

Was ist Neuromarketing?

**Der Tag,
an dem die Erde
nicht stillstand!**

Robert Schützendorf



Neuromarketing

**1. Ist es ein Hype
oder gehört ihm
die Zukunft?**



Die Suche nach dem Kaufknopf:

Konsumenten,
warum tut ihr nicht endlich das,
was euer Name über euch sagt :
Los, konsumiert!

Jeremy Bullimore, WPP

Die Prognose

„ ... mit dem Einsatz der neurobiologischen Wissenschaft in der Ökonomie stehen wir vor einer völlig neuen Betrachtungsweise von Marken und ihrer Wirkung auf das Denken und Handeln des Konsumenten.“

Vernon L. Smith
Nobelpreisträger Wirtschaft 2002

Die Begründung

Hirnforschung
+ Neuroökonomie
= Neuromarketing

Die spannende Frage

„overpromise and underdelivery ?“

Kann das Leistungsversprechen der Neuroökonomie gehalten werden?

Definitiv kein Hype

2. Über die Hirnforschung



Definitiv kein Hype

Hirnforschung:

Erkenntnisse über

- Kognitionsprozesse
durch die Erforschung der
Funktionsweisen des Gehirns.

Wichtige Erkenntnisse (1)

- Das Gehirn speichert Eindrücke nicht in ihrer sensorisch wahrgenommenen Form (Bilder, Sprache, Gerüche).
- Einzelne Teile der Eindrücke werden in unterschiedlichen Sphären des Gehirns abgelegt.
- Das Gehirn legt Spuren, sodass sie als Komplexe wieder abrufbar sind - in einer jeweils der Situation angemessenen Form.

Wichtige Erkenntnisse (2)

- Das Gehirn „löscht“ keine Erinnerungen. Sie werden aber mit jeder Aktivierung um die neuen Impulse ergänzt.
- Ob und wie eine spezifische Erinnerung wieder gefunden wird, hängt der Art des aktivierenden Außenreizes ab.

Wichtige Erkenntnisse (3)

Unterschiedliche Formen der Kognition:

- Lernen mit und ohne Bewusstsein.

Die Rolle der Emotion bei Entscheidungen:

- Ohne Emotion keine Entscheidung.

Die Bedeutung der Routine im Alltag:

- Handeln ohne aktives Bewusstsein.

Was ist anders?

Speicherung und Aktivierung

Das Gehirn ist keine instrumentelle Speicher- und Prozessoren – Einheit sondern ein komplexer, nach funktionalen Prozessketten organisierter Organismus.

(weite Teile des Gehirns sind unerforscht)

Ist das neu ?

Viele Erkenntnisse, die heute durch die Hirnforschung präziser formuliert oder besser abgesichert werden, decken sich mit Theorien von Kommunikations- und Verbrauchernforschern.

Sie machen sie wieder relevant.

In der Tat ... (1)

Werbewirkungsforschung:

- Erfahrungsbedingte Rezeption
- Involvement – Theorie
- Elaboration Likelihood
- Lernen ohne Aufmerksamkeit
- Priming
- Likeability

In der Tat (2)

Verbraucherverhalten:

- selektive Wahrnehmung
- Einstellungen folgen dem Verhalten
- Relevant Sets
- Loyalitätsverhalten

Verdienst der Hirnforschung

Beerdigung erster Klasse für:

- persuasive Werbewirkungstheorien
- linear-sequentielle Verhaltens- und Kommunikationsmodelle
- Homo Oeconomicus

Grundsätzliche Erkenntnisprobleme

„Wir können neuronale Vorgänge in rein naturwissenschaftlichen Termini beschreiben, in denen „Bedeutung“ und „Verstehen“ gar nicht vorkommen.

Irgendwann werden wir aber zu der Feststellung gelangen, dass sie an Bereiche gelangen, die Phänomene erzeugen, die man unausweichlich als „bedeutungshaft“ ansehen muss.“

Gerhard Roth: „Aus Sicht des Gehirns“

Anschluss-Theorien

Gehen die Befunde der Hirnforschung über die

- Beschreibung von Hirnfunktionen hinaus, muss sie **anschlussfähige** Theorien bemühen, um sie zu interpretieren.

Anschluss-Theorien

Auch die Hirnforscher bemühen andere Theorien, wenn sie die Folgephänomene der Hirnfunktionen beschreiben.

- Diese Theorien müssen **anschlussfähig** sein. Das sind derzeit oft psychologische Theorien: z.B.: Gestalttheorie, Kognitive Dissonanz, selektive Wahrnehmung.

Halten wir fest:

Hirnforschung beschreibt, wie das Gehirn beim Wahrnehmen, Lernen und Verhalten funktioniert.

Damit ist weder das Wahrnehmungsobjekt, der Lernerfolg oder das folgende Verhalten hinreichend erklärt.

Hirnforschung klärt nicht, sondern ergänzt.

Experimentelle Erkenntnisse der Neuroökonomie

3. Tage, an denen sich die Erde weiterdrehte!



Zwei Beispiele

Zwei Untersuchungen, die die Interpretationsprobleme verdeutlichen, die man mit neurologischen Experimenten hat, sobald sie sich auf Alltagsprobleme beziehen:

1. Das Halle Berry Neuron
2. Der Cola vs. Pepsi - Test

„Catwoman purrs in 1 protoplasm unit!“

DIE WELT.de

Mi 29. März 2006

Suche

Home [Welt am Sonntag](#)
[Aktuell](#)
[Politik](#)
[Wirtschaft](#)
[Finanzen](#)
[Sport](#)
[Vermischtes](#)
[Kultur](#)
[Literarische Welt](#)
[Medien](#)
[Wissenschaft](#)
[Forum](#)
[Magazin](#)
[Berlin](#)
[Hamburg](#)

WE BLOGS ABO & SERVICE ANZEIG


WISSENSCHAFT

Home [Wissenschaft](#)

Eine Nervenzelle erkennt Halle Berry

Forscher haben im Gehirn Neurone entdeckt, die sehr spezifisch auf berühmte Persönlichkeiten reagieren

von Norbert Lossau



Einzelne Nervenzellen im Gehirn sind in der Lage, Menschen und Objekte zu erkennen
Foto: dpa

Professor Christof Koch vom California Institute of Technology in Los Angeles zählt zu den weltweit führenden Hirnforschern. Über die jüngsten Erkenntnisse seiner Disziplin und das heute in "Nature" vorgestellte "Halle-Berry-Neuron" sprach mit ihm Norbert Lossau.

Die Welt: Viele halten unser Bewußtsein für etwas, was Mensch und Tier voneinander unterscheidet. Was sagt denn die moderne Gehirnforschung dazu?

Was wollten sie herausfinden?

Amerikanische Hirnforscher von der UCLA wollten experimentell ermitteln, ob Neuronen bei der Gedächtnisfunktion

- wie ein Relais,
- oder wie eine Speichereinheit

als Träger spezifischer Gedächtnisinhalte (Invariant Visual Representations) fungieren.

Was war geschehen?

Sie entdeckten in einem Experiment 57 Neuronen, von denen jedes einzelne eindeutig durch eine einzelne Abbildung einer Person, eines Tiers oder eines Gegenstands (Invariant Visual Representation) aktiviert wurde.

Am häufigsten wurden solche Neuronen identifiziert, die auf Berühmtheiten reagierten.

„Celebrity Neurons“

- George W. Bush,
- Bill Clinton,
- Arnold Schwarzenegger,
- Jennifer Aniston,
- Lisa Kudrow,
- und ...
- Halle Berry.

Das Halle Berry - Neuron

Eines der 57 identifizierten Neuronen war für die Verarbeitung der Reize von Bildern der Schauspielerin Halle Berry zuständig.



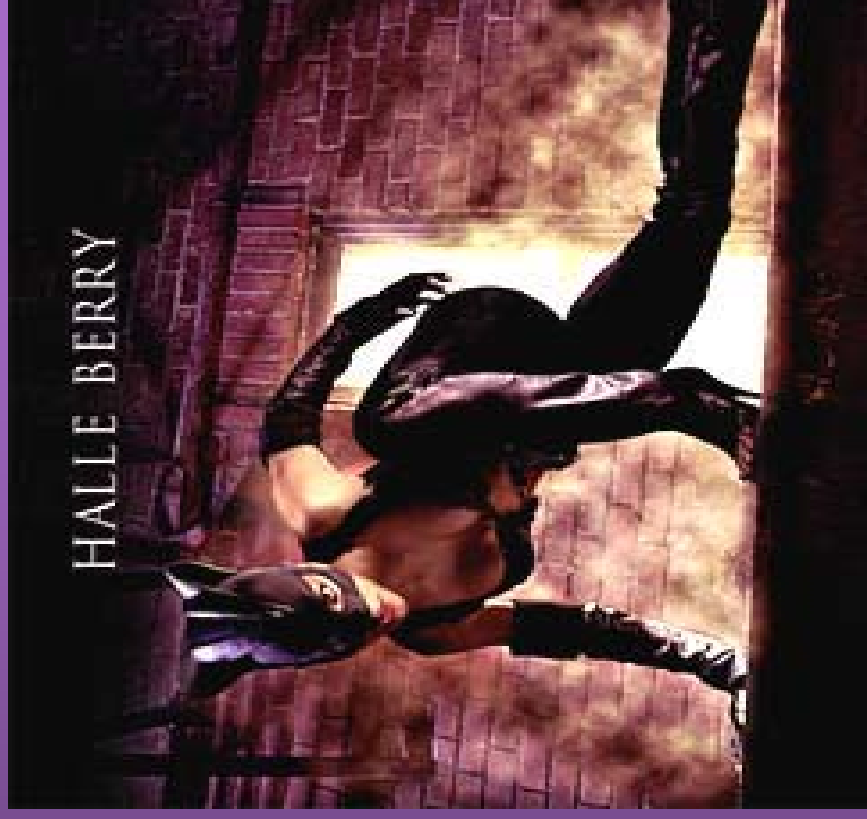
05. April 2006

3. TV Wirkungstag Robert Schützendorf

27

Das Halle Berry Neuron ist super!

Dieses Neuron reagierte auf Halle Berry in jeglicher Form: auf den geschriebenen Namen, auf eine Karikatur, sogar auf sie in der Figur als Catwoman!



Jedenfalls besser als andere ...

Im Gegensatz dazu
erkannte das
Jennifer-Anniston-
Neuron nur Jenn allein,
ohne Brad Pitt - aber
manchmal
mit Lisa Kudrow
(aus der TV-Serie „Friends“).

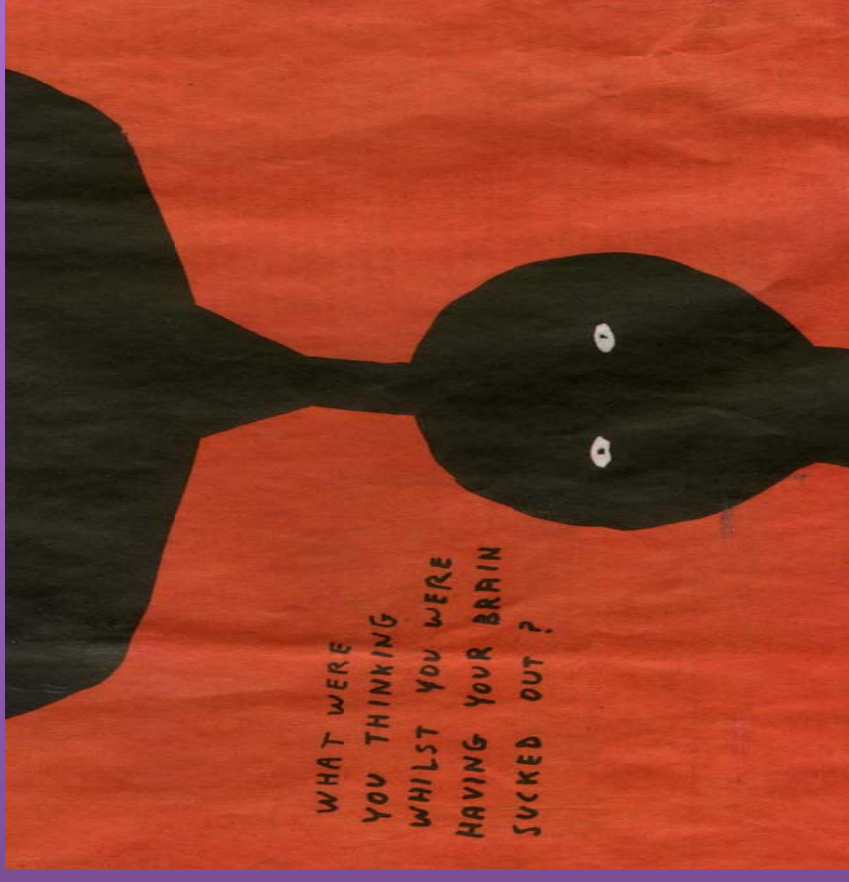


Das Fazit

- Das menschliche Gehirn erkennt in erster Linie Schemata!
- Es gibt mehr (Halle Berry) und weniger stabile Schemata (Jennifer Aniston)

Was der Test nicht sagt:

- Wie entstehen Schemata?
- Was empfanden die Testpersonen, als diese Schemata abgerufen wurden?



Antwort auf die Forschungsfrage

Es gibt Invariant Representations.

Wann sie „invariant“ sind,
und ob sie immer „visual“
representations sind, kann dieser Test
nicht schlüssig beantworten.

Eben sowenig, ob die Neuronen als
Speicher oder als Relais funktionieren.

Immerhin ...

Das menschliche Gehirn enthält zwischen 30 und 100 Milliarden Neuronen, das sind

- pro Quadratmillimeter etwa 150.000.

In dem amerikanischen Experiment konnten schon über 130 Neuronen erkannt und davon 57 identifiziert werden.

Ein Anfang ist gemacht!

Nachgedanken ...

Das Experiment über das „Halle-Berry-Neuron“ erinnert an die alten Versuche von Ebbinghaus, Werbewirkung experimentell durch

„Nicht-Vergessen“ zu erklären.

Man erfährt viel über Vergessenskurven, einiges über die Prägnanz sinnloser Silben
– aber nichts über Werbewirkung!

Der Pepsi vs. Coca Cola Test

Baylor College of Medicine – Houston

Untersuchung über

„Neural Correlates of Behavioral Preference for

Culturally Familiar Drinks“ oder:

Warum Coca Cola „as marketed“ besser abschneidet als im Blindtest.

Der Ausgangspunkt

Obwohl bei einer Blindverkostung von Coca Cola vs. Pepsi immer ein 50:50 Ergebnis erzielt wird, gewinnt Coca Cola deutlich den Präferenzvergleich, wenn die Marke gezeigt wird.

Was sagt die Hirnforschung dazu?

Das Experiment

Experimentell ergab sich
die gleiche Präferenzverteilung
wie im Markt.

Die Begründung:

Der Forschungsbericht sagt:

„Unser Test zeigt, dass die Präferenzbildung aus der Interaktion zwei unterschiedlicher Hirnregionen resultiert, die beide im Präfrontalen Cortex angesiedelt sind...

Die Geschmackpräferenz findet unbeeinflusst im ventriomedialen Präfrontalen Cortex statt. Kulturelle Einflüsse haben einen starken Einfluss auf die Verhaltensentscheidungen... über die dorsolaterale Region des Präfrontalen Cortex bei gleichzeitiger Aktivierung des Hippocampus.

Das ist besonders stark bei Coca Cola der Fall.“

Die Tausend-Dollar-Frage

Die Ausgangssituation vor der desaströsen Einführung von „New Coke“ war identisch wie mit der in der Testanlage beschriebenen Lage.

- Wie hätte sich das Coke-Management damals entschieden, wenn es diese Testergebnisse gekannt hätte?

Probleme der bildgebenden Verfahren

„Dass sich all das im Gehirn an einer bestimmten Stelle abspielt, stellt noch keine Erklärung im eigentlichen Sinne dar. Denn "wie" das funktioniert, darüber sagen diese Methoden nichts.“

Aus: Hirnforschungs-Manifest



Fazit

Bislang geben die Forschungsergebnisse der Neuroökonomie nicht viel her!

Oft sind es Postrationalisierungen von Dingen, die bekannt sind und die dadurch nicht besser als vorher erklärt werden.

Neuromarketing in Sicht?

**4. Was bleibt von
den Verheißungen ?**



Der theoretische Anspruch:

Neuroökonomie:

Ein bisschen Neuro-
und wenig Ökonomie

Weit weg von praktischer Anwendung

Bleibt sie auf diesem Niveau, wird sie wenig Neues dem bisherigen Wissen über Kognition und Entscheidungen der Menschen in wirtschaftlichen Zusammenhängen hinzufügen.

Sie ist sie vom Status einer systematischen Anwendungswissenschaft wie Marketing weit entfernt.

Perspektiven für neue Experimente

Beobachter aus den USA sind skeptisch:

Die Kosten sind hoch,
ethische Fragen werden gestellt und
gesundheitliche Folgen sind
nicht abschätzbar.

Ausblick

Das Interesse am Thema bleibt, der verhaltens- und kognitionswissenschaftliche Bedarf ist vorhanden und groß!

Der Fortschritt der Forschung wird jedoch nicht von den Neuroökonomien, sondern von der Entwicklung der Hirnforschung abhängig sein.

Perspektiven der Hirnforschung

„In den nächsten 20 bis 30 Jahren wird die Hirnforschung den Zusammenhang zwischen neuroelektrischen Prozessen und kognitiven, psychischen Leistungen soweit erklären können, dass Voraussagen über diese Zusammenhänge mit einem hohen Wahrscheinlichkeitsgrad möglich sind.“

Elf führende Neurowissenschaftler:

„Hirnforschung im 21. Jahrhundert“

3. TV - Wirkungstag

“We who must remain
go on living just the same.”

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!
Robert Schützendorf