

Han Langeslag

Ist das »rational« oder kann das weg?

30. September 2016

Wir alle glauben es zu haben oder zumindest manchmal zu sein. Es unterscheidet uns von anderen Tieren und zahlreiche Theorien sind darauf aufgebaut.

»... also gibt es die Emotionen und unabhängig davon die Rationalität.« Parallel schrieb mein Philosophieprofessor die beiden Worte »Emotionen« und »Rationalität« in großen Buchstaben an die Tafel. Ich war verwirrt. »Diese beiden Dinge lassen sich doch nicht voneinander trennen, oder?« Genau das hatte ich während meines Psychologie- und Neurowissenschaftenstudiums gelernt. Aber mein Philosophieprofessor wollte davon nichts wissen. Nach einer langen Diskussion vor versammelter Mannschaft blieb ich allein mit einer Frage zurück: Können Menschen rational sein?

Mit anderen Worten: Kann es einen menschlichen Mr. Spock [†] geben, der sich nicht unnötig von seinen Emotionen verwirren lässt? Und wäre das überhaupt wünschenswert?

Die Logik allein kann sich nicht entscheiden

Elliot war immer gut mit Ziffern, er hatte lange als Buchhalter gearbeitet. Dann begannen die Probleme und er wurde von einem zum anderen Arzt geschickt. Eine Diagnose gab es nicht. Seine kognitiven Fähigkeiten waren weiterhin einwandfrei. Trotzdem verlor er seinen Job als Buchhalter und seine Frau ließ sich scheiden. Was war passiert? Elliot war nicht mehr in der Lage, praktische Entscheidungen zu treffen, egal wie trivial diese auch waren: Als er im Büro einen Brief unterschreiben sollte, lagen vor ihm ein blauer und ein schwarzer Kugelschreiber auf dem Tisch. Welchen sollte er wählen?

Der Brief war mit einem schwarzen Stift geschrieben. Dazu passte gut der schwarze Kugelschreiber. Blau hingegen würde besonders hervorstechen und seiner Unterschrift mehr Wirkung verleihen. Allerdings hatte der blaue Stift schon ein wenig seiner Deckungskraft verloren, der schwarze könnte das ausgleichen. Welcher von beiden schreibt nun besser? Der schwarze kommt von der teureren Marke, aber der blaue liegt eigentlich besser in der Hand. Seine Unterschrift würde flüssiger aussehen ...

Eine halbe Stunde später stand noch immer keine Unterschrift auf dem Papier. #1

Elliot hat mit seiner sonderbaren Unentschlossenheit Neurowissenschaftlern zu neuen Sichtweisen verholfen. Er begann sich zu verändern, nachdem ihm ein Gehirntumor im vorderen Bereich seines Gehirns entfernt wurde. Ein Tumor so groß wie eine Orange, der bereits große Teile seines präfrontalen Kortex ^{*2} zerstört hatte. Auch wenn Elliots Fähigkeit, logisch zu denken, größtenteils erhalten geblieben ist, hat die Operation große Auswirkungen auf seinen Alltag. Ähnliche Effekte sind auch von Läsionen ^{*3} in anderen Gehirnregionen bekannt: Wird die Amygdala in beiden Gehirnhälften zerstört, verlieren betroffene Patienten ihre Angst, egal ob vor gefährlichen Situationen oder anderen Menschen. #2 Es gibt also einige Gehirnregionen, ohne die wir bestimmte Emotionen nicht wahrnehmen können. Sie sind notwendig, reichen aber allein nicht aus, um uns fühlen zu lassen. Denn die vollständige Verarbeitung jeder Emotion involviert stets mehr als eine bestimmte Gehirnregion. Neuronale Aktivität in der Amygdala allein versetzt uns nicht in Angst

Han Langeslag

Ist das »rational« oder kann das weg?

perspective-daily.de/article/92/5DTmucpn

und Schrecken. Es bedarf außerdem zum Beispiel der Verarbeitung bestimmter Reize im visuellen und auditiven Kortex sowie weiterer Gehirnregionen, in denen Erinnerungen abgespeichert sind.

Das bedeutet: Emotionen und »rationales« Denken sind im Gehirn nicht voneinander getrennt. Wie könnte es auch anders sein? Schließlich helfen uns Emotionen dabei, zu erkennen, zu markieren und uns zu erinnern, ^{#3} was uns wichtig ist. So beeinflussen sie unsere »rationalen« Entscheidungen quasi automatisch. Wie könnte ich anders wissen, welchen Partner ich mir wünsche, welche Kleidung ich schön finde, welche Musik ich live erleben will? Eine emotionale Reaktion markiert unsere Präferenz. Sie ermöglicht uns, zu vergleichen, und schränkt damit gleichzeitig unsere Freiheit ein, zu wählen. Zu sagen: »Ich finde Oliven besser als Sahnetorte«, reicht für mich als Olivenhasser und Sahnetorte-Liebhaber nicht aus, um Oliven plötzlich zu mögen. Ich muss tatsächlich Lust haben, mir eine Olive in den Mund zu stecken. Mit anderen Worten: Wir können uns nicht einfach aussuchen, was wir wollen.

Der Neurowissenschaftler Antonio Damasio arbeitet seit mehreren Jahrzehnten mit Patienten, bei denen bestimmte Gehirnregionen, die für die Verarbeitung emotionaler Prozesse wichtig sind, beschädigt sind. So wie bei Elliot. Damasio nennt Emotionen lieber »somatische Markierungen«, also die Markierung einer körperlichen Emotion durch einen Gedanken.

Elliot's Gedanken fehlt diese »somatische Markierung«. Er trifft weder eine gute noch eine schlechte Entscheidung, sondern keine. Das ist ein Extremfall. Generell helfen uns Emotionen aber, uns zu entscheiden. So hilft mir meine Vorliebe für Sahnetorte, mich zu entscheiden, was ich beim Konditor bestelle.

Klar ist also: Emotionen sind wichtig für Entscheidungen. Aber helfen sie uns auch, bessere, »rationalere« Entscheidungen zu treffen? Bei dieser Frage hilft ein experimentelles Spiel aus der Psychologie.

Han Langeslag

Ist das »rational« oder kann das weg?

perspective-daily.de/article/92/5DTmucpn

1 Euro nehmen oder nicht nehmen

Das Ultimatum-Spiel funktioniert folgendermaßen: Stelle dir vor, du und ich sollen 10 Euro zwischen uns aufteilen. Beide bekommen wir den entsprechenden Anteil nur, wenn wir uns einig werden. Außerdem dürfen wir uns nicht absprechen. Stattdessen muss ich dir ein Angebot machen, das du ablehnen oder akzeptieren kannst.

Ich biete dir 1 Euro an. Was machst du? Die meisten Menschen nehmen den 1 Euro nicht an. ^{#4} Beide Seiten gehen also leer aus. Ist das die beste, die »rationale« Entscheidung? Ist nicht 1 Euro besser als kein Euro? Anscheinend ist es der Mehrheit der Menschen wichtiger, ihrem Gefühl, sich ungerecht behandelt zu fühlen, Ausdruck zu verleihen, als mit ein wenig Geld nach Hause zu gehen.

Vielleicht ist das gar nicht so »irrational«. Denn jemand, der immer wenig akzeptiert, weil es »besser als nichts« ist, wird eher ausgenutzt. So schadet er sich und seiner Gesundheit langfristig vielleicht mehr als jemand, der nicht alles mit sich machen lässt.

In jedem Fall offenbart das Ultimatum-Spiel eine grundsätzliche Frage: Unsere Schwierigkeit, die Entscheidung beim Spiel als »rational«, »irrational« oder »emotional« zu beurteilen, steht stellvertretend für das generelle Problem mit dem Begriff der »Rationalität«. Die wenigsten Menschen, die das Ultimatum-Spiel spielen, werden die Konsequenzen logisch durchdacht haben, bevor sie den 1 Euro ablehnen. Handeln sie deshalb nicht »rational«?

Vielleicht können wir uns einer Definition von »Rationalität« zumindest annähern. Denn klar ist mittlerweile, »rational« bedeutet nicht »ohne Emotionen«. Vielleicht hat es etwas damit zu tun, logisch nachzudenken. Eigentlich bedeutet »rational« doch, etwas zu tun oder zu denken, weil es gute Gründe ^{*4} dafür gibt. Diese Analyse ist irgendwie unbefriedigend: Würden die meisten Menschen nicht behaupten, immer aus »bestimmten Gründen« zu handeln? So verstanden würde jede Entscheidung

Han Langeslag

Ist das »rational« oder kann das weg?

perspective-daily.de/article/92/5DTmucpn

»rational« ... und »Rationalität« zu einem nichtssagenden Begriff.

Kommen wir der »Rationalität« näher, wenn wir fragen, ob die Beweggründe einer Person »rational« sind? Im Alltag denken wir nicht über jede Entscheidung lange nach. Und das ist auch gut so, denn sonst kämen wir bei den einfachsten Fragen zu keiner Entscheidung. So wie Elliot. Gewohnheiten helfen uns dabei, den Alltag zu bewältigen. ^{#5}

Aber auch wenn wir versuchen, logisch zu entscheiden, ist das vor allem aus 2 Gründen fast unmöglich. Erstens haben wir bei großen, wichtigen Entscheidungen nicht alle Informationen vorliegen. Nimm einmal an, du willst ein Haus kaufen. Selbst wenn du Monate lang abwägst und vergleichst, wirst du niemals in der Lage sein, alle Optionen zu berücksichtigen. Die Zukunft deines Kontostandes, die Entwicklung der Immobilienpreise, die Vielzahl an Angeboten ... Trotzdem sind wir im Gegensatz zu Elliot in der Lage, einfache und komplexere Entscheidungen zu treffen. Das liegt vor allem daran, dass wir in der Lage sind, mithilfe von Faustregeln abzuwägen und schließlich eine Entscheidung zu treffen. Diese Abkürzungen sind jedoch nicht optimal, sondern anfällig für logische Fehler. Das bringt uns zu Punkt 2: Wir treffen häufig Entscheidungen, bei denen wir Risiken falsch beurteilen. Wir sind schlecht darin, unser eigenes Handeln in der Zukunft einzuschätzen. Die Liste dieser Verzerrungen, sogenannter »Biases«, ^{#6} in unserem »logischen Denken« ist lang.

Selbst wenn wir diese beiden Herausforderungen überwinden könnten und sämtliche Informationen logisch abwägen würden, bliebe die Frage: Was ist das Ziel meines Handels? Wann kann ich die Gründe für mein Handeln als »rational« bezeichnen? Gehen wir davon aus, dass nicht alle Gründe »rational« sind, ^{*5} enden wir automatisch bei der Frage: Welche Gründe sind gut, welche schlecht?

Diese Frage beschäftigt unser Denken seit Jahrtausenden. Sie ist normativ ^{*6} und demzufolge nicht wissenschaftlich zu beantworten. ^{*7} Die Antwort ist für jeden Menschen und in verschiedenen Kulturen unterschiedlich. Können wir die Frage nach »gut« und »schlecht« mithilfe von

Han Langeslag

Ist das »rational« oder kann das weg?

perspective-daily.de/article/92/5DTmucpn

logischem Denken »rational« beantworten?

Ist das moralisch korrekt?

Ariane und Michael sind gemeinsam groß geworden. Nach einer langen Party finden sie sich nebeneinander im Hotelbett wieder. Sie hatten Spaß und haben vorsorglich verhütet. Es soll bei diesem One-Night-Stand bleiben. Ihr inniges Verhältnis wird dadurch nicht zerstört. Sie unternehmen auch danach viel gemeinsam, ohne dass es zu seltsamen Situation kommt.

Michael und Ariane sind Geschwister. Ist ihr kleines Sex-Abenteuer moralisch falsch? Als der Psychologe und Wissenschaftler Jonathan Haidt Probanden diese Frage stellt, kommt die Mehrheit zu dem Schluss: Das ist nicht in Ordnung. ^{#7} Das unbestimmte Gefühl, dass Sex unter Geschwistern falsch ist, macht sich breit. Das vermeintlich starke »rationale« Argument der Zunahme von Geburtsdefekten geht nicht auf: Schließlich haben die beiden verhütet. Trotzdem finden wir den Gedanken befremdlich, vielleicht sogar abstoßend. Moralisch falsch. Unser moralischer Standpunkt wird häufig von Emotionen bestimmt. Mit logischem Nachdenken hat das wenig zu tun. Wenn wir Argumente nutzen, dienen die vor allem dazu, unsere Sichtweise zu untermauern ^{#8} – nicht, um eine »rationale« Entscheidung auf Basis logischer Schlussfolgerungen zu treffen. ^{*8}

So sind wir wieder zurück bei den Emotionen. Wir bräuchten normative Kriterien, um zu bestimmen, welches Handeln und Denken als »rational« gilt. Diese Kriterien sind jedoch selbst stets durch Emotionen begründet. ^{*9}

Meinem Philosophieprofessor war die Unterscheidung zwischen Emotionen und »Rationalität« wichtig. Sein Argument: Wir können logisch denken. Es sei genau diese Fähigkeit, die uns ermöglicht, eine Moral zu definieren. Das wiederum unterscheide uns von allen anderen Lebewesen. Bestimmtes moralisches Verhalten sehen wir auch bei

Han Langeslag

Ist das »rational« oder kann das weg?

perspective-daily.de/article/92/5DTmucpn

bestimmten anderen Tieren. ^{#10} Dazu gehören Bonobos und Kapuzineraffen, aber auch Delfine und Elefanten. Ein Beispiel: ^{#9} 2 Affen sitzen nebeneinander, sind aber durch Plexiglas getrennt. Ihr Futter erhalten sie im Tausch gegen Steine. Gurken finden Affen mittelmäßig und Trauben sind für sie ein echter Gaumenschmaus. Zunächst erhalten beide Affen ein Stück Gurke im Tausch gegen einen Stein. Dann plötzlich erhält der rechte Affe für einen Stein eine Traube. Die Reaktion des linken Affen, der weiterhin ein Stück Gurke erhält, erinnert an das Ultimatum-Spiel: Der Affe ist unzufrieden. Er schleudert das Stück Gurke durch die Luft und weigert sich, weiter mitzuspielen.

An dieser Stelle befindet sich in der Originalansicht das eingebettete Video "Moral behavior in animals | Frans de Waal". Den Direktlink zum Video findest du am Ende dieser PDF-Datei unter »Medien« (Nummer I).

Ab Minute 13 zeigt der Primatenforscher Frans de Waal, wie Kapuzineraffen auf unfaire Belohnungen reagieren. (englisch, deutscher Untertitel)

Wut ist eine mögliche Antwort auf das Gefühl, ungerecht behandelt zu werden. Es sind diese primitiven emotionalen Reaktionen, auf denen wir unsere Moral möglicherweise aufgebaut habt. ^{#10}

Nachdenken über unser Nachdenken

Hat die Idee vom »rationalen Menschen« also ausgedient? Mein Philosophieprofessor hätte Emotionen und »Rationalität« besser als ein gemeinsames Konstrukt beschreiben können. Eine Unterteilung in schnelle, häufig als intuitiv bezeichnete, und langsame Entscheidungen erscheint sinnvoller. Bei letzteren nutzen wir unsere Kompetenz um abzuwägen und berücksichtigen zumindest teilweise logische Argumente. Das ist natürlich anstrengender, zeigt uns aber auch: Wir können lernen, logische Fehler im eigenen Denken zu erkennen. Das ist nicht einfach. Erste Versuche, logisches Nachdenken als Nebenfach in der Schule zu etablieren, waren nicht erfolgreich. ^{#11} Wie schwierig es ist, persönliche und kulturelle Einflüsse, die zum Beispiel als Stammesloyalitäten

Han Langeslag

Ist das »rational« oder kann das weg?

perspective-daily.de/article/92/5DTmucpn

beschrieben werden können, zu überkommen, zeigt das Beispiel der »Klimaskeptiker«^{#12}

Es gibt aber auch Hoffnung. Bei einem Experiment an der Harvard University erhielten Probanden ein Training im logischen Denken in Form von Videospielen.^{#11} Dadurch waren sie im Anschluss besser in der Lage, logische Fragestellungen gut zu beantworten. Die Forschung zur Frage, wie weit ein solches Training reichen kann, steckt noch in den Kinderschuhen.

Mein Fazit: Wir können nicht beurteilen, ob jemand »rational« handelt. Aber es gibt auch Hoffnung. Denn wir können logisch denken und diese Fähigkeit trainieren, auch wenn es schwierig ist. Das kann uns bei alltäglichen Entscheidungen helfen. Sei es, wenn wir in unserem Privatleben den Argumenten von Politikern, Unternehmen und Familienmitgliedern ausgeliefert sind oder in unserem beruflichen Alltag. Besonders Menschen, die Entscheidungen treffen, die viele andere Menschen beeinflussen, können davon profitieren, ihr logisches Denken zu trainieren.

Die Ausgangsfrage, um zu beurteilen, ob eine Handlung gut oder schlecht ist, bleibt uns dennoch nicht erspart: Welches Ziel soll erreicht werden?

Han Langeslag

Ist das »rational« oder kann das weg?

perspective-daily.de/article/92/5DTmucpn

Zusätzliche Informationen

- *1 Die fiktive Person in der Science-Fiction-Serie »Star Trek« ist Teil eines außerirdischen Volkes, das normalerweise sehr starke Emotionen hat. Darum sind alle Einwohner darauf trainiert, ihre Emotionen komplett zu unterdrücken, um ausschließlich logisch zu denken.
- *2 Dieser Teil des Kortex, also der Hirnrinde, befindet sich im vorderen Teil des Gehirns. Ist dieser beschädigt, haben Menschen zum Beispiel Probleme zu planen, sich zu entscheiden und im sozialen Umgang.
- *3 Als eine Läsion (lat. laesio »Verletzung«) wird eine Schädigung, Verletzung oder Störung einer anatomischen Struktur oder physiologischen Funktion bezeichnet.
- *4 Im Englischen ist die Verbindung zwischen Gründen und Rationalität klarer: In beiden Fällen ist von »reasons(s)« die Rede. Logisches Nachdenken können wir mit »reasoning« übersetzen.
- *5 Das bringt uns zurück zur »Rationalität« als Begriff ohne Bedeutung.
- *6 Normativ ist das, was »sein sollte«. Es geht also um Regeln oder gewollte Zustände, an denen wir andere Zustände abgleichen können.
- *7 Es gibt aber Wissenschaftler wie den Neurowissenschaftler Sam Harris oder den Quanten-Physiker Lawrence Krauss, die meinen, dass dies möglich wäre.
- *8 Das bedeutet nicht, dass wir niemals logisch abwägen. Es ist jedoch die Ausnahme. Analytische Philosophen beispielsweise versuchen sich in ihren Argumentationen sehr stark auf logische Argumente zu berufen.

Han Langeslag

Ist das »rational« oder kann das weg?

perspective-daily.de/article/92/5DTmucpn

- *9 Was gut und schlecht ist, kann auch durch Religion vorgegeben werden. Die basiert jedoch nicht auf logischem Nachdenken, sondern auf bestimmten »in Stein gemeißelten« Vorgaben.
- *10 Bestimmte Primaten sind hier das Paradebeispiel: Sie können im Vergleich zu Menschen nur begrenzt logisch nachdenken und zeigen in vielen Bereichen Ansätze moralischen Verhaltens. Dazu gehören zum Beispiel Situationen, in denen Fairness und Wiedergutmachung eine Rolle spielen.
- *11 Dabei schlüpfen die Probanden in die Rolle eines Detektivs, der beispielsweise seinen Nachbarn aufspüren und dessen Unschuld in Bezug auf eine ihm zur Last gelegte Straftat belegen muss.

Han Langeslag

Ist das »rational« oder kann das weg?

perspective-daily.de/article/92/5DTmucpn

Quellen und weiterführende Links

#1 Antonio Damasio beschreibt Elliot in seinem Buch über Emotionen

 »Descartes' Irrtum« (1994)

https://www.buch7.de/store/product_details/103305895

#2 Hier hat Maren Urner über die Neurobiologie der Angst geschrieben

 <https://perspective-daily.de/article/47>

#3 Übersicht über die Rolle der Amygdala bei der Verstärkung von

 Erinnerungen

http://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144157?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed

#4 Berühmtes Experiment, bei dem während des Ultimatum-Spiels die

 Gehirnaktivität gemessen wird

<http://science.sciencemag.org/content/300/5626/1755.short>

#5 Hier hat Maren Urner über Gewohnheiten geschrieben

 <https://perspective-daily.de/article/6>

#6 Kahneman und Tverskys Arbeit über Biases in unserem Denken (englisch,

 1974)

http://psiexp.ss.uci.edu/research/teaching/Tversky_Kahneman_1974.pdf

#7 In diesem Buchkapitel beschreibt Haidt seine Experimente zu Moral und

 Emotionen (englisch, 2001)

http://fitelson.org/confirmation/reasoning_adler_rips.pdf#page=1036

Han Langeslag

Ist das »rational« oder kann das weg?

perspective-daily.de/article/92/5DTmucpn

- #8** Eine wissenschaftliche Grundsatzdiskussion zur Frage, ob wir nicht eher
 argumentieren als selbst logisch nachzudenken, um zu Schlussfolgerungen zu kommen (englisch)
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00904097/document>
- #9** Studie mit Kapuzineraffen von Frans de Waal in der Fachzeitschrift Nature
 (englisch, 2003)
<http://www.nature.com/nature/journal/v425/n6955/full/nature01963.html>
- #10** In dem Buch »Der Mensch, der Bonobo und die Zehn Gebote«
 argumentiert Frans de Waal, dass unsere Moral auf Emotionen aufbaut, die auch in anderen Tieren erkennbar sind (2015)
https://www.buch7.de/store/product_details/1024575594
- #11** Diese Studie beschreibt potenziell bessere Unterrichtsmethoden als die aus
 den 1980er- und 1990er-Jahren (englisch, 2008)
<http://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/08-102.pdf>
- #12** Fakten allein reichen nicht aus, argumentiert Maren hier
 <https://perspective-daily.de/article/89>