

Dr. med. Gerhard Tuschy Douglasstr. 32 14193 Berlin
Arzt für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie-Psychoanalyse, Nervenarzt

Hilfreiche Klänge

Klänge für körperlich schwer Erkrankte, Sterbende und Trauernde

Erweiterte Fassung eines Vortrags im Rahmen der Fachtagung
der Stiftung menschenwürdiges Sterben und der Theodor Springmann Stiftung
„Trauerprozesse - Gibt es eine neue Kultur des Abschiednehmens?“ am 7.9.2007 in Berlin

Dass Klänge starke emotionale Wirkungen haben, ist eine uralte Menschheitserfahrung, die auch in den Mythen der Völker ihren Ausdruck gefunden hat. In der abendländischen Kultur ist der Orpheus-Mythos am bekanntesten. Der von einer Leier begleitete Gesang von Orpheus besänftigt selbst wilde Tiere. So können sogar Löwe und Schaf nebeneinander seinen Klängen lauschen. Die Götter lassen sich durch seine Gesänge dazu bewegen, ihm den Zutritt zur Unterwelt zu gewähren, um Eurydike aus dem Totenreich zurückzuholen. An diesen Mythos konnte man bei dem kürzlich gezeigten mongolischen Film von dem „weinenden Kamel“ denken. Das Kamel kann sein Neugeborenes nicht annehmen und stößt es immer wieder von sich weg. Als sich Menschen um es herum versammeln und eine Frau zu singen beginnt, rinnen dem Kamel Tränen aus den Augen. Danach kann es sich seinem Neugeborenen zuwenden und es tränken. Aus der indischen Welt stammt der Begriff des „Nada Brahma“, welchem die Auffassung zugrunde liegt, dass die Welt von Klang-Energie zusammengehalten wird.

Ein bekanntes literarisches Beispiel für die Macht von Klängen findet sich in Goethes Faust. Als dieser in der Nachtszene zu Beginn des Dramas aus dem tödlichen Giftbecher trinken will, muss er den Becher sinken lassen, als die Osterglocken mit Chorgesang erklingen. Goethe lässt ihn ausrufen:

„Was sucht ihr, mächtig und gelind,
ihr Himmelstöne mich am Staube?
Klingt dort umher, wo weiche Menschen sind.“

Am Schluss heißt es: „O tönst fort, ihr süßen Himmelslieder!
Die Träne quillt, die Erde hat mich wieder!“

So weit zur „Einstimmung“ auf unser Thema Beispiele aus Mythologie und Literatur.

Im Folgenden wird der Begleiter meist als „Therapeut“, der die Klänge Aufnehmende als „Patient“ bezeichnet. Die hier vorgestellte Begleitung mit Klängen kann als eine Spielart von rezeptiver Musiktherapie bezeichnet werden: der Therapeut erzeugt die Klänge mithilfe einfacher Klangkörper für den Patienten. Musikalische Vorerfahrungen sind dafür nicht erforderlich. Es eignen sich dafür aufgrund eigener Erfahrungen besonders sog. Monochorde, Klangschalen und Gongs. Damit lassen sich zwar nur amorphe, unstrukturierte Klänge erzeugen. Diese sind aber dennoch lebendig, differenziert und obertonreich, archaisch anmutend. Es ist vorteilhaft, dass sie nicht unseren gewohnten musikalischen Hörerfahrungen entsprechen. Sie fördern in der Regel die Entstehung einer tiefen Entspannung, einer Trance mehr, als dies bei Musik im Sinne von Melodie und Rhythmus der Fall ist.

Mit Trance ist ein veränderter Bewusstseinszustand gemeint, der entsteht, wenn die Aufmerksamkeit nicht mehr in die Außenwelt, sondern überwiegend nach innen gerichtet ist. Das ist natürlich jederzeit auch ohne Musik und Klänge möglich, mit letzteren jedoch meistens leichter. Dabei ist das Erleben von Zeit, Raum und des eigenen Körpers in eine traumähnliche Richtung hin verändert; Gefühle, unterschwellige Stimmungen und Impulse treten stärker hervor, das Denken wird bildhafter bis hin zum spontanen Entstehen von Wachtraumsequenzen.

Autonome psychische Selbststeuerung. Die Erfahrungen mit der Verwendung elementarer Klänge und Rhythmen (und von Wachträumen) in Psychotherapien zeigen, dass halb- und unbewusste Gefühle und Impulse sowie Bildfolgen meist nicht chaotisch und beliebig zum Vorschein kommen, sondern auf eine geheimnisvoll anmutende Art geordnet. Man kann daraus auf das Wirksam-Werden einer autonomen psychischen Selbststeuerung schließen, einer vom Bewusstsein relativ unabhängigen ordnenden psychischen Instanz, einer Fähigkeit zur Selbstregulation des Seelischen. Diese wird am ehesten dann wirksam, wenn sich der Betreffende in einer als sicher und geborgen erlebten Situation befindet.

Wenn das nicht der Fall ist und zudem noch schwerwiegende psychische Symptome (z.B. gravierende Ängste und Depressionen) oder Traumatisierungen vorliegen, kann das Sich-Einlassen auf unstrukturierte Klänge zunächst auch beunruhigend sein und als Gefahr empfunden werden. Dann können Klänge nur sehr vorsichtig oder zunächst gar nicht eingesetzt werden, weil die unbedingt zu respektierende, dem Selbstschutz dienende Abwehr dagegen zu groß ist.

Die Wirkung von Klängen ist stets ganzheitlich, indem sie psychische, geistige und körperliche Ebenen gleichzeitig umfasst. Bei Verwendung von Instrumenten mit einem tiefen Grundton sind die körperlichen Wirkfaktoren verstärkt, indem die Vibrationen der Klangkörper direkt gespürt werden können. Man kann hier von einem Hören mit dem ganzen Körper sprechen.

Im Rahmen des Vortragsthemas dürften Monochorde am bedeutsamsten von allen Klanginstrumenten sein. Monochorde sind Saiteninstrumente mit vielen auf den gleichen Grundton gestimmten Saiten, von ca. 20 bis 60 und mehr. Man streicht mit den Mittelfingern abwechselnd darüber, so dass ein kontinuierlicher „Klangteppich“ entsteht. Man hört den Grundton und gleichzeitig ein feines Geflecht von sog. Obertönen. Die Tonhöhe hängt von verschiedenen Faktoren ab, in erster Linie von der Saitenlänge: je länger die Saiten, desto tiefer der Grundton, und desto eher ergeben sich unmittelbare körperliche Wirkungen durch spürbare Vibrationen. Monochorde lösen Gefühle von Geborgenheit, Zugehörigkeit, Entgrenzung, Weite und Zeitlosigkeit aus. Mit dem Instrument lässt sich ein beruhigender, nicht ablenkender, diskreter Hintergrundklang erzeugen.

Die Obertöne, von Pythagoras zuerst beschrieben, sind hohe Töne mit einer Frequenz, die in einem spezifischen Zahlen-Verhältnis zur Frequenz des Grundtons stehen, und zwar sind es die ganzzahligen Multiplikatoren der Grundfrequenz. Wenn diese z.B. 100 Hertz beträgt, sind es bei den Obertönen 200, 300, 400, 500 etc. Hertz, d.h. Schwingungen pro Sekunde. Jedes Musik- oder Klanginstrument weist ja eine spezifische Klangfarbe auf. Diese kommt durch eine jeweils unterschiedliche Grund-Oberton-Mischung zustande. Die Obertöne können auch begleitend zu dem Instrumentenklang gesungen werden. Der Obertongesang ist eine besonders in der Mongolei verbreitete Gesangstechnik, eine Art von zweistimmigem meditativen Singen. Wenn der darin enthaltene Grundton mit dem Instrumentenklang verschmilzt, treten

die gesungenen, flötenähnlichen Obertonmelodien stärker hervor, wie tröstliche Botschaften aus „höheren Sphären“ anmutend. Der Einsatz der menschlichen Stimme kann vielleicht als die „Krönung“ von Klangtherapien gelten. Es muss kein Obertongesang sein, es genügt auch ein einfaches Mitsummen oder Mitsingen. In allen Kulturen wird, vermutlich einem archaischen Instinkt folgend, Kleinkindern vorgesungen. Es wird ihnen damit ein intensives Geborgenheits- und Zugehörigkeitsgefühl vermittelt, für das wir auch als Erwachsene ähnlich empfänglich bleiben. Von Raffael gibt es ein Gemälde der Hl. Caecilie, in der christlichen Legende der Patronin und Schutzheiligen der Musik. In dem Bild liegen zerbrochene Werkzeuge und Musikinstrumente auf dem Boden, während oben im Bild, über Caecilie und anderen Heiligen, singende Engel schweben; offenbar als symbolischer Ausdruck dafür, dass Gesang für uns die berührendste Art von Musik ist, „himmlisch“, Instrumentalmusik jedoch nur irdisch und vergänglich. Von Kleist gibt es die Erzählung: „Die heilige Caecilie oder die Gewalt der Musik“. Darin können Ende des 16. Jahrhunderts zur Zeit der Bilderstürmerei in den Niederlanden Nonnen durch Zelebrieren einer Messe, durch ihren Gesang vier gewaltbereite Brüder von ihrem Plan abhalten, die Kirche zu zerstören.

Gongs stammen ursprünglich aus Asien (Java, China, Korea) und haben sich von dort aus in verschiedenen Bautypen und mit unterschiedlichen Klangspektren verbreitet. Für Klangtherapien erscheinen mir indonesische Buckelgongs und chinesische Gongs (Tamtams) besonders gut geeignet. Die Buckelgongs, aus Java, Bali und Thailand stammend, zeichnen sich durch einen eindeutig bestimmbar beruhigenden Grundton aus, der mit zunehmender Gong-Größe (bis ca. 90 cm) immer tiefer und „erdender“ wird. Im Vergleich dazu erscheint der Klang der chinesischen Gongs (Tamtams) mächtiger und diffuser; er kann ausgesprochen vitalisierend und beglückend wirken, wenn es dem Hörer gelingt, sich mit der Kraft des Gongs zu verbünden. Diese kann jedoch auch als überwältigend und damit ängstigend empfunden werden.

Klangschalen stammen aus dem Norden Indiens, aus Nepal und Tibet. Kleine Schalen haben einen hohen, große Klangschalen einem tiefen Grundton mit spürbaren Vibrationen, wenn die Klangschale, auf dem Körper stehend, in Schwingungen versetzt wird und das Körpergefühl unmittelbar intensiviert werden kann.

Durch das Erzeugen von Klängen befindet sich neben „Patient“ und „Therapeut“ noch ein weiteres therapeutisches Medium im Raum: „Klänge als Co-Therapeut“. Die klassische Zweier-Situation, der etwas Konfrontatives anhaften kann, wird entlastet und erweitert. Das wird von den Patienten fast immer als angenehm und erleichternd

empfundener. Gesprächspausen werden weniger als Herausforderung und Zwang zum Sprechen-Müssen empfunden, sondern eher als willkommene Möglichkeit, in Gegenwart eines Anderen in Ruhe unterschwellige Gefühle, Stimmungen, Impulse, Körper-Empfindungen und innere Bilder wahrzunehmen und bewusster werden zu lassen. Der Therapeut muss sich dabei jedoch immer wieder vergewissern, dass sich der Patient als im Zentrum der Situation empfinden kann, in welcher die Klänge nicht um ihrer selbst willen erzeugt werden. Sie sollen vielmehr eine „freundliche Zugabe“ sein. (Bei Gongs kommt oft auch der Aspekt einer gut dosierbaren Herausforderung, eines Abenteuers dazu.) Man wird deshalb immer wieder rückfragen müssen, ob der Pat. die Klänge als Bereicherung empfindet, oder ob er nicht lieber auf der Gesprächsebene bleiben möchte. Er muss die Wahlmöglichkeit haben zwischen einem ausschließlichen Gespräch auf der einen Seite und der Hinzunahme von musikalischen Elementen auf der anderen.

Viele unserer Patientinnen glaubten zeitlebens, aktiv für andere da sein zu müssen und stellten nicht mehr den Anspruch, etwas für sich selbst tun und auch empfangen zu können. Das eigene Leben, Überleben oder auch Lebensende in den Mittelpunkt zu stellen, ist jedoch der entscheidende Faktor für einen Neubeginn oder Lebensausklang. Dabei ist vor allem auch die Achtsamkeit dem eigenen Körper gegenüber wesentlich.

Unsere Möglichkeiten der wohltuenden Fürsorglichkeit, der „narzisstischen Zufuhr“, des „Nährens“ unserer Patienten sind gering. Gerade das ist es jedoch, was die Patienten (Kranken, Sterbenden, Trauernden) benötigen. Ohne dass dies explizit ausgesprochen werden muss, können sie mithilfe von Klängen oft in den Zustand eines gut versorgten Kindes regredieren, in die glücklichsten und zufriedensten Zeiten der Vergangenheit mit „wohligen Urzuständen“, in eine Zeit, in der „die Welt noch in Ordnung“ war.

Das Angebot von Klängen in der Trauerarbeit und Sterbebegleitung muss äußerst behutsam und vorsichtig erfolgen, in stetem Austausch mit dem die Klänge Aufnehmenden, um sich zu vergewissern, dass deren Wirkung nach Möglichkeit ausschließlich oder ganz überwiegend positiv ist, z.B. entspannend, harmonisierend, Geborgenheit und Zugehörigkeit vermittelnd, Gefühle auslösend, mit sich selbst im „Einklang“ zu sein und damit das Selbstgefühl

unmittelbar stärkend. Das wird umso mehr möglich sein, je mehr zwischen den Beteiligten der Situation, dem die Klänge Wahrnehmenden und der Begleitperson, eine vertrauensvolle Beziehung besteht. Die Klänge für sich genommen sind zunächst lediglich physikalische Phänomene. Ihre Wirkung ist abhängig von der Aufnahmefähigkeit des Wahrnehmenden, aber auch von der aktuellen zwischenmenschlichen Situation.

Im Rahmen unseres weit gespannten Tagungsthemas kann sich ein therapeutisches Klangangebot auf verschiedene Personengruppen beziehen: auf Menschen nach einem Verlust als Beitrag zur Trauerverarbeitung, auf körperlich schwer Erkrankte einschließlich Sterbende und schließlich auf die Begleitpersonen, Therapeuten, Sterbebegleiter, also auf Menschen wie Sie, die Tagungsteilnehmer. Jeder von Ihnen, von uns übt eine meist belastende Tätigkeit aus und muss Mittel und Wege finden, immer wieder seelisch ins Gleichgewicht zu kommen. Es wird sehr unterschiedlich sein, wie der Einzelne dies zu erreichen versucht.

Was hilft den Helfern, den Therapeuten? Zunächst geht es natürlich um ein möglichst optimales Eingebettet-Sein in ein haltendes soziales Umfeld. Im Repertoire psychohygienisch wirksamer Aktivitäten können darüberhinaus z.B. heilsame Klangerfahrungen eine wesentliche Bereicherung darstellen, indem sie uns über den Alltag mit seinen Zwiespältigkeiten und Ambivalenzen erheben und mit dem Leben, dem Sein unmittelbar in Kontakt bringen. Der Klang als einhüllendes, Geborgenheit vermittelndes, „mütterliches“ Medium erleichtert den Zugang zu den Tiefen des Selbst, selbst bei Menschen, die über eine nur geringe Selbstreflexionsfähigkeit verfügen.

Nach diesen Andeutungen, uns selbst, die Helfer betreffend nun einige Anmerkungen zur Begleitung Trauernder, Menschen nach einem Verlust wichtiger Bezugspersonen. Da ist einmal der natürliche Trauerprozess in seinen bekannten Aspekten und seiner meist regelhaften Abfolge. Sigmund Freud hatte schon früh auf den Unterschied von Trauer und Melancholie hingewiesen, indem bei letzterer auch tiefere Schichten der Persönlichkeit betroffen sind. Dieser Vorgang lässt sich meines Erachtens gut in der Sprache der psychoanalytischen Selbstpsychologie beschreiben: wir benötigen für die Aufrechterhaltung unseres Selbst- und Identitätsgefühls die innere Bezogenheit auf uns nahe stehende Menschen, welchen damit eine „Selbstobjekt-Funktion“ zukommt, einen lebenswichtigen

seelischen Schutz bedeutend, oft mehr als es uns bewusst ist. Durch den Tod, den Verlust einer solcherart wichtigen Bezugsperson verlieren wir zunächst auch einen Teil unserer eigenen Persönlichkeitsbasis. Um einen Zusammenbruch jeglichen Selbstgefühls zu vermeiden, muss der Verlust emotional oft erst einmal verleugnet, so weitergelebt werden, als existiere der andere noch. Hier sind wir Begleiter, Therapeuten aufgerufen, behutsam zu sein und nicht zu schnell auf die äußere Realität zu verweisen und damit die innere Welt des Trauernden zu verfehlen. Es geht um einen ganz allmählichen inneren Neuaufbau, Neubeginn, der möglichst an die verbliebenen Ressourcen, an frühere Kraftquellen und Erlebnismöglichkeiten anknüpfen sollte. Und hier liegen spezifische Möglichkeiten von therapeutischen Wachtraumtechniken mit der Mobilisierung innerer Bilder und besonders von „Klangtrancen“, die in einem ganz unmittelbaren Erleben das Selbstgefühl des Betroffenen spürbar werden lassen und verstärken. Bei der Förderung von Tiefenentspannung mit der Folge der vermehrten Durchlässigkeit für unterschwellige Gefühle und Stimmungen muss natürlich Vorsicht walten und der richtige Zeitpunkt gefunden werden, wann dies möglich ist, ohne auf Abwehr zu stoßen oder mehr an Schmerz und Trauer zu mobilisieren, als gerade ertragen werden kann. Das kann oft verhindert werden, indem ein unmittelbarer Bezug zu früher erfülltem Leben mit den dazugehörenden positiven Gefühlen möglich ist.

In den Grundzügen gelten die Möglichkeiten der therapeutischen Klangerfahrung, die im Rahmen dieser Tagung nur zusammengefasst und verkürzt dargestellt werden können, nicht nur als Hilfe für die Helfer und für Trauernde, sondern auch für Menschen kurz vor ihrem Tod, seien es wenige Monate, Wochen, Stunden oder in der Sterbephase selbst. In der Sterbebegleitung kann die Einbeziehung von Klängen jedoch zunächst nur ein vorsichtiger Versuch sein. Aus den Reaktionen des kurz vor dem oder im Sterben befindlichen Menschen muss im Einzelfall abgelesen werden, ob dies sinnvoll ist. Vielfach muss ja der Sterbende in Ruhe gelassen werden, um, wie es uns scheinen mag, ganz für sich zu sein und sich vom Leben lösen zu können. Diejenigen unter Ihnen, die in Hospizen tätig sind und eine reiche Erfahrung in der Sterbebegleitung haben, könnten darüber sicher noch mehr berichten als ich. Zur kasuistischen Illustration ein Beispiel aus einem Vortrag „Begleitende Klangtherapie bei körperlichen Erkrankungen am Beispiel von Krebs“, den ich in der Kassenärztlichen Vereinigung Berlin im Februar dieses Jahres gehalten habe.

Die 63-jährige Frau K. absolvierte im Frühjahr 2006 bei mir wegen eines fortgeschritten metastasierenden und inoperablen Ovarial-Carcinoms auf ihren ausdrücklichen Wunsch hin eine Klangtherapie, zusammen mit ihrem Ehemann, da sie nicht mehr allein in die Praxis hätte kommen können. Am Anfang bevorzugte sie die Klangwiege, ein aufgehängtes Monochord, in welchem die Klänge und Vibrationen besonders intensiv wahrnehmbar sind und in welcher die darin Liegende auch leicht seitlich hin und her geschaukelt, „gewiegt“ werden kann. Frau K. aktualisierte in dieser Lage ihre schönsten Kindheitserinnerungen, die Zeit mit ihren Eltern auf dem Wasser in einem Boot. Sie verließ die Sitzungen meist erfüllt und beglückt; ihre Schmerzen waren deutlich gebessert oder sogar für viele Stunden beseitigt. Später tauchte sie gern in milde, tiefe Gongklänge ein. Durch die Klangerfahrungen zusammen mit dem Ehemann fühlte sie sich in ihren letzten Lebensmonaten vor ihrem Tod im Herbst 2006 außerordentlich bereichert und gestärkt, was auch von ihren Angehörigen bestätigt wurde. In diesem Fall konnte es aufgrund der fortgeschrittenen Krebserkrankung nur um die Verbesserung der Lebensqualität und die Begleitung in den letzten Lebensmonaten gehen. Kurz vor ihrem Tod besuchte ich sie noch einmal im Hospiz. Sie signalisierte jedoch, dass ihr die Klänge des mitgebrachten Monochords zu viel waren.- Während meist „life-erzeugte“ Klänge zu bevorzugen sind, kann in solchen Fällen auch eine leise gespielte Hintergrundmusik von einem Tonträger eine gute Alternative sein. Dafür hat sich mir besonders die CD „Für Alina“ des Komponisten Arvo Pärt als geeignet erwiesen, mit einfach erscheinenden, sich wiederholenden, ruhig dahinfließenden Tonfolgen von jeweils nur zwei Instrumenten, eine friedlich-meditative Stimmung verbreitend.

Zum Schluss möchte ich an die Möglichkeit des Einsatzes von Klangkörpern bei komatösen und nicht mehr ansprechbaren Menschen erinnern. Auch hier ein persönliches Beispiel. Ein 80-jähriger Freund war durch einen Herzstillstand nach einer Bypass-Operation auf einer Intensivstation in einen akut lebensbedrohlichen komatösen Zustand geraten. Ich besuchte den nicht mehr auf Ansprache reagierenden Mann und versetzte direkt über ihm eine große Klangschaale mit deutlichen Vibrationen in Schwingungen, begleitet von Obertongesang. Weit mehr als alle anderen äußeren Reize reagierte er darauf mit ersten Bewegungen und dem Versuch, sich mitzuteilen. Die Erinnerung an diesen Augenblick, in dem er in die Welt zurückzukehren schien, blieb sogar erhalten. Das unterstreicht die Bedeutung dieses Vorgangs für den aus dem Koma Erwachenden.

Sie könnten nun einwenden, dass Sie keine Musiktherapeuten sind und in der Regel weder über die genannten Klangkörper verfügen noch über Erfahrungen mit ihrer therapeutischen Anwendung. Es gibt jedoch seit einigen Jahren eine von dem Berliner Instrumentenbauer Bernhard Deutz entwickelte Monochord-Variante, von ihm Körpertambura genannt. Es ist ein 33 x 70 cm großer Resonanzkasten, unten so gebogen, dass er flächig auf den Körper eines Menschen gelegt und durch einfaches Bestreichen der oben befindlichen Saiten von einer Begleitperson zum Klingen gebracht werden kann. Die Klänge werden so nicht nur

gehört, sondern durch die Vibrationen auch körperlich gespürt, mit einer in der Regel außerordentlich beruhigenden und ganzheitlich harmonisierenden Wirkung. Es liegen schon veröffentlichte Erfahrungen darüber vor, dass sich die Körpertambura, leicht transportabel und handhabbar, besonders gut für die Anwendung bei bettlägerigen und auch komatösen Menschen eignet.

Ich habe versucht, Ihnen einen ersten und sicher nur bruchstückhaften Eindruck über die Möglichkeiten der therapeutischen Verwendung von Klängen in der Trauerarbeit und der Sterbebegleitung zu vermitteln. Mir liegt daran, Sie im Anschluss etwas von dem Berichteten durch eine kurze Klangdemonstration mit Monochorden und Gongs spüren zu lassen, mehr noch, als es jetzt hier mit Worten allein möglich ist. Ich hoffe, dass ich Sie neugierig machen konnte.

Literatur

Deutz, B., Dietrich, C.: *Körpertambura - ein neues musiktherapeutisches Instrument.*
In: Jahrbuch de Musiktherapie 1, 59 – 82, 2005

Strobel, W.: *Die klanggeleitete Trance. Eine analytisch orientierte Form nonverbaler Hypnotherapie.*
In: Hg. B. Peter und C. Kraiker: Hypnose und Kognition 9: 98 – 117, 1992

Tuschy, G.: *Die heilsame Kraft innerer Bilder und ihre Verwendung in der Psychotherapie.*
Vortrag im Literaturhaus Berlin am 24.10.2004.
(Veröffentlichung in Heft 3/2007 der Zschr. f. Individualpsychologie zugesagt.)

Tuschy, G.: *Klangtherapie als ergänzende Behandlung bei neurotischen und psychosomatischen Störungen sowie körperlichen Erkrankungen.*
www.dr-tuschy.de Anhang, zum Herunterladen.

Tuschy, G.: *Begleitende Klangtherapie bei körperlichen Erkrankungen am Beispiel von Krebs.* Vortrag in der Kassenärztlichen Vereinigung Berlin am 17.2.2007.
www.dr-tuschy.de Anhang, zum Herunterladen.
(Veröffentlichung von der Krebszeitschrift Signal für 2008 zugesagt.)

Anschrift: Dr. med. Gerhard Tuschy, Douglasstr. 32, 14193 Berlin dr.tuschy@web.de