

Das Thema „**Geist und Gehirn**“ erfreut sich großer Beliebtheit in Wolfsburg. Die gleichnamige Veranstaltungsreihe, eine Kooperation von **Stadtbibliothek Wolfsburg**, I.P.I. und AutoUni, etablierte sich inzwischen zum Qualitätsbegriff und ist Mitglied der Präsentation Braunschweigs als „Stadt der Wissenschaft 2007“.

An je drei Abenden im Mai/Juni füllt das philosophiebegeisterte Publikum den großen Hörsaal des Alvar-Aalto-Kulturhauses oft bis zum Bersten und sitzt teilweise auf dem Fußboden oder an die Wand gelehnt.

Geistige Vordenker aus Philosophie und Psychologie, Kapazitäten der Gehirnphysiologie, Avantgardisten der Evolutionären Erkenntnistheorie, namhafte Künstler und Medienwissenschaftler, bekannt aus Fernsehdiskussionen und Nachrichtenmagazinen, treffen sich in Wolfsburg zu Podiumsdiskussionen, um interdisziplinäre Forschungsergebnisse auszutauschen und Synergien zu entdecken.

Im Veranstaltungszyklus 2006 stand der Aspekt „**Entwicklung des Denkens - Vom Instinkt über die Logik zur Intuition?**“ im Vordergrund. Eine Zusammenfassung und einige Fotos finden Sie in dem Bericht von Frau **Birgit Sonnek** auf der Homepage der Stadtbibliothek Wolfsburg (<http://www.stadtbibliothek.wolfsburg.de/>) unter „Aktuelles“.

Bison 3/2006

Die zweite Dialektik der Aufklärung Technologie als Kultur der „reflexiven Moderne“. Podiumsdiskussion vom 07.06. 2006



„Haben wir eine Chance, der Vernunft zu entrinnen?“ fragte Prof. ZIMMERLI, Präsident der AutoUni Wolfsburg, das Auditorium am Mittwochabend im Aalto-Kulturhaus und entschied: „Nein. Es gibt keinen Ausweg aus der Rationalität.“ Die Tradition des Denkens bestehe eigentlich nur aus

Vorurteilen über das Denken, beantwortete er die Eingangsfrage „Vom Instinkt über die Logik zur Intuition?“ Die Facetten reichten vom Logozentrismus in der Dialektik der Aufklärung über die Kreativität als „Ungenaues Denken“ bis zur Technologie als zweite Dialektik der Aufklärung.

Der Logos stehe für Vernunft, Gott und abendländisches Denken, das heute computerunterstützt sei. Die Errungenschaften der Logik seien Wissenschaft und Technik, der Nachteil liege in der Ausblendung von Ästhetik und Gefühl. Auf dem Höhepunkt der Aufklärung ermunterte Kant den Menschen: „Habe den Mut, dich deines Verstandes zu bedienen.“ Und Adorno erkannte: „Denken nimmt die Furcht und setzt die Menschen als Herren ein, aber in diesem triumphierenden Unheil strahlt die Erde.“

Vernunft (Ratio) sei das Resultat, wenn der Verstand (Kognition) durch die Emotion ergänzt werde. Die Moderne bestehe aus einem Prozess fortschreitender Rationalisierung. Das Unbewusste liege heute darin, dass wir unbewusste Agenten des World Wide Web seien, in dem sich das neue Denken verselbständige. Computerprogramme pflegten aber nur das traditionelle logische Denken und beherrschten damit alle technischen Systeme. Die Logik sei immer eine Tautologie, sie schaffe nichts Neues. Die Information beginne erst mit der Interaktion zwischen Mensch und Maschine.

Das „ungenaue Denken“ der Kreativität bestehe in der Kunst, das Unvorhersehbare zu denken. Wissenschaftlich sei das unmöglich, ein Verstoß gegen alle Regeln. Doch werde dieser Bereich des Nichtwissens immer interessanter. Das Ding an sich sei ja nur ein Nervenreiz, der ein Bild im Gehirn konstruiere, das in einen Begriff übersetzt werde. Insofern beruhe die Logik auf bildlichem Denken

(Nietzsche), also auf Metaphern, die nur vom Menschen verstanden würden, nicht vom Computer. Heute müssten Ingenieure und Naturwissenschaftler ein Metaphertraining absolvieren.

Der intuitive Mensch durchschaue die Begriffe als Gerüst. Aber das sei dann wieder rational und bilde die reflexive Form der Aufklärung. Aus einer Abwehrhaltung gegenüber Technik und Wissenschaft werde heute die Technologie als Kultur. Das Ideal der Aufklärung nach Descartes war die Befreiung des Menschen von der Natur. Dagegen propagierten heutige Konzepte eine heile Natur als Umwelt. Doch die Illusion einer unberührten Natur sei nur noch durch Technik vermittelbar. Dies bedeute einen Zugewinn an Freiheitsversprechen, sagte Zimmerli selbstironisch. Immer mehr Probleme, die die Technik löse, seien durch sie verursacht. Deshalb möchte er das Wort von Bacon „Wissen ist Macht“ umwandeln in „Wissen ist Machen.“

Darauf wurde die Frage gestellt, ob wir alles machen dürften, was wir machen könnten. Es wurde auf Einstein verwiesen, der sich mitschuldig fühlte an Hiroshima, da er zur Entwicklung der Atombombe beigetragen habe. Und der expandierende Automarkt könne sich als Katastrophe für die Erdatmosphäre erweisen, wenn erst jeder Chinese ein Auto fahre. Diesem Einwurf begegnete Zimmerli mit der Vermutung, dass das, was aus dem Auspuff komme, sauberer sei als das, was wir einatmeten. Er räumte aber ein, dass außer Logik und Intuition auch ein bisschen Ethik in die Technologie einfließen müsse, um die Folgen des Machens beurteilbar zu machen.

Nachdem die Technik derart gelobt worden war, fiel sie erst einmal aus, und zwar beim zweiten Vortrag. Martin SCHÖNE, MBA und Kunststudent der HBK Braunschweig, referierte über die Schnittstelle zwischen Kunst und Wissenschaft, die er im Bild statt im Wort ansiedelte. Durch das Versagen eines Beamers sah er sich allerdings gezwungen, auf das Bild zu verzichten und auf das Wort zurückzugreifen, was er jedoch bravourös managte. Immerhin sah man noch die Gehirnzustände eines meditierenden Lama, eines hyperaktiven Kindes und eines Menschen unter LSD-Einfluss im Vergleich zu einem Mandala. Es war faszinierend zu beobachten, wie der Lama ruhige Mandala-Muster erzeugte, im Gegensatz zu den chaotischen Gehirnmustern des Kindes und den geradezu rasenden Mustern des LSD-Süchtigen.

Wenn der Betrachter in Resonanz mit einem Werk gerate, verändere es seine Wahrnehmungsmuster quantenmechanisch, sagte Schöne, und er werde ein integraler Bestandteil des Werkes. Auch die Logik komme am intuitiven Erkennen nicht vorbei, nur die Methoden von Wissenschaft und Kunst unterschieden sich. Es gebe immer eine nachträgliche rationale Erklärung für ein intuitives Wissen. Alle Entscheidungen fielen unbewusst, auf dieser Ebene gebe es keinen

Unterschied zwischen Ratio und Intuition. Der Brain-Avatar vermittele ein Feedback mit dem Unbewussten, durch diese Rückkopplungen könne das hyperaktive Kind lernen, ruhiger zu werden.

Resonanzen gingen allen bewussten Steuerungen voraus und seien nicht deren Resultat. Sie erzeugten ein Feld, ihre Frequenzen seien unsere Software, aber was die Synchronisation steuere, sei unbekannt. Das Gehirn reagiere mit chemischen Prozessen, die ein bestimmtes Muster erzeugten. Dessen Komplexität übersteige unser bewusstes Verständnis. Resonanz sei die Grundinformation alles Lebendigen, auch Ärzte könnten in Resonanz mit dem Gewebe des Patienten treten. Intuitive Entscheidungen seien immer die besseren, das gelte auch für Top-Manager.

In der anschließenden Diskussion wandte Moderator Deutsch ein, der Brain-Avatar könne zwar eine Stimmungslage wiedergeben, aber nicht unterscheiden, ob der Input real oder nur vorgestellt sei. Zimmerli bemängelte die quantentheoretische Begründung und meinte, der Beobachter beobachte sich ja nicht selbst, sondern nur vermittelt über den Avatar. Deshalb könne von einer Quanten-Lokalisation keine Rede sein. Darauf erwiderte der Psychologe Deutsch, er sei nicht so technologiegläubig wie Zimmerli. Die Technik produzierte auch viel Schrott, und der technische Fortschritt berühre nicht die lebendigen Wesen. Die Plastizität unseres Gehirns könnten wir nicht einmal ansatzweise begreifen. Dieses selbstreferentielle System sei in der Lage, Funktionsausfälle von selbst zu kompensieren, ganz im Gegensatz zum VW!

Zum Schluss stellte Deutsch eine weitere Folge von „Geist und Gehirn“ im nächsten Jahr in Aussicht, da alle Referenten erklärt hätten, sie würden sehr gern noch einmal nach Wolfsburg kommen. Zudem sei die Veranstaltungsreihe Bestandteil Braunschweigs als „Stadt der Wissenschaft 2007“. Das alles verdankten die Akteure nicht zuletzt dem großen wissenschaftlichen Interesse und der Treue ihres Publikums.

Biologismus oder Kultur ? Podiumsdiskussion vom 31.05.2006



„Männer haben durchschnittlich 130 g mehr Gehirn als Frauen“, verkündete Prof. Altenmüller, Musikprofessor aus Hannover, am Mittwochabend dem Publikum im voll besetzten Hörsaal des Aalto-Kulturhauses. „Aber Wale und Elefanten bieten

quantitativ noch mehr", glättete der Gehirnforscher die aufkommenden Wogen und wies darauf hin, dass es nicht auf das Gewicht ankomme, sondern auf die Verknüpfungen. Ob es ein Zufall war, dass ihm an dieser Stelle das mitgebrachte Kleinhirn aus der Hand fiel und auf den Boden rollte?

„Weibliche und männliche Denkwelten“ hieß das Thema des zweiten Diskussionsabends von I.P.I, Stadtbibliothek und AutoUni Wolfsburg. Eckart Altenmüller konnte mit zahlreichen Unterschieden zwischen Männern und Frauen aufwarten, die er wissenschaftlich gemessen hatte. So sind bei Frauen die Linkshirn-Eigenschaften stärker ausgeprägt und die Verbindungen zwischen beiden Hirnhälften zahlreicher, dafür sind Männer angst- und stressresistenter und verfügen über ein besseres räumliches Gedächtnis. Testosteron bewirkt eine höhere Sterblichkeit und verzögerte Hirnentwicklung bei männlichen Säuglingen. Der Testosteronspiegel ist bei Homosexuellen kleiner und bei Gewalttätern größer, aber auch bei kreativen Frauen ist er erhöht.

Das war alles nicht neu, damit wären die Verhaltensunterschiede morphistisch begründet. Aber: Polygame Männer können besser denken als monogame, wie Untersuchungen an Wühlmäusen gezeigt hätten. Und: Einmal im Monat schießen Frauen ihre Testosteronbomben ab und interessieren sich für die dominantesten Männer, und die übrige Zeit dümpelten sie nur vor sich hin und bevorzugten liebe Typen wie Musiker. Dafür litten sie überproportional an Essstörungen.

Andächtig still wurde es im Saal, als die Ikone der Matriarchatsforschung, Prof. Heide Göttner-Abendroth, den zahlenmäßig gleich verteilten Männern und Frauen erklärte, was eine matriachale Gesellschaft ist. Matriarchate seien eine geschichtliche Realität, und es gebe sie noch heute, in der „destruktiven Phase des Spätatriarchats“. Ihr wesentliches Merkmal sei, dass Frauen keine Herrschaft ausübten, sondern alle Entscheidungen per Konsens herbeiführten. Sie selbst habe solche Gesellschaften in China und Nordamerika studiert und dabei interessante Regeln für ein gewaltfreies Zusammenleben gefunden, von denen wir nur lernen könnten.

Privatbesitz und territoriale Ansprüche seien unbekannt, es gebe keine Akkumulation von Kapital. Matrilinearität bedeute, dass Männer bei ihren Müttern wohnten und deren Namen trügen, aber die Nächte bei ihren Frauen verbrachten, die sie häufig wechselten. Daher könne Vaterschaft nicht festgestellt werden und spiele auch keine Rolle, die Kinder gehörten den Frauen, und jeder sei mit jedem verwandt. Diese friedlichen Gesellschaften verkörperten ausgeklügelte soziale Hilfssysteme, aus denen niemand herausfalle. Auf der spirituellen

Ebene gebe es keinen transzendenten Gott, der über Priesterkasten vermittelt werde, sondern die gesamte Welt sei weiblich göttlich. Die Göttin sei immanent, ob als mütterliche Erde oder Himmelskönigin.

Göttner-Abendroth hält nichts von Wesensdefinitionen wie männlicher Logik und weiblicher Intuition. Das seien nur Zuschreibungen, die die Unterwerfung eines Geschlechts oder einer unterlegenen Kultur unter die überlegene Herrschaftskultur begünstigten. Abspaltungen und Abwertungen bewirkten das Machtgefälle, das für rassistische und kolonialistische Zwecke gebraucht werde. Es geht ihrer Meinung nach um das Denken in Herrschaftsmustern oder in herrschaftsfreien Mustern, nicht um männliches oder weibliches Denken. Auch Frauen könnten im Patriarchat deformiertes Denken ausüben. Das Ziel sei jedoch eine Gesellschaft in Balance.

Auf die Frage, wie eine solche Gesellschaft heute zu verwirklichen sei, antwortet sie: in kleinen autarken Gruppen. Die Menschheit dürfe nicht weiter atomisiert werden und als Material für Großindustrie und Globalisierung dienen. Deren Ziele seien nicht human, sie führten zur Vereinsamung und bildeten den Nährboden für Kriminalität und Kriege. Wahlverwandtschaften seien das Mittel der Wahl. Regionale Gruppen, die geistig übereinstimmen und sich nicht an den Machtbedürfnissen der Männer orientierten, würden oft von Frauen geleitet. Männer seien auch integriert, aber auf der Basis von Liebe und Fürsorge.

Da alles miteinander verbunden sei, Natur und Menschen, sei das Balanceprinzip unverzichtbar. Es erfordere keine Supermächte mit ihrem Menschenmaterial, sondern autonome Gruppen. Jeder werde dort nach seinen besonderen Fähigkeiten und seiner Würde geehrt. Gegenseitige Toleranz, kein Dogma bestimme das Zusammenleben. Gemeinsam arbeiten und feiern sei das Prinzip. Im Patriarchat würden unterschiedliche Fähigkeiten deformiert und für die Warenproduktion missbraucht. Die weibliche Fähigkeit zu Gebären z.B. werde voll gegen die Frauen verwendet.

Auf die zahlreichen Einwände aus dem Publikum, dass alle Ethik nichts bewirke und alle Mühen nichts nützten, rät sie zur Politik der kleinen Schritte. Alternative Bewegungen für Frieden, Ökologie, Frauen, Widerstand gegen Globalisierung zeigten sich überall auf der Welt. All diese Ansätze gehörten mosaikartig zusammen. G.A. nennt sie quasi-matriarchal, weil ihnen ihre gemeinsame Leitidee nicht bewusst ist. Durch Bewusstmachen der Gemeinsamkeiten könnte sich ihre Effizienz verstärken. Solche regionalen Gruppen könnten durchaus weltweit durch Kommunikationstechnologie verbunden sein, aber das Maß müsse der Mensch sein, nicht die Großkonzerne.

Moderator Prof. Meyer-Dohm warf ein, dass der Wettbewerb das

Grundübel sei, das es zu überwinden gelte. Er wies darauf hin, dass die International Partnership Initiative schon lange das weibliche Denken nach dem Partnerschafts-Modell von Riane Eisler propagiere. Doch Göttner-Abendroth hält Partnerschaft im Patriarchat für unmöglich. Wir müssten gesellschaftskritisches Denken einüben, um aus unserer Indoktrinierung heraus zu kommen und die einkonditionierten Muster abzulegen, denn patriarchale Denkmuster beherrschten uns mehr, als uns bewusst sei.

Die Philosophie des Abendlandes - Ausdruck männlich-logischen Denkens? Podiumsdiskussion vom 24. 05. 2006



Gut besucht war die Podiumsdiskussion am Mittwohabend im Aalto-Kulturhaus, zu der I.P.I, Stadtbibliothek und AutoUni geladen hatten, trotz Konkurrenz von medizinischer Seite im Campus. Zum Auftakt der Trilogie „Entwicklung des Denkens“ ging es um die Gegenüberstellung „Denken versus Gefühl“, zu der Prof. Claus-Artur SCHEIER, Philosoph und Mediziner aus Braunschweig, und Prof. Eckart VOLAND, Philosoph und Biologe aus Gießen, verpflichtet worden waren. Die Moderation übernahm erstmalig der Braunschweiger Entwicklungspsychologe Prof. Werner DEUTSCH.

Sehr brillant und versiert, aber für manchen Zuhörer zu abstrakt beschrieb Scheier die Entwicklung des Denkens analog des Begriffes der Produktivität. „Das Denken ist immer Produktionsdenken gewesen“, erklärte er. „Auch das Geschlechterverhältnis war von der Produktion bestimmt, da die Produktion von Kindern immer mit Machtsteigerung einherging. Bis zu den frühen Hochkulturen war das Weltauslegungsmuster weiblich akzentuiert, die Produktionsfigur des Matriarchats war die Muttergöttin.“

Sie wurde von männlichen Deutungsmustern abgelöst, als die menschliche Reproduktion nicht mehr auf das Gebären, sondern auf das Zeugen zurückgeführt wurde. Die göttliche Trinität wurde patriarchal uminterpretiert. - Im Industriezeitalter galt die Produktivität der Herstellung von Waren und wurde von Maschinen erledigt. - Im medialen Zeitalter geht es um geistige Erzeugnisse, die von Menschen am Computer produziert werden. Darin sieht Scheier eine Chance für beide Geschlechter, sich von der Produktivität zu lösen, um gemeinsam und gleichwertig zu agieren.

Das weibliche Denken beschrieb Scheier leider nur aus männlicher

Sicht: Er zitierte den Philosophen Wieland, der seine Heldin sagen lässt: „Ich bin Frau, das genügt.“ Damit wurde wieder einmal deutlich, dass die Frau in den Augen männlicher Philosophen suspekt ist, unbegreiflich, kein denkendes Subjekt, sondern nur mysteriöse Weiblichkeit. Welche Frau würde sich selbst auf ihre Funktionalität reduzieren? Unbeabsichtigt hat Scheier damit auch die Eingangsfrage bestätigt: Die Philosophie des Abendlandes ist Ausdruck männlichen Denkens. Frauen kommen nicht zu Wort.

Im zweiten Vortrag des Abends untersuchte Prof. Voland „die biologische Evolution der Gefühle“. „Mein Vorredner bezog sich auf die letzten 10.000 Jahre“, stellte er fest, „also auf 0,5 Prozent der Entwicklungszeit menschlichen Denkens. Ich rede über die restlichen 99,5 Prozent.“ Voland machte deutlich, dass unser Denken auf den Erfahrungen unserer Vorfahren basiert. Wir könnten uns nicht aussuchen, ob wir ein Ereignis lustig oder traurig fänden, und sei der Wille noch so stark. „Wenn im Film die Titanic untergeht, können wir darüber nicht lachen. Wir können höchstens den Kontext verändern und entscheiden, nicht ins Kino zu gehen.“ Es seien die vererbten Emotionen, die unsere Handlungen bestimmten, ob wir wollten oder nicht.

Er unterstrich seine These durch den Hinweis, dass jährlich 60.000 Menschen in Europa durch Autounfälle sterben, und noch viel mehr dabei verletzt werden. Doch habe kaum jemand unter uns Angst vor Autos. Allerdings sei er überzeugt, dass sehr viele im Saal panische Angst vor Spinnen hätten. Das könne kein Ergebnis persönlicher Erfahrung sein, weil die Spinnen, mit denen wir heute konfrontiert würden, völlig harmlos seien und garantiert noch niemanden getötet oder verletzt hätten. In der Frühgeschichte der Menschheit sei das allerdings der Fall gewesen.

„Warum sind wir nicht glücklich?“ fragte er das Auditorium. Wir hätten die besten Voraussetzungen dazu, noch nie sei es den Menschen so gut gegangen. Trotz Rentenkürzungen lebten wir in paradiesischen Zuständen. „Weil wir nicht programmiert sind, glücklich zu sein, sondern mit verschiedenen Problemen fertig werden sollen,“ beantwortete er seine Frage. Wir seien fest programmiert, unsere Entscheidungen seien nicht unsere eigenen. Die Programme arbeiteten sehr wirksam mit Emotionen wie Angst, Wut, Freude oder Hoffnung. Das alles diene nur dem Überleben unserer Art. Die Frage, warum wir denn überleben sollten, wenn wir völlig fremdbestimmt seien, versprach er zu überdenken und beim nächsten Mal zu beantworten.

Während Prof. Deutsch die anschließende Diskussion sehr einfühlsam und souverän lenkte, entwickelten sich wie von selbst Nebenschauplätze im Saal. So diskutierten plötzlich zwei Zuhörer im

Auditorium einfallsreich und kompetent über meditative Techniken, mit denen man einprogrammierte Gefühle verändern könne. Die Diskussion wurde von niemandem unterbrochen, sondern als zusätzliche Bereicherung angenommen. Die Eigendynamik des Abends erwies auch, dass die Evolutionsbiologie eher mit der Psychologie kollidiert als mit der Philosophie. So konnte der Psychologe Deutsch es nicht unwidersprochen hinnehmen, dass Gefühle nicht veränderbar seien. „Sie sind durchaus kognitiv beeinflussbar“, beharrte er, „und durch unsere Phantasietätigkeit können wir uns jederzeit in beliebige Stimmungen versetzen.“

Anschließend gab es noch im Foyer die beliebte Après-Philosophie bei Wein und Kanapees aus dem Aalto-Restaurant, die sich wohl durch die ganze Nacht gezogen hätte, wenn der Hausmeister nicht zur Vernunft gemahnt hätte.

Geist und Gehirn in der Diskussion:

Wie frei sind wir wirklich?

des menschlichen Verhaltens auf ein paar Reflexe und Primärbedürfnisse, die bei allen Menschen gleich sind: „Kinder haben noch ein inhaltsleeres Gehirn. Erst Familie, Gesellschaft und Milieu entscheiden darüber, wie dieses Gehirn angereichert wird. Kinder kommen somit sozial inkompetent zur Welt“. Dieser traditionellen, bereits von Thomas von Aquin formulierten These stellte der Referent, der sich schon in seiner Doktorarbeit mit dem Verhalten von Primaten beschäftigte, eine soziobiologische Sichtweise entgegen, nach der das Gehirn ein biologisches Organ ist, in dem Informationen verarbeitet – oder gar erzeugt – werden, die Anpassungsprobleme lösen helfen.

Evolution der Moral

Das Gehirn hat dabei seine eigene Evolutionsgeschichte, die dazu führte, dass der moderne Mensch sich häufig unvernünftig, aber evolutionsgeschichtlich verständlich verhält: „Die Vorliebe vieler Menschen für Süßigkeiten ist ein typisches Erbe unserer Evolution, durch ehemalige Knappheit der Kohlenhydrate bedingt, aber heute ernährungswissenschaftlich falsch.“

Die Gehirnfunktionen – so weiß man heute – sind modular organisiert, d.h. das Gehirn ist kein zunächst inhaltsleerer Allzweckcomputer, sondern wie ein Schweizer Armeemesser bereicherspezifisch organisiert. Damit ist auch das menschliche Moralverhalten nur ein Ausfluss evolvierter Module und nicht das Ergebnis freier Willensentscheidungen: „Es gibt eine Naturgeschichte der Moral.“ Natürlich sei eine solche Denkweise nicht unproblematisch: Sieht man alles menschliche Verhalten nur unter dem Aspekt des „ge-

netischen Eigennutzens“, lassen sich auch unmoralische Verhaltensweisen wie Fremdenfeindlichkeit, Vergewaltigung und Mord rechtfertigen. Zudem gibt es dann keinen logischen Grund, vom Sein auf das Sollen zu schließen: „Ethik bedarf weder einer evolutionsbiologischen Legitimation noch ist eine solche überhaupt möglich.“ Das Dilemma der evolutionären Ethik liegt darin, dass sich einerseits Moral an der Natur orientieren muss, da sie nur das fordern kann, was der Mensch auch zu leisten vermag. Andererseits kann und sollte die Natur nicht als Maßstab dienen. Nach Eckart Voland, der sich in seinen Forschungsarbeiten vorrangig mit Fragen der evolutionären Ethik beschäftigte, gehören auch die Werte zur Natur: „Es gibt ein Gehirn-Modul, das ein Wir-Gefühl entstehen lässt. Muttersprachenerwerb, Heimatliebe und Gerechtigkeitsgefühl sind wie Nahrungspräferenzen, Partnerwahlstandards sowie Umgang mit Zeit und Risiko geprägte Werte und darstellbar als neuronale Landschaften.“ Moralische Werte entstehen somit durch prägungsähnliche Prozesse, nicht durch Erziehung, und sie sind evolutionär veränderlich: „Moralische Autonomie ist illusionär und bleibt eine philosophische Fiktion.“

Alles ist Illusion

Die Botschaft des als „in der Philosophie beheimateten Grenzwanderers zwischen den Geistes- und Naturwissenschaften“ angekündigten zweiten Referenten des Abends, Prof. Dr. Dr. h.c. Walther Ch. Zimmerli lautete: „Determinismus und Willensfreiheit schließen sich nicht aus!“ Definiert man Willensfreiheit als das Vorhandensein einer

Alternative unter der Bedingtheit eigener Urheberschaft und Kontrolle hierüber, so existiert diese auch in einem vollkommen deterministischen System. Die auch in solchen Systemen gegebene nicht vollständige Vorhersehbarkeit zukünftiger Ereignisse, die sich selbst organisierenden und autopoietischen Systeme in der Natur schaffen trotz aller genetischen Verhaltensmuster Freiheitsgrade, die uns die Illusion eines freien Willens lassen: „Wenn die Quantität der komplexen Entscheidungen zur Qualität umschlägt, nennen wir das Willensfreiheit.“ Damit weist der Philosoph und Präsident der Volkswagen AutoUni Zimmerli auf die Unzulänglichkeit unserer subjektiven Wahrnehmung hin, durch die wir die Dinge an sich gar nicht erkennen können, sondern nur Phänomene. Unsere Erkenntnisse sind nur Annahmen über die Welt, nichts mehr als Illusionen. Wenn das Gehirn aber nur Illusionen produziert, sind dann nicht auch die Naturgesetze und Konstrukte wie die Evolutionstheorie eine Illusion? Er verwies dabei auf Friedrich Nietzsche, der auch in der Wahrheit nur eine Illusion sah: „Wir glauben, von den Dingen selbst zu wissen, nur weil wir von ihnen sprechen.“ Wenn aber alles Illusion ist, macht die Unterscheidung von Wahrheit und Illusion keinen Sinn. Aus Paradoxien wie dieser ergibt sich für Walther Zimmerli nur: „Wir können mit unserem Gehirn Probleme formulieren, die wir mit diesem nicht zu lösen imstande sind.“

Evolutionstheoretiker Eckart Voland ergänzte: „Aus der Zunahme der Komplexität unserer Welt folgt nicht ein Mehr an Freiheit, aber: Wir können uns frei fühlen, auch ohne wirklich frei zu sein.“

Von Gehirnströmen zum Bewusstseinsfeld:

„Opto, ergo sum“

Entscheide ich, also bin ich? Auch zur zweiten Veranstaltung der Reihe „Freiheit oder Determination?“ drängten sich mehr als 220 Besucher in den großen Hörsaal des Alvar-Aalto-Kulturhauses, um mit den eingeladenen Experten des Abends, dem Braunschweiger Künstler Martin Schöne und dem Psychologieprofessor Jochen Hinz, nach dem Grad möglicher persönlicher Entscheidungsfreiheit zu fragen. Beide Referenten bewegten sich bei ihren Ausführungen an der Schnittstelle von Kunst, Psychologie und Quantenphysik und führten auf diese Weise gestalterische und inhaltliche, künstlerische und wissenschaftliche Fragestellungen der Gehirnforschung zusammen.

Martin Schöne, Student an der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig, versuchte, mit dem von ihm entwickelten Brain-Avatar die Gehirnaktivitäten einer Testperson zu visualisieren: Die von einer EEG-Messung aufgezeigten Frequenzen, die die Gesamtheit aller Aktivitäten des Gehirns – also auch des Unter- und Vorbewusstseins – darstellen, versetzten Wasser in einer Petrischale in Schwingungen und ließen so, von einer Kamera aufgenommen und an die Leinwand projiziert, unterschiedliche Wellenmuster sichtbar werden. „Wasser bietet sich für mich als Medium an, besteht das Gehirn doch größtenteils aus Wasser und schwimmt in einer wässrigen Zellmasse“, erläuterte der Konstrukteur Aufbau und Anliegen seines Werkes: „Die chaotisch anmutenden, sich ständig ändernden Bewegungsbilder zeigen die unzähligen, parallel verlaufenden, unvorstellbar komplexen und polyzentrischen Aktivitäten unseres Gehirns. Durch ihre Visualisierung hoffe

ich auf eine unbewusste Lesbarkeit der dahinter stehenden Ordnung.“ Kein noch so leistungsfähiger Computer sei in der Lage, diese hochkomplexen Frequenzen nachzubilden: „Das Leben ist zu komplex, um es zu berechnen.“ Doch bedingt Komplexität auch Freiheit – oder zumindest das Gefühl von Freiheit? Eine Antwort hierauf gibt vielleicht die Quantenphysik, die nachweist, dass es immer eine Anzahl exakt definierbarer Alternativen gibt. Determiniertheit und Willensfreiheit seien somit kein Widerspruch: „Es bestehen immer Entscheidungsalternativen, auch wenn ihre Zahl aufgrund von Genen, Prägung und Naturgesetzen eingeschränkt wird.“ Martin Schöne verwies dabei insbesondere auf die Freiheit zu entscheiden, welche Prägung und damit Einschränkung der Willensfreiheit wir wollen: „Wir selbst sind durch unser Handeln dafür verantwortlich, welche Erfahrungen wir machen, welchen Reizen wir unser Gehirn aussetzen. Mit meinem Brain-Avatar wollte ich Ihnen einen Raum aufzeigen, in dem Sie sich mit Ihrem Selbstbild auseinandersetzen können.“

Der Wille als Gestalter des Seins

Näher analysiert wurde das menschliche Selbstbild in dem anschließenden Vortrag von Prof. Dr. Jochen Hinz, Psychologe an der TU Braunschweig. In Anlehnung an C.G. Jung entwickelte er aus den Begriffen Ich, Selbst, persönliches und kollektives Unbewusste ein – nicht unbedingt nur im Gehirn lokalisiertes – „Bewusstseinsfeld“ des Menschen, in dem – wie bei einer Sanduhr – aus dem supra-individuellen Unbewussten (dem „Bereich der Möglichkeiten“) die einzelnen Handlungsalternativen durch das „Ich“ fließen und

hier gestaltet und gefiltert werden, bevor sie sich im Raum des – persönlichen, kollektiven oder biologischen – Unbewussten verlieren. Dieses ganzheitliche Modell der Psyche bezeichnet Jochen Hinz als „Gehirn-Geist“, der durchaus Freiheitsgrade aufweist, zumal „auch das Gehirn ein Quantenobjekt ist“. Dieser „Quanten-Geist“ weist auch alle Phänomene der Quantenphysik – so die des Untrennbaren (Nicht-Lokalität) und des Sprunghaften (Diskontinuität) – auf und eröffnet die Sicht in ein neues Weltbild, das von dem theoretischen Physiker Amit Goswami so beschrieben wird: „Nicht die Materie ist das Fundament des Kosmos, sondern das Bewusstsein. Das Bewusstsein konstruiert somit die Materie.“ In einem solchen Weltbild spielt der freie Wille naturgemäß eine maßgebende Rolle: Ich entscheide, also bin ich!“ In diesem Weltbild eines „allumfassenden Bewusstseins“ lassen sich auch die berühmten Experimente von Libet, mit denen er nachzuweisen vermeinte, dass es keinen freien Willen gibt, da sich messen ließ, dass das Bereitschaftspotenzial im Gehirn sich schon vor einer bewussten Willensentscheidung aufbaut, viel einfacher erklären: Auch wenn das Gehirn Entscheidungen trifft, die unser Bewusstsein erst später erreichen, können diese Entscheidungen als Produkte der Gesamtpersönlichkeit, des „Gehirn-Geistes“ angesehen werden. Doch sind solche Kombinationen von bewussten und unbewussten Einzelinstanzen, entstanden aufgrund von Emotionen, persönlichen Voraussetzungen und kollektiven Mustern, noch als „freie“ Entscheidungen zu interpretieren? Jochen Hinz zeigte sich hoffnungsvoll: „Wir sind Gestalter, nicht Randfiguren des Universums.“