

Hearing Perspective – Denken mit den Ohren

Sam Auinger

Als ich 1987 bei der Ars Electronica den amerikanischen Komponisten und Klangkünstler Bruce Odland zum ersten Mal traf – ich wurde vom Festivalleiter eingeladen, um Bruce bei seiner Installation zu assistieren – wurde in unseren ersten Gesprächen sehr schnell klar, dass unser jeweiliger Zugang zur Welt ein hörender ist. Wir waren beide fest davon überzeugt, dass unsere alltäglichen Hörgewohnheiten bestimmen, wie wir Musik und Klang wahrnehmen. Sich mit Klang-Installationen/Kompositionen für den öffentlichen Raum zu beschäftigen, war für uns daher eine logische Konsequenz. Zwei Jahre später gründeten wir O+A und beschrieben unseren gemeinsamen Ausgangspunkt für unsere künstlerische Forschung und um gemeinsam auditive Kunst zu produzieren mit dem Begriff «Hearing Perspective».

Dies formulierten wir 1989 so:

Seit der Renaissance haben wir eine einheitliche visuelle Perspektive und eine Sprache, um präzise über Bilder zu sprechen. Dies vermissen wir noch immer für die Welt des Klangs, wo uns die Worte und Begriffe fehlen, um beispielsweise die komplexen Wellenformen einer städtischen Umgebung zu beschreiben, geschweige denn, was diese Klänge mit uns machen und was wir dabei empfinden. Wir sind verloren in einem Sturm aus Klängen und Geräuschen, ohne eine Sprache für Diskussionen.

O+A, Odland und Auinger, lernen, der Klangumgebung, in der wir leben, einen Sinn zu geben, indem sie mit Aufmerksamkeit zuhören, diese erforschen und versuchen, ihre kulturelle Wellenform als Sprache zu verstehen. In einer primär visuellen Kultur, in der Entscheidungen und Budgets oft durch visuelle Logik bestimmt sind, stellen wir fest, dass eine Hearing Perspective – ein Denken mit den Ohren – eine ganz andere Geschichte erzählt. Warum klingt der Skulpturengarten des MOMA, eine Bastion der High Art, wie jeder Taxistand in Midtown NYC? Warum ist ein teures «leises» Auto nur dann leise, wenn man im Auto ist, es fährt? ... (O+A 1989)

Wenn ich diesen programmatischen Text heute nach mehr als dreißig Jahren lese, erstaunt es mich, wie sehr diese Dinge und Beschreibungen immer noch gelten. Trotz vieler Bemühungen entwickelt sich ein breiteres gesellschaftliches Bewusstsein für diese Fragen nur sehr langsam.

Ich bin 1956 in Oberösterreich geboren. Einen Großteil meiner frühen Kindheit verbrachte ich auf dem großelterlichen Bauernhof am Stadtrand von Linz. Eine lebenswichtige Praxis in meinem damaligen Lebensumfeld war ein Hin- und ein Zuhören auf die Umgebung. Klänge und Geräusche waren wichtige Informationsquellen zur Bewältigung von Aufgaben des Alltags, und Musik diente dem sozialen Miteinander. Die Lebensbedingungen und der Klang dieses Lebensraumes erzeugten ein natürliches/unausgesprochenes «Denken mit den Ohren» (und eine Welt, in der die Menschen ständig über ihre Sinne mit ihrer Umwelt kommunizieren). Natürliche Bedingungen wie Wetter, Jahreszeiten, Tag- und Nachtzyklen und strenge kulturelle Traditionen fungierten als eine Art Dirigent, der die ökonomischen und sozialen Aktionen, Abläufe und Ereignisse zeitlich strukturierte.

Das Bemerkenswerteste im Gegensatz zu heute war für mich, dass die meisten Dinge, die besprochen, vorgeschlagen oder an denen gemeinsam gearbeitet wurde, eine direkte, unmittelbare und greifbare Auswirkung hatten oder ein für alle Beteiligten erfahrbares Ergebnis produzierten. In lebendiger Erinnerung dazu ist mir eine Stallgeschichte. Die Stunden vor einer Geburt bei den Kühen war immer mit einer besonderen Aufmerksamkeit für Geräusche und Stimmen im Kuhstall verbunden. Die formulierten Ängste meiner Großmutter wegen eines untypischen Atmens einer kurz vor der Geburt stehenden Kuh und die damit einhergehende verstärkte Vorsichtsmaßnahme, sofort den Tierarzt zu rufen, stellte sich in den darauffolgenden Stunden als notwendig und richtig heraus.

Das alles klingt wie vor Jahrhunderten, aber ich denke, was ich damals (vor knapp sechzig Jahren) erlebte, war eine Art Allgemeinzustand im Alltagsleben einer mitteleuropäischen bäuerlichen Lebensgemeinschaft. In der Tat war das Leben in einer Stadt wie Linz schon damals viel weniger an diese natürlichen wie starren kulturellen Zyklen gebunden und die Stadtbewohnerinnen hatten nicht die Notwendigkeit, ihr tägliches Leben durch sinnlich erworbene Informationen zu organisieren. Heute, 2021, scheint unser Alltag ganz allgemein unendlich weit weg davon zu sein. Eine überwältigende visuelle Ausrichtung in all unseren gesellschaftlichen Interaktionen ist unbestreitbar. Fast bei Allem, was wir tun, schiebt sich ein Bildschirm oder ein Interface dazwischen, und direkte bewusste sinnliche Erfahrungen reduzieren sich immer mehr auf den ganz persönlichen Raum im direkten Erleben unserer Körperfunktionen – der Gegensatz Stadt-Land hat sich dabei sehr aufgeweicht (ich spreche hier weiterhin nur von Mitteleuropa).

Gleichzeitig verleiten und zwingen uns im Außenraum eine Vielzahl an Maschinen-, Verkehrs- und Medienklängen, die – ohne direkten Bezug zu uns oder dem Ort – im Alltag auf uns eindringen, wegzuhören. Wir leihen dem Raum, in dem wir uns befinden, «kein Ohr».

Seit mehr als 30 Jahren geht es in meiner künstlerischen Forschung und Praxis und als Teil von O+A darum, die Klangumgebung, in der wir leben, zu verstehen und ihre atmosphärischen und klanglichen Qualitäten und die sich daraus ergebenden Wirkungszusammenhänge zu untersuchen und zu entschlüsseln.

Sich zu verlangsamen und eine Praxis des Innehaltens und aufmerksamen Zuhörens zu entwickeln, bringt eine generelle Veränderung in der Wahrnehmung unserer Lebenswelt mit sich. Dadurch ändert sich nicht nur die Art und Weise, wie wir Welt hören, wir beginnen auch (mehr) zu riechen und andere Dinge zu sehen und wahrzunehmen. Wir erleben dabei die Dinge dort, wo und wann sie wirklich geschehen, indem wir Raum und Zeit als ein zusammenhängendes Ganzes wahrnehmen und nicht durch vermittelte Repräsentationen. Wenn wir zum Beispiel entlang einer städtischen Straße mit starkem Verkehrslärm laufen oder erleben, wie der motorisierte Verkehr die Lautsphäre vor Ort dominiert, hören wir den Energieverbrauch. Wir hören aber auch eine autofreundliche Umgebung, das heißt, wir hören in diesem Moment eine Lebensweise und nebenbei erleben wir ganz konkret, dass große Lautheiten einen kleinen Hör-Raum bedingen und dass das Laute das Leise maskiert. Andererseits, wenn wir eine gewisse Ruhe in der Natur genießen, kann dies erfreulich oder beunruhigend sein und vielleicht fragen wir uns: «Sollte ich nicht auch Insekten hören?»

So beginnen wir Atmosphären zu «lesen» und bekommen eine Vorstellung davon, was einen Ort zu einem Ort macht, was ihn prägt und begrenzt. Großartige Künstlerinnen und Denker haben immer wieder über die Macht, die Kraft und die Magie des Hörens und Zuhörens nachgedacht und für ein tieferes Verständnis der darin innewohnenden physiologischen und psychologischen Aspekte Texte und Arbeiten verfasst. Doch was mich wirklich interessiert und worum es für mich heute mehr denn je geht, ist einzuladen, die notwendige Arbeit zu tun, in Aktion zu treten, sich auf den Weg zu machen, rauszugehen und immer wieder innezuhalten und zuzuhören. Eine solche Praxis nennen wir ein Denken mit den Ohren, ganz en passant entsteht dabei Sprache für unsere auditiven Lebenswelten – eine «Hearing Perspective».

Unser Zusammentreffen hier und dieser Text entstanden ja durch den Wunsch, das Projekt *bonn hören* nach zehn Jahren gemeinsam zu reflektieren und aus beteiligter oder thematisch verbundener Sicht zu erzählen und zu kommentieren.

Für mich war mein halbjähriger Aufenthalt in Bonn in 2010, meine künstlerische Forschung vor Ort und die intensive Auseinandersetzung mit den Bonnerinnen und ihrer Stadt eine wichtige Station auf meinem weiteren künstlerischen Weg, und daraus leitet sich auch dieser Text her.

In den ersten zwei Monaten vor Ort als erster Stadtklangkünstler im Projekt *bonn hören* hatte ich zusammen mit meiner Frau, der Künstlerin Katrinem, sprichwörtlich die ganze Stadt zu Fuß erkundet. Mein Thema war die Stadtplanung und die daraus resultierenden Gestaltungen und Bedingungen für einen Stadtklang. Das Interessante am Zu-Fuß-Kennenlernen einer Stadt ist, dass man den großen wahrnehmbaren Raum nie verlässt und die Langsamkeit der Fortbewegung große Aufmerksamkeit für sinnliche Eindrücke ermöglicht – ideale Voraussetzungen, um eine Stadt hörend zu entdecken (Aunger 2010, *Hoer-Orte in Bonn* – siehe unten).

Bei manchen dieser Bonner Streifzüge kam ich ins Gespräch mit interessierten Bonnerinnen, die zum Beispiel wissen wollten, was ich da gerade mache, was mich besonders an diesem oder jenem Ort interessiert oder warum ich denn hier z.B. klatsche. Manchmal ergaben sich daraus lange Gespräche über Stadtklang und Stadtplanung, über die Bedeutung von auditiven Qualitäten im Stadtraum ganz allgemein oder über bestimmte Orte und die ihnen innewohnenden Atmosphären. Was mir dabei sehr auffiel, war einerseits eine immer wiederkehrende anfängliche Schwierigkeit, diese Dinge gemeinsam zu besprechen – die nicht vorhandene Sprache dafür – und gleichzeitig der wirkliche Wunsch, sich am Diskurs zu beteiligen. Ein immer wiederkehrendes Thema in diesen Gesprächen waren Verkehrslärm und Lärm allgemein.

Ohne Zweifel wurden die Schallemissionen in Städten immer mehr und Lärm – rein aus quantitativen Gründen – ein vorherrschendes öffentliches Thema. Dazu kurz eine unglaubliche Statistik: am 1. Januar 2021 waren in Deutschland 66,9 Millionen KFZ angemeldet, das ergibt eine Fahrzeugdichte von 710 Kraftfahrzeugen je 1000 Einwohner.

Anfang der 2000er-Jahre (18. Juli 2002) trat in Europa die Umgebungslärmrichtlinie in Kraft, und europäische Städte wurden verpflichtet, Lärmkarten zu erstellen und sich an diese Richtlinien zu halten. Lärm wurde damit auf breiter Basis als gesundheitsschädlich erkannt. Diese einerseits begrüßenswerte Entwicklung war von Anfang an sehr eindimensional und mehr oder minder nur auf Lärm im Sinne von «zu laut» (Lautheiten) ausgerichtet. Diese Einschränkung machte es möglich, Stadtlärm zu berechnen anstatt zu messen. Die Volksgesundheit stand dabei im Vordergrund der öffentlichen Diskussion, aber auch hier wieder in einem sehr engen Verständnis, da die Diskussion weit entfernt von einem grundsätzlichen ökologischen Ansatz stattfand, der Mensch und sein Wohlbefinden war der alleinige Adressat. Daraus entstanden in der öffentlichen Meinung eine Reihe von falschen Vorstellungen für Wirkungszusammenhänge, zum Beispiel dass im Gegensatz zum Verbrennungsmotor Elektrofahrzeuge lärmfrei – sprich lautlos – sind. Bei genauerer Betrachtung wird schnell klar, wie sehr zum Beispiel Stadtklang Ausdruck von kulturellen und soziopolitischen Praktiken – einer vorherrschenden Ökonomie – ist und wie sehr seine Wahrnehmbarkeit als auch seine Entstehungsgeschichte kontextualisiert sind. Dies war und ist in den vorherrschenden Lärmdiskussionen, wenn überhaupt, nur bedingt erfahrbar.

Während meiner künstlerischen Forschung und Arbeit als erster Stadtklangkünstler Bonns wurde mir in diesen vielen Gesprächen mit Bürgerinnen zum Thema auditiver Lebensraum klar, dass ein wichtiger Teil meiner künftigen Arbeit darin bestehen sollte, Verfahren, Zugänge und Angebote zu schaffen, die es den Interessierten möglich machen, aufgrund von selbst reflektierten Erfahrungen kompetent am Stadtklang-Diskurs teilzuhaben. Meine erste konkrete Arbeit in diese Richtung war meine Karte *Hoer-Orte in Bonn*. Diese hatte und hat großes Vermittlungspotential und wurde zu einem eigenständigen nicht geplanten Projekt, gespeist von meiner künstlerischen Forschung vor Ort und hatte nichts mit meinem Stadtklangkünstlerauftrag zu tun, eine Installation für den öffentlichen Raum zu entwickeln. Dass ich diese Idee damals auch wirklich umsetzen konnte, ist Carsten Seiffarth zu verdanken, der mich dabei von Anfang an unterstützte und ihren Wert zur Förderung eines breiteren Stadtklang-Diskurses sofort erkannte.

Meine in Bonn gewonnene Überzeugung, dass konkrete persönliche und körperliche Erfahrungen im realen Raum notwendig sind, um sich kompetent auszutauschen, und mein Wunsch, Arbeiten zu kreieren, die dazu einladen, hat sich in den letzten Jahren nur verstärkt.

Innezuhalten und hin- und zuzuhören, die wesentliche Praxis zum Entwickeln einer «Hearing Perspective», bekam für mich dabei eine neue Bedeutung. Es gibt keine Aktivität ohne Klang, jede Bewegung verursacht Schallemissionen, gleichzeitig gibt es (im Realraum) keinen Klang, der uns ungefiltert erreicht, fast alles ist hörbar, die Welt spricht zu uns.

Visuelle Kognition ist ein vertrauter Begriff: Wir können denken, indem wir beobachten, indem wir uns etwas im Geist vorstellen und unsere Sinne und Vorstellungen in Beziehung zueinander setzen. Sich vorzustellen, mit den Ohren zu denken, klingt dagegen eher obskur, wenn nicht gar bizarr und seltsam: Wie kann man eigentlich mit diesen Ohrmuscheln / -läppchen links und rechts des Kopfes denken? Um die emotionalen und atmosphärischen Qualitäten und Informationen, die in eine Klangumgebung eingebettet sind, erfahr- und begreifbar zu machen, muss man beginnen, innezuhalten und hin- und zuzuhören. Die Interpretation dieser auditiven Informationen erfordert Übung, Zeit und Aufmerksamkeit. Dabei tauchen wir in eine auditive Umgebung ein und sammeln Erfahrungen, die auf einer aktiven und reflektierenden Praxis des Zuhörens basiert. Indem wir unsere körperlichen und individuellen Empfindungen in den Vordergrund stellen, nutzen wir diese, um über die kausalen Beziehungen zwischen auditiven Ereignissen, den Akteuren und der gebauten Umwelt nachzudenken.

Im Folgenden versuche ich für jedermann, der hören kann, einen möglichen Zugang zu einer «Hearing Perspective» darzustellen. Damit lassen sich auditive Qualitäten einer Situation oder eines Ortes erkennen, eine vorgefundene Atmosphäre lesen und Wirkungszusammenhänge, die sich im Hörbaren offenbaren, bewusst machen. Ein ganz simples und für mich unglaublich einprägsames persönliches Erlebnis dazu war der mit Nachdruck gereichte Hinweis eines Freundes in Indien (Mitte der 1990er-Jahre), auf den Klang der Bremsen zu hören, wenn der Bus in der Station zum Halten kommt und erst dann zu entscheiden, ob ich wirklich in diesen einsteigen möchte. Die schlecht gesicherte kurvenreiche Bergstraße und die immer wieder sichtbaren Wracks von abgestürzten Bussen unterstrichen diese Warnung kurz darauf aufs Eindringlichste.

Beginnen wir damit, zwischen akustischen und auditiven Phänomenen zu unterscheiden: Ihr Hauptunterschied liegt in der Art und Weise, wie Schall in Begriffen und Konzepten der Physik beschrieben wird – und wie Klänge von Zuhörerinnen, Passantinnen und Stadtbewohnerinnen gehört, erlebt und verkörpert werden. Wir sprechen dann von Akustik, wenn wir die

physikalischen Eigenschaften von Schall und dessen Ausbreitung im Raum beschreiben. Diese Eigenschaften können wir messen, quantifizieren und modellieren. Auditive Phänomene wiederum beziehen sich auf die sinnliche Erfahrung von Schall durch Lebewesen; hier stehen Qualitäten von Schallereignissen im Vordergrund, die wir weder eindeutig definieren noch objektiv messen können.

Um mit den Ohren denken zu können, ist es von Vorteil, ein paar grundlegende Dinge der Akustik zu verstehen. Zum Beispiel, dass Schall in Wellenform auftritt und sich mit einer bestimmten Geschwindigkeit ausbreitet. Weiter ist es hilfreich, sich klar darüber zu sein, dass die Art und Weise, wie ein Schallereignis von jemanden verarbeitet und empfunden wird, von einer Reihe von persönlichen physiologischen wie psychologischen Faktoren abhängt. Und dass wir das Auditive in einem Ohr-Gehirn-System (OGS) verarbeiten. Wie können wir uns das vorstellen?

Lassen Sie uns einen Zugang anhand von zwei Herangehensweisen finden. Erstens durch die sogenannten Hörmodalitäten. Hier betrachten wir verschiedene Settings/Modalitäten, die unser OGS zur Verfügung hat, um es uns zu ermöglichen, in komplexen Klangumgebungen zu navigieren. Im zweiten Fall gehen wir der Frage nach, welche Wirkungssysteme interagieren, wenn wir ein Klangereignis wahrnehmen und Sinn daraus produzieren.

Modalitäten:

Der Komponist Michel Chion hat, aufbauend auf den von Pierre Schaeffer entwickelten Kategorien, erkannt, dass unser sensorisches System den auditiven Input in mindestens drei verschiedenen Modi verarbeitet (Chion 2010, S. 25). Die ersten beiden sind das kausale und das semantische Hören, Wahrnehmungsmodalitäten, die mehr oder weniger automatisch im Alltag angewandt werden.

Kausales Hören bedeutet das Erkennen von Klangmustern, das Zusammenhänge und Kontexte herstellt: Dabei erkennen wir, dass ein bestimmtes Geräusch oder ein bestimmter Klang – dessen Quelle wir vielleicht nicht sehen – von einem Auto oder einem Fahrrad, von einer Hupe oder einem Vogel erzeugt wird. Ein bestimmter Klang oder ein bestimmtes Geräusch ist hier mit einer Bedeutung verknüpft, mit der oft ein Handlungsschema als Antwort

und Reaktion einhergeht. Man könnte sogar behaupten, dass in diesem Modus der Hörsinn den Sehsinn steuert – das Ohr das Auge führt – und wir unseren Blick ganz automatisch auf das gerade Gehörte ausrichten.

Semantisches Hören wiederum ermöglicht uns, einem Gespräch zu folgen, d.h. Worte und Inhalte trotz verschiedener Dialekte und sprachlicher Eigenheiten zu verstehen. Hier schafft es unser Ohr-Gehirn-System, auditive Muster und Zeichenfolgen in der Zeit zu verarbeiten ohne sie zwingend mit einem bestimmten klanglichen Muster zu verbinden.

Der dritte Modus, von Michel Chion als reduziertes Hören bezeichnet, unterscheidet sich von den beiden vorherigen auch dadurch, dass er bewusst erlernt werden muss. Reduziertes Hören verlangt, dass man auf die genuinen, materiellen Eigenschaften eines bestimmten Klangs oder eines Geräusches achtet und dabei seine Bedeutung ignoriert. Diese Art des aufmerksamen Hörens wurde erstmals von Pierre Schaeffer thematisiert, als er die musikalische Praxis der «Musique concrète» entwickelte. Bis zu einem gewissen Grad sind wir mit einem reduzierten Hören in unseren individuellen alltäglichen Routinen sehr vertraut, etwa wenn wir die Saiten einer Gitarre stimmen. Stimmung und Tonhöhe sind grundlegende Eigenschaften eines Klangs, die unabhängig von ihrer Ursache und Bedeutung untersucht und gehört werden können. Es ist wichtig zu beachten, dass diese drei Hörmodalitäten in Alltagssituationen nie in reiner Form auftreten.

Neben Bruce Odland gibt es für mich auch mit dem Urbanisten und Informationsarchitekten Dietmar Offenhuber eine langjährige künstlerische Forschung zum Thema «Stadtmusik». Hier ist unsere Ausgangslage, dass Architektur ein Klangkörper ist, sie einen Raum formt und darin alle uns umgebenden Klänge ihren Widerhall finden. Eine Konsequenz dieser künstlerischen Forschung ist, dass es neben den drei genannten Hörmodalitäten, dem kausalen, dem semantischen und dem reduzierten Hören noch eine vierte Modalität – das affektive Hören gibt.

Dies zeigt sich in den affektiven und emotionalen Reaktionen, die durch Situationen, Räume und Orte (ihre psychotropen Qualitäten) hervorgerufen werden. Wie der Philosoph Gernot Böhme feststellt, basieren unser Ortssinn und unser Gefühl für Atmosphäre und Stimmung auf dieser Modalität (Böhme 2000). Im Vergleich zu den anderen drei Modalitäten ist es am kompliziertesten und am schwierigsten, einen bewussten Zugang dazu zu finden. Da das

affektive Hören nicht auf das Ohr beschränkt ist, sondern den ganzen Körper mit einbezieht, handelt es sich um ein instabiles und dynamisches Amalgam aus den drei anderen Modalitäten. Da Töne Schwingungen sind, nehmen wir sie nicht nur mit den Ohren, sondern mit unserem ganzen Körper wahr. Der menschliche Körper ist voll von Hohlräumen, die in bestimmten Frequenzen mitschwingen oder resonieren. Wir fühlen Bässe in unserem Bauch und hohe Frequenzen auf der Schädeldecke. Unser Gehirn ist gut darin, unerwünschte Töne und Geräusche herauszufiltern, so dass wir sie nicht mehr bewusst wahrnehmen, aber dennoch können wir eine körperliche Reaktion bemerken.

Für jeden von uns gibt es Orte und akustische Situationen (mit ihren jeweiligen Stimmungen), die uns nervös machen oder beruhigen, die uns disziplinieren oder uns befreien. Der Modus des affektiven Hörens verbindet uns mit dem Jetzt – der Situation genau hier und mit der Anwesenheit von Aktivitäten und Akteurinnen, die wir ansonsten unbewusst wahrnehmen. Durch dieses affektive Element und seine Relationalität bestimmt eine solche Sinneswahrnehmung die emotionale Bindung an unsere Lebenswelt (Offenhuber/Auinger 2020).

Diese vierte Modalität, das affektive oder emotionale Hören, ist ein wesentlicher Faktor dafür, wie wir unsere sozialen und ökonomischen Interaktionen konkret ausführen. Wir können es üben und dabei die Fähigkeit erlangen zu erkennen, ob die Atmosphäre eines Ortes förderlich, verwirrend oder hemmend für unsere Bedürfnisse und Pläne ist. Dabei kann es uns gelingen, eine Reihe von alltäglichen Stresssituationen zu vermeiden. Ein ernsthaftes Gespräch in einem lauten Club oder einem überfüllten Restaurant zu führen ist vielleicht keine zielführende Idee. Diese Fähigkeit erlaubt uns, Atmosphären zu bewerten und wenn notwendig unsere Bedürfnisse nach einer anderen Umgebung zu artikulieren und praktische Vorschläge dafür zu machen.

Wechselwirkungssysteme:

Wenn wir ein Schallereignis hören und es dekodieren – also eine Bedeutung oder eine ästhetische Qualität darin erkennen – sind vier verschiedene Systeme im Spiel:

– Akustik

– physiologische Disposition und Psychoakustik

– kulturelle Rahmenbedingungen

– persönliche Geschichte

Hören wir ein Schallereignis, nehmen wir hauptsächlich Schall aus Schwingungen in der Luft wahr. Dabei breitet sich der Schall in Wellen aus – mit einer Geschwindigkeit von 343 Metern pro Sekunde bei 20 Grad Celsius. Die Temperatur hat einen signifikanten Effekt auf die Schallgeschwindigkeit. Diese erhöht oder verlangsamt sich pro Grad um 0,6 Meter pro Sekunde. Es ist also möglich zu hören, ob es kälter oder wärmer wird. Um zu verstehen, warum und wie es zu bestimmten akustischen Phänomenen und Klangeffekten im Alltag kommt, müssen wir nur die Schallgeschwindigkeit kennen und wissen, dass Schall schwingt/oszilliert und sich in Wellen ausbreitet. Alles weitere ergibt sich daraus. Dieses Wissen hat auch ganz praktische Anwendungen: in meiner Kindheit war es eine gängige Methode, die Entfernung eines Gewitters im Zählen der Sekunden zwischen Blitz und Donner zu messen: «... 21, 22, 23, 24, 25, 26, Donner ... es ist 2 Kilometer entfernt.»

Hören wir den Gesang einer Amsel oder das leise Dröhnen eines vorbeifahrenden Motorrads, so nehmen wir unterschiedliche Schallwellen (Tonhöhen) wahr, die als Schwingungen oder Oszillationen pro Sekunde oder Hertz (Hz) beschrieben werden. Wir können Frequenzen von 16 bis 20.000 Hz wahrnehmen. Dies ist der Hörbereich des menschlichen Ohrs. Entsprechend der Schallgeschwindigkeit bedeutet dies, dass die niedrigste Frequenz, die wir hören können (16 Hz), eine Wellenlänge von 21 m hat, und die höchste für uns hörbare Frequenz (20kHz) eine Länge von 1,7 cm. Dieser Unterschied in den Wellenlängen hat praktische Auswirkungen darauf, wie sich Töne verschiedener Frequenzen ausbreiten und von festen Objekten und Oberflächen reflektiert werden. Als Faustregel gilt, dass sich niederfrequente Töne aufgrund ihrer relativ großen Wellenlänge wie Wasser ausbreiten, fast nichts hält sie auf. Je höher die Frequenz, desto kürzer die Wellenlänge, so dass sich Schall ähnlich wie Licht verhält: jeder Gegenstand und jede Oberfläche wirkt reflektierend.

Im Alltag erleben wir jedoch fast nie ein Schallereignis als singuläre Frequenz. Wir sind meist mit einem Spektrum – zusammengesetzt aus vielen Frequenzen – konfrontiert. Daraus ergibt sich, dass sich die unterschiedlichen materiellen Bedingungen einer Umgebung, in der ein Schallereignis stattfindet, in das Auditive mit einschreiben. Wir hören nichts ohne Reflexionen

– Schall, der von Materialien und Gegenständen abprallt. Die Welt spricht zu uns. Aus diesen primären Bedingungen ergeben sich mehrere Effekte, die unseren Hörraum prägen. Die wichtigsten und allgegenwärtigsten sind: Filterung, Färbung, Nachhall, Echo und Doppler-Effekt.

Beachten Sie, dass jedes Objekt, jeder Raum, ob gebaut oder gewachsen, Schallereignisse entweder als Ganzes oder in Teilen seines Frequenzspektrums reflektiert, je nach Größe, Form, Oberfläche und Materialität des Objekts, des Raums. Diese Verstärkung oder Abschwächung bestimmter Frequenzen eines Schalls wird als Filterung und auch als Färbung bezeichnet. Man spricht dann von der auditiven Farbe des Raumes (Blessner/Salter 2006). Ein akustischer Raum kann eine helle oder eine dunkle Hörfarbe haben; er kann scharf oder dumpf sein. Denken Sie daran, wie anders Ihre Stimme im Badezimmer im Vergleich zum Wohnzimmer klingt.

Hall zum Beispiel erleben wir durch kontinuierliche Reflexionen von Schallwellen in einem geschlossenen Raum oder in einem natürlich umschlossenen Bereich. Dadurch klingt ein Klangereignis länger. Je größer ein Raum, desto mehr Nachhall erleben wir. Denken wir nur an Klänge und Geräusche in Kathedralen, in einer Unterführung oder in einem Wald mit alten und hohen Bäumen. Wenn aber die Reflexionen einer Schallwelle so stark verzögert werden, dass sie als eigenständiges Hörereignis wahrgenommen werden, nennen wir sie Echos. Wir erleben dies beim Rufen oder Klatschen vor weit entfernten großen Objekten im freien Raum. Das berühmte Mehrfach-Echo im Gebirge kommt da in den Sinn.

Wenn wir neben einer sich bewegenden Schallquelle gehen oder stehen, wie z.B. einer befahrenen Straße, nehmen wir die Tonhöhe eines sich auf uns zubewegenden Schallsignals als höher wahr, als sie tatsächlich ist. Im Gegensatz dazu wird dasselbe Signal, das sich von uns wegbewegt, als tiefer wahrgenommen. Hören Sie einmal genau hin, wenn Sie das nächste Mal die Sirenen von Einsatzfahrzeugen hören: Hier zeigt sich der sogenannte Doppler-Effekt am besten.

Üben wir uns in einem bewussten Hören dieser Wechselwirkungen, wird sich mit der Zeit ein auditives Gedächtnis sowie ein Verständnis für die Alltagsakustik entwickeln – die physikalischen Gesetze ändern sich nicht.

Unser Hören ist weder physiologisch noch psychoakustisch stabil. Es verändert sich je nach Alter, Lebensumständen und Erfahrungen. Leider wird unsere Fähigkeit, auditive Informationen zu entschlüsseln, mit dem Alter geringer. Je älter wir werden, desto enger wird unser Hörbereich. Dabei nimmt unsere Fähigkeit, hohe Klänge zu hören, immer mehr ab. Die räumliche Orientierung und die Sprachverständlichkeit werden zunehmend schwieriger. Das liegt daran, dass gesprochene Sprache aus Vokalen und Konsonanten besteht und letztere hochfrequent sind. Etwas ähnliches passiert bei der Lokalisation im Raum. Diese hängt von unserer Fähigkeit ab, die Reflexionen der hohen Frequenzanteile eines Geräusches oder Klangereignisses zu erkennen, was folglich für ältere Menschen schwieriger wird.

Zusätzlich verwendet unser Gehör mehrere Tricks, Abkürzungen und Schutzschilde, die es uns ermöglichen, in komplexen Klangumgebungen zu navigieren. Zum Beispiel passt sich unser Gehör immer an die durchschnittliche Lautstärke der Umgebung an. Das Hören von Musik in einem ruhigen Raum erfordert weniger Lautstärke als das Hören über Kopfhörer im Bus oder in der U-Bahn. Ein weiterer Wahrnehmungstrick besteht in der Fokussierung auf ein bestimmtes Frequenzspektrum; der berühmte Cocktailparty-Effekt ist ein solches Beispiel: Wir haben keine Schwierigkeiten, unsere Aufmerksamkeit auf die Rede eines bestimmten Sprechers zu richten, indem wir irrelevante Informationen aus der Umgebung ausblenden (Augoyard und Torgue 2006).

Es sprengt unseren Rahmen, diese physiologische und psychoakustische Ebene noch mehr zu vertiefen, es gibt großartigste Literatur dazu. Was mir aber wichtig scheint – um mit einem Denken mit den Ohren zu beginnen – ist zu begreifen, dass wir alle verschieden hören und wir daher dieselbe akustische Situation alleine schon aus physiologischen Unterschieden verschieden bewerten und entschlüsseln.

Die Kultur prägt, was die akustische Umgebung dominiert. Sie prägt, wie wir den öffentlichen Raum nutzen, wie und wann jemand eine ruhige Umgebung als respektvoll oder als gefährlich wahrnimmt, wie einzelne Signale und Geräusche wahrgenommen und verstanden werden, zum Beispiel ob das Hupen als Zeichen der Aggression oder als freundliche Mitteilung verstanden wird.

Der physische Ort ist nur eine leere Hülle, solange keine lebenden Akteure ihn bespielen. Sie verwandeln den physischen Ort in einen kulturellen Raum. Darüber hinaus sind die kulturellen

Praktiken und historischen Rahmenbedingungen dafür, wie Menschen handeln, interagieren, eine gegebene Umgebung wahrnehmen und interpretieren, mit Affekten und Sehnsüchten, Wünschen und Träumen, Ängsten und auch Ablehnung aufgeladen. Der schnellste Weg, ein Verständnis dafür zu entwickeln, ist, mit der Wahrnehmung der eigenen unmittelbaren Kultur zu beginnen.

Es gibt keine Handlung ohne Klang. Was wir hören und wie wir hören, ist durch Wiederholung konditioniert, eine Hörgewohnheit. Was wir bewusst und unbewusst hören, ist Teil unserer Sozialisation und beeinflusst unseren Geschmack. Wenn man aus einer stolzen Stahlarbeiterfamilie stammt, hat man eine andere Einstellung zu Industriegeräuschen als jemand, der in einer ländlichen Umgebung aufgewachsen ist. Ein spannender Weg, dies besser zu verstehen, ist es, ein großes Interesse an Klangereignissen und Klangumgebungen zu entwickeln, die man bevorzugt oder ablehnt, und dann darüber nachzudenken, warum und wie sich diese persönlichen Vorlieben entwickelt haben.

Alles von mir gerade Dargestellte wird erst dann fruchtbar, wenn wir konkret beginnen innezuhalten und zuzuhören. Gelingt es uns, eine Praxis dafür zu entwickeln, dann wird sich unweigerlich ein Gedächtnis für Klänge, akustische Räume und Situationen einstellen. Unsere dabei bewusst erlebten Hör-Erfahrungen und die entstehenden Fragen und Verständnisse formen eine Sprache für das Gehörte. Orte und Räume beginnen zu sprechen und unsere Lebenswelten beginnen andere Geschichten zu erzählen. Wir entwickeln eine «Hearing Perspective» und denken mit den Ohren.

Literatur

Jean-François Augoyard & Henry Torgue (Hg.): *Sonic Experience: A Guide to Everyday Sounds*, Montréal 2006

Sam Auinger, *Hoer-Orte in Bonn*, Bonn 2010

Sam Auinger & Dietmar Offenhuber: «The Plaza», in: Holger Schulze (Hg.): *The Bloomsbury Handbook of the Anthropology of Sound*, London 2020, S. 191-209, <https://doi.org/10.5040/9781501335402>

Barry Blesser & Linda-Ruth Salter: *Spaces Speak, Are You Listening? Experiencing Aural Architecture*, Cambridge, MA 2006.

Gernot Böhme: *Atmosphäre. Essays zur neuen Ästhetik*, Frankfurt/M 32000

Michael Chion: *Die Kunst fixierter Klänge – oder die Musique Concrètement*, Übers. v. R. Voullié, Berlin 2010

O+A (d. s. Bruce Odland & Sam Auinger): «Hearing Perspective (Think with your ears)», <http://www.o-a.info/background/hearperspec.htm>