

„Wir denken, also bin ich....“

Das menschliche Gehirn ist vermutlich die komplexeste Struktur, die die Evolution des Lebens auf der Erde hervorgebracht hat. Dieses hochspezialisierte Organ hat sich im Verlauf der menschlichen Evolution über Hunderttausende von Jahren entwickelt. Aber wozu?

Das Gehirn ist sicher nicht so groß und leistungsfähig geworden, damit wir uns im Schachspiel messen, hochkomplexe mathematische Formeln entwickeln oder spitzfindige bzw. scharfsinnige theologische oder philosophische Debatten führen können.

Folgt man (wie ich) der Evolutionstheorie bzw. der evolutionären Erkenntnistheorie¹, dann ist die Entwicklung vom kleinen Gehirn der ersten Frühmenschen vor ca. 2,5 -3,0 Mio. Jahren bis zum voll entwickelten Gehirn mit umfassender Denkfähigkeit des Homo sapiens vor ca. 50. - 100.000 Jahren das Ergebnis von Selektionsprozessen, die die Lebens- und Überlebenschancen der frühen Menschen bzw. der archaischen Jäger-und-Sammler-Gemeinschaften immer mehr verbessert haben.

Das bestätigen auch die beiden US-amerikanische Kognitionsforscher **Steven Sloman** und **Philip Fernbach** in ihrem neuen Buch „*Wir denken, also bin ich. Über Wissen und Wissensillusionen*“, Beltz 2019.

Worin liegt der Vorteil großer, leistungsfähiger Gehirne, deren Aufbau und Arbeitsweise doch so enorm energieaufwändig ist? ²

Die zentrale These der beiden Kognitionswissenschaftler: Die großen, komplexen Gehirne ermöglichen Denken, und Denken optimiert das Handeln der Menschen. Eine durch immer leistungsfähigere Gehirne zunehmend verbesserte Denkfähigkeit hat die Möglichkeiten der frühen Menschen erweitert, effektiv handeln zu können. So konnte das Überleben der Jäger-und -Sammler-Gemeinschaften immer wirkungsvoller bzw. erfolgreicher gesichert werden. In diesem Sinne bezeichnen die Autoren das Denken als „*erweitertes Handeln*“ (S. 27).

Dazu verweisen die Kognitionswissenschaftler auf zwei herausragende Besonderheiten des menschlichen Gehirns bzw. des menschlichen Denkvermögens: erstens das kausal-analytische Herangehen an komplexe

¹ Vgl. Gerhard Vollmer, *Evolutionäre Erkenntnistheorie*, 2002 und Wikipedia „*Evolutionäre Erkenntnistheorie*.“

² Das Gehirn benötigt rund 20 % der gesamten Energiezufuhr.

oder neue Herausforderungen und zweitens das Denken in „Wissensgemeinschaften“.

1. Zum Kausal-Denken:

Menschen denken ursprünglich und grundsätzlich in Ursache-Wirkung-Zusammenhängen, also in einer kausalen, nicht in einer formalen Logik (in Letzterer geht es u.a. vor allem um widerspruchsfreie Aussagen und Folgerungen).³

Menschen ziehen auf diese Weise „rückwärtsgewandt“ bei allen interessanten oder relevanten Ereignissen Rückschlüsse von der Wirkung auf die Ursache. Sie schlussfolgern zudem aus bisherigen Erfahrungen und Rückschlüssen auf künftige Wirkungen und können so planvoll und zielorientiert handeln. Sie verallgemeinern dabei bisherige Erfahrungen und übertragen diese auf andere, neue Situationen bzw. Kontexte.

Interessant ist dabei: Das menschliche Gehirn zeichnet sich nicht durch besondere Datenspeicherleistungen, sprich Gedächtnisleistungen aus; es ist, anders als etwa ein Computer, nicht vorrangig als Speicher konzipiert.⁴

Aufwändige Detailanalysen werden zur Auswertung von Erfahrungen oder zur Vorbereitung von Handlungsentscheidungen gerade nicht vorgenommen. Vielmehr ist das menschliche Gehirn in der Lage, aus einer enormen Fülle von Einzeldaten und -informationen allgemeine Muster und abstrakte Strukturen zu erkennen, die mit bisherigen Erfahrungen verknüpft sind. Vorrangig werden nicht Einzelheiten erfasst sondern Typisches bzw. Bekanntes und Untypisches bzw. Unbekanntes.

Die beiden Autoren betonen, dass die menschliche Intelligenz ganz wesentlich darauf beruhe, sehr schnell (!) einen Überblick bzw. einen Gesamteindruck zu gewinnen ohne sich in Details zu verlieren. Anders

³ Bekannt ist, dass die Menschen die ursprünglichen, für das Überleben zentralen Funktionen des Gehirns, später durch neue und erweiterte Funktionen ergänzen konnten (vgl. Schachspielen, Entwicklung der formal logischen Relativitätstheorie). Umgekehrt gilt auch: Kausales Denken kann aus heutiger Sicht irrational sein: Wenn z. B. Mitglieder eines indigenen Volkes in einer Dürrezeit einen Regentanz aufführen, unterstellen sie einen Kausalzusammenhang zwischen dem Auftreten des Regens und dem durch Tanz, Opfer und Gebet beeinflussbaren Entscheidungen der Götter.

⁴ Ausnahmen (z. B. manche Autisten) zeigen, dass das Gehirn des Menschen zwar über erstaunliche Speicherkapazitäten verfügt, diese werden aber in der Regel nicht aktiviert; im Gegenteil, sie „stören“ eher die zentralen Leistungen des Gehirns bei der Bereitstellung wirkungsvoller Handlungsmöglichkeiten. Die Ausnahmemenschen mit enormen Gedächtnis- bzw. Speicherfähigkeiten sind im Alltag oft erstaunlich entscheidungs- und handlungsunfähig.

formuliert: Unser Gehirn ist evolutionär darauf programmiert, aus der Fülle der wahr- oder aufgenommenen Detailinformationen Wesentliches herauszufiltern; die vielen Details werden nicht wirklich bewusst zur Kenntnis genommen und abgespeichert.⁵

Das menschliche Gehirn filtert und strukturiert Daten bzw. Informationen und verdichtet sie zu einem Muster oder einem Gesamteindruck. Dabei sind natürlich immer wieder auch eklatante Fehleinschätzungen möglich, gerade weil unsere Gehirn nicht die gesamte Fülle der Details erfasst bzw. bewusst wahrnimmt; aber insgesamt hat sich diese Art der Komplexitätsreduktion ganz offenbar im Überlebenskampf unserer Vorfahren bewährt. Eine Fülle von Detailinformationen ist sogar, so die Kognitionsforscher, eher hinderlich, zumindest überflüssig, um schnell und wirksam handeln zu können.

2. Denken in der Wissensgemeinschaft

Die beiden Autoren verdeutlichen an etlichen Beispielen, über wie wenig Wissen der/die Einzelne eigentlich verfügt. Wir glauben, über Vieles Bescheid zu wissen, können aber auf Nachfrage dennoch selbst banale alltägliche Dinge – z. B. das Funktionieren einer Toilettenspülung – nicht wirklich erklären. Unser Alltagswissen, so die Autoren, sei „*un glaublich oberflächlich*“, es erfasse die Komplexität der Umwelt nicht annähernd (S. 15).

Das heißt: Wir leben in einer „Wissensillusion“ (S. 21) – und kommen im Alltag doch ganz gut damit zurecht, da wir ggf. auf das Wissen anderer zurückgreifen können. Der oder die Einzelne bildet sich vielleicht ein, über Vieles (politische oder historische Ereignisse, das Funktionieren von Alltagsgeräten usw.) doch recht gut Bescheid zu wissen, bei den meisten ist dieses „Wissen“ aber eher ein „*subjektives Verstehensgefühl*“ (S. 24), das sich schnell relativiert, wenn man aufgefordert wird, doch mal in eigenen Worten zu erklären, wie z. B. ein Reißverschluss funktioniert oder was 1941 zum japanischen Angriff auf Pearl Harbour geführt hat (Beispiele aus dem Buch). Wir ahnen eher, wie Ereignisse zustande gekommen sind oder wie Dinge funktionieren; aber über relevantes Wissen verfügen allenfalls einzelne Fachleute.

Die beiden Kognitionswissenschaftler betonen: Nicht der oder die Einzelne verfügt über umfassendes Wissen, sondern bestenfalls die Gemeinschaft.

⁵ Unsere ausgeprägte Fähigkeit zur Gesichtserkennung ist ein gutes Beispiel: „*So speichern Menschen unbewusst winzige Unterschiede des Augenabstands sowie der Position von Nase, Mund und Augen ab. Dadurch gelingt es uns, charakteristische Eigenschaften des Gesichts aus verschiedenen Perspektiven zu erkennen.*“ -Franziska Schubert, „*Warum Nichtwissen menschlich ist*“, FR 26.06.2019

Die frühen Menschen haben sich demnach in festen Kooperationsgemeinschaften entwickelt, die zugleich Wissensgemeinschaften sind. Das Leben in festen Sozietäten erlaubt nicht nur Arbeitsteilung und damit die Entwicklung einer spezialisierten Expertise bei den einzelnen Mitgliedern der Gemeinschaft, sondern auch den Austausch von Erfahrungen und Kenntnissen. Das menschliche Gehirn ist sozusagen darauf programmiert, ständig das Wissen anderer Mitmenschen „anzuzapfen“.

Soziales Wissen liegt zudem in den technischen und kulturellen Artefakten vor, letztlich in allem, was Menschen geschaffen und produziert haben: Unsere gesamte Kultur ist darauf angelegt, Wissen zu speichern.

Die wirklich oft erstaunlichen Denkleistungen unseres Gehirns, ja selbst geniale Ideen, sind letztlich „Gemeinschaftsleistungen“ (S. 16).
„Indem Menschen Ziele und Absichten teilen, können sie auf enorme Wissensmengen in den Köpfen anderer zurückgreifen, zudem nutzen wir Bücher und browsen im Internet. »Menschen sind zur Zusammenarbeit geschaffen, betonen die Autoren; das zeichne unsere Spezies aus.«“⁶

Diese Schlussfolgerung der Kognitionswissenschaftler passt sehr gut zu meinen Positionen und Überlegungen (Vgl. *„Gemeinsinn und Eigensinn. Teil I: Der Mensch - ein Wir“*).

Auch die menschliche Kognition ist sozial ausgerichtet, wir denken kollektiv! Das Denken des einzelnen ist stets eingebettet in ein Wir. Daraus erwachsen aber auch Probleme.

Zur Fehleranfälligkeit unseres Denkens

Probleme entstehen vielfach, wenn Menschen, insbesondere in gesellschaftlichen Führungspositionen, gar nicht wissen (wollen), dass sie etwas nicht wissen bzw. dass sie nur über sehr vage Kenntnisse verfügen. Solche Wissensillusionen können, wenn sie mit einem Verzicht auf den Austausch mit anderen Mitmenschen oder Wissensquellen einhergehen, zu fatalen Fehlentscheidungen führen.

Ein zweites Problemfeld: Die typische Komplexitätsreduktion unseres Gehirns kann in Zeiten globaler Vernetzungen sowie zunehmender ökologischer, politischer und technologischer Komplexität ebenfalls zu fatalen Fehleinschätzungen führen, wenn eben, typisch menschlich, nicht alle relevanten Detailinformationen zur Kenntnis genommen werden. Was früher einmal im Überlebenskampf unserer frühen Vorfahren hinreichend

⁶ nach Franziska Schubert s.o.

und erfolgreich war, die Konzentration auf das vermeintlich Wesentliche, kann heute Problemlösungen erschweren oder verhindern.

Ein drittes Problemfeld: Wenn die „Wissensgemeinschaft“, in der sich Menschen bewegen („*Wir denken, also bin ich!*“) politisch, ethnisch, religiös zu eng und zu ideologisch definiert wird, wird sich der oder die Einzelne stets oder überwiegend im begrenzten Wissensspektrum der jeweiligen Denk-Gemeinschaft bewegen. Das kann gerade im Hinblick auf die globalen Herausforderungen (Klimawandel, Migrationsbewegungen, digitale Revolution, atomare Aufrüstung, zunehmende soziale Spaltung u.a.) eine übergreifende Verständigung und die Suche nach Problemlösungen erschweren.

Globale Probleme erfordern eine globale Wissensgemeinschaft.

(Der Beitrag wird ggf. noch ergänzt.)