

mirabile dictu

Feminism, Poetry, Images, Politics

« [Blogging Woman](#)
[Femicide in India](#) »



Art Knows What Science Finds Out

August 12, 2008



On [magic tricks and the science of perception](#):

In a paper published last week in the journal *Nature Reviews Neuroscience*, a team of brain scientists and prominent magicians described how magic tricks, both simple and spectacular, take advantage of glitches in how the brain constructs a model of the outside world from moment to moment, or what we think of as objective reality.

For the magicians, including The Great Tomsoni (John Thompson), Mac King, James Randi, and [Teller](#) of Penn and Teller, the collaboration provided scientific validation, as well as a few new ideas.

For the scientists, Susana Martinez-Conde and Stephen Macknik of the Barrow Neurological Institute in Phoenix, it raised hope that magic could accelerate research into perception. “Here’s this art form going back perhaps to ancient Egypt, and basically the neuroscience community had been unaware” of its direct application to the study of perception, Dr. Martinez-Conde said.

“It’s a marvelous paper,” Michael Bach, a vision scientist at Freiburg University in Germany who was not involved in the work, said in an e-mail message. Magicians alter what the brain perceives by manipulating how it

interprets scenes, Dr. Bach said, “and a distant goal of cognitive [psychology](#) would be to numerically predict this.”

One theory of perception, for instance, holds that the brain builds representations of the world, moment to moment, using the senses to provide clues that are fleshed out into a mental picture based on experience and context. The brain uses neural tricks to do this: approximating, cutting corners, instantaneously and subconsciously choosing what to “see” and what to let pass, neuroscientists say. Magic exposes the inseams, the neural stitching in the perceptual curtain.

Some simple magical illusions are due to relatively straightforward biological limitations. Consider spoon bending. Any 7-year-old can fool her younger brother by holding the neck of a spoon and rapidly tilting it back and forth, like a mini teeter-totter gone haywire. The spoon appears curved, because of cells in the visual cortex called end-stopped neurons, which perceive both motion and the boundaries of objects, the authors write. The end-stopped neurons respond differently from other motion-sensing cells, and this slight differential warps the estimation of where the edges of the spoon are.

The visual cortex is attentive to sudden changes in the environment, both when something new appears and when something disappears, Dr. Martinez-Conde said. A sudden disappearance causes what neuroscientists call an after-discharge: a ghostly image of the object lingers for a moment.

Read the fascinating [rest of it](#)

via [3 quarks daily](#)

Posted in [Art](#), [science](#) | Tagged [Art](#), [perception](#), [neuroscience](#), [brain scientists](#), [magicians](#), [magic tricks](#), [cognitive psychology](#)

One comment



[...] Go to the author's original blog: [Art Knows What Science Finds Out](#) [...]

✪ [by Art Knows What Science Finds Out](#) August 12, 2008 at 7:38 pm

Leave a Comment

Name(required)

Mail (will not be published)(required)

Website

Submit Comment

• Pages

- [About](#)

• Categories

- [Afghanistan](#) (21)
- [Art](#) (71)
- [Books](#) (56)
- [Canada](#) (31)
- [Canadian military](#) (4)
- [Canadian politics](#) (69)
- [Comments](#) (15)
- [Comments and Questions](#) (3)
- [Culture](#) (36)
- [Dance](#) (6)
- [Developing Countries](#) (19)
- [disability](#) (6)
- [economic inequality](#) (31)
- [Elsewhere in the Blogosphere](#) (56)
- [Environment](#) (15)
- [Essays](#) (22)
- [Feminism](#) (97)
- [Fiction](#) (12)
- [Film](#) (13)
- [Global Capitalism](#) (18)
- [Healthcare](#) (6)
- [Homophobia](#) (8)
- [Indigenous peoples](#) (13)
- [International Politics](#) (60)
- [Interview](#) (14)
- [Iraq War](#) (108)
- [Law](#) (77)
- [LGBTQ](#) (2)
- [Mainstream Media](#) (38)
- [Movies](#) (17)
- [music](#) (29)
- [Non-fiction](#) (25)
- [Photographs and Images](#) (80)
- [Poetry](#) (110)
- [Politics](#) (42)
- [Progressive Politics](#) (32)
- [Racism](#) (41)
- [reproductive health](#) (17)
- [Review](#) (29)
- [Reviews](#) (1)
- [science](#) (7)
- [Sexism](#) (123)
- [Theatre](#) (3)
- [Uncategorized](#) (25)
- [US](#) (11)
- [US Politics](#) (271)
- [Video](#) (76)
- [Violence Against Women](#) (51)
- [War](#) (73)
- [women](#) (43)

• Archives

- [August 2008](#)
- [July 2008](#)

- [June 2008](#)
- [May 2008](#)
- [April 2008](#)

•

• Blogroll

- [1 TBM](#)
- [3quarksdaily](#)
- [A Canadian Cynic](#)
- [A Canadian Lefty in Occupied Land](#)
- [A Creative Revolution](#)
- [A Room of One's Own](#)
- [A Secret Chord](#)
- [A Womyn's Ecdysis](#)
- [Abagond](#)
- [Abolish the Death Penalty](#)
- [Accidental Blogger](#)
- [Accidental Deliberations](#)
- [Acid Test](#)
- [Adolescence By Day](#)
- [Alas, a Blog](#)
- [AlterNet Blogs](#)
- [Am I Dead Yet?](#)
- [American Creation](#)
- [American Empire Project](#)
- [American Leftist](#)
- [Angry Black Woman](#)
- [Animal](#)
- [Another Point of View](#)
- [Antigone Mag Blog](#)
- [Apostate](#)
- [April Reign](#)
- [Art Threat](#)
- [Astarte's Circus](#)
- [Astraea's Scales](#)
- [at-Largely](#)
- [Axis of Evil Knievel](#)
- [Balkinization](#)
- [bastardlogic](#)
- [BigCityLib Strikes Back](#)
- [Birth Pangs](#)
- [bitch blogs](#)
- [Bitch Ph.D.](#)
- [Blog for Choice](#)
- [Blog of Rights](#)
- [Blog Them Out of the Stone Age](#)
- [body impolitic](#)
- [Bouquets of Gray](#)
- [Bow. James Bow.](#)
- [Briarblogs](#)
- [Broadsides](#)
- [Broken Mystic](#)
- [brown rab fish girl](#)
- [Buckdog](#)
- [Cab Drollery](#)
- [Capacious Handbag](#)

- [Carnival of Radical Feminists](#)
- [CathiefromCanada](#)
- [CAWMINSOON](#)
- [Ceasefire.ca Insider](#)
- [Center for New Words](#)
- [Change Happens: the SAFER blog](#)
- [Clio Bluestocking Tales](#)
- [Clusterfuck Nation](#)
- [Cognitive Daily](#)
- [Comment is Free](#)
- [Comment is Free America](#)
- [Comments from Left Field](#)
- [Comrade Kevin](#)
- [Concurring Opinions](#)
- [Confessions of a Funky Ghetto Hijabi](#)
- [Copyright for Canadians](#)
- [Corrente](#)
- [Crazy Like Us?](#)
- [CREDO Blog](#)
- [Creekside](#)
- [Crooked Timber](#)
- [Crooks and Liars](#)
- [Cruella](#)
- [Cup O' Joe](#)
- [curate](#)
- [Dahr Jamail's Weblog](#)
- [Daisy's Dead Air](#)
- [Dandelion Salad](#)
- [Dawg's Blawg](#)
- [Democratic Media](#)
- [Desmogblog](#)
- [Dialogic](#)
- [Diary of a Freak Magnet](#)
- [Digby](#)
- [Direland](#)
- [Disabled Women on the Web](#)
- [Dispatches from the Culture Wars](#)
- [Doing Justice](#)
- [Domestic Disturbances](#)
- [Dooney's Cafe](#)
- [Dorothy Surrenders](#)
- [driftglass](#)
- [Dutchess Peace Organization](#)
- [Echidne](#)
- [EcoFeminist](#)
- [Economic Woman](#)
- [Eldgie in Phila](#)
- [Elle, Ph.D.](#)
- [Emptywheel](#)
- [Essential Estrogen](#)
- [Eyeteeth](#)
- [Ezra Klein](#)
- [F.R.I.D.A.](#)
- [Family Law Profs Blog](#)
- [Feminist Allies](#)
- [Feminist Blogs](#)
- [Feminist Law Professors](#)
- [Feminist Peace Network](#)

- [Feminist Philosophers](#)
- [Feminist Review Blog](#)
- [Feministe](#)
- [Feminocracy](#)
- [Fetch me my axe](#)
- [Finally, A Feminism 101 Blog](#)
- [firedoglake](#)
- [fly by night](#)
- [Follow Me Here](#)
- [Frogs and Ravens](#)
- [Fuck Politeness](#)
- [fuckthepostpolitical](#)
- [Gay Persons of Color](#)
- [Genocide Intervention Blog](#)
- [Geosphere](#)
- [Girl with Pen](#)
- [Girls Can't WHAT?](#)
- [Goatmilk](#)
- [Gorgon Poisons](#)
- [Gristmill](#)
- [guernica blog](#)
- [Harper Index](#)
- [Harpymarx](#)
- [Hatewatch](#)
- [hecate](#)
- [Helquin Artifacts](#)
- [Hereville](#)
- [Herstory Blog](#)
- [Hesperides](#)
- [Histomat](#)
- [Historiann](#)
- [Hollaback Canada](#)
- [Hoyden About Town](#)
- [Hugo Schwyzer](#)
- [hunter of justice](#)
- [I am the Lizard Queen](#)
- [i blame the patriarchy](#)
- [If there is hope](#)
- [In Defence of Marxism](#)
- [Indigenous Blogs](#)
- [Informed Comment](#)
- [IntLawGrrls](#)
- [Isak](#)
- [Jacob T. Levy](#)
- [James Laxer's Blog](#)
- [Joe Bageant](#)
- [Judith Arcana](#)
- [Jump Off the Bridge](#)
- [Karen Food](#)
- [Katha Pollitt](#)
- [KINSA Blog](#)
- [Kittywampus](#)
- [Knitting Clio](#)
- [La Revue Gauche](#)
- [Lance Mannion](#)
- [Lawyers, Guns and Money](#)
- [Legal History Blog](#)
- [Lenin's Tomb](#)

- [Let Them Eat](#)
- [Library Tavern](#)
- [Lillith Attack](#)
- [Little Red's Recovery Room](#)
- [LobeLog](#)
- [Logan's Voice](#)
- [LOL-Feminist](#)
- [Lots of Thinking](#)
- [Lotus](#)
- [Lynn Alexander](#)
- [Majority Post](#)
- [marginal notes](#)
- [Masculinity and Its Discontents](#)
- [Meaningful Distraction](#)
- [Memory in Latin America](#)
- [Menstrual Poetry](#)
- [Mercurius Politicus](#)
- [Michael Geist](#)
- [Michelle Obama Watch](#)
- [Mike the Mad Biologist](#)
- [Millennial Law Prof](#)
- [mojoblog](#)
- [Mothers Acting Up](#)
- [Muslimah Media Watch](#)
- [My Blahg](#)
- [My Left Wing](#)
- [mytown](#)
- [Narratives](#)
- [Natalia Antonova](#)
- [NDP Women's Caucus/Status of Women](#)
- [newsrackblog](#)
- [No Borders and Binaries](#)
- [Notes from Evil Bender](#)
- [NowPublic](#)
- [Nunavut Blogs!](#)
- [Obscene Desserts](#)
- [Off Our Pedestals](#)
- [Often Right, Rarely Correct](#)
- [Old Is The New New](#)
- [Organized Rage](#)
- [Our Bodies Our Blog](#)
- [out of the woods now](#)
- [Pam's House Blend](#)
- [Pandagon](#)
- [Papergirls](#)
- [Parking Lot](#)
- [PEN America](#)
- [Penny Red](#)
- [Persephone's Box](#)
- [PhDiva](#)
- [Philobiblon](#)
- [Phydeaux and Phriends](#)
- [PhysioProf](#)
- [POGGE,eh?](#)
- [Political Animal](#)
- [Politics 'n' Poetry](#)
- [PolySigh](#)
- [pop + politics](#)

- [PrawfsBlawg](#)
- [Princess Sparkle Pony](#)
- [Product of Newfoundland](#)
- [Prof BW](#)
- [Professor, What If ...?](#)
- [Progressive Blog](#)
- [progressive bloggers/blogues progressistes](#)
- [Progressive Historians](#)
- [pshares](#)
- [Questioning Transphobia](#)
- [Quick Study](#)
- [Rage Against the Man-chine](#)
- [Real Women, Real Voices](#)
- [Reclusive Leftist](#)
- [Red Jenny](#)
- [Religion in American History](#)
- [Renegade Evolution](#)
- [Repeal FISA!](#)
- [Reproductive Rights Prof Blog](#)
- [Respectful Insolence](#)
- [rmott62](#)
- [Rolling Back The Tide](#)
- [Rootless Cosmopolitan](#)
- [Rose's Place](#)
- [Runesmith's Canadian Content](#)
- [Rust Belt Intellectual](#)
- [Sadie's Tavern](#)
- [Scholar & Feminist](#)
- [section15.ca](#)
- [Shakesville](#)
- [Shameless Mag Blog](#)
- [Sirotablog](#)
- [Slap Upside the Head](#)
- [slaw](#)
- [soup is good food](#)
- [Southern Poverty Law Center](#)
- [Stone Court](#)
- [Stop Me Before I Vote Again](#)
- [Susan Loon's Blog](#)
- [Ta-Nehisi Coates](#)
- [Tenured Radical](#)
- [the Amandzing way](#)
- [The Apostate](#)
- [The Barefoot Bum](#)
- [The Carnival of Feminists](#)
- [The Carnival of Socialists](#)
- [The Cloisters](#)
- [The Confluence](#)
- [The Curvature](#)
- [The Daily \(Maybe\)](#)
- [The Edge of the American West](#)
- [The Essential Industry](#)
- [The F-Word](#)
- [The Feminist Underground](#)
- [The G Spot](#)
- [The Galloping Beaver](#)
- [the gimp parade](#)
- [The Global Sociology Blog](#)

- [The Greenville Journal](#)
- [The Iconoclast](#)
- [The Lilith Gallery](#)
- [The Mahatma X Files](#)
- [The Monkey Cage](#)
- [The Nation Institute](#)
- [The Notion](#)
- [The Opinion Mill](#)
- [The Peace Train](#)
- [The Primary Contradiction](#)
- [The Real Cost of Prisons](#)
- [the regina mom](#)
- [The Sideshow](#)
- [The Silence of Our Friends](#)
- [The Situationist](#)
- [The Slow Cook](#)
- [The Stormy Days of March](#)
- [The Straight Goods Blog](#)
- [The Trouble with Spikol](#)
- [The Vanity Press](#)
- [The View from Steeltown](#)
- [The Wild Wild Left](#)
- [Things are Good](#)
- [Think Girl](#)
- [This Canadian](#)
- [This Magazine Blog](#)
- [Thomas Paine's Corner](#)
- [Thus Spake Zuska](#)
- [Title IX Blog](#)
- [Torontoist](#)
- [Tousaw Law](#)
- [Unclaimed Territory](#)
- [Uncool](#)
- [Unrepentant Old Hippie](#)
- [Utne Blogs](#)
- [Vast Left Wing Conspiracy](#)
- [Velvel on National Affairs](#)
- [Verging Writer](#)
- [Vesper's Escape](#)
- [VETBLOG](#)
- [Viva La Feminista](#)
- [War and Piece](#)
- [Warren Kinsella](#)
- [We Move To Canada](#)
- [What About Our Daughters](#)
- [Whiskey River](#)
- [Who Is IOZ?](#)
- [WIMN's Voices](#)
- [Witness for the Prosecution](#)
- [Womanist Musings](#)
- [Women & Hollywood](#)
- [Women for Parity](#)
- [Women's Space](#)
- [Womenstake](#)
- [wood s lot](#)
- [Words of Choice](#)
- [writes like she talks](#)
- [YaYa Canada](#)

- [Yeah - What She Said](#)
- [yikes](#)
- [zunguzungu](#)

• Blogroll PoeLit

- [A Burning Patience](#)
- [A Walk in the Words](#)
- [August Avenue](#)
- [Barbara's bleeuugh!](#)
- [Bare Root Review](#)
- [Be Not Inhospitable to Strangers](#)
- [Behind the Lines](#)
- [Belladodie](#)
- [Bibliosaurus](#)
- [Black as a Crow's Wing](#)
- [bookninja](#)
- [Books,Inq: The Epilogue](#)
- [bookslut](#)
- [Canadian Poetry Association Lit-Serv](#)
- [Capacious Hold-All](#)
- [Carrie Etter](#)
- [Cathy Park Hong's Blog](#)
- [Chocolate River Poetry Association](#)
- [Classical Bookworm](#)
- [Critical Mass](#)
- [David Thayer](#)
- [Dennis Cass](#)
- [dumbfoundry](#)
- [florescence](#)
- [Give A Fig](#)
- [Guardian Book Blog](#)
- [harriet](#)
- [iambic cafe](#)
- [January Magazine](#)
- [Kafka's mouse](#)
- [Kathleen Winter's Blog](#)
- [Lemon Hound](#)
- [Literature, Arts and Medicine Blog](#)
- [Maggie's Mega Watershed](#)
- [Mairead Byrne](#)
- [Maude Newton's Blog](#)
- [Mother Tongue Annoyances](#)
- [Nigel Beale](#)
- [Paul Vermeersch](#)
- [Persimmon Tree](#)
- [Peter Stothard at TLS](#)
- [Poems and Poetics](#)
- [Poetic Mind](#)
- [Poetry International WEBlog](#)
- [Politics 'n' Poetry](#)
- [Pomegranate Queen](#)
- [pō`i-trē](#)
- [rob mcLennan's blog](#)
- [Scabby Da](#)
- [Secret Notebooks Wild Pages](#)
- [Stephanie Young](#)

- [Swoonrocket](#)
- [TaKinG thE BriM TooK thE BrOoM](#)
- [the Amandzing way](#)
- [The Books of My Numberless Dreams](#)
- [The Buffalo Pen](#)
- [The Elegant Variation](#)
- [They Shoot Poets - Don't They?](#)
- [Too Far from Home](#)
- [Urban Molecule](#)
- [Wasps in a Golden Dream](#)
- [Watermark](#)
- [Wet Asphalt](#)
- [Womb Poetr](#)
- [WOMPO Women's Poetry Listserv](#)
- [Word Spy](#)
- [Wordie](#)
- [\]Outside the Lines\[](#)

• Givin' Me a Break

- [A Twinkling in Time](#)
- [anorexorcism](#)
- [BibliOdyssey](#)
- [Cake Wrecks](#)
- [Cats That Look Like Hitler](#)
- [cemeteries](#)
- [Culinary Travels of a Kitchen Goddess](#)
- [Dorothy Surrenders](#)
- [ever embellished](#)
- [Exalted Beauty](#)
- [graywyvern](#)
- [Groundswell Collective](#)
- [Imagic Reflections](#)
- [News from Me](#)
- [Nicole Hollander](#)
- [Nunc Scio](#)
- [On An Overgrown Path](#)
- [radical muffin](#)
- [Reproduce & Revolt](#)
- [Tao of Photography](#)
- [The Art of Memory](#)
- [The Documentary Blog](#)
- [They say sing ...](#)

• Links - Alternative News

- [Alternatives](#)
- [AlterNet](#)
- [Antiwar.com](#)
- [ARCC](#)
- [Canadian Press](#)
- [Canadian Women's Health Network](#)
- [Common Dreams](#)
- [Cyrano's Journal](#)
- [Feminist Majority Foundation](#)
- [Feminist Weekly Wire](#)
- [First Perspective](#)

- [Fourth World Eye](#)
- [Global Sisterhood Network](#)
- [Herizons](#)
- [In These Times](#)
- [Information Clearinghouse](#)
- [Institute for War & Peace Reporting](#)
- [Le Monde diplomatique](#)
- [Naomi Klein.org](#)
- [No Turning Back](#)
- [Off Our Backs](#)
- [OpEd News](#)
- [PAR-L](#)
- [Pink News](#)
- [PopCan](#)
- [Progressive Review](#)
- [Public Values](#)
- [Rabble](#)
- [Radical Women](#)
- [Raw Story](#)
- [Resist](#)
- [RINF](#)
- [SourceWatch](#)
- [Straight Goods](#)
- [The Daily Political](#)
- [The Indypendent](#)
- [The Root](#)
- [The Smirking Chimp](#)
- [The WIP](#)
- [This Magazine](#)
- [Truth in Immigration](#)
- [Vive Le Canada](#)
- [Women Net Dot CA](#)
- [Women's eNews](#)
- [Women's Media Center](#)

• **Links Gender & Social Action**

- [ARCC](#)
- [Center for the Study of Working Class Life](#)
- [Coalition for Women's Equality](#)
- [Coalition of Labor Union Women](#)
- [CREDO](#)
- [CRIA/ICREF](#)
- [CUPE](#)
- [DAWN](#)
- [Equal Voice](#)
- [FAFIA/AFAI](#)
- [FIDH](#)
- [Genocide Intervention Network](#)
- [How Much Time](#)
- [INCITE!](#)
- [Jack Layton](#)
- [Kids Internet Safety Alliance/KINSA](#)
- [LEAF](#)
- [NAC](#)
- [NARAL](#)
- [National Women's History Project](#)

- [Native Women's Assoc. Canada](#)
- [NAWL](#)
- [NOW](#)
- [OAITH](#)
- [OCAP](#)
- [Off Our Backs](#)
- [Olivia Chow](#)
- [Ontario Women's Directorate](#)
- [OWJN](#)
- [PEN Canada](#)
- [Pride at Work](#)
- [Pro-Choice Action Network](#)
- [Public Values](#)
- [Sisters in Spirit](#)
- [The Advocates for Human Rights](#)
- [The Advocates Women's Program](#)
- [The Council of Canadians](#)
- [The Peace Train](#)
- [The Pfc. LaVena Johnson Petition](#)
- [Truth in Immigration](#)
- [Where Are The Children?](#)

• **Links Political Analysis**

- [Canadian Centre for Policy Alternatives](#)
- [Carnegie Council for Intern'l Affairs](#)
- [CCPA](#)
- [CIGI](#)
- [Coalition of Labor Union Women](#)
- [CREDO Commentary](#)
- [Foreign Policy in Focus](#)
- [Institute for Women and Work](#)
- [New Politics](#)
- [On the Issues](#)
- [Peace Magazine](#)
- [Pride at Work](#)
- [Ragged Edge](#)
- [Secrecy News](#)
- [The Advocates for Human Rights](#)
- [The Advocates Women's Program](#)
- [The Consortium Report](#)
- [The Washington Monthly](#)
- [Wiretap](#)

• **Resources**

- [Academic Journals Database](#)
- [blogrunner](#)
- [European Court of Human Rights](#)
- [FAFIA/AFAI](#)
- [Forum for Global Exchange](#)
- [Human Rights Library](#)
- [Human Rights Watch](#)
- [ILLUME](#)
- [Landmark Sex Crimes Verdict](#)
- [MADRE](#)
- [Native Women's Assoc. Canada](#)

- [Open Students](#)
- [PewResearchCenter](#)
- [Pro-Choice Action Network](#)
- [Resources for International Law](#)
- [Robert Harper Gallery](#)
- [Thomas Sugrue](#)
- [Web Genocide Documentation Centre](#)
- [Women Living Under Muslim Laws](#)
- [Women's Human Rights Resources](#)
- [World Public Opinion](#)

• Meta

- [Log in](#)
- [WordPress.com](#)

[Blog at WordPress.com.](#)

Theme: Neat. [Entries \(RSS\)](#) and [Comments \(RSS\)](#).

☺