



Umysł coraz piękniejszy

Dotychczas nasz kwartalnik na to pole nie zapuszczał się zbyt daleko. Trudno je nawet jednoznacznie nazwać: neuronauka czy też neuronauki, bo tłumaczenie angielskiego terminu *neuroscience* jeszcze w polszczyźnie się nie utrwaliło. Nie bez przyczyny, dyscyplina ta bowiem wplata się w tyle tradycyjnych dziedzin wiedzy – w tym psychologię i psychiatrię, a także medycynę i filozofię, teologię i zarządzanie – że trudno mówić o jakiejś osobnej gałęzi ludzkiej wiedzy. Powstała dzięki technice, która umożliwiła podglądanie ludzkiego mózgu i obrazowanie tego, co się tam odbywa, gdy myślimy, podejmujemy decyzje, cierpimy itd. Przypomina błyskawicznie rozwijający się powój, który zarasta międzydyscyplinarne szczeliny i tworzy niekiedy zupełnie nowy obraz tego, co nauka przez dziesięciolecia uważała za oczywiste. Dotyczy to zwłaszcza psychologii. Obserwując neurony i synapsy, ich błyskawiczne interakcje, niesamowite sieci, tworzące się *ad hoc* do jakiegoś zadania, uczeni zadają sobie zupełnie poważne pytanie: czy takie czasowniki, jak myśleć lub pamiętać, mają pokrycie w rzeczywistości? A może te skomplikowane procesy wymagają zupełnie nowej terminologii?

Niewykluczone, że w przyszłości psychologię czeka rozłamanie: na tę akademicką, opartą w mniejszym stopniu na testach i eksperymentach, w większym – na coraz subtelniejszych narzędziach pomiarowych, bardziej zbliżoną do nauk medycznych, fizyki czy chemii niż do nauk humanistycznych. Oraz – na tę praktyczną, przypominającą raczej rzemiosło, podpowiadającą, jak radzić sobie z życiowymi problemami, komunikować się z bliźnimi, uprawiać politykę, sprzedawać idee i towary.

Na razie badacze i popularyzatorzy nauki starają się zabrać szerszą publiczność w nietatwą podróż pomiędzy miliardy neuronów. Nie obywa się to bez pseudonaukowej hochsztaplerki, mamienia czytelników modnym przedrostkiem *neuro-*. Przestrzegamy przed tym w końcowej części wydania.

Naszym publikacjom można zaufać – autorami większości artykułów i rozmówcami są badacze i badaczki z wiodących ośrodków naukowych: Instytutu Psychologii Uniwersytetu Jagiellońskiego (dziękujemy za redaktorski patronat!) oraz Instytutu Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego w Warszawie.

Rezonans magnetyczny, elektroencefalografia – te terminy podsuwają techniczną metaforę. Warto jednak wciąż patrzeć na mózg jak na fenomenalny wytwór biologiczny, przypominający tajemniczy, niezmierny, wiecznie kwitnący i owocujący ogród. Na medycznych przekrojach, a zwłaszcza w naturze, zawartość czaszki wydaje się dość szpetna. Ale umysł podglądany przy robocie jest naprawdę piękny.



mgr Wacław M. Adamczyk
członek Zespołu Badań Bólu w Instytucie Psychologii UJ, doktorant na AWF w Katowicach



dr hab. Przemysław Bąbel
zastępca dyrektora Instytutu Psychologii UJ, kierownik Zespołu Badań Bólu



dr hab. Marek Binder
adiunkt w Zakładzie Psychofizjologii Instytutu Psychologii UJ



dr Aneta Czernatowicz-Kukuczka
adiunkt w Zakładzie Psychologii Społecznej Instytutu Psychologii UJ



dr Małgorzata Dec-Ćwiek
asystentka w Katedrze Neurologii Collegium Medicum UJ



dr hab. Aleksandra Gruszka-Gosiewska
doktorantka w Zakładzie Psychologii Eksperymentalnej Instytutu Psychologii UJ



dr Mateusz Hohol
adiunkt w Instytucie Filozofii i Socjologii PAN, członek Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych



mgr Agnieszka Kacprzak
doktorantka na Wydziale Psychologii UW, koordynatorka badań w projekcie w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN



dr Piotr Kaczmarek-Kurczak
wykładowca na Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie



mgr Marcin Koculak
doktorant w Zakładzie Psychologii Eksperymentalnej Instytutu Psychologii UJ



mgr Tomasz Ligęza
doktorant w Zakładzie Psychologii Eksperymentalnej Instytutu Psychologii UJ



mgr Zuzanna Skóra
doktorantka w Zakładzie Psychologii Eksperymentalnej Instytutu Psychologii UJ, członkini zespołu Laboratorium Badań Świadomości



dr hab. Malwina Szpitalak
adiunkt w Zakładzie Psychologii Ogólnej Instytutu Psychologii UJ



dr hab. Michał Wierchoń
profesor nadzwyczajny UJ, dyrektor Instytutu Psychologii UJ, lider zespołu Laboratorium Badań Świadomości

Dziennikarze i współpracownicy POLITYKI:



Joanna Cieśla



Katarzyna Czarnecka
redaktor wydania „Ja My Oni”



Katarzyna Kazimierowska



Marcin Rotkiewicz



Agnieszka Sowa



Urszula Schwarzenberg-Czerna



Paweł Walewski



Ewa Wilk
redaktor naczelna „Ja My Oni”



Andrzej Wróblewski

#BRAINHACKING

#PAIN #LOVE

#SCIENCE



psychologia.uj.edu.pl





36

PORADNIK PSYCHOLOGICZNY **POLITYKA**
TOM 31, 3/2018

NEUROTEORIA

8 MÓZG DLA CZŁOWIEKA, CZŁOWIEK DLA MÓZGU

Ewa Wilk ❖ Co wiedzieć, w co wierzyć i co robić, żeby zadbać o dobry stan własnej głowy.

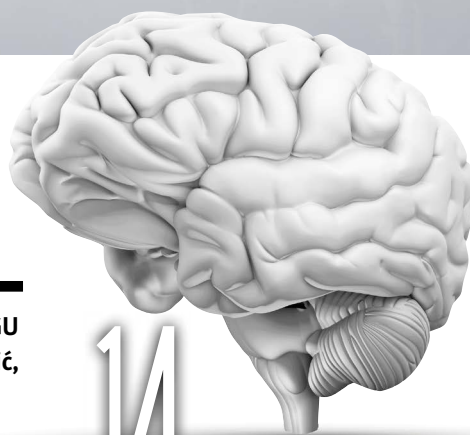
14 **MININEUROSŁOWNIK** Marcin Rotkiewicz,
Mateusz Hohol ❖ Z jakich struktur i substancji składa się mózg.

18 **PRYZRĄDY DO NARZĄDU** Tomasz Ligęza
❖ Za pomocą jakich narzędzi i metod zagłębia się dziś do wnętrza ludzkiej głowy.

26 **PSYCHOODEJŚCIE** Marek Binder
❖ Czy nadchodzi właśnie przedwczesny koniec psychologii.

32 **CZY MÓZG MA PŁEĆ** Joanna Cieśla
❖ Jaka jest odpowiedź na pytanie, które – jak żadne inne o ludzki mózg – budzi tak gorące emocje.

36 **GDZIE RODZĄ SIĘ BOGOWIE**
Aneta Czernatowicz-Kukuczka ❖ Czy nauka odnalazła w mózgu mechanizm decydujący o religijności człowieka.



14



53

NEURO PRAKTYKA

42 SIEĆ W NEUROSIECI ❖ Jak życie człowieka może zmienić interfejs mózg-komputer.

Z prof. Piotrem Durką rozmawia
Urszula Schwarzenberg-Czerny.

48 ROZSZERZENI Marcin Koculak

❖ Czy sterowanie maszynami za pomocą myśli jest w zasięgu człowieka.

53 CHEMIA STRACHU I RADOŚCI ❖ Co neuronauka mówi o emocjach. Z dr. Pawłem Boguszewskim rozmawia Katarzyna Kazimierowska.

59 DIALOG Z GŁĘBIĄ GŁOWY

Aleksandra Gruszka-Gosiewska, Małgorzata Dec-Ćwiek
❖ Czy urządzenia do stymulacji ludzkiego mózgu będą wkrótce dostępne w sklepach AGD.

64 ZMIENNOŚĆ CENNEJ GALARETKI

❖ Jak mózg dostosowuje się do potrzeb człowieka.
Z dr. hab. Marcinem Szwedem
rozmawia Agnieszka Sowa.

70 WYBÓR NALEŻY DO HOMUNKULUSA?

Zuzanna Skóra, Michał Wierzchoń
❖ Co przesądza o naszych decyzjach.

74 PRZEŁĄCZALNI

❖ Co neuronauka wie o dwujęzyczności.
Z dr. hab. Zofią Wodniecką-Chlipalską
rozmawia Joanna Cieśla.

78 SŁOWA POWOLNE Agnieszka Kacprzak

❖ Co można w mózgu wyczytać o dysleksji.

82 NA WIDOK MAMONY Piotr Kaczmarek-Kurczak

❖ Jakie wnioski z neuronauk wyciągają ekonomiści.

88 NEURONY W SĄDZIE Malwina Szpitalak

❖ Kto kłamie, a kto mówi prawdę, czyli co neuronauka wie o fałszywych zeznaniach.

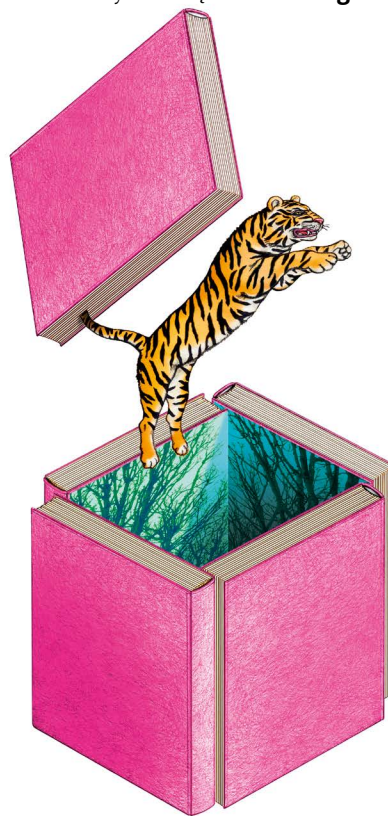
94 NEUROBALLADA O SILNYM ZABARWIENIU EROTYCZNYM Joanna Cieśla ❖ Jak działa mózgowe centrum dowodzenia seksem.

96 UKŁADANKA Z NIEPAMIĘCI ❖ Jak zmniejszyć ryzyko otępienia i jak je trafnie rozpoznać.

Z dr. n. med. Anną Barczak rozmawia Paweł Walewski.

102 TAJEMNICA BÓLU Waław M. Adamczyk,

Przemysław Babel ❖ Dlaczego boli, kiedy (nie) boli.



94

NEURO PRZESTROGI

106 JUŻ NIE MYŚLIMY SERCEM ❖ Kim jest i kim może być człowiek w erze neuronauk

Z Leonem Ciechanowskim
rozmawia Katarzyna Czarnecka.

110 NIESZCZĘSNE SZCZĘŚCIE Andrzej Wróblewski

❖ W co wierzyć, a do czego odnieść się sceptycznie, gdy ktoś daje ci „neuronaukową” receptę na życie.

112 ZAPALONE STRUKTURY

Mateusz Hohol, Marcin Rotkiewicz ❖ Jak zachować zdrowy sceptycyzm wobec mnożących się rewelacji z magicznym przedrostkiem neuro-.