

Stefan Orgass

Emergenztheoretische Überlegungen zur unterrichtlichen Hervorbringung des musikalisch und musikbezogen Neuen

Die mit unterrichtlicher Realisation von Emergenz verbundene Unvorhersagbarkeit der Hervorbringung des musikalisch oder musikbezogen Neuen kann bei Musiklehrenden mit der Vorstellung von Kontrollverlust verbunden sein. In Zeiten der ‚Qualitätssicherung im Bildungssystem‘ sind solche Bedenken berechtigt. Entsprechend muss eine Argumentation für die Ermöglichung von Emergenz einen breiten disziplinären Konsens anstreben. Es wird deshalb im Folgenden lediglich vorausgesetzt, dass es im Musikunterricht des allgemeinbildenden Schulwesens *zumindest auch* um die Thematisierung von etwas aus Sicht der Lernenden musikalisch bzw. musikbezogen Neuem gehen wird. – *(Wie) kann Emergenztheorie die Beschreibung (womöglich auch Planung) der musikunterrichtlichen Hervorbringung des Neuen theoretisch erfassen?*

1. Eine reflexionslogisch-kulturwissenschaftliche Bestimmung von Mindestbedingungen des Theoretisierens von Emergenz

Eine ‚Arbeitsdefinition‘ des Emergenzbegriffs bietet Paul Hoyningen-Huene. Auszugehen ist von einer Unterscheidung zwischen einerseits den Komponenten eines Systems, oft als ‚untere Ebene des Systems‘ bezeichnet, sowie von den diese Komponenten steuernden Gesetzen oder Regeln, und andererseits dem Gesamtsystem, oft als ‚obere Ebene des Systems‘ bezeichnet, sowie dem Verhalten dieses Gesamtsystems. Man spricht von ‚Emergenz‘, wenn sich nun das Verhalten des Gesamtsystems nicht aus einer „noch so detaillierte[n] Kenntnis des Geschehens der unteren Ebene“ (Hoyningen-Huene 1994, S. 173) ableiten lässt oder zumindest zu den auf diese Weise erklärbaren Eigenschaften des Gesamtsystems solche Eigenschaften hinzukommen, deren Auftreten nicht aus den Gesetzen oder Regeln der ‚unteren Ebene des Systems‘ erklärt werden können. Die entsprechende Form von Unvorhersagbarkeit ist der Fall, „wenn trotz vorliegender Mikro-determination die Kenntnis des Systemzustands nicht aus der Kenntnis der unteren Ebene allein, sondern ausschließlich empirisch post

factum, nach dem Auftreten der emergenten Phänomene selbst, gewonnen werden kann. In diesem Fall ist eine Vorhersehbarkeit der Phänomene der oberen Ebene in einem engen, wörtlichen Sinn nicht gegeben; vor dem erstmaligen Auftreten der emergenten Phänomene kann man keine Kenntnis von ihnen haben. Dies ist die hinsichtlich der Unvorhersehbarkeit des Emergenten am häufigsten vertretene Position“ (ebd., S. 174).

Nicht alles Überraschende (vgl. Stephan 2011, S. 150) und auch nicht die Aufnahme jeder neuen Information ist als ‚Fall von‘ Emergenz zu begreifen. Ein besonders (str)enger Begriff von Emergenz – „starker diachroner Strukturemergentismus“ – liegt vor, wenn „Neuartigkeit“, „Struktur-Unvorhersagbarkeit“, „Irreduzibilität“ (Stephan 1999, S. 71) und – eine zumindest hypothetisch anzusetzende – „*downward causation*“ (Stephan 2011, S. 145) als Eigenschaften von Emergenz bestimmt werden. „Irreduzibilität“ ist der Begriff für die Erläuterung im obigen Hoynigen-Huene-Zitat. Die ‚Irreduzibilität‘ der emergenten Entität ist das Kriterium für ‚starke‘ Emergenz; ihr Fehlen qualifiziert die Emergenz als eine nur ‚schwache‘ (Stephan 2011, S. 141). Ein Fall von *abwärts gerichteter Verursachung (downward causation)* liegt vor, „wenn sich das Verhalten der Komponenten nicht auf deren Arrangements und Verhaltensweisen in anderen Systemen und die daraus ableitbaren Regularitäten zurückführen lässt“ (ebd.).

Die genannten vier Eigenschaften starker Emergenz lassen sich als Realisationen der vier Dimensionen eines Zeichenbegriffs begreifen, in dem die Sinnmomente Objektconstitution, Individuum, Interaktion und Sinnmodifikation als wechselseitig konstitutiv konzipiert sind. Diese Zeichendimensionen werden in der (auch) in vorliegender Arbeit angewendeten Reflexionslogik als phänomenologische Verdichtungen aller nur denkbaren humanen Sinnprozesse gewonnen (vgl. Heinrichs 2004, S. 122-148). Sie realisieren bzw. konkretisieren sich – in umgekehrter Blickrichtung rekonstruktiv – in der genannten Stufe auf analoge Weise in humanen Sinnprozessen. Die ‚zeitlich-prozessuale‘ Hinsicht kommt durch die Unterscheidung von vier entsprechenden Prozessmomenten zur Geltung: Problemwahrnehmung – Bewusstmachung bisheriger Lösungen – interaktives Lernen – Feststellung des systemischen Stellenwerts des Gelernten.

Zur kulturalistischen Verortung von Emergenztheorien

Emergenztheorien umfassen hinsichtlich ihrer grundlagentheoretischen Voraussetzungen ein Spektrum zwischen Naturalismus und Kulturalismus. Naturalistisch fundierte Theorien gehen bspw. von der *Möglichkeit* des empirischen Nachweises der Emergenz des menschlichen Bewusstseins aus den neuronalen Verschaltungen des Gehirns aus, setzen also monistisch und putativ eliminativ sowie reduktionistisch an. Diese Position wird im deutschen Sprachraum prominent durch Achim Stephan vertreten. Demgegenüber begreift Peter Janich Emergenz im Sinne des *methodischen Kulturalismus* als „*Kulturphänomen*“ (Janich 2011, S. 32) und schlägt eine „methodisch-konstruktive Emergenztheorie“ vor (ebd.). Janich moniert an den naturalistischen bzw. analytischen Emergenzbegriffen und -theorien die Sprachvergessenheit und Technikvergessenheit (ebd., S. 26-31): Das Verhältnis von Eigenschaften oder Phänomenen zwischen der unteren und der emergenten oberen Ebene sei „in Wahrheit nur als *Verhältnis zwischen gültigen Beschreibungen* der zueinander im Emergenzverhältnis stehenden Gegenstände überhaupt formulierbar“. Emergenz sei entsprechend „kein Naturgegenstand, kein natürliches Verhältnis, sondern ein Kulturgegenstand, nämlich die Charakterisierung des Verhältnisses zweier verschiedener, je für sich gültiger Beschreibungen.“ (ebd., S. 27). Schließlich schlägt Janich als sprachphilosophisch und handlungstheoretisch orientierte „Reparatur“ vor,

„[...] die Unterscheidung von schwach und stark emergenten Verhältnissen *nicht* am Kriterium der Reduzierbarkeit gegenüber der Nichtreduzierbarkeit zu orientieren. Denn die naturalistisch stark emergenten Verhältnisse lassen sich [...] mithilfe der Zweckrationalität auf Seiten der Forschung wieder rational erklären. Sie wären, nach Erweiterung der dort vorgesehenen Reduktionsformen um die Handlungsrationalität der Forscher, sozusagen schwache Emergenzen. Stattdessen sollen *schwach* und *stark emergente* Verhältnisse daran unterschieden werden, ob es sich bei den erklärenden und den erklärten Gegenständen um *kategorial gleiche* oder *kategorial verschiedene Gegenstandsbereiche* handelt“ (ebd., S. 32f.).

Als Beispiele für Kategoriensprünge, in denen sich die spezifische Neuartigkeit zeigt, nennt Janich (ebd., S. 38f.) „die Sprünge vom Nichtsprachlichen zum Sprachlichen, vom Objektsprachlichen zum Metasprachlichen, von der Beschreibung zur Zuschreibung, von der Behauptung zur Norm, vom Tier zum Menschen, vom Leib zur Seele, vom Körper zum Geist und manche andere“.

Janichs Begriff der Zweckrationalität, der sich im methodischen Kulturalismus nicht nur auf die Wissenschaft bezieht, ist mit Blick auf die Belange musikpädagogischer (und auch musikalischer) Praxen in einen kulturell umfassenderen Kontext zu stellen: Wie Janich zu Recht bemerkt, ist (in seinem Verständnis starke) Emergenz aufgrund ihrer Überführbarkeit in „zweckrationale Verhältnisse, die durch den Forscher im Bereich der nichtsprachlichen technischen Herstellung und deren adäquater sprachlicher Beschreibungen etabliert werden, [...] immer ein Kulturphänomen“ (ebd., S. 32). Ist bereits in dem durch Janich genannten Bereich der Kulturbegriff einschlägig, so ist er *a fortiori* für menschliche Praxen mit nicht-technischer Ausrichtung wie derjenigen der Kunst ‚zuständig‘.

Janichs Idee, starke Emergenz als „Kategoriensprung“ zu begreifen, kann nun als Wechsel zur (jeweils) reflexionslogisch höheren Stufe interpretiert werden, bspw. innerhalb der vier großen semiotischen Ebenen (Handlung, Sprache, Kunst und Mystik; vgl. Heinrichs 2004, S. 333f.). Für den Sprung von Handlungen zu Begriffen ist dies bezogen auf das Musikkernen evident, realisiert sich aber auch im (quasi),künstlerischen‘ Wechsel von ernster zu ironischer Rede etc.

Dave Elder-Vass’ Emergenztheorie: Grundelemente und -aussagen

Dave Elder-Vass (2010, S. 5) charakterisiert seine Theorie als „a relational version of the theory of synchronic emergence“. Als Soziologe interessiert er sich für die Emergenz von Gesellschaft; sein Ansatz ist aber weit genug, um auch andere Entitäten auf das Phänomen der Emergenz hin untersuchen zu können:

„The relational argument for emergence, then, is that it is because a higher-level entity is composed of a particular stable organization or configuration of lower-level entities that it may be able to exert causal influence in its own right. It is the way that a set of parts is related to each other at a given point of time that determines the joint effect they have on the world at that moment. Emergence, then, is a synchronic relation amongst the parts of an entity that gives the entity as a whole the ability to have a particular (diachronic) causal impact. The relation between a whole and its parts is thus a relation of composition, and not auf causation” (ebd., S. 23).

Während resultierende Eigenschaften den Teilen eines Ganzen in Isolation oder in unstrukturierter Anordnung zukommen (Beispiel: der physikalische Begriff der Masse), ergeben sich aus den Teilen eines Ganzen emergente Eigenschaften, wenn diese Eigenschaften keines der für sich genommenen Teile charakterisieren (ebd., S. 17). Eine weitere Unterscheidung bezieht sich auf jene zwischen eliminativer und explanatorischer Reduktion. Elder-Vass geht in seiner Theorie von der Möglichkeit explanatorischer Reduktion emergenter Eigenschaften aus, also einer Erklärung, wie die Eigenschaften oder Kräfte der Entität höherer Ebene (“higher-level entities”) aus den Eigenschaften ihrer Teile und der Weise ihrer Organisation, also aus den Entitäten tieferer Ebene, resultieren. In einer explanatorischen Reduktion wird nach dem „generativen Mechanismus“ gefragt, der die Eigenschaften oder Kräfte der “higher-level entities” hervorgebracht hat (ebd., S. 24 und S. 56ff.).

Erläuterungsbedürftig ist die Aussage, die Theorie relationaler Emergenz bestimme Emergenz als synchrone Relation zwischen den Teilen einer Entität, die der Entität als ganzer die Fähigkeit eines bestimmten (diachronen) kausalen Einflusses verleihe (ebd., S. 23). In Elder-Vass’ relationaler Emergenztheorie werden die Eigenschaften synchroner Emergenz als ontologisch primär betrachtet. Temporale Emergenz, also “morphogenesis”, ist komplementär auf synchrone Emergenz bezogen, nicht nur mit Blick auf das Neuheitserlebnis, sondern auch bezogen auf den für ein adaptives System (oder eine dyna-

mische Struktur) notwendigen Wandel (ebd., S. 37f.). Insofern verwirklicht Morphogenese in Wechselwirkung mit den morphostatischen Gründen die Reflexivität der emergenten Struktur (Elder-Vass 2010, S. 113f.). Daher trifft auch hier Achim Stephans Feststellung zu: „Sind neuartige Eigenschaften synchron emergent, so sind sie auch diachron emergent“ (Stephan 1999, S. 70). Aber erst die „morphostatic explanations“ der Kontinuität einer emergenten Struktur bilden die Basis für Emergenz (Elder-Vass 2010, S. 35).

Das pädagogische Interesse an der *Emergenz des Neuen* richtet sich also auf synchrone Emergenz und somit auf eine ontologische Lesart von Emergenz. Letztere grenzt Paul Hoyningen-Huene von einer unzulänglichen erkenntnistheoretischen Dimensionierung von Emergenz ab: „*Emergenz darf nicht dadurch zustande kommen, dass hinsichtlich des unteren Niveaus nur unzureichende, aber prinzipiell ergänzbare Informationen vorliegen. [...] [Es] werden Emergenzbehauptungen zurückgewiesen, die auf unzureichender Spezifikation eines B-Systems auf der A-Ebene oder auf unzureichenden Theorien über die Elemente der A-Ebene beruhen und dadurch zum Beispiel eine epistemische Nichtreduzierbarkeit zu generieren scheinen [...]*“ (Hoyningen-Huene 2011, S. 46). Emergenz setzt „*eine relevante Form der Nichtreduzierbarkeit zwischen den beiden einschlägigen Niveaus voraus (die natürlich nicht ontologische Nichtreduzierbarkeit ist oder impliziert [...])*“ (ebd., S. 42). Letzteres gilt, weil ontologische Reduzierbarkeit mit dem monistischen Ansatz der Position der Emergenz verknüpft ist (ebd.).¹ So ergehen also zwei Forderungen an die Rechtfertigung der Bezeichnung des Neuen und Unvorhersehbaren als emergentes Phänomen: a) Elder-Vass’ „explanatorische Reduktion“ eines Emergenzphänomens muss sich auf besagte ontologische Struktur mit dem Anspruch (vorläufiger) ‚epistemischer Vollständigkeit‘ von deren Rekonstruktion beziehen. b) Die Forderung nach ontologischer Reduzierbarkeit schließt im Kontext der Erläute-

¹ Vorliegende Arbeit vermeidet R. Keith Sayers strittige These von der Nichtreduzierbarkeit der emergenten Ebene interaktiver (auch musikalischer) Hervorbringungen (starke Emergenz). Vgl. Sawyer ⁴2009, S. 98 f.; ders. 2003; kritisch hierzu u. a. Elder-Vass 2014, S. 9-11.

rung synchroner Emergenz die Forderung nach Benennung einer „relevante[n] Form der Nichtreduzierbarkeit“ ein. Elder-Vass’ erfüllt letztere Forderung durch die Einführung ‚äußerer‘, also nicht zur Emergenzbasis gehöriger Anlässe oder Anstöße zur Initiierung von Emergenz („external factors“).

Hoyningen-Huenes Forderung läuft allerdings nur unter *der* Bedingung auf ein Dilemma hinaus, dass sich der Nachweis der Reduzierbarkeit *und* der Nachweis der das Neue als Emergenzphänomen hervorbringenden relevanten Form der Nichtreduzierbarkeit *auf dieselbe* ontologische Struktur (der ‚unteren Ebene‘) beziehen muss. Elder-Vass vermeidet dieses Dilemma, indem er a) zwischen Kompositionsbasis und Emergenzbasis unterscheidet, wobei letztere als Teilmenge der umfassenderen ersteren fungiert (Elder-Vass 2014, S. 12), und b) die explanatorische Reduktion des emergenten Neuen auf die Emergenzbasis bezieht (ebd., S. 14). Die Forderung nach ontologischer Reduzierbarkeit wird also in dem unter b) genannten Verhältnis erfüllt. Ontologisch nichtreduzierbar und insofern eine Realisation einer »relevante[n] Form der Nichtreduzierbarkeit« ist allerdings der nicht selbst zur Emergenzbasis gehörige „externe Faktor“, der den ‚Anstoß‘ für die Ausdifferenzierung einer Emergenzbasis (mit einem „generativen Mechanismus“) aus einer Kompositionsbasis gibt.

Elder-Vass argumentiert *zum einen*, dass die durch explanatorische Reduktion erzielte Erklärung nicht Eliminierung bedeutet. Hiermit wird gleichzeitig die Unvorhersagbarkeit, die Elder-Vass nicht eigens thematisiert, begründet, denn die Beobachtung, auf der die Erklärung des emergenten Phänomens beruht, kann erst im Rahmen einer „redescription“ erfolgen. Elder-Vass spricht von einem „redescription principle“:

„This is the principle that *if* we explain a causal power in terms of (a) the parts of an entity *H*; plus (b) the relations between those parts that pertain only when they are organized into the form of an *H*; *then* because we have explained the power in terms of a combination – the parts and relations – that exists only when an *H* exists, we have not eliminated *H* from our explanation” (Elder-Vass 2010, S. 24).

Im Kontext der gesamten Theorie wird deutlich, dass Elder-Vass in seiner Rede von einer „causal power“ sowohl die Ebene des Habitus (Bourdieu) als auch die der Reflexivität im Blick hat (ebd., S. 108-113 und S. 133 f.); eine kulturalistische Lesart im Sinne von Janich ist also möglich.

Zum andern beruht bei Elder-Vass die Differenzierung zwischen Kompositions- und Emergenzbasis auf „externen Faktoren“, die nach Hoyningen-Huene zur ‚unteren Ebene‘ gehören müssten, bei Elder-Vass aber als äußere Anlässe zur Verwirklichung eines „generativen Mechanismus“ dieser Ebene fungieren. Letzterer, so Elder-Vass, ist ein Prozess, in dem die Teile einer Entität interagieren und so eine kausale Kraft entfalten (Elder-Vass 2012, S. 84):

„Let me define the *emergence base* of a property of an entity as the subset of the entity’s parts, the properties of those parts, and the relations between them that the given property depends upon. The occurrence of any given property – an event – thus depends upon a causal process in which external factors [...] interact with the emergence base of the property concerned. Different properties of the same entity may therefore depend upon different mechanisms, and different emergence bases. Each of those different emergence bases is a different subset of the entity’s composition base” (Elder-Vass 2014, S. 7 f.).

Erst die Interdependenz eines bestimmten „generativen Mechanismus“ mit einem „externen Faktor“ führt zum Ereignis der Emergenz (Elder-Vass 2012, S. 84). *Nach Elder-Vass muss also zum Nachweis schwacher Emergenz gezeigt werden, dass ein „externer Faktor“ a) die Ausdifferenzierung der Emergenzbasis aus der umfassenderen Kompositionsbasis gewährleistet und somit b) die ontologische Reduktion des emergenten Phänomens auf die Emergenzbasis mit ihrem „generativen Mechanismus“ ermöglicht.*

Die von Janich akzentuierte „Zweckrationalität“, die „kategorial verschiedene [...] Neuigkeiten“ erklären soll (Janich 2011, S. 36), lässt sich nun als zu jenen „generativen Mechanismen“ gehörend interpretieren. Indem die nicht-eliminative, explanatorische Erklärung als *dif-*

ferentia specifica die schwache Emergenz definiert, werden auch „Kategoriensprünge“, die bei Janich als Realisationen starker Emergenz fungieren, in Elder-Vass' Emergenztheorie zu Ergebnissen schwacher Emergenz. Dabei bleibt das Erlebnis der Neuartigkeit der emergenten Kategorien erhalten: Folgt im Sinne des Begriffs starker Emergenz die „Unvorhersagbarkeitsthese [...] aus der Neuartigkeitsthese und der Irreduzibilitätsthese“ (Stephan 1999, S. 70), so wird im Sinne des Begriffs schwacher Emergenz die emergente Struktur als neu erlebt, da sie erst in der Rekonstruktion („redescription“) nicht-eliminativ erklärt werden kann.

Elder-Vass resümiert: “This is a theory of so-called weak emergence, then, that is nevertheless *strong enough* to resist the kind of reductionism that is incompatible with science, and *strong enough* [...] to give us a meaningful and plausible account of top-down causation” (Elder-Vass 2012, S. 85).

2. Temporale Perspektiven in der Beobachtung von Emergenz

Der Soziologe Joachim Renn hat Überlegungen zur „verwickelten Zeitlichkeit der Emergenz“ angestellt. Renn unterscheidet zwischen einer „temporalen Perspektive ‚ex ante‘“, die das emergente Neue „als nicht notwendig und notwendigerweise als unwahrscheinlich“ qualifiziert, einerseits und einer „Perspektive ‚ex post‘“ andererseits, die „an den Emergenzpunkt heranhöhrt“ und „notwendige und hinreichende Bedingungen“ dieses Neuen benennt (Renn 2013, S. 146). Das Subjekt selbst unterscheidet „in der Zeitlichkeit immanenter Intentionalität zwischen der gegenwärtigen Vergangenheit (dem aktuellen Vergangenheitskonstrukt), in der der intentionale Erlebnisfluss ‚immer schon da‘ gewesen sein muss, und der vergangenen Gegenwart (der Referenzsequenz des rekonstruktiven Zugriffs in der Aktualität), in der die intentionale Perspektive selbst noch nicht konstituiert war.“ (ebd., S. 147). Entsprechend schließt die in actu beobachtete Irreduzibilität einer emergenten interaktiven Hervorbringung auf beteiligte individuelle Intentionalitäten nicht die Möglichkeit der Rekonstruktion eines emergenten Prozesses aus. Durch den besagten „rekonstruktiven Zugriff“ kommen allerdings nicht individuelle Intentionen in den Blick, deren Summe als das Ergebnis der Interaktion zu betrachten wäre, sondern nur Intentionen in einer nach Maßgabe der Interaktion

variieren Form. Daraus ergibt sich eine hermeneutische Aufgabe, die im Zuge der durch Elder-Vass vorgeschlagenen „explanatorischen Reduktion“ zu lösen ist.

3. Musikbezogene Emergenz in Interaktionen

Zum Zwecke reflexionslogischer Rekonstruktion möglicher Ausprägungen des schwachen Begriffs von Emergenz ist nun Elder-Vass' primär soziologisch ausgerichteter Ansatz unter Berücksichtigung der Überlegungen Joachim Renns musikpädagogisch zu spezifizieren. Janichs Idee, „Kategoriensprünge“ als Indizien von (bei ihm starker, bei Elder-Vass schwacher) Emergenz zu begreifen, lässt sich anhand der reflexionslogischen Stufung der Angaben zur ‚Stimulation durch „externe Faktoren“‘ in der vierten Spalte des folgenden Diagramms konkretisieren. *Die Unterscheidungen dieser Spalte geben auch den reflexionslogischen ‚Ort‘ des Versuchs an, pädagogisch-didaktische Maßnahmen als „externe Faktoren“ im Sinne von Elder-Vass zur Geltung zu bringen.* Die zweckrationale Erklärung von Emergenz bei Janich wird zu einer „morphostatischen Erklärung der Kontinuität der emergenten Struktur“ sensu Elder-Vass (fünfte Spalte).

Reflexionslogisch bestimmte Ebenen von Emergenz	Kompositionsbasis	Emergenzbasis mit „generativen Mechanismen“	Stimulation durch „externe Faktoren“	„morphostatische Erklärung“ der Kontinuität der emergenten Struktur
Objektkonstitution: Vorgefundenes mit Gruppierungsmöglichkeit	(relevante) Objekte mit (für Beteiligte) neuen Gruppierungsmöglichkeiten	jeweils relevante vorhandene Schemata des Individuums	wiederholte kognitive Bezugnahme	Nützlichkeit des emergenten Objekts für kognitiven ‚Haushalt‘
Individuum: Genese wiederholbarer Unterscheidungen	Ensemble körperlicher u. kognitiver Unterscheidungsmöglichkeiten	Fokussierung der Aufmerksamkeit	Ermöglichung/ Aneignung perturbierender Beobachtungen (durch Wiederholung)	Gedächtnis: Nützlichkeit für eigene Verstehensbedürfnisse
Interaktion: Möglichkeit(en) des Zeigens	Inbegriff jeweils bekannter Möglichkeiten des Zeigens	jeweils relevante Verständigungsabsichten Beteiligter	wiederholte Bezugnahme auf Gezeigtes	Normenkreise: ² Nützlichkeit für Verständigung
Sinnmodifikation: Differenzierung, Erweiterung, Korrektur oder Infragestellung von Sinn	Inbegriff jeweils möglichen Sinns bzw. möglicher Geltungen	in Interaktionen in Geltung gesetzter differenzierter etc. Sinn	wiederholtes In-Geltung-Setzen differenzierter etc. Sinns	Normen: Nützlichkeit des Referieren-Könnens auf differenzierten etc. Sinn

Tab. 1: Dimensionierung der Emergenz eines musikpädagogisch relevanten Gegenstands (nach Elder-Vass)

Die folgenden Erläuterungen müssen sich auf die Wendung ‚wiederholte Bezugnahme auf Gezeigtes‘ beschränken.

² Unter „norm circles“ versteht Elder-Vass (2010, S. 122 f.) Personenkreise, in denen die Geltung von Normen emergiert sind. Vgl. etwa Peergroups mit normativen und wertbezogenen, an ästhetischen Kriterien orientierten Überzeugungen.

Wiederholte Bezugnahme auf Gezeigtes

An ‚kommunikativer Bezugnahme‘ sind Bewusstseine beteiligt, auf die sie aber nicht zu reduzieren ist. Im Gegenteil bilden Bewusstseine den höchsten Grad von Kognition aus und stehen im Zusammenhang mit niedrigeren solcher Grade. Hierzu treffen Georg Theiner und Timothy O’Connor (2013, S. 81-84) in ihrem ‚Big Tent Approach to Cognition‘ folgende Unterscheidungen:

„We shall say that system S is cognitive to the extent that 1. AD (*adaptability*): S can adapt its behavior to changing environments. 2. IP (*information-processing*): S can process information from its environment. 3. H (*heed*): S can selectively and purposefully attend to its environment. 4. IT (*intentionality*): S can create internal representations of its environment. 5. E (*extension*): S can modify its environment through the creation of artifacts. 6. R (*self-reflexivity*): S can become aware of itself as a cognitive agent. 7. C (*consciousness*): S can have conscious experiences of itself and the world“ (ebd., S. 82 f.).

Für Theiner und O’Connor deckt der Begriff des Bewusstseins (Kriterium C) dessen phänomenale Aspekte ab; seine Extension geht insofern über Aufmerksamkeit, Intentionalität und Selbstreflexivität (Kriterien H, IT und R) hinaus: Wie es ist, sich in einem bestimmten Zustand zu befinden, ist im Sinne eines für andere unbeobachtbaren Zustands (Block 1995, S. 230f.: „phenomenal“ oder „P-consciousness“) etwas anderes, als Begründungen in rational geleiteter Rede geben zu können (ebd., S. 231 f.: „access- oder „A-consciousness“); letzteres ist einer „global executive control“ zugänglich (Theiner/O’Connor 2013, S. 84). – Mit Blick auf den „Mechanismus“ der ‚wiederholten kommunikativen Bezugnahme auf Gezeigtes‘ ist nun genauer zu bestimmen, dass diese Bezugnahme im Sinne des eingeschränkten Begriffs des Bewusstseins (Block: „A-consciousness“) erfolgt, dessen Realisationen als entscheidende Basis für Emergenz des musikalisch und musikbezogen Neuen in Interaktionen fungieren: Sie ermöglicht ein ‚Gruppendächtnis‘ und korrespondierende ‚Gruppenverantwortlichkeit‘; beide lassen sich als Eigenschaften einer für die jeweilige Gruppe spezifischen ‚Kommunikationskultur‘ bestimmen. Realisationen des „A-consciousness“ können als „externe Faktoren“ für die

Ausdifferenzierung einer Emergenzbasis fungieren. *Die Unterscheidung von Kompositions- und Emergenzbasis kann also innerhalb der Kompositionsbasis getroffen werden, im hier thematisierten ‚Fall‘ durch die Interaktanten, welche die in der dritten Spalte obigen Diagramms genannten Mechanismen (u. a. Fokussierung der Aufmerksamkeit) in Kraft setzen können.*

4. Fazit³

Emergenzbasen mit ihren „generativen Mechanismen“ verwirklichen ihre Potenziale aufgrund von „externen Faktoren“. *Einerseits* liegt es nahe, pädagogische Maßnahmen als solche Faktoren zu begreifen: Die Hervorbringung des musikalisch oder musikbezogen Neuen in der Lerngruppe wird oft und begründet von entsprechenden ‚Vorgaben‘ ausgehen. *Im Erfolgsfalle tragen solche Vorgaben zur Ausdifferenzierung einer Emergenzbasis aus einer Kompositionsbasis zumindest bei.* (Erst vergleichende Untersuchungen können diese Kausalattribution plausibel machen.) – *Andererseits* geht aus der vierten Spalte des Diagramms in Teil 3 und aus dem Sachverhalt, dass ein „externer Faktor“ auch der Kompositionsbasis entstammen kann, hervor, dass „externe Faktoren“ keineswegs eo ipso pädagogisch-didaktischer Art sein müssen. Zwar wäre die Entscheidung, pädagogische Intentionalität zurückzunehmen und Pädagogik im Wesentlichen auf das Beobachten zu beschränken (John Cage; vgl. Kostelanetz 1989, S. 189f.), selbst pädagogisch motiviert. Aber emergenztheoretisch gesehen kann sich ‚pädagogische Geduld‘ mit Blick auf die Hervorbringung des Neuen auch im Vertrauen darauf realisieren, dass Lernende ‚Ideen haben werden‘ und die schulmäßig-pädagogische Externalität des emergenz-

³ Im Referat auf der GMP-Tagung 2020 ist der Autor kurz auf *Begründungsmuster für die gesollte Ermöglichung von Emergenz im Musikunterricht* eingegangen: Dass musikalische und musikbezogene Emergenz in Interaktionen pädagogisch-didaktisch angeregt und begleitet werden *soll*, lasse sich *musikästhetisch, bildungstheoretisch, politisch-partizipationstheoretisch* und *anthropologisch-kulturalistisch* begründen. Erläuterungen hierzu erfolgen andernorts (vgl. den Beitrag des Autors zur GMP-Tagung 2021/22).

relevanten Faktors zur intern-partizipativen Angelegenheit der Fokussierung hervorbringungsrelevanter Aufmerksamkeit aller Beteiligten machen.

Literatur

Block, Ned (1995): On a confusion about a function of consciousness, in: *Behavioral and Brain Sciences* 18 (2), S. 227-246.

Elder-Vass, Dave (2010): *The Causal Power of Social Structures. Emergence, Structure and Agency*, Cambridge/New York etc.: Cambridge University Press.

Elder-Vass, Dave (2012): Top-down causation and social structures, in: *Interface Focus* (2012) (2), S. 82-90.

Elder-Vass, Dave (2014): Social Emergence: Relational of Functional?, in: *Balkan Journal of Philosophy* (6, 1) , S. 5-16.

Greve, Jens/Schnabel, Annette (Hg.) (2011): *Emergenz. Zur Analyse und Erklärung komplexer Strukturen*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Heinrichs, Johannes (2004): *Das Geheimnis der Kategorien. Die Entschlüsselung von Kants zentralem Lehrstück*, Berlin: MAAS Verlag.

Hoyningen-Huene, Paul (1994): Zu Emergenz, Mikro- und Makro-determination, in: Weyma Lübke (Hg.), *Kausalität und Zuordnung. Über Verantwortung in komplexen kulturellen Prozessen (Philosophie und Wissenschaft. Transdisziplinäre Studien*, hg. von Carl Friedrich Gethmann/Jürgen Mittelstraß in Verbindung mit Dietrich Dörner u. a., Bd. 5), Berlin/New York: Walter de Gruyter, S. 165-195.

Hoyningen-Huene, Paul (2011): *Emergenz: Postulate und Kandidaten*, in: Greve/Schnabel (Hg.), S. 37-58.

Janich, Peter (2011): *Emergenz – Lückenbüßergottheit für Natur- und Geisteswissenschaften. Ergänzt um eine Korrespondenz mit Hans-Rainer Duncker (Sitzungsberichte der Wissenschaftlichen Gesellschaft an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Bd. XLIX, Nr. 2)*, Stuttgart: Franz Steiner.

Kostelanetz, Richard (1989): John Cage im Gespräch. Zu Musik, Kunst und geistigen Fragen unserer Zeit. Aus dem Amerikanischen von Almuth Carstens und Birger Ollrogge, Köln: DuMont.

Renn, Joachim (2013): Emergenz und Vorrang der Intersubjektivität – zur gesellschaftstheoretischen Relektüre von George Herbert Mead, in: Frithjof Nungesser/Franz Ofner (Hg.): Potentiale einer pragmatischen Sozialtheorie. Beiträge anlässlich des 150. Geburtstags von George Herbert Mead (Österreichische Zeitschrift für Soziologie, 38. Jahrgang, Sonderheft 12), Wiesbaden: Springer VS/Springer Fachmedien, S. 135-154.

Sawyer, R. Keith (2003): Group Creativity. Music, Theater, Collaboration, Mahwah (NJ)/London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Sawyer, R. Keith (2009; ¹2005): Social Emergence. Societies As Complex Systems, New York (NY): Cambridge University Press.

Stephan, Achim (1999): Emergenz. Von der Unvorhersagbarkeit zur Selbstorganisation (Theorie & Analyse. Philosophische Schriften 2, hg. von Felix Mühlholzer/Wolfgang Spohn), Dresden/München: Dresden University Press (zugleich: Karlsruhe, Univ., Habil.-Schr., 1997/98).

Stephan, Achim (2011): Emergenz in sozialen Systemen, in: Greve/Schnabel (Hg.), S. 133-155.

Theiner, Georg/O'Connor, Timothy (2013; ¹2010): The Emergence of Group Cognition, in: Antonella Corradini/Timothy O'Connor (Hg.), Emergence in Science and Philosophy, New York/London: Routledge/Taylor & Francis, S. 78-117.