



Blutende Leber, offenes Herz

Ein Neurowissenschaftler begibt sich auf die
Suche nach der Natur der Emotionen –
und findet dabei zu sich selbst.

TEXT: FAISSAL SHARIF ILLUSTRATIONEN: ALIAA ABOU KHADDOUR



E

Ein später Nachmittag im Herbst 2018. Ich absolviere ein Auslandssemester an einer Universität in Hongkong. „The Future of Being Human“ – so heißt der Kurs, für den ich mich zusammen mit einem Dutzend anderer Studierender eingeschrieben habe. Es ist der letzte Kurs und wir nähern uns dem Abend – trotzdem diskutieren wir heiter über die Geschichte einer Frau, die infolge eines Motorradunfalls Probleme hatte, jede noch so kleine Entscheidung zu treffen. Das Areal im Gehirn, in dem Emotionen verarbeitet werden, wurde bei ihr beschädigt. Wir diskutieren über die Rolle von Emotionen beim Treffen von Entscheidungen. Was genau sind Emotionen eigentlich? Wie beschäftigen sich die Philosophie, die Psychologie und die Neurobiologie damit? Meine Reise auf der Suche nach Antworten beginnt.

Menschen sind in der Lage, auf eine einzigartige Art und Weise zu fühlen und ihre Emotionen zum Ausdruck zu bringen. Menschlich zu sein bedeutet auch, Gefühle zu lesen und zu zeigen. Sie sind fester Bestandteil unserer Natur. Laut David Humes Gefühlsethik sind Gefühle „ursprüngliche Tatsachen und Wirklichkeiten, in sich selbst vollendet, ohne Hinweis auf andere Affekte, Willensentschliefungen und Handlungen. Man kann also unmöglich von ihnen sagen, dass sie richtig oder falsch sind, der Vernunft entsprechen oder ihr widerstreiten.“ Gefühle, und nicht die Vernunft, seien die Grundlage des moralischen Handelns.

Bei moralischem Handeln denke ich auch an den religiösen Kontext. Schließlich spielt die Moral eine maßgebliche Rolle in der islamischen Theologie. Und Emotionen? Im Koran kommen das Wort Angst und abgeleitete Formen wie Furcht 337 Mal vor, gefolgt von 327 Mal Barmherzigkeit. Freude kommt 179, Liebe 124 Mal vor. Insgesamt werden positive Emotionen um ein Vielfaches häufiger genannt als negative. So betrachtet auch der Islam den Menschen als ein emotionales, gefühlvolles Wesen. Doch was genau sind Emotionen oder Gefühle eigentlich? Bevor meine Reise weitergehen kann, muss ich mich mit der Bedeutung dieser Begriffe vertraut machen.

Streng genommen bezeichnen Emotionen und Gefühle nicht dasselbe. Sie werden im allgemeinen Sprachgebrauch zwar meist als Synonyme verwendet, bezie-



hen sich aber auf unterschiedliche Phänomene. Emotionen sind inerte, vorprogrammierte, kurzweilige Zustände, die als Reaktion auf externe Reize entstehen. Gefühle hingegen bauen auf Emotionen auf und verknüpfen diese zu bewusst gelebten, komplexeren Gebilden. Wenn ich zum Beispiel zu Eid al-Adha nach längerer Zeit meine Familie wiedersehe, spüre ich Freude. Mein Körper produziert eine sofortige Reaktion – ich lächle. Diese *Emotion* der Freude verwandelt sich mit der Zeit zu einem Gefühl der Geborgenheit, Sicherheit und Dankbarkeit.

Es ist früher Morgen im winterlichen Maastricht, Niederlande, wo ich Biomedizin studiere. Ich höre einen Podcast zum Thema Emotionen. Eine Soziologin erklärt Paul Ekman's Theorie der universellen Grundemotionen, die sich zwischen Gesellschaften nicht unterscheiden würden.

Freude, Trauer, Ekel, Angst, Überraschung, Wut und Verachtung. Diese seien universell und pankulturell von Gesichtsausdrücken ablesbar, auch etwa bei der Ethnie der Fore in Papua-Neuguinea, bei denen der Einfluss durch die Globalisierung und Medien sehr eingeschränkt ist. Im Jahr darauf erfahre ich, dass diese Hypothese in der Wissenschaft kontrovers diskutiert wird: Emotionen existieren zwar pankulturell, unterscheiden sich jedoch in ihrer Mimik. Während in westlichen Kulturen Emotionen mehr über den Mund und die Augenbrauen ausgedrückt werden, stehen im ostasiatischen Kulturraum eher die Augen im Fokus. Vielleicht erklärt das auch, warum bei klassischen Emojis die Münder und bei japanischen Kaomojis die Augen vermehrt variiert werden.

:-) (^_^)
 :-0 (0_0)
 :-((T_T)

Nicht nur das Lesen und Interpretieren von Gesichtsausdrücken variiert zwischen verschiedenen Kulturräumen, sondern auch die Sprache, in der Emotionen und Gefühle ausgedrückt werden. Auf Farsi, meiner Muttersprache, sagt man zu Trauer und Bedrücktheit جگرخون (jigar khun), das heißt auf Deutsch „meine Leber

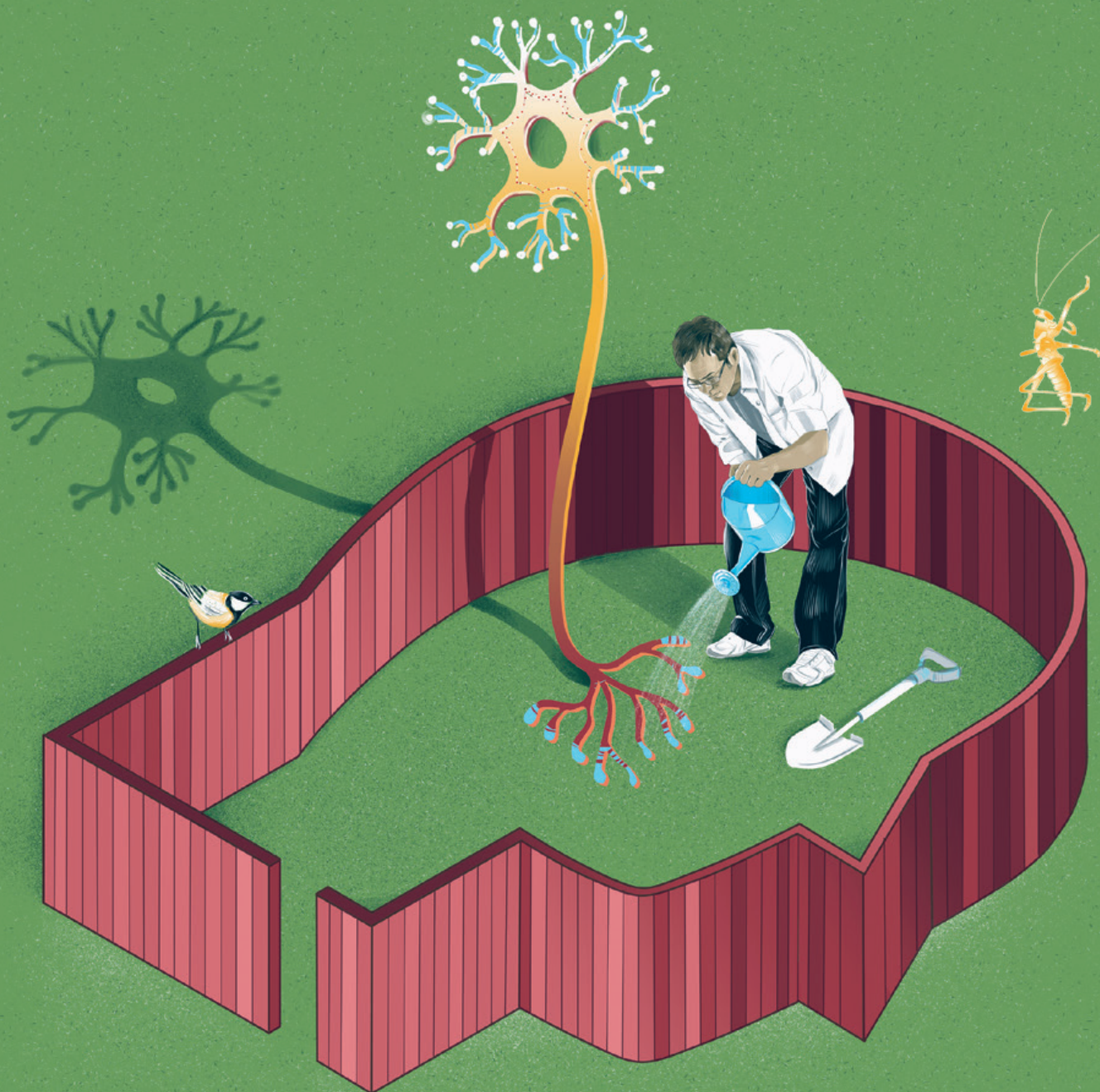


blutet“, und **دل تنگ** (diltang) – „mein Herz wird eng“ –, wenn man jemanden vermisst. Auf Chinesisch bedeutet der Begriff für „leiden“ (吃苦, chī kǔ) eigentlich „bitter essen“, und „fröhlich sein“ (开心, kāixīn) heißt „offenes Herz“. Die wortwörtliche Übersetzung dieser Gefühlszustände lässt auf die Bedeutung von Emotionen im gesellschaftlichen Kontext schließen. So wird Sprache zum Spiegel der Gesellschaft und nicht zuletzt auch der menschlichen Psyche. Von klein auf lernte ich, meine Emotionen und Gefühle in verschiedenen Sprachen auszudrücken. Auf Farsi von Trauer zu sprechen, hatte eine viel größere Bedeutung als im Deutschen. Die „blutende Leber“ ist aussagekräftiger als „bedrückt sein“. Im Gespräch mit migrantischen Freund:innen zeigte sich schnell: Nicht nur mir geht es so. Sprache erlaubt es – mal mehr, mal weniger –, über Emotionen zu reden, sich auszudrücken. Im Englischen zu sagen, dass man von etwas *obsessed* (also besessen) ist, fällt viel leichter als im Deutschen. So funktioniert also Sprache als Tor zur inneren Gefühlswelt. Wie diese aus biologischer Perspektive aussieht, hat mich als Naturwissenschaftler natürlich besonders beschäftigt. Die Suche ging weiter.

2019 mache ich ein Praktikum bei einem Medtech-Start-up mit einer großen Vision – Depressionen zu bekämpfen.

Viele haben sicher schon einmal gehört, dass Lächeln ohne Grund nach einer Weile tatsächlich die Laune verbessern kann. Dieses Start-up entwickelt ein kleines Gerät, das man sich vor dem Einschlafen auf die Wange setzt und das durch elektrische Impulse denselben Nerv stimuliert, der auch beim Lächeln oder Lachen aktiviert wird. Dem Gehirn wird vorgegaukelt, man lächle – so sollen Depressionen gelindert werden.

Ich bin so fasziniert von der Idee, dass ich mich entschliefte mehr über das Gehirn zu erfahren und für ein Masterstudium in Neurowissenschaften nach London zu ziehen. Es folgen Dutzende Vorlesungen, Essays und Forschungsprojekte zu verschiedenen Botenstoffen, den Neurotransmittern, Netzwerken und Schaltkreisen im Gehirn – und den damit verbundenen Krankheitsbildern. Die Wissenschaft versucht, psychiatrische Krankheiten wie Angststörungen und Depressionen als komplexe Verschaltungen von Nervenzellen im Gehirn zu verstehen, die aus dem Gleichgewicht geraten sind. ➤➤



So werden aus Emotionen quantifizierbare, physische Prozesse – die auf den ersten Blick wenig Romantisches an sich haben. Auch mein Bezug zu Emotionen hat sich verändert. Aus Freude wurde Serotonin, aus Liebe Oxytocin, und Angst wurde zu einer überaktiven Amygdala, reguliert durch den Frontallappen. Humes Gefühlsethik rückte in die Ferne.

Meine Suche nach den Emotionen brachte mich zur Neurowissenschaft, doch auch diese lieferte keine zufriedenstellenden Antworten. Für mich gibt es kein „glückliches“ oder „trauriges“ Gehirn. Ebenso kein „weibliches“ oder „männliches“ – es gibt von Mensch zu Mensch verschiedene Realitäten, die sich gegenseitig beeinflussen und sich in unserem Gehirn widerspiegeln. Dieses Herunterbrechen unserer Gefühlswelt auf die biologische Ebene hat auch konkrete Konsequenzen für die Psychiatrie. So können Depressionen nur schwer neurobiologisch geheilt werden, wenn nicht auch äußere Umstände miteinbezogen werden. Die Deutungshoheit der Neurowissenschaft, alle mentalen Prozesse durch Neuronen und deren Organisation nachvollziehen zu können, nennt sich *Neuroreduktionismus*. Eine Alternative dazu stellt das *biopsychosoziale Modell* dar, welches biologische, psychologische und soziale Faktoren gesamtheitlich betrachtet und miteinander integriert. Wenn ich einmal einen schlechten Tag habe und mich traurig fühle, dann ist das immer eine Kombination meiner Gesundheit, wie zum Beispiel Stressreaktionen in meinem Körper (biologische Faktoren), meiner Erlebnisse und meines Verhaltens (psychologische Faktoren) sowie meines Umfelds und meiner Beziehungen (soziale Faktoren). Durch diese Herangehensweise sind Emotionen und Gefühle nun nicht mehr nur Botenstoffe und Netzwerke im Gehirn, sondern Teil eines komplexen Menschenbildes, in dem verschiedene Fachdisziplinen involviert sind. Eine Denkrichtung, die zunehmend Zuspruch findet.

Ich bin eingeladen auf eine Konferenz des EU-geförderten Human Brain Projects in Pisa. Eine junge Forscherin steigt auf das Podest und stellt ihre Forschungsergebnisse vor. Sie spricht von Neuroreduktionismus, davon, dass Menschen mit psychischen Krankheiten keine Fehlfunktion in ihrem Gehirn hätten, sondern dass diese nur die Lernprozesse widerspiegeln, die sie zu ihren Gefühls- und Handlungsmustern bringen. Ihre Präsentation bringt mich zum Nachdenken. Wir kommen ins Gespräch. Einige Monate

später gründen wir Corpus Curiosum, das erste Netzwerk für junge Neurowissenschaftler:innen, das sich zum Ziel gesetzt hat, kritisches Denken innerhalb der Disziplin zu fördern.



Meine Reise durch die Welt der Emotionen brachte mich zu Philosophie, Sprache, Neurowissenschaft und Psychologie – mein Fazit? Emotionen werden wahrscheinlich universell empfunden, werden aber zwischen Kulturräumen unterschiedlich ausgedrückt. Zudem werden Emotionen von Sprachen verschieden zugänglich gemacht. Wie ich Emotionen wiedergebe, wird von der Sprache beeinflusst, in der ich sie mitteile. All das beruht auf ausgeschütteten Botenstoffen und aktivierten Netzwerken von Neuronen in meinem Gehirn – laut der Neurowissenschaft. Am sinnvollsten ist jedoch ein Bild, das biologische, psychologische und soziale Aspekte zusammenbringt. Die Suche ist damit aber nicht beendet, denn mit jeder Erkenntnis lerne ich mich selbst ein bisschen besser kennen.

Meine Emotion? Freude. Mein Gefühl? Zuversicht.



Faissal Sharif lebt und arbeitet als Neurowissenschaftler und Wissenschaftsjournalist in Berlin. 2020 gründete er zusammen mit zwei Kolleg:innen **Corpus Curiosum**, ein Netzwerk junger Neurowissenschaftler:innen, das interdisziplinäres Denken in der Neurowissenschaft fördern möchte. Er ist außerdem leidenschaftlicher Fotograf.

