

WENN DIE SCHAMANIN INS LABOR GEHT

Felicitas GOODMAN

Giselher GUTTMANN

Tonbandabschrift eines Vortrages, gehalten am 15.4.1991 an der Universität Wien.

Redigiert von B. Flatschacher

*F. Goodman: Ich habe mich schon als Studentin der Universität von Ohio, der staatlichen Universität in Columbus, dafür interessiert, was im Menschen vor sich geht, wenn sie ein religiöses Erlebnis haben. Ich habe das zuerst in der Feldforschung beobachtet und zwar bei den **Pfingstgemeinden** (verschiedenen Sekten der Pfingstbewegung), wo das Erlebnis berichtet wird, "... daß der Körper des Menschen sich öffnet wie ein Tempel" so sagte mir ein junger Prediger in Mexico City "und dann steigt der heilige Geist ein und bewegt die Zunge". Das nennt man in der Wissenschaft **Glossolie**. Was mich dabei interessiert hat war nicht nur das Sprachliche sondern vor allen Dingen die Frage: Was geht eigentlich im Körper vor sich? Ich habe dann mit freiwilligen Studenten von 1972 bis 1976 Versuche gemacht, wo ich mir die Frage gestellt habe: Was geschieht denn nun eigentlich, wenn überhaupt keine kulturellen Erwartungen vorhanden sind, wenn man einfach mit einer Rassel den Körper anregt. Denn das rhythmische Anregen des Körpers (in der ganzen Welt bekannt) führt zu einem veränderten Bewußtseinszustand; einem der vielen Bewußtseinszustände, die Menschen eingehen können und die Frage war: Wenn ich das nun mache, einfach rhythmisch anregen und nichts weiter dazu sagen, geschieht dann auch etwas automatisch - nämlich ein religiöses Erlebnis?*

Das Ergebnis nach 4 Jahren Untersuchung war, daß keine solch ursächliche Zusammenfügung existiert. Es gibt nicht automatisch ein religiöses Erlebnis, wenn rhythmisch angeregt wird. Ich wußte nun nicht, wo ich mich jetzt hinwenden sollte. Ich hatte auch noch keine Ahnung, was denn der bestimmende Faktor dafür wäre, in einem religiösen Ritual ein religiöses Erlebnis auszulösen. Denn schließlich ist es auch ein religiöses Ritual, wenn sich jemand nur hinkniet und ein Gebet aufsagt. Also in dem

religiösen Erleben - so habe ich das in der Feldforschung immer wieder beobachtet - gibt es zwei Faktoren:

- 1) *Die körperliche Anregung - immer rhythmisch; entweder singen, laut klatschen, mittels Musikinstrumenten etc.*

- 2) *Die kulturelle Komponente - wie die nun aussah wußte ich nicht und hatte auch keine Ahnung, wie ich das meinen Studenten hinzufügen könnte, denn ich hatte natürlich nicht die Absicht, sie zu einem Pfingstgemeinde-Mitglied zu bekehren.*

Es kam mir dann unter, daß in der Kunst der nicht-westlichen Welt immer wieder außergewöhnliche Körperhaltungen dargestellt werden. Es ist immerhin nicht notwendigerweise zu erwarten, daß jemand auf einem Kunstwerk dargestellt, nun die Hände eben so hält - das ist ungewöhnlich - (s. Abb.).

Es ist nicht ohne weiteres gesagt, daß es eine sogenannte natürliche Körperhaltung ist, wenn man mit parallelen Füßen und mit weichen Knien steht und die Hände in einer ganz bestimmten und streng vorgeschriebenen Weise so auf dem Leib hält und den Kopf zurücklegt. Wie Sie alle wissen - z.B. in der klassischen griechischen Kunst - wird das nicht so gemacht. Da gibt es einmal einen Arm hier, oder einen da, ein Bein hier oder einmal da usw.. Solche Regelmäßigkeiten gibt es weder in der klassischen griechischen Kunst noch in der römischen. Und zu meiner ganz großen Überraschung habe ich 1977 entdeckt, daß eine rhythmische Anregung in einer rituellen Körperhaltung in der Folge sofort zu einem (fest umschriebenen) religiösen Erlebnis führt. (In einer am Institut für Psychologie durchgeführten Diplomarbeit, von M. Schirmbrand, konnten diese Ergebnisse in einer wissenschaftlichen Untersuchung bestätigt werden). Also eine bestimmte Körperhaltung wird einer bestimmten religiösen Erfahrung, einem Erlebnis zugeordnet.

Von diesem bescheidenen Anfang 1977 hat sich mit Förderungsgeld der Universität, an der ich damals gelehrt habe, ein ganz großes Forschungsprojekt entwickelt. Nur ganz kurz einige Themen die uns da beschäftigt haben:

*Welche Arten von Gesellschaften, welche Kulturtypen zeigen diese Körperhaltungen in ihrer Kunst? Für diejenigen von Ihnen, die keine Ethnologie gehabt haben kurz ein Überblick zur Information: Wir haben im Laufe der Menschheitsgeschichte eine Reihe von Kulturstilen entwickelt. Es gab die **Jäger und Sammlerinnen** - alle unsere Ahnen waren das einmal. Dann gab und gibt es auch heute noch die **Gartenbaugesellschaften**, wo sowohl gejagt oder gefischt wird, wie auch kleine Gärten angelegt werden. Man nennt sie in der deutschen ethnologischen Literatur auch **Pflanzer oder Altpflanzer**. Dann gab es die **nomadisierenden Hirten**, die sich z.T., aber nicht immer aus dem Ackerbau entwickelt haben und den **Ackerbau**. Und als letztes die Kulturform, zu der Sie mehr oder weniger gehören, nämlich den **Städter**. Und wir haben gefunden, daß diese rituellen Körperhaltungen nur beim Jäger vorkommen und bei den Gartenbaugesellschaften, bei den Gartenbaustämmen, von denen es noch eine ganze Reihe gibt. Das war also eine für die Ethnologie sehr wichtige Entdeckung, denn die landesübliche Auffassung ist, daß der Gartenbau einfach ein verminderter, ein anfänglicher, primitiver Ackerbau sei. Hier stellte sich allerdings heraus, daß das nicht*

stimmt, sondern daß er eine eigenständige Kulturform ist und die rituellen Körperhaltungen die Grenzen markieren.

Zweitens haben wir uns gefragt: Warum interessiert das nun den Städter? Und wir sind bei unseren Forschungen zu dem Schluß gekommen, daß für den Städter, der ja aus eigener Kraft die Umweltschutzbewegung entwickelt hat, dieses religiöse Erlebnis eine spirituelle Basis darstellt. Wenn man sich einmal in einen Wald oder Baum oder ein Tier verwandelt hat, dann steht man der ganzen Welt außerhalb des Menschen in einer ganz anderen Weise gegenüber. Außerdem haben wir uns dafür interessiert, was es für neue Haltungen gibt. Also Haltungen, die wir noch nicht gesehen haben. Wir sind in die Museen gegangen und haben uns die Kunstmappen angesehen und haben gefunden, daß es zusätzlich zu den fünf oder sechs Haltungen, mit denen wir im Sommer 1977 angefangen haben, noch eine ganze Menge mehr gibt und in meinen Buch "Wo die Geister auf den Winden reiten" beschreibe ich 30 verschiedene Haltungen. Mittlerweile habe ich noch fünf weitere Haltungen entdeckt, glaube aber, daß wir damit ziemlich ans Ende gekommen sind.

*Jede dieser Haltungen umschreibt - in einem verhältnismäßig weitem Rahmen - einen bestimmten Inhalt von Erlebnissen. Man fährt entweder in die Unterwelt, oder in die mittlere Welt, oder in die obere Welt, verwandelt sich in ein Tier oder eine Pflanze, oder man kann vorhersagen, in dem Sinne von "**wahr sagen**", die Welt so anschauen wie sie sich in der Trance integriert; oder man hat ein Erlebnis des Heilens usw.*

*Und schlußendlich interessierte ich mich ganz besonders - auch heute noch - dafür, was denn im Körper geschieht? Und das ist ganz außerordentlich wichtig. Denn noch als ich zu studieren anfing, 1965, waren wir in unserer Forschung von dem sogenannten **Pathologiemodell** gehemmt. Wenn jemand in einem religiösen Erlebnis etwa Zuckungen zeige, oder katatonieähnliche Ohnmacht, dann wurde einfach gesagt: "...das ist ganz klar, der hat Schizophrenie oder Epilepsie und alle Schamanen sind Psychotiker". Wir haben aber im Laufe der Zeit nicht nur statistisch nachweisen können, daß die Kleingesellschaften nirgendwo Psychotiker als religiöse Spezialisten haben und daß nur das gesunde Nervensystem es fertig bringt, auf ein Signal hin ein ganz kompliziertes körperliches Geschehen einzuleiten und auf ein anderes Signal hin damit wieder*

aufzuhören.

1983 hatte ich das Glück, daß ich in München zusammen mit einer Doktorandin, einer Medizinstudentin, zum ersten Mal sehen konnte was nun im Körper passiert. Ich habe 1972 ein Buch veröffentlicht über die Glosolalie, wo ich in allen Einzelheiten beschrieben habe, wie es denn nun aussieht, wenn jemand in Trance ist. Wie sich das Gesicht, der Körper verhandelt und benimmt, wie die Muskeln sich anspannen, wie u.U. Tränenfluß auftritt oder das Gesicht sich rötet u.ä. Ich habe auch Filme gemacht etc. Aber das war immer von außen. Ich wußte nicht, was innen im Körper vor sich geht. Jedoch in München haben wir gefunden, daß im Hirnstrombild Thetawellen auftreten, wie beim gesunden Menschen, der eben zu schlafen beginnt, bei dem aber überhaupt nichts geschieht - sozusagen ein "total leeres Erlebnis" abläuft. Und wir haben auch entdeckt, daß sich die Zusammensetzung des Blutes etwas verändert: Nach einem anfänglichen leichten Ansteigen sinken Adrenalin, Noradrenalin und Cortisol, d.h. also die Verbindungen die bei Stress im Blut ansteigen, sind abgesunken. Andererseits beginnt das Gehirn Beta-Endorphin auszuschütten. Daß das im Schamanismus und auch bei den Mystikern eine Rolle gespielt hat, war schon oft geahnt worden, konnte aber im Labor bisher nicht beobachtet werden. Zum totalen Erstaunen unserer Mediziner, die dieses Phänomen im Schlaflabor von Prof. Kugler in München beobachteten und die Computerausdrucke sahen, trat ein Absinken des Blutdruckes und gleichzeitig ein Ansteigen des Pulses auf. Dieses Phänomen erlebt man nur, wenn man verblutet. Dieser Zustand setzte mit Beginn des Rasselns ein und hörte mit dem Verstummen der Rassel auf.

Und dann hatte ich das große Glück, Herrn Professor Guttmann, den Vorstand des Psychologischen Instituts der Universität Wien kennenzulernen und darf ihn bitten, in Kürze unsere Forschungsergebnisse zu referieren:

G. Guttmann: Die eine Ebene ist, wie Prof. Goodman schon gesagt hat, der Zusammenhang zwischen Haltung und Erlebnisinhalt und das war auch ein Einstieg, der in einigen Arbeiten mit der uns eigenen Technik möglichst objektivierend und empirisch

untersucht werden sollte. Die erste abgeschlossene Diplomarbeit in dieser Richtung von M. Schirnbrand (1991), brachte ein sehr interessantes, für den Untersucher allerdings weniger erfreuliches, wenngleich aus unserer Sicht durchaus positives Ergebnis, nämlich - um mit dem skeptischeren Teil zu beginnen:

Sie hat, wie das bei uns so üblich ist, mit diagnostischem Optimismus versucht, mit verschiedenen Tests mögliche Veränderungen von Konzentration, Problemlösungsfähigkeit und Befindlichkeit zu messen und dabei keine interpretierbaren Ergebnisse gefunden. D.h. dieses sich in Trance-begeben und wieder zurückkehren, führt zu keinen meßbaren und merklichen Effekten in den Dimensionen, die man üblicherweise mit Tests erfaßt. Ich habe dieses Problem schon mit Prof. Goodman besprochen und wir haben uns geeinigt, daß es im Grunde aus ihrer Sicht ein erfreulicher und auch zu erwartender Befund ist, denn es haben sich skeptische oder sogar warnende Stimmen gemehrt, die gemeint haben, es könnte ja dieser Zustand Persönlichkeitsveränderungen oder Änderungen im Leistungsverhalten bewirken, die gar nicht erfreulich sind. Das ist also nicht der Fall.

Was weniger leicht quantitativ zu erheben, aber vom Ergebnis her noch effektiver war, ist der interessante Zusammenhang zwischen bestimmten Haltungen und den auftretenden **Erlebnisinhalten**. Und da konnten, verkürzt gesagt, alle bisherigen Befunde bestätigt und gesichert werden, daß tatsächlich das Einnehmen dieser Haltungen, die wir eben schon aus prähistorischen Darstellungen kennen und die bei verschiedensten Völkern in verschiedensten Kulturräumen, die offensichtlich kaum oder keinen Kontakt miteinander hatten, zu finden sind, tatsächlich ein Induktor für ganz bestimmte Erlebnisinhalte sind. Diese werden dann freilich mit großer interindividueller Streuung ausgestaltet (vom kurzen Aufblitzen bis zu langen bildhaft ausgestalteten Geschichten). Das war aber nur eine Ebene unserer Forschungen.

Ein besonderes Interesse galt dem Versuch, diese veränderte Bewußtseinslage mit denjenigen physiologischen Kennwerten zu beschreiben, die uns hier im Wiener Labor besonders am Herzen liegen, nämlich der kortikalen Gleichspannung, dem DC-Potential. Der Tatsache also, daß das Hirn einer Batterie vergleichbar aufgeladen ist, mehr oder weniger elektronegativ - und man könnte ein "Berg- und Tal-System" von

negativen Gipfeln und positiven Tälern zeichnen. Durch intensive Arbeit über mehr als ein Jahrzehnt, die v.a. meinem langjährigen Mitarbeiter, Dozent Bauer, zu danken ist, sind wir nun in der Lage, solche Landkarten über beliebig lange Zeit zu zeichnen und ich langweile Sie gar nicht mit der notwendigen Ausschaltung aller Fehlerquellen und Störpotentiale, wie z.B. Augenbewegungen, Polarisierungseffekte, die Drift des Verstärkers usw. - all das muß kontrolliert werden; denn, was uns interessiert, liegt im Bereich von einigen Millionstel Volt. Diese kleinen Schwankungen sind sehr bedeutsam: Schon 20 Millionstel Volt auf oder ab können unsere Leistungsfähigkeit um gewaltige Bereiche verschieben.

Die in unserem Labor vor 1 1/2 Jahren erstmals durchgeführte Registrierung der DC-Potentialänderung Im Schlaf bescherte uns eine ganz unerwartete Überraschung. Es zeigte sich nämlich, daß das Potential unmittelbar nach dem Einschlafen abzunehmen begann - was auch durchaus einem Zustand herabgesetzter Wachheit entspricht. Die Reduktion der Negativierung überstieg aber alle Erwartungen: Im Gegensatz zu den winzig kleinen DC-Modulationen im Wachzustand (durchschnittlich 20 Mikrovolt), verschob sich das Bestandpotential nämlich um einige tausend Mikrovolt! D.h. metaphorisch gesagt: "die Batterie entleert sich, es kommt zu einem unglaublich starken Absinken der Aufladung der Großhirnrinde".

*Eine Fortsetzung der Arbeiten, die gemeinsam mit Kollegen Bauer und Korunka durchgeführt wurde, war dem Phänomen der Hypnose und den damit verbundenen Gleichspannungsänderungen gewidmet. Was aus theoretischer Sicht, wie Sie sich denken können, besonders interessant war. Denn schon der Begriff, den James BRAID (1795-1860) prägte, ist vom griechischen Wort für Schlaf entlehnt und man immer schon gemeint hat (oder zumindest eine Strömung in der Hypnoseforschung den Standpunkt vertrat), daß Hypnose ein schlafähnlicher Zustand sei. Und gerade von neurophysiologischer Seite kam später kräftige Unterstützung für diese Deutung. Bechterew war der erste, der diese These vertreten hat und auch sein Schüler Pawlow, der sich sehr intensiv mit Hypnose befaßt hat (vielleicht ganz überraschend aus seiner wissenschaftstheoretischen Position) - sie alle haben postuliert, daß **Hypnose letztlich ein Zustand kortikaler Inhibition** ist.*

Wir fanden im Zustand der Hypnose jedoch praktisch keine Veränderungen des Gleichspannungspotentials. Hypnose ist also hirnelektrisch gesehen, ein Zustand normaler, entspannter aber konzentrierter Wachheit.

*Und nun der dritte Teil der Geschichte: Das DC-Potential bei der Induktion von **Trance**, mit der von Prof. Goodman beschriebenen Technik, also dem Einnehmen einer Haltung, die nicht relaxierend ist, sozusagen eine gespannte aktivierende Position, verstärkt durch ein rhythmisches Rasseln von hoher Intensität. Dabei kam es zu einer Gleichspannungsverschiebung, fast so groß wie im Schlaf aber in anderer Richtung. Also zu einer hohen Aufladung um einige tausend Mikrovolt, wacher als hellwach, was - wie gesagt - im Hinblick auf die Ausgangslage gar nicht so überraschend wäre. Aber - und das ist nun ein sehr seltsames Phänomen -(wobei ich wieder mit der bei uns üblichen Vorsicht sagen muß, daß wir bisher nur eine kleine Gruppe getestet haben) und ein ganz überraschendes Ergebnis erzielt haben: Am Gipfel der Trance treten - korrelierend mit ganz besonders lebendigen, bunten Bildern - bevorzugt langsame Wellen auf. Wir sehen also sozusagen einen Zustand von hoch gespannter Entspanntheit - ein paradoxes Arousal.*

Zusammengefaßt läßt sich aber sagen, daß diese drei *Altered States of Consciousness* tatsächlich drei ganz unterschiedliche Bewußtseinszustände darzustellen scheinen, was von der Theorie her für viele sehr unerwartet ist. Denn die Hypnoseforschung verwendete von Anfang an den Begriff **Trance** für den Zustand, den sie hypnotisch zu induzieren meinte und sprach von "hypnotischer Trance". Die Hypnoseforschung verwendete wiederum den Begriff "**Hypnos**" und rückte sich damit in die Nähe des natürlichen Schlafes. Wenn wir aber die Technik untersuchen, die eben von der Völkerkunde und den Prähistorikern aufgezeigt wird, können wir sagen: **Schlaf, Hypnose und die von uns gemeinte Trance stellen jedenfalls drei höchst unterschiedliche, diamteral zueinander stehende *Altered States of Consciousness* dar.** Mir war das wichtig, weil dadurch ein besonders wertvoller Baustein aus psychophysiologischer Sicht gelegt werden konnte und gezeigt wurde, daß man durchaus die Brücke zwischen diesen beiden Ebenen schlagen kann. Daß es sinnvoll, legitim und auch wertvoll ist, wenn man saubere psychophysiologische Forschung in diesen spannenden Grenzbereich investiert. Soweit mein Beitrag "**Wenn das Labor zum Schamanen kommt!**"

LITERATUR:

- Goodman, F. (1972). *Speaking in Tongues: A Cross-Cultural Study of Glossolalia*. Chicago: University of Chicago Press.
- Goodman, F. (1988). *Ecstasy, Ritual, and Alternate Reality: Religion in a Pluralistic World*. Bloomington: Indiana University Press.
- Goodman, F. (1989). *Wo die Geister auf den Winden reiten: Trancereisen und ekstatische Erlebnisse*. Freiburg i. Breisgau: Bauer.
- Guttmann, G., Goodman, F., Korunka, C., Bauer, H. & Leodolter, M. (1988). *DC-Potential Recordings During Altered States of Consciousness*. Psychol. Inst. der Univ. Wien: Research Bulletin.
- Guttmann, G. (1990). *Zur Psychophysiologie der Bewußtseinssteuerung. Meditation - Trance - Hypnose: Wurzeln und biologische Korrelate*. Festschrift des Ludwig Boltzmann Instituts für angewandte Sportpsychologie und Freizeitpädagogik zum 60. Geburtstag von Magistratsdirektor Dr. J. Bandion. Wien.
- Guttmann, G., Goodman, F. & Korunka, C. (1990). *The DC-Potential During Altered States of Consciousness*. Poster-presentation/Intern. Conf. on the Higher States of Consciousness: Theoretical and Experimental Perspectives. Chicago: Lucidity Association.
- Guttmann, G. (1991). *Zur Psychophysiologie des Bewußtseins*. In: Guttmann, G. & Langer, G. (Hrsg.): *Das Bewußtsein*. Wien: Springer.
- Schirmbrand, M. (1991). *Psychologische Untersuchung der Trance nach Felicitas Goodman*. Diplomarbeit. Univ. Wien.

