

5 Zeit-Hören I: Bezüge zu Musik und Klang

5.1 Musik und Klang als einfache Modelle, Hören als Mustererfahrung

Zeit, so hat sich in den ersten Kapiteln erwiesen, ist keine unabhängige Substanz, sondern etwas, das Ereignissen inhärent ist und das uns in prominenter Weise begegnet, wenn wir Ereignisse zueinander in Beziehung setzen, wenn wir sie gleichsam takten. Um sinnvoll takten zu können, ist es wichtig, zumindest begrifflich zu unterscheiden zwischen Ereignissen, die als Wiederholungen anderer Ereignisse gelten, und solchen, die eine Neuerung darstellen. Beides, so hatte sich gezeigt, tritt nicht in Reinform auf, es ist vielmehr das Zusammenspiel zwischen Wiederholung und Neuerung, das charakteristisch für zeitliche Verläufe und Ordnungen ist. Dieses Zusammenspiel führte auf den Begriff der Variation.

Wenn Begriffe wie *Taktung* und *Variation* eine so zentrale Rolle spielen, liegt es nahe, bei der Untersuchung von Zeitbegriff und Zeiterleben verstärkt auf den Kontext der Musik zu setzen, um weitere strukturelle Analogien herauszuarbeiten. Denn in der Musik werden Taktung und Variation selbst thematisch. Dadurch kann auch das Kriterium von oben erfüllt werden, wonach der Untersuchungsgegenstand nicht so komplex sein sollte wie etwa die zeitlichen Taktungen innerhalb einer Gesellschaft. Dabei meint komplex hier vor allem die zusätzlichen Ebenen, die hineinspielen, wenn Taktung und Variation gleichsam zum Organisationsmittel höherer Stufe werden. Das soll nicht in Abrede stellen, dass die zeitlichen Taktungen auch innerhalb einer musikalischen Komposition oder Darbietung sehr kompliziert werden können und dass oftmals nur ein breites historisches und kulturelles Wissen auch ein vertieftes Verständnis der dargebotenen Musik erlaubt. Dennoch treten Taktung und Variation als eigenständige Themen in der Musik stärker hervor, als dies beispielsweise der Fall ist, wenn wir die Taktung von Wahlen innerhalb einer Demokratie betrachten oder es darum geht, wann und wie ein religiöses Fest zu begehen sei. Bei den Gesetzen, Traditionen und Gepflogenheiten, die den Wahlen und Festen zugrunde liegen, treten vermittelnde Charakteristika hinzu, die den Taktungs- und Variationscharakter oft schwerer erkennbar werden lassen und auch nur vermittelt auf ihn abzielen. So führt die relative Taktung von Wahlen zu bestimmten Formen der Anhäufung beziehungsweise Verteilung von Macht. Führt man viele wichtige Wahlen zeitgleich durch, so ergibt sich ein eher zyklisches System, wie etwa in den Vereinigten Staaten, die politisch sehr stark durch Präsidentschaftsperioden geprägt sind. Demgegenüber werden in der Europäischen Union Wahlen bewusst zeitlich verteilt – Europäisches Parlament, Deutscher Bundestag, französischer Präsident und so weiter werden gerade nicht am

gleichen Tag gewählt – was eher einer linearen Vorstellung von Kontinuität und Fortschreiten entspricht. Doch wie auch immer: Den Anlass für diese Taktung bilden Ziele, die komplex sind in dem Sinne, dass sie primär mit der Verteilung von Macht zu tun haben und Variation und Taktung nur vermittelt Beachtung finden – eben als Ordnungsmittel höherer Stufe.

Nun mag, wie gerade schon angedeutet, auch von der Musik behauptet werden, dass Taktung und Variation in ihr letztlich Ordnungsmittel höherer Stufe seien. Wird etwa eine Kantate oder Fuge von Johann Sebastian Bach als Beispiel herangezogen, so impliziert dies bereits eine Reihe von strukturierenden Ordnungen, die kulturell etabliert sind. Es gibt die Skala von zwölf Tönen und bestimmte Vorstellungen dazu, wie sie (harmonisch) anzuordnen sind, was als Schluss einer musikalischen Phrase erlaubt ist und so weiter. Dies ist sicherlich korrekt und sollte uns davor bewahren zu behaupten, in der Musik spielten kulturelle Vermittlungs- und Organisationsleistungen keine Rolle. Dennoch werden in einer Fuge oder Kantate, anders als etwa bei der Taktung von Wahlen, Variation und Neuerung auch in einer direkten Form thematisch.

Um in diesem Sinne die Komplexität noch etwas weiter zu reduzieren, sind unter den konkreten Hörbeispielen, die ab dem nächsten Abschnitt genauer diskutiert werden, immer wieder auch schlichte Klangereignisse wie beispielsweise ein Rauschen oder elektronisch generierte Töne und Geräusche. Denn auch bei einfachen Tönen und Klängen spielen zeitliche Abfolgen und Taktungen eine besondere Rolle. Nicht ohne Grund spricht man beispielsweise von einer *Be-ton-ung*, wenn etwas innerhalb einer Abfolge oder Reihe heraussticht.

Dass Musik und Klang eine im genannten Sinne geringe Komplexität aufweisen, dennoch aber inhaltlich einschlägig sind, lässt sich auch evolutionstheoretisch nachvollziehen. So ist Musik menscheitsgeschichtlich älter als Sprache. Singen und Klopfen sind sehr alte Formen eines gemeinsamen kommunikativen Austausches, der vergleichsweise wenig intersubjektives Vorwissen und Übereinkommen voraussetzt, aber eben auf Rhythmen und Variationen basiert. Außerdem ist mit der Fähigkeit, Geräusche hervorzubringen, die vielleicht einfachste Möglichkeit gegeben, als kausaler Faktor in der Welt zu wirken und sich auch als solcher zu erleben. So verursacht etwa ein Baby, das schreit, in der Regel eine ganze Reihe von Handlungszusammenhängen, die für es selbst relevant sind: Die Eltern füttern es, Windeln werden gewechselt und so weiter. Und jemand, der beispielsweise bei einem Spaziergang im Wald verängstigt ist, mag versuchen, sich diesen Ort durch Pfeifen, Selbstgespräche oder dergleichen akustisch anzueignen. Nennenswert sind in diesem Zusammenhang auch neue aktive Therapieformen, bei denen Menschen, die körperlich sehr stark eingeschränkt sind, über einfachste und minimale Körperbewegungen musikalische Klänge erzeugen. Dies führt nämlich bei vielen genau zu einem besonderen Erleben der eigenen Person als einem kausalen Faktor in der

Welt. Das eigene Handeln, mag es auch eine noch so geringfügige Bewegung sein, führt dann ganz „offenhörlich“ zu einem Unterschied in der Welt.¹⁰¹

Musik und Klang sollen hier also als ein einfaches Modell dienen – als ein *toy model*, wie man es in der Physik nennen würde. Dort entsprechen *toy models* starken Idealisierungen, die zur Vereinfachung nur sehr wenige Kausalfaktoren beachten und die gezielt zur Beschreibung bestimmter Phänomene angelegt sind.¹⁰² Dabei ist einerseits klar, dass solche Modelle in ihrer Komplexität nicht an alles heranreichen, was „in Wirklichkeit“ von Relevanz ist – also vergleichbar mit dem Fall hier, bei dem nicht sogleich Spezifika eingebunden werden sollen, die sich bei demokratischen Wahlen, religiösen Festen und Ähnlichem ergeben. Andererseits, so die Hoffnung, werden gerade durch diese Vereinfachung grundlegende strukturelle Zusammenhänge besonders deutlich erkenn- und analysierbar.

Oben wurde bereits auf die Rolle von Analogien für die Offenlegung struktureller Zusammenhänge verwiesen. Und wenn die vermuteten Zusammenhänge komplex sind, tut man gut daran, sich auf Weniges – und hoffentlich Einschlägiges – zu konzentrieren. Annahme und Hoffnung sind also, dass die im Alltag häufig geäußerte Überzeugung, mit Musik lasse sich vieles ausdrücken, auch im Leibniz’schen Sinne des *Ausdrückens* zutrifft – und dies insbesondere im Kontext von Zeitbegriff und Zeiterfahrung.

Nun sind philosophische Erwägungen darüber, in welcher Weise Musik ein gutes Modell für die Philosophie sein mag, nicht neu. Sie finden sich insbesondere in der Romantik, etwa bei Friedrich Schlegel.¹⁰³ Auch für Schelling und für Arthur Schopenhauer spielt die Musik eine herausragende Rolle innerhalb der Philosophie.¹⁰⁴ Und obwohl die gegenwärtige Philosophie deutlich zurückhaltender ist, was eine allgemeine Systembildung angeht, finden sich auch hier Ansätze, die auf ihre Weise die besondere philosophische Relevanz von Musik betonen. So knüpft etwa Andrew Bowie an Ansätze von Stanley Cavell an und streicht heraus, wie ästhetische Urteile – und man mag wohl ergänzen: auch moralische Überzeugungen – oftmals nicht durch den Rückgriff auf einen artikulierten Schluss gerechtfertigt werden können.¹⁰⁵ Dennoch gäbe es hier ein geteiltes Wissen über die Welt; und die Situation gleiche eben derjenigen, die auch im Kontext der Musik anzutreffen sei. Musik sei nichtpropositional, dennoch würden Menschen Musik in einer bestimmten Art *erleben* und auch *verstehen* – auch wenn sich das Erlebte eben nicht

¹⁰¹ Vergleiche hierzu mehrere Beiträge bei der Konferenz *Interactive Digital Art & Societal Health* (Humboldt-Universität zu Berlin, Dezember 2022).

¹⁰² Vergleiche etwa Bailer-Jones 2009.

¹⁰³ Vergleiche etwa Schlegel 1981.

¹⁰⁴ Vergleiche Schelling 1985 [1802–1803] und Schopenhauer 1986 [1818/1819], insbesondere § 52.

¹⁰⁵ Vergleiche Bowie 2007, S. 13, sowie Cavell 1976, S. 93.

direkt in Sätze fassen ließe. Also, so Bowies Vermutung, könne die moderne Philosophie vermutlich viel lernen, wenn sie sich intensiver mit Musik auseinandersetze.

Ähnlich hat sich schon vor mehreren Jahrzehnten der Phänomenologe und Soziologe Alfred Schütz geäußert. Er weist der Auseinandersetzung mit der Musik eine Musterrolle zu, gerade wenn es um die Analyse gesellschaftlicher Zusammenhänge geht, und schreibt:

Musik ist ein Sinnzusammenhang, der nicht an ein Begriffsschema gebunden ist. Und dennoch kann dieser Sinnzusammenhang ein Gegenstand der Kommunikation sein. [...] Sinnstruktur kann nicht in der Begriffssprache ausgedrückt werden.¹⁰⁶

Schütz streicht damit nochmals heraus, dass Musik nicht die gleiche begriffliche Form von Weltbezug (Intentionalität) voraussetzt wie Sprache. Musik ist nicht in der gleichen Art immer schon begrifflich und propositional vorstrukturiert, eignet sich aber dennoch, um gemeinsam die Wirklichkeit zu erleben und zu gestalten. Hieraus ergeben sich unweigerlich eine Reihe soziologischer Fragestellungen.

Schütz' wie Bowies Überlegungen klingen sehr plausibel, ich möchte sie allerdings in eine etwas andere Richtung lenken beziehungsweise fortsetzen. Mir wird, anders als bei Bowie, die Musik nicht als Leitfaden für eine nichtdiskursive Fundierung von Ethik und Ästhetik dienen, sondern als Modell, um die strukturellen und nichtpropositionalen Grundlagen von Zeit zu verstehen.¹⁰⁷ Denn für die Musik gilt wie auch für die Sprache und überhaupt für sämtliche menschlichen Sinnzusammenhänge: In der Erfahrung sind sie allesamt durch das innere Zeitbewusstsein vorstrukturiert. Ein einfaches Hörerlebnis bezieht sich nicht in der gleichen Weise auf beispielsweise einen konkreten Sachverhalt oder eine Handlungsanweisung wie etwa ein konkreter Denk- oder Sprechakt. Dennoch ist auch das einfache Hörerlebnis geeignet, die zeitliche Strukturiertheit offenzulegen, die eben alle geistigen Akte teilen.

Um dies zu betonen, wird insbesondere im nächsten Kapitel auf einen Bereich der Musik intensiver eingegangen, der (leider) in philosophischen und musiktheoretischen Kontexten oft vernachlässigt wird. Gemeint ist der Jazz.¹⁰⁸ Als Musikform,

¹⁰⁶ Schütz 1972, S. 129.

¹⁰⁷ Entsprechend geht es mir auch, anders als etwa Johnson 2015, nicht darum, die kulturgeschichtliche Entwicklung der Moderne entlang der kultur- beziehungsweise sozialgeschichtlichen Entwicklung der Musik zu verstehen.

¹⁰⁸ Vergleiche Bowie 2007, S. 14. Kurioserweise hinterfragt er selbstkritisch diese Vernachlässigung des Jazz, tut sie dann aber mit dem Kommentar ab, die Praxis des Jazz entziehe sich eben besonders stark einer diskursiven Auseinandersetzung. Doch das wirkt widersprüchlich, da Bowie ja gerade

die in besonderer Weise mit Improvisation verknüpft ist, wird gerade der Jazz geeignet sein, um strukturelle Eigenschaften von Zeit und Zeiterleben offenzulegen.¹⁰⁹ Außerdem, auch das unterscheidet das Folgende von Bowie wie Schütz, wird es immer wieder um schlichte Klänge gehen, um – wie erwähnt – nicht immer schon komplexe kulturelle Besonderheiten (abendländischer) Musik vorauszusetzen.¹¹⁰

Ein in diesem Sinne breiteres Verständnis von dem, was Musik beziehungsweise allgemeines Klangerleben auszeichnet und inwiefern diese über einen nichtrepräsentationalen (und damit auch nichtpropositionalen) Gehalt verfügen, findet sich neuerdings bei Jin Hyun Kim.¹¹¹ Sie versteht unter Musik Praktiken der beziehungsorientierten kommunikativen Interaktion, die auf Klang und Bewegung basieren und zu strukturierten gemeinsamen Erfahrungen führen. Da sie sich nicht auf einen repräsentationalen Gehalt bezieht, ist dieser Ansatz kulturell vergleichsweise offen. Der musikalische Gehalt ist nicht vorgegeben, sondern entsteht über die gemeinsamen Erfahrungen. Und für solche Erfahrungen kann beispielsweise die Kadenz, wie sie in der westlichen Musik vorkommt, prägend sein. Aber ebenso können klangfarbliche Mikrostrukturen, wie sie in anderen Kulturkontexten vorkommen, die musikalische Form bestimmen. Dies erlaubt ein breites Verständnis von musikalischer Form, demzufolge – um es etwas provozierend zu formulieren – neben Schubert-Liedern auch Schamanen-Gesänge, neben Bach'schem Klavierkonzert auch balinesischer Kecak und neben Werken von Sibelius und Ravel auch Silent Rave als musikalische Formen gelten.

Der Hinweis darauf, das Verstehen und Erleben von Zeit und Musik sei möglicherweise in zentralen Teilen nichtpropositional, ruft sogleich Rückfragen hervor

Nichtpropositionalität und Nichtdiskursivität betonen möchte. Noch ein Grund mehr also, zu versuchen, dem Jazz Gehör zu verschaffen. Vergleiche ergänzend Sieroka 2024.

109 Und wie schon bei der auskomponierten Musik, so gilt auch hier: Die These ist nicht, Jazz sei nicht kulturell geprägt. Das ist er sehr wohl. Aber er ist es in einem geringeren Maße als etwa eine (semantische) Sprache; und bei ihm werden, was eben für eine Untersuchung über Zeit zentral ist, Rhythmus und Taktung in besonderer Weise selbst thematisch.

110 Nur um dies erneut zu betonen: Die nachfolgenden Bezüge zu musikalischen und anderen Klängen dienen dazu, etwas *über Zeit* erfahrbar zu machen. Es geht nicht darum, einen genuin *musikphilosophischen* Beitrag zu leisten und mich etwa intensiv mit den – nach wie vor wirkmächtigen Arbeiten von Adorno (wie etwa Adorno 1978 [1940–1948] und Adorno 2005 [1927–1959]) auseinanderzusetzen. Auch sind Diskussionen in der Musikphilosophie typischerweise von anderen Fragestellungen geprägt, wie etwa solchen zum Verhältnis von Musikphilosophie zu Musikwissenschaft oder auch zum musikalischen Werkbegriff (vergleiche etwa Fuhrmann und Mahnkopf 2021). Auch sollen mit dem Folgenden keine Ambitionen wiederbelebt werden, die – wie etwa im 17. Jahrhundert bei Athanasius Kircher – die Musiktheorie zu einer Universalwissenschaft und eigentlichen Metaphysik verklären (vergleiche Wald-Fuhrmann 2006).

111 Vergleiche Kim 2023.

zur Redeweise über einfache Modelle (*toy models*). Da sie bewusst Komplexität reduzieren, werden *toy models* häufig als pädagogisches Mittel verwendet, um bei individuellen Menschen einen Verstehensprozess begleitend zu unterstützen. Wenn in einer Quantenmechanik-Vorlesung beispielsweise ein harmonischer Oszillator als Modell verwendet wird, geschieht das, um die Studierenden langsam an die Komplexität des betrachteten Systems heranzuführen und auf diesem Weg bereits relevante Fähigkeiten und Betrachtungsweisen mit ihnen einzuüben. Was heißt das aber für den Kontext von Musik, Hören und Zeit, wenn dieser, anders als Quantenmechanik, nicht propositional handhabbar ist?

Tatsächlich kann auch im Kontext von Musik, Hören und Zeit an der Grundidee festgehalten werden, etwas von reduzierter Komplexität anzubieten, um so einen individuellen Verstehensprozess zu erleichtern und begleitend zu unterstützen. Nur kann das Angebotene eben nicht, oder zumindest nicht ausschließlich, propositionaler Natur sein wie vermeintlich die quantenmechanische Beschreibung eines harmonischen Oszillators. Die Art von Modell, die hier benötigt wird, ist eher vergleichbar mit einem sogenannten Idiotenhügel, an dem man das Autobeziehungsweise Skifahren erlernt. Theoretische Explikationen allein erschöpfen hier nicht das, was relevant ist; vielmehr bedarf es auch des eigenen direkten Erlebens. Und dieses Erleben ist zugleich spezifisch und nichtpropositional. Es gibt, wie es in der philosophischen Literatur üblicherweise ausgedrückt wird, eine spezifische Form des „wie es ist“, etwas zu erleben – hier also: etwas zu hören – das sich nicht erschöpft in einem Wissensbestand, den man in Satzform niederschreiben kann.¹¹² Und um für einen solchen erlebnisorientierten Zugang zumindest erleichternde Rahmenbedingungen zu schaffen, sind in den folgenden Unterabschnitten dieses und des nächsten Kapitels vermehrt Hyperlinks angegeben, durch deren Anklicken das, was jeweils begrifflich dargestellt oder zumindest angedeutet wird, direkt angehört und selbst erlebt werden kann.

Genauer müsste also davon die Rede sein, die folgende beschreibende Auseinandersetzung mit Musik und Klang diene als *toy model* (als *einfaches Modell*), während das individuelle Hören über die Hyperlinks vor allem die Rolle einer *toy experience* übernehme – oder doppeldeutig formuliert: die Rolle einer *Mustererfahrung*. Denn hier werden bestimmte Muster, die mit zeitlichen Taktungen zu tun haben, beispiel- oder gleichsam musterhaft erfahren. Vielleicht lässt sich also, wer diesen Text liest und so auf strukturelle Analogien begrifflich hingewiesen wird, auch auf die Hörbeispiele ein und *erfährt* so strukturelle Ähnlichkeiten zwischen konkretem Hör- und allgemeinem Zeiterleben.

¹¹² Vergleiche Nagel 1974 und Bieri 1982. Vergleiche auch Jackson 1986, der die Problematik allerdings einmal mehr an einem visuellen Beispiel erarbeitet.

Anders ausgedrückt: Das Lesen dieses Textes kann lediglich *Aussagen über* einen solchen Erfahrungsprozess liefern. Der Text formuliert propositionale Zusammenhänge, kann aber nicht direkt Änderungen im Erleben hervorrufen. Dazu müsste vielmehr das geändert werden, was man philosophisch als „propositionale Einstellung“ bezeichnet, was aber selbst nichts Propositionales ist und sich auch nicht über das pure Lesen von Propositionen zwangsweise einstellt. Andererseits soll der Text diesen Prozess aber zumindest unterstützen. Entsprechend schwingen Bezüge zum Hören immer schon mit und werden im Text vermehrt auditorisch konnotierte Ausdrücke verwendet.¹¹³

Doch zurück zu den Mustererfahrungen: Mit den Hörbeispielen soll also ein (nichtpropositionaler) Erfahrungsprozess angestoßen werden, bei dem es nicht darum geht, etwas theoretisch zu beweisen, sondern sich etwas wahrnehmend zu vergegenwärtigen. Damit soll das Hören nicht zum *eigentlichen* oder gar *letztbegründendem* Weltzugang erklärt werden, wohl aber zu einem, der viel über zeitliche Ordnungen und konstitutive Beiträge zum Zeitbewusstsein offenlegen kann. Gerade wenn es um Zeit geht, sollte unser Weltbild vielleicht auch ein Klangbild sein.

Mustererfahrungen sind die folgenden Hörbeispiele auch insofern, als mit ihnen innerlich experimentiert werden kann.¹¹⁴ Es können die möglichen Konsequenzen von unterschiedlichen Taktungen exploriert werden, ohne sich dem Druck konkreter Situationen in Alltag und Außenwelt überantworten zu müssen.¹¹⁵ Dadurch kann Unsicherheit überwunden werden und können sich neue Muster – neue Rhythmen – etablieren. Die Erfahrungswelt kann sich vertiefen und erweitern; und die Einstellungen gegenüber anderen sowie das gemeinsame Handeln können als zeitliche Gestalten betrachtet werden, die eben analog zu den auditorischen Phänomenen sind.

Dass gerade Musik und Klang ein solch beispielhaftes Experimentieren und (nichtpropositionales) Erfahren von zeitlichen Strukturen erlauben, verdeutlicht bereits folgender simpler Sachverhalt: Während man nämlich etwa einen aufgezeichneten Vortrag mit eineinhalbfacher, doppelter oder halber Geschwindigkeit abspielen kann, ohne dass sich dessen Gehalt dadurch ändern würde, ist dies bei Musik und Klang nicht möglich. Denn während der Gehalt des Vortrags vornehmlich ein semantischer ist, ist der Gehalt von Musik vornehmlich ein klanglicher. Und

¹¹³ Vergleiche Sieroka 2023 zu der Vorstellung, mit Texten „philosophische Themen hörbar“ zu machen. Vergleiche auch Gabriel 1990 (sowie Fricke 1990) zum Verhältnis literarischer Form und nichtpropositionaler Erkenntnis in der Philosophie allgemein.

¹¹⁴ Vergleiche Dewey 1958 [1925], S. 166, auch wenn er das „innere Experimentieren“ vornehmlich auf eine sprachlich artikulierte Ebene bezieht.

¹¹⁵ Die Erfahrung wird „befreit“ (*liberated*), wie es in Dewey 1958 [1925], S. 166, heißt.

letzterer ist *zeitlich nicht hintergebar*, da eine Änderung in der Wiedergabegeschwindigkeit schlicht zu anderen Klängen führt. Damit unterscheidet sich die Wahrnehmung von Klang und Musik auch von diversen anderen Bereichen des Geistigen, in denen etwas, was vorher in einzelnen Teilen vorlag, zu einer Einheit verschmelzen und *auf einen Schlag* erfasst werden kann. In diesem Sinne stehen mir etwa Aussagen oder mathematische Beweise, die ich einmal verstanden habe, fortan in einer direkteren Weise zur Verfügung, als dies bei musikalischen Stücken der Fall ist.¹¹⁶ Der Gehalt von Musik – egal ob von einer Symphonie von Gustav Mahler, einem Solo von John Coltrane oder einem Song von *Led Zeppelin* – lässt sich nicht auf ein einzelnes und instantanes Aha-Erlebnis verkürzen. Aber beim Gehalt des Satzes des Pythagoras ist genau das möglich; nämlich dann, wenn bei mir endlich „der Groschen fällt“. Anschließend ist mir der Gehalt gegeben, ohne dass ich mir jeweils den gesamten Verstehensprozess vergegenwärtigen müsste. Aber im Fall von Symphonie, Solo und Songs ist dies anders. Sie sind eben nicht in dieser Weise zeitlich hintergebar.

Das verneint selbstverständlich nicht die Möglichkeit, ein Musikstück schneller oder langsamer abzuspielen und sich am so Gehörten etwas zu verdeutlichen. In besonderen Fällen – wie bei John Cages *ORGAN2/ASLSP*, das derzeit in Halberstadt aufgeführt wird und 639 Jahre dauert – mag man sogar auf einen derartigen Zeitraffer angewiesen sein, um einen Eindruck vom Gesamtstück zu bekommen. Dennoch ist das, was dann gehört wird, eben nicht das ursprüngliche Stück. Die Übertragungsleistung ist also eine andere als beim Verweis auf den einmal verstandenen Satz des Pythagoras.¹¹⁷

5.2 Sinn für Zeit und auditorische Gestalten

Wie schon im Auftakt-Kapitel betont, fand und findet das Hören innerhalb der Philosophie selten genauere Beachtung. Bezeichnend ist allerdings, dass sich Ausnahmen vor allem dann finden, wenn es um eine genauere Betrachtung des Zeit-

¹¹⁶ Vergleiche Schütz 1972, S. 143, der im Anschluss an Husserl vom grundsätzlich „polythetischen“ Charakter von Musik spricht und dies vom „monothetischen“ Charakter von Aussagesätzen und mathematischen Beweisen abgrenzt.

¹¹⁷ Außerdem – doch auch das ist an dieser Stelle unproblematisch – gibt es in der Musik, ähnlich wie in der Literatur, einen Unterschied zwischen der Erzählzeit und der erzählten Zeit, also zwischen der physikalischen Dauer eines Musikstücks und dem Zeitraum, der im Stück vergegenwärtigt wird. So dauert das Lied *Seven Days* von Sting nicht sieben Tage; und auch wenn Richard Wagners *Ring der Nibelungen* eine beeindruckende Aufführungsdauer von rund fünfzehn Stunden hat, so ragt dies doch bei Weitem nicht an den Zeitraum heran, der auf der Bühne dargestellt wird.

bewusstseins geht. Das berühmteste Beispiel dürfte Edmund Husserl bieten.¹¹⁸ Seine Phänomenologie – die sich begrifflich von *phainomai* (φαίνομαι – *erscheinen/leuchten*) ableitet – bedient sich vieler visuell konnotierter Ausdrücke wie etwa *Abschattung*, *Horizont* oder *Zeithof*. Wenn er allerdings das Zeitbewusstsein analysiert, so handeln die Beispiele, anders als sonst, von Tönen und Melodien. Auch bei ihm wird also, wenn es um Zeit geht, das Hören zur Mustererfahrung.

Kommen wir also zur Ebene konkreter Hörerfahrungen und zu der Frage, inwiefern diese eine besonders enge Beziehung zum Erleben von zeitlichen Ordnungen haben: Tatsächlich zeigt sich dies bereits durch einige einfache psychologische Marker.¹¹⁹ So fällt es Menschen in der Regel sehr viel leichter, die Dauer von akustischen Reizen (also Tönen, Klängen, Geräuschen) voneinander zu unterscheiden als diejenigen Dauern, mit denen ihnen beispielsweise Bilder präsentiert werden oder sie eine Berührung auf ihrer Haut spüren. Auch fällt es Menschen in der Regel leichter, ein zeitliches Muster (einen Rhythmus) nachzuklopfen oder -klatschen, wenn ihnen dieses Muster zuvor akustisch präsentiert wurde, als dann, wenn es ihnen visuell dargeboten wurde (höre Playlist-Beitrag #2). Und entsprechend leichter fällt es den meisten Musizierenden, sich an einem handelsüblichen akustischen Metronom zu orientieren als an einem, das mit Stroboskop (also Lichtblitzen) arbeitet.

Diese Beispiele betreffen allein das Erleben zeitlicher Abfolgen und Dauern. Aber gerade beim Hören gibt es, was zeitliche Abfolgen und Dauern anbelangt, enge Verbindungen auch zwischen dem individuell Erlebten und dem, was sich physikalisch (als Schallereignis) bestimmen lässt. So gehen letztlich sämtliche auditorischen Qualitäten, die wir an einem Ton wahrnehmen, mit zeitlichen Wiederholungsmustern einher. Einer gehörten Tonhöhe ist auf physikalischer Seite eine bestimmte Frequenz zugeordnet. Dabei bezeichnet „Frequenz“ nichts anderes als die Zeitkonstante der wiederkehrenden Form einer Schallwelle; sie bezeichnet, wie oft sich das Schallmuster pro Sekunde wiederholt. Eine Klangfarbe – also das, was den Unterschied ausmacht, wenn man etwa den gleichen Ton einmal auf einem Klavier und einmal auf einer Klarinette gespielt hört – entspricht einem charakteristischen Gemisch weiterer Frequenzen, die zur Tonhöhe hinzukommen.¹²⁰ Die Lautheit eines Klangs hat damit zu tun, wie stark die zeitlichen Schallmuster ausgeprägt sind. Und dass Rhythmus es mit zeitlichen Abfolgen zu tun hat, dürfte ohnehin klar sein. Weniger geläufig, aber ebenfalls bemerkenswert ist die Tatsache,

¹¹⁸ Vergleiche Husserl 2000 [1928].

¹¹⁹ Einschlägige Monographien in diesem Zusammenhang sind etwa Fraise 1985 [1957] und, für den Zusammenhang auch von Akustik und Mechanik, Terhardt 1998 sowie Zwicker und Fastl 1999.

¹²⁰ Entsprechend wäre ein Sinuston als derjenige Grenzfall zu beschreiben, bei dem Tonhöhe und Klangfarbe zusammenfallen (weil eben genau keine weiteren Frequenzen hinzukommen).

dass selbst die horizontale räumliche Zuordnung von akustischen Reizen mit Zeit zu tun hat. Eine Schallwelle, die beispielsweise von rechts kommt, wird das rechte Ohr des Hörenden früher erreichen als das linke. Und diese zeitliche Differenz wird dann entsprechend physiologisch weiterverarbeitet.

Es bestehen also enge Verbindungen zwischen den auditorischen Wahrnehmungsqualitäten, die individuell erlebt werden, und zeitlichen Regularitäten physikalischer Ereignisse. Wie schon betont, soll das aber nicht einem physikalischen Reduktionismus das Wort reden. Der Hinweis auf diese Verbindungen soll lediglich die Empfänglichkeit steigern, beim Hören dessen zeitliche Strukturierung in ihrem exemplarischen Charakter mitzuerfassen. Um dies nicht nur zu diskutieren, sondern auch erlebbar zu machen, komme ich nun zu konkreten akustischen Phänomenen, die als Mustererfahrungen im obigen Sinne dienen mögen.¹²¹

Die eben genannten Verbindungen zwischen Wahrnehmungsqualitäten und physikalischen Regularitäten zeigen sich besonders eindrücklich bei Übergangsphänomenen; sprich: wenn eine kontinuierliche Veränderung der Zeitkonstanten auf Seiten der physikalischen Regularität zu einem qualitativen Sprung auf Seiten des Erlebens führt. Ein eingängiges Beispiel hierfür ist die Abfolge von Klickgeräuschen, also zeitlich minimal ausgedehnten akustischen Impulsen: Folgen Klicks beispielsweise im Sekundentakt aufeinander, so werden sie schlicht als Abfolge von Klicks wahrgenommen. Verringert man aber das Intervall ihres Aufeinanderfolgens, so hören wir irgendwann keine einzelnen Klicks mehr. Die immer schneller aufeinander folgenden Klicks verschmelzen gleichsam miteinander und rufen als Hörerlebnis nun eine Tonhöhe hervor. Folgen die Klicks beispielsweise irgendwann im Millisekundentakt aufeinander, so wird ein kontinuierlicher Ton mit der Frequenz von 1.000 Hertz wahrgenommen (höre Playlist-Beitrag #3).

In diesem Beispiel fügt sich die intervallstabile Wiederholung von Klicks also zu einer einheitlichen Wahrnehmungseigenschaft, nämlich der Tonhöhe. Man könnte auch davon sprechen, dass mit der Tonhöhe eine (wenn auch rudimentäre) Form von Bedeutung generiert wurde und dass dies geschehen ist allein über die zeitliche Taktung, nämlich in diesem Fall über die Erhöhung der Wiederholungsrate. Oder anders formuliert: Es kommt zu einem Übergang von einer Vielheit – hier exemplifiziert durch die einzeln wahrgenommenen und abzählbaren Klicks – zu einer Einheit in Form einer ganzheitlichen sinnlichen Gegebenheit – hier eben die einheitliche Tonhöhenwahrnehmung.¹²²

121 Zu den akustischen Beispielen dieses Abschnitts vergleiche erläuternd und ergänzend auch Sieroka und Uppenkamp 2022 sowie Herbin und Sieroka 2023.

122 Genau solche taktungsbedingten Übergänge hin zu neuen Wahrnehmungsqualitäten sind es auch, die in den zeitphilosophischen Arbeiten von Henri Bergson zentral sind – wir werden darauf in Kapitel 7 zurückkommen.

Ein ähnliches Prinzip unterliegt auch sogenannten *singenden Straßen*, wie es sie beispielsweise in Dänemark und Ungarn gibt. Hier führen kleine Erhebungen beziehungsweise Rillen im Straßenbelag dazu, dass ein Fahrzeug beim Befahren in Vibrationen bestimmter Frequenzen gerät, die ihrerseits ins Fahrzeuginnere als hörbare Tonfolge übertragen werden. Die Straße *singt* (höre Playlist-Beitrag #4).

Ein ebenfalls verwandtes Phänomen – und im gegenwärtigen Kontext vielleicht noch beeindruckender – ist die Wahrnehmung von sogenanntem *iterated rippled noise*.¹²³ Der Ausgangspunkt hierfür ist, ähnlich wie bei den Klicks, ein Klangmaterial, das selbst durch keine differenzierbare Tonhöhe ausgezeichnet ist: nämlich ein (weißes) Rauschen. Überlagert man ein solches Rauschen mehrfach mit sich selbst, jeweils zeitlich versetzt um die jeweils gleiche Dauer, so nimmt der verrauschte Charakter dessen, was man hört, ab, und es wird eine Tonhöhe wahrnehmbar (höre Playlist-Beitrag #5).¹²⁴

Dieses Phänomen regelmäßiger Rauschüberlagerung, die eine Tonhöhe erzeugt, ist übrigens keinesfalls ein technisches Artefakt, das erst im Zeitalter elektronischer Klanggenerierung bekannt wurde. Vielmehr hat es der niederländische Physiker und Mathematiker Christiaan Huygens bereits Ende des siebzehnten Jahrhunderts beschrieben. Er hatte nämlich eine deutliche Tonhöhe wahrgenommen, als er am Schloss Chantilly an der Freitreppe stand, an der sich das Rauschen eines Springbrunnens bei der Reflexion vielfach überlagerte. Da die Tiefe der einzelnen Stufen jeweils die gleiche ist, ist auch der zeitliche Versatz konstant zwischen den Schallwellen, die von jeweils benachbarten Stufen der Freitreppe reflektiert werden; und somit nimmt auch hier der verrauschte Charakter des Gehörten ab und eine Tonhöhe wird wahrnehmbar.

Das Erzeugen einer Tonhöhenwahrnehmung über Klicks und über *iterated rippled noise* ist deshalb zeittheoretisch bemerkenswert, weil hier Bedeutung allein über eine intervallstabile Wiederholung generiert wird. Das, was getaktet wird – Klicks beziehungsweise Rauschen – trägt selbst keine differenzierte Tonhöhe in sich, lässt aber durch seine zeitliche Taktung Bedeutung im Sinne einer einheitlichen Tonhöhe entstehen.¹²⁵

¹²³ Vergleiche Yost 1996.

¹²⁴ Die Tonhöhe entspricht dann dem Inversen dieser zeitlichen Versatzdauer; so wird beispielsweise bei einem Versatz von jeweils zwei Millisekunden zwischen den überlagerten Rauschebenen eine Tonhöhe von 500 Hertz wahrnehmbar.

¹²⁵ Nun ließe sich beim *iterated rippled noise* einwenden, es läge durch die besondere Form der Überlagerung ja letztlich doch eine frequenzspezifische Gewichtung und damit eine Tonhöhe im dargebotenen physikalischen Reiz vor. Ein solcher Einwand kann hier aber außer Acht bleiben, weil es nicht um die Ebene des physikalischen Außenreizes geht, sondern um diejenige der Wahrnehmung. (Und selbst, was die frequenzspezifischen Gewichtungen und Phasen des physikalischen

Weiterhin sind diese Fälle deshalb zeittheoretisch bemerkenswert, weil es hier *identische* oder *reine* Wiederholungen sind, die zu Bedeutung führen. Im vorangegangenen Kapitel wurde demgegenüber das Zusammenspiel aus Wiederholung und Neuerung betont: Um im Alltag etwas von besonderer Bedeutung zu erzeugen, bedarf es in der Regel nicht eines solch identischen Zusammenspiels, sondern eines, bei dem auch variiert wird. Eine reine Wiederholung wirkt in der Regel ermüdend – um nicht zu sagen *monoton* oder *eintönig* – und kann zu Bedeutungsverlust führen wie beim erwähnten Phänomen semantischer Sättigung (höre nochmals Playlist-Beitrag #1).

Doch damit liegt kein Widerspruch vor. Auch bei Ritualen, die uns im Alltag begegnen, war ja die exakte Wiederholung einzelner Teile oder Teilhandlungen zentral für die Entstehung von Bedeutung. Und umgekehrt hat das Hören eines langanhaltenden Tons von konstanter Tonhöhe auch durchaus etwas Ermüdendes. Die Gemengelage ist also insgesamt komplexer, und ein musikalisches Beispiel mag verdeutlichen, wie hier auch mit verschiedenen Ebenen der Bedeutungserzeugung und des Bedeutungsverlustes gespielt werden kann: Im Lied *Ain't no sunshine* wiederholt Bill Withers immer wieder die Phrase „I know“ (höre Playlist-Beitrag #6 von 0'54" bis 1'11"). Auf semantischer Ebene führt dies zu einer Sättigung; die Worte verlieren durch die permanente Wiederholung ihre inhaltliche Bedeutung und werden zu reinen Klangelementen. Andererseits steigt aber gleichzeitig die Spannung darüber, wie sich der Sänger mithilfe dieser Klangelemente – die ihn gleichsam, als sie noch semantische Bedeutung hatten, aus der musikalischen Form getragen haben – nun wieder auf der musikalischen Bedeutungsebenen in *timing* und *groove* hineinfinden wird.¹²⁶

Zusammengenommen lässt sich also festhalten: Liegt (noch) keine Bedeutung vor, so kann eine identische Wiederholung unter Umständen eine neue Bedeutungsebene erzeugen – etwa in Form einer Tonhöhe. Liegt umgekehrt bereits eine bestimmte Form der Bedeutung auf höherer Ebene vor, so kann diese gerade bei *identischer* Wiederholung wieder verloren gehen.

Auch die Stabilität von wahrgenommenen Tonhöhen – die sogenannte Tonhörensalienz – hat mit Zeit und mit identischen Wiederholungen zu tun. Unterschreitet ein Ton eine gewisse Dauer, so ist seine Tonhöhe nicht mehr erkennbar. Im Extremfall wird er zum bloßen Klickgeräusch. Um eine klare und stabile Tonhöhe wahrnehmen zu können, sind in der Regel mehrere Wiederholungen (Zyklen) der

Außenreizes anbelangt, ließen sich noch elaboriertere Beispiele anfügen wie etwa die sogenannte Huggins-Tonhöhe.)

¹²⁶ Mit *timing* ist hier die allgemeine Fähigkeit gemeint, einen Takt oder Rhythmus zu halten, während sich *groove* auf ein konkreteres (und stärker verkörpertes) gemeinsames rhythmisches Grundmuster bezieht.

Grundstruktur nötig: bei einem Sinuston von 500 Hertz, dessen Schallwellenmuster sich nach jeweils zwei Millisekunden wiederholt, also beispielsweise eine Dauer von rund zehn Millisekunden (höre Playlist-Beitrag #7).

Neben diesen ersten und eher schlichten Beispielen gibt es eine Reihe komplexerer akustischer Reize, die die enge Beziehung zwischen Hörwahrnehmung und Regularitäten in der physikalischen Zeit untermauern. Insbesondere gibt es auditorische Gestaltphänomene, die in mancherlei Weise den verblüffenden Fällen ähneln, die vermutlich aus dem visuellen Kontext bekannt sein dürften – so wie beispielsweise Kippbilder. Allerdings haben diese Phänomene im auditorischen Fall nichts mit räumlicher Anordnung zu tun, sondern eben mit zeitlicher. Auch ihre nachfolgende Diskussion mag also helfen, Erkenntnisse über Zeit und über (zeitliche) Variationen zu gewinnen.

Als erstes Beispiel hierzu dient ein sogenannter Shepard-Ton (höre Playlist-Beitrag #8). Dies ist ein Ton, der sich aus mehreren (oktavierten) Frequenzen zusammensetzt und der dem Hörerlebnis nach immer tiefer beziehungsweise immer höher wird, egal, wie lange er abgespielt wird. Diesen Effekt nutzen mittlerweile auch die Macher von Filmen und Videospielen, um bestimmte Stimmungen zu erzeugen (höre Playlist-Beitrag #9). Erzeugt wird dieser Effekt beim Höherwerden des Shepard-Ton dadurch, dass fortwährend tiefe Frequenzen „nachgefüttert“ werden, während die hohen nach oben aus dem hörbaren Bereich verschwinden. Und umgekehrt im Falle des immer tieferwerdenden Shepard-Tons. Es handelt sich also um einen rein zeitlichen Effekt basierend auf Frequenzverschiebungen. Räumlich-visuelle Analoga dazu sind der sogenannte Barber-Pole, bei dem sich verschiedene Farbbänder ebenfalls *ohne Ende* nach unten beziehungsweise oben zu drehen scheinen, oder auch die (vermeintlich unendliche) Penrose-Treppe, die vor allem durch diverse Darstellungen des niederländischen Künstlers M. C. Escher Berühmtheit erlangt hat.

In einem weiteren Schritt kann man mit Shepard-Tönen beispielsweise Melodien (Tonfolgen) erstellen, bei denen sich die wahrgenommene Tonhöhe einzelner Töne erst durch den Kontext manifestiert. Das heißt, die Tonhöhenwahrnehmung lässt sich durch die Abfolge dessen, was zuvor gehört wurde, manipulieren (höre Playlist-Beitrag #10).¹²⁷ Ob ein Ton beispielsweise höher oder tiefer als sein Vorgänger klingt, kann also davon abhängen, welche Töne zuvor gehört wurden. Damit ist es erneut ein rein zeitlicher Kontext, nämlich die vorgängige Tonfolge, der die Bedeutung, nämlich die nun wahrgenommene Tonhöhe, konstituiert.

¹²⁷ Beim Playlist-Beitrag findet sich auch ein Link zu der Webseite, von der das Hörbeispiel stammt und auf der man selbst mit Melodiebeispielen experimentieren kann.

So viel zu den Besonderheiten von Shepard-Tönen. Ein weiteres wichtiges Phänomen, das ganz allgemein Tonfolgen betrifft, sind sogenannte Klangströme und deren Separierung. Dieses auditorische Phänomen findet sein visuelles Gegenstück in Kippbildern wie etwa dem Necker-Würfel.¹²⁸ So wie es dort zwei Möglichkeiten gibt, die Lage des Würfels im Raum wahrzunehmen, gibt es auch zwei mögliche Arten, alternierende Tonfolgen wahrzunehmen. Diese Arten der Wahrnehmung unterscheiden sich allerdings nicht räumlich, sondern zeitlich – oder besser: sie unterscheiden sich in ihrer Taktung. Als Beispiel mag eine Reihe von Tonpaaren der Tonhöhe *A* dienen, die sich jeweils mit einzelnen Tönen der Tonhöhe *B* abwechseln und also eine Abfolge der Form *AABAABAAB...* erzeugen: Diese Folge kann einerseits als ein einheitlicher Klangstrom und damit als eine Art *Galopp* wahrgenommen werden. Oder die Töne *A* und *B* werden als unabhängig voneinander und in diesem Sinne als *zwei* Klangströme wahrgenommen. Im ersten Fall erfolgt also eine zeitliche Gruppierung der Art *...ABA-ABA-ABA-...*; im zweiten Fall erfolgen zwei Gruppierungen in *...AA-AA-AA-...* und *...B-B-B-...* Und genau wie bei einem Kippbild wechselt („kippt“) die Wahrnehmung nach einer Weile von selbst (höre Playlist-Beitrag #11).

Zudem ist es möglich, eine der beiden Wahrnehmungen zu forcieren. Beim Necker-Würfel gelingt dies über *räumliche* Kenngrößen – etwa indem man bestimmte Linien des Würfels dicker zeichnet oder manche nur gestrichelt. Bei den Klangströmen gelingt es durch *zeitliche* Kenngrößen, nämlich Pausen und Frequenzunterschiede. So „zerfällt“ ein Galopp in zwei Klangströme, wenn die Pausen zwischen den einzelnen Tönen zu groß werden oder wenn das Intervall (Tonhöhenunterschied) zwischen den Tönen (hier: *A* und *B*) zu groß wird (höre Playlist-Beitrag #12).

Während die psychoakustischen und neurowissenschaftlichen Untersuchungen zu Klangströmen eher neu sind, ist der praktische Umgang mit Klangströmen in der Musik bereits seit Langem geläufig.¹²⁹ So finden sich zum Beispiel in den Cello-Suiten von Bach immer wieder Passagen, in denen alternierende Tonfolgen gespielt werden, deren Intervall sich dann vergrößert (höre Playlist-Beitrag #13). Damit wird das, was zuvor – vergleichbar einem galoppierenden Klangstrom – noch als *eine* Melodielinie gehört wurde, nun in *zwei* melodische Zusammenhänge aufgespalten – nämlich einen tiefen und einen hohen. Etwas emphatischer könnte man dieses Phänomen auch so umschreiben, als entstünde hier der Eindruck, dass nun gleichsam *zwei* Celli spielten.

¹²⁸ Vergleiche Sieroka 2018a, S. 72–73.

¹²⁹ Zu weiteren, auch subliminalen, Wahrnehmungen von Klangfolgen, ihren neurophysiologischen Analoga und ihrer philosophischen Relevanz vergleiche insbesondere Sieroka 2015.

Ähnliche klangliche Separierungen und auch Verschmelzungen lassen sich nicht nur über die Tonhöhe erzeugen, sondern auch über Klangfarben. Und selbstredend kann dies auch – im Gegensatz zum gerade geschilderten Fall der Cello-Suite – genutzt werden, um beispielsweise *einen* einheitlichen Klangstrom zu etablieren, wo eigentlich diverse Instrumente nach- und nebeneinander erklingen.¹³⁰ So spielen etwa in Anton Weberns Orchesterfassung von Bachs *Ricercar* unterschiedliche Instrumente nacheinander jeweils nur wenige Töne des Themas, ohne dass deshalb dessen Einheit verloren ginge (höre Playlist-Beitrag #14).

Innerhalb der auskomponierten Musik des zwanzigsten Jahrhunderts spielen klangfarbliche Gruppierungen insbesondere in polyphonen Kontexten eine wichtige Rolle. Ein Beispiel für intensive Verschmelzungen bietet György Ligetis *Lontano*: Durch vornehmlich kleine Tonschritte und durch Einsätze „zwischen den Zählzeiten“ werden die Klänge hier so eng miteinander verwoben, dass es kaum gelingt, einzelne Instrumente und Instrumentengruppen klar herauszuhören (höre Playlist-Beitrag #15 und vergleiche auch den angezeigten Spektralverlauf). Im Gegensatz dazu liefert die *Polyphonie X* von Pierre Boulez ein Beispiel dafür, wie auch bei einer komplexen Komposition immer noch sehr genau zwischen einzelnen Instrumente und Instrumentengruppen unterschieden werden kann (höre Playlist-Beitrag #16).¹³¹

Nach wie vor sind auditorische Gestaltphänomene dieser Art sehr viel weniger bekannt und untersucht als ihre visuellen Analoga. Immerhin hat sich in den vergangenen rund drei Jahrzehnten mit der sogenannten *auditory scene analysis* ein Zweig innerhalb der auditorischen Grundlagenforschung etabliert, der insbe-

¹³⁰ Vergleiche auch Di Bona 2022.

¹³¹ Das Verschmelzen und Trennen von Klängen ist selbstredend nicht nur in der auskomponierten Musik anzutreffen. Im Vorgriff auf das nächste Kapitel sei bereits der Jazz genannt, bei dem solche Spiele mit Klangfarben insbesondere innerhalb des Free Jazz anzutreffen sind (höre Playlist-Beitrag #17). Aber auch die elektronische Populärmusik arbeitet seit ihren Anfängen damit (höre Playlist-Beitrag #18). Dass in dieser Untersuchung übrigens die Populärmusik vergleichsweise wenig zu Wort kommt, liegt daran, dass sie vergleichsweise stark wie auch facettenreich kulturell überformt ist durch Mode, Medien, Personenkult und dergleichen. Man mag dem Philosophen Alva Noë zustimmen (der selbst ein großer Verehrer populärer Musik ist), dass diese Richtung *als kulturelles Phänomen* nur dann gut verstanden wird, wenn gerade die Musik und das Hören *nicht* beachtet werden. Ein Popkonzert sei gerade *keine* „opportunity for careful listening“ (Noë 2015, S. 169), und man könne sich mit Populärmusik sehr ernsthaft auseinandersetzen „without engaging in it as music. Indeed, to engage with pop music as music is, almost always, to fail to engage with it at all“ (Noë 2015, S. 168). Allerdings, so möchte ich betonen, trifft dies nicht für sämtliche Unterbereiche und deren Künstlerinnen und Künstler in gleicher Weise zu. Wenn hier also doch einmal Beispiele aus etwa Rock und Chanson referenziert werden, dann geschieht das, weil diese Beispiele eben doch auch *zum Hinhören* auffordern.

sondere Gestaltphänomene untersucht.¹³² Allgemein gilt, dass ein Hörerlebnis – wie auch ein Seheindruck – immer schon in irgendeiner Weise koordiniert oder organisiert vorliegt. Die allgemeinen Galtsetze, die mittlerweile für das Auditorische aufgezeigt wurden, sind analog denen aus der Gestaltpsychologie des Visuellen – nur dass eben die Zeit und nicht der Raum die entscheidende Bezugsgröße darstellt.

Entsprechend hat beispielsweise die auditorische Variante des sogenannten *Gesetzes der Nähe* mit zeitlicher und weniger mit räumlicher Nachbarschaft zu tun.¹³³ So werden auditorische Reize, die in der zeitlichen Abfolge oder in der Frequenz relativ nahe beieinander liegen, eher zu einer Gestalt verschmolzen also solche, die relativ weit auseinanderliegen. Ein einschlägiges Beispiel hierfür sind die gerade diskutierten Klangströme, die eben auseinanderfallen, wenn sich die zeitliche Distanz in Form von Pausen oder Intervallen zu sehr erhöht.

Nach dem *Gesetz der Ähnlichkeit* können auch Klangfarben, die ja ebenfalls auf Frequenzzusammensetzungen und damit auf zeitlichen Regularitäten beruhen, Gestalten ausbilden. Beispiele hierfür sind die erwähnten Stücke von Webern und Ligeti, bei denen ein komplexes Zusammenspiel verschiedener Instrumente dennoch einen einheitlichen Melodieverlauf beziehungsweise Klang erzeugt.

Erwähnenswert ist weiterhin das *Gesetz des Kontextes*, demzufolge das, was wahrgenommen wird, auch davon bestimmt wird, in welchen Zusammenhang es steht. Eindrückliche Beispiele hierfür sind die oben aufgeführten Shepard-Ton-Melodien, bei denen der wahrgenommene Tonhöhenverlauf zweier direkt aufeinander folgender Töne davon abhängt, welche Töne unmittelbar zuvor gehört wurden. Dabei ist der Kontext, um den es geht, in zweierlei Hinsicht ein zeitlicher: nämlich die Abfolge der Töne und ihre Frequenz (Tonhöhe).

Schließlich ist noch das *Gesetz der guten Fortsetzung oder Kontinuität* zu nennen – oder, wie man im auditorischen Kontext geneigt sein könnte zu sagen: das *Gesetz der Stimmigkeit*. Wenn ein Geräusch durch ein anderes kurz unterbrochen

¹³² Zwar finden sich frühe empirische Einzelstudien zur Gestaltpsychologie des Hörens bereits bei Ortmann 1926; und eine erste phänomenologisch-deskriptive Auseinandersetzung über „Gestaltqualitäten“, die auch Melodien als Gestalten nennt, findet sich sogar schon bei Ehrenfels 1890. Allerdings hat dies in den nachfolgenden Jahrzehnten nicht zu einer breiteren Forschungsaktivität geführt, sodass für die aktuelle Forschung in diesem Bereich vielmehr Bregman 1990 als wegweisend erachtet werden muss.

¹³³ Die vorsichtige Formulierung „weniger“ erklärt sich daraus, dass die gemeinsame Gruppierung von Klängen, die in *räumlicher Nähe* zueinander lokalisiert werden, ebenfalls einen (speziellen) Fall dieses Gesetzes darstellt. Allerdings korrespondiert ja, wie bereits erwähnt, selbst die Lokalisation von Tönen mit der Verarbeitung spezifischer Zeitdifferenzen.

wird, es nach der Unterbrechung aber wieder hörbar ist, bleibt unter bestimmten Umständen der Eindruck eines fortdauernden Klangs erhalten. Werden beispielsweise aus einem Lied kurze Intervalle herausgeschnitten und durch Rauschen ersetzt, so geht der Eindruck, ein geschlossenes Lied zu hören, nicht verloren. Physikalisch liegt zwar ein dauernder und strikter Wechsel zwischen Liedschnipsel und Rauschen vor, gehört wird im Gegensatz dazu aber ein durchgängiges Lied, auch wenn dieses immer wieder für kurze Zeit verrauscht klingt (höre Playlist-Beitrag #19).

Es geht nicht darum, hier eine vollständige oder trennscharfe Liste auditorischer Gestaltungsgesetze zu liefern.¹³⁴ Wichtig ist allerdings, deutlich zu machen, wie sehr die *auditory scene analysis* eine Theorie *zeitlicher Gestalten* ist. So ist die gerade erwähnte Kontinuität, die zwischen den Liedschnipseln erzeugt wurde, eben eine zeitliche, keine räumliche; und Entsprechendes galt für die Beispiele zu Kontext, Ähnlichkeit und Nähe. Damit zeigt sich auch der aktive und ganzheitliche Charakter des Hörens. Wenn wir etwas hören, so wird nicht einfach die uns umgebende Wirklichkeit eins zu eins abgebildet, sondern Wirklichkeit wird immer schon hörend gestaltet und interpretiert. Dabei sind die *allgemeinen* Gesetze der Gestaltung und Interpretation – zumindest bei den gerade geschriebenen Formen der auditorischen Gestaltwahrnehmung – in weiten Teilen kulturunabhängig. Dies ist im gegenwärtigen Kontext wichtig, weil ja das Hörerleben als Mustererfahrung für allgemeine Zeitphänomene dienen soll.¹³⁵

Um es nochmals zu betonen: *Dass* wir beim Hören zeitliche Gestalten gemäß allgemeinen (impliziten) Gesetzen formen, ist kultur- und personenunabhängig – nicht aber deren konkrete Ausformung. *Was* genau der Einzelne oder die Einzelne hörend gruppiert und gestaltet, hängt sehr wohl von kulturellen Rahmenbedingungen, persönlichen Hörgewohnheiten und Ähnlichem ab. Es ist also keinesfalls so, dass sich alles für alle immer gleich anhört. Auch in diesem Sinne ist das Hören ein aktiver und individueller Prozess. Zum Abschluss dieses Kapitels deshalb noch ein Beispiel, das solch individuellen Unterschiede herausstreicht – nämlich die Fähigkeit beziehungsweise Angewohnheit, mehr oder minder *synthetisch* beziehungsweise *analytisch* zu hören.¹³⁶ Damit ist Folgendes gemeint: Töne, insbesondere

134 Auch wurde in der Darstellung nicht systematisch auf die Unterscheidung zurückgegriffen zwischen einem aufmerksamen und nichtaufmerksamen Hören (*attentive listening* versus *simple hearing*) – vergleiche hierzu insbesondere Worthington und Fitch-Hauser 2018.

135 Damit sollen selbstredend weder individuelle Wahrnehmungsunterschiede geleugnet werden noch die Tatsache, dass identische Sequenzen von Tönen – je nach konkreter körperlich-geistiger Verfasstheit – beim gleichen Hörenden sehr unterschiedliche Emotionen hervorrufen können (vergleiche etwa Kim 2023).

136 Vergleiche Terhardt 1998, S. 310–316.

Instrumentalklänge, bestehen typischerweise aus einem Grundton und diversen Obertönen, also Vielfachen der Frequenz des Grundtons. Wenn ein Ton nun nicht mehr voll erklingt, sondern nur noch (sämtliche oder einige) seiner Obertöne, gibt es zwei mögliche Hörerlebnisse: Entweder man nimmt weiterhin die ursprüngliche Tonhöhe wahr, weil man sozusagen das, was physikalisch nicht mehr vorhanden ist, selbst implizit *synthetisiert*; oder man *analysiert* (implizit) das, was physikalisch wirklich vorhanden ist, und nimmt so die tiefste verbliebene Obertonfrequenz als neuen Grundton wahr (höre Playlist-Beitrag #20). Tatsächlich finden sich – auch innerhalb des gleichen Kulturkreises und einer homogenen Gruppe von Menschen – sehr subtile Unterschiede, wann wer analytisch oder synthetisch hört. Hören ist eben ein aktiver und individueller Prozess.