GLOBAL UNION OF SCIENTISTS FOR PEACE

Wissenschaftliche Lösungen
zur Vermeidung von
Gewalt und globalen Konflikten

NPT
TURKEY
VENEZUELA

Die *Global Union of Scientists for Peace* ist eine neue Initiative zur Vermeidung von Terrorismus, Krieg und sozialer Gewalt: mit innovativen, praxiserprobten Lösungen für Konflikte, nationale Sicherheit und Weltfrieden.

GRÜNDUNG UND AUFGABEN DER GUSP

Die *Global Union of Scientists for Peace* (GUSP) entstand aufgrund der gescheiterten Konferenz zum Atomwaffensperrvertrag im Jahr 2005. Der Misserfolg der Diplomatie hatte den gefährlichen Hang der Politik deutlich gemacht, auf Waffen mit gewaltiger Zerstörungskraft zu setzen – Waffen, welche die Existenz nicht nur der Menschheit, sondern alles Lebendigen auf diesem Planeten gefährden. Von der Stagnation beim Atomwaffensperrvertrag alarmiert und enttäuscht, schlossen sich viele Konferenzteilnehmer zusammen und gründeten eine globale Gegeninitiative: die *Global Union of Scientists for Peace*. Im vollen Bewusstsein der Konsequenzen atomarer Waffen wollen die Mitglieder – darunter führende Wissenschaftler, Politiker und Entscheidungsträger – die Verbreitung von Atomwaffen beenden und alternativen, friedlichen Mitteln der Konfliktlösung den Vorzug geben (siehe GUSP-Direktoren, Seiten 4 und 5).

Heute ist die GUSP treibende Kraft in den internationalen Bemühungen zur Vermeidung von Gewalt, Terrorismus und Krieg und zur Schaffung des Weltfriedens.

Die vier Ziele der GUSP sind:

- Stopp der Verbreitung von Atomwaffen und anderer Massenvernichtungswaffen
- Reduzierung von Gewalt als Mittel der Konfliktlösung
- Verhinderung gesellschaftlicher Spannungen, die zu Terrorismus und sozialen Konflikten führen
- Erforschung und Förderung evidenzbasierter, gewaltloser Maßnahmen zur Konfliktvermeidung, Unterstützung der nationalen Sicherheit und Schaffung von Weltfrieden

Neuer Ansatz vonnöten

Mit dem Fall der Berliner Mauer und dem Ende des Kalten Krieges verlagerte sich die Hauptbedrohung für globale Sicherheit von der Konfrontation der Supermächte zu langwierigen regionalen Kriegen und der allgegenwärtigen Bedrohung durch Terrorismus. Heute ist jede Nation verwundbar: Selbst die mächtigsten Nationen sind Opfer eskalierender Terroranschläge geworden. Herkömmliche militärische Ansätze erscheinen ungeeignet und nicht in der Lage, solche Angriffe zu verhindern. Diplomatische Bemühungen stehen vor ähnlichen Herausforderungen. In einer Welt, die von tiefsitzenden Feindseligkeiten und regionalen Spannungen zerrissen ist, sind Kompromisse und diplomatische Lösungen schwierig. Hart erkämpfte Verhandlungslösungen und Waffenstillstände bringen in der Regel nur flüchtige Erleichterungen. Verträge zwischen rivalisierenden Fraktionen stehen nur auf dem Papier und haben sich als zu schwache Grundlage für dauerhaften Frieden erwiesen.

Offenkundig bedarf es eines fundamental neuen Ansatzes. Erfreulicherweise gibt es neue, wirksame Ansätze zur Verteidigung und Konfliktprävention, und sie weisen schon jetzt eine bessere Erfolgsbilanz auf als herkömmliche Ansätze für Sicherheit und Frieden. Diese innovativen, evidenzbasierten Ansätze stehen heute im Mittelpunkt der GUSP und werden im Abschnitt »Weltkrisen entschärfen« (Seite 7) ausführlich beschrieben.

GUSP-DIREKTORIUM

INTERNATIONALE DIREKTOREN

John Hagelin, Ph.D.
International President
Quantum Physicist, *USA*
Director, Institute of Science, Technology and Public Policy
Executive Director, International Center for Invincible Defense

Ashley Deans, Ph.D.
Executive Vice President
Astrophysicist, *Canada*
Director of International Programs, David Lynch Foundation

Lt. Gen. Vasyl Krutov
Vice President of Expansion
Former Chief, Anti-Terrorist Center; First Deputy Chair, Security Service; First Deputy Secretary, National Security and Defense Council, *Ukraine*

Tony Nader, M.D., Ph.D.
Chairman of the Board and Director of Brain and Cognitive Science, GUSP;
International President, Global Country of World Peace

Lt. Col. Gunter Chassé
Vice President of Military Science
Commander, Integrated NATO Air Defense, Air Force, *Germany*

NATIONALE DIREKTOREN

Hon. Yukio Hatoyama, Ph.D.
Prime Minister of Japan, 2009-2010
Member, House of Representatives, 1986-2012; Founder and Chair, Democratic Party of Japan

Lt. Gen. José Martí Villamil
Chief of Staff, Joint Command
Vice-Minister of Defense
General Secretary, National Security Council, *Ecuador*

S.D. Maksymenko, D.Sc.
Prof. and Academician, National Academy of Pedagogical Sciences
Chair, Society of Psychologists, *Ukraine*

Guram Chachanidze, D.Sc.
President, International Academy of Sciences of Education Informatization; Director, European Education Center; Academician, *Georgia*

Ibrahim Said, M.Sc., M.Phil.
Specialist in Nuclear Disarmament and Nonproliferation, UN Fellow
Ministry of Foreign Affairs, *Egypt*

John Fagan, Ph.D.
Vice President of Global Food Safety and Security
Chair & CSO, Global ID Group
Molecular Biologist, *USA*

René Drucker Colin, Ph.D.
Neuroscientist, Brain Physiologist
Former President, Academy of Sciences, *Mexico*

Agyeman Badu Akosa, M.D.
President, Commonwealth Medical Association (Ret.)
Director-General, Ghana Health Service (Ret.), *Ghana*

Sélim el Sayegh, Ph.D.
Professor and Director of CADMOS, University of Paris; Senior Advisor, UNESCO Program on Intercultural Dialogue; Minister of Social Affairs (2009–2011), *Lebanon*

Hon. Kigyagi Arimpa John
Senior Presidential Advisor on Environment & Climate Change
Member of Parliament (Ret.)
Conservation Biologist, *Uganda*

Aftab Ahmad Chattha, Ph.D.
President, National Academy of Young Scientists (NAYS)
Chairman, Center for Education, Science & Technology, *Pakistan*

Ricardo Navarro, D.Sc.
Founder and President,
Center for Appropriate Technology (CESTA), *El Salvador*

Col. Brian Rees, M.D., M.P.H.
Command Surgeon,
Medical Corps,
US Army Reserve, *USA*
Brigade Surgeon, *Afghanistan*

Mohd Khalid Naseemi, M.S.
Director-General, Afghanistan Environmental Society; Chief of Staff, National Environmental Protection Agency (2008–2013), *Afghanistan*

Iurie Canaşin, Ph.D.
Social and Political Scientist
Advisor and Member, President's Council, *Moldova*

Csaba Varga, D.Sc.
Social Theorist
President, Institute for Strategic Research, *Hungary*

E.E. Rosinger, D.Sc.
Emeritus Professor of Pure and Applied Mathematics, University of Pretoria, *South Africa*

Mabrouk Benhamou, Ph.D.
President, Polymer and Soft-Matter Physics Society
Polymer Physicist, *Morocco*

J. Satish Kumar, M.D.
Founder and Director,
Ufa World Clinics, India
Professor of Medical Sciences, Ajman University, *UAE*

Col. Jitendra Jung Karki
Commanding Officer
Shreenath Army Battalion
Nepal

WISSENSCHAFTLICHER ANSATZ ZUR KRISENBEWÄLTIGUNG

Angestrengt suchen die Regierungen weltweit nach angemessenen und wirksamen Reaktionen auf die aktuellen, weltweiten Krisen und Konflikte – in Syrien und dem Nahen Osten, in der Ukraine, in Afrika und anderswo. Diese Konflikte haben bereits Millionen von Menschen das Leben gekostet, sie vertrieben und traumatisiert und die Machtverhältnisse ganzer Regionen destabilisiert.

Leider besitzen unsere militärischen und politischen Führer keine wirklich effektiven Möglichkeiten zur Lösung dieser Konflikte. Militärische Interventionen führen zu weiteren Verlusten menschlichen Lebens, rufen Unruhen in einer bereits rumorenden Gesellschaft hervor und führen oft zu Vergeltungsaktionen – die historische Kehrseite des Versuchs, Frieden durch Gewalt zu schaffen.

Diplomatische Anstrengungen stehen vor ähnlichen Herausforderungen. In einer von historischen, tiefsitzenden politischen und religiösen Spannungen zerrissenen Region sind dauerhafte Lösungen schwer zu erreichen: Verhandelte Lösungen und Waffenstillstände bringen anscheinend nur kurzfristige Entspannung. Bei akuten gesellschaftlichen Spannungen und hochkochenden Auseinandersetzungen haben sich Verträge als eine zu zerbrechliche Grundlage für dauerhaften Frieden erwiesen. Wie können also dann diese historischen Konflikte und die daraus resultierenden humanitären Krisen angegangen und überwunden werden?

Konventionelle Ansätze zur Konfliktlösung und -verhütung sind letztlich ineffektiv, weil sie nicht auf die zugrunde liegende **Ursache von Gewalt und sozialen Konflikten** eingehen: **akuter gesellschaftlicher Stress**. Es ist dieser gesellschaftliche Stress, der in Krisenherden auf der ganzen Welt zu politischen, ethnischen und religiösen Spannungen führt. Wenn diese gesellschaftlichen Spannungen unkontrolliert wachsen, werden sie unvermeidlich als soziale Gewalt ausbrechen. Deshalb brauchen wir für diplomatische und andere konventionelle Ansätze zuerst eine erfolgreiche Methode, diese tiefsitzenden Spannungen zu entschärfen und zu verhindern, dass sie sich in Gewalt entladen.

Glücklicherweise hat die Forschung gezeigt, dass es möglich ist, akute gesellschaftliche Spannungen effektiv zu entschärfen: durch den Einsatz leistungsfähiger, evidenzbasierter, stressreduzierender, friedensfördernder Technologien, die von einer kleinen Gruppe der Bevölkerung ausgeübt werden. Ein Ansatz, der leicht in den Streitkräften oder sogar in großen Schulen oder Universitäten umgesetzt werden kann.

Die *Global Union of Scientists for Peace* hat diesen Ansatz in Koordination mit angeschlossenen Institutionen und Organisationen* seit über zehn Jahren in Dutzenden von Ländern auf der ganzen Welt erforscht und umgesetzt – mit sehr vielversprechenden Ergebnissen. Diese neue friedensfördernde Methodik basiert auf den jüngsten Entdeckungen in Physik, Physiologie und Neurowissenschaften und wird hier als *Neurowissenschaftlicher Friedensansatz* bezeichnet (siehe nächster Abschnitt).

* z.B. Maharishi International University, USA; Maharishi European Research University, Niederlande; Maharishi University of Natural Law, U.K.

DER NEURO-WISSENSCHAFTLICHE FRIEDENSANSATZ

Gewalttätiges Verhalten ist, wie alles Verhalten, im Gehirn verankert. Der direkteste – und letztlich einzige – Weg, um gewalttätiges und kriminelles Verhalten zu ändern, besteht darin, eine ausgewogene Gehirnfunktion zu erreichen. Der *Neurowissenschaftliche Friedensansatz bringt die neurologische Funktionsweise wieder ins Gleichgewicht und fördert damit ein ausgewogenes, harmonisches Verhalten im Einzelnen und in der Gesellschaft.**

Der *Neurowissenschaftliche Friedensansatz* auf einen Blick

1 Verhalten korreliert unmittelbar mit der Funktion des Gehirns.

2 Stress beeinflusst das Gehirn negativ. Er blockiert den präfrontalen Kortex (das »höhere Gehirn«) und überreizt die Amygdala (das »Angstzentrum«), was zu angstgesteuertem, aggressivem, gewalttätigem, gesellschaftsschädigendem Verhalten führt.

3 Andererseits beeinflussen auch akute gesellschaftliche Spannungen das Gehirn und Verhalten jedes Einzelnen und schüren dadurch Kriminalität, soziale Gewalt und Konflikte.

4 Umfangreiche Untersuchungen zeigen, wie individueller Stress und dessen schädlicher Einfluss auf Gehirn und Verhalten reduziert werden kann: durch eine einfache, leicht erlernbare, nachweislich wirksame Meditationspraxis, die Technik der Transzendentalen Meditation® (TM®).

5 Außerdem zeigen 23 wissenschaftliche Veröffentlichungen, dass TM akute gesellschaftliche Spannungen wirksam entschärft und damit einhergehende Gewalt und soziale Konflikte einschließlich Krieg und Terrorismus deutlich senkt. Das erfolgt insbesondere durch die Gruppenpraxis – wenn sie von einer signifikanten Teilmenge der Bevölkerung ausgeführt wird.

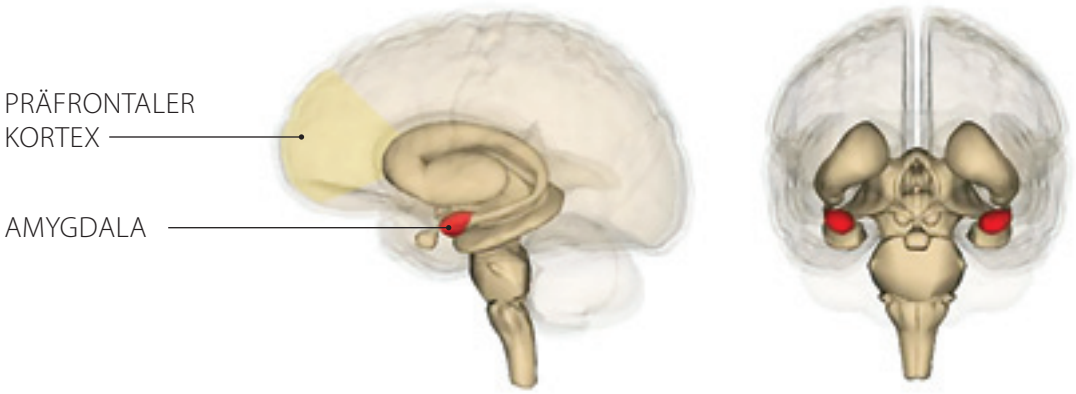
Die *Global Union of Scientists for Peace* setzt diesen *Neurowissenschaftlichen Friedensansatz* auf regionaler, nationaler und globaler Ebene dynamisch um und leitet umfangreiche Studien zu seinen globalen Auswirkungen und den zugrundeliegenden physiologischen, neurophysiologischen und soziologischen Mechanismen.

*Dieser *Neurowissenschaftliche Friedensansatz* wird an anderer Stelle in der wissenschaftlichen Literatur – aus Gründen, die später erörtert werden – auch als *Bewusstseinsbasierter Ansatz* oder als *auf dem Einheitlichen Feld basierender Ansatz* bezeichnet.

1 VERHALTEN UND GEHIRNFUNKTION SIND VERKNÜPFT

Wie wir die Umwelt wahrnehmen und wie wir darauf reagieren, wird vom Gehirn gesteuert:

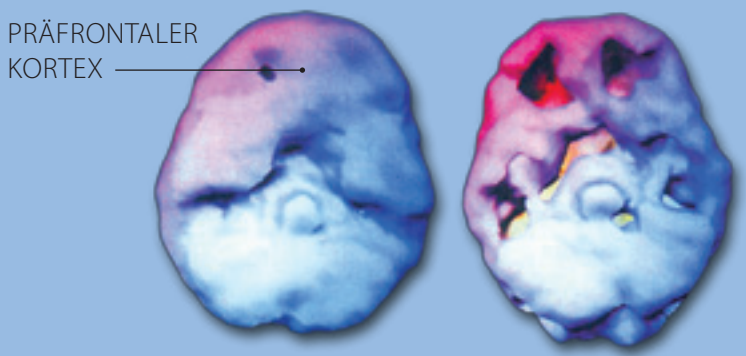
- Ob wir eine Situation als gefährlich oder sicher einstufen, hängt von der Anregung der Amygdala (des sog. »Angstzentrums«) ab.
- Die Fähigkeit, impulsives, gewalttätiges Verhalten unter Kontrolle zu halten, hängt von der Entwicklung des präfrontalen Kortex – des »höheren Gehirns« – ab. Es regelt die höheren leitenden Funktionen: Impulskontrolle, Urteilsvermögen, Entscheidungsfindung und moralisches Denken.



2 STRESS BEEINFLUSST GEHIRN UND VERHALTEN NEGATIV

Funktionsweise und Entwiclung des Gehirns sind abhängig von Alter, Erziehung, Vererbung und Umgebungsfaktoren. Besonders bedeutsam: Stress.

Stress blockiert den präfrontalen Kortex und treibt das Blut vom höheren zum primitiven oder reaktiven Gehirn: ein alter Schutzmechanismus, bekannt als »Kampf-oder-Flucht-Reaktion«. Durch chronischen Stress, der heutzutage mehr und mehr unseren Alltag beherrscht, schottet sich der präfrontale Kortex dauerhaft ab und kann sich demzufolge nicht richtig weiterentwickeln. Die schwache Entwicklung oder mangelnde Nutzung des präfrontalen Kortex ist die grundlegende Ursache für Gewalt in der heutigen Gesellschaft.



MODERNE BILDGEBENDE ANALYSEVERFAHREN (SPECT) ZEIGEN, WIE SEHR TRAUMATISCHER UND AKUTER STRESS SICH AUF DAS GEHIRN AUSWIRKT. DIE »FUNKTIONSLÜCKEN« IM PRÄFRONTALEN KORTEX (OBEN RECHTS) WEISEN AUF BEREICHE ERNSTHAFTER FUNKTIONSSTÖRUNGEN HIN.

Traumatischer Stress führt auch zur chronischen Überreizung der Amygdala, ein Zustand, den man an Millionen Soldaten beobachten kann, die an dem sog. Posttraumatischen Belastungssyndrom (PTBS) leiden. Solche gestressten Individuen erleben chronische Angst, nehmen Bedrohungen wahr, die es gar nicht gibt, und neigen dazu, entsprechend zu reagieren.

3 GESELLSCHAFTLICHER STRESS ERHÖHT KRIMINALITÄT UND SOZIALE GEWALT

Die Weltgesundheitsorganisation hat Stress zur Seuche des 21. Jahrhunderts erklärt. Die Welt lebt in einer »Stress-Epidemie«, die verantwortlich ist für das große Ausmaß an Herzkrankheiten, Bluthochdruck, Schlaganfällen und anderen Krankheiten, die sich auf übermäßige Stressbelastung zurückführen lassen.

Die Forschung zeigt, dass dieser allgegenwärtige Stress gesellschaftlich mit einer höheren Kriminalitätsrate korreliert – einschließlich Tötungsdelikten, Körperverletzungen, Vergewaltigung und Diebstahl [1] – und damit auch zum Ausbruch von Kriegen, Terrorismus und anderen Formen gesellschaftlicher Gewalt führt [2].

Laut der vorherrschenden Theorie im Bereich des Konfliktmanagements [3] ist die erste Stufe beim Ausbruch von Kriegen wachsender sozialer Stress – akute politische, ethnische und religiöse Spannungen an kritischen Krisenherden der Welt. Bleiben diese wachsenden Spannungen unkontrolliert, führen sie regelmäßig zu sozialen Konflikten. Die Geschichte der diplomatischen Bemühungen zeigt, dass Vereinbarungen oder Waffenruhen, die in einer Situation von akutem sozialem Stress ausgehandelt werden, nur flüchtige Entlastung liefern können und keine stabile Basis für anhaltenden Frieden bilden.

4 TM: WENIGER STRESS, BESSERES VERHALTEN

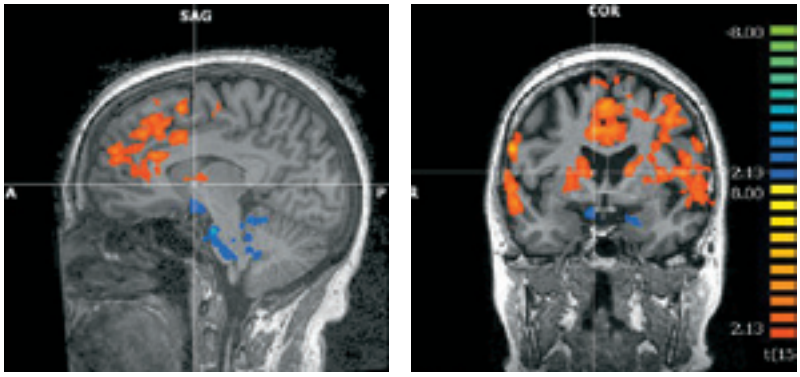
Umfangreiche Forschung zeigt, dass eine leicht erlernbare, einfache und praxiserprobte Meditationsübung, die Technik der Transzendentalen Meditation – TM – beim Einzelnen Stress mitsamt seinen schädigenden Auswirkungen auf Gehirn und Verhalten deutlich verringert.

Die Technik der Transzendentalen Meditation aus der überlieferten vedischen Tradition wurde von dem Physiker und vedischen Gelehrten Maharishi Mahesh Yogi wiederbelebt und in die Form einer systematischen wissenschaftlichen Methode gebracht. Sie wird zweimal täglich jeweils 20 Minuten, bequem sitzend und mit geschlossenen Augen, ausgeübt und beinhaltet weder Religion, Philosophie noch eine Veränderung des Lebensstils.

Weniger Angst, Zustand tiefer Entspannung
Die TM-Technik verleiht dem Ausübenden die Erfahrung eines einzigartigen, vierten Hauptbewusstseinszustandes, der sich (physiologisch) deutlich von Wach-, Traum- oder Schlafzuständen unterscheidet – ein Zustand tiefer körperlicher Entspannung und gesteigerter geistiger Wachheit.

Aktivierung des »höheren Gehirns«, Deaktivierung des »Angstzentrums«
Die TM-Ausübung unterdrückt übermäßige Aktivität im »primitiven« oder »reaktiven« Gehirn (Hirnstamm und benachbarte subkortikale Strukturen, s. Abbildung) und beruhigt neurophysiologisch Angst und Aggression. Gleichermaßen wichtig ist, dass die TM-Ausübung das »höhere Gehirn«, den präfrontalen Kortex aktiviert und die Kommunikation zwischen dem präfrontalen Kortex und verschiedenen anderen Hirnbereichen stärkt. Die sich daraus ergebende integrierte Gehirnfunktion führt zu schärferer Wahrnehmung und verbessertem Handeln, und das heißt, zu einem deutlichen Rückgang allgemein aggressivem, gewalttätigem und gesellschaftsschädigendem Verhalten: auch bei höchst gestressten oder traumatisierten Personen.

So zeigen Forschungsergebnisse z. B., dass die Ausübung der Transzendentalen Meditation innerhalb von nur zehn Tagen nach Erlernen der Technik [6-10] zu einer statistisch großen und klinisch signifikanten Abnahme posttraumatischer Belastungsstörungen (PTBS) bei Kriegsveteranen und Kriegsflüchtlingen führte. Ferner sanken deutlich die Rückfallquoten bei entlassenen Häftlingen [11, 12]. Alkohol- und Drogenmissbrauch [13, 14] und stressbedingte Krankheiten wie Herzanfall, Herzschlag und Tod im Vergleich zu Kontrollpersonen [15] nahmen ab.



fMRT-Bilder (funktionelle Magnetresonanztomographie): Wiederherstellen ausgeglichener Funktion. Chronischer und/oder traumatischer Stress legt den präfrontalen Kortex, das »höhere Gehirn«, lahm und verursacht eine chronische Überreizung des Mandelkerns, der Amygdala oder des sog. Angstzentrums im limbischen System. Die TM-Ausübung beruhigt übermäßige Aktivität im Hirnstamm und in den unter der Hirnrinde liegenden Strukturen (blau) und stimuliert die Aktivität des präfrontalen Kortex (orange).

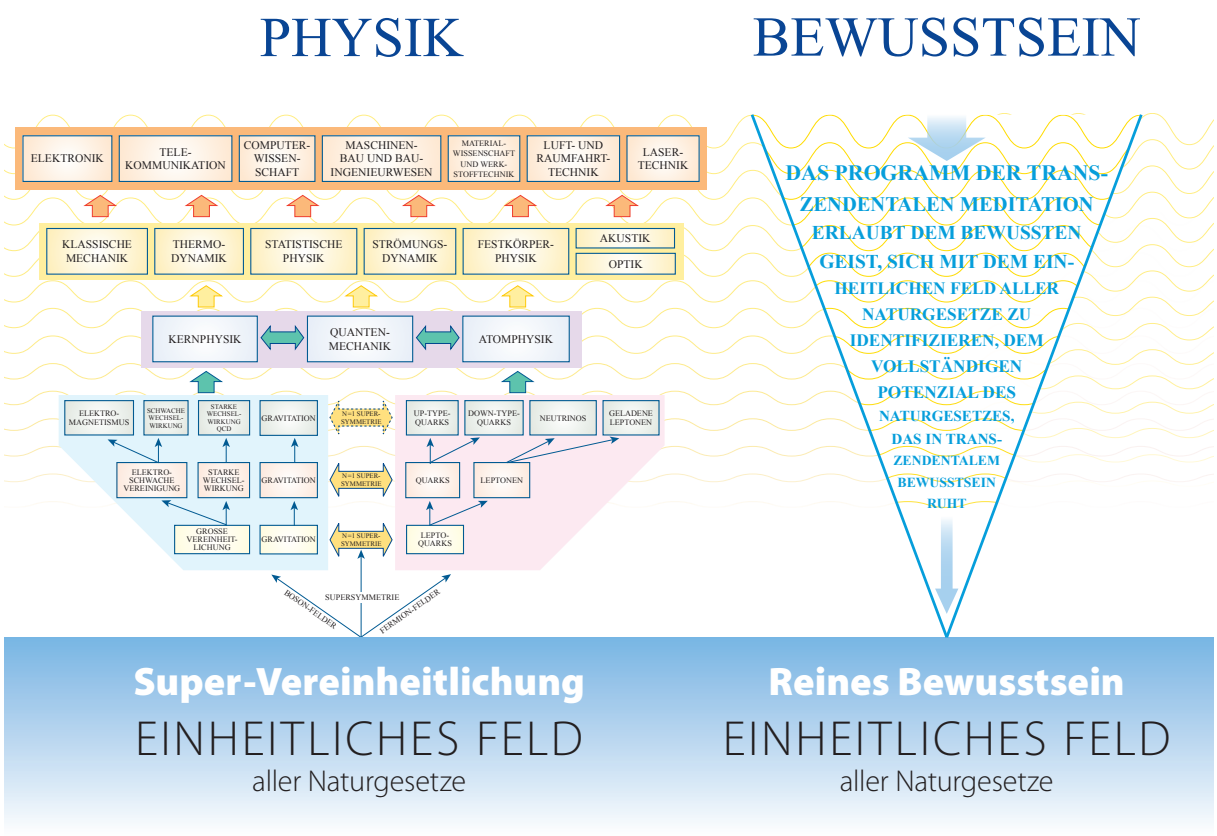
5 GRUPPENMEDITATION REDUZIERT KRIMINALITÄT UND SOZIALES FEHLVERHALTEN

Umfangreiche wissenschaftliche Forschung – einschließlich 50 Wiederholungsstudien und 23 Studien, die in einschlägigen, gutachtergeprüften Fachjournalen veröffentlicht worden sind – belegen, dass die Praxis der Transzendentalen Meditation, insbesondere wenn sie in Gruppen ausgeübt wird, ein wirksamer und kosteneffektiver Weg ist, gesellschaftlichen Stress und die aus ihm erwachsende Kriminalität und Spannungen abzubauen.

Es überrascht nicht, dass Stressabbau auf individueller Ebene zu einem entsprechenden Stressabbau auf gesellschaftlicher Ebene führt. Allerdings überrascht es und lässt hoffen, dass es dazu nur eines relativ kleinen Teils der Bevölkerung bedarf, der diese kraftvolle, stressreduzierende Technik in einer Gruppe ausübt. Schon eine kleine Meditationsgruppe erzeugt einen überproportional starken Effekt, messbar in einer signifikanten Abnahme von Kriminalität und gesellschaftlichem Stress. Die Geordnetheit und Ruhe, die solch eine meditierende Gruppe erzeugt, greift auf die umgebende Gesellschaft über.

Theoretische Erklärungen dieses überraschend kraftvollen, positiven Effekts von Gruppenmeditation auf Kriminalität und gesellschaftlichen Stress arbeiten unter anderem mit einem »Feldmodell des Bewusstseins«. Dieses versteht Bewusstsein als ein Feld, das auf fundamentaler Ebene allen Mitgliedern einer Gesellschaft zugrunde liegt und sie miteinander verbindet [16]. Solch eine Theorie steht in Übereinstimmung mit den jüngsten Erkenntnissen von Physik, Anatomie und Neurowissenschaft (siehe nebenstehende Grafik). Ein allen Feldmodellen zugrunde liegendes Phänomen ist (unabhängig von deren Details): Der harmonisierende, ordnende und damit friedensfördernde Effekt einer Gruppe steigt um das Quadrat mit der Gruppengröße.

Auf Sozialsysteme bezogen wurde dieser »Effekt im Quadrat«, den eine Friedensgruppe bewirkt, in Dutzenden publizierter wissenschaftlicher Studien dokumentiert – was diesen *Neurowissenschaftlichen Friedensansatz* besonders leicht umsetzbar macht. Das bedeutet, dass es nur weniger tausend Menschen bedarf, um einen äußerst kraftvollen und wissenschaftlich nachprüfbaren Einfluss von Ordnung und Beruhigung in der Umgebung hervorzurufen – selbst auf nationaler oder globaler Ebene (siehe »Wissenschaftliche Forschung«, S. 20–25).



Die moderne Physik hat zunehmend vereinheitlichtere Ebenen der Naturfunktionen lokalisiert, in immer subtileren Dimensionen von Raum und Zeit. Diese Entwicklung kulminierte in der Entdeckung des Einheitlichen Feldes (Superstring-Feld), der Basis des Universums. Die Technik der Transzendentalen Meditation und das fortgeschrittene TM-Sidhi®-Programm ermöglichen die direkte Erfahrung immer ruhigerer, tieferer Denkebenen – bis hin zur bewussten Wahrnehmung des Einheitlichen Feldes als Grundlage von Geist und Materie. Die Gruppenpraxis stimuliert dieses universale, einheitliche Feld kollektiven, gemeinsamen Bewusstseins und erzeugt einen messbaren, ordnenden Einfluss in der ganzen Gesellschaft. (Für weitere Details siehe nächster Abschnitt: »Der Neurowissenschaftliche Ansatz: Die Theorie«.)

DER NEURO-WISSENSCHAFTLICHE FRIEDENSANSATZ: DIE THEORIE

Die Wissenschaft hat die hierarchische Struktur der Natur entdeckt. Im Laufe des 20. Jahrhunderts enthüllte die Physik schrittweise immer tiefere Ebenen der physischen Realität – von der makroskopischen bis hin zu den mikroskopischen, molekularen, atomaren, nuklearen und subnuklearen Ebenen der Funktionsweise der Natur.

Diese nach innen gerichtete Erforschung tieferer, zunehmend vereinheitlichterer Ebenen der Natur gipfelte in der jüngsten Entdeckung vollständig vereinheitlichter, auf dem Superstring aufbauender Feldtheorien. Diese Theorien beschreiben ein einziges, universelles, einheitliches Feld der Intelligenz an der Basis aller Formen und Phänomene im Universum.

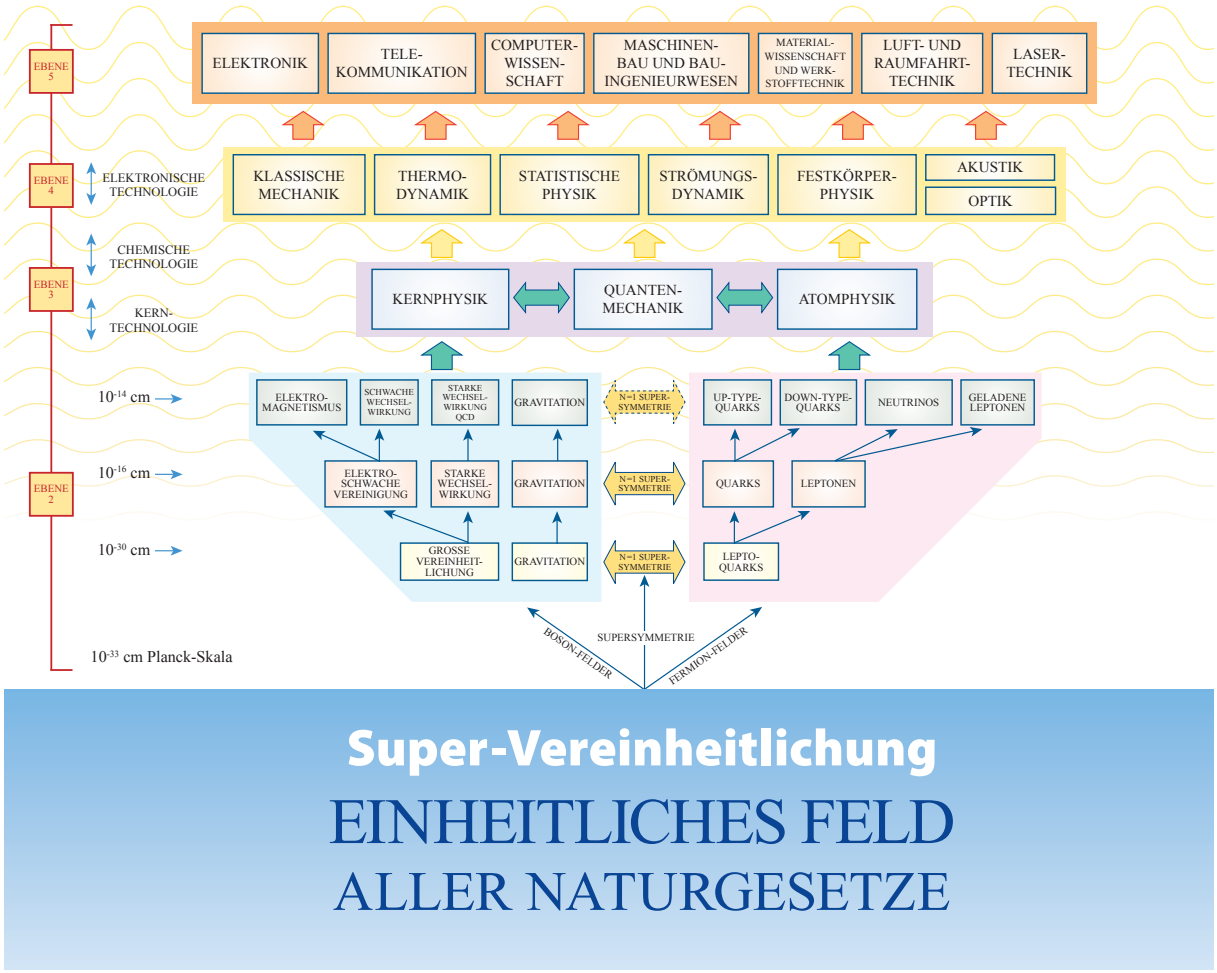
Diese tieferen Ebenen der physikalischen Realität sind nicht nur kleiner – sie sind auch qualitativ, essenziell verschieden. Jede tiefere Ebene wird durch eine spezifische Menge von physikalischen Gesetzen geregelt; jede besitzt ihre eigene Logik, ihre eigene natürliche Sprache, ihre eigene Mathematik. Ganz neue physikalische und mathematische Theorien mussten formuliert werden, um die jeweils neue und tiefere Ebene der physischen Realität zu beschreiben: Theorien, die als Quantenmechanik, Quantenfeldtheorie und Einheitliche Feldtheorie bekannt sind.

Dazu parallel entdeckte man, dass auch der menschliche Geist eine hierarchische Struktur besitzt. Es gibt das, was gemeinhin als die »Oberflächenebene« des Geistes bezeichnet wird – der aktiv denkende Verstand, der die Aufmerksamkeit durch die makroskopischen Sinne nach außen richtet. Aber es gibt auch tiefere, ruhigere Ebenen des Geistes, in denen die Aufmerksamkeit mehr nach innen ausgerichtet ist – die Ebenen des »abstrakten Denkens« und des »feinen Gefühls«.

Mathematiker haben diese tieferen, erweiterten Ebenen des Bewusstseins noch feiner unterteilt und beschrieben, wobei jede Ebene durch eigene besondere mathematische Logik geregelt ist. Diese tieferen Ebenen sind zunehmend vollständiger, erweiterter, logisch mächtiger und abstrakter. Die expandierende Hierarchie des menschlichen Verständnisses gipfelt in dem sogenannten Universum der Sets – eine vollständig transzendente Ebene, die alle mathematisch definierbaren Konzepte der Unendlichkeit einschließt und doch darüber hinausreicht[1] (siehe Abb. 2, Seite 19).

1. Siehe Corazza, P. (2010). The Axiom of Infinity and Transformations $j : V \rightarrow V$. *Bulletin of Symbolic Logic*, 16(1), 37–84.

PHYSIK



Super-Vereinheitlichung
EINHEITLICHES FELD ALLER NATURGESETZE

Abbildung 1: Die hierarchische Struktur der physikalischen Realität

Was Albert Einstein, Eugene Wigner und viele andere am außergewöhnlichsten gefunden haben, ist die bemerkenswert präzise Parallele zwischen dieser hierarchischen Struktur des menschlichen Geistes und der Struktur der physischen Natur. Um Wigner (auch bekannt als der Vater des Atomzeitalters) zu zitieren: »Der menschliche Geist passt zur Natur *wie ein Handschuh*.« Diese geheimnisvolle Verbindung zwischen Geist und Materie hilft zu erklären, warum der menschliche Geist die natürliche Fähigkeit hat, die physische Natur zu begreifen. (Wie Einstein einmal sagte: »Das Geheimnisvollste am Universum ist seine Verständlichkeit für den Geist.«)

Durch die gesamte Menschheitsgeschichte hindurch – lange vor der Geburt der modernen Mathematik – gab es kontemplative Traditionen und meditative Methoden, welche die tieferen Ebenen des Geistes erforschten und so ein tieferes Verständnis des Universums gewannen. Die älteste und am höchsten entwickelte meditative Tradition – und gleichzeitig die Quelle der meisten anderen großen Traditionen – ist die *yogische* Wissenschaft der Meditation, die in dem alten vedischen Wissen Indiens wurzelt.

Diese yogische Tradition entwickelte eine systematische Methode, um das Bewusstsein tief nach innen zu lenken und ruhigere, erweiterte Ebenen des Denkens zu erfahren. Diese nach innen gerichtete Bewegung des Geistes gipfelt natürlicherweise in der Erfahrung der Quelle der Gedanken – reinen Bewusstseins – traditionell als *Samadhi* bezeichnet. Dieser maximal erweiterte Zustand des Bewusstseins ist die direkte Erfahrung dessen, was die Mathematik das Universum der Sets nennt: Bewusstsein jenseits des intellektuellen Verständnisses. In der Sprache der Physik entspricht dies der direkten, bewussten Erfahrung des Einheitlichen Feldes – der fundamentalen Einheit an der Basis der Schöpfung.

Die moderne Physiologie hat diesen Zustand von *Samadhi* als einen vierten Hauptzustand des menschlichen Bewusstseins erkannt, physiologisch und subjektiv unterscheidbar vom Wachen, Träumen und dem Tiefschlaf. Neurophysiologisch ist diese Erfahrung durch den Beginn einer umfassenden EEG-Kohärenz und einer erhöhten Alphawellenaktivität gekennzeichnet, was eine außerordentlich geordnete Funktionsweise und Nutzung des gesamten Gehirns anzeigt.

Heutzutage ist dieser vierte Hauptbewusstseinszustand jedem durch spezifische, hochentwickelte, aus der vedischen Tradition stammende Bewusstseinstechnologien zugänglich. Maharishi Mahesh Yogis Programme der Transzendentalen Meditation und der TM-Sidhi-Fortgeschrittenentechnik sind die am umfassendsten erforschten, weltweit verbreiteten Technologien und die Quelle der vielen physiologischen, psychologischen und soziologischen Vorteile, die an anderer Stelle in dieser Broschüre beschrieben werden.

Der wichtigste wissenschaftliche Punkt an dieser Stelle ist: Wenn das menschliche Bewusstsein maximal erweitert ist – sich öffnet und sich mit dem unbegrenzten, universellen, einheitlichen Feld identifiziert –, dann ist die Natur und die Reichweite dieses Bewusstseinszustandes nicht lokalisiert und ist *trans*personal. In dieser fundamentalen, räumlich unbegrenzten, einheitlichen Ebene der Wirklichkeit sind wir alle im Wesentlichen *vereint*: Wir sind alle vollständig miteinander verwoben in einem universalen Bewusstseinsfeld – dem Einheitlichen Feld.

Um es deutlich zu sagen: An seiner tiefsten, am stärksten ausgedehnten Ebene ist Bewusstsein ein *Feld*. Die zu erwartenden Feldeffekte, das heißt die weitreichende Auswirkungen des Bewusstseins auf die Gesellschaft, wurden tatsächlich beobachtet. Umfangreiche, veröffentlichte Forschung über Kollektivbewusstsein präsentiert diese Broschüre.

Für dieses (oder jedes andere) Feldmodell des Bewusstseins gilt, dass die ausgestrahlte Wirkung einer Gruppe von Meditierenden – und der daraus resultierende gesellschaftliche Effekt – mit dem Quadrat der Gruppengröße (im Gegensatz zu linearem Wachstum) anwächst.

Dies liegt daran, dass die Amplitude (Höhe) einer resultierenden Welle gleich der Summe aller beitragenden Wellen ist, die einen gemeinsamen Raum einnehmen. Die Leistung dieser resultierenden Welle ist jedoch proportional zum Quadrat ihrer Höhe. Deshalb ist zum Beispiel die Lautstärke von zwei Lautsprechern, die unmittelbar nebeneinander Mono-Klang abspielen, 2 hoch 2 oder viermal so laut wie der Klang eines einzelnen Lautsprechers. Deshalb wächst auch die Intensität des Laserlichtes mit dem Quadrat der Anzahl der Photonen im Lichtstrahl. Diese universelle Gesetzmäßigkeit des Wellenverhaltens ist als »konstruktive Interferenz« bekannt. Der kohärente Einfluss einer meditierenden Gruppe folgt also dem Quadrat der Gruppengröße und ist in der veröffentlichten Literatur gut dokumentiert. Durch diesen N-Quadrat-Effekt ist es sehr einfach, einen deutlich friedensfördernden Effekt mit einer relativ kleinen Zahl von meditierenden Teilnehmern zu erzeugen, wenn sie in einer Gruppe zusammen meditieren.

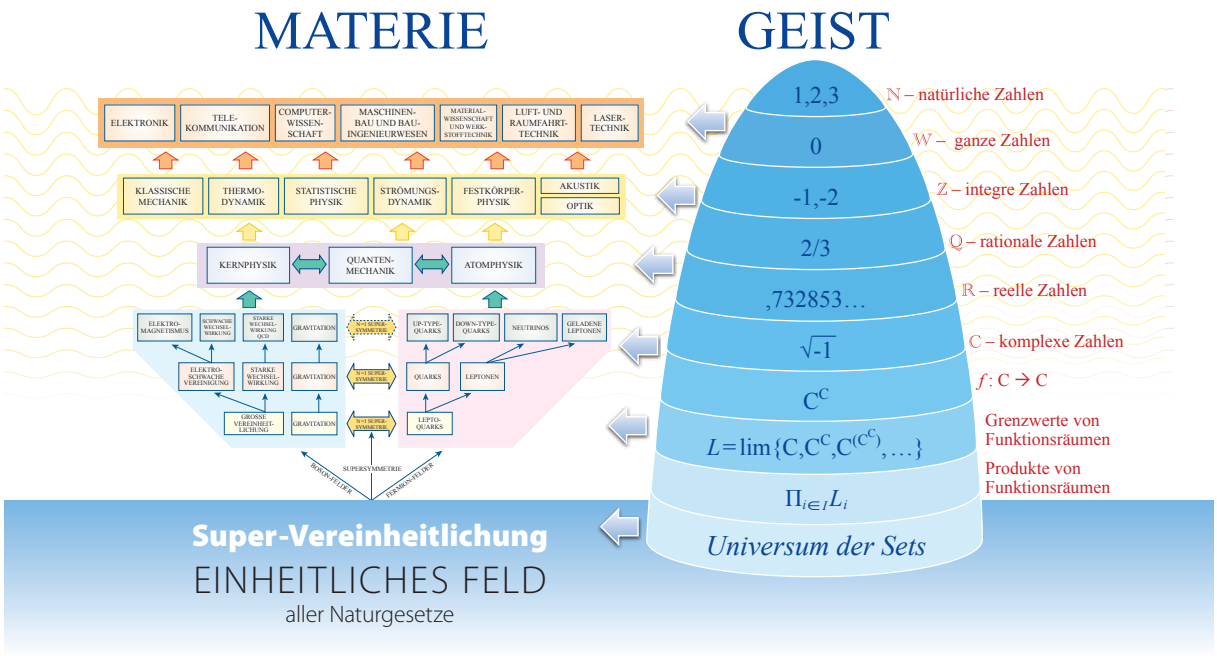


Abbildung 2: Die hierarchische Struktur der mathematischen Logik

Die **natürlichen Zahlen** (oder »Zählzahlen«) sind das bekannteste, konkrete und intuitiv zugängliche numerische System, das sich gut für alltägliche menschliche Interaktionen eignet.

Die von frühen indischen Mathematikern hinzugefügte Zahl »0« (additive Identität) erweitert die natürlichen Zahlen zu dem etwas vollständigerem und logisch mächtigerem, wenn auch etwas abstrakterem System der **ganzen Zahlen**.

Das Hinzufügen der negativen Zahlen führt zum Bereich der **integren Zahlen**, der die Subtraktion nunmehr miteinschließt. Hier kann die Operation Subtraktion erstmals uneingeschränkt durchgeführt werden.

Das Hinzufügen der Brüche führt zu den **rationalen Zahlen**, in denen die Operation Division immer definiert werden kann. Das daraus resultierende vollständigere und leistungsfähigere mathematische System eignet sich für Buchhaltung und die meisten anderen praktischen Zwecke und Aufgaben. Alle vier numerischen Systeme bilden unendliche Mengen gleicher Größe.

Zwischen zwei beliebigen rationalen Zahlen gibt es eine unendliche Anzahl »irrationaler« Zahlen, die nicht als Brüche ausgedrückt werden können.

Das Hinzufügen dieser irrationalen Zahlen füllt die Lücken auf dem Zahlenstrang und bildet die sogenannten **reellen Zahlen** oder das Kontinuum. Die reellen Zahlen bilden eine höhere Ordnung der Unendlichkeit als die rationalen Zahlen und sind der Schlüssel zur Formulierung der »Analysis« (Mathematik kontinuierlicher Prozesse) und zum Verständnis und zur Erforschung der physikalischen Wissenschaften, wie z. B. der klassischen Mechanik.

Noch abstrakter als die undarstellbaren irrationalen Zahlen sind die imaginären Zahlen, die, wenn sie den reellen Zahlen hinzugefügt werden, zu den **komplexen Zahlen** führen. Die komplexen Zahlen sind für die Formulierung der Quantenmechanik und für das Verständnis der Welt auf molekularer und atomarer Ebene unerlässlich.

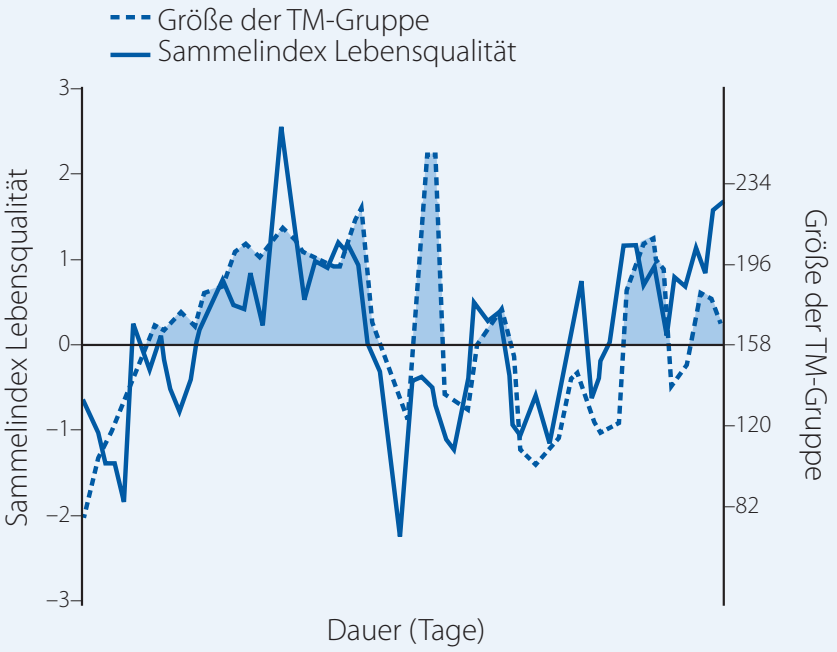
Nach den komplexen Zahlen kommen die sogenannten **Grenzwerte** *(»Limites«)* und **Produkte von Funktionsräumen**, die schrittweise höhere Ordnungen der Unendlichkeit darstellen. Diese sind für die richtige Formulierung und das Verständnis der Physik auf den quantenfeldtheoretischen und noch tieferen Ebenen notwendig. Jenseits der größtmöglichen Unendlichkeit, die durch den menschlichen Intellekt erfasst werden kann, liegt das **Universum der Sets**, eine Unendlichkeit, die alle mathematisch definierbaren Unendlichkeiten übersteigt und sie alle einschließt.

WISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG

Die einzigartige Wirksamkeit des *Neurowissenschaftlichen Friedensansatzes* zur Verhütung von sozialer Gewalt, Terrorismus und Krieg wurde durch mehr als 50 Demonstrationen des Effekts und durch 23 wissenschaftliche Studien bestätigt. Die Forschungsergebnisse wurden von unabhängigen Wissenschaftlern sorgfältig geprüft und zur Veröffentlichung in führenden, gutachtergeprüften wissenschaftlichen Fachjournalen freigegeben (*Peer Review*, siehe »Ausgewählte Literatur«, S. 39). Alle Fallstudien zeigten, dass dieser Ansatz zu einer deutlichen Verringerung von Kriminalität, sozialer Gewalt, Terrorismus und Krieg führt und zu mehr Frieden und Positivität in der Gesellschaft.

WENIGER KRIEG UND TERRORISMUS

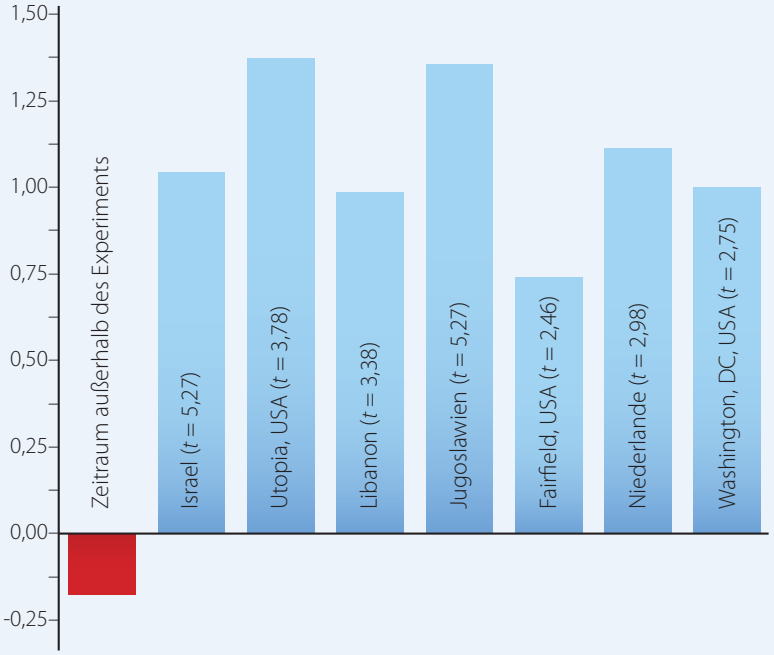
Weniger Kriegstote in Libanon



Veränderung der Lebensqualität in Israel, in Abhängigkeit von der Zahl derer, die das Programm der Transzendentalen Meditation und der TM-Sidhis praktizieren.

Eine entscheidende Pilotstudie zur Wirkung des *Neurowissenschaftlichen Friedensansatzes* auf die Gesellschaft wurde durchgeführt, als der Libanonkrieg seinen Höhepunkt erreicht hatte. Eine tägliche Analyse der Teilnehmerzahl einer zweimonatigen Versammlung in Israel im Jahre 1983 ergab, dass an Tagen mit hoher Teilnehmerzahl (»Größe der TM-Gruppe«, rechts) die Zahl der Todesfälle im benachbarten Libanon um 76 % sank ($p = 0{,}0006$). Darüber hinaus korrelierten alle anderen Indikatoren für sozialen Stress in Israel stark mit der Größe der TM-Gruppe: zum Beispiel Verbrechen, Verkehrsunfälle, Brände (kombiniert in einem Composite Index) . Andere mögliche Ursachen (Wochenenden, Feiertage, Wetter usw.) wurden dabei statistisch berücksichtigt (*Journal of Conflict Resolution* 32: 776-812, 1988) [2].

Wiederholungen der Libanon-Studie



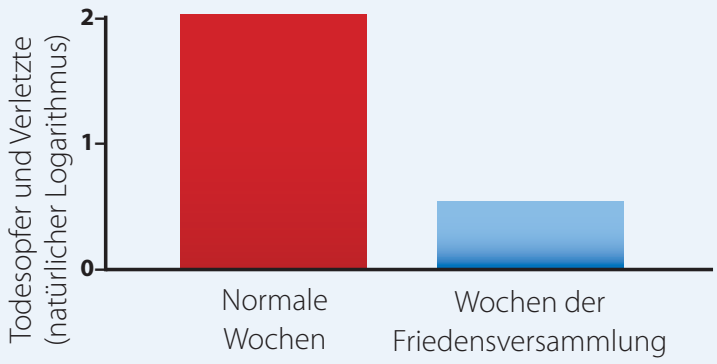
Diese Metaanalyse zeigt den positiven Einfluss auf einen Frieden-Krieg-Index während sieben Versammlungen von Experten, die das Programm der Transzendentalen Meditation und der TM-Sidhis ausübten.

Diese Ergebnisse wurden später über einen Zeitraum von zwei Jahren während des Libanonkrieges in sieben weiteren Experimenten wiederholt. Die Ergebnisse waren:

- Kriegsbedingte Todesopfer sanken um 71 % ($p < 10^{-10}$);
- Kriegsverwundungen sanken um 68 % ($p < 10^{-6}$);
- das Konfliktniveau sank um 48 % ($p < 10^{-8}$);
- die Zusammenarbeit zwischen den Kontrahenten stieg um 66 % ($p < 10^{-6}$).

Die Wahrscheinlichkeit, dass diese kombinierten Ergebnisse auf Zufall zurückzuführen sind, ist kleiner als 1 zu 10^{19}, was diesen Effekt zur Reduktion von Stress und Konflikten in der Gesellschaft zu dem am deutlichsten nachgewiesenen Phänomen in der Geschichte der Sozialwissenschaften macht (*Journal of Social Behavior and Personality* 17(1): 285–338, 2005) [3].

Weltweiter Rückgang des Terrorismus



Je mehr Menschen das Programm der Transzendentalen Meditation und der TM-Sidhis praktizieren, desto niedriger ist die Zahl der Todesopfer und der Verletzten.

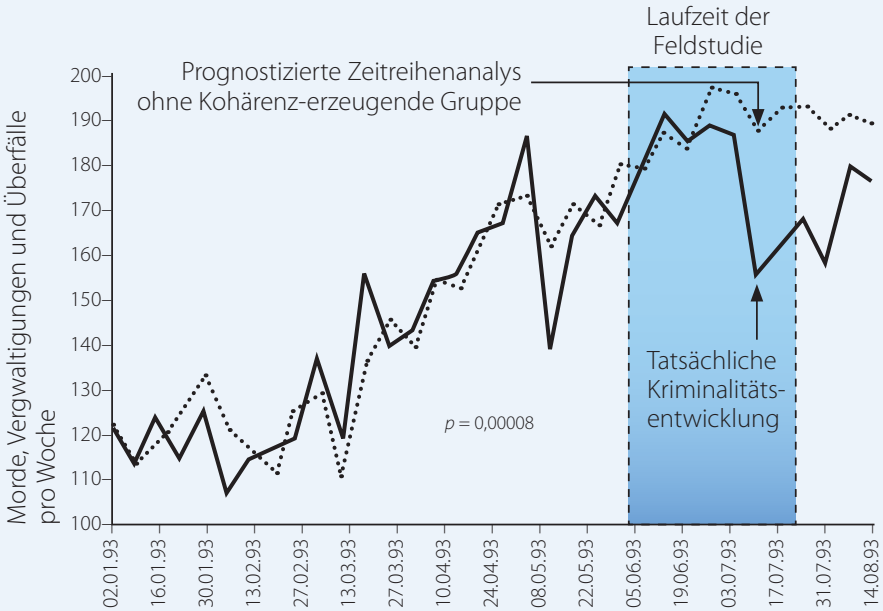
Darüber hinaus wurde der globale Einfluss auf Terrorismus drei großer, Kohärenz erzeugender Versammlungen mit Hilfe einer rückblickenden Analyse der von der *Rand Corporation* kompilierten Daten untersucht. Die Daten zeigten eine Verringerung des weltweiten Terrorismus während der drei Versammlungen um insgesamt 72 % im Vergleich zu allen anderen Wochen während eines zweijährigen Zeitraums. Jede Versammlung hatte die Größe von 8000 Teilnehmern erreicht oder überschritten – was laut Voraussage notwendig gewesen war, um einen globalen Einfluss zur Stärkung des Friedens zu erzeugen. Die Studie schloss die Möglichkeit aus, dass sich diese Verringerung des Terrorismus auf Zyklen, Trends oder Strömungen in den Messdaten oder auf jahreszeitliche Veränderungen zurückführen ließ (*Journal of Offender Rehabilitation* 36 (1-4): 283-302, 2003 und Literaturnachweise) [17].

RÜCKGANG VON VERBRECHEN UND SOZIALEM STRESS

Eine landesweite Demonstration des Effekts in Washington D.C. (7. Juni bis 30. Juli 1993) prüfte die Wirksamkeit des *Neurowissenschaftlichen Friedensansatzes* zur Verringerung von Kriminalität und sozialem Stress und zu verbesserter Effizienz der Regierungsarbeit.

In diesem sorgfältig kontrollierten Experiment wuchs die Kohärenz erzeugende Gruppe über einen Zeitraum von zwei Monaten von 800 auf 4000 Teilnehmer an. Obwohl Gewaltverbrechen in den ersten fünf Monaten des Jahres kontinuierlich zugenommen hatten, begannen sie kurz nach Beginn der Untersuchung zu sinken (gemessen an der FBI Uniform Crime Statistics) und nahmen bis zum Ende des Experiments weiter ab (maximaler Rückgang 23,3 %). Nach der Versammlung begannen sie wieder

Rückgang der Kriminalität in Washington D.C.



Der Kriminalitäts-rückgang in Washington D.C., folgt der wachsenden Zahl derer, die das Programm der Transzendentalen Meditation und der TM-Sidhis in der US-Hauptstadt ausüben.

zu steigen. Die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Ergebnis auf Zufallsvariation der Kriminalitätswerte zurückzuführen war, betrug weniger als zwei zu einer Milliarde ($p < 0{,}000000002$). Die Senkung der Kriminalität konnte nicht auf andere mögliche Ursachen wie Temperatur, Niederschlag, Wochenenden sowie polizeiliche und kommunale Kriminalitätsvorkehrung zurückgeführt werden (Social Indicators Research 47: 153-201, 1999) [1].

Dies sind nur einige der mehr als 50 wissenschaftlichen Demonstrationen und 23 veröffentlichten Studien zu diesem *Neurowissenschaftlichen Friedensansatz* und seinen Auswirkungen auf die Gesellschaft. Diese Studien werden durch mehr als 350 weitere veröffentlichte Peer-Review-Studien an über 200 unabhängigen Universitäten und Forschungsinstituten in 30 Ländern über die individuellen und gesellschaftlichen Vorteile dieser leistungsfähigen Technologien des Bewusstseins unterstützt. Diese umfangreiche wissenschaftliche Forschung macht den *Neurowissenschaftlichen Friedensansatz* heute zu einer Technologien präventiver Verteidigung, deren weltweite Effektivität so gründlich und sorgfältig nachgewiesen worden ist wie keine andere.

ANWENDUNG DES NEUROWISSEN-SCHAFTLICHEN FRIEDENSANSATZES

Die *Global Union of Scientists for Peace* engagiert sich weltweit intensiv für die Einführung ihres *Neurowissenschaftlichen Friedensansatzes* – lokal, national und global. Wir werfen hier einige Schlaglichter auf diese Entwicklung.

Schüler einer öffentlichen Schule in San Franzisko meditieren. Der *Neurowissenschaftliche Friedensansatz* wird Dank der Unterstützung der *David Lynch Foundation for Consciousness-Based Education and World Peace* im gesamten Schuldistrikt San Franciscos als *TM-»Quiet-Time«-Programm* eingeführt.

LOKALE UMSETZUNG – BILDUNG

Stressreduzierung, Optimierung der Gehirnfunktion und Verbesserung schulischer Leistungen

In den letzten fünf Jahren führten hunderte öffentliche und private Schulen und Hochschulen in den USA, in Lateinamerika, Europa, Asien und Nahost die tägliche Praxis der stressreduzierenden, friedensfördernden Technik der Transzendentalen Meditation ein.

Der Auslöser für die Einführung und Ausübung dieses Programms war für die Erziehungsverantwortlichen die deutliche Verbesserung der schulischen Leistungen, so beispielsweise des Notendurchschnitts, der Anwesenheitsrate, der Schulabschlüsse sowie die erhebliche Reduzierung disziplinarischer Probleme und schulischer Gewalt. Da der Hauptzweck von Erziehung die Entwicklung des vollen geistigen Potenzials der Menschheit ist, ist die Einbindung der Transzendentalen Meditation in den Stundenplan nur natürlich und logisch und zeigt erstaunliche Erfolge.

Diese überaus erfolgreichen Schulprojekte und ihre positiven schulischen Ergebnisse erregten große mediale Aufmerksamkeit. Um einen NBC-News-Bericht über ein *TM-»Quiet-Time«*-Programm in San Franzisko zu sehen, gehen Sie bitte zu www.gusp.org/video.

Zusätzlich zur Steigerung der Bildungsleistungen bietet die Einführung der TM an Schulen und Schulgemeinschaften einen einfachen und komfortablen Weg, mit nur geringen oder gar keinen zusätzlichen Kosten friedenstiftende Gruppen zu schaffen und aufrecht zu erhalten. Untersuchungen haben den Zusammenhang zwischen diesen meditierenden Gruppen an Schulen und in Gemeinschaften einerseits und einem bedeutenden Rückgang von Kriminalität und Gewalt sowie einer zunehmenden Lebensqualität in deren Umgebung und in der gesamten Stadt andererseits gezeigt [18-20]. Einen kurzen CBS-Bericht über diese Reduzierung von Kriminalität durch ein Schulprojekt in Washington D.C. finden Sie auf www.gusp.org/video.).

Dieser erzieherische Ansatz der Einführung der Transzendentalen Meditation in Schulen bleibt ein Schwerpunkt unserer GUSP-Direktoren, von denen viele führende Pädagogen sind. (Eine kurze Übersicht über diese weltweiten Erziehungsprojekte finden Sie auf www.gusp.org/video.)

LOKALE ANWENDUNG – MILITÄR

Steigerung der Belastbarkeit, Leistungsoptimierung und Förderung von vorausschauendem Denken und Handeln unter Soldaten

Die vorrangige Aufgabe von Militär und Sicherheitskräften ist es, die Nation gegen äußere und innere Bedrohungen zu verteidigen. In vielen Ländern sind diese Sicherheitskräfte jedoch zunehmend durch eskalierende regionale Konflikte und die wachsende Bedrohung durch Terrorismus überfordert.

Wie bereits dargestellt, wird diese Zunahme der Bedrohungen zum Teil durch ein Anwachsen von Stress in der Gesellschaft – ob regional oder international – verschärft. Die Sicherheitskräfte sind derzeit nicht mit den notwendigen Werkzeugen ausgestattet, um diesen Stress zu entschärfen. Es fehlt ihnen eine wirksame präventive Strategie. In Abwesenheit einer solchen Strategie können sie auf Terrorismus und Gewaltausbrüche erst dann reagieren, wenn diese bereits stattgefunden haben.

Es ist daher logisch – und zunehmend wichtiger –, diese Kräfte mit einem wirksamen präventiven Ansatz auszurüsten, nämlich der Ausbildung dieser Truppen (oder eines Teils davon) in der leistungsstarken, neurowissenschaftlichen, friedensfördernden Technologie.

Der *Neurowissenschaftliche Friedensansatz* wird in zunehmendem Maße in das Militär und die militärische Ausbildung eingebunden. Eine solche Ausbildung verstärkt nachweislich die Belastbarkeit innerhalb der Truppen und schützt sie effektiv vor den verheerenden Auswirkungen von kampfbedingtem Stress und den daraus resultierenden posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS). Sie wird in den USA vom Militär (DoD) und der Veteranen-Verwaltung zur Behandlung der Soldaten und Veteranen eingesetzt, die von PTBS betroffen sind – einem weit verbreiteten und zunehmenden Problem im heutigen Militär.

Der *Neurowissenschaftliche Friedensansatz* wird daher verstärkt in Militärakademien und Universitäten eingesetzt (jüngste Berichte finden Sie auf www.gusp.org/video) und wird in den USA und in vielen Ländern Lateinamerikas und Afrikas der Polizei, den Sicherheitskräften und den Armeestützpunkten angeboten.

Der Grund für das große Interesse und Engagement der GUSP in diesem Bereich ist: Wo auch immer eine hinreichend große Gruppe von Sicherheitskräften, zum Beispiel Truppen einer Armeebasis, in diesem *Neurowissenschaftlichen Friedensansatz* unterrichtet wird, nehmen gesellschaftliche Spannungen nachweislich ab, und die ganze Umgebung kommt zunehmend zur Ruhe. Dieser Effekt, der zuletzt in der vom Krieg zerrütteten Ukraine deutlich wurde, hat eine wachsende Zahl von aktiven Soldaten und Veteranen motiviert, sich zu einer stabilen, konzentrierten Friedenstruppe zusammenzuschließen. (Videos zur Ukraine-Initiative finden Sie hier: www.gusp.org/video.)

Wenn eine solche friedensfördernde Gruppe groß genug ist, ist auch eine starke und nachweisbare Wirkung auf nationaler Ebene zu beobachten. Diese wichtige nationale friedensfördernde Wirkung wird im folgenden Abschnitt über die nationale Umsetzung des *Neurowissenschaftlichen Friedensansatzes* untersucht.

NATIONALE ANWENDUNG – BILDUNGSWESEN

Überprüfung der gesellschaftlichen Auswirkungen einer einzelnen Gruppe von friedensfördernden Experten: Nationaler Praxistest, USA

Die Vereinigten Staaten spielen eine zentrale Rolle in der globalen Politik und im Weltgeschehen. Die Erzeugung eines mächtigen Einflusses des Friedens in den USA – und dadurch auch auf die US-Außenpolitik – könnte einen bedeutenden positiven Einfluss auf globale Angelegenheiten und globale Konflikte haben.

Darüber hinaus würde eine großangelegte erfolgreiche Umsetzung des *Neurowissenschaftlichen Friedensansatzes* in den USA dazu beitragen, Unterstützung für diesen Ansatz innerhalb der wissenschaftlichen, öffentlichen und philanthropischen Gemeinschaften zu gewinnen, und die Akzeptanz, die Finanzierung und die Umsetzung des Programms auf weltweiter Ebene beschleunigen.

Bisher veröffentlichte Studien haben gezeigt, dass eine einzige Gruppe von 2500 fortgeschrittenen Meditationsexperten, die auf dem amerikanischen Kontinent positioniert ist, ausreicht, um eine signifikante und nachweisbare Wirkung von Frieden und sozialer Kohärenz in der ganzen Nation zu erzielen, indem sie gesellschaftliche Spannungen entschärft, soziale Harmonie fördert und zur Reduzierung von Kriminalität und Gewalt beiträgt [21, 22].

Fortschrittsbericht

Phase 1: Nationaler Praxistest

Im Juli 2006 wurde in Fairfield, Iowa, USA, der erste langfristige wissenschaftliche Praxistest zu einer großangelegten Umsetzung des *Neurowissenschaftlichen Friedensansatzes* ins Leben gerufen. Dieses Experiment wurde für Universitäten entworfen und auf dem Campus der *Maharishi International University* durchgeführt, wo Studenten, Dozenten und Mitarbeiter die TM und das erweiterte TM-Sidhi-Programm zweimal täglich gemeinsam praktizieren. Dieses Vorgehen passt sich reibungslos einem akademischen Rahmen an, da der Vorteil einer verbesserten Hirnfunktion auf die akademische Leistung gut dokumentiert ist. Weil die Teilnehmer ihre Praxis genießen und davon profitieren, ist die Regelmäßigkeit im Programm hoch. Die damit verbundenen Kosten sind sehr gering, da die Teilnehmer im Rahmen ihrer Hochschulausbildung bereits mit Unterkunft und Verpflegung versorgt werden.

Die vorhergesagten Ergebnisse für diesen groß angelegten Praxistest wurden im Voraus der Presse vorgelegt und beinhalteten eine deutliche Umkehr der eskalierenden Kriminalitätsraten in den Vereinigten Staaten. Diese Vorhersagen wurden erfüllt und überschritten. Bei einem gleichbleibenden Durchschnitt von über 1750 meditierenden Experten (der Quadratwurzel von einem Prozent der US-Bevölkerung), die von 2007 bis 2010 an dieser Studie teilnahmen, zeigte der *FBI Uniform Crime Index* einen dramatischen und statistisch hochsignifikanten Rückgang der Gewaltkriminalität seit dem Beginn des Praxistests, einschließlich einer Verringerung der Zahl der Morde in den großen US-Städten, die auf den niedrigsten Stand seit 40 Jahren fielen. Gleichzeitig wurden Verbesserungen in anderen standardisierten Messwerten für gesellschaftlichen Stress beobachtet, unter anderem die Anzahl von Auto- und anderen Unfällen sowie von Todesfällen durch Drogen und Säuglingssterblichkeit [23–26]. Gleichzeitig gab es einen Anstieg positiver gesellschaftlicher Trends sowie breite Verbesserungen in der Volkswirtschaft – darunter einen stetigen, statistisch hochsignifikanten Rückgang des so genannten »Elendsindex« für Inflation und Arbeitslosigkeit [27].

Friedensfördernde Experten. Von 2007 bis 2010 meditierten 1750 fortgeschrittene TM-Praktizierende während eines Praxistests gemeinsam in zwei großen Kuppelbauten an der Maharishi International University in Fairfield, Iowa, USA. Sie erzeugten so einen starken Einfluss von Kohärenz und Harmonie auf die gesamte US-Bevölkerung.

Phase 2: Vollständige Implementierung

Die *Global Union of Scientists for Peace* versucht, die derzeitige Gruppe von meditierenden Experten in den USA auf 2500 Teilnehmer zu vergrößern und so einen stärkeren friedlichen Einfluss im kollektiven Bewusstsein der USA zu erzeugen. Dies wird den gesellschaftlichen Stress und die damit verbundene soziale Gewalt weiter reduzieren und, wie die Untersuchungen gezeigt haben, dazu beitragen, die gegenwärtig zu beobachtende politische Spaltung Amerikas und die festgefahrene Regierungsarbeit zu entkrampfen [28] – und die USA zu einer positiveren, kohärenteren, friedlicheren Kraft in der globalen Politik zu machen. Die Wiederherstellung und Erhaltung einer großen, nationalen friedensfördernden Gruppe von 2500 Experten in den USA ist ein primäres Ziel der *Global Union of Scientists for Peace* (GUSP).

NATIONALE ANWENDUNG – MILITÄR

Etablierung eines friedensfördernden Bataillons

Eine weitere erfolgreiche Einsatzmöglichkeit für eine nationale friedensfördernde Gruppe besteht innerhalb der Sicherheitskräfte eines Landes. Diese engagierten und disziplinierten Fachleute haben die Aufgabe, die Nation vor äußeren Bedrohungen zu schützen. Durch nur geringe zusätzliche Kosten können diese Sicherheitskräfte trainiert und ausgerüstet oder ein spezielles Bataillon innerhalb des Militärs mit einem wirksamen Instrument versehen werden, um gesellschaftlichen Stress zu entschärfen – bevor er in soziale Konflikte mündet. Mit dem *Neurowissenschaftlichen Friedensansatz* ist es nicht nur möglich, sondern auch relativ leicht, den akuten gesellschaftlichen Stress zu entschärfen und damit die Feindseligkeit im Gegner zu neutralisieren und so den Ausbruch von Krieg zu verhindern.

Anwendung in Mosambik

President Joaquim Chissano

Die Kraft dieses Ansatzes wurde erstmals gezeigt, als in Mosambik 1993 der damalige Präsident Joaquim Alberto Chissano einen »Präventionsverband« in seinem Militär gründete. Nach zwanzig Jahren Bürgerkrieg, der sein Land verwüstet hatte und massive Vertreibungen und Armut hervorgerufen hatte, führte Präsident Chissano die TM und das fortgeschrittene TM-Sidhi-Programm zuerst bei seinen Regierungsmitgliedern und Kommandanten und dann bei allen nationalen Streitkräften ein: Die tägliche Gruppenpraxis wurde in die militärische Routine integriert.

Fast sofort ließ die Atmosphäre der intensiven Feindschaft nach, die das Land lange Zeit im Griff hatte. Die Kriminalitätsraten sanken deutlich, begleitet von stark positiven sozialen und wirtschaftlichen Trends, die in freien und offenen demokratischen Wahlen kulminierten – und ein dauerhafter Frieden trat ein.

Heute gilt Präsident Chissano als herausragender Friedensstifter, dem man die Umwandlung des vom Krieg zerrissenen Mosambiks in eine der erfolgreichsten afrikanischen Demokratien zuschreibt [29].

Präsident Chissano und sein ehemaliger Armee-Kommandeur, General Tobias Dai, stellten 1994 und 1995 diese Ergebnisse in einer Reihe von öffentlichen Konferenzen und verteidigungsbezogenen Gipfeltreffen vor. Es ist inspirierend und lehrreich, aus diesen Tagungsunterlagen zu zitieren [30]:

> In unserer aufrichtigen Suche nach möglichen Lösungen für die schweren Probleme des Landes begannen einzelne in der Hierarchie unseres Landes hochstehende Personen mit der Praxis der Transzendentalen Meditation. Nach ernsthaftem und kritischem Studium dieser und verwandter angebotenen Technologien beschlossen die versammelten Stabschefs der Streitkräfte, diese Programme innerhalb der Streitkräfte umzusetzen.

So begann die beträchtliche Aufgabe, diese Programme in den verschiedenen Zweigen des Militärs zu unterrichten, darunter Boden-, See- und Luftstreitkräfte. Im Jahr 1993 wurden etwa 15 000 Menschen unterrichtet. Sofort sahen wir eine Verbesserung bei vielen Problemen, die unseren Streitkräften zu schaffen machten: stressbedingte Gesundheits- und Verhaltensstörungen, Bluthochdruck und Schlaflosigkeit. Wir stellten einen reduzierten Gebrauch von Medikamenten, reduzierte Krankenhausbesuche und verbesserte Beziehungen und Moral unter den Truppen fest, die ihre Aufträge effizienter durchführten. Die allgemeine Spannung in der Atmosphäre ging stark zurück.

Nachdem Tausende von Menschen in Maputo unterrichtet worden waren, beobachteten wir einen Rückgang der Gewaltverbrechen um 20 Prozent. Das war ungewöhnlich, da am Ende des Krieges eine Zunahme der Kriminalität erwartet worden war. Das gleiche geschah in Quelimane (Rückgang 20 Prozent) und auch in der Provinz Manica. Die gesamte Bevölkerung wurde optimistischer, und wir sahen im ganzen Land einen Aufschwung von landwirtschaftlicher und wirtschaftlicher Aktivität. Während dieses Jahres (1993) erlebten wir ein vollkommen unerwartetes Wirtschaftswachstum von 19 Prozent.

Wir waren erstaunt zu sehen, dass nach so langer Zeit der Konflikte der Frieden im ganzen Land aufrechterhalten blieb. Wo man sich zuvor bekämpft hatte, herrschte jetzt Harmonie. Was fast unmöglich schien, war nun Wirklichkeit: Brüder, die durch äußere Kräfte getrennt worden waren und gegeneinander gekämpft hatten, verstanden sich wieder.

Diese überraschend positive Entwicklung gipfelte in der Verwirklichung freier und demokratischer Wahlen im ganzen Land, ohne nennenswerte Vorfälle von Gewalt. Unsere Schlussfolgerung ist, dass die Umsetzung des Transzendentalen Meditations- und TM-Sidhi-Programms (*Neurowissenschaftlicher Friedensansatz*) innerhalb der Streitkräfte von Mosambik die Mühe wert war und dass die Ergebnisse im Einklang mit dem standen, was vorhergesagt wurde. — Generalleutnant Tobias Dai

Anwendung in Ecuador

Lt. Gen. J.M. Villamil

Dieser Ansatz wurde in Ecuador in einem ähnlichen Feldtest angewandt, der vom damaligen Vize-Verteidigungsminister Lt. Gen. José Martín Villamil de la Cadena organisiert wurde. Im Jahr 1995 startete Gen. Villamil »Das Kohärenz-Projekt«, bei dem 3000 ecuadorianische Soldaten den *Neurowissenschaftlichen Friedensansatz* erlernten und gemeinsam ausübten und damit den langjährigen, eskalierenden Grenzkonflikt zwischen Ecuador und Peru beendeten.

Gen. Villamil beschreibt diese Erfahrung in seinem Artikel »Projekt Kohärenz«, veröffentlicht von der Verteidigungs-Denkfabrik India Defense Consultants [31]:

Den längsten und intensivsten Grenzkonflikt seit der Kolonialzeit in Südamerika gab es zwischen Ecuador und Peru. Bei einer direkten Konfrontation im Dezember 1994 eskalierte der Konflikt an einem umstrittenen Grenzabschnitt und drohte, sich zu einer größeren Konfrontation mit nachfolgenden Kämpfen auszuwachsen.

Wir schafften es, sechshundert zivile Freiwillige und 3000 Reservesoldaten aus Quito, der Hauptstadt von Ecuador, in einer nahegelegenen Stadt zu versammeln. Das Hauptaugenmerk dieses freiwilligen »Kohärenz-Projektes« war es, gemeinschaftlich die Stress reduzierende Technik der Transzendentalen Meditation auszuüben, um den sozialen Zusammenhalt in Ecuadors gestörtem, chaotischem, vorkriegsähnlichem Zustand zu beruhigen und zu unterstützen.

Diese dreitausend Soldaten, Offiziere, Kadetten und Truppen, die zusammen meditierten, schufen eine gewaltige Welle positiver Energie, die man noch in großer Entfernung spüren konnte und in Ecuador einen Aufschwung des Patriotismus und einen mächtigen, neuen Geist der Einheit erzeugte. Der Präsident hat wirksame Entscheidungen getroffen und konnte den nationalen Willen wieder beleben. Die mittleren Ränge zeigten ihre Fähigkeiten im Kampf, während kleine Einheiten und einzelne Soldaten mit Disziplin und Mut kämpften. Es war das erste Mal in der modernen Geschichte, dass Ecuador keine Niederlage erlitt. Ich bin überzeugt, dass die kollektive Meditation des Kohärenzprojekts der Schlüsselfaktor war, der diese Veränderung bewirkt hatte. — Gen. Villamil

Nach dieser Umsetzung des *Neurowissenschaftlichen Friedensansatzes* begannen Handel und Diplomatie zwischen Ecuador und Peru sich zu verbessern, und dieser Trend hält bis heute an. Kulturelle Bindungen wurden gestärkt und der Tourismus wuchs. Beide Streitkräfte planen derzeit gemeinsame Manöver, um gemeinsamen Bedrohungen zu begegnen.

General Villamil arbeitet nun mit anderen GUSP-Leitern, Generälen und Verteidigungsexperten zusammen, um eine neue, größere und stärkere friedensfördernde Gruppe in Ecuador zu gründen, mit dem Ziel, den wirtschaftlichen und sozialen Fortschritt zu fördern und Ecuador bis 2025 aus seiner »Rückständigkeit« zu befreien.

Heute sollte sich jede Nation durch den Aufbau einer eigenen friedensfördernden Gruppe schützen – ob in einer Universität, innerhalb des Militärs oder innerhalb eines Großunternehmens beziehungsweise einer Institution. Die Vorteile von reduziertem Stress – einschließlich reduzierter stressbedingter Erkrankungen, reduzierter Kriminalität und sozialer Gewalt sowie erhöhter nationaler Harmonie, Kreativität und wirtschaftlichem Wohlstand – überwiegen die geringen Kosten für die Ausbildung und Aufrechterhaltung einer solchen Gruppe bei weitem. Die Zahl der friedensfördernden Experten, die man benötigt, um einen bedeutenden, nachweisbaren Nutzen zu erzielen, ist (laut Theorie und Experiment) etwa die Quadratwurzel aus einem Prozent der nationalen Bevölkerung – nur ein paar hundert für ein kleines Land und ein paar tausend für die größten Länder.

Die *Global Union of Scientists for Peace* (GUSP) steht bereit, diesen innovativen, hochwirksamen und bewährten Friedensansatz auf Wunsch in jedem Land umzusetzen und für die notwendige Ausbildung zu sorgen.

GLOBALE UMSETZUNG – INDIEN

Aufbau einer permanenten Supergruppe von Friedensexperten für die ganze Welt

Die bisher veröffentlichte Forschung [17] mit drei sehr großräumigen Projekten hat gezeigt, dass eine einzige Gruppe von 9000 fortgeschrittenen Meditationsexperten (etwa die Quadratwurzel von einem Prozent der Weltbevölkerung), die sich an einem Ort versammelt haben, ausreicht, um auch auf globaler Ebene einen starken, nachweisbar friedlichen Einfluss zu erzeugen: Ein Einfluss, der groß genug ist, um globale Spannungen zu entschärfen und die Zunahme von Gewalt und Konflikten weltweit zu reduzieren. Dieser weltweite Friedenseffekt wird gern als »Globaler Maharishi-Effekt« bezeichnet, nach Maharishi Mahesh Yogi, der diesen Effekt anhand einer Reihe großflächiger Anwendungen als erster vorhergesagt und in der Praxis testen und dokumentieren ließ.

Maharishi Mahesh Yogi

Aus finanziellen Gründen und wegen der hinreichenden Verfügbarkeit ausgebildeter Experten und niedriger Kosten für Grundstücke und Einrichtungen wäre diese globale Gruppe von 9000 friedensfördernden Experten am leichtesten in Indien zu errichten. Die schwierige Aufgabe der Zusammenstellung und Schulung dieser 9000 Experten geht so gut voran, dass schon jetzt eine Gruppe von 2000 Experten existiert und schnell wächst.

Indien ist die Heimat des uralten vedischen Wissens, Ursprung der wirkungsvollen, friedensfördernden Technologien der Transzendentalen Meditation und ihrer Fortgeschrittenentechnik, des TM-Sidhi-Programms. Infolgedessen lässt sich die Unterweisung in diesen Techniken leicht und kostengünstig in die Ausbildung der Bewahrer dieser vedischen Tradition einbauen: der »vedischen Pandits«. Tausende dieser Experten sind in diesen Bewusstseinstechnologien schon unterwiesen worden, und viele weitere Tausende werden landesweit geschult. Die besten von ihnen werden dann die Kerngruppe jener 9000 Experten bilden.

Die Globale Hauptstadt des Weltfriedens. Der 7,3 Quadratkilometer große Campus in Zentralindien

2600 speziell ausgebildete, meditierende vedische Pandits erzeugen weltweite Kohärenz in der globalen Hauptstadt des Weltfriedens

---

Im geographischen Zentrum Indiens haben die Initiatoren 7,3 Quadratkilometer Land erworben. Die Infrastruktur – Straßen, Versorgungsleitungen, Wasser und Kommunikation – ist vorhanden. Mehr als 200 Gebäude wurden fertiggestellt – Unterkunft für 3000 Friedensexperten. Die Bauarbeiten dauern an. Geht es wie bisher voran und bleibt die Aussicht auf ausreichende finanzielle Förderung positiv, werden wir die Einrichtungen für 9000 Fachleute bald fertiggestellt haben. Ab dann kann von hier aus Frieden und Sicherheit weltweit kraftvoll gefördert und gesichert werden.

Sobald wie möglich sollten ähnlich große Friedensgruppen in anderen Teilen der Welt etabliert werden – idealerweise auf jedem Kontinent. Solch ein »technischer Sicherheitsfaktor« wird garantieren, dass globale Harmonie und Kohärenz robust genug sind und die Welt niemals wieder in einen verheerenden Krieg hineingezogen wird. Regionale Konflikte, wie wir sie heute noch überall erleben, werden ein Relikt der Vergangenheit sein.

VORHERSAGE: INNERGESELLSCHAFTLICHER UND INTERNATIONALER FRIEDEN

Wenn der akute innergesellschaftliche Stress sich deutlich vermindert, wird es vergleichsweise einfach, Frieden zu etablieren und ihn aufrechtzuerhalten.

Die Forschung zeigt [2, 3]: Sobald Spannung und Streitigkeiten zurückgehen, erzielen konventionelle Friedensbemühungen der Diplomatie überraschende Erfolge. Dieses wünschenswerte Ergebnis erreicht man leicht, wenn man relativ kleine Gruppen von Friedensexperten etabliert. Das haben die oben beschriebenen Tests in Nahost und anderen früheren Konfliktgebieten deutlich gezeigt.

Es ist lediglich notwendig, dass in jedem Land jeweils ein Regierungs- oder Militärführer eine entsprechend große Gruppe von Teilnehmern bestimmt, die in den neurowissenschaftlichen, friedensfördernden Technologien ausgebildet werden können.

Die *Global Union of Scientists for Peace* steht bereit, in jedem Land, das diesen innovativen, hochwirksamen, bewährten Friedensansatz umsetzen will, für die notwendige Ausbildung zu sorgen.

Einmal etabliert, werden die Ergebnisse sein:

- Eine nachweisbare, signifikante Verringerung von Kriminalität, Terrorismus und innergesellschaftlicher Konflikte innerhalb von 60 Tagen.
- Unerschütterlicher sozialer Zusammenhalt – harmonische Zusammenarbeit und Integration aller Teile und Fraktionen des Landes. Das Land erhält einen starken Schutz vor störenden Einflüssen, sei es von innerhalb oder außerhalb der Nation.
- Gesellschaftliche Ordnung und Sicherheit in der Region werden, wo erforderlich, wieder hergestellt. Die Folgen: wirtschaftliche Produktivität, Fortschritt und Wohlstand sowie ein deutlicher Rückgang der Belastung der mit individueller und nationaler Sicherheit beauftragten Regierungsstellen und Institutionen.
- Bei globaler Umsetzung ein friedlicheres und kooperativeres globales Umfeld, das die Bildung stabiler Regierungen fördert und für eine deutliche Verringerung der Spannungen und Feindseligkeiten an historisch neuralgischen Punkten sorgt.
- Als zusätzliche Nebenwirkung: verbesserte Gesundheit, kohärentere Gehirnfunktionen, größere Einsatzbereitschaft und Widerstandsfähigkeit bei allen Polizeibeamten, Polizisten, Soldaten, Studenten, Arbeitnehmern und Mitarbeitern, die an dem Projekt teilnehmen.

Es gibt nichts zu verlieren, aber viel zu gewinnen – wenn rasch gehandelt wird.

EMPFEHLUNGEN UNABHÄNGIGER WISSENSCHAFTLER

Experten auf dem Gebiet des Konfliktmanagements akzeptieren generell, dass akuter gesellschaftlicher Stress ein primärer Auslöser für Kriminalität und soziale Konflikte ist. Immer mehr Führungskräfte verstehen daher, dass der Abbau akuter gesellschaftlicher Spannungen in Bereichen potenzieller Konflikte von entscheidender Bedeutung ist – und sind beeindruckt von der demonstrierten Fähigkeit des *Neurowissenschaftlichen Friedensansatzes*, dieses Ziel zu erreichen.

Im Folgenden einige Statements tonangebender Führungskräfte auf dem Gebiet des Konfliktmanagements. Viele weitere Experten unterstützen den *Neurowissenschaftlichen Friedensansatz*, allein mehr als fünfzig davon werden als Autoren im Abschnitt »Ausgewählte Literatur« genannt.

»Diese Arbeit … verdient höchste Beachtung«

»Es kann überzeugend die Behauptung aufgestellt werden, dass die potenzielle Auswirkung dieser Forschung alle anderen laufenden sozialen oder psychologischen Forschungsprogramme überragt. Die Forschung hat eine größere Bandbreite an statistischen Tests überstanden als die meisten Forschungen auf dem Gebiet der Konfliktlösung. Ich denke, diese Arbeit und ihre zugrundeliegende Theorie verdient höchste Beachtung von Wissenschaftlern und politischen Entscheidungsträgern gleichermaßen.«

— Dr. David Edwards, Professor für Regierungslehre, University of Texas in Austin

»Wir müssen diese Studien ernst nehmen«

»In den Studien über die Auswirkungen des *Maharishi-Effekts* [des *Neurowissenschaftlichen Friedensansatzes*] auf Konflikte, die ich überprüft habe, kann ich keine methodischen Mängel finden. Auch waren die Ergebnisse konsistent bei einer großen Anzahl von Wiederholungen in vielen verschiedenen geographischen und konfliktgeladenen Situationen. So unwahrscheinlich die Prämisse klingen mag, ich denke, wir müssen diese Studien ernst nehmen.«

— Dr. Ted Robert Gurr, emeritierter Professor für Regierungslehre und Politik, University of Maryland

»Die Arbeit ist seriös«

»Die Hypothese hat bei unseren Rezensenten auf jeden Fall einiges Stirnrunzeln ausgelöst. Aber die statistische Arbeit ist seriös. Die Messdaten sind da. Wenn Sie derart viele Variablen statistisch erfassen können wie in diesen Studien, dann sind die Ergebnisse einfach überzeugend. Diese Daten zeigen, dass uns jetzt eine neue Technologie zur Verfügung steht, in der Welt Frieden zu schaffen.«

— Dr. Raymond Russ, Professor für Psychologie an der Universität von Maine; Herausgeber, Journal of Mind and Behavior

»Diese Forschungsergebnisse … zwingen zum Handeln«

»Ich verfolge die Forschung über den *Maharishi-Effekt* [den *Neurowissenschaftlichen Friedensansatz*], wie sie sich in den letzten zwanzig Jahren entwickelt hat. Es gibt inzwischen ein starkes und konsistentes Beweismaterial, dass [dieser Ansatz] eine einfache und kostengünstige Lösung für viele der sozialen Probleme bietet, mit denen wir heute konfrontiert sind. Diese Forschungsergebnisse und ihre Schlussfolgerungen sind dermaßen stark, dass sie die für politische Entscheidungen Verantwortlichen zum Handeln zwingt.«

— Dr. Huw Dixon, Professor für Wirtschaft an der York University, England

Ausgewählte Literatur

1. Hagelin, J. S., Orme-Johnson, D. W., Rainforth, M., Cavanaugh, K., & Alexander, C. N. (1999). Results of the National Demonstration Project to Reduce Violent Crime and Improve Governmental Effectiveness in Washington D.C. *Social Indicators Research*, *47*, 153-201.
2. Orme-Johnson, D. W., Alexander, C. N., Davies, J. L., Chandler, H. M., & Larimore, W. E. (1988). International peace project in the Middle East: The effect of the Maharishi Technology of the Unified Field. *Journal of Conflict Resolution*, *32*(4), 776–812.
3. Davies, J. L., & Alexander, C. N. (2005). Alleviating political violence through reducing collective tension: Impact assessment analyses of the Lebanon war. *Journal of Social Behavior and Personality 17*(1): 285–338.
4. Eppley, K., Abrams, A.I., & Shear, J. (1989). Differential effects of relaxation techniques on trait anxiety: A meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology*, *45*(6), 957–974.
5. Dillbeck, M.C., & Orme-Johnson, D.W. (1987). Physiological differences between Transcendental Meditation and rest. *American Psychologist*, *42*, 879–881.
6. Rees, B., Travis, F., Shapiro, D., & Chant, R. (2014). Significant reductions in posttraumatic stress symptoms in Congolese refugees after 10 days Transcendental Meditation practice. *Journal of Traumatic Stress*, *27*(1), 112-115.
7. Rees, B., Travis, F., Shapiro, D., & Chant, R. (2013). Reduction in post traumatic stress symptoms in Congolese refugees practicing Transcendental Meditation. *Journal of Traumatic Stress*, *26*, 295-298.
8. Brooks, J. S., & Scarano, T. (1985). Transcendental Meditation and the treatment of post-Vietnam adjustment. *Journal of Counseling and Development*, 64, 212-215. Rees, B., Travis, F., Shapiro, D., & Chant, R. (2013). Reduction in post traumatic stress symptoms in Congolese refugees practicing Transcendental Meditation. *Journal of Traumatic Stress*, *26*, 295-298.
9. Rosenthal, JZ, Grosswald, S, Ross, R, & Rosenthal, N. (2011). Effects of Transcendental Meditation (TM) in Veterans of Operation Enduring Freedom (OEF) and Operation Iraqi Freedom (OIF) with Posttraumatic Stress Disorder (PTSD): a Pilot Study. *Military Medicine*, *176*(6), 626.
10. Heffner, K. L., Caine, E. D., Crean, H., Franus, N., Moynihan, J. A. , & Talbot, N. (2014). Meditation for PTSD demonstration project: Final report to Mental Health Services, Department of Veteran Affairs *Final report to Mental Health Services, Department of Veteran Affairs* (pp. 172). Rochester, New York: Department of Psychiatry at the University of Rochester.
11. Rainforth, M. V., Bleick, C., Alexander, C. N., & Cavanaugh, K. L. . (2003). The Transcendental Meditation program and criminal recidivism in Folsom State Prisoners: A 15-year follow-up study. *Journal of Offender Rehabilitation*, *36*, 181-204.
12. Alexander, C. N., Rainforth, M. V., Frank, P. R., Grant, J. D., Von Stade, C., & Walton, K. G. (2003). Walpole study of the Transcendental Meditation program in maximum security prisoners III: Reduced recidivism. *Journal of Offender Rehabilitation*, *36*(3), 161-180.
13. Alexander, C. N., Robinson, P., & Rainforth, M. V. (1994). Treating alcohol, nicotine and drug abuse through Transcendental Meditation: A review and statistical meta-analysis. *Alcohol Treatment Quarterly*, *11*, 13-87.
14. Gelderloos, P., Walton, K. G., Orme-Johnson, D. W., & Alexander, C. N. (1991). Effectiveness of the Transcendental Meditation program in preventing and treating substance misuse: a review. *International Journal of Addictions*, *26*(3), 293-325.
15. Schneider, R. H., Grim, C. E., Rainforth, M. A., Kotchen, T. A., Nidich, S. I., Gaylord-King, C., Salerno, J. W., Alexander, C. N. (2012). Stress reduction in the secondary prevention of cardiovascular disease: Randomized controlled trial of Transcendental Meditation and health education in Blacks. *Circulation: Cardiovascular Quality Outcomes*, *5*(6), 750-758.
16. Hagelin, J. S. (1987). Is consciousness the unified field? A field theorist's perspective. *Modern Science and Vedic Science*, *1*(1), 29-88.
17. Orme-Johnson, D. W., Dillbeck, M. C., & Alexander, C. N. (2003). Preventing terrorism and international conflict: Effects of large assemblies of participants in the Transcendental Meditation and TM-Sidhi programs. *Journal of Offender Rehabilitation*, *36* (1-4), 283–302.
18. Hatchard, G. D., Deans, A. J., Cavanaugh, K. L., & Orme-Johnson, D. W. (1996). The Maharishi Effect: A model for social improvement: Time series analysis of a phase transition to reduced crime in Merseyside metropolitan area. *Psychology, Crime, & Law*, *2*(3), 165-175.
19. Dillbeck, M. C., Cavanaugh, K. L., Glenn, T., Orme-Johnson, D. W., & Mittlefehldt, V. (1987). Consciousness as a field: The Transcendental Meditation and TM-Sidhi program and changes in social indicators. *Journal of Mind and Behavior*, *8*(1), 67–104.
20. Dillbeck, M. C., Banus, C. B., Polanzi, C., & Landrith III, G. S. (1988). Test of a field model of consciousness and social change: The Transcendental Meditation and TM-Sidhi program and decreased urban crime. *Journal of Mind and Behavior*, *9*(4), 457–486.
21. Dillbeck, M. C. (1990). Test of a field theory of consciousness and social change: Time series analysis of participation in the TM-Sidhi program and reduction of violent death in the U.S. *Social Indicators Research*, *22*, 399-418.
22. Assimakis, P. D., & Dillbeck, M. C. (1995). Time series analysis of improved quality of life in Canada: Social change, collective consciousness, and the TM-Sidhi program. *Psychological Reports*, *76*, 1171–1193.
23. Dillbeck, M. C. & Cavanaugh, K. L. (2016). Societal violence and collective consciousness: Reduction of U.S. homicide and urban violent crime rates. *SAGE Open*, April–June, 1–16.
24. Cavanaugh, K. L. & Dillbeck, M C. (2017). The contribution of proposed field effects of consciousness to the prevention of U.S. accidental fatalities: Theory and empirical tests. *Journal of Consciousness Studies*, *24*(1–2), 53–86 (34).
25. Dillbeck, M. C. & Cavanaugh, K. L. (2017). Group practice of the *Transcendental Meditation®* and *TM-Sidhi®* program and reductions in infant mortality and drug-related death: A quasi-experimental analysis. *SAGE Open*, January–March, 1–15.
26. Cavanaugh, K. L., & Dillbeck, M.C. (2017). Field effects of consciousness and reduction in U.S. urban murder rates: Evaluation of a prospective quasi-experiment. *Journal of Health and Environmental Research, 3*(3-1), 32–43.
27. Cavanaugh, K. L., King, K. D., & Ertuna, C. (1989). A multiple-input transfer function model of Okun's misery index: An empirical test of the Maharishi Effect. *Proceedings of the American Statistical Association, Business and Economics Statistics Section*, 565–570.
28. Goodman, R. S., Orme-Johnson, D.W., Rainforth, M.V., & Goodman, D.H. (1997). Transforming political institutions through individual and collective consciousness: The Maharishi Effect and government. Paper presented at the *Annual Meeting of the American Political Science Association*, Washington D.C.
29. Soares, Claire (23 October 2007). Joaquim Chissano: Democrat among the despots. *The Independent*. http://www.independent.co.uk/news/world/africa/joaquim-chissano-democrat-among-the-despots-397608.html
30. Chissano, J. A., & Dai, T., *Proceedings of the International Conference on Invincible Defence*, 10–13 (1984). MVU Press, The Netherlands; Chissano, J. A., & Dai, T., *Proceedings of the Second International Conference on Invincible Defence*, 10–13 (1985). MVU Press, The Netherlands; Chissano, J. A., & Dai, T., *Proceedings of the Third International Conference on Invincible Defence*, 10–13 (1985). MVU Press, The Netherlands.
31. Villamil, J. M., & Leffler, D. (29 January 2003). Project: Coherence. *What's Hot—Analysis of Recent Happenings*, India Defence Consultants, New Delhi.

EINLADUNG AN DIE WISSENSCHAFT

Friedliebende Wissenschaftler in der ganzen Welt sind herzlich eingeladen,
sich der *Global Union of Scientists for Peace* anzuschließen.
Für weitere Informationen nehmen Sie bitte
mit unseren internationalen Büros Kontakt auf.

GLOBAL UNION OF SCIENTISTS FOR PEACE

2000 Capital Boulevard
Fairfield, IA 52556
info@gusp.org
+1-888-600-GUSP

Spielbergtor 12c
99099 Erfurt
www.gusp.org/de
gchasse@gusp.org

Wir wissen Ihre Teilnahme zu schätzen
und freuen uns darauf, von Ihnen zu hören.