

Irmgard Bontinck

Naturgeräusch- Kulturklang- Industrielärm

Es ist der Ton der Umwelt, der die Musik macht (Kurt Blaukopf)

Versuchen wir uns einmal vorzustellen, wir befänden uns in einer ländlichen Gegend und näherten uns einer Stadt. Um die Veränderung der akustischen Umwelt besser wahrnehmen zu können, schließen wir die Augen, lauschen dafür aber um so aufmerksamer mit offenen Ohren. Wenn wir die auf diesem Schallspaziergang an verschiedenen Punkten wahrgenommenen Eindrücke planmäßig auf einem Blatt Papier festhalten, so ergibt sich eine akustische Orientierungskarte, die in gewissen typischen Merkmalen in vielen Ländern der Erde übereinstimmen wird. Natürlich ist es viel schwieriger, eine Karte der Schallandschaft anzufertigen als eine geographische Karte, da die entsprechende Terminologie und die Methode erst im Entstehen sind. Sonographie und Geographie sind einander noch nicht ebenbürtig. Der kanadische Komponist und Musikerzieher R. Murray Schafer hat sich dieser Probleme besonders angenommen und sich in dem von ihm konzipierten „World Soundscape Project“ die Erforschung der vielfältigen Beziehungen zwischen dem Menschen, der Schallumwelt und der Musik zum Ziel gesetzt.

Wie würde nun unsere Karte der Schallandschaft aussehen? In der naturbelassenen, ländlichen Schallwelt treten Geräusche meist vereinzelt auf, eingebettet in tiefe Stille. Selbst leiseste Geräusche können wahrgenommen werden und sind für den Landbewohner von Bedeutung. So kann er etwa aus dem Läuten der Herdenglocken den Standort seiner Tiere bestimmen. Der Gesang der Vögel, das Rieseln des Baches, Menschenstimmen – jedes dieser Schallereignisse kann klar und frei von Verzerrungen und Hintergrundgeräuschen gehört werden. Je mehr wir uns der Stadt nähern, in desto stärkerem Maße treten die Geräusche etwa von Autos, Eisenbahnen, Flugzeugen, Baumaschinen zu der natürlichen Schallwelt hinzu, bis diese gänzlich von Maschinen- und Verkehrsgeräuschen verdrängt wird.

In dieser Schallwelt der Industrie sind die einzelnen akustischen Signale von einem breiten und dichten Geräuschteppich umhüllt; um einzelne Signale hörbar zu machen, müssen diese enorm verstärkt werden; dazu gehören auch die Formen menschlicher akustischer Kommunikation, wie Sprache und Musik.

Wenn wir die Entwicklung der Schallwelt in historischer Sicht betrachten, gelangen wir zu einem ähnlichen Ergebnis wie bei unserem Schallspaziergang. Während Jahrtausenden lebten unsere Vorfahren als Jäger und Sammler in einer akustischen Landschaft mit einem überwiegenden Teil an natürlichen Geräuschen, einem kleineren Teil an menschlichen Lauten und ausnahmsweise auch Geräuschen von Werkzeugen und Geräten. Erst das industrielle Zeitalter, das in Europa in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts einsetzte, hat die Schalllandschaft grundlegend verändert. Heute erleben wir in den industriellen Ballungszentren eine in der bisherigen Geschichte der Menschheit einzigartige Schallüberflutung, deren Bewältigung den menschlichen Organismus ständig überfordert.

Das menschliche Ohr ist ein hochsensibles Instrument, das Abstufungen der Intensität zwischen eines und einer Million registriert. Zur Messung der Lautstärke von Schallereignissen dient die logarithmische Dezibelskala. Eine Zunahme des Schalldrucks um 10 Dezibel (dB) entspricht etwa einer Verdoppelung der subjektiven Lautstärkeempfindung. Zwischen der Wahrnehmungsschwelle und dem Dröhnen eines Düsenmotors, der bereits Schmerzempfindungen auslöst, liegt ein Bereich von etwa 120 bis 130 dB.

Die ständig lauter werdende Umwelt kann für den Menschen und seine Musik nicht ohne Folgen bleiben. Man hat sich in der industrialisierten Welt daran gewöhnt, die mit zunehmendem Alter sich einstellende starke Verminderung der Gehörskapazität als unvermeidliches Schicksal hinzunehmen. Studien im Lebensbereich des Mabaan-Stammes im Sudan, der in einer ruhigen akustischen Umgebung lebt, haben die überraschende Tatsache aufgedeckt, dass altersbedingter Gehörsverlust bei diesem Stamm fast unbekannt ist. Eine vergleichende Untersuchung mit Bewohnern westlicher Industrieländer hat ergeben, dass die Gehörskapazität eines 80jährigen Zentralafrikaners immer noch so groß ist wie die eines 18jährigen New Yorkers. Dies lässt den Schluss zu, dass der natürliche Vorgang der altersbedingten Gehörsverminderung durch Umwelteinflüsse wesentlich beschleunigt werden kann.

Musiksoziologie und akustische Umwelt

Das musiksoziologische Konzept, musikalisches Handeln als allgemein menschliches Handeln zu verstehen, führt zu der Erkenntnis, dass musikalisches Handeln in starkem Maße auch von der akustischen Charakteristik des Ortes

beeinflusst ist, an dem sich dieses Handeln ereignet. Dies führt in weiterer Folge zu der Frage, ob dieses Handeln auch von der Gesamtheit der akustischen Reize beeinflusst wird, denen der Mensch ausgesetzt ist. Musik bildet ja nur einen Teil der akustischen Gesamterfahrung des Menschen. Versucht man nun, die Zusammensetzung der Totalität der akustischen Umwelt schematisch zu beschreiben, so wird sie im Wesentlichen von Naturlauten, Menschenlauten und dem Schall von Werkzeugen, Maschinen und Verkehrsmitteln gebildet. Wäre nun die akustische Umwelt für alle Gesellschaften gleich, dann gäbe es keinen Grund für eine musiksoziologische Auseinandersetzung, denn die akustische Umwelt wäre nicht als Einflussfaktor auf die Veränderung der musikalischen Praxis festzumachen. Da sich jedoch der Umfang und die Zusammensetzung der akustischen Umwelt durch die technische Entwicklung, vor allem durch Industrialisierung und Urbanisierung, laufend verändern, ist der Einfluss auf das musikalische Verhalten als wichtige musiksoziologische Fragestellung anzusehen.

Probleme der akustischen Umwelt sind zwar in den letzten Jahrzehnten immer mehr ins Zentrum allgemeiner Aufmerksamkeit gerückt, allerdings lieferten die Forschungen keine ausreichenden Daten für musiksoziologische Forschung. Das Interesse der Forschung konzentrierte sich auf ein brennendes Problem: die Lärmbekämpfung.

Den wichtigsten Ansatz zur Nutzbarmachung akustischer Forschung für den Bereich der Musik bilden die Arbeiten des kanadischen Komponisten und Lehrers R. Murray Schafer. Sie beruhen auf dem Konzept der Kulturanthropologie, wonach das eigentlich Gattungsmerkmal des Menschen dadurch gekennzeichnet ist, daß dieser in einer selbstgeschaffenen, d.h. kulturellen, Umwelt lebt. Mit fortschreitender Kulurentwicklung verschiebt sich daher das Verhältnis zwischen natürlichen und künstlichen, eben vom Menschen geschaffenen Umweltbedingungen zugunsten der letzteren. Schafer hat dargestellt, wie sich die Anteile von Naturlauten, Menschenlauten und Werkzeug- und Maschinenlauten an der allgemeinen akustischen Umwelt im Laufe der Menschheitsgeschichte ändern, und darauf hingewiesen, dass dies auch bedeutende Folgen für die Musik haben kann. Seine Schätzung der Entwicklung in verschiedenen Epochen ergibt folgendes Bild:

	Naturlaute	Menschenlaute	Werkzeug- und Maschinengeräusch
Frühkulturen	69%	26%	5%
Mittelalter Renaissance vorindustrielle Epoche	34%	52%	14%
Industrielle Epoche	9%	25%	66%
Gegenwart	6%	26%	68%

Diese Darstellung, die hauptsächlich auf der Analyse von ikonographischen, literarischen, ethnologischen und phonographischen Quellen beruht, macht deutlich, dass die natürliche akustische Umwelt an Gewicht verloren hat und dass die von Werkzeugen, Maschinen und Verkehrsmitteln ausgehenden Schallereignisse eine dominierende Stellung eingenommen haben. Ausgelöst wurde diese Entwicklung im Mittelalter durch den Urbanisierungsprozess und das Ansteigen der städtischen Bevölkerung in Europa. Durch die Industrialisierung der europäischen Gesellschaft im Laufe des 19. Jahrhunderts erfolgte dann der sprunghafte Anstieg des Anteils an Werkzeug- und Maschinengeräuschen.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist jedoch nicht nur der Hinweis auf eine veränderte Zusammensetzung dieser akustischen Umwelt, sondern vor allem die Aufdeckung des qualitativen Wandels. Dieser offenbart sich besonders deutlich in einer genauen Analyse der mannigfaltigen „Produzenten“ der Klänge. Aus dieser Spurensuche nach ihrem Ursprung wird die dramatische Veränderung in der „Komposition“ unserer Schallumwelt klar erkenntlich.

Die ländliche, vorindustrielle Umwelt ist charakterisiert durch Geräusche, die als Einzelperscheinungen in tiefe Stille gebettet sind. Dadurch sind selbst die geringsten Schallereignisse wahrnehmbar und erhalten für den Landbewohner große Bedeutung. In der technisch hochentwickelten Gesellschaft hingegen besitzen die ausschlaggebenden Elemente der akustischen Umwelt einen völlig anderen Charakter. Die vorherrschenden Maschinengeräusche besitzen geringen Informationswert und eine hohe Redundanz, das bedeutet, dass die Botschaft, die vermittelt wird, immer dieselbe bleibt und letztendlich langweilt. Die technische Entwicklung verändert die Zusammensetzung des Gesamtkomplexes der Höreindrücke und Hörerfahrungen des Menschen. „Von Menschen geschaffene Werkzeuge, die nicht der Schallerzeugung dienen, rufen Schallereignisse hervor, die in der akustischen Umwelt des Menschen zu zentraler Bedeutung gelangen.“

Diese von technischen Geräten produzierten Schallereignisse werden als Lärm empfunden. Der Pegel dieses Lärms befindet sich in unserer Gesellschaft – nicht nur im städtischen Bereich - in einem ständigen Anstieg. In der Dominanz des Redundanten und Störenden liegt der wesentlichste qualitative Unterschied des akustischen Milieus der industrialisierten Zivilisation zu allen vorangegangenen. Da nun dieses akustische Milieu auf die musikalische Praxis viel direkter einwirkt, als z.B. politische oder ideologische Bedingungen, ist eine praxisorientierte lebendige Musiksoziologie aufgerufen, sich mit diesen Problembereich zu befassen. Neben Fragen der musikalischen Produktion und Rezeption sind hier vor allem Konsequenzen für die Erziehung im allgemeinen und die Musikpädagogik im besonderen von Bedeutung.

In seinen Arbeiten hat Schafer für diese akustische Landschaft in Entsprechung zum englischen Wort „landscape“ den Begriff „soundscape“ geprägt. Damit bezeichnet er die gesamte akustische Umwelt mit all ihren Geräuschen oder Teile davon, die sich in einem bestimmten Zeitrahmen festmachen lassen. Diese „Klanglandschaft“ besteht im Zusammenwirken aller Schallereignisse einer Landschaft, eines Ortes, eines Raumes und beschreibt die akustische Hülle, die den Menschen in seinem jeweiligen Alltag umgibt. Besonders wichtig in diesem Zusammenhang ist das individuelle Hörvermögen: „soundscape“ bezeichnet die Gesamtheit der klingenden Umwelt aus der Perspektive des Wahrnehmens, von den eigenen Körpergeräuschen über die Klänge in einem Zimmer bis zum fernsten noch hörbaren Schallereignis. Neben der akustischen Wirklichkeit ist auch das wahrnehmende Individuum von Bedeutung: die Umwelt ist nicht nur eine Landschaft der Klänge, sondern auch eine des Hörens. Schafers Konzept der Schallumwelt vergleicht die gesamte akustische Umwelt daher grundsätzlich mit einer makrokosmischen Komposition, in welcher jeder einzelne Mensch gleichzeitig Komponist, Ausführender und Zuhörer ist.

Im Hinblick auf den unterschiedlichen Charakter einer „soundscape“ unterscheidet Schafer vier verschiedene Arten von Klängen, die dieselbe bestimmen: Grundtöne, Signallaute, Orientierungslaute und archetypische Laute. Grundtöne sind Klänge, die oft oder dauernd gehört werden und dadurch den Hintergrund bilden, vor dem die anderen Klänge wahrgenommen werden. Sie werden durch die geographische Lage, durch Klima, Flora und Fauna bestimmt. Mit Grundton werden jene Klänge

bezeichnet, die einer akustischen Umwelt ihren unverwechselbaren akustischen Charakter verleihen. Im Bewusstsein der Bewohner einer bestimmten „Landschaft“ werden gewisse Klänge und Geräusche zu vertrauten und verlässlichen Bestandteilen der akustischen Umwelt, die in der bewussten Wahrnehmung zwar nicht immer präsent sind, aber dann fehlen, wenn sie einmal nicht erklingen. (Z.B. Eisenbahn)

Signallaute sind klar akustisch definierte Klänge, die volle Aufmerksamkeit heischen. Dazu gehören alle Warnlaute wie Sirenen, Hörner etc.

Orientierungslaute sind Klänge, die das gesellschaftliche Leben akustisch regeln und charakterisieren. Schafer verwendet dafür in Anlehnung an den Begriff „landmark“ die Bezeichnung „soundmark“. Darunter sind akustische Wahrzeichen, symbolische oder soziale Klänge zu verstehen, die den Menschen die Orientierung in einer Umgebung erleichtern. Glocken sind ein Beispiel sowohl für Signal- als auch vor allem für Orientierungslaute: Glocken dienten in der Vergangenheit der akustischen Orientierung (Reisende, Seefahrer), prägten die soziale Kultur eines Dorfes, markierten ein Territorium, besaßen Alarm- und Schutzfunktion, aber auch eine wichtige religiöse Funktion. Archetypische Laute sind geheimnisvolle und uralte Klänge, die in ihrer symbolischen Bedeutung aus der fernen Vergangenheit oder der Frühgeschichte der Menschheit stammen. Zu solchen akustischen Phänomenen gehören vor allem Naturklänge; bei ihrem Vernehmen wird „...etwas Grösseres oder Unheimlicheres assoziiert, etwas Suggestives, aber Unerklärliches.“ In diesen Bereich gehört das häufig beobachtete Phänomen, dass Menschen bei der Wahrnehmung von Naturklängen Angst empfinden und diese Klänge in früherer Zeit oft einem übernatürlichen Mysterium zugeschrieben wurden.

Warum sind nun die Ideen Schafers für Musiker, Musiksoziologen und Musikpädagogen so bedeutungsvoll? In erster Linie wohl deshalb, weil er unsere Aufmerksamkeit auf „... the delicate balance between living organisms such as man and their acoustical environment“ lenkt. Seinem Gesamtkonzept liegt der von den Schriften Robert Fludds abgeleitete künstlerische Gedanke zugrunde, wonach – wie bereits erwähnt - die gesamte akustische Umwelt mit einer makrokosmischen Komposition verglichen wird, in welcher jeder einzelne Mensch gleichzeitig Komponist, Zuhörer und Ausführender ist. Vor allem Schafers Hauptwerk „The Tuning of the World“(1977) bezieht sich auf das Gedankengut des englischen Arztes

Robert Fludd (gest. 1637). Für ihn als Kenner der Schriften Paracelsus erhalten die aus der Spätantike überlieferten Zahlenverhältnisse als Symbole des Kosmos erneut große Bedeutung. So wird z.B. in seiner Abhandlung „Utriusque cosmi historia“ (1617) die Welt als ein mit Saiten bespanntes Instrument dargestellt, dessen Stimmung durch die göttliche Hand geregelt wird. Das Universum wird als Einheit von Gott, Welt und Mensch gesehen, woraus sich für den Arzt auch ein Zusammenhang zwischen dem Zustand der Welt und dem Zustand des Patienten ergibt. Schafers Bezugnahme auf die Sichtweise Robert Fludds verdeutlicht die künstlerisch-ästhetische Ausrichtung seiner Ideen und seine objektive, neutrale Haltung gegenüber der Gesamtheit aller auf der Welt existierenden Klänge, die im Sinne seiner Vorstellung von „tuning“ nicht eliminiert, sondern aufeinander abgestimmt und in Balance gebracht werden sollten. In diesem Sinne versteht Schafer die makrokosmische Komposition der Schallumwelt als ein Ökosystem, um einen modernen Terminus zu verwenden. Dieses muss unter allen möglichen Aspekten betrachtet und untersucht werden, um zu begreifen, welche Richtlinien seiner Gestaltung zugrunde liegen sollen. Er nennt dieses Arbeitsfeld „acoustic ecology“ und sieht es als interdisziplinären Forschungsbereich im Sinne bewährter musiksoziologischer Forschungstradition. Folgende wissenschaftliche, soziale und künstlerische Fragen sollte nämlich die Arbeit im Dienste der akustischen Ökologie klären helfen:

Inwieweit bestimmt die akustische Umwelt das soziale Verhalten der Menschen?

Welche Funktionen, Bedeutungen und symbolische Inhalte werden den Lauten der Umwelt durch den Menschen verliehen?

In welcher Form unterscheidet sich menschliche Hörwahrnehmung durch individuelle und kulturelle Aspekte?

Wird sich die akustische Umwelt auch in Zukunft so rasch und nachhaltig verändern wie im vergangenen Jahrhundert?

Wie beeinflusst der Zustand der akustischen Umwelt das künstlerische Schaffen des einzelnen Menschen?

Das Institut für Musiksoziologie hat sich schon seit seiner Gründung 1965 mit den Wechselwirkungen zwischen akustischer Umwelt und Musik befasst, insbesondere was den Einfluss der Schallumwelt auf den Komponisten und die Veränderung des Musikhörens betrifft. Ein wichtiger Impuls für diesen Arbeitsbereich am Institut

erfolgte Anfang 1970 durch eine Gastvorlesung R. Murray Schafers, mit dem seither ein sowohl persönlicher als auch fachlicher Kontakt besteht. Im Mai vorigen Jahres war das Institut Gastgeber der Jahreshauptversammlung des Forums Klanglandschaft. Das Forum ist ein Verein im deutschsprachigen Raum (Deutschland, Österreich, Schweiz), der Aktivitäten in Wissenschaft, Kunst und Bildung unterstützt, die der Sensibilisierung für die Klangumwelt dienen und deren Qualität sowie das aktive und offene Hören fördern. Das Forum ist wiederum Mitglied des World Forum for Acoustic Ecology (WFAE), das durch die Publikation von „The New Soundscape Newsletter“ internationalen Informationsaustausch gewährleistet und weltweit einschlägige Aktivitäten koordiniert. In der letzten Ausgabe des Newsletters wird der interdisziplinäre Charakter der Forschungsarbeit auf diesem Gebiet beschrieben und der soziologische Ansatz betont: „The essence of soundscape studies and acoustic ecology *is* interdisciplinary... The only form of specialization within this field lies at its very basis: information gathering through listening and subsequent analysis. But the act of listening itself involves the whole world, reaches into all aspects of life, and thus we cannot help but touch all disciplines through our work....Listening itself (and all the learning that results from it) informs us of how to balance our perception between focal and global attention, between the sound and its ambience...In today's world this practice may be a metaphor for what we need to practice in general: attention to the immediate situation in our daily lives and its continuous shifts, while staying as aware as we can of the world context as a whole.“