

Walter van Laack

Ohne Geist läuft wenig!

I. Kann aus Neuronen Bewusstsein entstehen?

Zweifellos hat die Hirnforschung in den letzten Jahren gewaltige Fortschritte erzielt. Neurobiologen wie *Wolf Singer* oder *Gerhard Roth* meinen auf dem richtigen Weg zu sein, wenn sie alle bislang unerklärlichen, »irgendwie geistig« verstandenen Leistungen als *reine* Hirnprodukte ausmachen. Nicht Halt machen solche Wissenschaftler selbst vor der Alltagserfahrung eines »Ich« und dem Erleben eines »freien Willen«, das ihrer Meinung nach eine bloße Illusion ist. – Der Biomediziner *Walter van Laack*, der Kollegen wie *Singer* eine »Verengung des Wahrnehmungshorizontes« vorhält, skizziert in dem ersten Teil seines Beitrages den aktuellen Stand der Hirnforschung. Im nächsten Heft hinterfragt van Laack die häufigsten Dogmen der Neurobiologie und bemüht sich um den Nachweis, dass der Mensch – allen Unkenrufen zum Trotz – frei entscheiden könne.

Geist, Bewusstsein und das Denken mit all seinen Facetten werden von Wissenschaftlern meist zum Produkt unseres Gehirns erklärt, zu einem Epiphänomen, ähnlich einem Sekret, etwa den Absonderungen einer Schweißdrüse. Der freie Wille, so heißt es, sei pure Illusion, so wie das Ich und damit unsere ganze Persönlichkeit. Derlei Vorstellungen führen allerdings zu gewaltigen gesellschaftspolitischen Konsequenzen: So kann es keine persönliche Schuld, keine eigene Verantwortung mehr geben, wenn wir im Grunde fremdbestimmt sind von einem uns durch und durch steuernden Gehirn, das uns unsere Handlungen diktiert, die wir erst später wahrnehmen und dann rückwirkend als selbständige Entscheidung eines scheinbaren Ichs akzeptieren.

Das Gehirn wird zu einem alles selbst steuernden Mega-computer und der Mensch selbst zu einem – wenn auch sehr komplizierten – Automaten seines Gehirns. So gerne auch diese neue Betrachtungsweise dieser Tage unablässig mit Hilfe der modernen Medienmaschinerie als bereits anerkanntes Wissen unter die Menschen gestreut wird und zur Erhöhung der Schlagkraft immer wieder dieselben Hirnforscher zitiert werden (in Deutschland beispielsweise der Frankfurter *Wolf Singer* und der Bremer *Gerhard Roth*) – in Wahrheit gibt es dafür bis heute nicht die geringsten Beweise. Problematisch

**Handelt der Mensch
automatenhaft?**

1 Kenneth A. Klivington:
Gehirn und Geist, 1992.

wird das alles noch dadurch, dass es genauso viele renommierte Wissenschaftler gibt, die diese Vorstellungen nicht teilen. Ihre Ansicht interessiert in einer nach wie vor materialistisch orientierten Welt jedoch wenig – und zwar selbst dann nicht, wenn sie von Nobelpreisträgern wie etwa dem vor wenigen Jahren verstorbenen John Eccles stammen. Sie passen einfach nicht in unseren Zeitgeist, weshalb sie auch keinen Platz in den Medien finden.

Der bekannte kalifornische Neurobiologe Kenneth A. Klivington schreibt einleitend in seinem schönen Buch »Gehirn und Geist«: »Nichts ist so kompliziert wie das menschliche Gehirn. Seine Arbeitsweise stellt das größte wissenschaftliche Rätsel dar, das wir kennen«. Und obwohl materialistischen Gedanken näher stehend, ergänzt er später: »Hirnforschung ist auch deshalb so spannend, weil es möglich ist, Entdeckungen ganz unterschiedlich zu deuten«.¹

**Ein Großteil aller
Organismen dieser
Erde kommt
offenbar sehr gut
ohne irgendein
Nervensystem aus**

Was wir heute über das Gehirn und seine Funktionsweise als höchsten und sicher komplexesten Teil eines enorm verzweigten und im Ganzen komplizierten Nervensystems wirklich wissen, lässt sich, grob betrachtet, eigentlich relativ einfach darstellen. Erwähnenswert ist zunächst, dass ein Großteil aller Organismen dieser Erde offenbar sehr gut ohne irgendein Nervensystem zurechtzukommen scheint. Hierzu gehören alle Pflanzen, eine große Zahl einfacher Vielzeller und alle Einzeller, einschließlich der Bakterien. Der Franzose Jean-Claude de Tymowski von der »Alliance Médicale Internationale« in Paris meint dazu, dass dieser Umstand sie dennoch nicht daran hindere, hochentwickelte Strukturen zu besitzen und sie ohne Zweifel ganz hervorragend an ihre Umgebung angepasst sind. Ein hochkomplexes Kommunikationsnetz wie ein Nervensystem zu besitzen, scheint also nicht zwangsläufig notwendig, nur um damit vielfältiges Leben und seine ständige Fortentwicklung über Äonen von Zeitaltern zu sichern – kurz gesagt, um in dieser Welt erfolgreich zu sein.

Irgendwann während der Evolution des Lebens auf unserer Erde tritt ein solches Nervensystem jedoch auf. Während, wie viele Hinweise zeigen, das Leben auf der Erde bis heute große Umwege und allerlei Kurven beging, hat sich im krassen Gegensatz dazu das Nervensystem stets schnurstracks geradeaus zu Höherem entwickelt. Es wurde im Laufe der Zeit immer komplexer und strebte zu immer höherer hierarchischer Ord-

nung. Jeder später neu hinzukommende Bereich ist dabei streng »abwärtskompatibel«, d.h. er ist durchweg in der Lage, mit seinen hierarchisch untergeordneten und in der Regel älteren Abschnitten harmonisch zusammenzuarbeiten.

Seit vielen Jahrtausenden ist die Hirnentwicklung des Menschen jedoch zumindest vorläufig zum Stillstand gekommen. Unabhängig von der Art der Deutung solcher Phänomene wie »Denken«, »Bewusstsein« oder »Emotionalität« kann gesagt werden, dass schon mit dem Auftreten des Menschen auf der Erde und erst recht mit seiner Entwicklung in den letzten zigtausend Jahren ein gegenüber jedem anderen irdischen Wesen unvergleichlich hoher intellektueller, psychologischer, kultureller und emotionaler Entwicklungsgrad erreicht wurde. Allein der Mensch besitzt auch ein schier unendlich vielseitiges und vielschichtiges, individuelles Bewusstsein und Selbstbewusstsein mit einem wohl kaum sonst nur annähernd vergleichbaren Gefühlsreichtum. Außerdem besitzt nur er eine unendlich ausbaubare Fähigkeit zu abstraktem und differenziertem Denken und Handeln sowie ein unübertroffenes Gedächtnis. Und erst während der menschlichen Entwicklung explodieren diese Fähigkeiten, was natürlich nichts über ihre Qualitäten im Einzelfall aussagt.

Daraus ergibt sich zweierlei: Zum einen sind es geistige Fähigkeiten, die sich im Laufe vieler Jahrtausende sprunghaft entwickelt haben, während die Anatomie des Gehirns, also das Materielle, keine vergleichbar wesentlichen Neuerungen zu verzeichnen hat. So meint auch Klivington dazu abschließend und nach sorgfältiger Abwägung entsprechender Untersuchungsergebnisse, dass »der Nachweis struktureller Unterschiede im menschlichen Gehirn äußerst schwierig« sei – »selbst bei einer extrem unterschiedlichen Ausprägung von Intelligenz oder anderen Merkmalen (oder einem gänzlich anderen kulturellen Hintergrund)«. Zum anderen scheint es zu einem bedeutsamen Paradigmenwechsel in der Evolutionsgeschichte gekommen zu sein: Mit dem Auftreten des Menschen hat auch dann, wenn man seine oft zerstörerische Wirkung an seiner Umwelt vernachlässigt, der zuvor noch starke Evolutionsdruck mit Schaffung immer neuer und in körperlicher Hinsicht unterschiedlicher Arten eindeutig nachgelassen. Im Gegenzug ist es dafür aber zu einer schier unglaublichen Vielfalt menschlicher Individuen mit immer größeren geistigen, kulturellen und emotionalen Variationen gekommen.