

Es denkt mit

Im Grenzgebiet von Denken und Fühlen geschehen Dinge, von denen das bewusste Ich nichts ahnt. Der Kognitionsforscher Thomas Goschke über die Psychologie intuitiver Urteile.



Herr Professor Goschke, wann haben Sie das letzte Mal Ihrer Intuition vertraut?

Oh, da muss ich nachdenken. Beim Musikmachen letztes ist mir ein spontaner Einfall gekommen – eine Melodie, die mir sehr gut gefiel, obwohl ich das zunächst nicht begründen konnte. Erst Tage später fiel mir ein, auf welches im Gedächtnis gespeicherte Vorbild ich dabei zurückgegriffen hatte – unbewusst, versteht sich.

Ein Merkmal von Intuitionen ist ja, dass sie uns ganz unvermittelt in den Sinn kommen. Ja. Der amerikanische Nobelpreisträger Daniel Kahneman charakterisierte Intuitionen auch einmal als »schnell, mühelos und wahrnehmungsgähnlich«. Dennoch liegen intuitiven Eindrücken natürlich mehr oder weniger komplexe Prozesse zu Grunde.

Was genau meinen Psychologen, wenn sie von Intuition sprechen?

Der Begriff ist zunächst sehr unscharf, weil wir damit im Alltag alle möglichen Formen spontaner Eingebungen bezeichnen, sei dies nun eine Wahlentscheidung, die Lösung einer Denkaufgabe oder irgendeine dunkle Ahnung. Der Tiefenpsychologe C. G. Jung stellte Intuition als unmittelbares, ganzheitliches Erfassen von Zusammenhängen dem analytisch-logischen Zergliedern gegenüber. Diesem Konzept haftete etwas Esoterisches an, weshalb es in der experi-

mentellen Psychologie lange verpönt war. In den letzten 20 Jahren hat die Erforschung impliziter Verarbeitung von Informationen allerdings einen wahren Boom erlebt. In diesem Zuge wurde auch der Begriff »Intuition« wieder salonfähig.

Was heißt »implizite Verarbeitung«?

Intuition ist – kurz gesagt – die Fähigkeit, Urteile zu fällen, ohne sich der Informationen, auf denen diese Urteile beruhen, bewusst zu sein. Nehmen wir noch einmal die Musik: Mit etwas Erfahrung kann man oft schon nach wenigen Noten eine klassische von einer romantischen Klaviersonate unterscheiden, oder Gitarrensoli von Prince und Santana. Dazu muss man nicht erst bewusst die Phrasierung oder Harmonik analysieren, meist kann man nicht einmal angeben, was einen zu dem jeweiligen Urteil bringt.

Das klingt nach einer Art unbewusstem Denken. Spielen bei Intuitionen nicht auch Gefühle eine wichtige Rolle?

Sicher. Intuitive Urteile drücken sich zum einen häufig in Gefühlen aus. Ein einfaches Beispiel: Vertraute Dinge bewerten die meisten Menschen als angenehmer und schöner als Neues. Dieser Effekt tritt selbst dann auf, wenn man Testpersonen bestimmte Bilder, etwa abstrakte Symbole, nur so kurz zeigt, dass sie diese gar nicht bewusst wahrnehmen.

Sie wissen also nicht, welche Motive sie bereits kennen und welche nicht, finden Erstere jedoch im Durchschnitt deutlich ansprechender. Zum anderen beeinflussen Emotionen auch die Art und Weise, wie wir Entscheidungen fällen. So gibt es Hinweise, dass wir in positiver, gelöster Stimmung eher zu intuitiven Urteilen neigen als zum analytischen Abwägen. In trauriger oder gar depressiver Stimmung scheint es eher umgekehrt zu sein.

Recht populär wurde ja die These des Neurologen Antonio Damasio, wonach unbewusste Körpersignale uns Auskunft geben, ob ein geplantes Verhalten ratsam ist oder nicht.

Das ist eine faszinierende Theorie. Sie beruht etwa auf Beobachtungen an Testpersonen bei einer Glücksspielaufgabe. Die Probanden dürfen dabei von verschiedenen Kartenstapeln ziehen. Darunter riskante – bei denen man zwar viel gewinnen, aber noch mehr verlieren kann – und andere, bei denen Gewinne und Verluste deutlich geringer ausfallen, man aber auf lange Sicht profitiert. Die Probanden wissen zunächst nichts von diesem Unterschied und kommen erst nach einiger Zeit selbst darauf. Damasio entdeckte nun: Selbst wenn die Probanden noch ahnungslos sind, steigt die elektrische Leitfähigkeit ihrer Haut an, kurz bevor sie eine Karte vom riskanten Stapel ziehen. Sprich: Sie geraten ins Schwitzen. Daraus schloss Damasio, dass

THOMAS GOSCHKE

- ▶ geboren 1958 in Dortmund
- ▶ Studium der Psychologie und Philosophie in Bochum, Promotion in Osnabrück 1992
- ▶ seit 2002 Professor für Allgemeine Psychologie an der Technischen Universität Dresden
- ▶ Forschungsschwerpunkte: Wille und Handlungssteuerung, Interaktion von Denken und Fühlen, implizites Urteilen und Lernen

körperliche Signale anzeigen, welche emotionalen Folgen mit einer Handlungsoption verbunden sind. Wir würden also »spüren«, ob eine Aktion ein erhöhtes Risiko birgt, noch bevor wir es wissen. Es gibt allerdings auch Zweifel an dieser Erklärung.

Inwiefern?

Bei solchen Experimenten – wie bei vielen Studien zum intuitiven Urteilen – ist nie ganz auszuschließen, dass die Testpersonen nicht doch über explizites, also bewusstes Wissen verfügen. So wird etwa bei Befragungen nicht alles zu Protokoll gegeben, was einem so an Vermutungen durch den Kopf geht. Tatsächlich haben Forscher aus Pittsburgh das Glücksspiel-Experiment wiederholt und gefunden, dass die Teilnehmer bei genauerer Befragung sehr wohl über die Unterschiede zwischen den Kartenstapeln Bescheid wussten. Was nicht heißt, dass emotionale Signale keine Rolle spielten; doch sind weitere Experimente notwendig, um zu klären, ob sie tatsächlich unbewusst wirksam werden.

Gibt es Situationen, in denen wir uns besonders von Intuitionen leiten lassen?

Wir verlassen uns vor allem unter Zeitdruck eher auf intuitive Urteile, einfach weil das bewusste Analysieren einer Situation viel zu lange dauern würde. Je nachdem, in welcher Stimmung wir uns gerade befinden, scheint diese ebenfalls

einen Einfluss zu haben. Das konnte ich selbst zusammen mit Annette Bolte und Julius Kuhl in Experimenten zu so genannten Kohärenzurteilen zeigen. Dabei haben wir Versuchspersonen jeweils drei Wörter vorgegeben und anschließend gefragt: Gibt es ein viertes Wort, das gut zu den drei anderen passen würde? Zum Beispiel: »Kanarienvogel«, »Seite«, »Butter«. Was meinen Sie?

Tut mir leid, da muss ich passen.

Die Lösung ist: gelb. Es geht hier also um eher entfernte semantische Verbindungen, die zuvor in umfangreichen Tests sichergestellt wurden. Manchmal waren die Worttriaten, die wir den Teilnehmern vorgaben, aber auch nur wahllos zusammengestellt, ohne jeden Sinnzusammenhang. Bei vorhandener Kohärenz passiert es nicht selten, dass Probanden zwar kein konkretes Wort nennen können, dennoch aber ziemlich sicher sind, dass es einen gemeinsamen Nenner gibt. Sie haben also ein intuitives Gefühl, und das ermöglicht es ihnen oft, solche Triaden zu identifizieren, die semantisch kohärent sind.

Und wann klappte das besonders gut?

Wir haben unsere Testpersonen vor dieser Aufgabe wahlweise in fröhliche oder traurige Stimmung versetzt. Die gut gelaunten produzierten deutlich mehr zutreffende Intuitionen als neutral ge-

»Gut gelaunte Menschen produzieren öfter richtige Intuitionen und sind offener für ungewöhnliche Assoziationen«

stimmte. Traurige Personen waren dazu überhaupt nicht mehr in der Lage.

Wie versetzt man Menschen im Labor in gute oder schlechte Laune?

Indem man sie etwa bittet, sich an ein besonders schönes Ereignis aus ihrem Leben, etwa den letzten Urlaub, zu erinnern – oder an ein trauriges, wie den Tod eines nahe stehenden Menschen.

Und das funktioniert?

Recht gut sogar. Vermutlich werden in positiver Stimmung weiter gespannte Bedeutungsnetze aktiviert, die auch

schwache oder entfernte Assoziationen umfassen. Dies äußert sich offenbar in einem intuitiven Kohärenzgefühl, auch wenn das Lösungswort nicht bewusst abgerufen wird.

Wir sind also in positiver Stimmung auch kreativer?

Kreative Einfälle haben viel mit der Fähigkeit zu tun, ungewöhnliche Assoziationen zu bilden, um so die gewohnten Pfade des Denkens und Handelns zu verlassen. Das gelingt nach unseren Ergebnissen offenbar umso besser, je fröhlicher und gelöster wir sind.

Wie steht es in diesem Zusammenhang mit dem viel zitierten Unterschied zwischen der intuitiven rechten Hirnhälfte und der logisch-rationalen linken?

Es ist eine verführerisch einfache Vorstellung, den alten Gegensatz von Intuition und Logik den beiden Hirnhemisphären zuzuordnen. Es gibt hier jedoch viel mehr pseudowissenschaftliche Spekulationen als gesicherte empirische Belege. Zwar besteht in der Tat eine gewisse Arbeitsteilung zwischen den Hirnhälften: Eine Hypothese besagt etwa, dass Teile des rechten oberen Schläfenlappens entferntere Bedeutungsassoziationen vornehmen, während linksseitige Sprachareale eher auf enge, wörtliche Bedeutungen spezialisiert sind. In einer Studie zusammen mit Rüdiger Ilg und anderen

Kollegen konnten wir dies mittels funktioneller Bildgebung auch für die intuitive Einschätzung von Sinnkohärenz nachweisen. Dieses rechtsseitige Areal wird auch mit anderen intuitiven Fähigkeiten in Verbindung gebracht, etwa mit dem Erraten der Absichten anderer Menschen oder mit der Frage, wie vertrauenswürdig uns ein fremdes Gesicht erscheint. Allerdings muss man deutlich sagen, dass an Intuitionen sicher nicht nur ein bestimmtes Hirnareal beteiligt ist, sondern ein weit verteiltes Netzwerk. ▶



▷ **Sollte man nicht auch eine Beteiligung von Zentren erwarten, die Gefühle verarbeiten?**

Im Prinzip schon. Zwar war dies in unserer Studie nicht der Fall; andere Untersuchungen sprechen aber dafür, dass implizites Urteilen mit der Aktivität tiefer im Gehirn liegender Emotionszentren wie der Amygdala einhergeht. Unbewusste Gefühlsreaktionen können also eine Grundlage von Intuitionen sein.

Nun die entscheidende Frage: Wann vertraue ich am besten meiner Intuition, und wann forsche ich lieber nach logisch nachvollziehbaren Gründen?

Das lässt sich so pauschal natürlich nicht beantworten. Intuition beruht auf Erfahrungswissen, egal ob dies im Rahmen eines Experiments erworben wird oder durch jahrelanges Training. Denken Sie nur an einen Schachprofi, der innerhalb von Sekundenbruchteilen den richtigen Zug parat hat, oder auch an den Feuerwehrmann, der intuitiv ahnt, wo ein Brandherd liegt. Ohne entsprechende Expertise versagt meist auch die Intuition.

Muss ich also erst Fachmann sein, bevor ich meinem Bauchgefühl vertrauen kann?

Jedenfalls erhöht es ungemein die Wahrscheinlichkeit, dass Sie mit Ihrem Urteil nicht danebenliegen. Intuitionen fallen ja nicht vom Himmel. Sie sind das Ergebnis unbewusster Informationsverarbeitung, die sich als – scheinbar – spontanes Gefühl äußert. Unter Umständen widersprechen intuitive Reaktionen aber der bewussten Einschätzung. Zeigt man etwa weißen US-Amerikanern Gesichter von Schwarzen nur so kurz, dass sie diese nicht erkennen können, aktiviert das die Amygdala, was auf eine spontane ne-

gative Gefühlsreaktion schließen lässt. Und zwar selbst dann, wenn sich die Probanden keinerlei Vorurteilen gegenüber Schwarzen bewusst sind. Sobald die Gesichter bewusst wahrzunehmen sind, reduzierte sich die Amygdala-Aktivität deutlich. Der intuitive Eindruck wird offenbar durch die bewusste Einstellung der Probanden korrigiert.

Wenn intuitive Entscheidungen nicht unbedingt richtiger sind, machen sie vielleicht glücklicher – weil wir sie weniger bereuen?

»Intuitionen fallen nicht vom Himmel. Sie basieren auf Erfahrungswissen, das sich in spontanen Gefühlsreaktionen äußert«

Einige Motivationspsychologen vermuten, dass unser psychisches Wohlbefinden davon abhängt, ob unsere bewussten Ziele mit den impliziten übereinstimmen. Das Bedürfnis etwa, Kontrolle auszuüben oder besser zu sein als andere, wird früh in der Kindheit erworben und ist nur zum Teil dem Bewusstsein zugänglich. Weicht die verstandesmäßige Haltung stark davon ab, freuen sich diese Menschen oft weniger über Erfolge.

Man hat Intuition jüngst auch mit moralischen Urteilen in Verbindung gebracht. Gibt es eine Bauch-Ethik?

Das wäre etwas hoch gegriffen. Wenn man aber Menschen mit moralischen Dilemmata konfrontiert, kommt es zu interessanten Effekten. Stellen Sie sich folgendes Szenario vor: Ein Zug rast fuh-

rerlos auf eine Gruppe von fünf Bahnarbeitern zu. Sie können das Leben der Arbeiter retten, indem Sie im letzten Moment eine Weiche umstellen, die den Zug auf ein anderes Gleis lenkt. Dort steht nur ein Mensch, der von dem Zug zwar getötet würde. Die anderen wären jedoch gerettet. Was würden Sie tun?

Ich würde wohl die Weiche betätigen.

Wie die meisten Menschen, die man danach fragt. Stellen Sie sich jetzt vor, Sie müssten, um die fünf Bahnarbeiter zu retten, einen Menschen von einer Brücke auf das Gleis hinunterstoßen.

Tja, schwierig.

Da bekommt fast jeder Skrupel. Obwohl es nüchtern betrachtet eigentlich keinen Unterschied macht: Beide Male steht man vor der Frage, ob man ein Menschenleben statt fünf opfern würde. Die Entscheidung, wie wir uns in diesem Fall verhalten, hängt aber nicht unbedingt von rationalen Erwägungen ab. So zeigten etwa Forscher der Princeton University, dass bei solchen Aufgaben mitunter die Aktivität der emotionalen Zentren des Gehirns den Ausschlag gibt.

Erlebt Freuds »Es« heute eine Renaissance im Gewand der Neurowissenschaft?

Freud sah im Unbewussten einen Ort verdrängter Wünsche und sexueller Triebe. Heute sprechen wir dagegen vom »adaptiven« Unbewussten, weil es der schnellen Anpassung unseres Handelns an die Erfordernisse der Umwelt dient. Freuds Theorie gründete zudem auf recht gewagten Interpretationen von Patientengesprächen, nicht auf kontrollierten Laborversuchen. Der heutige wissenschaftliche Zugang zum Unbewussten ist also methodisch und theoretisch ein ganz anderer. Von einer Renaissance Freuds sind wir ziemlich weit entfernt. ◀

Die Fragen stellte **Gehirn&Geist**-Redakteur **STEVE AYAN**.