

Zur
Einzigartigkeit
menschlicher Bewusstheit

**Kapitale Fehler der etablierten Hirnforschung
am Beispiel ihrer bekannten Vertreter
Gerhard Roth, Wolfgang Singer, Antonio Damasio,
Michael Tomasello und Thomas Metzinger**

von

alexander braidt

© alexander braidt
www.braidt.de
alexander@braidt.de

letzte Druckversion Freitag, 20. Januar 2017

Unter dem Motto ‚Was ist Bewußtsein?‘ tagte 1995 in München die akademische Welt zum Thema ‚Mind Revolution‘. Schon die Frage war falsch gestellt! Unterstellt sie doch, daß Bewußtsein‘ schlechthin bereits feststünde, was man nur übereinstimmend zu ‚definieren‘ hätte. Es ist nämlich keineswegs ausgemacht, daß die Phänomene, die wir gemeinplätzig Bewußtsein nennen, den Kern unseres Menschseins erfassen. Die Ausgangsfrage hätte daher lauten müssen: Was ‚nennen‘ wir Bewußtsein? Genauer: Welche unbeachteten und unverstandenen Eigenschaften menschlicher Psyche belegen wir – unter derhand – mit diesem ominösen Begriff? Fest steht jedenfalls von den Denkleistungen her – die jede tierische Dimension sprengen –, daß die menschliche Psyche eine nicht erkannte, außerordentliche Funktionsweise auszeichnen muß. Im Streit darüber, ob das Tier ebenfalls (Selbst-)Bewußtsein besitze, sollte man zuerst klären, welchen hervorstechenden Eigenschaften des menschlichen Denkens wir unser Menschsein verdanken – und dann erst, welche exquisite psychische Verfassung wir Bewußtsein nennen wollen.

Das Motto der Tagung verdeckt zudem: Psyche ganz allgemein – mit oder ohne Bewußtsein – bestand nicht zu allen Zeiten gleich. Psyche als emergente Folgeerscheinung immer differenzierterer und komplexerer Sinnesorgane und ihrer neuronalen Koordinierung entstand mehr oder minder kontinuierlich in einem evolutionären Prozeß. Das schließt ein: Analog zur Weiterverarbeitung dieser Sinnesleistungen entstanden verschiedenste Stufen und Übergänge von Psyche – unbewußt, vorbewußt, halbbewußt u. ä. – bis hin zur menschlichen Psyche mit der entscheidenden Zusatzqualität: Bewußtsein.

Häufig erleben wir, daß erregt darüber disputiert wird, was denn nun ‚Gott‘, ‚Warenwert‘ oder eben in unserem Falle ‚Bewußtsein‘ sei? Als ob mit einem Wort eine ganz bestimmte Realität bereits feststünde. Ein wissenschaftlich gebrauchter Begriff kann aber eine äußere oder innere Wirklichkeit erst benennen, nachdem sie mehr oder weniger scharf beobachtet und analysiert wurde. Bisher haben die Hirnforscher den Begriff „Bewußtsein“ nur verschieden interpretiert. Stattdessen müssen zuerst die psychischen Phänomene exakt beobachtet und beschrieben werden – elementare –, die nur dem Menschen eigen sind. Dann wäre zu entscheiden, ob wir ein vielleicht unbeachtetes Phänomen ausmachen, das unserm erlebten Zustand „bewußt zu sein“ korrespondiert. Ob wir dafür weiterhin den Begriff

Bewußtsein verwenden, ist völlig nebensächlich. Es kann mir also nicht darum gehen, den Begriff Bewußtsein lediglich umzudefinieren.

*

Gegenstand ist ein reales, außergewöhnliches Phänomen der menschlichen Psyche, das von der bisherigen Forschung bestenfalls gestreift – meist nur indirekt – nie aber unverfälscht erfaßt wurde, um es exakt zu analysieren. Dazu kam es, weil selbst in der Hirnforschung ständig zwei wesentlich verschiedene Zustände unserer Psyche ununterscheidbar vermengt werden: bewußt und unbewußt:

Zum einen wird meist jede Art einer kognitiven Leistung Bewußtsein genannt – von jeder Wahrnehmung über (vor allem) Aufmerksamkeit und Gedächtnis bis hin zur gedanklichen Reflexion und Selbst-Wahrnehmung. Diese Definition impliziert aber, wir wären bewußt, weil wir wahrnehmen, weil wir aufmerksam sind, weil wir uns erinnern, weil wir denken. – Ist dem aber so? Können wir nicht auch wahrnehmen, erinnern, reflektieren usw., ohne daß wir uns dessen bewußt sind?

Tatsächlich ist gleichzeitig eine unbewußte Form der Wahrnehmung, der Erinnerung, des Denkens usw. nachweisbar. Gemäß diesem psychischen Zustand erbringen wir einen Großteil der gleichen psychischen Leistungen und Funktionen in halbbewußten Dämmerzuständen bis hin zu automatisierten, intuitiven und gänzlich unbewußten Verhaltensweisen – von denen wir unmittelbar gerade nichts wissen. – Wie können dann aber die gleichen kognitiven Funktionen der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses, der Reflexion usw. Bewußtsein bewirken, wenn sie einmal bewußt das andermal unbewußt geleistet werden können?

Offenbar hat die jeweilige kognitive Funktion nichts damit zu tun, ob sie bewußt oder unbewußt vollzogen wird, scheint der allgemeine Zustand des Bewußten oder Unbewußten von grundlegenderer Natur zu sein. Denn von der gleichen Art psychischer Leistungen und Funktionen können wir einmal wissen ein andermal nicht, weil sie sich anscheinend in einer jeweils völlig verschiedenen Prozeßform befinden. Von welcher eigentümlichen Natur muß diese neuronale Prozeßform sein, daß uns ein Geschehen bewußt werden kann, von dem wir sonst oder manchmal nichts wissen, obwohl wir es nach-

weislich wahrnehmen? Das ist die schlußendliche Kernfrage, die im weiteren zu klären sein wird!

Beide Definitionen werden irreführenderweise in der bekannten Hirnforschung mit demselben Begriff belegt: Das gesamte psychische Geschehen vor allem in seinen Funktionen mache Bewußtsein aus; oder es wird nur bewußte Wahrnehmung, nur bewußte Aufmerksamkeit usw. als Charakteristikum menschlicher Psyche verstanden. Man könnte sich allerdings fragen, warum noch von bewußter Wahrnehmung usw. sprechen, wenn alles – Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Reflexion usw. – bereits verschiedene Aspekte oder Erscheinungsformen eines Gesamt-Bewußtseins wären? Eigenartigerweise unterscheidet die etablierte Hirnforschung selber zwischen unbewußter und bewußter Wahrnehmung, unbewußter und bewußter Gedächtnisleistung, unbewußter und bewußter Reflexion usw. Nur zieht sie daraus keine weiteren Schlüsse.

Die irreführende Alltagsidentifikation des Begriffs Bewußtsein mit scheinbar allem, was im Kopf vorgeht – in Wahrheit geht es nur um das Wenige, was uns bewußt ist – hat sich leider zu tief eingegraben. Es wäre fruchtlos, dies korrigieren zu wollen. Man wird weiterhin salopp Wahrnehmung schlechthin und die Art, wie nur der Mensch wahrnimmt – von ihr nämlich einen kleinen Teil zu wissen –, in einen Topf werfen. Diese undifferenzierte Verwendung des Begriffs Bewußtsein ist nachvollziehbar, da für uns ‚bewußt zu sein‘ der selbstverständliche Zustand ist. Ausgerechnet hinter diesem Alltagszustand – eines kleinen Teil dessen bewußt zu sein, was wir alles wahrnehmen etc. – verbirgt sich aber das eigentümliche, psychische Phänomen, das den Menschen von allen Tieren durch eine unüberbrückbare Kluft trennt. Was wir gleichzeitig alles reflexhaft und automatisch ohne unser Wissen leisten – auch kognitiv –, registrieren wir eher selten. Daher meinen wir, weil wir wahrnehmen etc., wüßten wir von einer Sache: Wahrnehmen und dessen bewußt zu sein, wären eins.

Eigentlich hat uns auf die gewaltige Differenz zum Unbewußten schon lange Sigmund Freud hingewiesen. Nur hat auch er nicht die formell gegensätzlichen Prozeßweisen des Bewußten und des Unbewußten erkannt und erklärt. Sie unterscheiden sich bei ihm vorwiegend durch den Grad ihrer Rationalität. Auch keinem einzigen Hirnforscher oder Hirnphilosophen ist bis heute aufgefallen, daß die so

selbstverständlich synonym verwandte Begrifflichkeit, grundverschiedene Sachverhalte beschreibt: Denn es kann nicht das gesamte psychische Geschehen (darunter Wahrnehmung, Aufmerksamkeit usw.) mit Bewußtsein identifiziert werden und gleichzeitig ein und dieselbe Wahrnehmung einmal bewußt und ein andermal unbewußt sein. Schließlich läßt sich sehr einfach belegen, daß tatsächlich gleiche grundlegende psychische Leistungen und Funktionen sowohl bewußt als auch unbewußt vollzogen werden können. Dann kann aber auch nicht aus der Wahrnehmungsleistung, aus der Aufmerksamkeitsfunktion usw. das Wissen von ihren jeweiligen Gegenständen hervorgehen. – Diese unpräzise Begrifflichkeit, die einen ganz konkreten Qualitätsunterschied der Psyche zwischen Mensch und Tier übertüncht, macht den ersten Kardinalfehler aller bisherigen Bewußtseinsforschung aus.

Fahrlässig wäre aber, die erkennbar gewordenen Unstimmigkeiten bloß einer ungenauen Begriffsverwendung anzulasten. Denn die gängige Erklärung für die Differenz von unbewußt und bewußt wirft Fragen auf: Ob der Mensch von seiner Wahrnehmung weiß oder nicht weiß, ob er von seiner Aufmerksamkeit weiß oder nicht weiß etc. kann keineswegs mit dem Höhe- oder Erweiterungsgrad von Wahrnehmung, Aufmerksamkeit oder einer sonstigen psychischen Funktion zu tun haben, wie die meisten Hirnforscher behaupten. (Wie sie selbst feststellen, teilen wir sogar komplexe, kognitive Leistungen zumindest mit den höheren Tieren.) Schließlich sind uns schon einfache Wahrnehmungen – ein neutraler, ruhender Gegenstand, ein leichter Wind, Tag oder Nacht – ohne besondere Aufmerksamkeit ebenso bewußt wie hochintellektuelle Reflexionen.

Statt dessen ist zu prüfen, ob der Mensch nicht außer seinen Wahrnehmungsleistungen, außer seiner Aufmerksamkeits- und Gedächtnisfunktion usw. zwei eigenständige Prozeßformen oder Zustände oder Statusmöglichkeiten zeigt, in denen er all seine psychischen Leistungen und Funktionen vollziehen kann: Einmal so, daß er gleichzeitig von ihnen weiß, sie also selber beobachten kann; ein andermal so, daß er sie zwar vollzieht, aber ohne davon zu wissen. Die Prozeßform oder der allgemeine Zustand, in dem er sich bei einigen seiner psychischen Leistungen selbst beobachten kann, müßte dann in ihrer mehr oder minder eigenständigen Form nachzuweisen sein.

(Daß in der Realität ständig fließende Übergänge zwischen diesen Extremen bestehen, sei hier vorweg eingeräumt.)

Doch eine solche Überlegung taucht in der gesamten Hirnforschung (soweit ich sie kenne) nicht einmal auf, geschweige denn, daß sie ernsthaft und gründlich geprüft worden wäre. Dieser Unterlassungs-sünde liegt der zweite, schwerwiegende Fehler der bisherigen Hirnforschung zugrunde: Als unbewußt wurde weitgehend nur Verhalten eingestuft, das automatisch, reflexhaft oder instinktiv verläuft. An dieser Stelle hätte sofort kritisch weitergefragt werden müssen: Wenn wir aber dieses Verhalten als solches erkennen können, darauf bewußt steuernd, korrigierend Einfluß nehmen können – können dann auch Tiere bewußt sein, da sie dazu nicht einmal im Ansatz fähig sind? Sie wissen nicht, daß sie sich jeweils automatisch oder instinktiv verhalten, sie tun es einfach.

Und in der Tat sind schon die unbewußten, kognitiven Leistungen weit höher und umfassender als dies in der Hirnforschung meist konzediert wird. Der Mensch vermag im Rausch- oder Trancezustand, zum Beispiel auch bei manischen Schüben große, komplexe Handlungsverläufe zu meistern – ohne daß er davon (später) weiß. Damit wird zudem klar: Wachheit und Bewußtheit sind keinesfalls gleichzusetzen. Auch beim Aufstehen oder vor dem Einschlafen erlebt der Mensch oft eine Phase des Dämmerzustandes, in dem er noch nicht oder nicht mehr umfassend weiß, was um ihn geschieht und was er tut, und in dem er viele Dinge nicht umfassend steuern kann.

Vor allem aber die Sprache demonstriert dem Menschen permanent, welch ungeheure Leistungsfähigkeit, gerade auch in kreativer Hinsicht, sein unbewußtes Denken aufweist. Schließlich konstruiert ein Muttersprachler seine Sätze nicht zuerst im Kopf, ehe er sie ausspricht. Vielmehr weiß er meist nur einen mehr oder minder festumrissenen Gedanken, vielleicht noch ein Stichwort, mit dem er beginnt: Aber die richtige Grammatik, Syntax und Semantik liefert sein Unbewußtes wie aus dem Nichts; zudem noch kreative, gedankliche Einfälle, während sein Ich das bewußtwerdende Sprechen lediglich kontrolliert und korrigiert. Also arbeitet dieses Denken, von dem er nichts merkt und weiß, beileibe nicht rein automatisch oder reflexhaft. – Auch bei vielen rauschhaften Zuständen im Sport, in der Kunst, ja selbst in der Wissenschaft werden komplexe und kreative Leistungen ohne gleichzeitiges Wissen davon erbracht. Kurz: Unbe-

wußtes Agieren läßt sich keineswegs darauf reduzieren, automaten- oder reflexhaft zu sein. Komplexität und hohe, qualitative Dichte psychischer Leistungen und Funktionen gehen keineswegs zwangsläufig mit Bewußtsein einher. Genau das wird vom Gros der Hirnforscher aber ständig behauptet.

Der große Fehler der bekannten Hirnforschung besteht demnach darin, von der Höhe und Komplexität der erbrachten, vor allem kognitiven Leistungen abhängig zu machen, ob man von Bewußtsein spricht oder nicht. Die Hirnforscher hätten sorgfältiger beobachten sollen: Dann wäre ihnen vielleicht aufgefallen, daß der Mensch keineswegs erst bei großer Aufmerksamkeit oder zäher Erinnerung oder abstrakter und symbolischer Reflexion oder einer komplexen Sprachkonstruktion bewußt wird bzw. weiß, was er tut: Es genügt, daß er weder motorisch noch kognitiv etwas leistet – er braucht entgegen Descartes' ‚cogito ergo sum‘ nicht mal zu denken –, kann sogar seine äußere Wahrnehmung beliebig reduzieren – und dennoch ist er nicht nur wach, sondern ihm ist zudem ‚bewußt‘, daß er wach ist.

Verkennen wir daher nicht: Der Mensch kann, ohne daß er davon weiß – also unbewußt –, im Rausch, in Trance oder im Halbschlaf hohe, kognitive und kreative Leistungen erbringen. Ja, während wir denken oder sprechen, wird der weitaus größere und eigentlich kreative Anteil stets von unserem Unbewußten geliefert. Von diesen Ergebnissen zu wissen, heißt nur, daß wir sie bewußt registrieren, nicht etwa sie leisten. Nicht nur, daß der Zustand des Bewußten nicht aus der Komplexität und inhaltlichen Dichte unserer psychischen Leistungen hervorzugehen scheint. Im Gegenteil: Der Anteil unseres Bewußtseins am psychischen Gesamtprozeß scheint quantitativ und auch qualitativ sehr bescheiden, wenn auch entscheidend zu sein.

Aus dieser Beobachtung, daß bewußt zu sein, offenbar nichts mit den Inhalten und Gegenständen unserer psychischen Leistungen und Funktionen der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses, der Reflexion usw. zu tun hat, läßt sich folgern: Anscheinend hat ‚bewußtes Sein‘ nur mit der schlichten Tatsache zu tun, daß wir wissen, was geschieht – sei es neu, viel oder so gut wie nichts. – Allerdings erhebt sich damit die Staunen machende Frage: Wer weiß hier eigentlich? Oder: Welcher Natur ist dieses Ich, das uns anscheinend bei einem Teil unseres Tuns beobachtet?

Mit dieser Frage verbindet sich der dritte wesentliche Fehler der etablierten Hirnforschung. Er ergibt sich aus der oben genannten Kernfrage, welcher Beobachter wissen kann, was wir sonst nicht wissen? Allem Anschein nach ist dieser Beobachter unser Ich. Zum gewichtigen Thema des Ichs gibt es jedoch zwei entgegengesetzte Fraktionen: Die eine leugnet die reale Existenz eines Ichs einfach, indem es dieses zur (wenn auch nützlichen) Illusion erklärt (so v. a. Gerhard Roth und Thomas Metzinger); die andere erklärt das Entstehen von Bewußtsein gerade mittels eines sich immer reicher entwickelnden Selbst hin zu einem über sich und andere reflexionsfähigen Ich (so v. a. Antonio Damasio). Beide Standpunkte halten, wie ich meine, einer näheren Überprüfung nicht stand.

Die Kritiker eines als real vorgestellten Ichs stoßen sich hauptsächlich an einem Allerweltsverständnis von Ich als punktuell und allein verantwortlichem Miniatur-Steuermann im Gehirn – gewissermaßen einem Humunkulus. Es gereicht der Hirnforschung nicht gerade zur Ehre, daß sie diese reichlich naive Vorstellung von Ich zum widerlegenden Popanz aufbauscht. Selbst Halbgebildeten ist längst bekannt, daß die Psyche des Menschen zu einem Großteil von seinem Unbewußten beherrscht wird. Und daß Gedächtnisinhalte über weite Teile unseres Gehirns verteilt sind, auch daß es verschiedene somatosensorische Felder gibt und somit die Eigenschaften und Biographie unserer Existenz nicht an einem Punkt lokalisiert sein können, ist inzwischen fast zum Allgemeingut geworden.

Die Hirnforscher, die das menschliche Ich zur Illusion degradierten, hätten sich sinnvollerweise fragen sollen, wie eine bloße Illusion so viel und so genau von unserem Organismus und unserer Umwelt wissen kann? Die Leugner eines Ichs behaupten, dessen Wissen und Akteurstatus wären Illusion, weil nicht nur unser Körper und unsere Psyche vom Unbewußten ständig determiniert wären, sondern eben auch die Illusion unseres Ichs zu wissen und zu steuern. – Ein bißchen viel Illusion, wenn wir uns die Kreativität und Flexibilität menschlichen Denkens und Handelns vor Augen führen, die ohne eine gehörige Portion Steuerung von oben nicht auskommt. Dies Oben aber wäre die Illusion unseres Ichs. Und eine Illusion müßte auch – zumindest partiell – unser Denken und Handeln steuern. Also müßte auch dieses Steuern vollständig Illusion sein: Eine wahrhaft illusionäre Theorie.

Die Befürworter eines realen Ichs stellen dagegen zurecht fest, daß, wenn nicht nur Sinnesorgane eine Außen- wie auch Innenwelt wahrnehmen, sondern, wenn ein Wissen darüber entsteht – also zusätzlich ein Beobachter beobachtet –, daß dann auch eine Instanz existieren muß, die das Beobachtete weiß. (Ihr engagiertester Vertreter ist meines Wissens Antonio Damasio.) Bei der sich geradezu zwangsläufig ergebenden Anschlußfrage, wodurch ein Ich, über das bekanntlich zumindest höhere Tiere ebenfalls verfügen, Dinge nicht einfach nur wahrnimmt, sondern wie durch ein „inneres Auge“ von ihnen weiß, verfallen Befürworter eines Ichs jedoch auf die unbekümmertste Antwort:

Die Inhalte eines ursprünglich rudimentären Ichs (Damasio nennt es Proto-Selbst) hätten sich aus Effizienzgründen während der Evolution erweitert. Es wäre schlicht von evolutionärem Vorteil gewesen, die Gedächtniskapazität, das Reflexionsvermögen, die Gefühlsdifferenzierung usw. zu steigern – was ja soweit nicht verkehrt ist. Die gleichen kognitiven Eigenschaften, die wir schon bei anderen Primaten und höheren Säugetieren kennen, hätten sich nur nochmals gewaltig verstärkt – rein graduell. Resultat wäre die – radikal neue? – Fähigkeit des Menschen – aufgrund seines reichhaltigeren, daher autobiographischen Ichs – zu wissen, was er wahrnimmt und tut – also „bewußt zu sein“. – Diese Argumentation ist sehr verbreitet und bequem und wirkt einigermaßen plausibel. Leider sind in der allgemeinen Diskussion mehrere, entscheidende Schwächen dieser Hypothese übersehen worden:

Erstens impliziert die These vom bloß graduell gestärkten Ich keineswegs, daß das Ich des Menschen zusätzlich einen separaten Beobachterstatus besitzt. Es ist nicht nur die unmittelbare Einheit von Körper und (unbewußtem) Ich wie beim Tier, die wahrnimmt. Beim Menschen beobachtet ein eigenständiges Ich, das eben weiß, daß es wahrnimmt, daß seine Augen, Ohren und Hände wahrnehmen und daß es selbst das Ich dieser Sinnesorgane und dieses Körpers ist. Kurz: Ich und Körper stehen sich gegenüber. Zwar besitzen die höheren Tiere nachweislich auch ein Ich, sogar eines das fühlend sich erinnert (weswegen Damasio, der das Gefühl zur Basis des Bewußtseins erklärt, auch Tieren Bewußtsein zuschreibt). Manche Tiere reagieren gezielt auf Wahrnehmungen, zeigen ein ausgeprägtes Gedächtnis, verraten durch komplexes Verhalten Reflexion und zeigen

Ansätze einer unflexiblen Sprache. Dennoch scheinen sie nicht, wie der Mensch ihre Wahrnehmungen als auch ihre Gedanken durch ein „inneres Auge“ zu wissen; ihre Denkinhalte scheinen ihnen deshalb nicht beliebig verfügbar zu sein.

Der Mensch befindet sich statt dessen quasi in einer Spiegelsituation, in der er sich selbst zusieht: Sein Ich als eigenständiger Beobachter weiß, daß es wahrnimmt, weiß, daß es denkt, weiß, daß es erinnert, weiß, daß es reflektiert usw. Sein Organismus tut dies alles nicht bloß spontan und automatisch. Es ist, als ob das Resultat all dieser kognitiven Leistungen mitsamt ihrem Ich selbständig gespiegelt würden. (Dies hat nichts mit den sogenannten Spiegelneuronen zu tun. Neuronen spiegeln nicht deswegen, weil man sie so nennt, genausowenig wie sich Gedächtnis dadurch erklären ließe, daß man Neuronen des Hippocampus Gedächtnisneuronen nennen würde.)

Gerade durch diese reale Verselbständigung hat ein solches Ich nicht nur die Empfindung, sondern die tatsächliche Potenz, über alles, was es da beobachtet, gedanklich verfügen und dieses Denken mehr oder minder willkürlich lenken und steuern zu können. Und es scheint, daß der Mensch exakt diese Fähigkeit, diesen allgemeinen Status als bewußt empfindet, in dem sein Ich weiß, was vor und in ihm geschieht – egal, was und wieviel er wahrnimmt oder denkt. Wohlgermerkt: Nicht allein das Duplikat von Teilen des Unbewußten macht demnach unser Ich „bewußt“ – auch das Unbewußte nutzt Duplikate neuronaler Muster –, sondern ein neuronales System, in dem spezielle Duplikate relativ eigenständig agieren können. Schwierigkeit bereitet daher vor allem die Tatsache, daß nicht der mehr oder minder komplexe Denkprozeß selber ein „bewußtes“ Ich hervorbringt, das sich in diesem eigentümlichen Status oder Modus der Bereitschaft, der Verfügbarkeit oder Potentialität befindet. Dafür scheint einzig und allein ein neues Komplexitätsniveau des Gehirns verantwortlich zu sein. – Blicke noch zu klären, wodurch genau dieser Autonomie-Modus system- und neuronalbedingt zustande kommt.

Zweitens übersehen die, die ein autobiographisches Ich – also dessen Fülle – zum Ursprung des spezifisch menschlichen Bewußtseins erheben, daß sowohl der Mensch als auch die höheren Tiere als reflexhaft, automatisch und intuitiv Handelnde, also unbewußt, über nahezu die gleichen Ich-Inhalte und Gefühle verfügen. Diese Hirnforscher müßten daher zeigen, wie eine rein quantitative Zunahme der kogni-

tiven Leistungen – und sei diese sehr groß – den qualitativ völlig neuen, psychologischen und kognitiven Status der wissenden Eigenbeobachtung gebären sollte.

Zweifelsohne zeichnet sich der Mensch gegenüber dem intelligentesten Tier durch enorm abstraktere und spezifischere Denkleistungen aus, was vor allem seine Phantasie und Kreativität belegen. Nur ist der umstandslose Schluß vieler Hirnforscher, Bewußtsein wäre eine Folge der Höhe und des Reichtums der menschlichen Psyche, schlicht vordergründig. Zumal nicht ersichtlich ist, wie aus diesem Höhegrad menschlicher Psyche ein separiertes Ich hervorgehen soll? Eigenartigerweise hat die etablierte Hirnforschung nie den umgekehrten Schluß in Betracht gezogen: Vielleicht sind Höhe und Reichtum der menschlichen Psyche gerade die Folge eines exquisiten Ich-Status, der dem Menschen anscheinend erlaubt, sich und die Welt unabhängig zu beobachten?

Drittens ist ihnen entgangen, daß der Mensch sein Ich auch dann noch erleben kann, wenn er absichtlich alle Wahrnehmungen und alles Denken gegen Null reduziert. Das letzte, was über seinen bloßen Wachzustand hinaus bleibt, ist sein Wissen (nicht sein Gefühl, wie Damasio hartnäckig postuliert), daß er selbst existiert, daß sein Ich von sich weiß. Dieser pure Beobachterstatus, diese pure Potenz jederzeit das Wahrzunehmende beliebig reflexivem Denken unterziehen zu können, ist auch von jedem autobiographischen Gedächtnis unabhängig. Menschen, die krankheitshalber ihr autobiographisches Gedächtnis völlig verlieren, können dennoch sich selbst reflektierend kreativ denken und handeln. Einem inhaltslosen Zustand, nur bewußt zu sein, können wir uns offenkundig weitgehend annähern. Er existiert real.

Viertens wissen wir aus der klinischen Praxis unterschiedlichster Gehirnläsionen: Welche spezifische Gehirnfunktion immer ausfällt – sei es wie gesagt das Gedächtnis, sei es das Sehen, sei es die Konzentrationsfähigkeit, sei es das Reflexionsvermögen, sei es die Sprache usw. – nie verlieren diese Patienten deshalb ihr Wissen von sich selbst bzw. ihre allgemeine Fähigkeit, sich selbst bei ihrem Denken und Tun zu beobachten und zu reflektieren. Ausgerechnet ernsthafteste Kandidaten für die Urheberschaft des Bewußtseins wie (vor allem autobiographisches) Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Reflexion und Sprache fallen aus und dennoch bleiben die betroffenen Kranken be-

wußt! Damit erledigt sich die Vorstellung von selbst (speziell Professor Damasio), ein reiches, autobiographisches Ich bringe den puren Zustand ‚bewußt zu sein‘ hervor. Drängt sich nicht vielmehr die Ahnung auf, daß ein ganz allgemeiner, für den Menschen normaler, psychischer Status, äußere wie innere Wahrnehmungen zu wissen, auch das eigene Ich bewußt werden läßt – und sei es noch so inhaltsarm?

Fünftens: Auch Kleinkinder und Demenzkranke, die ein sehr begrenztes Gedächtnis zeigen, deren Denkleistungen sehr minimiert sind und deren Ich kaum über ihr Körperempfinden hinausreicht, sind schon oder noch bewußt. Erst wenn die Ich-Inhalte völlig verlorengelassen, geht auch das Bewußtsein verloren, agiert ein Organismus ohne Ich nur noch automatisch und intuitiv.

Aus all diesen Fakten schließe ich: Daß keineswegs ein Ich, das lediglich erweitert worden wäre, verantwortlich für den „Wissens-Zustand“ des Menschen ist; daß die sonst behauptete, bloß graduelle Erweiterung der kognitiven Fähigkeiten in Wahrheit in einem gewaltigen, qualitativen Sprung, sprich in einer radikal neuen Funktionsweise besteht; daß der nach wie vor ungeklärte, typisch menschliche Beobachterstatus, sein „inneres Auge“, (unmittelbar) nichts mit allen kognitiven Leistungen und psychischen Funktionen zu tun hat, die wir vergleichbar bei Tier und Mensch sehen, sondern einem bislang nicht verstandenen, neuronalen System entspringt, über das kein Tier verfügt. Es soll also keineswegs bestritten werden, daß das ZNS des Menschen als Ganzes differenzierter, in den Einzelfunktionen leistungsfähiger geworden ist. Im Gegenteil. Aber offenkundig entspringt das fundamentale Charakteristikum des Menschen – sein Bewußtsein – nicht direkt der bloß graduellen Steigerung einzelner Funktionen (z. B. Arbeitsgedächtnis, wie Gerhard Roth nahelegt), sondern einer Spezifik des Gesamtsystems, der gesamten Architektur des Gehirns.

Damit wären wir beim vierten, vielleicht gravierendsten Fehler aller bisherigen Hirnforschung: Sie hat sich nie gefragt, worin ganz allgemein die Extras der menschlichen Psyche und Kognition gegenüber jedem Tier bestehen, um sich dann zu fragen: Über welche Besonderheit muß ein neuronales System verfügen, um solche Extras zu erzeugen?

So hat sich die Hirnforschung bisher kaum um die spezifisch menschlichen Denkformen gekümmert, sondern immer nur sehr ungefähr

vom Denkprozeß und seiner psychischen Erscheinungsform gesprochen. Man hat sich damit begnügt, zumindest auch bei höheren Tieren erste Ansätze von Reflexion und Urteilen, ja sogar von spezifischen Reflexionsformen wie Vergleichen, Abstrahieren, Verallgemeinern und Analysieren festzustellen, um bedenkenlos daraus eine prinzipiell gleiche Kognitionsfähigkeit abzuleiten. Allerdings hat die Erforschung tierischer Intelligenz regelmäßig unterschlagen, daß Tiere zwar komplexe und reflexive Kognitionsleistungen erbringen: Aber sie wissen offenkundig nicht, daß sie dies tun, sie beobachten sich dabei nicht selbst, sondern all dies geschieht instinktiv, automatisch, spontan, intuitiv und also unbewußt. Erste, bescheidenste Ansätze von Bewußtsein bei Delphinen, Schimpansen und sonstigen höheren Tieren ändern daran nichts, wie ihr nur sehr begrenzt entwicklungs-fähiges Verhalten verrät. Die hochkomplexen Inhalte menschlichen Denkens hat man dagegen leichtfertig einer rein quantitativen Steigerung dieser Denkfähigkeiten zugeschrieben. Auf diese Weise wurde weitgehend darauf verzichtet, charakteristische Differenzen zwischen Mensch und Tier, in der Art zu denken, aufzuspüren.

Erstens können wir beim Menschen einen radikal anderen Denk- und Handlungsrahmen feststellen, wenn er Leistungen vollbringt, die für jedes Tier unerreichbar bleiben. Denn ein Tier verbleibt in einem unablässigen Reiz-Reaktionsstrom. Viele äußere Signale, die überraschend, unbekannt, gefahrkündend oder nahrungsverheißend sind, unterbrechen jede andere Aktion oder jeden Denkansatz. Auch wenn intelligentere Tiere gelernt haben, gewisse Ziele dauerhafter zu verfolgen, wozu ihr präfrontaler Cortex sie befähigt, so müssen äußere oder innere Reize doch nur genügend stark oder langanhaltend sein, so lassen Tiere (und Kleinkinder) von ihrem ursprünglichen Interesse ab. Die selbstregulativ arbeitende, unbewußte Reaktion ist stärker als jeder partielle Bewußtseinsansatz. (Zwanghaftes, programmgesteuertes Verhalten aufgrund von Prägung oder erblicher Anlage kommt hier natürlich nicht in Betracht.)

Einzig und allein der Mensch vermag Ziele, Motive oder Ideen, die ihm bedeutend genug sind, vor allen inneren wie äußeren Reizen abzuschirmen. Auch er mag immer wieder durch äußere wie innere Störungen beim Verfolgen seiner Ziele unterbrochen werden. Doch er findet, wenn er will, stets Mittel und Wege, sein ursprüngliches Vorhaben immer wieder neu aufzugreifen und fortzusetzen. Im Vorder-

grund steht hierbei nicht, daß seine höhere Intelligenz ihm dazu unerläßliche Fähigkeiten verleiht: Grundlegende Voraussetzung ist vielmehr, daß sein mehr oder minder unverändertes, gedankliches Ziel nie völlig durch andere Ereignisse verdrängt werden kann, weil es unabhängig von Reizen, die unbewußt weiter verarbeitet werden, vor seinem „inneren Auge“ gewärtig bleibt. Auf sein Ziel, Motiv oder ideelles Denken hat der Mensch dadurch stets beliebige Zugriffsmöglichkeit. – Daß sämtliche höheren Denk- und Handlungsleistungen des Menschen unmöglich wären, wenn die verfolgten Ziele, Motive oder Ideen nicht unverändert gegenüber dem permanent vorhandenen Reiz-Reaktionsstrom präsent blieben, vielmehr im Strudel wechselnder, unbewußter Bedürfnisse untergingen, sollte klar sein.

Mit diesem Ausklinken aus einem Reiz-Reaktionsstrom, der das Tier fast gänzlich beherrscht, geht ein zweites, allgemeines Merkmal des spezifisch menschlichen Denkprozesses einher: seine prinzipiell beliebig lange Dauer durch Wiederholbarkeit. – Schon das tierische Gehirn, nicht erst das menschliche, ist hochkomplex, weil es aus Milliarden Neuronen und Dutzenden von spezifischen Neuronenkernen, Teilsystemen und Funktionsarealen besteht. Zwischen all diesen Teilen herrscht Wechselwirkung, so daß wir ein durch und durch nichtlineares System vor uns haben; das heißt, ein bestimmtes Fühlen, Denken und Verhalten, ist grundsätzlich nicht kalkulier- und fixierbar. Die jeweils entstehenden neuronalen Muster werden ständig einer Prüfung, Korrektur und Veränderung unterworfen, denn der Strom an verschiedensten, äußeren wie inneren Reizen endet nie. Leistungen werden grundlegend bei Mensch wie Tier selbstregulativ und selbstorganisierend erbracht – in einem naturgemäß unbewußt bleibenden Reiz-Reaktionsstrom. Zielen liegen zwar mehr oder minder stabile, neuronale Muster (Attraktoren) zugrunde. Sie halten sich aber nur so lange, bis mächtigere zustände kommen. Auf dieser Grundlage können wichtige neuronale Musterkomplexe eines Gefühls oder eines Gedankens nur für eine sehr begrenzte Dauer erhalten bleiben. So gut wie alle intelligenten Leistungen der Tiere – und auch die meisten des Menschen – sind der Fähigkeit zur Musteroptimierung geschuldet durch eben diese Selbstregulation und Selbstorganisation des unaufhörlichen Stroms des Unbewußten.

Erst wenn – wie herausragend beim Menschen – dieser hochkomplexe, permanente Reiz-Reaktionsstrom des Unbewußten partiell unter-

brochen und zurückgedrängt werden kann, entsteht auch das charakteristisch menschliche Merkmal der gezielten und unbegrenzten Wiederholung gleicher Denkopoperationen – mit einem kleinen Teil stabiler Denkresultate. Erst wenn wichtige neuronale Muster (wie zum Beispiel von vielen verschiedenen Bäumen) sich verselbständigen – aus dem permanenten Reiz-Reaktionsstrom ausgeklinkt werden – können sie durch wiederholten Vergleich zu Symbolen werden (der Baum schlechthin). Und diese ausgesuchten, neuronalen Muster werden nicht nur zwei-, drei-, viermal bearbeitet, wie dies auch noch der unbewußte Prozeß zustande bringt, sondern, da sie stabil und relativ selbständig wurden, können sie prinzipiell beliebig lange abstrahiert, verallgemeinert und also analysiert werden. Die reine Denkabstraktion Baum, die nur der Mensch vor seinem „inneren Auge“ verfügbar hat, kann beliebig oft weiter zerlegt werden – vom Symbol für Blatt, Ast, Stamm und Rinde bis hin zur Molekülstruktur – und kann auch zu beliebig neuen Denkprodukten zusammengesetzt werden.

Wohlgemerkt: Diese eigenständigen Denkprozesse können, müssen aber nicht erfolgen, eben weil sie keine rein selbstregulativen, spontanen, reflexhaften, automatischen, instinktiven usw. Reaktionen eines bloß tierischen Gehirns sind. Der pure Status des wissenden Beobachters verpflichtet schließlich nicht zu irgendwelchen kognitiven Anstrengungen. Die Spezifik solch bewußter Denkprozesse ist daher kulturabhängig – wie dies die unterschiedlichsten Symbolleistungen unterschiedlichster Kulturen für gleiche Sachverhalte belegen: vom Baumgeist über die Baumplantage zum Baumsterben. Solch symbolisches Denken muß allerdings auch relativ autonome, neuronale Muster zur neurophysiologischen Grundlage haben. (Wie diese wahrscheinlich zustande kommen, ist Gegenstand von **Kapitel V GEHIRNARCHITEKTUR** meines Buches „**Bewußtsein – Der Abgrund zwischen Mensch und Tier**“.) – Wieder sollte klar sein, daß der geradezu unendliche Reichtum kultureller Leistungen des Menschen unmöglich wäre, wenn nicht die einzelnen Denkschritte mehr oder minder unbeeinflußbar vom Unbewußten vor seinem „inneren Auge“ stünden und als solche beliebig oft verglichen, zerlegt und wieder neu zusammengesetzt werden könnten.

Nehmen wir jedoch an, mit dem Menschen wäre Bewußtes vollständig an die Stelle des Unbewußten getreten. Dann bliebe die Entfaltung des bekannten kulturellen Reichtums erst recht unerklärlich.

Denn das bloße Vergleichen, Zerlegen und neu Zusammensetzen fixer Wahrnehmungsinhalte und Denkresultate – auch wenn sie der Mensch mittels seines „inneren Auges“ verfolgen und steuern kann – ergibt nicht die Fülle und Originalität unvorhersehbarer Einfälle menschlicher Kreativität. Diese weisen schließlich eine Menge alogischer, diskontinuierlicher Sprünge auf: von der einfachen Zahl bis zur ungeheuren Komplexität der modernen höheren Mathematik, von der Zähmung des Wolfes bis zur Entschlüsselung der Erbsubstanz allen Lebens und von der ersten Orientierung anhand auffälliger Sterne bis zur Kosmologie flüchtender Galaxien, der Geburt der Elemente und der Hintergrundstrahlung. All diese sinnenfernen Erkenntnisse brachte aber ein seit Jahrzehntausenden weitgehend gleiches Gehirn zustande – das folglich über eine, verglichen mit dem Tier, exquisite Fähigkeit zur autonomen Informationsevolution verfügen muß. Dieses Gehirn muß eben nicht mehr größer oder differenzierter oder organisiert werden – wie noch das der Hominiden –, um dennoch aus sich selbst heraus – natürlich auf der Grundlage praktischer und sozialer Erfahrungen – ständig unvorhersehbar neue, künstliche Welten zu entwickeln.

Und hiermit wären wir beim dritten einzigartigen Merkmal menschlichen Denkens angelangt – dem wichtigsten und völlig verkannten: Erst dadurch, daß sich die gegensätzlichen Eigenschaften des unbewußten und des bewußten Denkens wechselwirkend vereinen und potenzieren, wird der gewaltige Prozeß der kulturellen und zivilisatorischen Höherentwicklung der Menschheit erklärbar. Worin besteht das Außerordentliche dieser Wechselwirkung? Wie wir inzwischen wissen, sind nicht etwa die Denk- und Handlungsoperationen besonders komplex und effektiv, von denen wir wissen, die wir Schritt für Schritt kontrolliert verfolgen, sondern gerade die unbewußten, von deren Prozeßverlauf wir nichts wissen.

Schon höhere Tiere und erst recht Menschen erbringen, ohne davon zu wissen, die erstaunlichsten, kognitiven und ausführenden Leistungen: Die Koordination komplexer, raumzeitlicher Bewegungen und Handlungen wird vollbracht, ohne daß der Mensch diese im Einzelnen reflektiert; vielschichtige Situationen werden blitzartig richtig bewertet, ohne daß Faktor für Faktor bewußt gegeneinander abgewogen würde; längst vergangene Ereignisse, die vergessen waren, tauchen ohne krampfhaftes Suchen bei Bedarf wieder auf; vor allem

aber unberechenbare, unvorhersehbare Einfälle, Ideen, Geistesblitze, Assoziationen, Phantasien usw. werden nicht Schritt für Schritt, logisch, vernünftig alle Parameter abwägend erarbeitet, sondern stellen sich meist urplötzlich ein – als Resultat eines unzugänglichen, nicht nachvollziehbaren, weil hochkomplexen Denkprozesses. Diese Hyperkomplexität des unbewußten Denkprozesses ist dermaßen effektiv, weil ihm gerade keine mechanische, kausale, rein logische und digitale Funktion zugrunde liegt, sondern ihm gelingt, parallel auf vielen Ebenen ungefähre Informationsmuster neuronal zu selektieren und daher zu optimieren. Die sofort in Beziehung gesetzten, optimierten Informationsmuster treten selbst wieder in ordnungsgewinnende Wechselwirkung, bis ein implizites oder explizites Ziel erreicht ist.

Diese permanenten, unbewußten Prozesse der Problemlösung sind deswegen so leistungsfähig, weil sie auf der Mikroebene einer neuronalen Musterevolution in kürzester Zeit Funktionsoptima liefern, für die die biologische Makroevolution der Organismen selber Jahrmillionen benötigte. Schließlich haben wir es mit einem sehr schnellen, hochflexiblen und hochplastischen System der bloß neuronalen Musterselektion zu tun, die selbstregulativ von unten erfolgt. Naturgemäß kann die Fülle und Schnelligkeit dieser parallel ablaufenden Prozesse weder erlebt noch bewußt vollzogen werden. Beim Tier verlieren sich aber die wichtigsten Resultate der unbewußten Prozesse seiner Psyche sofort im permanenten Reiz-Reaktionsstrom. Beim Menschen dagegen tritt ein kleiner Teil aller wichtigen, unbewußten Denkresultate stabil und autonom vor sein „inneres Auge“, wird als bewußt erlebt – wodurch ein Oben kreiert wird. Dieses Sonderphänomen begründet in der Tat ein radikal neues Denksystem, das erstmals gesteuerte Kreativität möglich macht.

Kein Tier weiß jemals von seinen unbewußten, psychischen Prozessen und deren Resultaten. Auch dem Menschen wird nur ein sehr kleiner, wenn auch bedeutsamer Teil der Resultate unbewußten Denkens bewußt. Er erarbeitet sich überraschende Einfälle nicht durch rationale Gedankenfolgen, sondern ihm werden lediglich die Ergebnisse des eigentlich so leistungsfähigen Unbewußten bewußt. Jedoch bleibt es nicht dabei. Mit dem Menschen beginnt nämlich ein musteroptimierender Wechselwirkungsprozeß auf einer höheren Stufenleiter: Bewertungs- und Kreativitätsleistungen des Unbewußten wechselwirken jetzt ständig mit Zielvorgabe, Steuerung und Kontrolle

durch das Denken eines Ichs, das erstmals weiß – das heißt: sich bewußt ist –, was vorgeht und dementsprechend beliebig eingreifen kann.

Dieses bewußte Denken agiert recht simpel, umständlich und langsam verglichen mit den rasenden Mustervariationen, welche die vielfachen, parallelen Prozesse des Unbewußten vollziehen. Welche Methoden kennt es? Es gibt beispielsweise für ein Problem ein Ziel vor, fragt nach Ursachen, sucht nach beteiligten Faktoren, ändert deren Gewicht, trennt Teilprobleme ab, tauscht Faktoren aus, bewertet Teilergebnisse, kombiniert Faktoren neu usf. Mit solchen Denkschritten allein ließe sich nicht einmal ein Vorratsschrank optimal mit einer Vielzahl unterschiedlichster Kleinteile füllen. Schon die Lösung eines so einfachen Problems verlangt kreative, rein rational nicht zu gewinnende Einfälle: etwa wenn passendere Behälter von außerhalb gesucht oder leere Gläser ineinander gestapelt oder halbvolle Tüten zusammengeschüttet werden usw.

Das heißt: Wir können feststellen, daß das beim Menschen neu auftretende, bewußte Denken nicht etwa das alte, unbewußte Denken ersetzt, sondern mit diesem eine hoch effektive, anteilsvariable Wechselwirkung eingeht. Neu ist zuerst einmal beim Menschen, daß ihm wichtige Resultate des unbewußten Denkens vor sein „inneres Auge“ treten, daß sie für ihn unabhängig und beliebig verfügbar erscheinen – das heißt nicht zuletzt: diktatorisch steuerbar. Neu ist auch, daß er jetzt die ursprünglichen Wahrnehmungsinhalte autonom in Denksymbole verwandeln, unendlich zerlegen und neu zusammensetzen kann. Und er kann nicht zuletzt versuchen, die entstehenden Gedanken in der Wirklichkeit praktisch anzuwenden. Meist wird er feststellen, daß seine Gedanken allzu krude waren. Das Zurückdelegieren der Aufgabe in die autonome Denkwerkstatt des Bewußten, wo kausal, logisch und quantitativ die beteiligten Parameter beliebig verändert werden können, mag in simplen Fällen genügen. Schon beim kreativ einzuräumenden Vorratsschrank reicht das bewußte Denken für sich genommen nicht aus. Doch es ist nicht auf sich allein gestellt, sondern es fixiert erstmals Einzelresultate der Originalität, der Verrücktheit, der Zufälligkeit, der Vielfältigkeit und der Kreativität des unbewußten Denkens, die ihm unveränderlich gewärtig sind, um sie für sich zu nutzen. Zudem übernimmt das bewußte Denken nicht blind mehr oder minder passende Einfälle des Unbewußten,

sondern überprüft sie selbst wieder, mehr oder minder gründlich, im unendlichen Denkraum des Bewußten.

Die Abstimmungsvarianten der unbewußten Denk- und Verhaltensprozesse mit den Korrektur-, Prüf-, Lenk- und Steuermöglichkeiten eines Denkens, das partiell weiß, was geschieht, sind unendliche – auch was Dauer- und Wiederholbarkeit anlangt. Im Alltag, in Sport und Kunst wird bewußtes Denken das spontane Geschehen oft nur aus dem Hintergrund begleiten, kann aber stimuliert durch bewußtgewordene Zwischenresultate vorsichtig lenkend eingreifen bis hin zur massiven Neuausrichtung der Strategie. Je einfacher und routinemäßiger Vorgänge in Praxis und Wissenschaft sind, desto weniger wird auch hier bewußtes Denken sich einmischen. Je komplizierter und unbekannter dagegen Aufgaben in Praxis und Wissenschaft sind, desto massiver wird der exquisite Zustand des Bewußten genutzt werden, um vor dem „inneren Auge“ Abläufe zu simulieren, zu variieren und schließlich völlig neu zu konzipieren. Letzteres verlangt, daß spontane und automatisierte Abläufe nicht nur bewußt modifiziert, sondern kreative Einfälle des Unbewußten müssen festgehalten und nach beliebig reduzierten Aspekten vor dem „inneren Auge“ und in der Praxis durchexerziert werden.

Gerade in der Sprache kennen wir das ganze Spektrum der unterschiedlich gewichteten Einheit des unbewußten und bewußten Denkens vom achtlosen Drauflosplappern über achtsam vollzogene Berichterstattung bis hin zum wohlpräparierten Vortrag, der ursprünglich grobe Ideen Nuance für Nuance kalkuliert entwickelt. In meiner notgedrungen sprachlichen Darstellung mag die unauflösliche Einheit von Unbewußtem und Bewußtem wieder wie ein starres Neben- und abwechselndes Nacheinander erscheinen. In Wirklichkeit handelt es sich um einen heterogenen Denkprozeß, in dem je nach wandelnder Situation und Aufgabe auch das unabhängig steuernde Moment des Bewußten von oben und das selbstregulierende, unberechenbare Moment des Unbewußten von unten eine sich ständig wandelnde Mixtur mit variablem Schwerpunkt eingehen.

Was also leistet der menschliche Sonder-Status des Bewußten im Wechselspiel mit den überragenden Optimierungs- und Kreativitätsleistungen des Unbewußten? Klar werden muß, daß ein gigantischer Leistungsunterschied zwischen unbewußtem und bewußtem Denken besteht, der genau entgegen dem Volksvorurteil ausfällt: Die nicht

nachvollziehbare Substanz aller Wahrnehmungs-, Reaktions-, Gedächtnis-, Kognitions- und Sprachleistungen kann nur ein mikroevolutiver Prozeß der neuronalen Musteroptimierung liefern. Demgegenüber bewirkt der pure Zustand des Bewußten eigentlich nur, daß einige, wertvolle oder gewichtige Zwischenresultate des unbewußten Prozesses relativ stabil und unabhängig entgegen dem fortlaufenden Prozeß des Unbewußten vor einem nun ebenso unabhängigen Teil-Ich stehen. Doch während der so phantastisch kreative und kognitive Prozeß des unbewußten Denkens und Handelns kaum eine dauerhafte Richtung kennt, blind in Sackgassen gerät, Fehler lange perpetuiert usw. – kurz alle Mängel eines immer wieder chaotischen, ungerichteten und zyklischen Prozesses verrät –, ändert das Eintreten des relativen Autonomiestatus des Bewußten radikal alles:

Nützliche Denk- und Verhaltensakte können jetzt langfristig in eine bestimmte Richtung gelenkt, Sackgassen können vermieden oder überwunden, tiefsitzende Fehler können von Grund auf ausgemerzt werden. Denn: Einzig der Status psychischer Autonomie erlaubt, beliebig variable, große und kleine Ziele durch beliebig wiederholtes Prüfen, Korrigieren und Umstrukturieren stetig zu verfolgen. Doch der Status des Bewußten alleine würde den Menschen seiner Basis berauben. Inhaltlich entscheidend ist letztlich die wechselwirkende Verknüpfung zwischen den Denkvorgängen, von denen der Mensch weiß, mit den kreativen Einfällen, von denen er noch nichts weiß, die vor allem sein unbewußtes Denken liefert: Denn die beiden gegensätzlichen Denkprozesse korrigieren und optimieren sich wechselseitig. Erst die neuentstandene Symbiose von unbewußtem und bewußtem Denken, vermag die sich vom biologischen Zwang emanzipierenden, kulturellen und zivilisatorischen Revolutionen der Menschheit zu entfachen.

Abschließend ein Hinweis auf die spezielle Gehirnarchitektur beim Menschen, die eine relative, neuronale Autonomie möglich machen muß: Denn alle genannten, außergewöhnlichen Leistungen menschlichen Denkens sind nur erklärbar, wenn ein Teil des permanenten unbewußten Denkprozesses tatsächlich vor einem „inneren Auge“ zu stehen vermag. Schließlich können stabile Wahrnehmungs- und Denkmuster nur dadurch selbständig, verfügbar und wiederholbar gegenüber dem permanenten Reiz-Reaktionsstrom sein, weil ihre neuronalen Muster eine wirkliche Autonomie oder Selbständigkeit

oder Unabhängigkeit besitzen. Sie gewinnen diese Autonomie aber nicht, weil die Autobiographie des menschlichen Selbst reicher wird – wie sich das etwa Antonio Damasio zurechtlegt –, sondern bedeutungsvolle Teile des unbewußten Selbst werden bewußt, weil auch sie sich verselbständigen, relativ autonom werden. Und wie dem Autonomiestatus des Bewußten eine Autonomie neuronaler Muster zugrundeliegen muß, so muß ihr eine spezielle Architektur des neurophysiologischen Systems zugrundeliegen, das als Ganzes eine solche neuronale Autonomie zu erzeugen vermag. Es scheint naheliegend, daß diese Besonderheit der Architektur des menschlichen Gehirns mit seiner Komplexität und Funktionsdifferenzierung zusammenhängt.

**

Bleibt ein letztes Problem: Läßt sich dies abstrakte Analyseresultat mit dem subjektiven Erleben in Einklang bringen? Ich meine: ja. Hierzu soll die analytische Reise von unserem reichen Bewußtseinsempfinden zu dessen abstrakten Kernelementen verkürzt nachvollzogen werden, um sie durch eine noch kürzere Rückreise zu einem dann hoffentlich klareren Bewußtseinsbegriff zu ergänzen. – Wir gingen aus von einer reichen Psyche, über die wir meinen, verfügen zu können, die auch unsere gesamte Wahrnehmung zu repräsentieren scheint. Aus unserer vielfach belegten Erfahrung, daß wir bei weitem nicht von allem wissen, was wir wahrnehmen, war aber zu schließen, daß unabhängig von den kognitiven Leistungen – seien sie komplex oder einfach – zwei gegensätzliche, allgemeine Zustände gleichzeitig existieren müssen: Der, in dem wir von unseren Wahrnehmungen wissen und der, in dem wir von solchen nichts wissen.

Ob wir nun von einer Wahrnehmung wissen oder nicht, es müssen die vielfachen Probleme, die sich auf neuronaler Ebene für alles psychische Erleben auf tun, als gleichermaßen wichtig für Mensch wie Tier gelten. Wie die hochkomplexe Realität von Farbe, Kontur, Textur, Bewegung, Helligkeit etc. durch neuronale Muster erfaßt und gespeichert wird und wie spezifisch diese neuronalen Prozesse psychisch erlebt werden, mögen schwer erklärbare, weil rein qualitative Prozesse sein. Doch philosophisch fallen diese Fragen mehr oder weniger mit der sogenannten Qualia-Frage zusammen: Warum wir neuronale Prozesse genau als die sinnliche Qualität erleben, als die

sie uns erscheint? Ihre Lösung trägt aber direkt nichts zu der andern brisanten Frage bei, warum dem Menschen offenkundig nur ein Teil seiner Wahrnehmungen bewußt wird, er also von ihnen weiß, obwohl er sie weitgehend auch unbewußt leisten könnte. – Es ist dies die elementare Grunddifferenz, an der die Bewußtseinsanalyse aller bisherigen Hirnforschung scheiterte: die zwischen den qualitativen Bewußtseins-Inhalten einerseits und dem bloßen System-Zustand „bewußt zu sein“ andererseits.

Scharfe Beobachtung des puren Zustandes, „bewußt zu sein“, verriet uns: Auch wenn wir komplexe wie einfachste Wahrnehmungsinhalte oder kognitive Funktionen verhindern – wir verbleiben in unserem normalen, offensichtlich elementaren Zustand, „bewußt zu sein“. (Da zu seiner Aufrechterhaltung nur das allgemeinste Symbol unserer Ich-Identität vonnöten ist, können für ihn auch nicht reiche, autobiographische Inhalte verantwortlich sein.) Aber eben dieser Zustand eröffnet uns die bloße Möglichkeit, nahezu beliebige Inhalte der Wahrnehmung und der Kognition beliebig lange aufzugreifen oder beliebig zu unterbrechen und beliebig damit zu operieren. Augenscheinlich besitzt der Zustand, „bewußt zu sein“, den Charakter der Latenz oder Bereitschaft oder Potentialität. Für den Menschen werden somit die wenigen Wahrnehmungs- und Kognitionsinhalte von denen er weiß – indem sie nämlich aus unbewußten zu bewußten werden –, potentiell beliebig verfügbar. – Exakt dieses außerordentliche, psychische Phänomen ist in seiner Radikalität nur dem Menschen eigen.

Doch nicht genug: Speziell in diesem eigentümlichen Zustand vermag der Mensch jede äußere Wahrnehmung, indem er sie zu einer inneren macht und damit zum Kognitionsgegenstand, durch sein Ich nahezu beliebig zu steuern und zu bearbeiten. Damit dies möglich wird, müssen alle bewußten, psychischen Inhalte – auch und gerade die einer jeweiligen Ich-Identität – den Charakter einer weitreichenden, dauerhaften Autonomie oder Unabhängigkeit besitzen. Sie müssen gewissermaßen von dem gewaltigen Strom unbewußter Wahrnehmungs- und Kognitionsleistungen entkoppelt sein, die permanent zum Überleben nötig sind. (Dies gilt natürlich nur, wenn nachweisbar der psychischen auch eine Autonomie neuronaler Muster zugrunde liegt.)

Blicken wir jetzt auf den Analysegang zurück, so läßt sich leicht erkennen, daß das, was wir im bewußten Zustand für unsere Gesamtwahrnehmung halten, nur ein Teil des gewaltigen, komplexen, daher selbstregulativen und unbewußten Prozesses unserer Psyche sein kann. Dieser Teil mag winzig sein, umfaßt aber zuerst einmal existentielle Elemente unserer Wahrnehmung und Kognition, wofür es von Vorteil ist, daß wir sie erstmals „beliebig“ steuern und bearbeiten können. Die Analyse ergab weiter, daß dem Oberflächenphänomen des „Wissens“ ein System-Zustand der Latenz oder Bereitschaft zur „freien“ Reflexion zugrunde liegen muß, was wir psychisch als Verfügbarkeit des Wahrgenommenen erleben. Praktisch erfahren wir, daß bewußt Wahrgenommenes potentiell beliebig in Gedanken veränderbar ist – dem auf neuronaler Ebene eine weitgehende Autonomie neuronaler Muster entsprechen muß. (Welche besondere Eigenschaft diese bewußt werdenden, neuronalen Muster besitzen müssen, ist Gegenstand der folgenden Kapitel.)

All das läßt sich zu folgenden Aussagen kondensieren:

Was wir wissen, und demnach als bewußt erleben, ist nur der exquisite Teil eines gewaltigen, komplexen, selbstregulativen Unbewußten – doch ihn können wir steuern, wenn wir wollen.

Wir können es mittels unseres bewußten Teil-Ichs potentiell steuern, weil Wahrgenommenes wie auch Teil-Ich sich im Zustand einer relativen Autonomie befinden, was wir als Verfügbarkeit empfinden.

Dieser Latenz-Zustand erweist sich subjektiv als nahezu beliebig lange und funktionell nutzbar – ermöglicht damit kreative Resultate –, weil ihm neuronale Muster besonderer Art zugrundeliegen, die einen höheren Grad der Autonomie besitzen.

Oder kompakter: Was uns überhaupt bewußt ist – ist Ausdruck eines exquisiten Teils des riesigen, nicht steuerbaren Unbewußten; daß das Gewußte als potentiell verfügbar empfunden wird – ist Ausdruck eines System-Zustands relativer Autonomie; daß das Gewußte „beliebig“ steuer- und veränderbar erscheint – auch in der Zeit –, ist Ausdruck eines höheren Grads an Autonomie besonderer neuronaler Muster.

Nochmals in einem, wenn auch sperrigen Satz: Bewußtes als „beliebig“ verfügbar zu empfinden, liegt an einem hohen Autonomiegrad besonderer, neuronaler Muster, die durch die hochkomplexen, selbstregulativen Prozesse des Unbewußten ausgesondert werden. Sogar

eine Art Definition läßt sich formulieren: „Bewußt“ macht uns die partielle Autonomie herausgehobener neuronaler Muster.

Für sich genommen sind die primitiven, bloß kausalen und seriellen Prozesse, die das Bewußte ermöglicht, zu langsam und uneffektiv. Da sie aber tatsächlich – mit mal stärkerem mal schwächerem Gewicht – in unaufhörlicher Wechselwirkung mit den kognitiven Höchstleistungen, zufälligen Kreationen und assoziativen Einfällen des Unbewußten stehen – Teile davon werden eben bewußt –, können sie unentwegt korrigiert und optimiert werden. Dadurch revolutionieren bewußte Prozesse mit ihrer von oben steuernden Beharrlichkeit die bislang rein selbstregulativen Prozesse des Unbewußten. Erst bewußte Prozesse führen zur grenzenlosen Kulturentwicklung des Menschen, weil sie erstmals erlauben, stabile neuronale Muster (Attraktoren) als Steuerungssignale auf ihre blinde Naturbasis rückwirken zu lassen; das sind Steuerungssignale, die von hoch funktionsteiligen Prozessen des Unbewußten wechselwirkend mit der Umwelt erst beim Menschen ausgefällt werden.

Was sagt uns diese Analyse Neues? Schließlich scheinen alle ihre Elemente für sich genommen bekannt zu sein: Elemente wie das Unbewußte, ihm entgegen das Bewußte, die Wiederholbarkeit und Dauerhaftigkeit des Denkens, die Verbindung von Phantasie und Verstand, selbst der Anschein von Autonomie. Neu ist, daß eine partielle, jedoch reale Autonomie menschlichen Denkens und seiner komplexen Inhalte nicht einfach als Folge eines gemeinschaftlichen und daher kulturellen Prozesses aufgefaßt wird, die ausschließlich graduell über lange Zeiträume zu erreichen wäre; daß auch die Symbolhaftigkeit von Sprache und Denken des Menschen nicht als eigentliche Wurzel seiner kognitiven Sonderleistungen aufgefaßt wird. Sondern: Radikal neu ist, daß diese psychische Autonomie als Voraussetzung erkannt wurde, die genutzt oder ungenutzt schon gegeben ist – und zwar mit dem Normalzustand des Menschen „bewußt zu sein“; und daß erst das nahezu unendliche, kognitive Potential dieser latenten psychischen Autonomie die künftigen, kulturellen Sonderleistungen des Menschen erklärbar macht. Auch das so effektive Zusammenspiel der genannten Elemente – vor allem von Phantasie und Verstand –

wird in seinen revolutionären Ergebnissen erst nachvollziehbar, wenn wir eine psychische Autonomie als zentrales Mittel und nicht erst als kulturelles Resultat von Kooperation und Sprache, nicht erst als schrittweisen Auswuchs eines „Wir-Gefühls“ erkennen (wie Michael Tomasello meint). Neu ist – andersherum gesagt –, daß weder das gezielte Nutzbarmachen des Unbewußten noch symbolisch-kreatives Denken respektive seine Sprache ohne eine reale Autonomie neuronaler Muster überhaupt möglich wären. (Die folgenden Kapitel werden die innovativen Folgen des Bewußtseins für diese verschiedenen Elemente demonstrieren.)

Nebenergebnis meiner Analyse war, daß die Hominidenevolution auf keinen Fall rein graduell und langsam zu Homo sapiens führen konnte. Sie zeigt vielmehr einen Sprung, der sich erstmals unbestreitbar an der beschleunigten Kulturentwicklung des Cro-Magnon-Menschen ablesen läßt. Denn erstmals war es einem evolutionär geformten Gehirn möglich – verharrend auf einer bestimmten, neurophysiologischen Stufe –, eine unbegrenzte Geistesgeschichte zu kreieren. Dies außerordentliche Phänomen läßt sich nur durch eine höhere Qualität psychischer Autonomie erklären, welche der Mensch als den schwer definierbaren Zustand, „bewußt zu sein“, erlebt. Dieser evolutionär also auch genetisch basierte Sprung muß entgegen den meisten Rückdatierungen des Bewußtseins und daher auch genuin menschlicher Anfänge ziemlich spät erfolgt sein: nämlich zwischen den letzten Exemplaren von Homo präsapiens in Kleinasien um 100 000 v. Chr. und dem ersten Vordringen von Homo sapiens nach Europa um frühestens 80 000 v. Chr. Erst von da an tritt uns Homo in Afrika, Europa, Australien und dann der ganzen Welt als „weiser“ Mensch entgegen, der seinen Verstand dirigiert. „Bewußt zu sein“ ist daher – entgegen dem aktuellen Kanon – ein ziemlich junges Phänomen ausschließlich des modernen Menschen, der gerade damit alle anderen Hominiden aus dem Felde schlug.

Kritisches zu den üblichen Bewußtseins-Positionen

Da der Mensch von Primaten abstammt, hat er mit ihnen selbstverständlich auch die allgemeinsten Eigenschaften der Psyche gemein – aber eben nur die allgemeinsten. Regelmäßig ist in der diesbezüglichen

chen Literatur zu lesen, daß die Fähigkeit, Dinge oder Prozesse oder das Verhalten anderer wahrzunehmen und darauf mehr oder minder angemessen zu reagieren, mit Bewußtsein gleichgesetzt oder zumindest korreliert wird. Tieren – zumal höheren – scheint bewußt zu sein, daß dieses oder jenes Ereignis eintritt, denn sie reagieren darauf mehr oder minder angemessen. Das leisten aber auch primitivste Einzeller, ja sogar Automaten. Es zeugt nur von einem leichtfertigen, sprich unwissenschaftlichen Umgang mit Begriffen, daß, wenn das tierische Gehirn bestimmte äußere Vorgänge erkennt, dies gleich bedeuten soll, daß es sie auch weiß; und weil es sie ja weiß, ihm diese Vorgänge auch bewußt sein sollen.

Nur: Wahrnehmen heißt nicht gleich, zu wissen, und wissen heißt nicht gleich zu erkennen, und erkennen heißt nicht gleich, bewußt zu sein. Alle diese Begriffe besitzen eine qualitativ verschiedene Semantik und zu Recht, sofern sie verschiedenen Sachverhalten zugeordnet werden. Ein Krokodil nimmt ein Opfer wahr. Ein Schimpanse erkennt, welches Opfer wie reagiert. Der Mensch macht sich Voraussetzungen und Folgen der Jagd schlechthin bewußt – und vermag deshalb sein Verhalten ständig umzukrempeln, vor allem aber effektivere Techniken zu kreieren. Ein Schimpanse mag ebenfalls Voraussetzungen und Folgen seiner Jagd berücksichtigen. Aber eben weil ihm dies nur äußerst eingeschränkt bewußt wird, kann er sein Verhalten oder gar seinen Werkzeuggebrauch auch nur sehr begrenzt verändern – geschweige denn entwickeln; noch dazu viel weniger systematisch als der Mensch.

Es sei zudem nicht verschwiegen: Höhere Tiere zeigen oft in Details ein besseres Gedächtnis, als wir selbst es besitzen. Sie lernen mehr oder minder komplizierte Aufgaben zu erfüllen. Wir können feststellen, wie sie in schwierigen Situationen sogar reflektieren, bevor sie reagieren. Sie sind gezwungen, bei bestimmten Aufgaben Schlüsse zu ziehen und ein Urteil handelnd zu fällen. Wir können uns ihre Psyche zwar nicht aneignen – ebensowenig wie die irgendeines Menschen. Aber die Art und Weise, wie sie auf eine Umwelt reagieren, die auch wir gerade intensiv erleben, legt nahe, daß sie ein vergleichbares Erlebnisempfinden besitzen. Höhere Tiere erkennen sich sogar selbst im Spiegel, besitzen also erste Ansätze eines ‚Ich-Bewußtseins‘. Und nicht zuletzt erleben wir immer wieder Tiere, die eine Tiefe der Gefühle zeigen – sei es Freude oder Trauer –, wie wir sie oft bei man-

chen Menschen vermissen. (Übrigens gilt all das bezeichnenderweise auch für Kleinkinder von etwa zwei Jahren.) Wodurch soll sich dann menschliches Bewußtsein noch abheben, handelt es sich nicht bestenfalls um einen schleichenden, graduellen Übergang? Sind es nicht lediglich die komplizierteren, ‚höheren‘ Inhalte, die unser Denken von dem der Tiere unterscheidet? Wenn nicht, dann muß die zusätzliche, schwer zu fassende Eigenschaft, die wir ‚bewußt‘ nennen, eine fundamentale und wirkmächtige Natur besitzen.

Beobachten wir uns selbst: Während wir uns eben bewußt zu machen versuchen, was wir gemeinhin unter Bewußtsein verstehen, was leisten wir da, was Tiere nicht leisten? Eine vorschnelle aber nicht genügend reflektierte Antwort könnte erneut lauten: Wir richten unsere Aufmerksamkeit auf bislang unbewußt gebliebene Phänomene – und diese Antwort ist ja auch von Gerhard Roth und Wolf Singer gegeben worden. Durch Aufmerksamkeit – erhöhte vielleicht sogar – würden unbemerkte Denkprozesse bewußt. Genügt denn Aufmerksamkeit, um unbewußter Prozesse bewußt zu werden? Sicher, wenn wir nachdenken, Schlüsse ziehen u.ä., werden wir meist der Aufmerksamkeit bedürfen. Aber schon für viele Redevorgänge gilt dies nicht: Wir reden so dahin, sind uns auch bewußt, was wir reden, sind aber keineswegs sehr aufmerksam dabei. Entsprechende Fehler unterlaufen uns. Alle Lehrer kennen den analogen Vorgang aus leidvoller Erfahrung: Viele Schüler hören durchaus zu, weitgehend auch bewußt – aber leider ohne größere Aufmerksamkeit. Bewußtsein und Aufmerksamkeit mögen sich zwar sinnvoll ergänzen, sind aber nicht streng korreliert. Denn das eine Phänomen kann jeweils relativ unabhängig vom anderen auftreten.

Welchen Schluß müssen wir aus den bekannten Forschungsanstrengungen ziehen? Alle von mir angeführten Wissenschaftler haben spezielle psychische Funktionen – von der Aufmerksamkeit bis zur Selbstreflexion – zur Wurzel menschlichen Bewußtseins erklärt. Diese Versuche sind aus zwei wesentlichen Gründen nicht überzeugend: Erstens zeigen auch viele Tiere – nicht nur höhere – all diese besonderen psychischen Leistungen wie Aufmerksamkeit, Ich-Identität oder Erlebnisempfinden – ohne deswegen dem Menschen vergleichbare denkerische Leistungen aufzuweisen. Zweitens können auch wir Menschen all die psychischen Leistungen erbringen, die wir auch höheren Tieren zuerkennen – ohne uns ihrer bewußt zu sein.

Denn: Häufig führen wir urplötzlich spontane Handlungen aus, deren Zustandekommen wir uns nur durch einen vorangegangenen, unbewußten Prozeß des Erinnerns, des Schließens, der Gefühle usw. erklären können. Wenn demnach so gut wie alle unsere psychischen Leistungen auch unbewußt ablaufen können – was also nennen wir bewußt? Wir können zwar meist wissen, welcher Tag oder welche Uhrzeit ist, sind uns aber dessen nicht bewußt. Wir können zwar wissen, wann unser Partner oder Freund demnächst Geburtstag hat, sind uns aber dessen nicht bewußt. Wir haben zwar eine Einschätzung von Goethes ‚Werther‘, sind uns ihrer aber nicht jederzeit bewußt. Und wenn wir Gelegenheit haben, wieder über ihn nachzudenken, merken wir, daß sich in der Zwischenzeit unbewußt unsere Einschätzung etwas oder sogar stark geändert hat.

Menschliches Bewußtsein darf demnach nicht bloß bedeuten, daß spezifische psychische Phänomene wie Gedächtnis, Lernen, Reflektieren, Urteilen oder auch intensivstes Erleben usw. auftreten – nur mehr oder weniger ausgeprägt als beim intelligenten Tier. Sondern: Der Mensch nimmt nicht nur wahr; er weiß, daß er wahrnimmt, er weiß, daß er erinnert, er weiß, daß er lernt usw. – und zwar vor sich selbst. Das bedeutet, daß jede psychische Leistung für ihn zum Gegenstand seiner Reflexion werden kann – und das zeichnet nur den Menschen aus. Kein Tier vermag je bewußt über sich oder andere nachzudenken – es denkt bestenfalls unbewußt. Kein Tier kann aus diesem Grund je Philosophie, Musik oder Mathematik zustande bringen, ja nicht mal eine kreativ variierbare Sprache als Voraussetzung dazu. Daß der Mensch seine Subjektivität weiß – in unvergleichlich tieferem Umfang als jedes Tier –, ist selbst Resultat dieser Fähigkeit zur Spaltung zwischen ‚Ich‘ und Innenwelt. Wir können daher dem Tier kein Bewußtsein zubilligen – oder wir müßten für das spezifisch menschliche Bewußtsein einen neuen Begriff prägen.

Ein Großteil der Wissenschaftler, die über das Bewußtsein forschen, hält nichtsdestotrotz den Unterschied zwischen tierischem und menschlichem Bewußtsein für nur graduell – schreibt also auch dem Tier (bei Edelman ‚primäres‘) Bewußtsein zu. Wer jedoch die unüberbrückbare Kluft zwischen tierischer und menschlicher Psyche verkennt oder zuschüttet, wer die *differentia specifica* ignoriert, betreibt auch keine Wissenschaft. Wissenschaft erkennt, benennt und versteht den Wesensunterschied.

Die psychische Leistung, die wir üblicherweise Bewußtsein nennen, meint eben nicht nur ein mehr oder minder ausgeprägtes Erleben der Welt, sondern wir meinen damit etwas, was kein Tier vermag – nämlich jede Art des Erlebens von seinem sinnlichen oder mentalen Ursprung zu lösen. Erst dadurch, daß wir unserer – äußeren wie inneren – Wahrnehmungen inne werden, können wir sie als uns gefüge Abstrakta in eine potentiell unendliche Kette von bearbeitbaren Gedankeninhalten verwandeln. Erst dadurch können wir zu tieferliegenden Eigenschaften und Bedeutungen des Wahrgenommenen vordringen. Doch welche neurophysiologische Besonderheit liegt dieser Fähigkeit zugrunde?

Die übliche Selbsteinschätzung des Menschen, der sein Bewußtsein für eine extraordinäre Eigenschaft hält, wird häufig für typisch allmachtsgläubige Selbstüberschätzung gehalten. Jedoch: Sollte ausgerechnet diese so erprobte Eigenerfahrung, daß ihm die Welt und das eigne Selbst bewußt sind, während das Tier nur instinktiv weiß und reagiert, eine Fehlleistung des evolutionär optimierten Gehirnes sein?

Machen wir uns noch einmal zum Untersuchungsgegenstand: Wie funktioniert das System unseres Denkens – während wir uns hartnäckig bewußt zu machen versuchen, was wir eigentlich Bewußtsein nennen? Wir sind nicht nur aufmerksam, konzentriert auf den Denkgegenstand; wir erinnern uns nicht nur verschiedenster Denkbausteine; wir assoziieren nicht nur dieses oder jenes starre Denkmuster; wir sind nicht nur genervt von der Erfolglosigkeit unserer Bemühungen. Sondern: Wir verfügen über unsere eigenen Denkverläufe und können deshalb und nur deshalb mit schillernden Denkmustern jonglieren, wie es niemals ein Tier kann, weil ... Ja nicht wegen der qualitativ besonderen, ‚höherstehenden‘ Inhalte – da erklärte das Resultat sich selbst; vielmehr aus zwei Formgründen speziell der menschlichen Psyche. (Wir könnten auch von Struktur- oder Systemgründen sprechen):

Wir haben bei Bewußtsein – erstens – unseren Denkgegenstand vor unserm ‚inneren Auge‘ – uns gegenüber. Wir sind also auch unseres ‚Ichs‘ bewußt. Und nicht nur vor Augen: Wir können ihn mit unseren rationalen Denkwerkzeugen oder auch emotionalen Denkenergien ergreifen und bearbeiten. Soweit das höhere Tier Ansätze von Bewußtsein besitzt, muß es das auch noch können. Richtig. Doch beim

Menschen scheint diese Selbständigkeit, Abgetrenntheit, Autonomie – oder wie immer wir diesen Zustand unserer Gedanken nennen mögen – sehr viel weiter zu gehen. Wir treiben die Autonomie unserer Informationsmuster immer noch weiter – was nur bewußt geht.

So können wir uns eine weitere Systemeigenschaft des Bewußtseins bewußtmachen: Dieser bewußte Prozeß des Ergreifens, des Drehens und Wendens, des Umformens, kurz der beliebigen Bearbeitung unserer Denkstoffe kann – zweitens – prinzipiell unbegrenzt fortgesetzt werden. (Unbegrenzt natürlich auf der jeweils gegebenen historischen und entwicklungsspezifischen Grundlage der menschlichen Psyche.) Das heißt: Die Autonomie unserer bewußten Gedanken oder Denkbausteine ist eine potentiell totale. Wir brechen zwar irgendwann unser bewußtes Denken über einen bestimmten Gegenstand ab – aber wir können ihn jederzeit wieder aufgreifen und fortsetzen. Ebendadurch wird unser bewußtes Denken – prinzipiell – jeder Manipulation, jeder Kreation fähig.

Die ‚höherstufigen‘ Inhalte sind eben nicht Ursache – wie Roth meint –, sondern Folge des Bewußtseins. Bewußtsein besteht auch nicht darin, differenzierte oder komplexe Gedanken zu haben. Wir können uns ohne einen Gedanken des Tages, der Stunde und einer Situation bewußt sein. Sondern: Menschliches Bewußtsein zeigt sich an der unbeschränkten Potenz, aus den gegebenen, inneren wie äußeren Wahrnehmungen unendliche, komplizierte oder vereinfachte Gedankenhäuser wie auch Gefühlswelten entwickeln zu können.

Das ganze System der weitergehenden Bearbeitung des Psychischen ist daher ein radikal anderes wie beim Tier – weil prinzipiell unabhängig von fortwährenden Sinnesreizen. Grundlegendes Phänomen dessen ist das Bewußtsein, das wir in dieser Form nur dem Menschen zuschreiben können.