

Die Legende von Popcorn und Coke

Die Psychologin Andrea Kiesel untersucht, wie unbewusste Reize auf menschliches Handeln wirken.



Andrea Kiesel kann Entwarnung geben: „Unbewusst wahrgenommene Reize haben nur dann Einfluss, wenn man solche Reize vorab erwartet.“ (Foto Margarete Pauli)

„Drink Coke / eat Popcorn“ – Ende der 50er-Jahre berichtete der Amerikaner James Vicary in mehreren populärwissenschaftlichen Publikationen von einer Aufsehen erregenden Studie. Über einen Zeitraum von sechs Wochen, so gab der Werbefachmann an, habe er während der Filmvorführungen in einem Kino im Abstand von fünf Sekunden jeweils für eine Drittel Millisekunde lang die Aufforderung „drink Coke“ und „eat Popcorn“ einblenden lassen. Daraufhin sei der Konsum von Cola und Popcorn im Kino substantiell angestiegen: Die Studie hat damals Furore gemacht. Es herrschte Kalter Krieg. Die Angst, unbewusst manipuliert zu werden, war groß. Tatsächlich aber hat es das Experiment nie gegeben. Nach mehreren fehlgeschlagenen Versuchen, das Ergebnis zu replizieren, gestand Vicary ein, die Studie frei erfunden zu haben, um die

Geschäfte seiner Werbeagentur zu beleben. Dennoch, berichtet Andrea Kiesel, „hält sich dieser Mythos beständig. Der Glaube ist bestehen geblieben, dass so etwas möglich ist“.

Andrea Kiesel arbeitet am Psychologischen Institut, am Lehrstuhl III von Professor Joachim Hoffmann. Als Kognitionspsychologin beschäftigt sie sich mit Fragen der Wahrnehmung, der Handlungskontrolle, des Lernens und von Gedächtnisprozessen. Im Rahmen ihres von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projektes „Unbewusste Kognition – die Wirkungsweise subliminaler Reize auf menschliches Handeln“ konzentriert sie sich insbesondere darauf, wie das menschliche Gehirn mit subliminalen Reizen umgeht. Also mit Reizen, die unterhalb der Schwelle des Bewusstseins bleiben und deshalb nicht bewusst wahrgenommen werden. Zunächst hat

sie – in Zusammenarbeit mit ihrem Kollegen Professor Wilfried Kunde – versucht zu erhellern, unter welchen Bedingungen subliminale Reize überhaupt eine Wirkung haben. Künftig will sie nun vor allem ausloten, wo die Grenzen unbewusster Reizwirkung liegen.

Dabei beobachtet sie im Alltag immer wieder, dass bewusste und unbewusste Reize ganz unterschiedlich bewertet werden: Bei bewussten Reizen bleiben die Menschen gelassen. „Man glaubt, man hätte Kontrolle, könnte bewusst entgegensteuern.“ Vor unbewussten Reizen hingegen hätten die Menschen oft große Angst: „Man glaubt, man sei komplett ausgeliefert; hat Sorge, man könne zum Beispiel bei Kaufentscheidungen in eine bestimmte Richtung gedrängt werden, ohne dass man es selbst überhaupt merkt.“

Andrea Kiesel teilt diese Furcht nicht. Sie interessiert vor allem die Frage, „wel-

che Rolle dem bewussten Wahrnehmen und Erleben generell zukommt bei der Informationsverarbeitung im menschlichen Gehirn“. „In der Psychologie“, sagt sie, „wissen wir noch relativ wenig darüber“. Antworten darauf versucht sie mit ihrer Arbeit im Umkehrschluss zu finden. Ausgehend von der Annahme, dass „alle Verarbeitungsprozesse, die man durch subliminale Reize nicht anstoßen kann, Bewusstheit brauchen – also notwendigerweise an bewusstes Wahrnehmen geknüpft sind“.

„Drink Coke/eat Popcorn“ hat es so nie gegeben. Durch eine ganze Reihe von Studien weiß man heute aber, dass auch Reize, die nicht bewusst erlebt werden, Einfluss auf das menschliche Verhalten haben können. Allerdings einen sehr kurzfristigen, der nur etwa eine halbe Sekunde lang anhält. Aber unter welchen Bedingungen haben unbewusste Stimuli einen Effekt? Was sind die Voraussetzungen? Bei der Suche nach einer Antwort auf diese Fragen stieß Andrea Kiesel in der Forschung auf zwei durchaus gegensätzliche Positionen: Während die eine davon ausging, dass „subliminale Reize ähnlich verarbeitet werden wie gut sichtbare“, nimmt die andere an, sie hätten nur dann einen Effekt, wenn sie vorab „gut trainiert sind – also automatisierte, gut gelernte Reiz-Reaktions-Verbindungen aktivieren können“.

Dazu kann die Würzburger Psychologin nun eigene Befunde besteuern. Damit ein unterschwellig wahrgenommener Stimulus tatsächlich einen Effekt haben kann, ist nach ihren Ergebnissen „Voraussetzung, dass die Versuchsperson die Erwartung hat, dass diese und jene Reize jetzt kommen“. Das heißt zum Beispiel im Hinblick auf die Angst vor unbewusster Beeinflussung: „Unbewusste Reize beeinflussen mich nicht – außer wenn ich solche Reize vorab erwarte beziehungsweise darauf vorbereitet bin, zu reagieren“, erklärt Andrea Kiesel.

Die Methode, mit der sie diese Ergebnisse erhoben hat, heißt „subliminales Priming“. Dabei führen Versuchspersonen einfache Reaktionszeitaufgaben am Computer aus. Zum Beispiel sollen sie so schnell wie möglich entscheiden, ob eine dargebotene Ziffer kleiner oder größer als fünf ist. Vor dieser klar sichtbaren Ziffer wird für 20 Millisekunden eine weitere, aber nicht bewusst wahrnehmbare, Ziffer dargeboten. 20 Millisekunden sind laut Andrea Kiesel eine zu kurze Zeitspanne, um das dargebotene Objekt bewusst wahrzunehmen.

Reaktionszeitaufgaben für Schachexperten

Dieses kurze Einblenden der sogenannten Prime-Ziffern beeinflusst die Reaktionsgeschwindigkeit der Versuchspersonen – aber nur, wenn diese erwarten, dass entsprechende Ziffern erscheinen werden und vorbereitet sind, auf diese zu reagieren. Die Schlussfolgerung daraus ist, dass die subliminal wahrgenommene Ziffer die nachfolgende Handlung gewissermaßen vorbereitet hat.

Aber wirken unbewusste Reize auch dann, wenn es schwieriger ist, sie zu identifizieren und zu kategorisieren? Um dies herauszufinden, haben Andrea Kiesel und ihr Kollege Carsten Pohl Schachexperten und -novizen mit einer Schachaufgabe konfrontiert: In diesem Experiment wurden den Versuchspersonen drei Mal drei Feldern präsentiert – manchmal stand der König im Schach, manchmal nicht. Wurden solche Ausschnitte aus dem Schachbrett subliminal präsentiert, dann konnten nur die Schachexperten, nicht aber die -novizen, feststellen, ob der König angegriffen wird oder nicht.

Andrea Kiesel deutet dieses Ergebnis so: „Bei solchen komplexeren Problemen haben die unbewussten Reize nur bei den sehr guten Spielern eine Wirkung, weil diese über extrem viel Übung verfügen und die Kombination sehr schnell erfassen – und deswegen das Problem eigentlich nicht mehr komplex ist.“

Fürs erste kann die Psychologin also all denjenigen Entwarnung geben, die sich vor unbewusster Beeinflussung fürchten: „Unbewusst wahrgenommene Reize“, so ihr Fazit, „haben nur dann Einfluss, wenn ich solche Reize vorab erwarte beziehungsweise darauf vorbereitet bin, zu reagieren. Werbung für Eis zum Beispiel, die ich nicht bewusst beachte, kann mich nur dann zum Kauf verführen, wenn ich sowieso schon Lust auf Eis habe.“ Und vielschichtigerer Stimuli haben, wie das Schachbeispiel zeigt, in aller Regel keine Wirkung. Es sei denn, diese Prozesse sind so gut geübt, dass sie für den Ausführenden nicht mehr komplex sind sondern quasi automatisch ablaufen.

Andrea Kiesel sieht darin einen Hinweis, dass bewusst und unbewusst wahrgenommene Reize im Gehirn unterschiedlich verarbeitet werden. Daraus wiederum schließt sie, dass bewusstes Erleben Grundvoraussetzung ist für vielschichtigerer Verarbeitungsprozesse im Gehirn.

Margarete
Pauli

