

Hannes Sprado
Der Klang des Weltalls



arkana

HANNES SPRADO

Der Klang des Weltalls

Wie Planetentöne, heilige Klänge
und die Musik der Natur heilen können



arkana



Verlagsgruppe Random House FSC® N001967
Das für dieses Buch verwendete FSC®-zertifizierte
Papier *Munken Premium Cream* liefert
Arctic Paper Munkedals AB, Schweden.

1. Auflage
Originalausgabe
© 2014 Arkana, München
in der Verlagsgruppe Random House GmbH
Lektorat: Ralf Lay
Satz: KompetenzCenter, Mönchengladbach
Umschlaggestaltung: Uno Werbeagentur, München
Umschlagmotiv: Getty Images/P2007
Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck
Printed in Germany
ISBN 978-3-442-34136-8

www.arkana-verlag.de

Für Max und Jake

Inhalt

Intro	9
Kapitel I	
Rumms – und es ward Welt	
Die Geburt des Universums	15
Der Beginn des kosmischen Dramas	18
Der ferne Nachhall des Urklangs	28
Die Geschichte des Universums in einem Tag	32
Der pure Krach	44
Kapitel II	
Musikalische Nachbarn	
Hier geben sie den Ton	55
Das Lied der Planeten	56
Hören wir den Sternen zu	73
Wie außen, so innen: Makro- und Mikrokosmos ..	80
Parallelwelten	99
Kapitel III	
Sinfonien überall	
Die wunderbare Macht der Töne	109
Die globale Matrix der Musik	111

Klang ist Energie	118
Von Pilzen und Planeten: Der Code der Oktave . . .	135
Kapitel IV	
Hier gibt's was auf die Ohren	
Der kosmische Chor und seine Melodien	143
Die größten »Ohren« der Welt.	144
LISA und der große Lauschangriff	156
Auch die Erde schweigt nie:	
Der Brummtton »Taos-Hum«	162
Kapitel V	
Moses lässt grüßen	
Die göttliche Partitur.	167
Klang als göttliche Botschaft und als Medizin	173
Den kosmischen Schöpfungsklang zum	
Schwingen bringen	183
Musik ist der Weg zu Gott.	192
Die heilende Kraft der kosmischen Töne	203
Wenn die Quanten spielen.	206
Wenn Gedanken Wellen schlagen	220
Ausklang:	
Kleopatra und wir – Aus Sternenstaub geboren	235
Dank	247
Literatur	249

Intro

Ein Blick ins Universum, nachts, wenn die Sterne glitzern wie Diamanten in einer schwarzen Samtschatulle, ist wie geschaffen, um wundete Seelen zu heilen. Irgendwo tief in mir höre ich dann Musik. Nicht Mozart oder Beethoven, sondern eine namenlose Sinfonie, deren Herkunft mir unbekannt ist. Ich weiß nur: Sie ist da.

Den großen Komponisten der Melodien, die im Weltall klingen und uns alle auf der Erde umgeben und durchdringen, nennen religiöse Menschen zum Beispiel »Gott« oder »Allah«. Wissenschaftler erklären die Geburt des Universums mit dem »Urknall«. Vielleicht haben beide recht? Diese Frage brachte mich schon immer zum Nachdenken und trieb mich schließlich an, Nachforschungen zu betreiben, als deren Ergebnis Sie nun dieses Buch in Händen halten.

Mit immer leistungsstärkeren Teleskopen und Satelliten gelingt es Astronomen und Kosmologen heute, Radiowellen aus den entferntesten Gegenden des Universums einzufangen. Sie schwingen so langsam, dass wir sie nicht hören können. Und doch gibt es sie. Sie erzählen – jenseits unserer Vorstellungskraft – Geschichten vom

Werden und Vergehen ganzer Galaxien und senden Töne aus, die uns dabei helfen können, den Geheimnissen der Schöpfung auf die Spur zu kommen. Frühere Theorien über die Entstehung des Weltalls wurden inzwischen verworfen, andere bestätigt, und neue tauchen auf.

Aktuelle Nachrichten aus dem Universum stimulieren unseren Intellekt und berühren unser Inneres gleichermaßen. Ungeachtet der reinen Fakten suchen wir nach der wahren Botschaft hinter der Meldung, nach dem, was uns, den Menschen, nahegeht und nicht allein die Wissenschaft beflügelt. Manche Entdeckungen schlagen einen Ton in uns an, den man »biblisch« oder »archaisch« nennen könnte, denn sie werfen uns immer wieder zurück auf die drei Kernfragen, die uns seit Menschengedenken umtreiben: Wo kommen wir her? Wo gehen wir hin? Und: Gibt es außer auf der Erde irgendwo im Universum sonst noch Leben, wie wir es kennen?

Während ich diese Zeilen schreibe, rast die Schlagzeile »Forscher entdecken 2. Erde« um die Welt. Es ist nicht das erste Mal. Immer wieder machten Astronomen in den Weiten des Weltalls sogenannte Exoplaneten aus, mittlerweile sollen es rund 1800 sein, auf denen es Lebewesen geben könnte, die wir noch nicht kennen, wahrscheinlich winzig klein, höchstens bakteriengroß. Einige Planeten sind darunter, die durchaus die eine oder andere Parallele zu unserer Heimat aufweisen, doch so dicht dran wie Kepler-186f war noch keiner. Er vereint in sich beinah alle Eigenschaften, sodass wir mit einer gewissen Berechtigung tatsächlich von einer »zweiten Erde« sprechen können, so ist er mit 4,5 Milliarden Jahren ähnlich

alt wie unser Heimatplanet. 490 Lichtjahre entfernt von uns, im Sternbild Schwan, umkreist er seinen Stern – keine Sonne, sondern einen Roten Zwerg – mit vier weiteren Planeten und liegt dabei in einer bewohnbaren Zone, mit idealem Abstand also zum Muttergestirn, was bedeutet, dass gemäßigte Temperaturen für flüssiges Wasser auf seiner Oberfläche sorgen dürften. Außerdem ist Kepler-186f nur 10 Prozent größer als die Erde, also praktisch gleich groß, was dafür spricht, dass er ein Felsplanet ist und in dieser Hinsicht Saturn und Neptun ähnelt. Es wäre jedoch zu weit gesprungen, bereits von einem »Zwilling der Erde« zu sprechen, die Forscher bezeichnen ihn deshalb auch eher als einen »Cousin«. Denn ob der Exoplanet neben Masse und Abstand zu seinem Stern noch andere Kriterien erfüllt, die ihn als zweite Erde qualifizieren, muss sich erst zeigen.

Das SETI-Institut in Mountain View (Kalifornien), das mit allen derzeit technischen Möglichkeiten nach außerirdischen Zivilisationen sucht, hört Kepler-186f bereits seit 2012 ab, ohne geahnt zu haben, um welch wertvolles Objekt ihrer Begierde es sich handelt. Seither fahnden die Forscher nach Funksignalen in einem breiten Frequenzbereich, doch sie hörten bislang nichts als – Stille. Damit ein Signal von dort die Erde erreicht, müssten es die »Aliens« mit einem unglaublich intensiven Sender verschicken, der zwanzigmal stärker ist als das riesen-große Radarteleskop in Arecibo in Puerto Rico.

Nach der neuesten Entdeckung dürften sie noch wach-samer geworden sein, um einen Ton, ein Geräusch oder einen Klang aus exakt dieser Richtung des Alls aufzu-

fangen, die ihnen eines Tages vielleicht mitteilen: »Wir sind hier!«

Ebenso wie das gesamte Universum sowie die belebte und sogenannte unbelebte Natur auf unserem Planeten sind jede Zelle und jedes Atom in unserem Körper in Bewegung. Und Bewegung erzeugt stets Töne – im Kleinen wie im Großen. Wo Bewegung ist, ist auch Energie. Sie und ich, wir rotieren – ohne dass uns dadurch schwindelig würde – mit rund 900 Stundenkilometern um die Erdachse, unser Planet kreist mit mehr als 100 000 Stundenkilometern um die Sonne, unser Sonnensystem mit 800 000 Stundenkilometern um das Zentrum der Milchstraße. In unserem Inneren sieht es prinzipiell ähnlich aus, denn alle Materie – gleich, ob es sich dabei um den Mond oder um unser Gehirn handelt, um einen Stuhl oder um unser Herz – schwingt, besteht aus reiner Energie, eben Tönen.

Ich meditiere seit mehr als zwanzig Jahren und habe daher die Erfahrung machen können, dass zum Beispiel Mantras Klänge beziehungsweise Töne sind, die unseren Geist und unseren Körper beeinflussen können. Heilige Männer in Indien und Nepal haben sie vor Tausenden von Jahren »gehört«. Von Generation zu Generation wurden sie bis heute weitergegeben, meistens mündlich vom Lehrer (Guru) an den Schüler. Auch viele andere Kulturen, von den Griechen bis zu den Azteken, wussten um die Macht der Musik und setzten sie gezielt zur Heilung ein, genauso wie Klangtherapeuten unserer Tage es mit Stimmgabeln, Trommeln und Klangschalen tun.

Die Schwingung, die aus der Stille geboren wird, faszi-

niert und faszinierte die Menschen auf allen Kontinenten. Über Jahrtausende wurde mit Klängen experimentiert – und das nicht nur im Guten. Im Vordergrund stand jedoch immer das Streben, den Menschen ihre Energie nutzbar zu machen und sie froh zu stimmen, etwa wenn sie in der Savanne Afrikas zu den Rhythmen der Trommeln tanzen oder in den Konzertsälen der Großstädte den Sinfonien großer Meister lauschen.

Welcher mag wohl der Urton gewesen sein, den die frühen Vorläufer des Homo sapiens in der Absicht erzeugt haben, miteinander in Verbindung zu treten? Ich spreche nicht von den gutturalen Lauten, die irgendwann zum ersten Mal durch ihre Kehle produziert wurden, sondern von jenen Tönen, die sie mithilfe eines Gegenstands erzeugt haben, eines Grashalms oder Schilfrohrs zum Beispiel. Es muss eine unglaublich beglückende Erfahrung für sie gewesen sein. Seit diesem ersten Ton hat uns die Musik während der bisher letzten Phase der Evolution ständig begleitet und ist praktisch selbst zu einem »Geschöpf« der Evolution geworden, von dem wir heute spirituell mehr denn je profitieren können.

Mich interessierte vor allem, ob es eine Schnittstelle gibt zwischen dem Gesang des Alls, den Harmonien der Mantras und dem Takt von Körper, Geist und Seele. Ich bin auf eine Expedition in die innere und äußere Welt gegangen und mit verblüffenden Erkenntnissen zurückgekommen, die mein Verständnis von Werden und Sein, wenn nicht verändert, so doch wesentlich erweitert haben ...

Kapitel I

Rumms – und es ward Welt

Die Geburt des Universums

*»Wer das Geheimnis der Töne kennt,
kennt das Mysterium des ganzen Weltalls.«*

HAZRAT INAYAT KHAN

Ich weiß nicht, ob es Ihnen auch so geht, aber mich schüchtern die ungeheuren Dimensionen des Universums stets ein wenig ein. Allein die Größe der Milchstraße – eine Ansammlung von rund hundert Milliarden Sternen – kann einen Nichtastronomen schier in Verzweiflung stürzen. Dabei ist sie kaum mehr als kosmischer Durchschnitt: Es gibt Milliarden von Galaxien, die ausladender sind als das silbrig glänzende Band an unserem Himmel. Und die Sonne? Ein ganz hübscher Stern, aber nach kosmischen Maßstäben nichts Besonderes: ziemlich durchschnittlich, was Kraft und Größe angeht.

Irdische Maßstäbe verlieren im Weltall ihre Bedeutung. Die Dimensionen der Distanzen, die Gewichte der Massen, die Temperaturen der Pulsare – sie übersteigen das menschliche Vorstellungsvermögen. »Da draußen« sind die absonderlichsten Objekte unterwegs, und wir versehen sie mit Bezeichnungen, die an Formeln aus einem Computerhandbuch erinnern, mit Namen, die aus einem Fantasyfilm stammen könnten. Man kann da leicht durcheinandergeraten. Der britische Physiologe John Scott Haldane (1860–1936) hat dazu sinnvoll bemerkt: »Ich vermute, dass das Universum nicht nur sonderbarer ist, als wir vermuten – es ist sonderbarer, als wir überhaupt vermuten können.«

Je tiefer die Wissenschaftler in die Geheimnisse des Himmels vordringen, umso größer werden die Fragen, die sich ihnen auftun. Und umso ungeheurer werden die Antworten, die sie finden.

Viele Darsteller am Firmament sind uns weitgehend vertraut, wir kennen ihre Rollen. Und dennoch: Was wir über das Universum wissen, passt in eine Nusschale. Seit rund 13,7 Milliarden Jahren soll es existieren. Mit einem Urknall wurde es geboren und ins Nichts geschleudert, seitdem wächst es unaufhörlich weiter, in bizarrem Ausmaß.

Es ist groß – und womöglich noch viel größer als groß. Es beherbergt Energien und Elemente, die aufeinander und miteinander reagieren, viele dieser Elemente kennen wir noch nicht einmal, wir können nur vermuten, dass es sie gibt. Generationen von Physikern und Mystikern versuchen seine Geheimnisse durch mathematische Formeln

und himmlische Deutungen zu enträtseln, doch es bleibt unberechenbar wie ein Kindergeburtstag.

Hätte unser Gehör eine unendliche Reichweite, könnten wir alle Töne wahrnehmen, die jemals erzeugt worden sind und immer noch erzeugt werden. Wir würden das Lied der Erde und der Sterne, die Musik der Steine und der Blumen hören – bis zurück zum absoluten Nullpunkt vor 13,7 Milliarden Jahren, als sich der Vorhang hob für die große kosmische Oper. Denn damals, genauer gesagt rund 380 000 Jahre nach dem Urknall, begann das Universum zu singen.

Die Entstehung des Weltalls ist faszinierend, man würde sie gern verstehen, denn es geht dabei um nichts weniger als die größte Geschichte von allen: um die spektakuläre Geburt von Raum und Zeit und Materie, die gleichzeitig in Erscheinung traten. Um das Auseinanderfliegen des Weltalls mit Überlichtgeschwindigkeit.

Es war kein Stummfilm, der da lief. Mit einem Riesenkollaps hat es angefangen – und danach war die Hölle los. In diesem ungeheuerlichen Akt des Werdens begegneten sich Physik, Religion, Mythen und Psychologie, und das in Zeiträumen, die einem Menschen unendlich kurz erscheinen.

»Für uns ist der Weltraum ein Ort der Stille, doch das All hat seinen eigenen Soundtrack«, sagt die amerikanische Physikerin Janna Levin vom Barnard College in New York. »Eine Komposition, die aus dramatischen Ereignissen besteht. Stellen Sie sich vor, Sie befinden sich im Urknall. Er ist überall, überall um uns herum. Der Welt-

raum wabert und schwingt völlig unkontrolliert. Das Lied des Urknalls klingt immer noch um uns herum.«

Diesen spektakulären Urzeitsound kann jeder hören, denn beim analogen Fernsehempfang besteht 1 Prozent des Rauschens aus dem Nachglühen des Urknalls: Zu jeder Tages- und Jahreszeit treffen aus allen Himmelsrichtungen elektromagnetische Strahlen mit einer Wellenlänge im Millimeter- und Zentimeterbereich auf die Erdoberfläche. In jedem Stück Weltall von der Größe eines Zuckerwürfels befinden sich 400 Lichtteilchen dieses kosmischen Rauschens.

Wie ein verdächtiger Terrorist wird das Universum auf allen Frequenzen abgehört. Zu diesem Zweck ist die Erde übersät mit Detektoren für Röntgen-, Infrarot- und UV-Strahlung, für sichtbares Licht und Elementarteilchen. Aus den dunkelsten Winkeln und den entlegensten Gegenden erreichen uns Radiowellen und bringen Nachrichten aus einer fernen Zeit. Sie erzählen von der Vergangenheit, sie beschreiben die Gegenwart, und sie verkünden die Zukunft.

Der Beginn des kosmischen Dramas

Man muss den Anfang kennen, wenn man das Universum begreifen will, deshalb lassen Sie uns einen Schritt zurücktreten und einen Blick werfen auf den Beginn des

großen kosmischen Dramas. Die Geschichte, vielleicht die größte, die überhaupt erzählt werden kann, hätte es garantiert auf die erste Seite sämtlicher Zeitungen der Welt geschafft, denn der Zeitpunkt war in jeder Hinsicht eine gute Wahl: Alles war neu und obendrein spektakulär. Ein Akt der Gewalt und so befremdlich, dass wir ihn uns einfach nicht vorstellen können. Wir können ihn nur akzeptieren.

Schauen Sie sich bitte für einen Moment die Spitze eines Bleistifts an: Aus einer noch vielfach kleineren Materiezusammenballung schier unmessbarer Dichte und unfassbarer Hitze, einem winzigen Punkt, in dem einst der gesamte Kosmos zusammengestaucht war, weit kleiner als ein Atomkern, brach die ganze Erhabenheit der Schöpfung hervor, wie wir sie heute kennen. So zwergenhaft klein war dieses kosmische Pünktchen, der Keim von allem, was uns heute umgibt, dass man von einem »Fast nichts« sprechen könnte, denn bis heute wäre kein Hightechmikroskop imstande, den Keimling sichtbar zu machen.

Das Tempo war rasant. In Sekundenbruchteilen poppte das Pünktchen zur Größe eines Medizinballs auf. Oder um beim Vergleich unseres Bleistifts zu bleiben: Seine Spitze würde in der gleichen Zeit – weniger als einem Wimpernschlag – auf die Größe des heutigen Universums anschwellen. Während dieser Zeitspanne war das All um das Hundertmillionenfache heißer als das Herz unserer Sonne. In Zeiträumen, die wir uns nicht vorstellen können, passierten Dinge, die wir uns nicht einmal im Entferntesten auszumalen vermögen.

Nach fünf Minuten – so lange, wie ein gutes Frühstücksei braucht – maß der Kosmos sagenhafte 17 Billionen Kilometer im Durchmesser. Obwohl erst kurze Zeit verstrichen war, trug der Anfang die entscheidenden Dinge bereits in sich. Aus ersten Quantenfluktuationen entstanden die frühen Dichteschwankungen, die letztlich zu Sternen und Galaxien führten.

Aber der Reihe nach: In der ersten Zehntelsekunde rasten Milliarden und Billionen riesiger Feuerkugeln durch das All. Höllische Temperaturen herrschten nach dem Auftakt der Genesis, eine Unmenge exotischer Teilchen wirbelte umher. In diesem kosmischen Teilchenzoo befanden sich Licht- und Materieteilchen und deren Spiegelbilder, die Antimaterieteilchen. Und dann, langsam, kam die Welt zu Kräften.

Nur wenige hundert Millionen Jahre nach der ersten aller Sekunden entstand die Milchstraße. Im Laufe der kommenden Milliarden Jahre starben die Sterne millionenfach, aus ihrer Asche wurden neue Sterne geboren, immer und immer wieder. Sterne können sehr alt werden. Entscheidend sind ihre Masse und die Geschwindigkeit, mit der sie ihren nuklearen Brennstoffvorrat verbrauchen.

Die Sonne ist eine dieser Lichtmaschinen. Sie liegt rund 26 000 Lichtjahre vom Zentrum der Milchstraße entfernt in einem Vorort unserer Galaxie. Seit ihrer Geburt vor 4,6 Milliarden Jahren rast sie mit 800 000 Kilometer in der Stunde um das knapp 30 000 Lichtjahre entfernte Zentrum der Milchstraße, in dieser Zeit hat sie es fast 27-mal umrundet.

Im Kern der Sonne finden ständig Fusionsreaktionen statt, die gigantische Mengen an Energie erzeugen. Die dabei entstehende Hitze bringt die Gase in der Sonne buchstäblich zum Kochen – fast mit Schallgeschwindigkeit steigen Gasblasen auf.

Ähnlich wie man hören kann, wenn Wasser kocht, erzeugen diese turbulenten Wärmekonvektionen Töne. Die Schallwellen pflanzen sich durch das Innere der Sonne hindurch fort – und zeigen sich auch an der Oberfläche, wo sie periodisch schwingen.

Die Vorgeschichte der Sonne muss sich irgendwo in der Gegend des heutigen Sternbilds Zentaur abgespielt haben. Astronomen gehen davon aus, dass sie in einem Sternenhaufen mit etwa 3000 anderen Sonnen entstand. Es gibt zwei Arten von Sternenhaufen: offene (oder galaktische, wie die Plejaden) mit zwanzig bis tausend Sternen und weitaus dichtere Kugelsternhaufen mit mehreren hunderttausend Sternen.

Unsere Sonne ist wie gesagt nicht gerade das größte Zentralgestirn, das das Universum zu bieten hat. Obwohl sie rein massentechnisch 99,9 Prozent unseres Sonnensystems ausmacht, gehört sie leidglich zur unteren Mittelklasse in der Sippe der unmöglichen Familie Stern und schaffte es nur mit Glück, nicht in den ersten Jahrmillionen ihrer Existenz von ihren großen Brüdern geschluckt oder zerschmettert zu werden. Diese harte Schule machte sie und ihr kleines Planetensystem zu dem, was es heute ist.

Und wann, glauben Sie, hört die Sonne auf zu existieren? Diese Frage hat sich bestimmt jeder schon einmal



Hannes Sprado

Der Klang des Weltalls

Wie Planetentöne, heilige Klänge und die Musik der Natur heilen können

ORIGINALAUSGABE

Gebundenes Buch mit Schutzumschlag, 256 Seiten, 13,5 x 21,5 cm
ISBN: 978-3-442-34136-8

Arkana

Erscheinungstermin: August 2014

Am Anfang war der Klang.

Töne werden durch Bewegung erzeugt. Wo Bewegung ist, ist auch Energie. Jede Zelle in unserem Körper ist in Bewegung, ebenso das ganze Universum. Alle Materie – ob es sich dabei um den Mond oder unser Gehirn handelt – besteht aus reiner Energie: also aus Tönen.

Klang wurde schon immer eingesetzt, um eine Ahnung von höheren Mächten zu bekommen und eignet sich auch heute hervorragend, um mit sich und seiner Umwelt in Harmonie zu leben.

Hannes Sprado untersucht die Schnittstelle zwischen dem Gesang des Alls, den Harmonien der Mantras und dem Takt von Körper, Geist und Seele – elegant geschrieben und anschaulich erklärt. Eine faszinierende Expedition in die innere und äußere Welt, die unser Verständnis von der Wirkungsmacht des Klangs grundlegend verändert.