

23

FREITAG, 21. OKTOBER

19:00 UHR

PAULINERKIRCHE

KARTEN: EUR 10.-

CHRISTIAN HESSE



„Denkfallen. Wie die Intuition uns in die Irre führt“. Die Natur hat uns mit Intuition ausgestattet, damit wir als Jäger und Sammler schnell und richtig entscheiden. In der modernen Welt kann das zu Fehlern führen. Der Mathematiker Christian Hesse erläutert die wichtigsten „Denkfallen“ und wie sie sich vermeiden lassen. Moderation: Helmut Grubmüller, MPI für biophysikalische Chemie.

In meinem neuen Buch geht es um belangvolle Fallen, in die unser Denken stolpern kann. Optisch ausgedrückt sind es kleine blinde Flecke im geistigen Sehfeld. Alle hier versammelten neuralgischen Punkte sind erstaunlich und haarsträubend unerwartet. Oder hätten Sie gedacht, dass jemand, der alle Teildisziplinen gewinnt, nicht zwangsläufig der Gesamtsieger sein muss? Oder, dass man wahrscheinlich doch keinen Krebs hat, selbst wenn der Krebstest gerade positiv ausfiel? Das ist Ihnen neu?

Dann sind Sie hier richtig! In 12 Kapiteln in Feierabendlänge zeigen wir Vor-Ort-Präsenz bei den kognitiven Fehlern. Wir studieren die wichtigsten Denkfallen des menschlichen Denkens, für sich und im Verein mit anderen. Sie dürfen von diesem Buch erwarten, dass Sie Ihren Bauchgefühlen weniger häufig zum Opfer fallen. Dass Sie bei Halbwahrheiten nicht mehr die falsche Hälfte für wahr halten. Bei der nächsten Unterhaltung werden Sie weitaus klügere Dinge sagen. Mehr noch: Mit dem Wissen dieses Buches können Sie in eine ganz neue Dimension vordringen, in jene der Überdurchschnittlichkeit bei der Denkfallenvermeidung. Manches scheint bewährt, ist aber dennoch verkehrt. Glauben Sie also bloß nicht mehr alles, was Sie denken! Sie werden lernen, auch Ihre besten Intuitionen kritisch zu hinterfragen. Lernen im Widerstand gegen das Unrichtige ist das. Und das ist gut so. Denn: Es gibt kein richtiges Denken im Falschen.

Die menschlichen Denkschablonen wurden vor langer Zeit für ein Leben in der Wildnis optimiert und nicht für unsere moderne Lebenswelt im Büro, an der Börse, im Betrieb oder wo auch immer wir im Leben unseren Platz gefunden haben. Viele Denkwerkzeuge sind deshalb mentale Analogien zu Faustkeil und Pflug: Mehreren Millionen Jahren als Jäger, Sammler und Ackerbauer stehen einige Jahrhunderte als moderner Mensch gegenüber, ausdifferenziert in eine Vielzahl von Funktionsbezügen. Es ist insofern nicht überraschend, dass unsere heutigen Denkmuster aus unserer Zeit in der Savanne stammen. Dort haben sie erwiesenermaßen recht gut funktioniert,

denn mit ihnen haben wir immerhin bis heute überleben können.

Aus den uns zur Verfügung stehenden Denkschablonen ergibt sich eine Vielzahl intuitiv akzeptierter Lebenserfahrungen und Alltagsklugheiten. Einige davon werden in der Folge exemplarisch notiert. Es sind Dinge, die man einfach so und nicht anders denkt, im Sinne der indogermanischen Wurzel „teng“ dieses Wortes: „für wahr halten“. Zum Beispiel:

– Wenn jemand nur ungünstige Optionen hat, dann kann er auch durch noch so geschickte Kombination dieser Optionen nicht zu etwas für ihn günstigem kommen.

– Wenn jemand eine zusätzliche Auswahlmöglichkeit erhält, kann seine optimale Auswahl dadurch nicht schlechter werden.

– Wenn ein vom Zufall abhängiges Ereignis lange nicht eingetreten ist, dann wird es wahrscheinlicher, dass es bald eintritt.

– Wenn jemand mehr von etwas Gutem hat, dann ist es besser, als wenn er weniger davon hat.

– Wenn jemand in jeder Teildisziplin der Sieger ist, dann ist er auch der Gesamtsieger.

Überraschenderweise werden wir aber auf Gegenbeispiele für all diese scheinbar offensichtlichen und vermeintlichen Allround-Wahrheiten treffen. So ist es etwa ausgeprägt kontraintuitiv,

– wenn der Bau einer zusätzlichen Straße, also eine Kapazitätsverbesserung, die eigentlich als Entlastung gedacht ist, dennoch dazu führt, dass sich bei unverändertem Verkehrsaufkommen die Fahrtzeit für alle Autofahrer erhöht (sog. Braess-Paradoxon);

– wenn ich zwei für mich ungünstige Sachlagen zu einer einzigen für mich günstigen Konstellation kombinieren kann (Parrondo-Paradoxon);

– wenn eine größere Anzahl von Wählerstimmen für eine Partei bei unveränderter Wählerstim-

menzahl aller konkurrierenden Parteien dazu geführt hätte, dass die Partei für diese größere Zahl erhaltener Stimmen weniger Sitze im Parlament bekommt (Wählerzuwachs-Paradoxon);

– wenn ein Medikament A zwar in jeder Teilregion eines Gebietes eine größere Heilungsrate zu verzeichnen hat als ein damit konkurrierendes Medikament B, dennoch aber im gesamten Gebiet bei Zusammenfassung der Daten aller Teilregionen das Medikament B eine größere Heilungsrate aufweist als A (Simpson-Paradoxon).

Generell kommt der menschlichen Intuition im Alltag eine wichtige Rolle zu. Auch Intuition ist darauf gerichtet, Einsichten zu erlangen, Entscheidungen zu treffen und Gesetzmäßigkeiten zu erkennen, um einen komplexen Alltag navigabel zu machen, ohne dass der Verstand dabei bemüht wird. Die Welt der Intuitionen und Bauchgefühle ist ein von Eingebungen ausgehölter Ort. Der Gegensatz zwischen rationalem und intuitivem Denken ist Ausdruck der Tatsache, dass wir zwei Hirnhälften besitzen, die wie zwei recht eigenständige, aber verbundene Gehirne arbeiten. Die linke Hemisphäre ist dabei für das logisch-rationale Denken zuständig, das für die Dinge der Welt nach Erklärungen sucht. Die rechte Hemisphäre ist stärker gefühlorientiert, intuitionsbasiert und für die Einleitung kreativer Prozesse zuständig, für den Umgang mit eigenen und fremden Gefühlen. Sie umfasst also auch das, was man heutzutage als emotionale Intelligenz bezeichnet.

In Situationen abstrakter Problemlösung kommt der linken Hemisphäre natürlich die Federführung zu, doch viele Entscheidungssituationen des täglichen Lebens bedürfen der Mitarbeit der rechten Hemisphäre. Es gibt Wissenschaftler, die ihr sogar eine übergeordnete Bedeutung zuweisen und der Meinung sind, dass sie es ist, von der es abhängt, wie gut man andere Fähigkeiten, wie zum Beispiel auch den analytischen Verstand einsetzen kann.

Die von der rechten Hirnhälfte mitgeprägten Intuitionen können wichtige Wegweiser in komplexen Situationen sein, wenn wenig Zeit, fehlende Informationen oder mangelnde menschliche Fähigkei-

ten es verhindern, eine Situation umfassend und optimal zu analysieren. Doch die Intuition kann uns auch in die Irre führen. Dies geschieht dann, wenn das aufgrund von Intuition für richtig Gehaltene tatsächlich falsch ist und so ihr Einsatz in einen Fehler münden würde.

Menschliches Denken beinhaltet vielfältige Möglichkeiten, Fehler zu begehen. In der Tat ist es bei jedem einzelnen Denkschritt denkbaren Irrtümern ausgesetzt. Möglichkeiten für Fehler bestehen allerorts und immerzu. Fehler sind Lösungen, die gerade nicht richtig sind. Die Dinge können auf viele Arten unrichtig sein und in mancherlei Weise aus dem Ruder laufen. Auch die Art der Fehler ist Legion: Messfehler, Wahrnehmungsfehler, Fahrfehler, Konstruktionsfehler, Verfahrensfehler, Rechenfehler, Planungsfehler, Auswertungsfehler, Materialfehler, Programmfehler sind nur einige Fehlerfälle. Wir Menschen leben in Fehlerwelten und sind beim Vollkontakt zur Welt auf Schritt und Tritt von eigenen und fremden Fehlleistungsschlacken umgeben. Leben in diesem Reizklima ist ganz fundamental Fehlermanagement. Fehler werden begangen und Irrtümer entstehen, wenn auf eine gegebene Problemsituation an sich bewährte Denkwerkzeuge angewendet werden, die mit der Situation aber überfordert sind und so zu kognitiven Täuschungen führen, vergleichbar etwa den optischen Täuschungen im visuellen Bereich.

Denkfehler, die besonders subtil sind und so versteckt liegen, dass von ihnen sehr viele Menschen jeglicher Vorbildung, vom Schulabgänger bis zum Wissenschaftler, leicht erfasst werden, wollen wir als Denkfallen bezeichnen. In sie tappen die meisten Menschen fast zwangsläufig hinein. Durch Denkfallen wird die Fehlerkompetenz von uns Menschen zugleich provoziert und annulliert. Diese Denkfallen sind dann oftmals der Grund für Falscheinschätzungen und Fehlentscheidungen aller Art, von Diagnoseirrtümern bis Unfallauslösern.