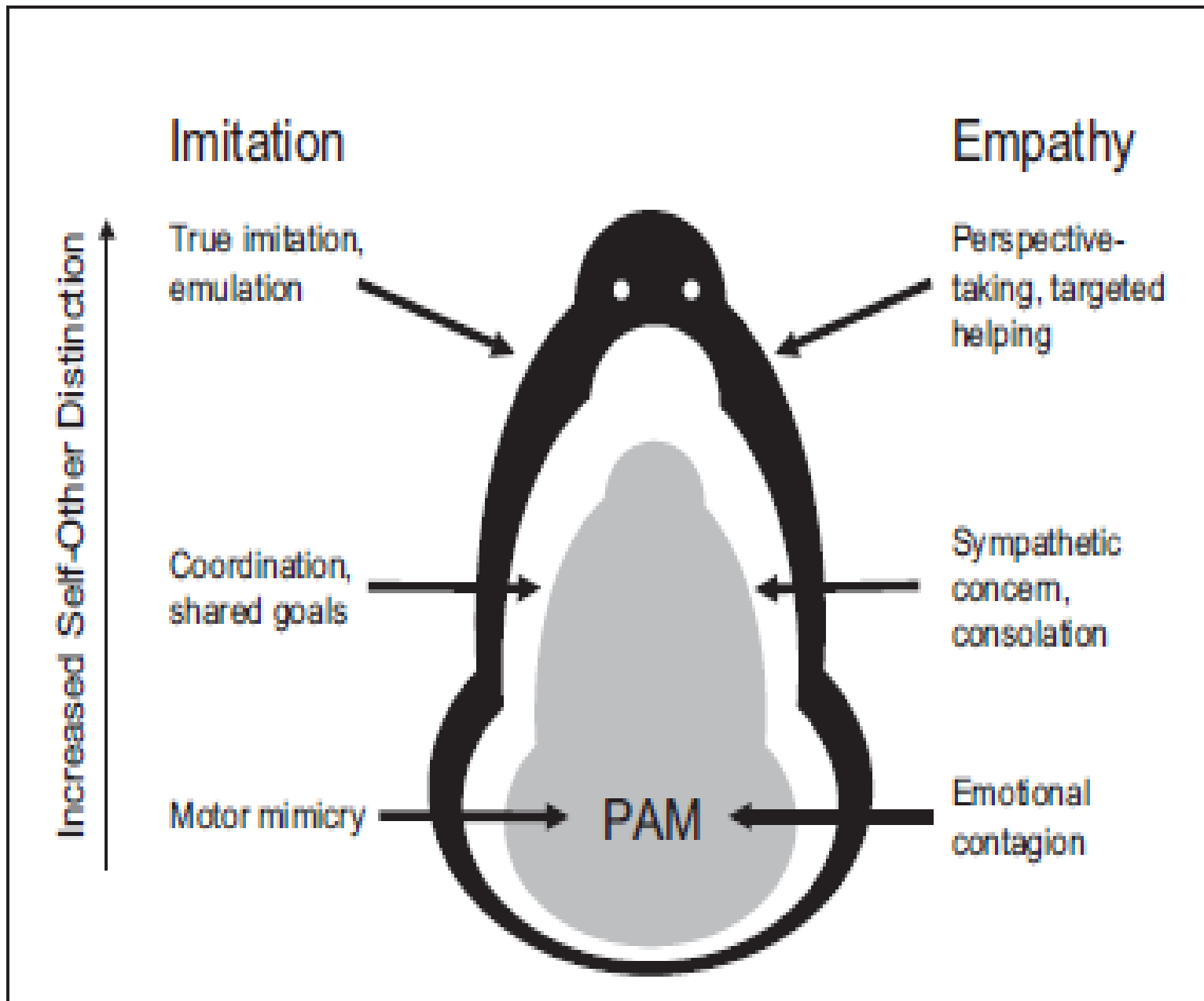
The artist who made it had to refer to an
concept of "human" and "animal" to
and then create the image
of both human and animal
The artist who made it had to refer to an
concept of "human" and "animal" to
and then create the image
of both human and animal
The artist who made it had to refer to an
concept of "human" and "animal" to
and then create the image
of both human and animal

the late Patricia C
and it is enhance

Formování skupin:

- Příbuzenství
- Čím více, tím lépe
(bezpečí, potrava, reprodukce)
- Kdo je přítel a kdo nepřítel?
- Dunbar's number
- Neokortex





- Emotional contagion – fear, disgust – rychlejší odpověď na hrozbu → zrcadlení šetří energii a umožňuje sdílení zkušeností=učení
- Empatie – emocionální odpověď na vnímaný stav druhé osoby



- Regulace emocí – zásadní pro skupinovou spolupráci
- Plus speciální sociální emoce
- Pokora, stud, hanba, výčitky, vina, znechucení

LEVYNA

LABORATORY FOR
EXPERIMENTAL RESEARCH
OF RELIGION

WWW.LEVYNA.CZ



- Šimpanz – ToM ve velmi omezené míře – pouze k soupeření
- Nedokáže vytvářet triadické vztahy „já-ty a toto“ - nemá schopnost sdílené pozornosti
- ToM umožňuje reprezentovat roli druhého činitele ve společném jednání
- ToM umožňuje vytvářet sdílené sociální světy „Kdo jsme, co chceme a s kým soupeříme“

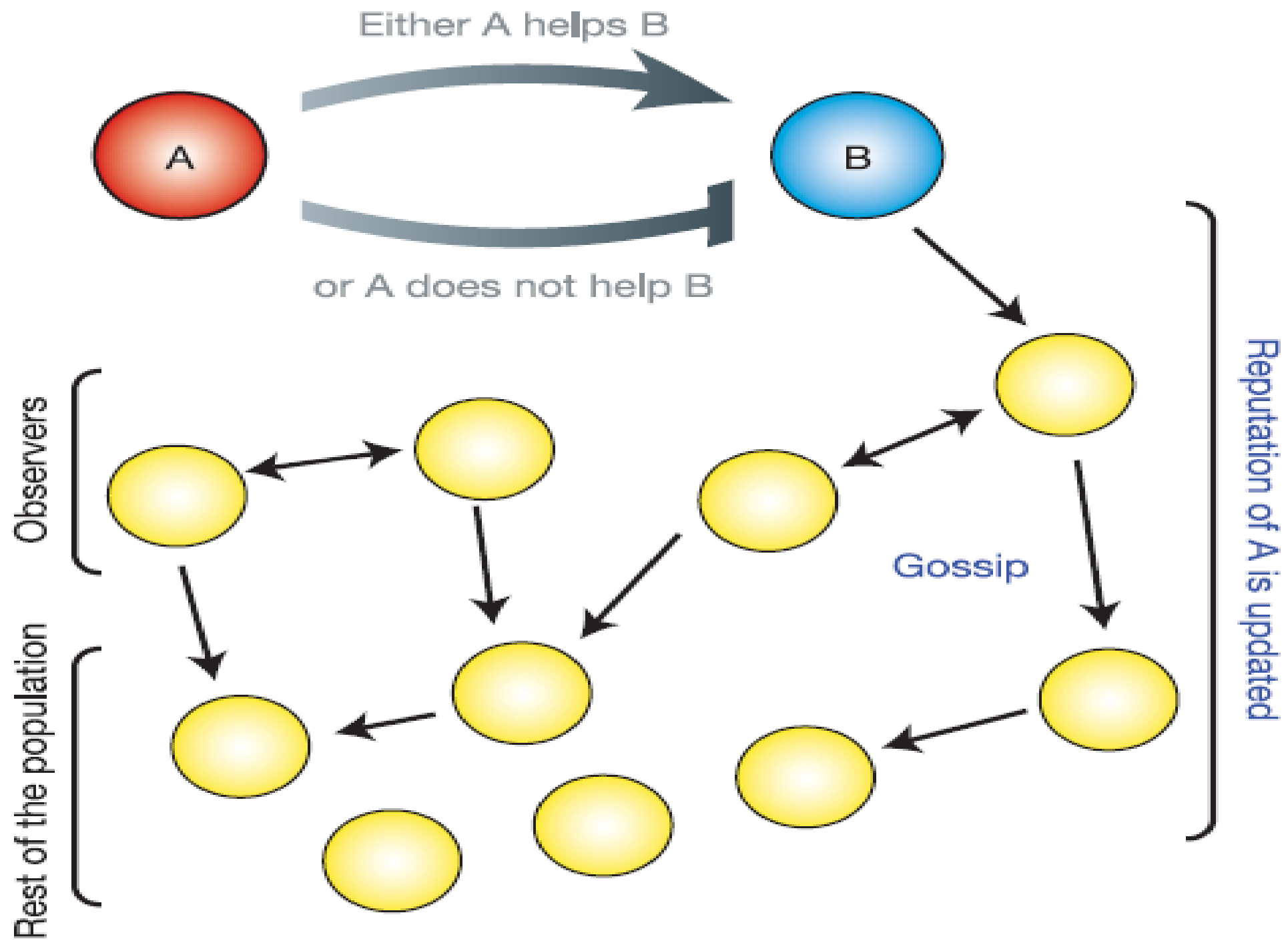


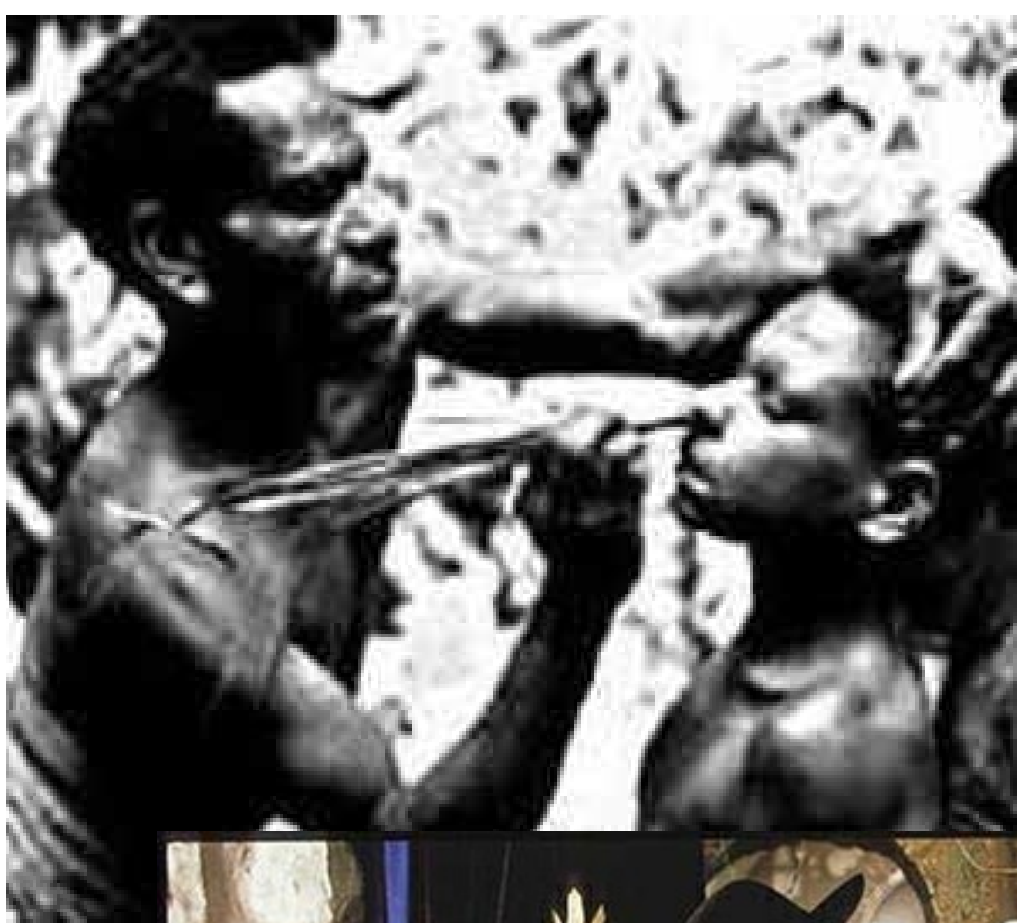
- In/out na nejnižší úrovni sociální kognice – zrcadlení
- Rozpoznávání tváří – experiment s minimal group paradigm,
• Lepší rozpoznávání tváří FFA
- 100 ms – hodnocení tváří afričanů bělochy – amygdala
- Empatie modulovaná in/out – studie s fotbalovými fanoušky
- Aktivace insuly při in, nucleus accumbens při out
- Insula – vědomá empatie, snaha pomoci
- Accumbens – odplata za podvod



	Trunde defect	Trunde co-operate
Ed defect	-10	-20
Ed co-operate	0	-3

Table 3: The Prisoners Dilemma





- Nepřímá reciprocita – drby, reputace
- Moralizující bohové – bůh jako dokonalý policista
(Shariff&Norenzayan)
- Přístup ke strategickým informacím
- Trestat a odměňovat



Table 1

	Counter-intuitive	Intentional Agent	Possessing <i>Strategic Information</i>	Acts in real world	Motivates reinforcing behaviors
Santa Claus	Inconsistent	Yes	Marginal	Yes	Marginal
Mickey Mouse	Yes	Yes	No	No	No
Tooth Fairy	Yes	Yes	No	Yes	Yes
George Bush	No	Yes	Yes	Yes	Yes

Santa Claus just falls short of meeting the criteria for a god, but lacking in any one cell is sufficient for disqualification. The Tooth Fairy and President George Bush all fall one cell short, though one might question the quality of the president's strategic information as well.

A co s tím má religionistika dělat?



- **Co je to religionistika, kdo je religionista a čím se má zabývat?**
- **Co všechno musí religionista vědět?**
- **Opravdu ovlivňuje mozková činnost náboženství?**

LEVYNA

LABORATORY FOR
EXPERIMENTAL RESEARCH
OF RELIGION

WWW.LEVYNA.CZ



- Co je to religionistika, kdo je religionista a čím se má zabývat?
- Co všechno musí religionista vědět?

Pokud chce religionistika rozumět proč se určitý jev vyskytuje v konkrétním kontextu, potřebuje rozumět jak kontext ovlivňuje spouštění různých mechanismů (a jejich vzájemnou organizaci), které zkoumaný jev produkují

Evoluce skupinového soužití-od jednoduššímu ke složitějšímu
Pokud náboženství reguluje sociální interakci, pak se vyvíjí společně s ní – od jednoduššímu ke složitějšímu

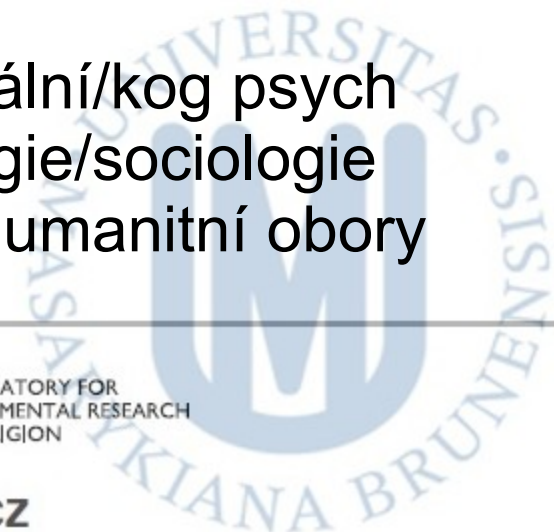
LEVYNA

LABORATORY FOR
EXPERIMENTAL RESEARCH
OF RELIGION

WWW.LEVYNA.CZ



- Náboženství (vyjádřené skrze lidskou aktivitu) je mnohaúrovňový jev a jako takový je potřeba ho studovat na mnoha úrovních lidské aktivity
- Komplexní pravidla – složitá organizace (od složitějšímu k jednoduššímu)
- Interakce aminokyselin, proteinů – molekulární neurovědy
- Interakce neuronů – neurovědy
- Interakce neuronových sítí ve specifických mentálních procesech – kognitivní neurověda
- Mentální procesy – kognitivní psychologie
- Mentální procesy přeložené do chování – behaviorální/kog psych
- Interakce mentálních procesů – sociální psychologie/sociologie
- Produkty mentálních procesů a jejich interakcí – humanitní obory



- Aplikace - Konkrétní náboženská tradice – jak manipuluje se sociální interakcí?
 - Nauka
 - Rituál
 - Free-rider problem
- Více teoretická práce – problém kooperace, evoluce lidských skupin, group selection, komparace náboženských systémů; kritika představených teorií
- Metodologická/filosofie vědy – jak se má religionistika stavět k mnohaúrovňovému výzkumu, jak může a nemůže využívat neurověd
- Výzkum – návrh experimentu, terénního výzkumu testujících aplikaci zmíněných teorií na náboženství