

Das sogenannte Unbewußte

(1.) Subzeption: Über die Wahrnehmung

Ein fünfteiliger Wissenschaftsreport von Dieter E. Zimmer

So sieht die Pop-Psychologie des ausgehenden 20. Jahrhunderts den Menschen: als ein rationales, bewußtes und für sich selber völlig durchsichtiges Wesen – nur hat jeder einen unsichtbaren Dämon in sich, der ihn zu allerlei Schandtaten aufzustacheln versucht: „Das Unbewußte“. Die Wissenschaft freilich sieht es anders

ENDE DER VIERZIGER Jahre stießen akademische Psychologen beim Experimentieren auf ein Phänomen, das es in ihrem Weltbild gar nicht geben konnte. Es war fast, als befände sich in der Seele eine unsichtbare zweite Seele. Hatte man gar endlich im exakten Experiment die Schwanzquaste des Dämons „Unbewußtes“ erwischt, von dem die Psychoanalyse seit einem halben Jahrhundert sprach? Sollte sich die Psychoanalyse doch noch mit der „szientistischen“, also der empirischen, objektive Daten sammelnden wissenschaftlichen Psychologie vereinbaren lassen?

In diesen Experimenten reagierten die Versuchspersonen auf etwas, das sie gar nicht wahrgenommen hatten. Zum Beispiel zeigte man ihnen ein neutrales Gesicht und projizierte die Wörter „glücklich“ oder „wütend“ darüber, diese aber so extrem kurz, daß sie nicht zu erkennen waren und keiner wußte, um welche Wörter es sich handelte. Nach mehreren Wiederholungen begannen jene, denen das Wort „glücklich“ hinzugegeben worden war, das Gesicht als heiter zu sehen; die anderen fanden es immer aggressiver.¹

Das Phänomen heißt „unterschwellige Wahrnehmung“ oder „Subzeption“. Die Richtung der Wahrnehmungspsychologie, die sich seiner vor allem in den fünfziger und sechziger Jahren in weit über tausend einzelnen Studien annahm, nannte sich *New Look*. Ein zusätzlicher Fund machte den *New Look* besonders interessant: Den meisten Versuchspersonen fiel es schwerer, ge-

fühlsbetonte Wörter oder Bilder zu erkennen; sie mußten länger oder stärker dargeboten werden als gefühlsneutrale Reize.

Bei einem der ersten einschlägigen Experimente⁹ zeigte man einer Reihe von Studenten mit dem Tachistoskop, einem Projektor für extrem kurze Darbietungszeiten, 18 Wörter – elf neutrale wie „Apfel“, „Glas“, „Besen“ und sieben heikle wie „Hure“, „Penis“, „Dreck“. Beim ersten Mal waren die Wörter eine Millisekunde (Tausendstel Sekunde) lang zu sehen und für alle Versuchsteilnehmer völlig unentzifferbar. Beim zweiten Durchgang betrug die Projektionsdauer zwei Millisekunden, beim dritten drei, und so fort. Das Ergebnis: Die neutralen Wörter wurden bei durchschnittlich sechs Millisekunden Projektionsdauer richtig erkannt; die gefühlsbetonten aber erst bei zwölf Millisekunden. Es war ganz so, als wehrten sich die Menschen unwissentlich, gefühlsbetonte Anblicke wahrnehmen zu müssen. So taufte man das Phänomen denn auch „Wahrnehmungsabwehr“.

Vielen akademischen Psychologen war die Sache gar nicht geheuer. Heute hat die Mehrheit keine Schwierigkeiten mehr, das Faktum einer unter-schwellig und selektiven Wahrnehmung zu akzeptieren. Einige aber bezweifeln noch immer, daß es sie überhaupt gibt, und halten sie nach wie vor für ein Artefakt, ein Kunstprodukt der Laborsituation.

Die Hauptschwierigkeit ist natürlich eine logische. Wenn ich den Blick von einer unangenehmen Szene abwende, dann weil ich sie wahrgenommen und schwer erträglich gefunden hatte. Aber wie kann ich mich gegen einen Anblick wehren, den ich noch gar nicht wahrgenommen habe? So war, was sich in jenen Experimenten gezeigt hatte, für viele der reinste Spuk. Es konnte einfach nicht sein – und nur darum wurde das Phänomen so ausgiebig ausgeforscht, weil es möglichst wegerklärt werden sollte.

Alle erdenklichen Einwände wurden durchprobiert. Hatten vielleicht die Erwartungen der Experimentatoren die Ergebnisse unwillentlich verfälscht? Aber an der Objektivität mancher Studien gab es nichts auszusetzen, und gelegentlich fanden auch Forscher, die eigentlich ausgezogen waren, ihm ein Ende zu machen, den Spuk bestätigt.

Hatten die Versuchspersonen die kurz vorgeführten Wörter vielleicht doch zum Teil erkannt? Aber das Phänomen blieb selbst dann bestehen, wenn man die Wörter nicht mehr extrem kurz, sondern extrem schwach voführte, so daß die Probanden auch keinen Lichtblitz, sondern schlechterdings gar nichts mehr sahen und nicht einmal wußten, daß ihnen überhaupt etwas gezeigt worden war.

Fiel ihnen das Erkennen mancher Wörter einfach darum schwerer, weil es sich um seltenere oder schwierigere Wörter handelte? Aber das Phänomen

wich auch dann nicht, wenn man Wörter genau gleicher Häufigkeit und Schwierigkeit verwendete.

Der stärkste Einwand lautete: Bei der vermeintlichen Wahrnehmungsabwehr werden gar keine Wahrnehmungen abgewehrt; die Versuchspersonen bringen es nur nicht fertig, Tabuwörter so leichthin auszusprechen wie neutrale. Aber das Phänomen behauptete sich beispielsweise auch, wenn das Erkennen eines Tabuworts mit einem neutralen Wort und das Erkennen eines neutralen Worts mit einem Tabuwort bekundet werden sollte; oder wenn es überhaupt nichts mehr zu sagen gab, wie in einem Experiment des Londoner Psychologen Norman Dixon, der einem Auge unterschwellig Wörter zeigte und maß, ob gleichzeitig das andere Auge seine Empfindlichkeit herauf- oder herabsetzte. Eben das tat es. Sah ein Auge – unerkennbar – ein heikles Wort, so veränderte das andere seine Empfindlichkeit. Es wurde immer schwerer, an ein bloßes Kunstprojekt der Situation, ein Artefakt zu glauben.

Langsam aber dämmerte auch, daß das Phänomen gar nichts Spukhaftes an sich hat.

Die Wahrnehmung ist ja kein singulärer Akt, der nur entweder stattfinden oder nicht stattfinden kann. Sie ist ein Prozeß. Auf dem Weg der Sinnesdaten von der Empfangsstationen zur Bewußtheit muß das Gehirn eine sehr erhebliche Analysearbeit vollbringen. Viele Eindrücke läßt es gar nicht bis zum Bewußtsein durch; trotzdem faßt es sie alle auf. Spielt man etwa über einen Kopfhörer beiden Ohren ganz verschiedene Texte vor, so kann man nur einem aufmerksam folgen, so wie man sich auf einer Party auch immer nur aufs eins der gleichzeitigen Gespräche konzentrieren kann. Die andere Tonspur überhört man – man weiß einfach nicht, was da gesprochen wurde. Fällt dort aber zum Beispiel der eigene Name, so hört man den sehr wohl. Das Gehirn muß also auch die andere Tonspur die ganze Zeit über verfolgt und sogar verstanden haben, sonst hätte es den Namen verpaßt; nur hat es das Bewußtsein erst in dem Augenblick hinzugezogen, als ein kritisches Wort auftauchte.

Norman Dixon, der die beiden Standardbücher über „vorbewußte Informationsverarbeitung“ geschrieben hat^{4,5}, und der amerikanische Psychologe M. H. Erdelyi⁶ erklären die Sache etwa so: Die Sinnesdaten fließen zunächst in einen Zwischenspeicher, einen sogenannten Puffer, der sie für kurze Zeit, höchstens zwei Sekunden lang, in jeder Ausführlichkeit zur Verfügung hält. Hier, im sogenannten sensorischen Gedächtnis, werden sie vom Großhirn bis hin zur Bedeutungsebene analysiert – und das heißt, daß das Langzeitgedächtnis befragt werden muß (denn um zum Beispiel ein Wort zu „verstehen“, muß man ihm die im Langzeitgedächtnis gespeicherte Bedeutung zuordnen). Gleichzeitig wird auf anderen, etwa 30 Millisekunden langsameren

Nervenbahnen der Retikularformation im Hirnstamm Meldung gemacht, und zwar nicht über den Inhalt des Reizes, mit dem sie nichts anfangen könnte, sondern nur über seine Intensität. Ist diese groß genug, so beginnt die Retikularformation zu „feuern“. Diese von ihr ausgehende Erregung, Aktivierung genannt, ist nötig, damit Bewußtheit entsteht. Ein Reiz, der so kurz oder schwach ist, daß es zu keiner Aktivierung kommt, ist zwar im Gehirn für kurze Zeit verfügbar, aber unbewußt. Kommt das Großhirn bei seiner Analyse zu dem Ergebnis, daß er bedeutungsvoll ist, so unterrichtet es seinerseits die Retikularformation, die nun durch ihr Feuern Bewußtheit herstellt. Bewußt also werden Eindrücke, die entweder von vornherein stark genug sind; oder die das Großhirn als bewußtseinsbedürftig erkannt hat.

Das Bewußtsein ist also jene Stelle ganz am Ende der Informationsverarbeitung, durch die eine kleine Auswahl bedeutungsvoller Daten passiert. Hier und nur hier, wo die Handlungen geplant werden, werden sie – eben diesen geheimnisvollen Umstand nennen wir Bewußtsein – subjektiv erlebt. Dann wandern die wichtigsten von ihnen ins Langzeitgedächtnis; die anderen werden, wie vorher der ungenutzte Inhalt des sensorischen Gedächtnisses, verloren gegeben und zerfallen spurlos.

Damit wird das wundersame Phänomen mit den Begriffen der kognitiven Psychologie (jener vorherrschenden Strömung in der akademischen Psychologie, die die „Seele“ als Informationsfluß im lebenden Nervensystem untersucht) und im Einklang mit bekannten Gegebenheiten der Gehirnphysiologie ganz ohne sensationelle Enthüllungen erklärbar.

Die psychoanalytische Lehre hatte vorausgesagt, daß das bewußte Ich unerlaubte Triebreize zurückweist („verdrängt“), deren Zulassung zu schmerzhaft wäre. Daß alle gefühlsbetonten Wörter, auch jene, von denen man sich schwer vorstellen kann, daß sie irgendeinen Bewußtseinschmerz erzeugen sollen, etwa das Wort „Dreck“, es etwas schwerer haben, zum Bewußtsein vorzudringen, hätte sie nicht eigentlich vorhergesagt, aber es ließe sich noch mit ihr vereinbaren.

Gar nicht mit ihr vereinbaren aber läßt sich ein weiterer Befund: Die einen zwar nehmen heikle Reize schwerer wahr, die anderen aber ganz im Gegenteil leichter! Jenes heißt in der akademischen Psychologie heute *repression*, dieses *sensitization*. Jeder ist irgendwo auf einem Kontinuum zwischen diesen beiden Polen angesiedelt, und es gibt einen Test, der ermittelt, wo.³ Dixon selber hält das Wort Wahrnehmungsabwehr für falsch gewählt, unter anderem eben, weil es auch sein genau Gegenteil, die Bevorzugung emotionaler Eindrücke („Vigilanz“) bezeichnen muß. Wahrscheinlich handelt es sich gar nicht um eine gesetzmäßige Abwehr unliebsamer Wahrnehmungen, sondern um eine Frage des individuellen „kognitiven Stils“: Manche haben eine

aktiv suchende Aufmerksamkeit, andere sind weniger begierig darauf, zu erfahren, was bedeutungsvoll für sie sein könnte.

Alle also erfassen ein Wort wie „Dreck“ gleich schnell in ihre sensorischen Gedächtnis. Es wird unbewußt analysiert und verstanden. Bei den Wahrnehmungsgierigen löst es eine sofortige Aktivierung aus, die Bewußtheit herstellt; bei den anderen läßt sich dieser Prozeß Zeit.

Das Phänomen der unterschwelligen Wahrnehmung ließ sich auch darum so schwer aus der Welt diskutieren, weil jene unbewußte Reaktion auf einen unbemerkten Reiz im Labor durchaus deutliche, unbezweifelbare, objektiv messbare Spuren hinterlassen hatte. Erregung – die von der Retikulärformation ausgehende elektrische Aktivierung höhergelegener Hirnbereiche – läßt sich messen. Unter anderem beschleunigt sie den Herzschlag, vor allem aber setzt sie den elektrischen Widerstand der Haut um ein wenig herab, vermutlich, weil sie auf der Haut zu einer augenblicklichen leichten Schweißabsonderung führt, die die Haut geringfügig feuchter macht. Diese überaus empfindliche „elektrodermale Reaktion“ (EDR) ist ein feiner Indikator für das Auf und Ab der in der Seele herrschenden Erregung und wird als solcher seit Jahrzehnten benutzt. Mit einer entsprechenden Apparatur wird der Hautwiderstand fortlaufend aufgezeichnet, und die Ausschläge der Kurve bezeichnen die Momente, in denen sich das Geistorgan in Alarmzustand versetzt hat. Auch unterschwellig dargebotene emotionale Reize rufen solche Ausschläge hervor. Sie sind Indizien dafür, daß das Gehirn an diesen Stellen tatsächlich alarmiert war. Kein Psychoanalytiker aber hat je eine solche objektive Spur des unbewußten geistigen Aufruhrs vorgelegt, von dem er spricht. Obwohl das „dynamische Unbewußte“ doch laut Freud ein Hexenkessel voller brodelnder Erregungen sein soll, scheinen sie ganz und gar im Körperlosen zu toben, für kein Gerät abfangbar. Zum Beispiel wenn das leidenschaftliche „Unbewußte“ dem „Ich“ einen Satz verdirbt – also kurz bevor man einen Sprachschnitzer macht –, müßte eigentlich die ihm nach Freuds Auffassung zugrundeliegende heftige Kollision zwischen den Wünschen von Ich und „System Ubw“ eine verräterische EDR auslösen, jedenfalls dann, wenn es im Gehirn mit rechten Dingen zugeht. Sie wäre ein unübersehbarer Beweis dafür, daß in diesem Augenblick tatsächlich eine starke unbewußte Erregung am Werk war. Sie müßte ganz leicht nachweisbar sein. Sie ist nie nachgewiesen worden.

Wäre die Freudsche Lehre vom „dynamischen Unbewußten“ Wissenschaft, so hätte schon das allein der ganzen psychoanalytischen Theorie den Garaus machen müssen. Aber die Psychoanalyse ist eben keine Wissenschaft, sondern ein pseudoreligiöser Kult, dem keine objektive Erkenntnis etwas anhaben kann.

Ende der fünfziger Jahre gab es Versuche, das Phänomen der unterschwellig-
gen Wahrnehmung für die Werbung auszunutzen. Wenn man dem Geist
(oder, in psychoanalytischem Verständnis, „dem Unbewußten“) eine Werbe-
botschaft zukommen ließe, von der das Bewußtsein (das „Ich“) nichts erfährt
und gegen die es sich darum auch nicht wehren kann: wäre das nicht der
Königsweg zum Portemonnaie des Verbrauchers?

Der amerikanische Werbepsychologe James Vicary berichtete 1956, er
habe in einem Kino in New Jersey alle fünf Sekunden weit unterschwellige
und darum völlig unbemerkte Werbespots für Cola und Popcorn in den
Spielfilm eingeblendet und so in sechs Wochen die Umsätze für beides fa-
belhaft gesteigert. Genaueres über das Experiment wurde nie berichtet, und
manche bezweifeln, daß es jemals stattgefunden hat. Spektakuläre Bestäti-
gungen im Labor blieben jedenfalls aus. Einem Psychologen gelang es, Stu-
denten mit Hilfe des unterschwellig dargebotenen Wortes „Rindfleisch“ etwas
hungriger zu machen, als sie sowieso schon waren; aber als sie sich dann
anschließend auf das Kalte Buffet stürzten, wählten sie keineswegs bevor-
zugt Roastbeef-Sandwiches². Seitdem denkt die akademische Psychologie
gering von den Möglichkeiten einer unterschwelligen Beeinflussung. Bereits
vorhandene allgemeine Bedürfnisse, so lautet die vorherrschende skeptische
Meinung, könne man vielleicht ein wenig aufmuntern; aber zu bestimmten
Handlungen, zum Kauf bestimmter Produkte ließe sich so kein Mensch über-
reden – schon darum, weil diese sich schließlich seinem Bewußtsein nicht
verheimlichen ließen, so daß dieses sein Veto einlegen könnte. Und da sich
damals lebhaft Proteste gegen alle ungewollten Beeinflussungen durch eine
psychologisch immer raffinierter vorgehende Werbung erhoben, geschürt vor
allem von Vance Packards weltweitem Bestseller *Die geheimen Verführer*¹⁰,
ließ die Werbung die ohnehin wenig versprechende Methode wieder fallen; in
einigen Staaten wurde unterschwellige Werbung gesetzlich ganz verboten.

Dennoch verbreitet ein amerikanischer Autor, W. B. Key, seit Anfang der
siebziger Jahre in mehreren Bestsellern immer wieder die eine Horrornach-
richt⁸: Die Werbung strotze von absichtlich plazierten unterschwelligen Bot-
schaften. In den Lichtmustern vor Eiswürfeln oder der Oberfläche von
Crackers entdeckte er da Wort „SEX“, in einem gehobener mütterlichen Finger
einen Phallus, in einem Babymund eine Vulva. Es handelte sich also um gar
keine „unterschwelligen“ Botschaften, sondern um durchaus überschwellige
und noch nicht einmal immer versteckte Wörter, Symbole, Organdarstellun-
gen; das einzige Unterschwellige an ihnen scheint zu sein, daß nur Key ihre
Anzüglichkeit bemerkt. In keinem Fall hat er nachweisen können, daß das,
was er da zu erblicken meint, absichtlich angebracht wurde – oder daß es
irgendeine Wirkung hatte. Werbefachleute sind sich einig, daß Keys Grusel-
berichte ohne Substanz sind⁷, Ausflüsse einer außer Rand und Band gerate-

nen Phantasie, die auch den Himmel entlarven würde, weil er die Menschen mit seinen busen- und hinternförmigen Wolkenformen verderbe.

Die unterschwellige Werbung war der einzige Versuch, die Pop-Psychologie zu Geld zu machen und sich über unsere Köpfe hinweg mit dem vermeintlichen „Dämon Ubw.“ in uns ins Benehmen zu setzen. Er hat sich nicht rentiert. Die Hoffnungen haben sich zerschlagen.

Literatur

1. **Bach, Sheldon/George S. Klein:** „Conscious effects of prolonged visual exposure of words“. *American Psychologist*, 12, 1957, S.397
2. **Byrne, Donn:** „The effects of a subliminal food stimulus on verbal responses“. *Journal of Applied Psychology*, 43, 1959, S.249-252
3. **Byrne, Donn:** The repression-sensitization scale: rational, reliability, and validity. *Journal of Personality*, 29, 1961, 334-349
4. **Dixon, Norman F.:** *Subliminal Perception – The Nature of a Controversy*. London: McGraw-Hill, 1971
5. **Dixon, Norman F.:** *Preconscious Processing*. Chichester (Sussex): Wiley, 1981
6. **Erdelyi, Matthew Hugh:** „A New Look at the New Look – Perceptual Defense and Vigilance“. *Psychological Review*, 81 (1), 1974, S.1-25
7. **Haberstroh, Jack:** „Can’t ignore subliminal ad charges – Adfolk laugh, but students listen“. *Advertising Age*, 17.9.1984, S.3-44
8. **Key, Wilson Bryan:** *Subliminal Seduction*. New York: New American Library, 1974
9. **McGinnes, Elliott:** „Emotionality and Perceptual Defense“. *Psychological Review*, 56, 1949, S.244-251
10. **Packard, Vance:** *The Hidden Persuaders*. New York: McKay, 1957. Deutsch: *Die geheimen Verführer*. Düsseldorf: Econ, 1958