

Im Reich der Sinne

Sechs Sinne

Von Irene Sieben

Ohne Bewegung gibt es keine Wahrnehmung warum der Tanz am Anfang aller Künste steht

Am Anfang war Bewegung. Durchaus kein Widerspruch zum Bibelwort des Johannes «Im Anfang war das Wort». Denn was uns hören, riechen, schauen, schmecken, spüren, also wahrnehmen lässt, setzt zuallererst Bewegung voraus: als Schwingung, die den Klang erkennt und transportiert, als zellulären Impuls, der jedes Rendezvous von Ei- und Samenzelle erst ermöglicht, Sinneszellen wachsen lässt und die neuronalen Schaltkreise für das psychische und physische Erfassen der Innenwelt vernetzt. Bewegung setzt die Wahrnehmungsdynamik zwischen allen Fühlkörperchen des Organismus in Gang. Verdichtet finden wir sie im Kopf als paarweise nach außen orientierte Telerezeptoren – Ohren, Augen, Mund, Nase – und verteilt über den Mantel der Haut als Tastkörperchen. Versprengt aber auch über alle Sehnen, Muskeln, Bänder, Gelenke, Organe, Drüsen und Gefäße als Propriozeptoren, kinästhetische Rezeptoren, Interozeptoren, Spindeln, Ruffini-Endgeflechte und Golgi-Körperchen, die zur Tiefensensibilität von Bewegungswahrnehmung und -erzeugung, Orientierung im Raum und Schwerkraftempfindung überlebenswichtig sind.

Um uns unserer selbst bewusst zu werden, brauchen wir Bewegung und Berührung. Wie intensiv beides miteinander verwoben ist, zeigt sich daran, dass die Gewebe des zentralen Nervensystems und das der Haut, also innerste und äußerste Struktur, aus dem gleichen «Stoff» gemacht sind: aus dem Ektoderm, dem äußeren der drei Keimblätter des Embryos. Zum Zeitpunkt der Geburt beschränken sich die Nervenzellnetzwerke vor allem auf jene Areale der Großhirnrinde, die die Tast- und Berührungsempfindungen und die Bewegungsmuster der Muskulatur repräsentieren, wie dies der Psycho-Neuroimmunologe Joachim Bauer erforschte. Die Entwicklung von Fühlen, Denken und Handeln verläuft ihm zufolge parallel mit der Entstehung der Nervenzellnetzwerke des Gehirns; diese wachsen durch Verschaltungen, mit denen die über 20 Milliarden Nervenzellen des Gehirns verknüpft sind.

Spüren, Fühlen, Denken und Handeln einerseits sowie neuronale Netzwerke andererseits stehen somit in wechselseitiger Abhängigkeit. Diese neue Sichtweise einer Netzwerkorganisation löst in der Neurowissenschaft die These der stammesgeschichtlichen Dreiteilung des Gehirns ab. Auf dieser hierarchischen Lehrmeinung, nach der die Hirnrinde die höchstentwickelte Hirnregion ist, bauen unzählige Theorien auf. Die Hirnentwicklung ist – wie der Wissenschaftshistoriker Olaf Breidbach formuliert – ein integrativer, fortlaufender Entwicklungsprozess, ohne oberen «Befehlsstand». Unser Denken und Fühlen beruht also auf Kommunikation und Kooperation. Allerdings kann es, so der Avantgardist und Philosoph unter den Neurowissenschaftlern, Antonio Damasio, eine Spezialisierung bestimmter Areale geben.

Traditionell werden fünf Sinne die genannt, durch die der Mensch seine Beziehung zur Außenwelt knüpft, ohne dass der Intellekt dabei stört: Gehör, Geruch, Geschmack, Gesicht und Gefühl. Das Buch «Die fünf Sinne» von 1978 nagelt sich noch auf diese

Sichtweisen fest. Der Begriff Bewegung oder Kinästhetik kommt im Sachregister gar nicht vor und in den Texten nur unter «ferner liefern». Seit der Renaissance wird der fünfte der Sinne einerseits als Tastgefühl definiert, das die Empfindung von Wärme, Kälte, Schmerz vermittelt, andererseits als Raumgefühl. Gemeint ist dabei die Ordnung im dreidimensionalen Raum. Den Eigenbewegungs- oder kinästhetischen Sinn brachte erst die neuro-psychologische Forschung ins Blickfeld. Mehr als alle anderen Sinne hat er mit dem Gefühl für sich selbst zu tun – und mit Erfahrung. Dass er als «sechster Sinn» das Schlusslicht bildet, gaukelt eine Rangordnung vor. Als sei die Bewegung ein Resultat des Spürens. Aber: Das Gegenteil ist der Fall. Bewegungswahrnehmung ist der erste Sinn, der sich entwickelt. Den Beweis liefert die Entwicklungsgeschichte selbst.

Die amerikanische Bewegungsforscherin Bonnie Bainbridge Cohen – die sich selbst als «pattern-seer» (jemand, der Muster sieht) und «shape-changer» (jemand, der Formen verändert) typisiert – ist selbst zwanzig Jahre ihres Lebens dieser Annahme gefolgt, dass die Sensorik die Motorik in Gang setze. Ihre wichtigsten Tanz- und Bewegungslehrer – Erick Hawkins, André Bernard und Barbara Clark – brachten ihr bei, dass ihre motorischen Reaktionen reorganisiert werden können, wenn sie nur ihre Sinneswahrnehmung verändere. Das stimmt aber nur zum Teil. Als sie las, dass es die motorischen Spinalnerven sind, die in der Entwicklung des Fötus als erstes mit der fettigen Myelinschicht «ingescheidet», also funktionsbereit werden, bevor noch die sensorischen Nerven reifen, schien ihr das alle Konzepte über den Haufen zu werfen. «Es machte für mich überhaupt keinen Sinn und widersprach all meinem Training. Aber schließlich habe ich erkannt, dass wir Bewegung brauchen, um Feedback über Bewegung zu bekommen. Jede Erfahrung schafft die Basis für nachfolgende Erfahrungen. Bewegung verhilft dazu, den Wahrnehmungsprozess in Gang zu setzen.» (Bonnie Bainbridge Cohen in «Sensing, Feeling and Action»)

Diese Rückkoppelungsschleife vom aktiven Spüren über die Sinne, die Interpretation des Wahrgenommenen bis zur motorischen Planung und Ausführung und zurück zur sinnlich gespürten Antwort darauf wurde in ihrem erlebnisorientierten Verfahren Body-Mind Centering ein entscheidender Faktor: Sinneswahrnehmung ist eine aktive Handlung und kein passiver Zustand, setzt also Bewegung voraus. Dabei legt Cohen Wert auf Differenzierung zwischen den Begriffen Spüren (sensing) und Wahrnehmen (perception): «Sensing ist ein mehr mechanischer Aspekt, der das Stimulieren der sensorischen Rezeptoren und der sensorischen Nerven betrifft. Perceiving bedeutet die persönliche Beziehung zu der ankommenden Information. Wir alle haben ähnliche Sinnesorgane, aber unsere Wahrnehmung ist vollkommen einzigartig. Wahrzunehmen bezeichnet den Umgang mit dem, was wir spüren. Wahrnehmen knüpft Beziehungen: zu uns selbst, zu anderen, zur Erde, zum Universum und zwischen Sensorik und Motorik.» Im ersten Lebensjahr entscheide sich, wie die Beziehung des Wahrnehmens – die Art, wie wir etwas sehen– und des motorischen Prozesses – die Art und Weise wie wir in der Welt agieren und uns bewegen – sich manifestiert. Das sei die Basis dafür, wie wir im späteren Leben Erlebtes verarbeiten, wie wir es aufnehmen oder uns ausdrücken. Und ob wir Wahlmöglichkeiten haben beim Lösen von Problemen.

Dass die wissenschaftliche Forschung mit ihrem Anspruch an Objektivierung sich gerade mit der Bewegungsempfindung, also mit Erfahrungswissen, schwer tut, spiegelt ein historisches Dilemma wider. Die Unterdrückung körperlicher Empfindung hat in der westlichen Kultur soziale, politische und religiöse Vorstellungen nachhaltig geprägt. Die Sinneswahrnehmung von Bewegung und Organfunktion in die objektive wissenschaftliche Wirklichkeit zu integrieren, ist nach wie vor Neuland. An Universitäten werden zwar Bewegungswissenschaften gelehrt, per Vorlesung oder Video, erfahren werden sie nicht. Erfahrung ist nicht wissenschaftlich. Erkenntnisforscher und Psychologen haben erst begonnen, diesen Schatz zu heben.

Dass sich Erkenntnis nicht jenseits konkreter Erfahrung abspielen kann, davon wussten erdverbundene Theoretiker und Pragmatisten unter den Philosophen, etwa der Reformpädagoge John Dewey, schon vor 100 Jahren. In seinem soeben ins Deutsche übersetzten Spätwerk «Die Theorie der Forschung» von 1938 bekräftigt er, dass alle Erkenntnis eine Form des Handelns im Leben von sinnlich wahrnehmenden Wesen ist und vor allem darin besteht, ständig neue Normen des Vorgehens in der Erfahrung zu erzeugen und alte zu variieren. Dewey verleiht der Erfahrung gar ästhetischen Wert. Damasio betont, dass erst mit dem Fühlen dessen, was geschieht, wenn wir sehen, hören oder tasten, das Bewusstsein beginnt. «Etwas strenger formuliert, handelt es sich um das Gefühl, das die Erzeugung jeder Art von Vorstellung – egal ob visueller, auditorischer, taktiler oder viszeraler Art – im Organismus begleitet. Im richtigen Kontext macht dieses Gefühl die Vorstellungen kenntlich als zu mir gehörig und ermöglicht mir die Aussage, dass ich – in der vollen Bedeutung des Wortes – sehe, höre oder taste.» Lernen und neuronale Plastizität können sich dann entfalten, wenn die Aufmerksamkeit aktiv gerichtet ist, die gegebenen Reizkonstellationen im Kontext als «interessant» bewertet und Bestandteil entsprechender Feedbackschleifen sind.

Doch zurück zur Entstehung der Sinnesnetzwerke. Gewebe strukturieren sich nach ihrer Wichtigkeit fürs Überleben. Dass es der Vestibularnerv im Innenohr (im knöchernen Labyrinth) ist, der sich als erster der zwölf Paare von Schädelnerven entwickelt, noch bevor das Ohr seine Hörfähigkeit ausbildet, zeigt, dass seine Funktion essentiell ist für die Fortentwicklung der Art. Der Mensch lernt also zunächst durch die Bewegungswahrnehmung. Der Bewegungssinn schult und entwickelt damit die Feinstimmung aller anderen Sinne. Das Vestibular- oder Gleichgewichtssystem hat verschiedene Funktionen. Der Physiker Moshé Feldenkrais bezeichnet es als «Koordinationszentrale». Wahrgenommen und lokalisiert werden höchst präzise über Propriozeptoren, Interozeptoren und kinästhetische Rezeptoren die muskuläre und viszerale Bewegung, die Lage der Körperteile zueinander und das Gleichgewicht des Organismus` in Schwerkraft, Raum und Zeit, ob in schnellen Drehbewegungen oder in linearer Beschleunigung. Mit der Ausbildung des pyramidalen Systems, der Verbesserung der Differenzierung, der Orientierung von Kopf und Körper und der Willensaktivität sortiert das System die Signale, die vom Körper und von der Außenwelt kommen und erkennt ihre Herkunft. Im Labyrinth wird auch der Muskeltonus reguliert.

Die enge Verknüpfung vestibulärer Bahnen mit den Augenmuskelkernen, die entdeckt wurde, erklärt auch ihren Einfluss auf die Spannung der Strecker im Körper, speziell der Halsmuskulatur und damit der Haltung. Feldenkrais bezeichnet in seinen ersten Vorträgen von 1943, zusammengefasst in «Body and Mature Behaviour» (Das reife Selbst), den kinästhetischen Sinn als hauptverantwortlich für den aufrechten Gang des Menschen, denn ohne justierendes, stetig regulierendes Ausbalancieren durch das Wahrnehmen kleinster Differenzen bei niedrigstem Muskeltonus ist der Antischwerkraft-Mechanismus der aufrechten Haltung nicht erfolgreich. Die Unterscheidung zwischen dem Selbst und der Außenwelt sieht er als wachsende Funktion und ist so bereits bei der Vernetzungstheorie. Das Gros der Reize, die im Nerven system ankommen, stammt ja aus den Aktivitäten der Muskulatur, die ständig durch die Schwerkraft beeinflusst werden. Deshalb ist die Körperhaltung einer der besten Schlüssel nicht nur zur Evolution, sondern auch zur Hirnaktivität. Feldenkrais: «Ich habe keinen Zweifel daran, dass die motorischen Funktionen und vielleicht die Muskeln selber, wesentlicher Bestandteil der höheren Funktionen des Menschen sind.» Zu denen zählt er das Singen, Musizieren und Malen ebenso wie das Lieben, Denken, Erinnern und das Gefühl. Kein Wunder, dass das Muskelsystem heute als «größtes Sinnesorgan» bezeichnet wird (Henning Engeln in GEO Wissen Mai 1994).

Alfred A. Tomatis, Forscher des Hörens, weiß, dass der Fetus bereits sehr früh Hörerlebnisse hat, das Ohr also das erste Sinnesorgan ist, das entsteht. Seine neurologischen Studien erhärten das oben Genannte: Zuerst wird im Menschwerdungsprozess das Innenohr ausgebildet mit dem Vestibularsystem. Die ersten Nervenstränge, die sich entwicklungsgeschichtlich im Retikularsystem, dem «Urhirn», einer Grundstruktur des Nervensystems einlagern, stehen mit Statik und Bewegung im Zusammenhang. Sie sichern dem Tier ein immer geschmeidigeres Fortbewegen durch Rückmeldung von der Peripherie durch Muskeln, Knochen, Gelenke, Bänder. Dadurch wird für Informationsfluss zwischen den verschiedenen Zellen und Zellgruppen gesorgt. «Die funktionelle Einheit des Ganzen ist auf Austauschprozesse, auf Kommunikation und folglich auf das Horchen ausgerichtet.» (Tomatis in «Der Klang des Lebens»)

Wie das Ohr, so haben auch die anderen Sinnesorgane neben ihrer Antennenfunktion eine elementare Bewegungskomponente. Als Kennerin der Säuglingsentwicklung beschreibt Bonnie Cohen es so: Nach dem Vestibularnerv entwickelt sich das Nervenpaar in und um den Mund fürs Saugen und Schlucken. «Der Mund ist also auch die erste Extremität zu suchen, zu greifen, ja oder nein zu sagen, festzuhalten und loszulassen. Es ist die erste Extremität, die in den Raum vorstößt. Diese Bewegungen bilden die Basis fürs Essen und später für die Sprache.» Hörorgan und Stimmapparat sind eine funktionelle Einheit. Danach entwickeln sich die restlichen Wahrnehmungsorgane. Im Uterus sind die Augen zunächst in Beziehung zur Bewegung als vestibulare Funktion aktiv und verknüpfen sich eng mit ihr. Nach der Geburt werden die Augen meist nur nach ihrer Sehfähigkeit bewertet. Die frühe enge Beziehung zur Bewegungsorganisation der Wirbelsäule und der Wahrnehmung von Bewegung, wie sie nur wissende Lehrer des somatischen Lernens einbeziehen, wird oft völlig ignoriert. «Wenn die beiden Augen nicht koordiniert sind, dann ist es in seiner Wurzel ein Bewegungsproblem, bevor es ein visuelles Problem wird.» (Cohen) Kopfbewegungen bedürfen der Anpassung der Augen. Wenn Kopf und Augen unbeweglich wären, könnten wir nicht dreidimensional sehen. Erst die Bewegung bewirkt, dass das Abbild auf der Netzhaut dreidimensional erscheint.

Auch der Riechnerv, der im Gegensatz zum Geschmacksnerv, der nur fünf Grundgeschmäcker ausmachen kann, auf unendlich viele Gerüche ausgerichtet ist, entwickelt sich im Gehirn sehr früh. Doch die frühe Anlage wird erst bei der Geburt funktionstüchtig. Die Anatomin Josephine Moore vermutet, dass die Aktivität des Riechnervs mit der Bindung des Säuglings an die Mutter und ihre Milch zu tun hat. Der Tastsinn kommt dabei mit ins Spiel. Durch den Such- und Saugreflex unterstützt, geht das Baby immer der Nase nach. Der Tastsinn ist von der frühesten Wachstumsphase an besonders gut ausgebildet, denn Berührung im Uterus bestimmt durch die taktile Rückmeldung durch sich selbst und die wässrige Umgebung, durch die Bewegung der Mutter, den Widerstand gegen ihre Organe, durch das Saugen an den eigenen Fingern das Grundmilieu der ersten neun Monate Leben. Die frühen Bewegungsmuster und Reflexe des Fetus, die das Potenzial für die im ersten Lebensjahr selbstständig gelernten Wahrnehmungs- und Bewegungsfunktionen bis zum aufrechten Gang schon beinhalten, bereiten auf die Geburt vor und vernetzen den Eigenbewegungssinn mit dem Tastsinn, zugleich synästhetisch auch mit allen anderen Sinnen.

Die wir berührt und bewegt werden von unseren Eltern, bestimmt die Art, wie wir Muster im Gehirn bilden. «Berührung spielt eine wichtige Rolle im Prozess des Öffnens des Kindes zu sich selbst.» Cohen meint damit nicht eine mechanische Stimulation, sondern die offene Kommunikation zwischen zwei Menschen. Da sie Wahrnehmung als «zyklischen Prozess» versteht, gibt es viele Möglichkeiten den Kreis zu betreten, um zu lernen und Veränderungen zu erlauben. Ein spielfreudiger Dialog in einer empfänglichen, für Wahrnehmung offenen Umgebung.

Wir entwickeln keine Sprache, bevor wir nicht angesprochen werden. Im Tanz kommt die Contact Improvisation der Echowirkung dieser frühen Bewegungs-Tast-Erfahrung sehr nah. Sie knüpft an das Vertrauen und die Kraftentwicklung dieser Zeit an durch das Wechselspiel der Wahrnehmung zwischen innen und außen, tragen und getragen werden, bewegen und bewegt werden, berühren und berührt werden, Gewicht geben und nehmen. Von Minute zu Minute wechselt der Fokus vom Raum zum Partner, vom Fallen zum Fliegen, zum Unterstütztwerden.

Einer, der dieses Zusammenspiel zwischen den Sinnen und der Entwicklung des Selbstbilds früh formulierte, war der Anthroposoph Rudolf Steiner. Er unterschied die Sinne ganz unorthodox: Ichsinn, Gedankensinn, Wortsinn/Sprachsinn, Gehörsinn, Wärmesinn, Sehsinn, Geschmackssinn, Geruchssinn, Gleichgewichtssinn, Bewegungssinn, Lebenssinn, Tastsinn. Ein Sinn ist in seiner Sicht «das, wodurch wir uns eine Erkenntnis verschaffen ohne Mitwirkung des Verstandes.» Der Sozialpädagoge Christian Rittelmeyer betrachtet in seiner «Pädagogischen Anthropologie des Leibes» Steiners «Sinnesspektrum», also die intersensorische Wahrnehmung zu betrachten, als wegweisend, um auf denkbare Verknüpfungen sinnesphysiologischer mit anthropologischen Aspekten aufmerksam zu machen. Ein Beispiel: «Das <Sehen> ist immer eine Synästhesie mindestens von eigentlichem Sehsinn und kinästhetischem sowie vestibulärem Sinn.» Steiner betont, dass die Wahrnehmung eines äußeren Objekts immer über innere Sinne gesteuert wird und dabei die Wahrnehmung des eigenen Körpers und seiner Lage im Raum einschließt. Beide Eindrücke fließen zusammen im «Außeneindruck».

Senden und Empfangen, Erkunden, Abtasten und Einschätzen des Gespürten, Gehörten, Gesehenen, Geruchten und Geschmeckten ist ein komplexes Geschehen. Isolieren kann man die Wahrnehmungsvorgänge nicht. Wissenschaftliche Forschungen scheinen in die Nähe dieser Erfahrungsweisheit zu rücken. So zeigen sie, dass der Gleichgewichtssinn zwar sein Organ im Vestibularsystem hat, ebenso jedoch über den visuellen, akustischen und somato-visceralen Sinn gesteuert wird, also die Rezeptoren in den Blutgefäßen, wie Rittelmeyer betont. Der klinische Psychologe Dieter Vaitl zeigt, dass das cardio-vaskuläre System nicht nur stetig durch das Hirn wahrgenommen wird, sondern umgekehrt auch Wahrnehmungsorgan ist: Es gibt also eine Wahrnehmung der Herz- und Kreislauffähigkeit, aber auch ein wahrnehmendes Herz. (Vaitl «From the heart to the brain»). Der Zusammenhang von Sprache und Motorik ist vielfach beschrieben worden und als grundlegender Lernfaktor zwar anerkannt, aber in unser Schulsystem nicht genügend integriert. Man entwickelt keine Sprache, bevor man nicht angesprochen wird. Auch das Sehen bereichert sein Spektrum durch andere Sinne. Kinästhetischer und vestibulärer Sinn sind daran beteiligt. Die Muskelrezeptoren der Halswirbelsäule, des Gleichgewichtssinns und des Auges in seiner Doppelfunktion Wahrnehmen/Bewegen sind im Zentralnervensystem aufs Engste verknüpft.

Der Arzt Kurt Mosetter beweist, dass seine für die Myoreflextherapie entwickelten «Blick»-Übungen, indem sie die unwillkürliche muskuläre Aktion des Auges von der Funktion des Sehens trennen und bewusst machen, immer auch das Gleichgewicht und die Halswirbelsäule mitregulieren. «Das visuelle System, das Gleichgewichtssystem und das neuro-muskuläre Bewegungssystem sind auf das Engste miteinander verschaltet und stets miteinander komplex in Funktion. Im Sinne von Aufmerksamkeitsverhalten, Orientierungsverhalten und Handlungsmustern in eine antizipierte Zukunft sind sie sehr fein aufeinander abgestimmt ... Das Gleichgewichtssystem hat für die Koordination und Steuerung des Auges die Aufgabe, immer ein aufrechtes Bild entstehen zu lassen und das Bild zu stabilisieren und zu halten.» Nervennetzwerkstrukturen dieser Art arbeiten also von ihrem Organisationsprinzip her parallel in weit verzweigten, global verschalteten Aktivierungsmustern. «Die Areale im Frontallappen, die die Kontrolle der

Aufmerksamkeit leisten, sorgen dafür, dass unser Rumpf mit der Wirbelsäule, dann unser Kopf und schließlich unsere Augen sich einem Objekt von Interesse <zuwenden> können – letztendlich ist es der Gesamtorganismus, der sich auf seine Umwelt richtet. Damit wird sehr deutlich, wie notwendig die Integration von anderen Sinnessystemen und von den motorischen Zentren für eine Netzwerkarchitektur sind.» (Mosetter in «Die Sprache des Körpers»)

Die Stammesgeschichte zeigt ja dieses synästhetische Potenzial. Für uns ist es selbstverständlich, dass die meisten Sinne ihren Sitz paarweise im Kopf haben, nah beim Gehirn und nah beieinander, um die Schaltwege zu verkürzen. Das betrifft auch die Großfamilie der Wirbeltiere, die mit dem Kopf voran den Reizen der Umwelt begegnet. Eine Ausnahme machen die Seeigel, Seesterne und Quallen, deren Fangarme in kreisförmiger Symmetrie angeordnet sind, über deren Ende sie wahrnehmen und greifen. Diese Qualität der radialen Symmetrie kann auch beim Säugling kurz vor und nach der Geburt beobachtet werden. Seine Bewegung wird vom Nabel und damit der Körpermitte bestimmt und strahlt in alle Richtungen in alle Glieder, auch zum Kopf und zum Steißbein aus. Auch Insekten, neben den Wirbeltieren die höchst entwickelten Lebewesen, gruppieren ihre Ohrwerkzeuge an ungewohntem Ort: bei Feldheuschrecken und Nachtfaltern an der Brust, bei Zikaden am Hinterleib, bei Grillen an den vorderen Unterschenkeln. Da macht Cohens Praxis, jeder einzelnen Zelle die Fähigkeit zuzuschreiben, ihren eigenen Lebensprozess von Atmung, Verdauung, Ausscheidung, Bewegung und Austausch zu anderen Zellen zu verinnerlichen und zu erfahren, durchaus Sinn.

Keiner der Neurowissenschaftler kann heute präzise sagen, wie höhere Hirnareale oder seelische Qualitäten generiert werden. Natur- und Geisteswissenschaften, früher eher verfeindet, rücken bei dem Versuch, dem Mysterium auf die Spur zu kommen, enger zusammen.

Die Synästhesie der Sinne beschäftigte kürzlich auf einem Kongress der Medizinischen Hochschule Hannover Neurowissenschaftler, Psychologen, Psychiater und Philosophen. Dort versuchte man gemeinsam das Phänomen zu entschlüsseln, warum Menschen – vor allem Frauen und Künstler – Musik nicht nur hören, sondern auch sehen, Schmerzen visuell wahrnehmen, Worte riechen oder eine bestimmte Tonart als Seifengeschmack einordnen können. Rimbaud, Kandinsky und Skrjabin waren die berühmtesten unter ihnen. Dass die Hirnphysiologie sich bei Synästhetikern dramatisch von der «normaler» Menschen unterscheidet, ist nun belegt, auch, dass das limbische System als Integrator von Gefühlen dabei eine wichtige Rolle spielt. So hofft man, dem Geheimnis des Bewusstseins einen Schritt näher kommen zu können.



Irene Sieben / ballettanz / Seite 28 / August/September 2003