



Symphonien der Natur

Pionier der Sound-Ökologie: Bernie Krause

Der amerikanische Musiker und Naturforscher Bernie Krause hat als Klangforscher weltweit die noch intakten akustischen Lebensräume von Natur und Tieren belauscht. Die vielen einzelnen Laute der Tiere ergänzen sich zum Teil verblüffend zu „Soundscapes“.

Manche Komponisten ließen und lassen sich davon inspirieren. Diese Klangwelten zu schützen, ist laut Krause auch wichtig für unser Überleben, denn nur die Vielfalt der Natur sorgt für deren Erhalt.

Dorothea J. May, Kreuth

Früher galt Bernie Krauses Leidenschaft dem Musizieren: Bereits mit drei Jahren lernte er Geige, griff als Teenie zur Gitarre und studierte später klassische Violine und Komposition. Er spielte mit den Doors und den Weavers, mit Stevie Wonder, George Harrison oder Pete Seeger. Später komponierte er Soundtracks zu Filmen wie „Apocalypse Now“ oder

„Rosemary’s Baby“. Und irgendwann hörte er den langsamen Satz aus Ludwig van Beethovens 6. Sinfonie, F-Dur, „Pastorale“, und fragte sich, was die Matrix für diese klassische Organisation imitierter Naturklänge war. In ihr lassen die Streicher den Bach murmeln, ruft die Nachtigall in der Flöte, die Wachtel in der Oboe, der Kuckuck in den Klarinetten. Krauses verblüffter Befund:

**Bernie
Krause**



Geboren 1938 in Detroit, studierte Violine und klassische Komposition. 1963 ging er als Gitarrist zu den Weavers. Als Spezialist für elektronische Musik arbeitete er u. a. mit den Byrds, Doors, Stevie Wonder und George Harrison zusammen, war an den Soundtracks zu Kinoklassikern wie Apocalypse Now, Rosemary's Baby, Love Story und Doctor Doolittle beteiligt und veröffentlichte fünf eigene Alben. 1975 ging Krause zur Universität zurück und promovierte mit einer Arbeit über Bio-Akustik. Auf seinen Weltreisen hat er 15 000 Arten und 4 000 Stunden „Soundscapes“ verschiedener Habitate aufgenommen, von denen die Hälfte heute nicht mehr existiert. Krause lebt mit seiner Frau in Kalifornien.

Beethovens System war fast 1:1 jener originalen Natur abgelauscht, wie Krause sie von Tausenden Spektrogrammen aus Wäldern und Dschungeln kannte, wo hoch- und niederfrequente Tierchen, Winde und Flüsse einander im Austausch nicht behindern.

Soundscapes

Die Klänge von Bernie Krause erzählen in faszinierender Weise von natürlichen Melodien und den Rhythmen unserer planetaren Umwelt (Geophonie), unserer

Tierwelten (Biophonie) und den Geräuschkulissen der Menschen (Antropophonie).

Auf seinen Weltreisen hat er 15 000 Arten und 4 000 Stunden „soundscapes“ (Geräuschkulissen) verschiedener Habitate aufgenommen, von denen die Hälfte heute nicht mehr existiert. Er dokumentiert den Reichtum der Arten und die einzigartigen Klanglandschaften ursprünglicher Habitate, aber auch deren fortschreitende Zerstörung. Die Laute von Pistolenkrebse, Seeanemonen und Insektenlarven, die Gesänge der Buckelwale, die, als gä-

Jeder Ort besitzt seine „akustische Signatur“.



© quickshooting - Fotolia.com



© hmpphoto06 - Fotolia.com

Die Klänge, die Bernie Krause aufgespürt hat, sind von unvergleichlicher Schönheit.



© Frank Waiserführer - Fotolia.com

Seeanemonen haben spezifische Laute.



© Victor Tyakht - Fotolia.com

Singende Nachtigall

be es keine Hindernisse, innerhalb von Stunden die Erde umkreisen können; knackende Gletscher, gurgelnde Flüsse und das Grollen heftiger Gewitter; die Melodien der Vogelchöre, das orgelartige Dröhnen von Wind, der über Schilf streicht; das in der Nacht aufgezeichnete Brüllen eines Jaguars im Amazonas-Regenwald, die Begegnung mit kreischenden Berggorillas in den afrikanischen Virunga-Bergen – die Klänge, die Bernie Krause aufgespürt hat, sind von unvergleichlicher Schönheit. Sie erzählen in faszinierender Weise von natürlichen Melodien, von Kompositionen, von Rhythmus, Zusammenspiel und Achtsamkeit. Ein Hören und Zuhören, das sich zu einzigartigen, musikalischen Symphonien formt.

Jeder Ort der Welt besitzt seine „akustische Signatur“. Jede Geophonie, jede Biophonie klingt individuell: Die Wüste dämpft Schall, der resonanzreiche Urwald weitet ihn; der Konzertsaal Alaskas hat mit demjenigen auf Borneo wenig gemeinsam; Strände prasseln heftig oder blubbern gemütlich; bei Regen hallt das Brüllen des Löwen anders als bei Staubtrockenheit, der Winter ist kahlstimmiger als der Sommer. Jedes Tier reagiert auf klimatische Änderungen intelligent, sucht sich ein neues Podium für seine Darbietungen; nach jedem Morgenkonzert legt es eine kleine Pause ein.

Bernie Krause hat alle Orte seiner bioakustischen Neugier über Tage, Wochen und Monate mit Spezialmikrofonen aufgezeichnet, und wenn er Jahre später zurückkehrte, verglich er die Veränderungen. Oft waren sie für den Klangforscher erschütternd: Von den 15 000 Arten und über 4 000 Stunden Klanglandschaften, die der Globetrotter Krause über Jahrzehnte aufgenommen hat, existieren heute etliche gar nicht mehr. Nach den Ursachen musste er nicht lang fahnden: Am kanadischen Polarkreis beispielsweise knattern sie in Gestalt motorisierter Schlitten oder Sägen durch die Gegend.

Konzert der Natur

In seinem Buch weist er nach, dass das Universum tierischer Klänge viel facettenreicher ist, als vermutet: Fi-



© Minerva Studio - Fotolia.com

Die Akustik der Tiere hängt oftmals von der Umgebung und dem Wetter ab.

sche kommunizieren akustisch, Affen singen im Chor. Es scheint, als würden die Tiere aufeinander hören und als würde sich jedes eine Nische suchen, um in dem großen Ensemble nicht überhört zu werden. Jeder Ort klingt anders, und Krause, der längst zum Archivar verwehender Naturklänge wurde, kann auch zeigen, wie empfindlich das symphonische Gleichgewicht ist und wie schnell es gestört werden kann.

Welche wundervollen Szenarien da verloren gehen, können Sie selbst bei den Soundbeispielen des Verlages nachvollziehen. Sie erleben mehr als nur Rufe zu Paarung oder Revierverteidigung. Wir hören et-



© Chris Kruger - Fotolia.com

Bei Regen hallt das Brüllen des Löwen anders als bei Staubtrockenheit.

wa einen Künstler wie den Orpheuszaunkönig, der in seiner Melodieschleife seit Menschengedenken genau jenen Klangvorrat flötet, den später das balinesische Gamelan-Orchester oder der Komponist Claude Debussy aufgreifen und verarbeiten. Noch aufregender, wenn sich Stimmen der Fauna überlagern: In der ungeschriebenen Partitur der Tiere, der Biophonie, bildet sich ein kontrapunktischer Reichtum ab, der mit fein gewebten Kompositionen der Neuzeit auf einer Höhe steht.

In diesem Auszug aus seinem Buch wird die Vieltaligkeit der Klänge deutlich am Beispiel Afrikas: „Die herrlichen Klanglandschaften dieser zentralafrikanischen Wälder setzen einen immer wieder in Erstaunen. Hier findet eine gegenseitige akustische Befruchtung verschiedenster Spezies statt. Tieflandgorillas

trommeln verblüffend komplizierte Rhythmen auf ihrer Brust. Waldelefanten streifen durch offene sumpfige Wiesen und stoßen ein tiefes, lautes Brummen aus – ihre Lautgebungen werden von Menschen eher gefühlt als gehört – ,das über große Entfernungen hallt. Elstertokos segeln über das Blätterdach, ihr lärmender Ruf und der scharfe Ton ihres Flügelschlags verändern leicht die Tonlage, wenn sie vom Wind getragen in größere Höhen aufsteigen. Goliathkäfer surren. Der Rote Stummelaffe und die Große Weißnasenmeerkatze stoßen für die Mitglieder ihrer Gruppe Sforzando-Warnrufe aus. Die Schreie von Hammerkopf, Ibis und Papagei durchschneiden die Luft. Die verschiedensten Insekten und Frösche fügen dem akustischen Gewebe kontrapunktierend ein ständiges Summen und Brummen hinzu.“ (Seite 138 aus „Das große Orchester der Tiere“)



Gletscherlandschaft

© shaiith - Fotolia.com

Interview

Soundscapes sollten erhalten bleiben

Interview von Dorothea J. May, Kreuth, mit Bernie Krause, Kalifornien, USA

Dorothea J. May: Herr Krause, welche Bedeutung hat ihre Forschung für den Erhalt und die Pflege der Umwelt?

Bernie Krause: Die Klänge, die Klanglandschaften („Soundscapes“) erzählen uns sehr genau den gesundheitlichen Zustand eines Habitats, wie gesund oder krank es ist. So führen diese Klangfelder zu so etwas wie einer neuen „Klang-Ökologie“. Man kann mit dem Ohr einen ökologischen Zustand analysieren und für die Augen in einem Spektrogramm sichtbar machen.

May: Welche Resultate erhoffen Sie sich von Ihren Forschungen, was ist Ihre Vision?

Krause: Das Wichtigste ist für mich, das Bewusstsein zu verändern. Die Menschen sollten verstehen, wie wichtig es ist, die Stimme der Natur, die Soundscapes zu bewahren. Sie ist der Ausdruck des Lebens. Und wenn wir an gesundem Leben interessiert sind, müssen wir die Stimme der Natur erhalten, die unsere Gesundheit erhält. Wenn die Tiere und die nichtmenschliche Umwelt in Gefahr sind, ist auch unser Leben in Gefahr, weil wir ein Teil dieses Systems sind! Das ist uns nicht bewusst und in unserer Kultur denken wir, wir wären getrennt: Wir glauben, hier ist Natur und dort sind wir – aber wir sollten uns von dieser gar nicht gesunden Idee verabschieden.

May: Welche Wissenschaftler sind am meisten von Ihrer Arbeit fasziniert?

Krause: Die Erforschung der Klanglandschaft ist mit vielen wissenschaftlichen Disziplinen vernetzt: Biologie, Bio-Akustik, Architektur, Musik, Medizin, Natur-

geschichte, Ressourcen-Management, Mathematik – all diese Gebiete beschäftigen sich damit. Wir versuchen auch, all diese Wissenschaftler zu einem interdisziplinären Dialog zu diesem Thema zu bekommen.

May: Was sagen die Neurowissenschaften über Ihre Erkenntnisse?

Krause: Die W.H.O hat etwas über Lärm geschrieben, der von uns produziert wird – seine nachteiligen Wirkungen beispielsweise auf die Lernfähigkeit junger Menschen. Ich definiere Lärm als inkohärente oder chaotische Geräusche, die keine inhärente Information in sich tragen. Aus medizinischer Sicht wissen wir heute auch, dass wir, wenn wir diesen Lärm hören und ihm ausgesetzt sind, eine Menge Stress haben und diese Geräusche Stress erzeugen.



© diego cervo - Fotolia.com

Stadtlärm löst im menschlichen Körper Stress aus.

Die Klänge, die Klanglandschaften („Soundscapes“) erzählen uns sehr genau den gesundheitlichen Zustand eines Habitats, wie gesund oder krank es ist.



In einer Gletscherhöhle ist die Akustik besonders eindrucksvoll.

© surangaw - Fotolia.com

Wir müssen uns von dem Gedanken befreien, dass wir die natürliche Welt durch unsere Gegenwart oder unsere Schöpfungen verbessern.

Das ist auch der Grund, warum ich persönlich nicht mehr in der Stadt leben will und auf dem Land mein Domizil aufgeschlagen habe. Die Stadt ist gut für junge Leute, die viel unternehmen wollen, aber für mich ist es einfach nur Lärm. Ich bin in New York und Detroit in sehr lauten Umgebungen aufgewachsen und für mich ist es jetzt sehr entspannend, auf dem Land zu wohnen. Wir sind von drei Hektar Land umgeben, mit Wald – das ist sehr angenehm und ruhig! Wir genießen jede Minute!

May: *Bislang waren Tonforschungen in der Natur immer selektiv. Man nahm einzelne Tierstimmen auf, aber Sie haben in Ihren Klanglandschaften herausgefunden, dass es nicht ein einziges Tier gibt, das die Stimme nicht im Kontext mit allen anderen erhebt. Ihre umwerfende These ist, dass wir Menschen Musik von den Tieren lernen – und Tiere von der Erde. Wir dachten früher, die Tiere imitieren unsere Klänge, aber jetzt finden wir heraus, dass es anders herum ist und wir sie imitieren.*

Sie hatten ja eine klassische Musikausbildung und eine Pop-Karriere: Was sagen denn Ihre früheren Kollegen zu Ihrer Forschung?

Krause: Ich habe ehrlich gesagt nicht mehr so viel Kontakt zu Musikern. Und die, mit denen ich Kontakt habe, sind in Spitzenpositionen und in einer Vorreiterrolle. Und sie merken, dass die Inspirationen, auf die sie vertrauen, ganz woanders herkommen, als ich zu meiner Schulzeit noch dachte: Sie sind nicht selbstbezogen in dem Sinne, dass wir zu uns selbst zurückblicken, um Inspirationen zu empfangen – und glauben, dass wir ganz oben an der Spitze der Pyramide positioniert sind.

Wenn wir musikalische Inspirationen suchen, sollten wir in die natürliche Welt gehen, in die Natur! Die Harmonien, die Rhythmen, die Texturen sind so komplex! Inzwischen gibt es Komponisten, die sich mit natürlichen Klanglandschaften befassen und sich von ihnen inspirieren lassen. Es gibt nichts Menschliches, das so



In der freien Natur kann man die Klangströme von Kondor ...

© Vitmark - Fotolia.com

wunderschön, außergewöhnlich und so informativ ist wie die Erzählungen natürlicher Soundscapes.

Lasst die Natur, wie sie ist

Zu guter Letzt noch einmal ein Zitat aus seinem Buch – ein Appell, den es sich lohnt, zu beherzigen: „Am Schluss meiner öffentlichen Vorträge werde ich fast immer gefragt, was wir tun können, um die noch verbliebenen Naturräume zu erhalten. Es ist ganz einfach: Stören wir sie nicht und beenden wir den Konsum nutzloser Produkte, die niemand von uns braucht. Wann immer wir die Natur betreten, sollten wir uns still verhalten und die Dinge so lassen, wie sie sind. Wir müssen uns von dem Gedanken befreien, dass wir die natürliche Welt durch unsere Gegenwart oder unsere Schöpfungen verbessern. Sie hat sich über den Großteil der Zeit ohne unseren Einfluss, auf selektive Weise und durch Anpassung nach dem Trial-and-Error-Prinzip entwickelt. Die Zurichtung der Natur nach un-

seren Vorstellungen und für unsere Zwecke geschieht mit einer Gewalt, die sich gegen uns selbst richtet und deren weitreichende Folgen wir nicht überschauen – und nicht hören – können.

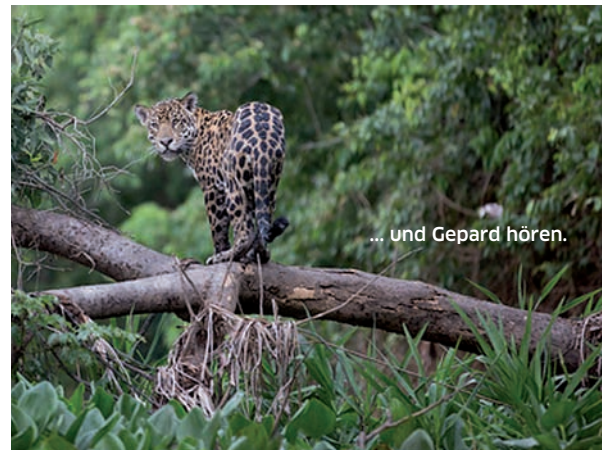
Bevor das Echo des Waldes verebbt, möchten wir vielleicht noch einen Augenblick zurücktreten und achtsam dem Chor der natürlichen Welt lauschen, in der die Klangströme von Grillen, winzigen Fröschen, schwirrenden Insekten, Zaunkönigen, Kondoren, Geparden, Wölfen und von uns Menschen frei fließen können. Das Wispern jedes Blattes und jedes Geschöpfs beschwört uns, dem zarten Klangteppich der Biophonie unsere Liebe und Sorge zu schenken, denn schließlich bot er die erste Musik, die unsere Spezies vernahm. Er vermittelte dem Menschen die Botschaft, dass er ein wesentlicher Bestandteil eines einzigen fragilen ökologischen Systems ist, eine Stimme in einem vielgestaltigen Orchester, und keinen wichtigeren Auftrag hat als die Feier des Lebens selbst.“ ■

Buchtipps



Bernie Krause:
„Das große Orchester der Tiere. Vom Ursprung der Musik in der Natur“, Kunstmann Verlag 2013, 272 Seiten, 22,95,- €, ISBN: 978-3888978708

🔊 **Online Soundbeispiele:** Auf der Verlagsseite finden Sie eine Reihe Hörbeispiele der Soundscapes: <http://goo.gl/A83v2b>



... und Gepard hören.

© phelder - Fotolia.com

Die Autorin



Dorothea J. May, Seminarleiterin und Coach, LEB / Neue Homöopathie nach Körbler, QHHT Practitioner / Level 2, Seminare u. Ausbilderin für Systemische Strukturaufstellungen, Familien & Organisationsaufstellungen, (Hellinger, Kutschera, Weth, Mahr, Schmidt) MQT Seminare, EMDR (Traumaaflösung) Nowo Balance® Practitioner, LEB®, Healing Touch® Practitioner, Avatar®, Master/Wizard, MQT® May MatrixQuanten Transformation, Dr. Bartlett, Dr. Kinslow, QHHT® Quantum Healing Hypnosis Therapy (Dolores Cannon) Practitioner, Staatl. geprüfter Gesundheitsberater. Studium Theaterwissenschaft und Germanistik, Schauspiel und Theaterarbeit. TV Moderatorin & Redakteurin, Drehbuchaufstellung, Mythologieaufstellungen, Bildanalyse (Universität für Bildende Kunst, Wien).

Dozentin am **naturwissen** Ausbildungszentrum in Wolfratshausen. Autorin, Künstlerin.