

Neuropsychologische Ansichten zur Authentizität

HENNRIC JOKEIT

Die Neuropsychologie untersucht höhere Leistungen des Gehirns, wie Wahrnehmung, Sprache, Emotionen und Gedächtnis und ihre neurophysiologischen Grundlagen. Sie bedient sich dabei primär der Methoden der experimentellen Psychologie, der klinischen Neurologie sowie seit den 1990er Jahren der bildgebenden Verfahren. Damit aus neuropsychologischen Erkenntnissen allgemeinere Theorien der Genese und Störung kognitiver und affektiver Funktionen abgeleitet werden können, werden diese häufig um entwicklungspsychologische, phylo- und anthropogenetische sowie neurobiologische Aspekte ergänzt. Diese unterschiedlichen Zugänge werden auch nachfolgend bemüht, um mögliche Vorstufen des Authentischen im menschlichen Verhalten aufzuspüren. Nicht die neuropsychologische Bestimmung des Begriffs »Authentizität« steht dabei zur Debatte. Vielmehr ist der Frage nachzugehen, ob es eine von der Neuropsychologie her verstehbare Basis dieses Begriffs gibt.

Im Alltagsverständnis wird Authentizität häufig mit Aufrichtigkeit, Ehrlichkeit und Einheit im Denken, Fühlen und Handeln einer Person übersetzt. Wichtig für die weiteren Betrachtungen ist, dass das Authentizitätserleben verhaltensregulatorisch wirkt. So ist zu vermuten, dass die Wahrnehmung von Authentizität die Vertrauenswürdigkeit einer Person erhöht und damit auch die Bereitschaft, mit dieser Person kooperierend zu handeln. Demgegenüber führt die Wahrnehmung des Fehlens von Authentizität, also ein negatives Authentizitätserleben, zu einer Einschränkung der Bereitschaft zu kooperativem Handeln. Neben dieser 3.-Person-Perspektive kann sich das Authentizitätsurteil auch auf die erste Person beziehen, indem diese sich selbst für mehr oder weniger authentisch erklärt.

1. *Was beeinflusst das Authentizitätsurteil?* Wie bei jedem anderen Urteilsprozess auch verändern Vorerfahrungen das Authentizitätserleben. Damit beeinflussen einerseits bewusstseinsfähige und kommunizierbare Gedächtnisinhalte die Bildung eines Urteils zur Authentizität. Andererseits ist aus klinischen Untersuchungen an Patienten mit schwersten Gedächtnisstörungen bekannt, dass ihre Interaktionsbereitschaft auch durch nicht bewusst zugängliche und nicht kommunizierbare Gedächtnisspuren moduliert wird; das heißt, auch nichtbewusstseinspflichtige Gedächtnisinhalte wirken auf den Urteilsprozess ein. Weiterhin ist der Einfluss der Situation und des Kontextes (besteht zum Beispiel akut Gefahr?) und die Bedürfnislage der urteilenden Person (Hunger, Durst, Sexualität) zu berücksichtigen. Metabolische und reproduktive Bedürfnisse steuern das endokrine System, das nicht unwesentliche Aspekte unseres Verhaltens prägt. So wurde kürzlich in einem Experiment das Risikoverhalten von Probanden vor und nach Gabe des sogenannten Kuschelhormons Oxytocin untersucht.¹ Oxytocin steigerte in dieser Untersuchung die Bereitschaft der Probanden, einem anonymen Spielpartner zu vertrauen, wissend, dass dieses Vertrauen zu ihrem eigenen finanziellen Nachteil missbraucht werden kann.
2. *Wie ist die Wahrnehmung von Authentizität untersuchbar?* Die Wahrnehmung von Authentizität, was diese selbst auch immer bestimmt, ist, wie jede andere höhere Form von Wahrnehmung, nur als ein hochkomplexes Geschehen zu beschreiben, bei dem stoffwechsel-, endokrine und neurophysiologische Prozesse ineinandergreifen. Da diese Komplexität von Wechselwirkungen experimentell nicht zu analysieren ist, werden in den Neurowissenschaften häufig möglichst einfache Wahrnehmungsprozesse untersucht, die möglichst auch tierexperimentell zugänglich sind. Mit diesem reduktionistischen Ansatz ist es der modernen Hirnforschung gelungen, eine Vielzahl von Subprozessen zu charakterisieren, die beispielsweise bei der visuellen Wahrnehmung eine Rolle spielen. So wissen wir beispielsweise, dass die Schädigung eines kleinen Areals (MT) der Großhirnrinde ein Defizit in der Wahrnehmung von Objektbewegungen verursacht. Die Information über spezifische Funktionsausfälle nach Schädigung umschriebener Hirnareale führte schon Ende des 19. Jahrhunderts zur Identifikation von Modulen als funktionell und anatomisch abgrenzbare Komponenten der menschlichen Informationsverarbeitung. Bis heute nicht darstellbar ist aber die Beziehung zwischen den an der Wahrnehmung beteiligten Prozessen und dem subjektiven Wahrnehmungserleben, zum Beispiel eine Bewegung als harmonisch zu erklären. Hier

ist möglicherweise eine prinzipielle Grenze der neurowissenschaftlichen Untersuchbarkeit gegeben, was Gegenstand vehementer philosophischer Kontroversen ist.²

3. *Wie wird Authentizität signalisiert und wie werden diese Signale wahrgenommen?* Die Frage der Authentizität eines möglichen Kooperationspartners könnte im verbalen Dialog geklärt werden. Der offensichtliche Nachteil sprachlicher Kommunikation ist aber, dass jemand ohne Mühe etwas anderes sagen kann als er meint; er also täuscht. Damit dürften andere Signale und Kanäle für die Kommunikation von Vertrauenswürdigkeit bzw. Aufrichtigkeit in Frage kommen. Die Bedeutung der nichtverbalen Kommunikation in diesem Zusammenhang zu untersuchen, erscheint erfolgversprechend, da einerseits Urteile der Vertrauenswürdigkeit in der Kooperation bereits ontogenetisch in vorsprachlichen Entwicklungsphasen gegeben sind und andererseits Lautsprache eine anthropogenetisch sehr späte Entwicklung darstellt. Damit sind Fragen der Vertrauenswürdigkeit und des Täuschens im Sozialverhalten nichthumaner Primaten für die Genese und das Verstehen menschlichen Sozialverhaltens interessant und möglicherweise wichtig.

Es scheinen also ausgewählte Aspekte des Authentischen abgrenzbar zu sein, die neurowissenschaftlich geprägten Betrachtungen zugänglich sind. Die Fragen nach den dabei relevanten Mechanismen und ihrer Genese dürften helfen, die Bedeutung von Authentizität im Rahmen sozialer Verhaltensregulation besser zu verstehen. In den folgenden drei Abschnitten werden ausgewählte Voraussetzungen und Vorläufer des Authentischen erläutert, die sich aus stammesgeschichtlichen, ontogenetischen, psychopathologischen sowie neuropsychologischen Erkenntnissen der Forschung zur sozialen Kognition ergeben.

Entwicklungsgeschichtliche Vorläufer des Authentischen

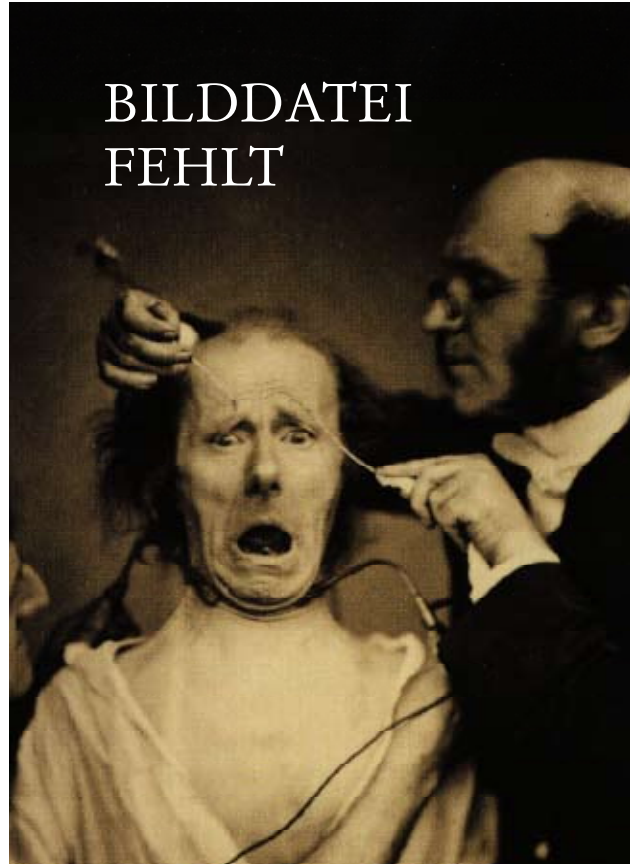
Der Gesichtssinn und das Gehör sind die dominanten Sinne des Menschen. Visuelle Signale spielen in der zwischenmenschlichen Kommunikation eine herausragende Rolle. Sie vermitteln uns Informationen über die Identität einer Person, ihr Geschlecht, Alter, Attraktivität, Vertrauenswürdigkeit, Emotionen und Intentionen. Diese Bedeutung des Gesichtssinns ist in den frühen Phasen der Anthropogenese gewachsen, als die Menschen noch nicht über eine elaborierte Lautsprache verfügten. Analog verhält es sich in der Ontogenese. Über den Gesichtssinn kann ein Säugling intensiv mit seiner

Mutter und anderen Bezugspersonen kommunizieren, lange bevor ein Kind die Sprache erlernt hat. Diese Beobachtungen belegen, dass die basalen Komponenten der Wahrnehmung und der Erzeugung eines affektiven Gesichtsausdrucks angeboren sind.

Körperliche Merkmale, wie Größe, Haut-, Augen-, Haarfarbe, Mimik und Gestik, aber auch Kleidung steuern wesentlich die zumeist implizite Urteilsbildung im Erstkontakt mit anderen Personen. Die Beantwortung solcher Fragen wie: »Würden sie von diesem Mann einen Gebrauchtwagen kaufen?«, »Würden sie dieser Frau ihre Kinder anvertrauen?« klären uns schnell über die Qualität unserer zwischenmenschlichen Urteile auf. Eine Person wird im Alltagsverständnis als authentisch beurteilt, wenn sie auf uns aufrichtig, ehrlich bzw. echt wirkt und wir Glaubens sind, dass das Denken, Handeln und Fühlen dieser Person übereinstimmen. Dieses Urteil basiert in der Regel auf Vermutungen und ist somit ein mit Unsicherheit behaftetes Urteil, da wir zum einen zumeist kein Wissen beispielsweise über die Ehrlichkeit und Aufrichtigkeit der Person in der Vergangenheit haben und zum anderen das Urteil sich auf künftiges Verhalten richtet. Die Mehrzahl zwischenmenschlicher Interaktionen ist dadurch charakterisiert, dass wir eben nicht Gewissheit über die Intentionen unseres Gegenübers haben. Wir suchen daher Indikatoren für die Intentionen und die Ehrlichkeit bzw. Aufrichtigkeit eines Gegenübers, damit wir Unsicherheit reduzieren können. Nun, der Kauf eines Gebrauchtwagens ist eine gewichtige Transaktion, die zumindest für die meisten Kunden auf einem Hoffen auf Glaubwürdigkeit verbaler Aussagen basiert.

Um so größere Relevanz besitzen in vergleichbaren Situationen nicht-verbale Aspekte der Kommunikation, die uns auf Inkonsistenzen im Denken, Handeln, Fühlen des Gebrauchtwagenhändlers hinweisen könnten. Warum, so fragt Steven Pinker, gewinnen Aspekte der nichtverbalen Kommunikation den Status von Markern der Glaubwürdigkeit?³ Zu den bekanntesten Markern gehört das sogenannte Duchenne-Lächeln, welches nach dem französischen Wissenschaftler Guillaum-Benjamin Duchenne (1806–1875) benannt ist. Duchenne reizte die verschiedenen Gesichtsmuskeln von Probanden elektrisch und fotografierte deren Gesichtsausdruck (Abb. 1). Das Duchenne-Lächeln gilt als das wahre Lachen, das ehrlich Freude zum Ausdruck bringt. Als Kennzeichen dafür wird angesehen, dass nicht nur die Mundwinkel mittels der mimischen Muskulatur nach oben gezogen werden, sondern auch die Augen beteiligt sind und in den äußeren Winkeln die typischen kleinen Fältchen zeigen. Weitere Insignien der Glaubwürdigkeit sind beispielsweise Erröten, Erblassen, Schwitzen, Zittern, Weinen, da diese angeborenen Reaktionen bei den meisten Menschen nur einer sehr begrenzten

Abb. 1: Duchenne bei einem seiner Experimente um 1862.
Aus: Wikipedia.



willkürlichen Kontrolle unterliegen und damit auch nur bedingt zur Täuschung herangezogen werden können. Das erklärt, dass diese von außen gut beobachtbaren Marker gerade in der Literatur häufig Erwähnung finden, um für den Leser glaubhaft die psychische Verfassung einer Protagonistin zu beschreiben. Als typisch kann Friedrich von Schillers Ballade *Der Taucher* (1797) angesehen werden, in der es heißt: »Und er siehet erröten die schöne Gestalt / Und sieht sie erbleichen und sinken hin –«.

Nach Pinker vertrauen wir eher dem Menschen, der leicht errötet, also dem schlechten Täuscher, als dem, der ständig ein poker face zeigt und gemeinhin als guter Täuscher angesehen wird. In Situationen, die kooperatives Handeln erfordern, ob im Krieg, der Jagd, der geteilten Fürsorge für den gemeinsamen Nachwuchs oder der Politik müssen wir Partner wählen, denen wir vertrauen.

Die korrekte Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit eines möglichen Interaktionspartners dürfte anthropogentisch von nicht zu überschätzender Bedeutung gewesen sein. Daraus ist zu schlussfolgern, dass die Mechanismen des Erkennens von Hinweisreizen für die Vertrauenswürdigkeit von möglichen Interaktionspartnern phylogenetisch verankert sein dürften.

Menschen aber auch nichtmenschliche Primaten haben die Fähigkeit, Artgenossen mentale Zustände zuzuschreiben, die deren Verhalten erklären und vorhersagen können. Diese Fähigkeit wird mit dem Terminus »Theory of Mind« beschrieben, der 1978 von den Primatologen Premack und Woodruff eingeführt wurde.⁴ Theory of Mind bedeutet, über Konzepte mentaler Zustände zu verfügen, die der eigenen oder anderen Personen zugeschrieben werden. Da es keine gültige Übersetzung in das Deutsche gibt, wird auch hier im Weiteren die Bezeichnung Theory of Mind gebraucht. Die Zuschreibung mentaler Zustände ermöglicht es, das Verhalten von Interaktionspartnern zu verstehen, es zu erklären und vorherzusagen. Also eine Funktion, die eine wichtige Rolle bei der Beurteilung der Ehrlichkeit und der Übereinstimmung von Denken, Fühlen und Handeln spielen dürfte. In der Forschung wird Theory of Mind durch Aufgaben operationalisiert (siehe auch folgenden Abschnitt), die für die erfolgreiche Lösung voraussetzen, dass man den mentalen Zustand einer anderen Person vorhersagt.

Unbestritten ist, dass nichtmenschliche Primaten kein so elaboriertes psychologisches Verständnis anderer Individuen haben, wie wir es bei psychisch gesunden Erwachsenen finden. Die Primatenforschung lieferte aber überzeugende Beispiele dafür, dass auch nichthumane Primaten zumindest gewisse mentale Vorgänge verstehen. So ist ein Verständnis sozialer Beziehungen, die Demonstration prosozialen Verhaltens und das Symbolspiel durch Feldforschung gesichert. Vor dem Hintergrund einer anthropogentischen Spurensuche des Authentischen dürfte das Phänomen des absichtsvollen Täuschens von besonderer Bedeutung sein. Berühmt geworden ist die folgende Beobachtung von Byrne und Whiten.⁵ Sie berichteten, dass ein junger Pavian einem älteren zusah, wie er Knollen ausgrub. Das Jungtier, das noch zu klein war, um selbst Knollen auszugraben, schrie seine Mutter herbei. Die Mutter des Jungtiers vermutete wiederum einen Übergriff auf ihr Kind und verjagte den vermeintlichen Angreifer. Während dessen fraß das Jungtier genüsslich die Knollen. Solche und ähnliche Beispiele wurden von vielen Primatenforschern berichtet und werden als Anhalt des Bestehens von Theory of Mind bei Primaten angesehen. Selbst die komplexe Form des Gegentäuschens wurde bei Primaten beobachtet. Beim Gegentäuschen handelt es sich darum, dass ein vermeintlich getäuschtes Tier so tut, als würde es auf die Täuschung herein-

fallen, um so zum Beispiel zu erfahren, wo der Täuschende Futter versteckt hat. Das Gegenteil ist durch einfaches Lernen nicht zu erklären und setzt ein psychologisches Verständnis des Interaktionspartners voraus.

Ist nun das Täuschen eine evolutionär erfolgreiche Strategie in der sozialen Interaktion? Wahrscheinlich nur sehr bedingt, folgert Pinker. Das Täuschen schafft zumeist einen kurzfristigen individuellen Vorteil, oft zu Lasten von Artgenossen und des Sozialverbandes. Die entlarvte Täuschung wird auch bei Primaten sanktioniert. So wird auf den Futterschrei eines »Täuschers« kaum oder gar nicht reagiert, während auf den Futterschrei eines Tieres, das nicht täuscht, die Herdenmitglieder in gewohnter Weise reagieren. Da es in den meisten Situationen auf den Austausch verlässlicher Botschaften ankommt, ist die Täuschung eben nicht das vorherrschende Grundprinzip in der innerartlichen Kommunikation. Da Täuschung stammesgeschichtlich auch bei Primaten aufzufinden ist, müssen wir davon ausgehen, dass Prozesse der Wahrnehmung von Vertrauenswürdigkeit und des Signalisierens derselben bereits angeboren sein dürften bzw. auf angeborene Funktionen zurückgreifen.

Individualentwicklung und Störung der Theory of Mind

Anderen Individuen mentale Zustände (z. B. Intentionen, Glauben, Wünsche) zuzuschreiben, ist eine hochkomplexe Leistung. Nicht humane Primaten sind vermutlich die einzigen nichtmenschlichen Wesen, die dazu in der Lage sind. Daher erstaunt es nicht, dass sich auch bei Kindern diese Fähigkeit erst spät ausbildet. Die folgende Aufgabe zeigt exemplarisch, wie man bei Kindern spielerisch prüfen kann, ob sie bereits eine Theory of Mind⁶ entwickelt haben: Max isst die Hälfte seines Schokoladenriegels und legt die andere Hälfte in den Geschirrschrank. Dann geht er draußen spielen. Inzwischen kehrt seine Mutter in die Küche zurück, öffnet den Geschirrschrank und findet den Schokoladenriegel. Sie nimmt den Riegel und legt ihn in den Kühlschrank. Wenn Max zurück in die Küche kommt, wo wird er wohl seinen Schokoladenriegel suchen?

Die Antwort auf diese Frage scheint auf den ersten Blick trivial zu sein, denn Max weiß nicht, dass die Mutter den Schokoladenriegel in den Kühlschrank gelegt hat. Bis zu einem Alter von fünf Jahren antworten aber die meisten Kinder, dass Max seinen Schokoriegel im Kühlschrank suchen wird. Wie selbstverständlich gehen sie davon aus, dass das, was sie selbst wissen, auch jeder andere weiß. Erst später begreifen sie, dass sie das Verhalten von Mitmenschen besser vorhersagen können, wenn sie eine Vorstellung über

deren Gedankenwelt aus Wissen, Wünschen und Überzeugungen, also eine Theory of Mind haben. Und sie lernen erst in diesem Alter zu unterscheiden, dass das Verhalten ihrer Mitmenschen durch deren Gedankenwelt gesteuert wird und nicht durch die Realität.

Dass die Entwicklung dieser Fähigkeiten spezifisch gestört sein kann, beschrieben erstmalig in den 1940er Jahren der Österreicher Hans Asperger und der US-Amerikaner Leo Kanner. Bei Menschen mit Autismus bzw. dem Asperger-Syndrom besteht die Leitsymptomatik in sozialen Kontaktstörungen. Sie vermeiden Blickkontakt und zeigen eine reduzierte Mimik und Gestik. Ihre kommunikativen Kompetenzen sind gesamthaft deutlich reduziert. Die Betroffenen haben große Probleme, die Absichten, Gedanken und Handlungen von anderen zu verstehen. Oft erscheinen ihnen die Aktionen von Mitmenschen verwirrend und unberechenbar. Ihnen fehlt das intuitive Verständnis von sozialen Signalen, wie etwa dem Erröten oder Erbleichen. Emotionen können sie nur langsam und kognitiv analytisch erkennen und sie nur begrenzt als Reaktionen auf stattgehabte Ereignisse einordnen. Frühestens im Alter von zehn Jahren gelingt es ihnen dann, die Frage, wo Max den Riegel suchen wird, richtig zu beantworten. Das Fehlen sozial-emotionaler Gegenseitigkeit und das Unvermögen, sich in andere hineinzuversetzen, resultieren in einem fehlenden Verständnis von sozialen Beziehungen.

Diese Störungen, die heute als »autistic spectrum disorder« bezeichnet werden, sind zumindest zum Teil auf ein Defizit in der Ausbildung einer Theory of Mind zurückzuführen. Die Betroffenen sind zumeist nicht in der Lage, Inkonsistenzen im Denken, Fühlen und Handeln anderer zu entdecken, also das, was wir hier unter Authentizität verstehen. Da sie leicht zu täuschen sind, werden sie oft Opfer von Betrügereien, die von anderen leicht durchschaut werden können.

Epistemische und affektive Komponenten der Urteilsbildung

In den vorangehenden Abschnitten wurde erläutert, dass Aspekte der Wahrnehmung und des Signalisierens von Vertrauenswürdigkeit in einem engen Verhältnis zur Herausbildung der Theory of Mind stehen. Soziale Urteile und Theory of Mind sind sehr komplex und basieren auf einer Vielzahl von parallelen und sequentiellen Subprozessen, die im Gehirn räumlich distribuiert ablaufen. Mit neuropsychologischen Untersuchungen nach Hirnschädigungen, Tierexperimenten, elektrophysiologischen Messtechniken und funktionaler Bildgebung lassen sich die zugrundeliegenden Verarbeitungsschritte und

BILDDATEI FEHLT

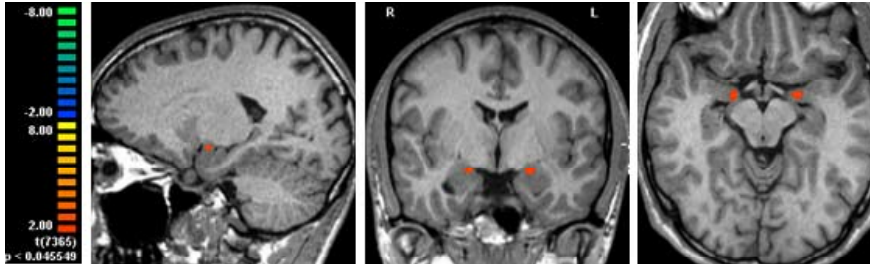


Abb. 2: Kernspinbilder gesunder Probanden in allen drei Schnittebenen. Die roten Punkte im Bereich der Mandelkerne (Amygdala) sind spezifische Aktivierungen nach Präsentation von Videosequenzen, die angstgefüllte Gesichter zeigen.

-wege analysieren. Das bestuntersuchte affektive System, das phylogenetisch sehr alt und darum auch tierexperimentell untersuchbar ist, ist die Angst. In Experimenten hat sich gezeigt, dass das menschliche angstverarbeitende System zwar auch durch Spinnen und Schlangen stimuliert werden kann, aber noch viel stärker durch Angst im Angesicht von Artgenossen aktiviert wird. Das erklärt wiederum die große Bedeutung der Beurteilung von Gesichtsausdrücken.⁷

Die visuellen Eindrücke von Gesichtern werden in phylogenetisch hochspezialisierten Regionen des Gehirns verarbeitet. Erst seit wenigen Jahren ist aber bekannt, dass die Verarbeitung von Gesichtern auf einer sehr frühen Ebene parallel und zumindest zweigleisig stattfindet.⁸ Einerseits erfolgt eine Detailanalyse des Gesichts in spezialisierten Zentren der Großhirnrinde, zum Beispiel im Gyrus fusiformis und Sulcus temporalis superior. Parallel zu dieser kognitiven Analyse wird der emotionale Ausdruck eines Gesichts bewertet. Diese affektive Bewertung gelingt deutlich schneller als die visuell kognitive Detailanalyse und erfolgt in einer von den anderen Prozessen der visuellen Verarbeitung weitgehend unabhängigen Region des Gehirns.

Zu dieser Region gehört ein paarig angelegtes Kerngebiet, die Amygdala oder auch Mandelkern genannt, das tief in den Schläfenlappen liegt. Die Mandelkerne zeigen besonders deutliche Reaktionen auf die Darbietung von angstgefüllten Gesichtern. Selbst wenn diese Gesichter nur zwei hundertstel Sekunden dargeboten werden, was ein bewusstes Erkennen verhindert, reagiert diese Struktur. Um die Mandelkerne bei Patienten mit Schädigungen von Schläfenlappenstrukturen mit bildgebenden Methoden zu untersuchen, haben wir ihnen während der Untersuchung im Kernspintomographen Videosequenzen dargeboten, in denen angstgefüllte Gesichter gezeigt werden.

Im Vergleich zu Fotos führte die Darbietung der Videosequenzen, die als realitätsnähere Stimuli angesehen werden können, regelhaft zu einer besser messbaren Aktivierung der Mandelkerne (Abb. 2, S. 207). Die bei den sogenannten funktionellen Kernspinuntersuchungen gemessenen Signale sind Korrelate neuronaler Aktivität, die sich in messbaren Veränderungen des Blutflusses im Gehirn niederschlagen.

Die Mandelkerne, die stark und unabhängig von einer bewussten Wahrnehmung auf Angst im Angesicht von Artgenossen reagieren, sind eng verknüpft mit unserem autonomen Nervensystem. Sie beeinflussen die Ausschüttung von Hormonen und Nervenbotenstoffen und können so augenblicklich den Status des gesamten Organismus von Ruheaktivität auf Flucht oder Kampf umstellen. Diese Reaktionen unterliegen nur einer begrenzten willkürlichen Kontrolle, was aber unter evolutiven Gesichtspunkten als Vorteil angesehen werden kann. Weiterhin werden kognitive Prozesse beeinflusst, so die Bildung von Gedächtnis und die Steuerung von Aufmerksamkeit.

Die beispielhafte Charakterisierung eines Gebrauchtwagenhändlers als seriös gekleideten Mittvierziger basiert auf visuellen Verarbeitungsschritten, die zu einer mentalen Repräsentation und zur Einspeicherung in das Gedächtnis führen. Die Schätzung des Alters und die Beurteilung der Angemessenheit der Kleidung erfolgt durch einen Vergleich mit Wissen aus dem semantischen Gedächtnis. Diese rationale und bewusstseinsfähige Analyse könnte zu einem neutralen oder positiven Urteil bezüglich der Vertrauenswürdigkeit führen. Das Fehlen von Blickkontakt und eine auffällige Mimik könnten dagegen als sehr unangenehm erlebt werden, was augenblicklich mit der Ausschüttung aktivierender Botenstoffe wie Adrenalin und Veränderungen im autonomen Nervensystem, etwa beispielsweise Erhöhung der Herzfrequenz, einher geht. Die fehlende Übereinstimmung zwischen neutraler epistemischer Analyse (seriös gekleideter Mittvierziger) und intuitiver affektiver Reaktion beeinflusst das Gesamturteil. Die Prozesse der epistemischen und affektiven Bewertung laufen nicht nacheinander sondern parallel ab. Wie bereits betont wurde, stehen die Ergebnisse intuitiver affektiver Urteile schneller zur Verfügung und beeinflussen so möglicherweise auch die Ergebnisse der epistemischen Analyse, die vielleicht auch post hoc eine Umdeutung erfahren können, wie: eigentlich wirkt ja auch die Kleidung etwas halbseiden ...

Mit dem Wissen, dass Sprache und auch Dinge wie die Kleidung einer nahezu vollständigen willkürlichen Kontrolle unterliegen, gewinnen weniger gut kontrollierbare non-verbale Marker in Situationen ohne verlässliche Vorinformationen eine große Bedeutung. Die Wahrnehmung dieser Marker, zum

Beispiel ein ängstlicher Gesichtsausdruck, erfolgt mit großer Geschwindigkeit und Sicherheit. Das Unwohlsein in Gegenwart einer bestimmten Person, ohne dass wir rationale Gründe angeben können, kann Resultat nichtbewusstseinspflichtiger affektiver Prozesse sein, die in die Urteilsbildung einfließen. Menschen mit Schädigungen der Mandelkerne aber auch mit Störungen aus dem autistischen Formenkreis haben Schwierigkeiten, Angst im Gesicht von Mitmenschen zu erkennen. Was ihnen ebenfalls fehlt, ist die physiologische Reaktion die Teil des intuitiven Urteils ist. Es ist also auch anzunehmen, dass subtile und komplexe Veränderungen im affektiven Status, die sich im mimischen Ausdrucksverhalten abbilden von diesen Patienten nicht korrekt wahrgenommen und interpretiert werden können. Wie im vorigen Abschnitt beschrieben, beeinträchtigen diese Defizite erheblich den Aufbau und die Pflege sozialer Beziehungen.

Vom Täuschen zum Theater

Kann »authentisches« Ausdrucksverhalten simuliert werden? Täuschen im Sinne des Verbergens der eigentlichen Intention (poker face) oder noch mehr des Vortäuschens einer Intention erfordert eine zielgerichtete Modifikation des natürlichen Ausdrucksverhaltens. Die Fähigkeit des Täuschens gehört zum beobachtbaren Verhaltensrepertoire des Menschens wie auch von nicht-humanen Primaten. Auch ontogenetisch finden wir das bewusste Lügen nicht vor dem fünften Lebensjahr, also in einem Altersbereich in dem sich auch die Theory of Mind ausbildet. Wie weiter oben dargestellt wurde, haben als Gegenmittel willkürlich schwer beeinflussbare physiologische Marker des affektiven Zustandes, wie Lachen, Weinen, Erröten, Erblassen eine große Bedeutung für die Beurteilung der Vertrauenswürdigkeit erlangt.

Das Täuschen hat in seiner ästhetisierten Form als Schauspiel Kulturgeschichte geschrieben. Seit der Antike sind Zuschauer bereit, viel zu bezahlen, um sich von Schauspielern beeindrucken und ergreifen zu lassen. Als besonders gelungen gilt eine schauspielerische Leistung, wenn die Rolle und die Person des Schauspielers im Ausdrucksverhalten so verwoben sind, dass auch in der artifiziellen Situation des Theaters die Einheit im Denken, Fühlen und Handeln eines Protagonisten aufscheint oder eben gezielt aufgehoben wird. Die rigorosen Eignungsprüfungen an Schauspielschulen sind ein Hinweis darauf, dass Talent zu den Voraussetzungen des Schauspielens zählt. Ist es eine angeborene Begabung oder sind es spezielle Techniken, die das Schauspielen ermöglichen? Seit es Theater gibt, wird immer wieder

diese Frage nach dem Wie gestellt, die auch Shakespeare *Hamlet* (II, 2) fragen lässt:

Ist's nicht erstaunlich, dass der Spieler hier
Bei einer bloßen Dichtung, einem Traum
Der Leidenschaft, vermochte seine Seele
Nach eigenen Vorstellungen so zu zwingen,
Dass sein Gesicht von ihrer Regung blasste,
Sein Auge nass, Bestürzung in den Mienen,
Gebrochene Stimm und seine ganze Haltung
Gefügt nach seinem Sinn. Und alles das um nichts!

Die Theaterwissenschaftler, Schauspiellehrer und Regisseure Konstantin Stanislawski und später Lee Strasberg haben nach einer Technik gesucht, um Schauspielern zu lehren, wie sie ihr affektives Ausdrucksverhalten willkürlich kontrollieren können.⁹ Es geht letztlich um die Befähigung des Schauspielers, beim Publikum ein Gefühl von Echtheit oder Authentizität der Aufführung zu vermitteln.

Kern der von Strasberg gelehrteten Technik des »Method Acting« ist die Annahme eines emotionalen Gedächtnisses. Werden vom Schauspieler stark emotionale Inhalte aus dem autobiographischen Gedächtnis abgerufen, dann werden, so die Annahme, auch die assoziierten affektiven Reaktionen ausgelöst, die mit vegetativen Veränderungen einhergehen, wie der Erhöhung des Pulses, des Blutdrucks aber auch Erröten und Weinen. Die durch individuellen Gedächtnisbesitz evozierten affektiven Reaktionen können als textunabhängige Mittel in das Schauspielen eingebunden werden. Der Schauspieler steuert seinen affektiven Ausdruck nicht durch ein Erfühlen dessen, was das Stück an dieser Stelle vorgibt, sondern durch den Abruf einer spezifischen Erinnerung (z. B. an ein Verlusterleben), die affektive Reaktionen auslöst. Wenn diese Annahme stimmt, dann sollten während des Schauspielens nach dieser Methode Aktivierungen in den Hirnregionen des Schauspielers nachweisbar sein, die für die affektive Verarbeitung zuständig sind.

In Zusammenarbeit mit der Hochschule für Musik und Theater Zürich haben meine Kollegen Thomas Grunwald, Martina Schacher und ich Schauspielerinnen und Schauspieler im Kernspintomographen untersucht. Die für die Schauspieler ungewöhnliche Aufgabe bestand darin, dass sie, in einer Kernspinnröhre liegend, abwechselnd zehn Mal jeweils für eine halbe Minute Passagen aus ihrem Repertoire in innerer Sprache memorieren oder in der Imagination diese Passage wie auf der Bühne spielen sollten. Die Abbildung 3 zeigt das

BILDDATEI FEHLT

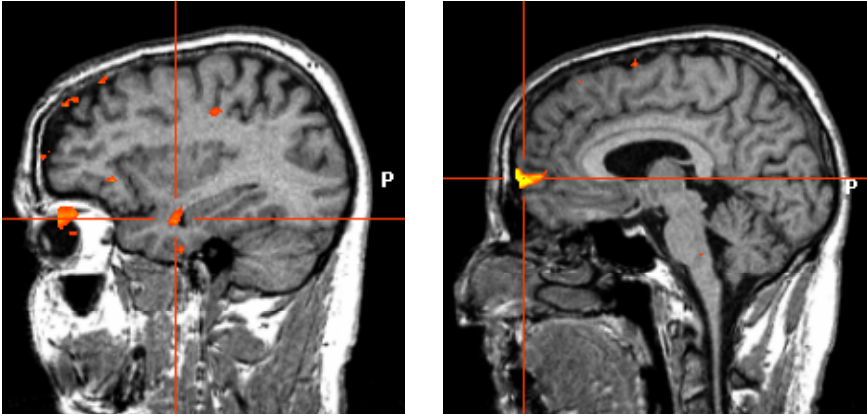


Abb. 3: Seitenansicht des Kernspinbilds eines erfahrenen Theater- und Filmschauspielers, der während der Untersuchung imaginiert Passagen von 30 Sekunden Länge spielt. Die Vergleichsbedingung bestand im stillen Gedächtnisabruf der Textpassagen. Dargestellt sind die Unterschiede zwischen beiden Untersuchungsbedingungen. Im linken Bild markiert das Fadenkreuz den Mandelkern. Im rechten Bild markiert das Fadenkreuz eine Region im innenliegenden vorderen (ventromedialen) Teil des Stirnhirns. Der Mandelkern und die Region im Stirnhirn sind Schlüsselstrukturen der emotionalen Verarbeitung.

funktionelle Kernspinbild eines Theater- und Filmschauspielers mit charakteristischen Aktivierungen im vorderen innenliegenden Teil des Stirnhirns und der Mandelkerne. Diese beiden Regionen gehören zu den Schlüsselstrukturen der emotionalen Verarbeitung. Ähnliche Hirnaktivierungsmuster haben wir trotz der artifiziiellen und unangenehmen Untersuchungsbedingungen bei den meisten der untersuchten Schauspielerinnen und Schauspielern feststellen können. Damit haben wir experimentell Hinweise gewonnen, dass Schauspielen im Gegensatz zum einfachen Textabruf mit der Aktivierung von Hirnstrukturen der emotionalen Verarbeitung einhergeht. Ob diese Aktivierungen essentiell für das Schauspielen sind, oder nur korrelierte Aktivierungen darstellen, ist nicht aus diesen Untersuchungen zu erschließen. Auch ist leider nicht bekannt, ob Schauspieler mit erworbenen Schädigungen dieser Strukturen weiterhin in der Lage sind, erfolgreich ihren Beruf auszuüben. Von Patienten mit erworbenen Schädigungen bzw. Entwicklungsstörungen dieser Regionen wissen wir, dass sie Defizite im Erkennen von affektivem Ausdruck und im affektiven Ausdrucksverhalten aufweisen. Damit dürften sie in ihrem potentiellen Vermögen, erfolgreich Theater zu spielen, eingeschränkt sein.

Erzeugung und Wahrnehmung von Authentizität

Festzuhalten ist, dass die Grundlagen und Vorläufer eines im Alltagsgebrauch verankerten Authentizitätsverständnisses in wesentlichen Aspekten bereits bei nichthumanen Primaten beschreibbar sind. Basis eines derartigen Authentizitätsverständnisses ist die Theory of Mind, die sich phylogenetisch wie auch ontogenetisch erst auf einem hohen Niveau der kognitiven Entwicklung ausbildet. Das Täuschen als Antithese zum Authentischen ist eng an die Entwicklung der Theory of Mind gekoppelt. Zu vermuten ist, dass mit der Zunahme der Komplexität des Täuschens in der Anthropogenese, die Wertigkeit von Markern für Ehrlichkeit und Aufrichtigkeit eine Aufwertung erfahren hat. Als Marker dienen physiologische Veränderungen die keiner oder nur einer begrenzten willkürlichen Kontrolle unterliegen. Damit erscheint es schwierig Authentizität zu simulieren. Die große Schwierigkeit des Simulierens oder überzeugenden Täuschens und die Seltenheit des Talents dazu machen das Schauspielen auch heute noch zur hochgeschätzten Kunst. Bestimmte Schauspieltechniken nutzen gezielt die Möglichkeit der Evokation von Emotionen durch einen Gedächtnisabruf aus dem autobiographischen Gedächtnis, um Authentizität in der Darstellung zu erzielen. In eigenen Untersuchungen konnten wir zeigen, dass erfahrene Theater- und Filmschauspieler beim Schauspielen Aktivierungen von Schlüsselstrukturen der emotionalen Verarbeitung zeigen, was für die Wirksamkeit des Method Actings sprechen könnte.

Eine neurowissenschaftlich orientierte Betrachtung trägt bei zu einem Verständnis der Funktion und der Mechanismen der Erzeugung und Wahrnehmung von Authentizität in der menschlichen Interaktion. Damit wäre die Eingangsfrage, ob es eine von der Neuropsychologie her verstehbare Basis von Aspekten des Authentischen gibt, beantwortet.

Anmerkungen

- 1 Michael Kosfeld, Ernst Fehr et al.: *Oxytocin increases trust in humans*, in: *Nature* 435/2 (2005), S. 673–676.
- 2 Martin Kurthen: *Der Augenblick des Bewusstseins und die lange Zeit des Gehirns*, in: *Das Leib-Seele Problem. Antwortversuche aus medizinisch-naturwissenschaftlicher, philosophischer und theologischer Sicht*, hrsg. von Friedrich Herrmanni und Thomas Buchheim, München 2006.
- 3 Steven Pinker: *How the mind works*, London 1997, S. 405 ff.
- 4 David Premack, Guy Woodruff: *Does the chimpanzee have a theory of Mind?* *Behavioral and Brain*, in: *Science* 1/4 (1978), S. 515–526.

- 5 Richard W. Byrne, Andreas Whiten: *Cognitive Evolution in primates: evidence from tactical deception*, in: *Man* 27 (1992), 27, S. 609–627.
- 6 Chris Frith, Uta Frith: *Theory of Mind*, in: *Current Biology* 15/17, 6. September 2005, S. 644–646.
- 7 Irenäus Eibl-Eibesfeldt: *Die Biologie des menschlichen Verhaltens*, Vierkirchen-Pasenbach 2004.
- 8 Joseph LeDoux: *The emotional brain*, New York 1996.
- 9 Lee Strasberg: *Ein Traum der Leidenschaft*, München 1988.

