

Referat auf der Linken Literaturmesse Nürnberg 2010

zu meinem Buch:

**„Bewußtsein –
Der Abgrund zwischen Mensch und Tier“**

© alexander braidt

www.braidt.de

alexander@braidt.de

1

Wir finden in der Anthropologie eine paradoxe Situation vor:

Einerseits scheint die Sonderstellung des Menschen in der Evolution evident zu sein – man denke nur an seine kulturelle und zivilisatorische Entwicklung der letzten 50 000 Jahre seit den Fels- und Höhlenmalereien der Aborigines und des Cro-Magnon-Menschen.

Andererseits hält dies die moderne Wissenschaft für eine Selbsttäuschung. Die evolutionäre Anthropologie sieht mit Verweis auf Darwin im Menschen vor allem das durch eine überlegene Intelligenz angepaßte Tier. Daher hebe sich der Mensch **nur graduell** vom höheren Tier ab; die moderne Hirnforschung kann außerdem anatomisch und funktionell keine gravierenden Unterschiede zwischen dem Hirn des Menschen und dem des Affen feststellen. Sie billigt dem Menschen bestenfalls ein „höheres“ Bewußtsein zu – was immer das sei – und hält seine Vorstellung von einem bewußt steuernden Ich und erst recht von einem so genannt „freien“ Willen für Illusion.

Wie häufig bei solch fundamentalen Streitfragen, gibt es kein einzelnes Indiz, das eindeutig Klarheit schaffte. Vielmehr kann jede Seite viele, unleugbare Fakten ins Feld führen, die sich aber nicht umstandslos zu einem stimmigen Bild vereinen lassen. Um diese große Menschheitsfrage einen Schritt weiter zu bringen, sollen beide Seiten des Streits nochmals einer gründlichen Überprüfung unterzogen werden. – Ob dies zu einer tragfähigen Lösung führt, wird sich zeigen.

2

Daß ein gradueller, fließender Übergang in der Evolution des Menschen vollzogen wird, sei unbestritten (siehe Homininenevolution). Aber was hat es mit den angeblichen Erklärungen für den nicht zu leugnenden, großen Unterschied zwischen Mensch und Tier auf sich: mit Sprache, Intelligenz und sozialer Kompetenz? Auch sie sollen beim Menschen bloß graduell stärker ausgeprägt sein als beim Tier. Vor allem sind es Scheinerklärungen. Menschliche Sprache, Intelligenz und soziale Kompetenz sind nämlich Folge, nicht Ursache eines weiterentwickelten Gehirns und seiner immer noch unverstandenen Eigenschaft „bewußt zu sein“.

Sehen wir uns den graduellen Übergang zwischen Tier und Mensch nochmals genauer an. Vergleichen wir zwischen den Hominiden und ihren Artefakten einerseits und der Entwicklung des Cro-Magnon-Menschen und seiner Artefakte andererseits. Homo ergaster / erectus braucht ca. 1,5 Millionen Jahre, um den Faustkeil während der einen Steinzeitkultur des Acheuléen ein wenig zu verschlanken. Sol-

cher „Fortschritt“ kann nicht auf Lernfähigkeit, sondern muß auf der dramatischen Zunahme des Gehirnvolumens beruhen (von ca. 850 auf 1450 ccm bei Homo präsapiens, ca. 100 000 v. Chr.) – ist also rein biologisch bedingt.

Nur Homo sapiens ist fähig – im glatten Gegensatz dazu und zum Tier überhaupt –, mit einem **gleichbleibenden** Gehirn in immer kürzerer Zeit eine immer komplexere Kulturentwicklung zu vollziehen. Das menschliche Gehirn, das sich physiologisch bis heute nicht mehr wesentlich änderte, scheint **selbsttätig**, qualitativ immer schwierigere Weltmodelle kreieren zu können. Knackpunkt ist somit eine Fähigkeit zur **Eigenentwicklung im Denken**, deren Extragüte bis dato weder erkannt noch verstanden wurde.

Daraus läßt sich nur ein Schluß ziehen: Im Gehirn des Menschen muß dieser qualitative Schub, ja **radikale Sprung** recht spät zwischen 100- und 80 000 v. Chr. erfolgt sein. Schließlich zeigt sich der „erste“ Homo sapiens, der Kultur **autonom** weiterentwickelte, erst ca. 40 000 v. Chr. durch die komplexen Felsbilder und Artefakte des Cro Magnon und breitet sich auch erst um 80 000 v. Chr. von Afrika nach Europa aus. Eine bloß graduelle Zunahme tierischer Kognition kann diese neue Denkautonomie nicht erklären. – Dem steht die Aussage der modernen Hirnforschung entgegen, daß gehirnphysiologisch und gehirnanatomisch keine auffälligen Unterschiede festzustellen seien.

3

Es liegt also nahe, **das** psychische Phänomen, das für die Hirnforschung nach eigenem Eingeständnis – trotz vieler Einzelerkenntnisse – ein Geheimnis geblieben ist, das Bewußtsein nämlich, einer gründlicheren Analyse als bisher zu unterziehen. – Selbst Wikipedia listet sehr zutreffend die unterschiedlichen, durchaus verwirrenden Bewußtseinsbegriffe auf:

In der MEDIZIN bezeichnet man Wachheitszustände vom Koma, übers Träumen und vom Dösen bis zur Vigilanz (Daueraufmerksamkeit) als Bewußtsein respektive Bewußtlosigkeit.

In der NEUROWISSENSCHAFT forscht man nach den neuronalen Korrelaten des Bewußtseins und das vor allem bei Wahrnehmung und Aufmerksamkeit. Dabei behandelt man Wahrnehmungs-**inhalte** und Bewußtseins**zustand** (bewußt oder unbewußt) identisch, obwohl sie völlig Verschiedenes bedeuten.

In der PSYCHOLOGIE dominiert zwar die Unterscheidung des bewußten vom unbewußten Zustand – aber nur mit der Betonung auf vernünftigem Wissen oder dem Nichtwissen eigener Psychosen, Neurosen etc.

In der KOGNITIONSWISSENSCHAFT versteht man Bewußtsein vor allem unter dem Gesichtspunkt der Lernfähigkeit, des Gedächtnisses und der Problemlösung – nicht zuletzt im Hinblick auf künstliche Intelligenz.

Was genau der Mensch an seinem **Zustand** „bewußt zu sein“ als außerordentlich und eigentümlich empfindet, wird bei all diesen Herangehensweisen ignoriert. Jedenfalls wird nicht strikt zwischen dem **allgemeinen Zustand** bewußt oder unbewußt zu sein gegenüber den **jeweilig** erfaßten Wahrnehmungs-**inhalten** (wie Sehen, Hören, Fühlen usw.) unterschieden.

4

Aufgrund der Verschiedenheit dieser Bewußtseinsbegriffe geht unter, daß sie alle Unvereinbares gleich behandeln:

Das eine Mal werden unter Bewußtsein viele psychische Leistungen und Funktionen wie Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Lernfähigkeit, Sprache usw. verstanden. Genaugenommen geht es aber in all diesen Fällen um Bewußtseins-**inhalte** (z. B. das Wahrnehmen eines Baumes, einer Straße) – also um das **Was**.

Das andre Mal wird immer wieder vom **Zustand** „bewußt zu sein“ gesprochen und dementsprechend von bewußter Wahrnehmung, bewußtem Agieren, bewußtem Lernen. Und in der Tat handelt es sich beim Zustand „bewußt zu sein“ um eine **allgemeine** Form oder eine Art und Weise, **wie** sich verschiedenste Bewußtseins-inhalte (wie Baum oder Straße) präsentieren – nicht um das **Was**.

Wichtigstes Ergebnis für uns ist, daß nirgends überzeugend geklärt wird, worin dieser Zustand sich genau auszeichnet; und ob er den Menschen wesentlich vom Tier trennt. Nie wurde die entscheidende Frage gestellt: Was charakterisiert die bloße Art und Weise, in der wir bewußt statt unbewußt wahrnehmen?

5

Das kann nicht verwundern, da die etablierte Forschung, indem sie vorgibt, das Bewußtsein zu untersuchen, sich vor allem mit Bewußtseins-**inhalten** beschäftigt wie vor allem mit Gegenständen des Sehens. Daß ein Lebewesen (wie z. B. ein Hund) sieht und dies Sehen erlebt wie ein Mensch, heißt aber noch lange nicht, daß es „bewußt“ sieht. Analoges gilt für alle Wahrnehmungsarten (irgendetwas sehen, hören, tasten, riechen). Wahrnehmen heißt eben noch lange nicht, „bewußt“ wahrzunehmen. Worin besteht dann aber der **bloße Zustand** „bewußt zu sein“?

Vorherrschende Meinung ist, daß Aufmerksamkeit mehr oder weniger identisch mit Bewußtsein sei. Daran zeigt sich sehr schön, daß man durchaus die Ahnung hat, „bewußt“ eine Aufgabe zu lösen, sei etwas anderes, als unbewußt etwas zu tun. Nur übersieht die Forschung: Wir können auch völlig unbewußt aufmerksam sein und Probleme lösen.

Die gleiche Ungenauigkeit können wir feststellen, wenn das Gedächtnis, das Lernen, das Reflektieren usw. untersucht werden. Nie wird exakt unterschieden zwischen Qualität und Funktion dieser psychischen Leistungen gegenüber der Frage, ob sie bewußt oder unbewußt ausgeübt werden?

In dem Moment, da man diesen Unterschied als relevant konzidiert, müßte man sich darüber klarwerden, daß die Zustände „bewußt“ oder „unbewußt“ **ganz allgemeiner Natur** sind, also mit den spezifischen Inhalten der Wahrnehmung und den spezifischen Funktionen der Psyche nichts zu tun haben. Diese beiden Zustände bezeichnen einen **gegensätzlichen** Prozeßcharakter – von etwas zu wissen oder nicht zu wissen – egal welcher Wahrnehmung oder welcher psychischen Funktion.

Damit keine falsche Vorstellung entsteht, ist noch klarzustellen: Der Mensch agiert im wachen Zustand meist unbewußt und bewußt zugleich. Ein großer Teil dessen, was wir alltäglich wahrnehmen und tun, geschieht unbewußt – deutlich besonders beim Sprechen. Nur ein kleiner Teil davon wird mittels Bewußtsein gesteuert. Ausschließlich „bewußt zu sein“, ist unmöglich; ausschließlich unbewußtes Agieren ist dagegen durchaus möglich.

6

Holen wir im Schnelldurchgang an Beobachtung und Analyse nach, was die etablierte Hirnforschung bisher versäumte:

Wenn wir nicht mehr wissen, ob wir den Geldbeutel oder die Schlüssel eingesteckt haben oder nicht – um dann festzustellen, daß wir dies ohne unser Wissen taten – dann zeigt dies, daß wir sehr vieles von dem, was wir sensorisch, motorisch aber auch kognitiv leisten, auf zwei signifikant unterschiedliche Weisen tun können: bewußt – dann wissen wir davon, aber auch unbewußt – dann wissen wir nichts davon. Heißt nun „bewußt zu sein“, eine Sache lediglich zu wissen? Schließlich scheint unser Organismus viele Geschehnisse wahrzunehmen und vieles tun zu können, obwohl dies unbewußt geschieht.

Hat der Zustand „bewußt“ überhaupt etwas mit spezifischen, psychischen Leistungen zu tun? – Beobachten wir uns selbst: Wenn wir buchstäblich nichts tun,

alle unsere Wahrnehmungen herabdimmern, die Augen schließen, möglichst an nichts denken – so empfinden wir uns dennoch als bewußt, wissen wir, wer wir sind.

„Bewußt zu sein“ ist demnach ein **allgemeiner Grund-Zustand**, unabhängig von irgendwelchen psychischen Leistungen. Er ist zum Beispiel nicht gegeben beim Kleinkind (bis ca. 2 Jahre), beim Schlafwandeln, in Rausch und Trance oder im letzten Stadium von Alzheimer.

Daher gilt: Es können wichtige Zentren des Gehirns beschädigt sein oder ganz ausfallen (präfrontaler Cortex, Temporallappen, Hippocampus usw.), so daß schwerste funktionale Störungen die Folge sind. Aber der Grundzustand „bewußt“ bleibt dennoch erhalten. Auch diese Tatsache demonstriert: Spezifische psychische Leistungen wie Aufmerksamkeit, Gedächtnis usw. bewirken keineswegs unseren Normalzustand „bewußt zu sein“.

Woran erkennen wir dann, ob wir „bewußt“ sind? Wir können von allem, was wir bewußt wahrnehmen oder tun, sagen oder denken: **Ich weiß, daß** ich dies wahrnehme oder das tue (oder auch denke). Wir können dann selbst bei Kleinigkeiten kontrolliert und kreativ reagieren. – So gesehen ist kein Tier „bewußt“ und selbst Tiere wie Menschenaffen, Delphine oder Elefanten, die sich selbst erkennen, erreichen nur eine schwache Vorstufe von menschlicher Bewußtheit.

7

Was aber macht diesen Grundzustand **einzigartig**, worin besteht seine Eigentümlichkeit?

Manches von dem, was wir (sonst unbewußt) wahrnehmen, steht vor unserem „inneren Auge“. – Wir könnten es aber in Gedanken verändern, wie wir wollen.

Auch alles, was wir (bewußt) denken, steht vor unserem „inneren Auge“. – Wir könnten es aber beliebig umformen.

Auch alles, was wir (bewußt) tun, steht vor unserem „inneren Auge“. – Wir könnten es aber während unseres Tuns einer Kontrolle unterwerfen.

Die Betonung liegt auf „**können**“. Wir müssen all das nicht tun und wir tun es auch meistens nicht. **Bewußtheit** – wie ich besagtes Phänomen der Unterscheidung halber jetzt nenne – besteht im bloßen Grundzustand der psychischen **Bereitschaft** oder **Verfügbarkeit** oder **Potentialität**:

Ich fasse dies begrifflich als Modus einer **relativen, neuronalen Autonomie**. (Bis hierher Kapitel I meines Buches.)

8

Man könnte nun den Einfall haben, diese unsere Bewußtheit hinge ganz und gar davon ab, daß der Mensch über eine reichere Ich-Bewußtheit als das Tier verfüge. Schließlich empfinden wir unser „inneres Auge“ als das Besondere unserer Wahrnehmung. Und diese Antwort ist auch verschiedentlich gegeben worden: Wenn Ich-Bewußtheit (die reduziert auch höhere Tiere besitzen sollen) besonders reich ausfalle, wenn der Dialog zunehme, wenn also Sprache und sozialer Austausch immer reicher würden, dann erlebten wir Menschen uns als bewußt.

Diese Argumentation hat leider einen Haken: Sie mogelt sich mit der Pseudoerklärung der reicheren Ich-Inhalte – auch sie sind ja eine erst zu erklärende Folge – an der Tatsache vorbei, daß auch diese in dem eigentümlichen Zustand des „Bewußten“ auftreten. Wodurch dieser Zustand entsteht, wissen wir damit immer noch nicht.

Kurz: Der Mensch wird nicht dadurch bewußt, daß seine Ich-Inhalte reicher wären – auch das noch sehr bescheidene Ich des Kindes wird bereits „bewußt“. Sondern: Das Ich des Menschen, wie reich auch immer, befindet sich gewöhnlich im Grund-Zustand „bewußt zu sein“. Ein **Teil** unseres Ichs wird uns also auf die gleiche Weise bewußt, wie jede andere Wahrnehmung auch. Und neben einem großen, uns unbewußten Ich wird uns offenkundig ein kleiner Teil bewußt (Kapitel II).

Wodurch also erleben wir Wahrnehmungsinhalte als „bewußt“?

9

Wir stellten fest, daß einzig und allein beim Menschen Bewußtheits-Inhalte **relativ autonom** (oder selbständig oder verfügbar) vor seinem „inneren Auge“ stehen. Das heißt: Wenn wir nur wollen, können wir mit unseren jeweiligen Wahrnehmungsinhalten Beliebiges anstellen. Und **exakt diese Potentialität** durch neuronale Autonomie empfinden und erleben wir als „bewußt“. Wir müssen für diesen psychischen Zustand weder aufmerksam sein, noch uns erinnern, sprechen oder gar reflektieren. Nein: Ohne irgendeine nennenswerte Geistestätigkeit befinden wir uns im „bewußten“ Zustand. Der aber beinhaltet: Stets **können** wir all diese bewußt gewordenen Resultate des Unbewußten einer bewußten Steuerung, einem Ziel unterwerfen. Die bloße Bereitschaft dazu wird durch unsere Bewußtheit ermöglicht.

Aber wie für jede andere psychische Funktion, muß es auch für diesen eigentümlichen Zustand eine neurophysiologische Basis geben. Es gibt sie.

10

Die Basis oder besser der Grund für unsere Bewußtheit ist nicht in einer bestimmten Region unseres Gehirns zu finden, ist nicht morphologisch lokalisierbar, denn es handelt sich um eine **Systemeigenschaft**. Das menschliche Gehirn erwirbt gegenüber dem tierischen einen exquisiten Systemcharakter, der sich aus seiner extrem komplexen Architektur ergibt.

Wodurch also wird diese **relative Autonomie** von Teilen des Unbewußten möglich, die sich in dem Phänomen Bewußtheit äußert? Dazu sind in diesem Rahmen nur Stichworte möglich: Die Steuerungs- und Planungsleistung des Großhirns nimmt in der Evolution der Wirbel- und Säugetiere bis hin zum Menschen immer mehr zu. Sie diene von den Lungenfischen über die Spitzhörnchen bis zu den ersten Primaten einer sich steigernden Mobilität und Flexibilität. Und die zunehmende, kooperative und kommunikative Stärke der Hominiden verlangte eine immer differenziertere Weiterverarbeitung von Wahrnehmung und Verhalten.

All das führte dazu, zum ersten, daß der Verarbeitungsweg der Sinnesreize vom Stamm- bis zum Großhirn immer länger und verschlungener wurde; zum zweiten, daß die spezialisierten Gehirnerne von Hippocampus, Thalamus, Basalganglien, limbischem System usw. differenzierter wurden; zum dritten, daß die vielfache Bearbeitung (primär, sekundär, tertiär usw.) der hereinkommenden und gespeicherten Informationen und damit die Verarbeitungstiefe stark zunahm. Dies zeigt sich deutlich an der überproportionalen Vergrößerung der assoziativen Felder im menschlichen Großhirn.

Diese immer größere Differenzierung des Gesamtsystems Gehirn bei gleichzeitig zunehmender Mehrfachbearbeitung von Information bewirkte ab einem bestimmten Komplexitätsgrad eine **Verselbständigung** oder **relative Autonomie** eines bedeutsamen Teils der von den selbstregulativen Prozessen gelieferten neuronalen Attraktoren: Attraktor eines spezifischen Bildes, eines spezifischen Geräusches, einer spezifischen Bewegung, eines spezifischen Gedankens (Kapitel V).

Nur dies erlebt der Mensch als Bewußtheit.

(Attraktor ist ein Begriff aus der Chaostheorie. Man versteht darunter einen relativ stabilen Zustand, in den ein dynamisches System langfristig hineingezogen wird.)

11

Es ist diese Außerordentlichkeit seiner Psyche, die den Menschen den Pfad der rein biologischen Evolution als eines rein selbstregulativen und selbstorganisatorischen Systems verlassen läßt. **Erstmals** in der langen Geschichte des Lebens tritt

ihren blinden, ungesteuerten Prozessen eine partielle Steuerung – ein Oben – mit mehr oder minder sinnvollen Zielen gegenüber: und zwar in Gestalt eines bewußten Ichs. Bei der Enträtselung der Bewußtheit handelt es sich daher keineswegs um ein wissenschaftliches Luxus-, Interpretations- oder Definitionsproblem. Schließlich ist Bewußtheit der neuronal erschlossene Möglichkeitsraum, in dem der Entwicklungsgang der menschlichen Gesellschaft und einer angewandten Natur gegenüber der rein biologischen Evolution eine immer dezidiertere Richtung gewinnt.

12

Grundlegend wird mittels der relativen Autonomie von Bewußtheit das bislang vorwiegend instinktive, intuitive und spontane Denken durch ein teilweise autonomes, kontrolliertes und sich selbst steuerndes Denken ergänzt oder sogar ersetzt. Ziele oder Zwecke bei der Produktion von Werkzeug, Unterhaltungsmitteln und Kulturgütern können von da an als **reine Gedankenprodukte** entworfen werden. Kurz: Ein kleiner Teil aller Denkprozesse wird bewußt, wechselwirkt mit dem unbewußten Denken. Genauer: Da das Unbewußte eine selbstregulative, selbstorganisatorische Prozeßform besitzt, bringt es ähnlich effiziente und kreative – aber auch irreführende – Ergebnisse hervor, die rein logisch nicht eruierbar sind, wie die biologische Evolution neue Arten und deren Eigenschaften. Allerdings geschieht dies im Gehirn auf rein informationeller Basis. Ein Teil dieser Ergebnisse wird nun bewußt, so daß das bewußte Denken – aufgrund seiner relativen Autonomie – mit ihnen eine unbegrenzte Wechselwirkung eingehen kann: verstandeswie phantasiemäßig. Diese einzigartige, nur dem Menschen vorbehaltene Wechselwirkung ist das innerste Geheimnis all seiner Intelligenz und Kreativität. — So viel zu diesen Themen meines Buches (Kapitel III).

Mit dem Entstehen eines **partiell** bewußten Denkens wird zusätzlich die beim Tier und Hominiden unbewußte und daher beschränkte Sprache flexibel und kreativ. Und zwar, weil die Teilautonomie, erlebt als Bewußtheit, ein bislang unbekanntes Wechselspiel zwischen unbewußten Denkresultaten und bewußtem Denken ermöglicht. Dieses Wechselspiel kristallisiert als zum Teil bewußtes Sprechen. Menschliches Denken und folglich die Sprache werden erst unbegrenzt entwickelbar durch das Bewußtwerden bis dahin unbewußter Denkleistungen. Menschliche Sprache ist Ausdruck eines steuerungs-fähigen, weil autonomen Denkens (Kapitel IV).

Schon diese spezifisch menschlichen Merkmale – Bewußtheit, daher sich selbst wissendes Ich, Denken und Sprache – lassen aufgrund der ihnen zugrundeliegenden partiellen Autonomie erkennen: Der Mensch besitzt zwar keinen im Kant-schen Sinne **absolut** freien Willen – der unmöglich ist – aber einen **winzigen** Freiheitsgrad. Denn die partielle Autonomie der Bewußtheit verschafft dem Men-

schen – gerade durch ihre Wechselwirkung mit den unbewußten Denkleistungen – **prinzipiell unendliche Denkentwicklungen**. Obwohl er augenblicklich immer nur **eine** Möglichkeit, weil allseits bedingt, wählen kann – sowohl im Denken als im Handeln – es bieten sich ihm stets neue Möglichkeiten. Sein Freiheitsgrad wächst (Kapitel VII).

13

Die Fortschritte, die die biologische Evolution vom Einzeller bis zu den Primaten an Komplexität, Mobilität, Flexibilität, Informationsverarbeitung und daher letztlich an Effizienz verrät, werden von Homo sapiens an im Bruchteil der Zeit mit einem im wesentlichen gleichen Gehirn vollzogen. Die relative Autonomie seiner Denkprodukte, über die der Mensch jetzt bewußt verfügen kann, erlaubt ihm, jede konkrete Sinneswahrnehmung, jede gewonnene Information prinzipiell beliebig zu kombinieren oder zu abstrahieren. In Wechselwirkung mit einer vom bewußten Ich beliebig oft und akribisch kontrollierten Praxis ist ihm langfristig eine beliebig genaue **Annäherung** an die Wirklichkeit möglich.

Der gesellschaftlichen Erkenntnis- und Entwicklungsfähigkeit der Menschheit sind folglich keine unüberwindbaren Schranken gesetzt. Der Mensch paßt nicht mehr vor allem sich der Natur an – wie eine biologische Wissenschaft ständig verkündet. **Gerade umgekehrt paßt der Mensch in immer stärkerem Maße die Natur sich und seinen Zielen an.** Bewußtheit erweist sich somit als das unvermeidliche Nadelöhr für die weitere Evolution aller Materie. Denn einzig Bewußtheit eröffnet eine unaufhaltsame, kulturelle und zivilisatorische Entwicklung, in deren Verlauf der Mensch mit der rein biologischen Evolution auch sich selbst überwinden wird. – Daraus erwächst der Menschheit eine ungeheure Verantwortung (Kapitel VIII).

Freitag, 29. Oktober 2010

(Eine kritische Auseinandersetzung mit den ‚Bewußtseins‘-Versionen der bisherigen Hirnforschung und eine detaillierte Ausführung der hier dargelegten Einsichten liefert mein Buch ‚Bewußtsein – Der Abgrund zwischen Mensch und Tier‘.)