

אבילוג

עניין רגיל הוא שנקודת המבט המוצגת במסה ביקורתית משקפת מערך ייחודי של טקסטים שהמחבר פועל ומחפש את דרכו בתוכו. אני מבקש לציין כמה ממחברי הטקסטים הנפלאים שהשפיעו על אופייה של מסה זו: רוברט רוזן, מחבר הספר *Life Itself* (1991), סיור מרתק במרתפי המדע וקריאה להכרה במגבלות ובהשלכות ההפשטה והפורמליזם המדעיים המקובלים; רוזן מציג ומרחיב את מושג הביולוגיה ההתייחסותית של ניקולאס רֶשְׁבֶּסְקִי. ג'רלד מ. אֶדְלֶמַן, שספרו *Neural Darwinism* (1987) מציג את המחקר הנורופיזיולוגי בהקשר הרחב יותר של מדעי החיים. זאת, בניגוד להצגת מושא הנורופיזיולוגיה – המוח – כחומר שונה במהותו מכל חומר חי אחר. וולטר מ. אֶלְזַאָסֶר, שספרו *Reflections on a Theory of Organisms* (1987) מציע הצצה למורכבות העמוקה של הביולוגיה ומצביע על דרך טובה דיה להתמודדות מדעית עמה. הנרי נפתלי אֶטְלֶן, ביופיזיקאי ופילוסוף, שספרו *À tort et à raison* (1986), שתורגם לעברית תחת השם אלו ואלו: ביקורת הדדית של המדע והמיתוס, מתאר אפשרות מעשית לבסס דיאלוג בין המדעים המדויקים למדעי הרוח. מרגריט יוֹרְסֶנַאר, מחברת הספר *L'Oeuvre*

חיינו של ז'נון יליד ברוז' ולידתה המעוכבת של המחשבה האנושית המודרנית, מסופרים ומנותחים בעומק לא יתואר. כתביו של ריצ'ארד לֶבּוֹנְטִין על ביולוגיה וגנטיקה, ובפרט *Biology as Ideology* שפורסם בשנת 1991, תמיד מרשימים ביושרתם האינטלקטואלית וברגישותם למצבה הנוכחי של אמנות הביולוגיה בהקשרים ההיסטוריים, החברתיים והפוליטיים הרחבים יותר. ספרו של פֶּרְסִי בְּרִידְגֶ'מָן, *The Logic of Modern Physics*, שיצא לאור בשנת 1927 ובו ניתוח חד וכן של מגבלותינו במתן פירוש לממצאים "אובייקטיביים" ושל הדרכים שבהן אפשר לשפר את שיטות המדידה שלנו כדי להתמודד, גם אם באופן חלקי, עם המגבלות הללו. וְלֶנְטִינֹו בְּרִיטְנֶבְרֶג, על יכולתו לפשט את מורכבות הסוגיות שבהן אנו עוסקים. ספרו של ברייטנברג *On the Texture of Brains* משנת 1973 הוא חיבור יפהפה המציג (במילותיו) "נוירואנטומיה כסוג של פסיכולוגיה". פיליפ ו. אנדרסון שטבע את המושג "יותר זה אחר" במאמרו הקלאסי משנת 1972. ודניס נוֹפֶל שעבודתו על הפיזיולוגיה של מערכות מעוררות (Excitable Systems) זכתה להכרה רבה, על ספרו *The Music of Life*, חיבורו הקצר והקולע על הקשיים והאתגרים שעמם מתמודדות גישות סטרוקטורליות רדוקטיביות עכשוויות במדעי החיים, ועל התעקשותו לשאת בגאווה ובכבוד את דגלה של הפיזיולוגיה. ג'והן אֶקְלֶס על ספרו *Evolution of the Brain: Creation of the Self* משנת 1989 ובו ניתוח ההיסטוריה של המין האנושי, ספר שהוביל אותי לכתביהם של פיליפ ו. טוֹבִיאָס וחוקרים עכשוויים יותר מתחום הפלאו-אנתרופולוגיה. ז'אק בְּרִזֹוֹן על ספרו המעמיק *A Stroll with William James* (1983) ורוברט ד. ריצ'רדסון על תיאורו האנציקלופדי לחיינו של ויליאם ג'יימס בספרו *Maelstrom of American Modernism* (2006). סול רוזנצוויג על ספרו *Freud, Jung and Hall the King-Maker* משנת 1992 ובו תיאור נוגע ללב של נסיבות מסעו של פרויד לאמריקה

בשנת 1909. ג'והן ק. פֶּלוּגֶל שבספרו מאה שנה פסיכולוגיה (תרגום עברי משנת 1942) נתקלתי בחנות ספרים ישנה אי-שם בגליל; הספר סוקר את ההיסטוריה של הדיסציפלינה מבעד לעיניו של חוקר בתחילת המאה ה-20. אשר לגיחה בשטחם של אובייקטים פסיכולוגיים, אני אסיר תודה לכתביו של תומאס ה. אוגדן, ובפרט מאמרו *The Concept of Internal Object Relations* (1983), הספר שיצא אחריו – מצע הנפש (2004), וספרו המאוחר יותר *Creative Readings* (2012), שפתחו בפניי חלון לעולם התאורטיקנים של יחסי אובייקט. וכמובן כתביהם, ויתרה מזאת דמויותיהם, של שני גיבורים – ג'יימס ופרויד – שאחריהם עוקבים כולנו בחשאי ובענווה, מאזינים לשיחתם, דיאלוג שנקטע בעודו באבו.

מקורות

- אטלן, הנרי נפתלי, 1986, אלו ואלו: ביקורת הדדית של המדע והמיתוס, מצרפתית: דן דאור, עם עובד, 1994.
- אפלטון, מנון, מיוונית: שמעון בוזגלו. ספרי עליית הגג, 2013.
- בורחס, חורחה לואיס, 1975, דברי ימי תועבת העולם. תרגום: רנה ליטוין, עם עובד, 1987.
- ג'יימס, ויליאם, 1907, פרגמטיזם. מאנגלית: גיא אלגת. עריכה מדעית: פרופ' ימימה בן מנחם, רסלינג, 2010.
- יורסנאר, מרגריט, 1968, היצירה בשחור, מצרפתית: אביטל ענבר, זמורה ביתן, 1988.
- מיטשל, סטיוון, 1993, תקווה ופחד בפסיכואנליזה, מאנגלית: אורה זילברשטיין, פתח דבר ועריכה מדעית: דוד קיטרון, תולעת ספרים, 2003.
- פלוגל, י.ק., 1934, מאה שנה פסיכולוגיה, הוצאת הקיבוץ הארצי השומר הצעיר, 1942.
- פרויד, זיגמונד, מיניות ואהבה, מגרמנית: דוד זינגר, עורכים: רות גולן, מונה זופניק, שלמה ליבר, אבי ריבניצקי, עורך ראשי: עמנואל ברמן, עם עובד, 2002.
- פרויד, זיגמונד, מעבר לעיקרון העונג ומסות אחרות, מגרמנית: חיים איזק, עריכה מדעית: ד"ר ח. אורמסון, דביר, 1999.

פרויד, זיגמונד, פשר החלומות, מגרמנית: מ. ברכיהו, יהושע אורנשטיין
הוצאת ספרים, 1985.

שימבורסקה, ויסלבה, בשבח החלומות, מפולנית: רפי וייכרט, הוצאת קשב
לשירה, 2004.

Abeles, M. (1991). *Corticonics: Neural Circuits of the Cerebral Cortex*.
Cambridge University Press.

Adrian, E.D. (1926). "The impulses produced by sensory nerve endings: Part 1".
The Journal of Physiology, 61, 49–72.

Adrian, E.D, and Zotterman, Y. (1926). "The impulses produced by sensory
nerve-endings: Part 2". *The Journal of Physiology*, 61, 151–171.

Adrian, E.D, and Zotterman, Y. (1926). "The impulses produced by sensory
nerve endings: Part 3". *The Journal of Physiology*, 61, 465–483.

Aiello, L.C., and Dunbar, R.I. (1993). "Neocortex size, group size, and the
evolution of language". *Current Anthropology*, 34(2), 184–193.

Amaral, D. (2000). "The Anatomical Organization of the Central Nervous
System". In E.R. Kandel, J.H. Schwartz, and T.M. Jessell (Eds.), *Principles of
Neural Science*. McGraw-Hill.

Anderson, P.W. (1972). "More Is Different". *Science*, 177, 393–396.

Anderson, P.W. (2001). "More Is Different – One More Time". In N.P. Ong, and
R.N. Bhatt (Eds.), *More is Different: Fifty Years of Condensed Matter Physics*.
Princeton University Press.

Andrews, B.W., Sontag, E.D., and Iglasias, P.A. (2008). "An approximate
internal model principle: Applications to nonlinear models of biological
systems". *Proceedings of the 17th IFAC World Congress*, 15873–15878.

Aron, L. (1996). *A Meeting of Minds: Mutuality in Psychoanalysis*. The
Analytic Press.

Atlan, H. (1989). "Natural Complexity and Self-Creation of Meaning". In *Mind
over Matter*. Israel Academy of Sciences and Humanities.

Bain, A. (1874). *Mind and Body: the Theories of Their Relation*. D. Appelton
& Company.

- Barzun, J. (1983). *A Stroll with James*. Harper & Row.
- Bassingthwaighte, J.B., Liebovitch, L.S., and West, B.J. (1994). *Fractal Physiology*. Oxford University Press.
- Bateson, P., and Laland, K.N. (2013). "Tinbergen's four questions: an appreciation and an update". *Trends in Ecology & Evolution*, 28, 712–718.
- Beale, L.S. (1863). "Indications of the paths taken by the nerve-currents as they traverse the caudate nerve-cells of the spinal cord and encephalon". *Proceedings of the Royal Society of London*, 13, 386–392.
- Bennett, M.R. (1999). "The early history of the synapse: from Plato to Sherrington". *Brain Research Bulletin*, 50, 95–118.
- Bethe, H.A. (1965). "High energy physics". *Science*, 147, 1551–1552.
- Blass, R.B., and Carmeli, Z. (2007). "The case against neuropsychanalysis: On fallacies underlying psychoanalysis' latest scientific trend and its negative impact on psychoanalytic discourse". *The International Journal of Psychoanalysis*, 88, 19–40.
- Borges, J.R. (1975). "Exactitude in Science". In N.T. de Giovanni (Trans.), *A Universal History of Infamy*. Penguin Books.
- Borges, J.R. (1998). "Funes, his Memory". In A. Hurley (Trans.). *Collected Fictions*. Penguin Books.
- Boring, E.G. (1950[1929]). *A History of Experimental Psychology*. Appleton-Century-Crofts.
- Bowlby, J. (1973). *Separation: Anxiety and Anger* (Attachment and Loss, Volume 2). The Hogarth Press & the Institute of Psycho-Analysis.
- Bowlby, J. (1988). *A Secure Base*. Basic Books.
- Braitenberg, V. (1977[1973]). *On the Texture of Brains: An Introduction to Neuroanatomy for the Cybernetically Minded*. Springer-Verlag.
- Braun, E., and Marom, S. (2009). "Learning Without Error". In G. Hon, J. Schickore, and F. Steinle (Eds.), *Going Amiss in Experimental Research*, Volume 267, 49–54. Springer.

- Braun, E., and Marom, S. (2015). "Universality, complexity and the praxis of biology: two case studies". *Studies in History and Philosophy of Science C*, 53, 68–72.
- Bridgman, P.W. (1927). *The Logic of Modern Physics*. Macmillan Publishing.
- Brothers, L. (1997). *Friday's Footprint: How Society Shapes the Human Mind*. Oxford University Press.
- Bullmore, E., and Sporns, O. (2012). "The economy of brain network organization". *Nature Reviews Neuroscience*, 13, 336–349.
- Buonomano, D.V., and Merzenich, M.M. (1998). "Cortical plasticity: from synapses to maps". *Annual review of neuroscience*, 21, 149–186.
- Bush, E.C., and Allman, J.M. (2003). "The scaling of white matter to gray matter in cerebellum and neocortex". *Brain, Behavior and Evolution*, 61, 1–5.
- Butler, A.B., and Hodos, W. (2005). *Comparative Vertebrate Neuroanatomy: Evolution and Adaptation*. Wiley & Sons.
- Calkins, M.W. (1906). "A reconciliation between structural and functional psychology". *Psychological Review*, 13, 61–81.
- Carhart-Harris, R.L., and Friston, K.J. (2010). "The default-mode, ego-functions and free-energy: a neurobiological account of Freudian ideas". *Brain*, 133, 1265–1283.
- Carmeli, Z., and Blass, R. (2013). "The case against neuroplastic analysis: A further illustration of the irrelevance of neuroscience to psychoanalysis through a critique of Doidge's 'The Brain that Changes Itself'". *The International Journal of Psychoanalysis*, 94, 391–410.
- Constantinople, C.M., and Bruno, R.M. (2013). "Deep cortical layers are activated directly by thalamus". *Science*, 340, 1591–1594.
- Cook, I., and Lipkin, M. (1972). *Cellular Neurophysiology: A Source Book*. Holt, Rinehart and Winston.
- Damasio, H., Grabowski, T., Frank, R., Galaburda, A.M., and Damasio, A.R. (1994). "The return of Phineas Gage: clues about the brain from the skull of a famous patient". *Science*, 264, 1102–1105.

- Dennett, D.C. (1995). "Cognitive science as reverse engineering: several meanings of 'top-down' and 'bottom-up'". *Studies in Logic and the Foundations of Mathematics*, 134, 679–689.
- Destexhe, A., and Sejnowski, T.J. (2009). "Sleep and Sleep States: Thalamic Regulation". In L.H. Squire (Ed.), *Encyclopedia of Neuroscience*. Elsevier.
- Dewey, J. (1896). "The reflex arc concept in psychology". *Psychological Review*, 3, 357–370.
- Dunbar, R.I.M. (2003). "The social brain: mind, language, and society in evolutionary perspective". *Annual Review of Anthropology*, 32, 163–181.
- Eccles, J.C. (1989). *Evolution of the Brain: Creation of the Self*. Routledge.
- Edelman, G.M. (1987). *Neural Darwinism: The Theory of Neuronal Group Selection*. Basic Books.
- Edelman, G.M. (1992). *Bright Air, Brilliant Fire: on the Matter of the Mind*. Basic books.
- Edelson, M. (1984). *Hypothesis and Evidence in Psychoanalysis*. University of Chicago Press.
- Elsasser, W.M. (1998[1987]). *Reflections on a Theory of Organisms*. The Johns Hopkins University Press.
- Fairbairn, W.R.D. (1944). "Endopsychic structure considered in terms of object-relationships". *The International Journal of Psychoanalysis*, 25, 70–92.
- Fehr, E., Bernhard, H., and Rockenbach, B. (2008). "Egalitarianism in young children". *Nature*, 454, 1079–1083.
- Feynman, R. (1985[1965]). *The Character of Physical Law*. The M.I.T. Press.
- Finger, S. (1994). *Origins of Neuroscience*. Oxford University Press.
- Finlay, B.L., Darlington, R.B., and Nicastro, N. (2001). "Developmental structure in brain evolution". *Behavioral and Brain Sciences*, 24, 263–278.
- Foley, P.C., and Lee, R.A. (1991). "Ecology and energetics of encephalization in hominid evolution". *Philosophical Transactions of the Royal Society (B)*, 334, 223–232.
- Francis, B.A., and Wonham, W.M (1975). "The internal model principle for linear multivariable regulators". *Applied Mathematics & Optimization*, 2, 170–194.

Freud, S. (1954). *The Origins of Psycho-Analysis: Letters to Wilhelm Fliess, Drafts and Notes: 1887–1902 by Sigmund Freud*. Basic Books.

Freud, S. (1895). "Project for a Scientific Psychology" (1950[1895]). In J. Strachey, editor, *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, Volume I (1886–1899): Pre-Psycho-Analytic Publications and Unpublished Drafts*. Vintage, the Hogarth Press, and the Institute of Psycho-Analysis, 2001[1959].

Freud, S. (1910). "'Wild' Psycho-analysis". In J. Strachey, editor, *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, Volume XI (1910): Five Lectures on Psycho-Analysis, Leonardo da Vinci and Other Works*. Vintage, the Hogarth Press, and the Institute of Psycho-Analysis, 2001[1959].

Freud, S. (1917). "Mourning and Melancholia". In J. Strachey, editor, *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, Volume XIV (1914–1916): On the History of the Psycho-Analytic Movement, Papers on Metapsychology and Other Works*. Vintage, the Hogarth Press, and the Institute of Psycho-Analysis, 2001[1959].

Freud, S. (1920a). "Beyond the Pleasure Principle". In J. Strachey, editor, *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, Volume XVIII (1920–1922): Beyond the Pleasure Principle, Group Psychology and Other Works*. Vintage, the Hogarth Press, and the Institute of Psycho-Analysis, 2001[1959].

Freud, S. (1925). "An Autobiographical Study". In J. Strachey, editor, *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, Volume XX (1925–1926): An Autobiographical Study, Inhibitions, Symptoms and Anxiety, Lay Analysis and Other Works*. Vintage, the Hogarth Press, and the Institute of Psycho-Analysis, 2001[1959].

Freud, S. (1927). "Fetishism". In J. Strachey, editor, *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, Volume XXI (1927–1931): The Future of an Illusion, Civilization and its Discontents, and Other Works*. Vintage, the Hogarth Press, and the Institute of Psycho-Analysis, 2001[1959].

Freud, S., and Jones, E. (1993). *The Complete Correspondence of Sigmund Freud and Ernest Jones 1908–1939*. Edited by R. A. Paskauskas. The Belknap Press of Harvard University Press.

- Friston, K. (2009). "The free-energy principle: a rough guide to the brain?". *Trends in Cognitive Science*, 13, 293–301.
- Futagi, Y., Toribe, Y., and Suzuki, Y. (2012). "The grasp reflex and Moro reflex in infants: hierarchy of primitive reflex responses". *International Journal of Pediatrics*, Volume 2012 (Article ID: 191562).
- Gay, P. (1998). *Freud: A Life For Our Time*. W. W. Norton.
- Gifford-Gonzalez, D. (2007). "On beasts in breasts. Another reading of women, wildness and danger at Çatalhöyük". *Archaeological Dialogues*, 14, 91–111.
- von Goethe, J.W., and Schiller, F. (1915[1797]). *Goethe and Schiller's Xenions. Selected and translated by P. Carus*. Open court Publishing Company (a BiblioLife reproduction).
- Gramsci, A. (1971). *Antonio Gramsci (1891–1937), Selections from the Prison Notebooks of Antonio Gramsci*. International Publishers.
- Gross, T., and Sayama, H. (2009). *Adaptive Networks, Theory, Models and Applications*. Springer.
- Guthrie, E.R. (1946). "Psychological facts and psychological theory". *Psychological Bulletin*, 43, 1–20.
- Havel, I.M. (1996). "Scale dimensions in nature". *International Journal of General System*, 24, 295–324.
- Hebb, D.O. (1949). *The Organization of Behavior: a Neuropsychological Theory*. John Wiley & Sons.
- Hebb, D.O. (1955). "Drives and the CNS (Conceptual Nervous System)". *Psychological Review*, 62, 243–254.
- Held, R., Hein, A. (1963). "Movement-produced stimulation in the development of visually guided behavior". *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 56, 872–876.
- Herculano-Houzel, S. (2009). "The human brain in numbers: a linearly scaled-up primate brain". *Frontiers in Human Neuroscience*, 3.
- Heylighen, F., Joslyn, C., Turchin, V. (1994). *Principia Cybernetica Web*. [URL: <http://pespmc1.vub.ac.be/>].

- Heylighen, F. (2001) "The Science of Self-Organization and Adaptivity". *The Encyclopedia of Life Support Systems*, 5:253–280.
- Hill, R.A., and Dunbar, R.I.M. (2003). "Social network size in humans". *Human Nature*, 14, 53–72.
- Hopfield, J., and Tank, D. W. (1986). "Computing with neural circuits: a model". *Science*, 233, 625–633.
- Howarth, C., Gleeson, P, and Attwell, D. (2012). "Updated energy budgets for neural computation in the neocortex and cerebellum". *Journal of Cerebral Blood Flow Metabolism*, 32, 1222–1232.
- Hull, C. (1943). *Principles of Behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Irwin, T.H. (1998). "Aristotle". In *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, Volume 1, Edward Craig (General Editor). Routledge.
- Isaacs, S. (1948). "The nature and function of phantasy". *The International Journal of Psychoanalysis*, 29, 73–97.
- James, W. (1950[1890]). *The Principles of Psychology* (in two volumes). Dover Publications.
- James, W. (1902). "The Varieties of Religious Experience". In *William James Writings 1902–1910*. Literary Classics of the United States, 1987.
- James, W. (1909). "The Meaning of Truth". In *William James Writings 1902–1910*. Literary Classics of the United States, 1987.
- James, W. (1920). *The Letters of William James*, H. James (editor), in two volumes. A public domain book, Atlantic Monthly Press.
- Jensen, K., Hare, B., Call, J., and Tomasello, M. (2006). "What's in it for me? self-regard precludes altruism and spite in chimpanzees". *Proceedings of the Royal Society (B)*, 273, 1013–1021.
- Jerne, N. (1967). "Antibodies and Learning: Selection versus Instruction", In G.C. Quarton, T.H. Melenchuk, and F.O. Schmitt (Eds.), *The Neurosciences: a Study Program*, 200–205. Rockefeller University Press.
- Jonas E., and Kording K.P. (2017) "Could a Neuroscientist Understand a Microprocessor?" *PLoS Computational Biology*, 13(1): e1005268.

- Jones, E. (1955). *The Life and Work of Sigmund Freud, Volume II: Years of Maturity 1901–1919*. Basic Books.
- Jung, C.G. (1972). "The Mother Archetype". In *Four Archetypes*. Routledge & Kegan Paul.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking Fast and Slow*. Penguin Books.
- Kandel, E.R. (1998). "A new intellectual framework for psychiatry". *The American Journal of Psychiatry*, 155, 457–469.
- Kandel, E.R. (1999). "Biology and the Future of Psychoanalysis: A New Intellectual Framework for Psychiatry Revisited". *The American Journal of Psychiatry*, 156, 505–524.
- Kandel, E.R., Schwartz, J.H., and Jessell, T.M. (2000). *Principles of Neural Science*, Fourth Edition. McGraw-Hill.
- Kaplan-Solms, K., and Solms, M. (2000). *Clinical Studies in Neuro-Psychoanalysis: Introduction to a Depth Neuropsychology*. Karnac.
- Karlsson, G. (2010[2004]). *Psychoanalysis in a New Light*. Cambridge University Press.
- Kasparov, G. (2010). "The Chess Master and the Computer". *The New York Review of Books*, 57.
- Kenet, T., Bibitchkov, D., Tsodyks, M., Grinvald, A., and Arieli, A. (2003). "Spontaneously emerging cortical representations of visual attributes". *Nature*, 425, 954–956.
- Kernberg, O.F. (1987). "An ego psychology-object relations theory approach to the transference". *The Psychoanalytic Quarterly*, 56, 197–221.
- Klein, M. (1975). "Notes on Some Schizoid Mechanisms". In *Envy and Gratitude & Other Works 1946–1963*. Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis.
- Klerman, G.L. (1990). "The psychiatric patient's right to effective treatment: implications of Osheroff v. Chestnut Lodge". *The American Journal of Psychiatry*, 147, 409–418.
- Klerman, G.L. (1991). "The Osheroff debate: finale". *The American Journal of Psychiatry*, 148, 387–390.

- Kobayashi, H., and Kohshima, S. (2001). "Unique morphology of the human eye and its adaptive meaning: comparative studies on external morphology of the primate eye". *Journal of Human Evolution*, 40, 419–435.
- Krishnan, A., Giuliani, A., and Tomita, M. (2007). "Indeterminacy of reverse engineering of gene regulatory networks: the curse of gene elasticity". *PLoS One*, 2(6), e562.
- Kumar, A., Vlachos, I., Aertsen, A., and Bousein, C. (2013). "Challenges of understanding brain function by selective modulation of neuronal subpopulations". *Trends in Neurosciences*, 10, 579–586.
- Lagunoff, D. (2002). "A polish, Jewish scientist in 19th-century Prussia". *Science*, 298, 2331.
- Laufer, E. (ed.) (2012). *The Psychoanalytic Review Special Issue. On the Frontiers of Psychoanalysis and Neuroscience: Essays in Honor of Eric R. Kandel*. Guilford Press.
- Lazebnik, Y. (2004). "Can a biologist fix a radio? – or, what I learned while studying apoptosis". *Biochemistry (Moscow)* 69, 1403–1406.
- LeDoux, J. (1996). *The Emotional Brain*. Simon and Schuster.
- LeDoux, J. (2000). "Emotion circuits in the brain". *Annual Review of Neuroscience*, 23, 155–184.
- Lee, P.N., Kumburegamab, S., Marlowa, H.Q., Martindale, M.Q., Wikramanayake, A.H. (2007). "Asymmetric developmental potential along the animal-vegetal axis in the anthozoan cnidarian, *Nematostella vectensis*, is mediated by Dishevelled". *Developmental Biology*, 310, 169–186.
- Lent, R., Azevedo, F.A., Andrade-Moraes, C.H., and Pinto, A.V. (2012). "How many neurons do you have? Some dogmas of quantitative neuroscience under revision". *European Journal of Neuroscience*, 35, 1–9.
- Lewin, R. and Foley, R.A. (2004). *Principles of Human Evolution*. (2nd edition). Blackwell Publishing.
- Lewontin, R.C. (1991). *Biology as Ideology: The Doctrine of DNA*. Harper Perennial.

- Mach, E. (1914). *The Analysis of Sensations and the Relations of the Physical to the Psychological*. Translated from the 1st German edition by C.M. Williams; revised and supplemented from the 5th German edition by Sydney Waterlow. Published by Open Court Publishing Company.
- Marom, S. (2010). "Neural timescales or lack thereof". *Progress in neurobiology*, 90, 16–28, 2010.
- Marom, S., and Eytan, D. (2005). "Learning in ex-vivo developing networks of cortical neurons". *Progress in Brain Research*, 147, 189–199.
- Marom, S., Meir, R., Braun, E., Gal, A., Kermany, E., and Eytan, D. (2009). "On the precarious path of reverse neuro-engineering". *Frontiers in Computational Neuroscience*, 3.
- Marom, S., and Shahaf, S. (2002). "Development, learning and memory in large random networks of cortical neurons: lessons beyond anatomy". *Quarterly Reviews of Biophysics*, 35, 63–87.
- Matsuzawa, T. (2013). "Evolution of the brain and social behavior in chimpanzees". *Current Opinion in Neurobiology*, 23, 443–449.
- McGuire, W. (1974). *The Freud-Jung Letters: The Correspondence Between Sigmund Freud and CG Jung*. Princeton University Press.
- Miller, A., Alston, R., and Corsellis, J. (1980). "Variation with age in the volumes of grey and white matter in the cerebral hemispheres of man: measurements with an image analyser". *Neuropathology and applied neurobiology*, 6, 119–132.
- Minerbi, A., Kahana, R., Goldfeld, L., Kaufman, M., Marom, S., and Ziv, N.E. (2009). "Long-term relationships between synaptic tenacity, synaptic remodeling, and network activity". *PLoS Biology*, 7(6), e1000136.
- Mitchell, S.A. (2000). *Relationality: From Attachment to Intersubjectivity*. The Analytic Press.
- Myowa-Yamakoshi, M., Scola, C., and Hirata, S. (2012). "Humans and chimpanzees attend differently to goal-directed actions". *Nature Communications*, 3 (Article number: 693).
- Noble, D. (2006). *The Music of Life: Biology Beyond Genes*. Oxford University Press.

- Noble, D. (2008). "Genes and causation". *Philosophical Transactions of the Royal Society (A)*, 366, 3001–3015.
- Ogden, T.H. (1983). "The concept of internal object relations". *The International Journal of Psychoanalysis*, 64, 227–241.
- Ogden, T.H. (1986). *The Matrix of the Mind*. Jason Aronson Inc.
- Ogden, T.H. (2012). *Creative Readings, Essays on Seminal Analytic Works*. Routledge.
- Panksepp, J. (1998). *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford.
- Panksepp, J., and Biven, L. (2012). *The Archaeology of Mind: Neuroevolutionary Origins of Human Emotions*. (Series of Interpersonal Neurobiology), W.W. Norton.
- Richardson, R.D. (2007). *William James: In the Maelstrom of American Modernism*. Mariner Books.
- Rosen, R. (1978). *Fundamentals of Measurement and Representation of Natural Systems*. North-Holland New York.
- Rosen, R. (1985). *Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical, and Methodological Foundations*. Pergamon Press.
- Rosen, R. (1991). *Life Itself: a Comprehensive Inquiry Into the Nature, Origin, and Fabrication of Life*. Columbia University Press.
- Rosenzweig, S. (1992). *Freud, Jung, and Hall the King-Maker: the Historic Expedition to America (1909), with G. Stanley Hall as host and William James as guest*. Hogrefe & Huber Publishers.
- Segal, H. (1975). *Introduction to the Work of Melanie Klein*. Hogarth Press.
- Shahaf, G., and Marom, S. (2001). "Learning in networks of cortical neurons". *The Journal of Neuroscience*, 21, 8782–8788.
- Simon, H.A. (1996). *The Sciences of the Artificial*. The M.I.T. Press.
- Skinner, B.F. (1938). *The Behavior of Organisms: an Experimental Analysis*. Appleton-Century.
- Skinner, B.F. (1950). "Are theories of learning necessary?". *Psychological Review*, 57, 193–216.

- Solms, M., and Turnbull, O.H. (2011). "What is neuropsychanalysis?". *Neuropsychanalysis*, 13(2), 133–145.
- Sontag, E.D. (2003). "Adaptation and regulation with signal detection implies internal model". *Systems & Control Letters*, 50, 119–126.
- Spencer, H. (2011[1885]). *The Principles of Psychology*. In *The Works of Herbert Spencer*, a Kindle edition.
- Stolorow, R.D. (1997). "Dynamic, Dyadic, Intersubjective Systems: An Evolving Paradigm for Psychoanalysis". *Psychoanalytic Psychology*, 14:337–346.
- Stolorow, R.D., and Atwood, G.E. (1992). *Context of Being: The Intersubjective Foundations of Psychological Life*. The Analytic Press.
- Stone, A.A. (1990). "Law, science, and psychiatric malpractice: a response to Klerman's indictment of psychoanalytic psychiatry". *The American Journal of Psychiatry*, 147, 419–427.
- Swanson, L.W. (1995). "Mapping the human brain: past, present, and future". *Trends in Neurosciences*, 18, 471–474.
- Szyborska, W. (1976). "Utopia. S. Baranczak, and C. Cavanagh (Trans.)", in: *Poems New and Collected 1957–1977*. Harcourt.
- Talvitie, V., and Ihanus, J. (2011). "On neuropsychanalytic metaphysics". *The International Journal of Psychoanalysis*, 92, 1583–1601.
- Taylor, E. (1999). "William James and Sigmund Freud: the future of psychology belongs to your work". *Psychological Science*, 10, 465–469.
- Timofeev, I., Grenier, F., Bazhenov, M., Sejnowski, T.J., and Steriade, M. (2000). "Origin of slow cortical oscillations in deafferented cortical slabs". *Cerebral Cortex*, 10, 1185–1199.
- Tinbergen, N. (1963). "On aims and methods of Ethology". *Zeitschrift für Tierpsychologie*, 20, 410–433.
- Tobias, P.V. (1981). "The emergence of man in Africa and beyond". *Philosophical Transactions of the Royal Society (B)*, 292, 43–56.
- Tomasello, M. (1999). *The Cultural Origins of Human Cognition*. Harvard University Press.

- Tomasello, M. (2014). *A Natural History of Human Thinking*. Harvard University Press.
- Tomasello, M., Hare, B., Lehmann, H., and Call, J. (2007). "Reliance on head versus eyes in the gaze following of great apes and human infants: the cooperative eye hypothesis". *Journal of Human Evolution*, 52, 314–320.
- Van Essen, D.C. (1997). "A tension-based theory of morphogenesis and compact wiring in the central nervous system". *Nature*, 385, 313–318.
- Vlachos, I., Zaytsev, Y.V., Spreizer, S., Aertsen, A. and Kumar, A. (2013). "Neural system prediction and identification challenge". *Frontiers in Neuroinformatics*, 7.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wagner, S., Sagiv, N., and Yarom, Y. (2001). "Gaba-induced current and circadian regulation of chloride in neurons of the rat suprachiasmatic nucleus". *The Journal of Physiology*, 537, 853–869.
- Webster, C. (1982). *From Paracelsus to Newton: Magic and the Making of Modern Science*. Cambridge University Press.
- Weisskopf, V.F. (1965). "A defence". *Science*, 147, 1552–1554.
- Wennekamp, S., Mesecke, S., Nédélec, F., and Hiiragi, T. (2013). "A self-organization framework for symmetry breaking in the mammalian embryo". *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 14, 452–459.
- Wilkes, A.L., and Wade, N.J. (1997). "Bain on neural networks". *Brain and Cognition*, 33, 295–305.
- Winnicott, D.W. (1960). "The theory of the parent-infant relationship". *The International Journal of Psychoanalysis*, 41, 585–595.
- Wundt, W. (1912). *An Introduction to Psychology*. George Allen & Unwin.
- Xerri, C. (2012). "Plasticity of cortical maps: multiple triggers for adaptive reorganization following brain damage and spinal cord injury". *The Neuroscientist*, 18, 133–148.

Zhang, K., and Sejnowski, T.J. (2000). "A universal scaling law between gray matter and white matter of cerebral cortex". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 97, 5621–5626.

Zilles, K., Armstrong, E., Schleicher, A., and Kretschmann, H.J. (1988). "The human pattern of gyrification in the cerebral cortex". *Anatomy and Embryology*, 179, 173–179.