

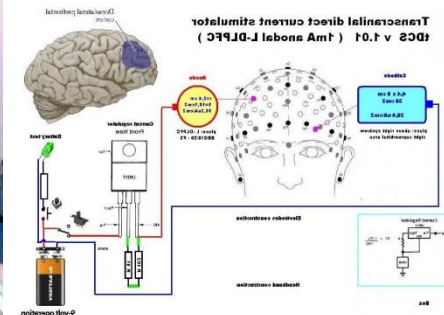
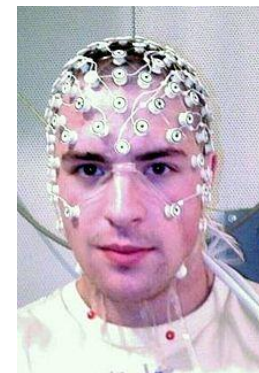
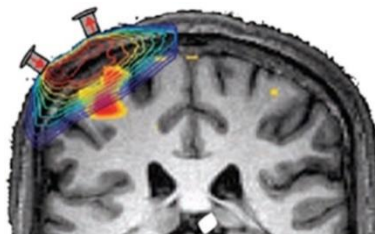
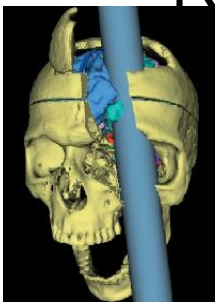
Pracownia społecznej neuronauki

Dr Agnieszka Pluta
Prof. Dr hab. Maciej
Haman



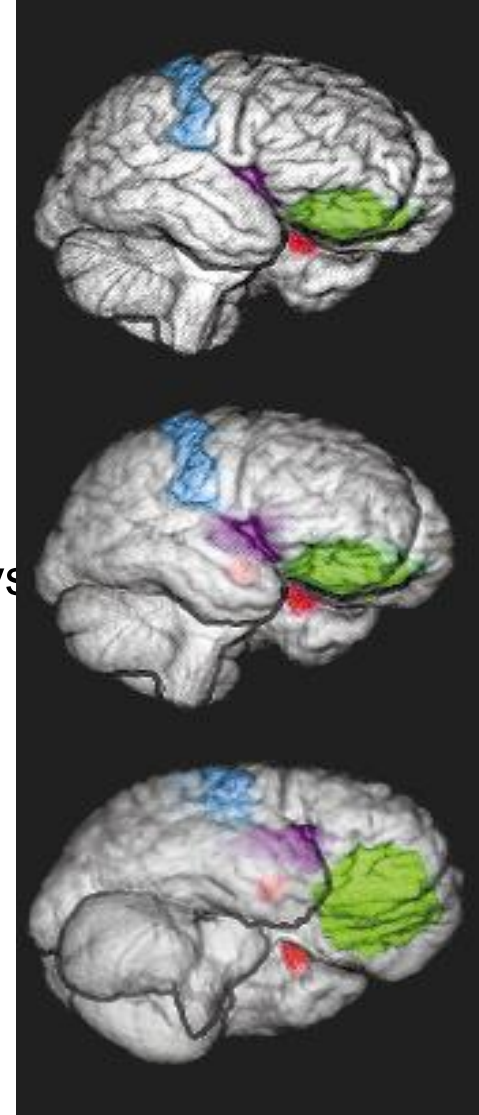
Spółeczna neuronauka (social neuroscience)

- Definicja:
 - Dziedzina badań nad rolą układu nerwowego (ośrodkowego oraz obwodowego) w procesach społecznych
 - Spółeczna neuronauka zakłada, że połączenie biologicznego i psychologicznego podejścia w jednym paradygmacie oferuje pełniejsze, spójne naukowo wyjaśnienie zachowań społecznych
 - Interdyscyplinarność
 - Różne metody badawcze



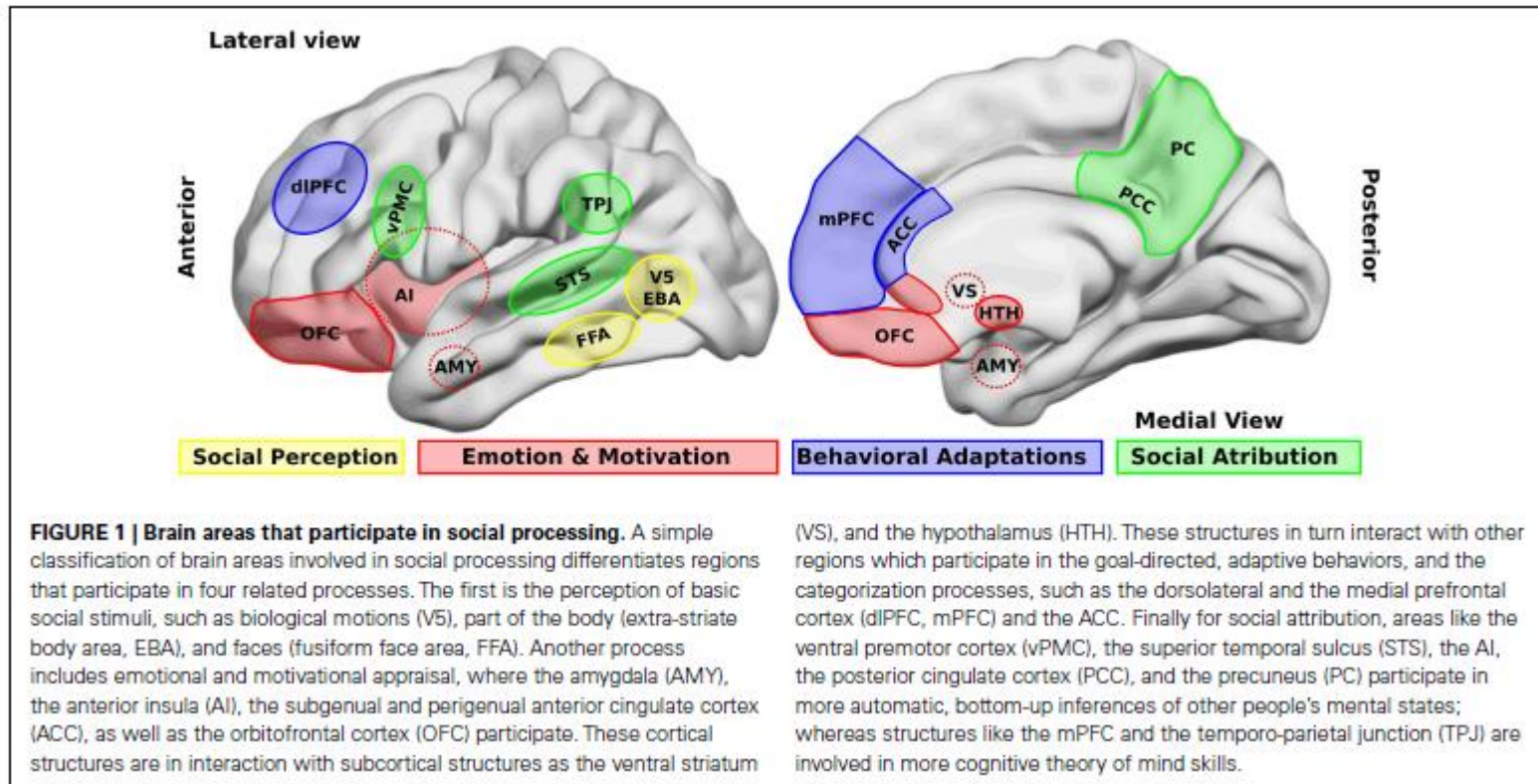
Czym zajmuje się neuronauka społeczna?

- Neuronalne podstawy zachowań społecznych:
 - Teoria umysłu
 - Empatia
 - Percepcja ruchu biologicznego
 - Percepcja emocji
 - Percepcja twarzy
 - Stereotypy i uprzedzenia
 - Podejmowanie decyzji moralnych
- Rozwój poznania społecznego
 - Jak dzieci poznają świat społeczny?
 - Jakie zmiany strukturalne oraz funkcjonalne towarzyszą rozwojowi percepcji świata społecznego?
- Zaburzenia percepcji społecznej w chorobach neurologicznych oraz psychiatrycznych
 - Zaburzenia ze spektrum autyzmu
 - Schizofrenia
 - Depresja
 - Lezje mózgu



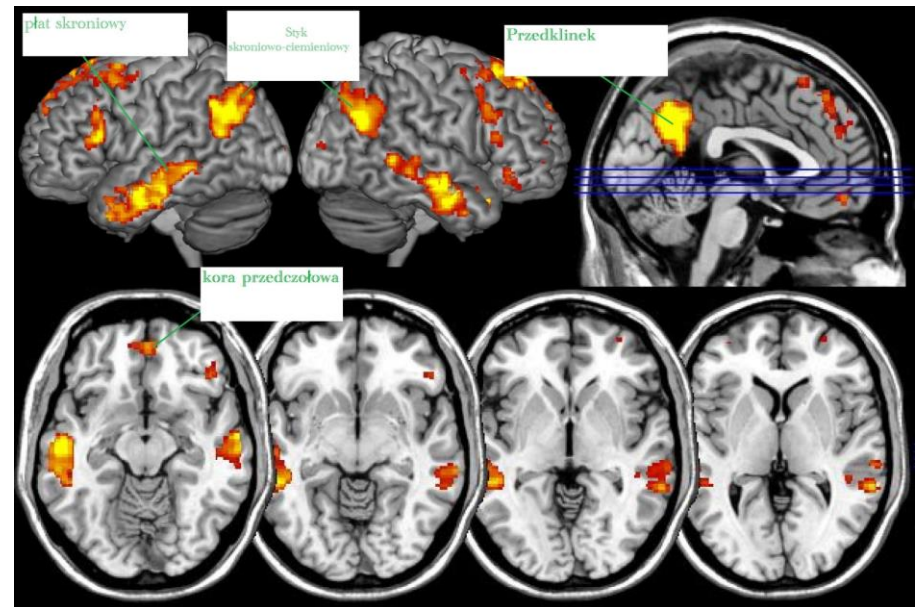
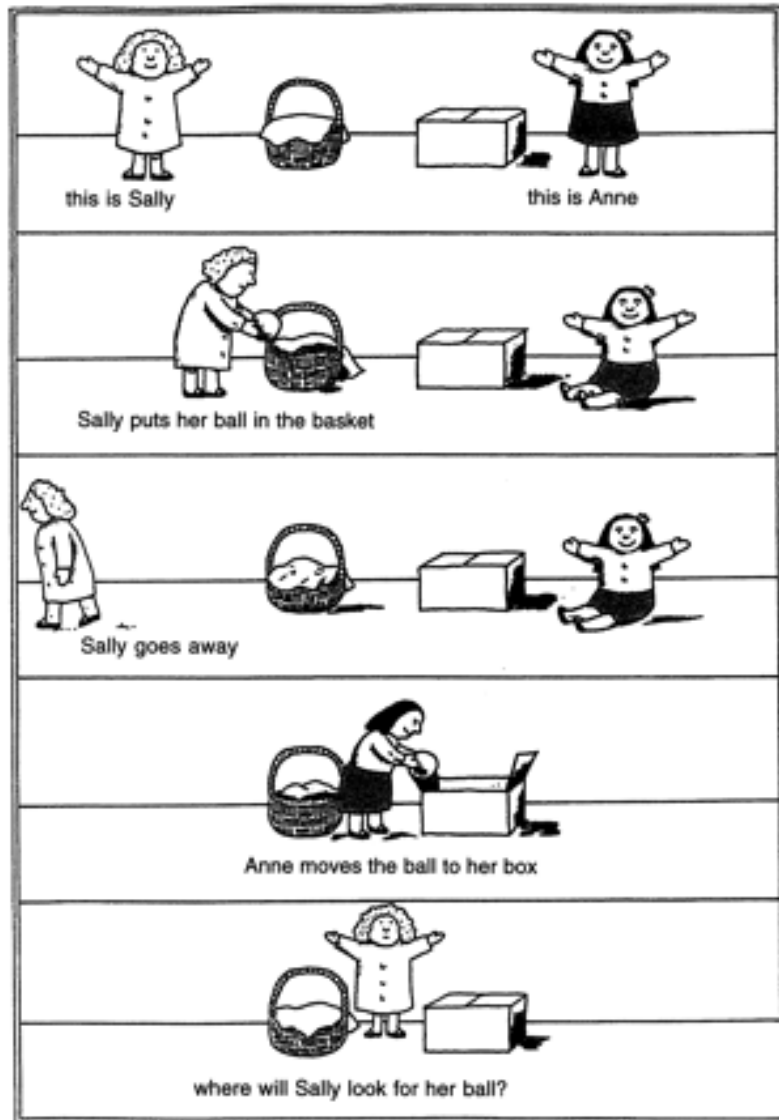
Co wiemy?

„Mózg społeczny”



Zródło: Billeke, Aboitiz, 2013

Co wiemy? Teoria umysłu



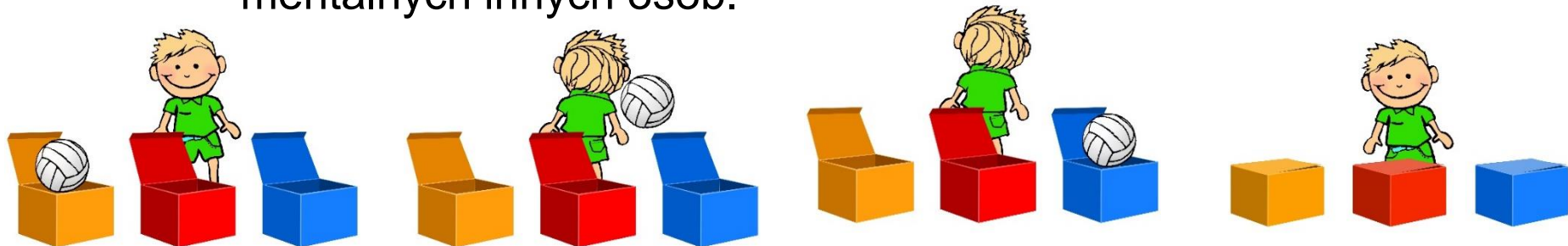
Projekty badawcze

ToM

- Badanie zmian neuro-rozwojowych w zakresie rozwoju zdolności do mentalizacji
 - czy w wieku przedszkolnym dochodzi do wykształcenia nowego systemu poznawczo-pojęciowego, czy też jedynie lepszej kontroli poznawczej nad przetwarzaniem informacji społecznych?

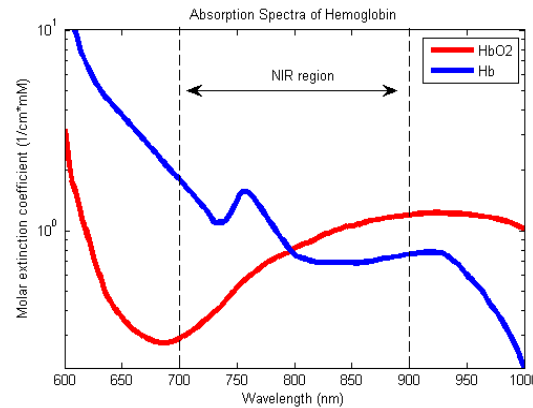
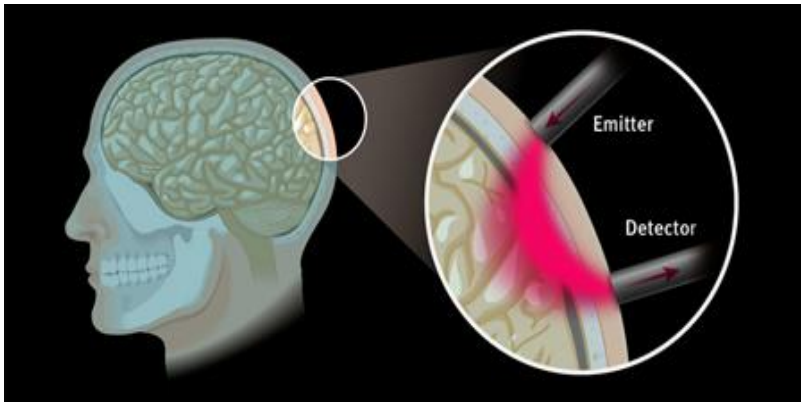
Osoby badane:

- dzieci typowo rozwijających się
 - dzieci z grupy wysokiego ryzyka ASD
 - dzieci głuche lub niedosłyszące, które są użytkownikami CI
- Przewidywane efekty badania:
 - badanie pozwoli na określenie trajektorii rozwoju teorii umysłu oraz ew. zmian w zakresie mechanizmów mózgowych umożliwiających efektywne tworzenie reprezentacji stanów mentalnych innych osób.

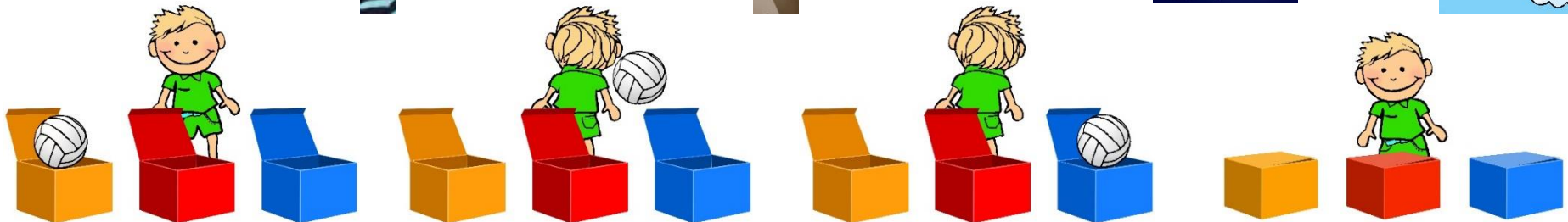
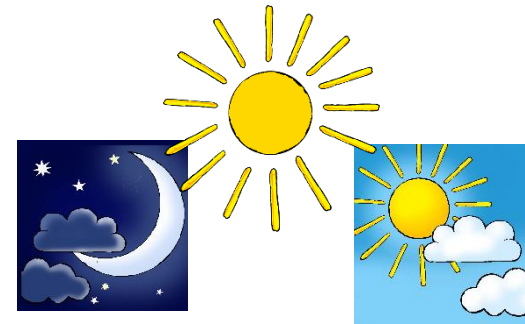


Projekty badawcze ToM

- Metoda: fNIRS, fMRI, zmodyfikowana, komputerowa wersja testów fałszywych przekonań, procedura Noc/Dzień mierzący funkcje wykonawcze, test rozwoju językowego (TRJ)

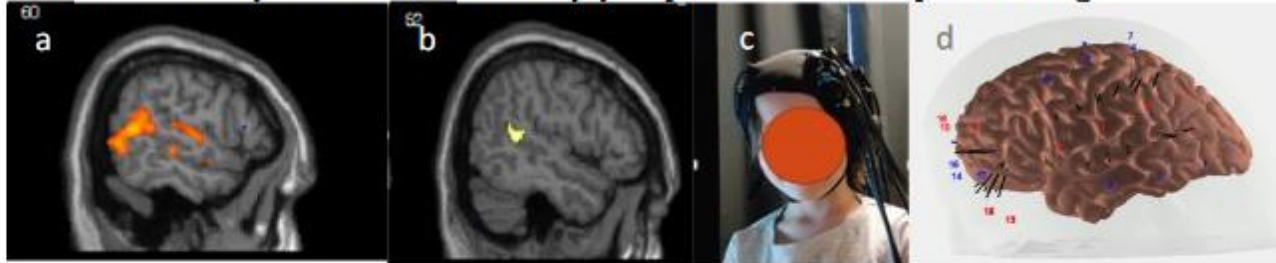


- tkanki i kości są przejrzyste dla podczerwieni w widmie 700-900 nm, podczas gdy hemoglobina (HB) i odtleniona hemoglobina (deoksy-Hb) są silniejszymi pochłaniaczami światła



Badania pilotażowe

Rys. 1. Schemat badawczy wraz z bodźcami użytymi podczas badania pilotażowego



Rysunek 2. Rejony mózgu aktywne podczas zadań typu fałszywe i prawdziwe przekonania vs brak przekonania (FDRc cor., $p < .001$, $k > 81$) (2a) oraz rejony bardziej aktywne podczas fałszywych vs prawdziwych przekonania (2b); Lokalizacja optod podczas badań pilotażowych; (2c) schemat lokalizacji kanałów (2d).

FP: brak różnic pomiędzy starszymi grupami, przy jednoczesnej istotnej różnicy już pomiędzy trzy- a czterolatkami. Wyniki badań wskazują więc na to, że zmiana w ich rozumieniu następuje już między trzecim a czwartym rokiem życia

Cztero- i pięcioletnie dzieci potrzebowały więcej czasu, by odpowiedzieć na zadania związane z fałszywymi i prawdziwymi przekonaniem w porównaniu do warunku z brakiem przekonania.

Projekty badawcze

Empatia

- Badanie wpływu informacji kontekstowej na afektywne, behawioralne, poznawcze oraz neuronalne wymiary empatii w stosunku do uchodźców z Bliskiego Wschodu.
- Cel:
 - zbadanie reakcji neuronalnej w odpowiedzi na ból fizyczny oraz emocjonalny grupy „własnej” oraz „obcej”
 - sprawdzenie, czy i na ile sytuacja kontekstowa (informacja z prasy) może zmienić wskaźniki neuronalne oraz wpłynąć na zachowanie badanych wobec uchodźców.



Projekty badawcze

Empatia

- Metody: behawioralna manipulacja eksperymentalna, kwestionariusze, fMRI



Skala Wrażliwości Empatycznej

Kaźmierczak*, Mieczysław I
Instytut Psychologii, Uniwersytet Gdański

	Zdecydowanie był(a)bym przeciwny/a	Raczej był(a)bym przeciwny/a	Raczej zaakceptował(a) był	Zdecydowanie bym zaakceptował(a)
Czy zaakceptował(a)by Pan(i) jako sąsiada osobę wyznającą islam?	☐	☐	☐	☐
Czy zaakceptował(a)by Pan(i) małżeństwo/związek Pana/i rodziny z osobą wyznającą islam?	☐	☐	☐	☐
Czy zaakceptował(a)by Pan(i), gdyby w Pana/i miejscu pracy zatrudniona była osoba wyznająca islam?	☐	☐	☐	☐



Umiejętności

- Projektowanie eksperymentów z zakresu społecznej neuronauki
- Udział w projektach z wykorzystaniem metod behawioralnych oraz neuroobrazowania
- Analiza danych FMRI oraz NIRS
- Tworzenie raportów badawczych

Współpraca

- Dr hab. Przemek Tomalski
 - Dr inż. Tomasz Wolak
 - Dr Łukasz Okruszek
 - Prof. Dr hab. Michał Bilewicz
-
- PAN
 - Naukowe Centrum Obrazowania Biomedycznego, IFPS, Kajetany
 - Uzdrowisko Kontancin-Zdrój