



Niklas Stiller

## **Das Gehirn als Ding an sich - Gedankenspiele zu Bildern von Heinrich G. Görtz**

### **Das Gehirn als Star – und als graue Eminenz**

Der Künstler Heinrich Gillis Görtz hat sich von 1965 bis 1980 das menschliche Gehirn als Hauptgegenstand seiner Kunst-Arbeit ausgesucht.

Das war klug von ihm.

Es ist doch frappant: Weit und breit gibt es keinen anderen Künstler, der sich näher mit diesem Thema auseinandergesetzt hat – wieso ist denn bloß kein anderer darauf gekommen?

Das Gehirn ist doch... ohne Gehirn gäbe es zum Beispiel überhaupt keine Kunst.

Das Gehirn steht auch – wie ein Prominenter – immer wieder mal auf den Titelblättern von Zeitschriften wie dem Spiegel, dem Stern, dem Time-Magazin.

Mit anderen Worten: Das Gehirn ist heute ein Star.

Allerdings ein Star, der zwar manche seiner Geheimnisse infolge all der darauf gewendeten Forschungen (davon unten mehr) nach und nach preisgibt – andere aber nicht. Das Gehirn ist und bleibt geheimnisvoll – eine graue Eminenz, sozusagen.

Inwiefern – ?

### **Das Ich und sein Gehirn**

Die ersten deutlichen Hinweise, dass das Gehirn tatsächlich das Denkorgan ist, stammen vom Anfang des letzten Jahrhunderts aus genauen Beobachtungen von Patienten mit bestimmten Hirnverletzungen.

Wird eine bestimmte Gehirnregion durch Verletzung zerstört, kann der Patient den Sinn bestimmter Wörter nicht mehr verstehen, wird eine andere Region beschädigt, kann er die Worte noch verstehen, aber er kann sie nicht mehr aussprechen, wenn man ihm Bilder zeigt, die er benennen soll. Er findet die Wörter nicht mehr. Bei anderen Verletzungen versteht er die Bilder nicht mehr, bei Verletzung wieder einer anderen Region gelingt es ihm nicht mehr, die Personen seiner Umgebung zu erkennen. Bei noch wieder anderen Verletzungen kann er keine Tiere mehr erkennen, usf. – Der Neurologe Oliver Sacks hat eine Reihe von solchen Fällen in seinem berühmten Buch „Der Mann der seine Frau mit einem Hut verwechselte“ in literarisch-essayistischen Geschichten beschrieben.

Sir John Eccles und Sir Karl Popper – der erste ein Nobelpreis-dekorierter Hirnforscher und der zweite einer der angesehensten Philosophen des vergangenen Jahrhunderts

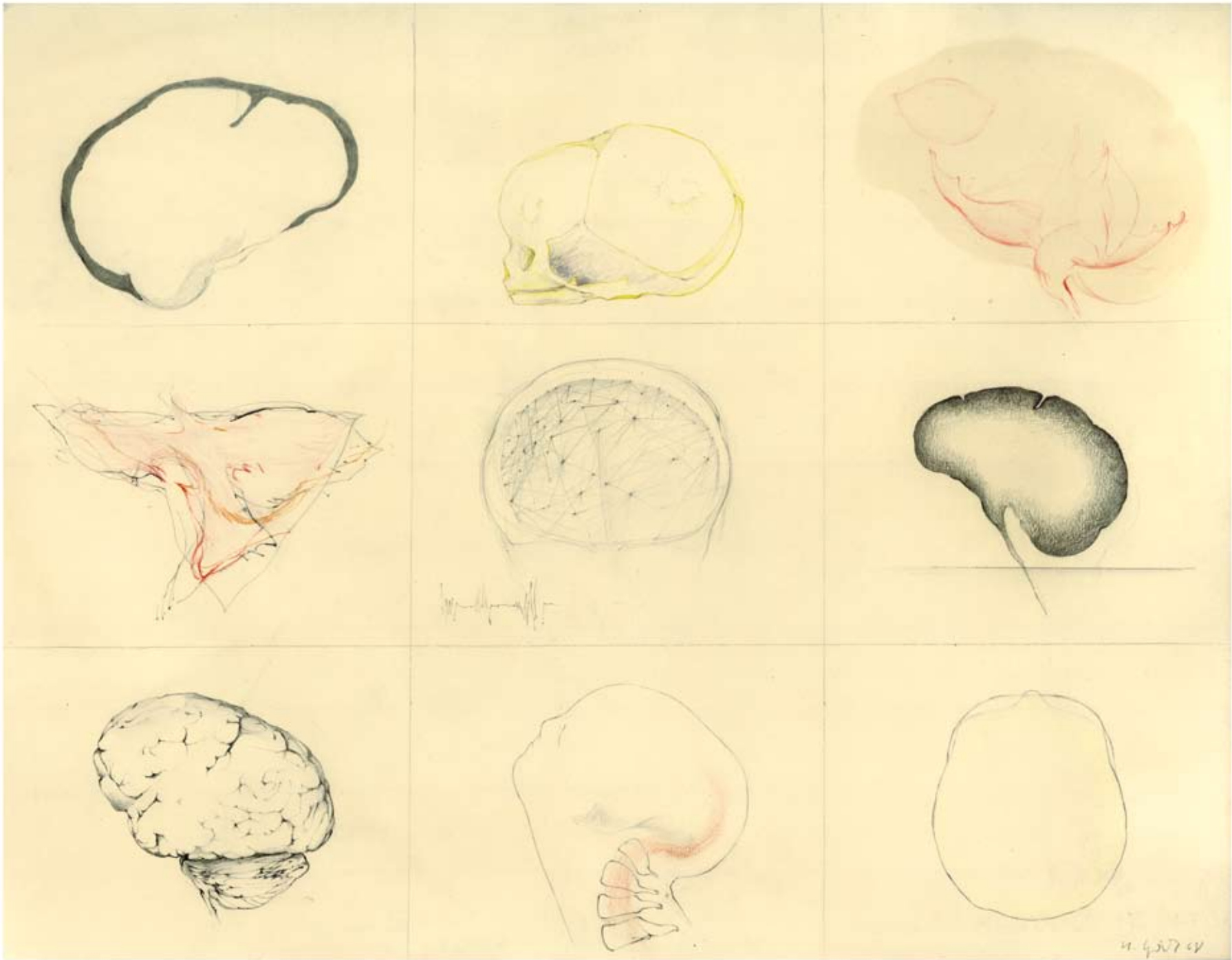
– gehen in ihrem ebenfalls berühmten 1977 erschienenen Buch „The Self and it's Brain“ (deutsch „Das Ich und sein Gehirn“, 1982) trotz der imposanten wissenschaftlichen Einblicke in die Funktionen des Gehirns davon aus, dass das Verhältnis von Gehirn und Denken, von Materie und Geist, auf Sicht nicht wirklich aufgeklärt werden kann.

Die Geist-Körper-Problematik ist möglicherweise ja eine der Fragen, an denen die menschliche Erkenntnis nicht vor einer relativen Grenze steht – in dem Sinne, dass man das schon irgendwann einmal verstehen wird – sondern möglicherweise vor einer absoluten Grenze, also vor etwas, das in gewisser Weise grundsätzlich außerhalb der Reichweite menschlichen Verstehens liegt (etwa wie dies der Philosoph Immanuel Kant für das „Ding an sich“ unterstellte). Oder auch so, wie es offenbar menschenunmöglich ist, sich einen vierdimensionalen Raum vorzustellen, und damit das Raumzeitkontinuum Einsteins auch vorstellungsmäßig zu bewältigen, das doch mathematisch beherrscht wird und in der Tat auch auf Schritt und Tritt für technische Anwendungen gebraucht wird (nicht nur in der Raumfahrt, sondern beispielsweise auch bei den über Satelliten funktionierenden Navigationssystemen).

Eccles stellt in seinem Teil dieses Buchs das Bewusstsein in einer Grafik als einen Kreis oberhalb der linken Gehirnhälfte dar, und er schreibt dazu, dass dies natürlich *nicht* räumlich zu verstehen sei – so als schwebte das Bewusstsein über der linken Gehirnhemisphäre. Er wolle vielmehr klarstellen, dass seiner Meinung nach das personale Bewusstsein, das „Self“ nicht *im Gehirn* angesiedelt sei, sondern räumlich davon losgelöst agiere. Mit dem Titel ihres Buchs stellten die beiden Autoren klar, dass ihrer Auffassung nach der Geist und das Gehirn miteinander interagieren, in dem Sinne, dass es nicht nur eine Abhängigkeit des Geistes von den materiellen Operationen des Gehirns gebe, sondern auch umgekehrt, ein Eingreifen des Geistes in die Arbeit des Gehirns – womit dann auch *freie Willensentscheidungen* möglich würden.

Auf dem internationalen Kongress für Philosophie in Düsseldorf 1978 stellte Eccles persönlich diese Auffassungen dar – und wurde von der Mehrheit der anwesenden Philosophen förmlich in der Luft zerrissen. Diese, vor allem die damals noch sehr starke marxistische Schule, vertraten mehrheitlich einen materialistischen Ansatz, der wiederum von Eccles als absurd bezeichnet wurde, etwa im folgenden Sinne: Man könne die Existenz von Geist vernünftigerweise gar nicht leugnen, da man schon durch das eigene Denken die Erfahrung mache, dass es so etwas wie Geist gebe, auch wenn man diesen nicht mit neurophysiologischen Messungen erfassen könne. Die Auseinandersetzung war ganz überwiegend ein persönliches Hauen und Stechen, fast ohne Sachargumente. Der Autor dieser Gedankenspiele hatte damals als Berichterstatter für eine Zeitung im Anschluss an die Veranstaltung die Möglichkeit, Sir John Eccles zu interviewen – das Interview war dann jedoch genauso emotional und wenig ergiebig, wie die vorherige Debatte, ein verbales Wundenlecken und Nachkarten seitens des Hirnforschers, das in dem Bericht letztlich nicht verwendet werden konnte.

Die Hirnforschung ist heute eines der am schnellsten sich entwickelnden Wissenschaftsgebiete. Neue bildgebende Verfahren wie *Magnetresonanztomografie*, *Positronen-Emissions-Tomografie*, *Kern-Spin-Tomografie*, und dazu neue Verfahren, mit *Nano-Sonden* die chemoelektrischen Potentiale und damit die Aktivitäten in einzelnen



ANNÄHERUNGEN 1967

Nervenzellen zu messen, neue *Computer-Simulationen*, Forschung an *künstlicher Intelligenz* – das alles verdichtet sich immer mehr und führt zu einer Art Wissensexplosion.

Mit diesen Messmethoden kann man dem Gehirn ja geradezu „beim Denken zusehen“ – und Tom Wolfe, der amerikanische Journalist und Romancier hat in seinem vorletzten Buch („Hooking up – Neuigkeiten aus dem Weltdorf“) dargestellt, wie sehr die neuen wissenschaftlichen Fortschritte viele jüngere Intellektuelle in Amerika erneut zu materialistischen und deterministischen Positionen ermutigen, nicht unähnlich denen der materialistischen Schule vor zwanzig, dreißig Jahren.

Die Darstellung von Eccles und Popper hatte zumindest den Vorteil, dass das Problem damit als solches anerkannt und formuliert wurde – während die älteren und neueren materialistischen Positionen in einer Art philosophischer Problem-Blindheit die ganze Frage einfach zu ignorieren versuchten. „Es gibt keine Seele und keinen Geist – es gibt nur das Gehirn und seine Funktion“. Und: „Es gibt keinen freien Willen, es gibt nur Chemie“.

Wolf Singer, Direktor des Max-Planck-Instituts für Hirnforschung formuliert in einem Spiegel-Interview anlässlich der letzten Titelgeschichte zu diesem Thema, er halte die freie Willensentscheidung für eine Illusion, warnt aber gleich anschließend, keiner traue sich so recht von ‚objektiver Wahrheit‘ zu sprechen, eine im Kant’schen Sinne nicht weiter hinterfragbare Wahrheit sei mit Wissenschaft und ihren Theorien nicht zu erfassen.

### **Worin, genauer, liegt aber das Problem?**

Jemand träumt von einem Sonnenuntergang in der Südsee. Ein Wissenschaftler misst gleichzeitig seine Hirnströme: da tut sich was! Aktivitäten in der Sehrinde! Er sieht ihm jetzt also gleichsam von außen beim Denken zu. – Sieht aber der Wissenschaftler den Sonnenuntergang? Nein, er sieht nur Potentiale der Nervenerregung, Zacken auf Papierstreifen und auf Flüssigkristall-Bildschirmen.

Den geträumten Sonnenuntergang sieht nur der Untersuchte von *innen*, von außen sieht man ihn nicht.

Der Sonnenuntergang ist nicht in seinem Gehirn – sondern in seinem Bewusstsein. Die elektrochemischen Aktionspotentiale sind nicht in seinem Bewusstsein, sie sind in seinem Gehirn. (Wohl aber sind sie im Bewusstsein seines Beobachters. In dessen Gehirn wiederum sind sie nicht – da sind andere).

Was in diesem Fall „außen“ heißt, ist ja ziemlich klar – das Gehirn eben als graue Masse, die mikroskopischen Bilder der Nervenzellen, die Zacken in den Messgeräten und so fort, das alles ist außen. – Aber was, genau, bedeutet hier „innen“ ?!

„Suchen Sie nicht – Sie sind doch schon drin!“

Aber gehen wir dem Problem noch ein bisschen weiter nach.

Nehmen wir dazu dieses mal nicht einen geträumten sondern einen „richtigen“ Sonnenuntergang.

Frage: „Wo findet denn der Sonnenuntergang statt?“

Antwort: „Er findet in der Wahrnehmung statt. Er wird gesehen und zugleich wird der Sommerabend als Luftbewegung auf der Haut gespürt und als Duft gerochen und als Gedanke gedacht. Und auch der Gedanke wird wahrgenommen.“

Frage: „Und wo findet das Gehirn statt?“

Antwort: „Auch das Gehirn findet in der Wahrnehmung statt, nämlich der des Gehirn-Beobachters. Wir sehen dann Bilder und ertasten vielleicht die graue Substanz, wir riechen Gerüche im Operationssaal, wir sehen die mikroskopischen Bilder, die Messwerte, wir denken die Gedanken, wir denken den Begriff: ‚Gehirn‘.“

Frage: „Finden Sonnenuntergang und Gehirn ausschließlich in der Wahrnehmung statt – oder gibt es sie auch unabhängig von der Wahrnehmung?“

Antwort: „Es gibt kein ‚außerhalb der Wahrnehmung‘. – Wo sollte das denn sein? – Die Vorstellung eines ‚außerhalb der Wahrnehmung‘ ist nur ein Gedanke, und dieser Gedanke ist auch schon wieder innerhalb der Wahrnehmung. Mit anderen Worten: Die gesamte Welt *besteht* aus Wahrnehmung. Auch wenn das zunächst nicht leicht zu akzeptieren sein mag.

In diesem Punkt kommen jedoch Immanuel Kant (in der ‚Kritik der reinen Vernunft‘, mit seiner Feststellung der Unmöglichkeit, das ‚Ding an sich‘ zu erkennen), die moderne Quantentheorie (mit ihrem Philosophieren über das ‚Subjekts des Wissens‘), die platonische Philosophie (mit dem Aufstieg zum ‚Einen‘, [griech. *to hen*] und dem Wiederabstieg zur Vielheit), der Taoismus (mit seinem Einen, aus dem die zehntausend Dinge entstehen) und der Zen-Buddhismus (mit seinem Wahrnehmen der Wahrnehmung selbst als Möglichkeit zu einem Erleben der Einheit) zu vergleichbaren Ergebnissen. Es handelt sich hier um eine Art von *erkenntnistheoretischer Grundfigur*, an der man nicht ohne Weiteres vorbeikommt. Die Konvergenz der unterschiedlichen Philosophien auf diesen Punkt hin hat der Philosoph Carl Friedrich von Weizsäcker in seinem Buch ‚Der Garten des Menschlichen‘ ausführlich herausgearbeitet, und dort besonders in dem Kapitel ‚Wer ist das Subjekt in der Physik?‘“

Frage: „Aber bedeutet das denn nicht letzten Endes, dass der wissenschaftliche Ansatz verworfen werden muss – wenn ohnehin alles nur in der Wahrnehmung ist? – Dann gibt es doch eigentlich keine Objektivität?“

Antwort: „Nein, so ist das nicht. Der Abstieg vom Einen in die Vielheit ist legitim, er ist gleichbedeutend mit dem Abstieg aus dem religionsartigen Endpunkt der Philosophie zurück in die Lebenswelt, in der Geist und Materie unterschieden werden können und müssen, Monismus und Dualismus stehen nicht notwendig im Gegensatz – sie sind dann nur unterschiedliche Betrachtungsebenen. Und in der dualistischen Betrachtungsebene ist es sehr wohl sinnvoll, differenzierte Beobachtungen über materielle Vorgänge im Gehirn zu vollziehen. Allerdings würde das bedeuten, dass diese Differenzierungen und Objektivierungen immer nur eine relative Reichweite haben – und nicht die ‚letzte Wahrheit‘ sein können. Diese ist der Ganzheit vorbehalten, die wir jedoch nicht erfassen können – jedenfalls nicht analytisch.



Beweggrund 1980,  
Blei- und Graphitstift,  
Aquarell, Spachtelmasse  
auf Papier, 18,8 x 13,7 cm

Das Zusammenspiel von Materie und Geist bleibt zumindest soweit im Dunkeln, dass eine Frage wie ‚Gibt es einen freien Willen?‘ derzeit nicht auf wissenschaftlicher Basis entschieden werden kann, und möglicherweise wird auch diese Frage offen bleiben, oder vielleicht wird sie irgendwann durch ein interessantes ‚Ja-und-Nein‘ beantwortet: Auf einer bestimmten Untersuchungsebene gibt es ihn, und auf einer anderen nicht. Es gibt hierzu Hinweise in beide Richtungen und es gibt eben geistige Moden, die mal die eine, mal die andere Richtung betonen.“

Frage: „Wenn aber die Welt aus Wahrnehmung besteht – ist dann ist nicht die Welt eigentlich *nur* Geist, also Bewusstsein – weil doch die Wahrnehmung eine geistige Angelegenheit ist?“

Antwort: „Das lässt sich so nicht entscheiden – die Wahrnehmung nimmt ja sowohl den Geist – die Gedanken – als auch die Materie wahr. Sie liegt also gleichsam noch hinter der Materie und dem Geist.“

Ein Beispiel soll zeigen, dass *Wahrnehmung* eben nicht nur aus *Bewusstsein* besteht.

### **Es gibt mehr Dinge in deiner Wahrnehmung...**

Nehmen wir an: Jemand liegt nachts im Dunkeln im Bett und schläft.

Nimmt er jetzt die Schwerkraft wahr?

Spontan geantwortet: Nein. Zumindest nicht bewusst.

Aber was würde geschehen, wenn der Druck seines eigenen Körpers auf die Matratze unter ihm auf einmal weg wäre, und zugleich auch der leichtere Druck der Bettdecke auf ihm?

Er würde sehr bald aus dem Schlaf aufwachen, und zwar mit Schrecken. Mit Grausen.

Die Geborgenheit in der sicheren Erdschwere wäre auf einmal weg.

Die Erdschwere nimmt unsere gedankliche Versuchsperson unbewusst wahr – auch im Schlaf.

Auf diese Weise wird sehr Vieles wahrgenommen, das nicht ins Bewusstsein dringt. Man weiß das unbewusst, zumindest teilweise.

Es gibt also sehr viel mehr Dinge in unserer Wahrnehmung, als unser Bewusstsein mitbekommt.

In Berichten über Nah-Tod-Erlebnisse heißt es, dass alle Wahrnehmungen wie ein Film ablaufen, und vieles von dem, was vorher im Unbewussten geblieben ist, bei dieser Rückschau auf einmal bewusst wird. (Es ist übrigens nicht bekannt, wo diese Informationen gespeichert werden – und es ist nicht erklärlich, wie die bekannten Gedächtnisspeicher des Gehirns solche riesigen Mengen von Informationen festhalten sollen. – Wird dieses Material anderswo gespeichert? – Wo denn dann? Im doppelten Boden der Luft?)

Man kann die eigene Wahrnehmung verfeinern, so dass man Dinge, die bis dahin nur in der unbewussten Mitwahrnehmung stattfanden, fortan bewusst wahrnimmt.

Und man kann getrost auch davon ausgehen, dass die unbewusste Mitwahrnehmung Dinge beinhaltet, die dem Bewusstsein für immer unzugänglich bleiben.

Aber das Beispiel hat noch eine andere interessante Seite. Sie führt uns nämlich zur materiellen, zur physischen Seite der Wahrnehmung: Die Schwerkraft wird wahrgenommen, dadurch dass die Materie meines Körpers auf die Materie der Bettes drückt. Und dadurch dass die Materie der Decke auf die Materie meiner Haut drückt.

Es gibt also eine materielle Seite der Wahrnehmung – und andererseits gibt es offenbar eine Bewusstseins-Seite der Materie.

Dazu kommen wir jetzt.

### **Die Salzkörner**

Ein Arzt und ein Philosoph sitzen nach einem gemeinsamen Essen beieinander und unterhalten sich.

Auf der Tischplatte liegen ein paar Salzkörner. Der Philosoph hat sie beim ungeduldigen Nachsalzen seiner Kartoffeln verstreut.

Der Arzt stippt die Salzkörner mit der Fingerspitze auf und zeigt die kleinen weißen Partikel dem Philosophen und sagt in leicht herausforderndem Ton: „Wetten, dass diese Salzkörner denken können - ?“

Er macht eine Pause und fährt dann fort, immer noch mit dem Blick auf die weißen Körnchen: „Und wetten, dass ich sie in wenigen Minuten dazu bringen kann - ?“

Der Philosoph zuckt mit den Achseln, schaut erwartungsvoll und nickt zum Zeichen, dass er die Wette akzeptieren will.

Der Arzt leckt die Salzkörner von seiner Fingerkuppe und holt ein Buch aus einem Regal. Er schlägt den Band auf und zeigt dem Philosophen eine elektronenmikroskopische Abbildung der Zellmembran einer Nervenzelle, daneben ein Skizze von dieser Membran, auf der chemoelektrische Vorgänge schematisch dargestellt sind, die sich an dieser Membran abspielen

In der Legende zu den Abbildungen ist die Rede von Natrium-, Kalium-, und Chloridionen.

„Wenn die Nervenzelle arbeitet“, erläutert der Arzt, „ – wenn sie ‚erregt wird‘ – ändern sich die Konzentrationsverhältnisse der Ionen im Inneren der Nervenzelle und außen, die Ionen strömen teils von außen herein und teils von innen heraus, dadurch entsteht eine Art chemoelektrische Welle auf der Nervenzelle, die dann über die Nervenfasern und die Synapsen an andere Nervenzellen fortgeleitet und weitergegeben werden. Anschließend werden durch sogenannte Ionenpumpen wieder die Ausgangskonzentrationen hergestellt. So arbeiten die Nervenzellen miteinander zusammen. Mit anderen Worten: So arbeitet das Gehirn.“

Die Kochsalzkörner, die ich gerade verputzt habe, bestehen nun aus einigen Milliarden Natrium- und Chloridionen. Sie werden bereits über die Mundschleimhaut beim Schme-

cken in den Blutkreislauf aufgenommen und werden durch das Herz ins Gehirn gepumpt. Und es ist nun als sicher anzusehen, dass von diesen Milliarden schon jetzt etliche bei meinem Denken und Sprechen mit-tun.“

Der Philosoph nickt und will den Mund aufmachen um etwas zu sagen, aber der Arzt hängt noch einen Satz dran, „Und wenn ich von der *Selbstorganisation der Materie* ausgehe, als dem Prinzip der Entstehung des Lebens und der Aufrechterhaltung der Lebensprozesse, dann muss ich doch sagen: Die Salzkörner können mit-denken.“

Er macht eine Pause, schaut zum Fenster heraus in einen Wald von Fernsehantennen auf dem Dach gegenüber.

„Die Materie *muss demnach so etwas wie eine geistige Seite haben.*“

„Und zwar die gesamte Materie...“ er sieht den Philosophen an und klopft auf den Holztisch, „...hier zum Beispiel, Holz, also Zellulose. Also Kohlenstoff – das Grundatom aller organischen Stoffe.

Kohlenstoffatome sind es, die – zusammen mit den Atomen aus denen Wasser besteht – die Haupts substanz deines Körpers ausmachen. Mit anderen Worten, die Kartoffeln sind aus demselben Stoff wie der Tisch. – Diese Moleküle können einen Baum bilden, eine Kartoffel oder dich oder mich. Und sie können eben auch *denken...* nicht allein, aber *gemeinsam*, im komplexen, hochorganisierten Zusammenspiel.“

Der Philosoph nickt. „O.k., kapiere. Das ist mir ja auch ganz sympathisch, auf den ersten Blick. Rein geschmacklich, sozusagen. Da muss ich aber zuhause noch mal in Ruhe drüber nachdenken. Immerhin scheint mir jetzt, du hast deine Wette gewonnen.“

Übrigens erinnert mich das an etwas aus einer ganz anderen Ecke.

Mir hat es immer gut gefallen, dass in Comic-Filmen auch die Gegenstände etwas Weiches und Lebendiges haben; eine Lokomotive die sich mit jedem Schnaufer zusammenzieht, ein Auto, das sich beim Bremsen krümmt und aufbäumt usw., nichts ist ganz fest, nichts ist starr – das passt ein wenig zu deiner Vorstellung von der in der Materie verborgenen Fähigkeit zum Leben und zum Denken...“

### **Der Vogel (1)**

Wenn ich mich auf den Anblick einer Amsel da draußen im Baum konzentriere, dann ist das Zentrum meines Bewusstseins wohl bei der Amsel. Und diese bekommt es mit und fliegt weg – zumindest, wenn sie mit ihrem Bewusstsein gerade bei sich ist, und nicht zu sehr auf einen Wurm konzentriert, der sich da unten bewegt. Die Amsel kann es wahrscheinlich spüren wenn sie angesehen wird, genauso wie ein Mensch, der plötzlich spürt, dass jemand von hinten ihn ansieht – er spürt, dass er gerade im Zentrum eines anderen Bewusstseins steht.

Er spürt es vielleicht, weil die Bewusstseine irgendwie miteinander in Verbindung stehen können.



## Der Vogel (2)

Diese Gedankenspiele kreisen um Gründe, warum die Kunst sich schon längst stärker mit dem menschlichen Gehirn als Gegenstand hätte auseinandersetzen sollen – und sie zeigen dadurch, worin das Verdienst dieser Arbeiten von Heinrich Gillis Görtz liegt, die sich hartnäckig und zugleich sensibel dem Gegenstand zuwendeten

Wenn ich im Gespräch am Tisch im Obergeschoss des schönen alten früheren Schulgebäudes in Nettetal, von wo aus man über die Landschaft schaut, dem Heinrich G. Görtz unterstelle, dass er ähnliche Gedanken wie die obigen seiner Kunst im Zusammenhang mit dem Gehirn zugrundegelegt hat, macht er abwehrende Handbewegungen, nein – diese Dinge wollte er ja gerade von mir niedergeschrieben haben, weil sie ihm nicht in dem Maße präsent seien.

Aber auf seine Weise hat er etwas sehr Ähnliches wie diese Gedankenspiele mit anderen Mitteln – eben bildhaft – auf einem Teil seiner Blätter als Gesamt-Gefühl entstehen lassen. In bestimmten anatomischen Schrägansichten erkannte der Künstler in Teilen des Gehirns und des Schädels einen aus dem Rückenmark aufsteigenden, auffliegenden Vogel.

Der Vogel – der manchmal auch Ähnlichkeit mit einem Engel hat – ist das unmittelbar einleuchtende Bild für ein „Sich-über-die-materielle-Basis-Erheben“ des Geistigen, und zugleich auch für das Flüchtige, das Unfassbare.

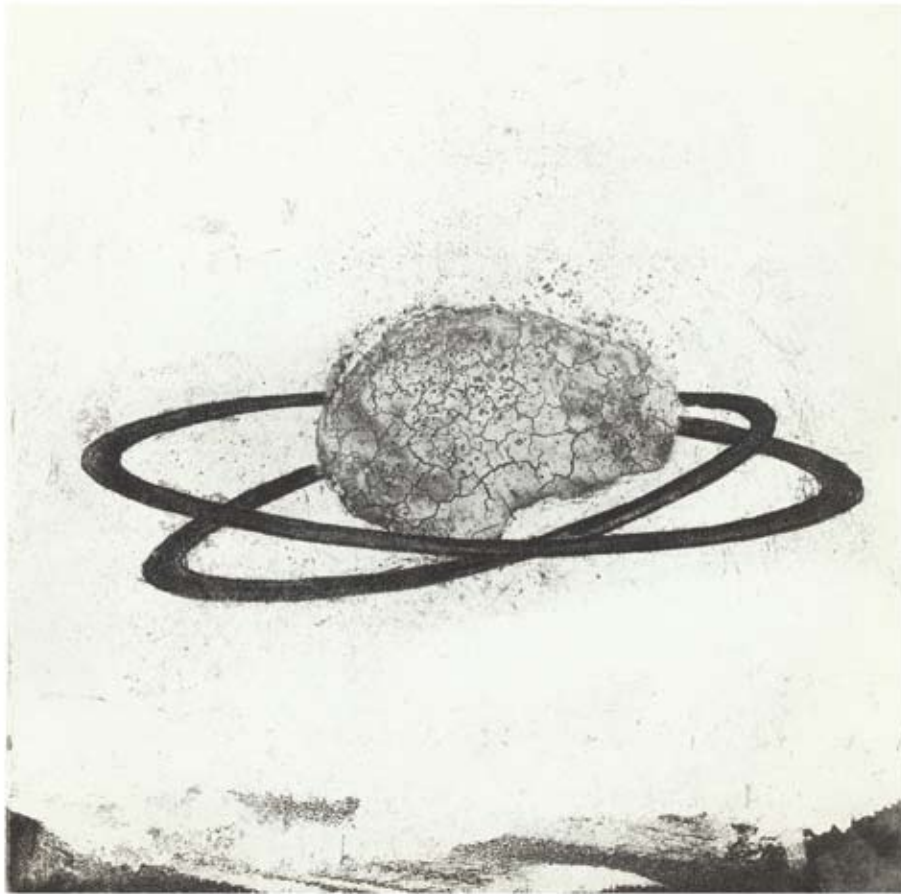
Manchmal ist der Vogel – oder der Engel – sehr düster, schwarz auf schwarz, Todesengel. Das Alles ergibt sich zwanglos, spielerisch und daher ganz unpathetisch aus den anatomischen Studien – als Betrachter fühle ich mich also nicht durch schwere Symbolik bedrängt. Es liegt (auch) ein Humor darin, dass aus dem Gehirn nun ein Vogel aufsteigt; das spielt auf eine vielgebrauchte Redewendung an.

Noch in der Formulierung, nach der jemand *einen Vogel hat*, findet sich der Reflex einer alten Weisheit, das Echo alter Mythen. Lassen Sie uns diesen alten Witz einfach einmal ernst nehmen.

### Jeder hat einen Vogel – ?

Ein Künstler darf einen Vogel haben. / Ein Dichter darf einen Vogel haben. / Ein Sänger darf einen Vogel haben. / Ein Schauspieler darf einen Vogel haben.

Darf ein normaler Mensch einen Vogel haben? / Hat jeder normale Mensch einen Vogel? / Ja, ein normaler Mensch darf einen Vogel haben. / Ja, jeder normale Mensch hat einen Vogel.



Kleines Universum 1967,  
Radierung,  
14,8 x 14,7 cm

### **Galaktische Ortsbestimmung**

Das Gehirn eines Menschen umfasst ungefähr hunderttausend Millionen miteinander verknüpfte Nervenzellen. Das weiß man aus vielen mikroskopisch untersuchten Hirnschnitten und aus Berechnungen.

Die gesamte Masse unserer Galaxie beträgt etwa hunderttausend Millionen Sonnenmassen – das hat man ebenfalls gemessen und ausgerechnet: so viele Sonnenmassen wie Nervenzellen im Gehirn eines Einzelnen.

Die Zahl der Galaxien in unserem Universum schätzte man vor ungefähr dreißig Jahren auch auf etwa hunderttausend Millionen, also einhundert Milliarden also  $10^{11}$ . Hundert Milliarden Galaxien sollte es also geben, jede davon mit hundert Milliarden Sonnen.

Wenn man versucht, sich das vorzustellen, merkt man, dass das sehr schwierig ist.

Inzwischen ist man aber seitens der Wissenschaft, was die Galaxien angeht, bereits bei einer Schätzung von fünfhunderttausend Millionen und darüber angekommen, also fünfhundert Milliarden bis zu einer Billion Galaxien: diese Schätzungen wurden in den letzten Jahrzehnten immer wieder nach oben korrigiert. Hier funktioniert die schöne Zahlenparallelität zu den Gehirnzellen nicht mehr.

Es gibt demnach deutlich mehr Galaxien, als ein menschliches Gehirn Zellen hat. Fünf bis zehnmahl mehr, nach heutigem Wissen.

Und irgendwo da draußen in diesen tausend Milliarden Galaxien wird es vielleicht andere Gehirne geben als unsere. Nicht gleich an der nächsten Ecke, aber wohl doch an vielen Stellen, in diesem über jedes menschliche Vorstellungsvermögen hinaus gigantischen Gebilde Universum. Das darf als recht wahrscheinlich gelten, darüber sind sich die zuständigen Wissenschaftler heute ziemlich einig – genauer gesagt, seit der Entdeckung, dass die Materie die *Fähigkeit zur Selbstorganisation* besitzt. Bis zu dieser Entdeckung hatten Wissenschaftler allerdings lange Zeit das Gegenteil behauptet ...allein und einsam... der Mensch, ein Zigeuner am Rand des Universums...

Also: Nicht mehr allein. Sehr wahrscheinlich.

Allerdings ist es ebenfalls recht wahrscheinlich, dass die nächste Gehirnkolonie ein paar Millionen Lichtjahre von der Erde entfernt ist. – Was sind schon ein paar Millionen Lichtjahre?

Das Licht braucht dann halt ein paar Millionen Jahre, um die Strecke zurückzulegen, und eine Raumsonde bräuchte noch länger – und das heißt wiederum, die Entfernungen erschweren die Kontaktaufnahme ganz enorm. Ein paar Millionen Jahre reist ein Signal hin, und dann reist vielleicht ein Antwortsignal ein paar Millionen Jahre lang wieder zurück. Uns heute Lebende geht die Antwort dann nichts mehr an.

Es sei denn man fände einen Weg – sagen wir mal *Bewusstseinsüberlappungen* direkt, ohne Zeitverzögerung über beliebige Entfernungen stattfinden zu lassen – ?

Oder erlaubt die *Wahrnehmung der Wahrnehmung* ein solches *Im-Ganzen-Sein*, dass Kommunikation überhaupt nicht mehr notwendig ist: Weil blitzartig alles klar ist – ?

Und was passiert dann? Lautes Gelächter?