

Bildung sucht Dialog!

Dieser
fünfte
Band
der
PH NÖ
sammelt
und
präsentiert
Facetten
zum
Verhältnis
von
Lernen
und
Raum.
Denn

- Lernen braucht Raum!
- Raum macht Lernen!

Er
will
alle
Lehrer/innen
und
an
Bildung
interessierten
Bürger/innen
einladen
zu
Kontakt,
Gespräch
und
Zusammenarbeit.

ISBN 978-3-9519897-5-4



Pädagogik *für* Nieder-
österreich — **Band 5**

Erwin Rauscher (Hg.) Lernen und Raum

Erwin Rauscher (Hg.)

Lernen und Raum

Gebaute Pädagogik
und pädagogische Baustellen

Pädagogik
für
Niederösterreich
Band 5



Erwin Rauscher (Hg.)

Lernen und Raum

Gebaute Pädagogik
und pädagogische Baustellen

Pädagogik
für
Niederösterreich

Band 5



IMPRESSUM

Eigentümer und Medieninhaber:
Pädagogische Hochschule Niederösterreich
Mühlgasse 67, A 2500 Baden

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Austria – Dezember 2012
Redaktion: Erwin Rauscher
Lektorat: Günter Glantschnig
Text, Gestaltung und Layout: Erwin Rauscher
Druck: Paul Gerin GmbH & Co KG, 2120 Wolkersdorf, Wienerfeldstraße 9

ISBN 978-3-9519897-5-4

Hubert Gruber

Auf dem Weg zu interaktiven Lernräumen für ein Lernen mit Musik im Dialog

Ausgehend von der Fragestellung, wie die Räumlichkeitsentwicklung in der Musik zu einem akustischen Beheimatungsangebot an uns Menschen werden kann, werden mit Blick auf eine elementare Musikpädagogik jene methodischen Ansätze vorgestellt, die für einen Fachunterricht aus Musik in den dafür neu auszustattenden Speziale Sälen notwendig und möglich sind. In einem weiteren Schritt wird dargelegt, warum jedwede Form fächerübergreifenden und interdisziplinären Lernens mit Musik in den Kontext dialogischer Prozesse zu stellen ist und welche Qualitäten ein solches Lernen hinsichtlich des Dialoges und der Musik auszeichnet. Abschließend werden die Idee interaktiver Lernräume sowie jene Realisationsmöglichkeiten zur Diskussion gestellt, die ein fächerübergreifendes und interdisziplinäres Lernen mit Musik im Dialog mit anderen begünstigen und fördern.

1 Von der Räumlichkeitsentwicklung in der Musik zu einem akustischen Beheimatungsangebot an uns Menschen

In einer dialogischen Erörterung zum Thema „*Heimat – ein psychoakustisches Phänomen*“ zwischen Peter Sloterdijk, Philosoph, Kulturwissenschaftler und Rektor der Hochschule für Gestaltung in Karlsruhe, und Siegfried Mauser, Pianist, Musikwissenschaftler und Rektor der Hochschule für Musik und Theater in München, wurde die Frage diskutiert, wie die „*Räumlichkeitsentwicklung in der Musik*“ zu einem „*akustischen Beheimatungsangebot*“ an uns Menschen werden und vielen von uns damit ein essentielles, möglicherweise auch neues Erleben von Raum und Musik ermöglichen kann.¹ Aus diesen Gedankengängen soll in weiteren Schritten der Frage nachgegangen werden, welche Räume für ein fachspezifisches Lernen mit Musik im schulischen Umfeld sinnvoll und praktikabel sind und welche es braucht, um neue Lernwege für ein fächerübergreifendes und interdisziplinäres Lernen mit Musik im Dialog mit anderen Studien- und Unterrichtsfächern nachhaltig initiieren zu können.

In seinen Überlegungen zu Mensch, Raum und Musik geht Peter Sloterdijk von einer zentralen Erkenntnis des bedeutenden französischen Philosophen und Phänomenologen Maurice

Merlau-Ponty (1908–1961) aus, die lautet: *„le corps n’est pas dans l’espace, il l’habite“*. Sloterdijk übersetzt sie mit den Worten: *„Der Körper ist nicht im Raum, er wohnt ihm ein“* und stellt fest, dass der Begriff des „Bewohnens“ gerade für unsere Zeit von existentieller Bedeutung ist, *„weil Weltoffenheit als solche unerträglich wäre, wenn es nicht geschützte Weltoffenheit wäre“*. Dieser Ansatz einer Interpretation von Raum findet sich schon in der antiken griechischen Philosophie, eine, so Sloterdijk, *„Art strenge Gleichung zwischen Welt oder Kosmos und Eukos“*, und, so könnte man ergänzen, ein geradezu notwendiges und sich durchaus gegenseitig befruchtendes Spannungsverhältnis zwischen *„Weltlichkeit“* und *„Häuslichkeit“*.

Von hier den Weg zur Musik zu finden ist weitaus weniger lang, als es zunächst scheint, denn, so Peter Sloterdijk weiter: *„... zu den Dimensionen, in denen diese Weltoffenheit sich besonders manifestiert, gehört nun die Öffnung dessen, was wir ... den akustischen Kanal nennen“*. Diese Öffnung zur Welt hin beginnt schon vor unserer Geburt. Als Ungeborene hören wir zu allererst das mütterliche Umfeld. Die Erinnerung an dieses erstmalig und ursprünglich Gehörte bleibt, und Sloterdijks Schlussfolgerung lautet: *„Dass die Welt eigentlich am meisten dann heimatlich ist, wenn sie so klingt, wie das klingt, was wir gehört haben, als wir das mütterliche Instrument bewohnt haben, liegt aufgrund dieser Betrachtungen geradezu auf der Hand“*.

Nicht alles Gehörte ist nun aber auch gleich Musik, auch wenn sich im zwanzigsten und nunmehr einundzwanzigsten Jahrhundert die Dimensionen dessen, was wir darunter verstehen, deutlich vom ästhetisierten Schönklang hin zur Einbindung von Geräuschen, Alltagsklängen und elektronisch bzw. digital generierten Klängen, um bei räumlichen Begrifflichkeiten zu bleiben, geweitet und ausgedehnt haben. Wenn nun für Siegfried Mauser *„Musik als Kunstform beheimatend wirken soll und kann, so muss sie in irgendeiner Weise die Dimension des Räumlichen erreichen“*, was dem Musiker und Musikwissenschaftler gar nicht so einfach erscheint. Musik als Ganzes, aber auch ihre einzelnen Grundbausteine, wie Klangdauer, Klanghöhe, Klangstärke und Klangfarbe sind einer *„radikalen Zeitlichkeit/ Zeitgebundenheit“* ausgesetzt, wodurch der Klang der Musik *„nicht unbedingt geeignet ist, so etwas wie Räumlichkeit zu entfalten“*. Für Siegfried Mauser wäre es überhaupt besser, in diesem Zusammenhang von *„verklingen“* als von *„erklingen“* zu sprechen. Und doch, oder gerade deshalb möchte er die ganze Kompositionsgeschichte als ein *„strategisches Verhalten mit unterschiedlichen Ausprägungen sehen, gegen dieses Verklingen anzugehen“*.

Dies geschieht neben anderen Prozessen durch die Kunst der klanglichen Ausgestaltung und damit verbundenen Ausdehnung der Zeitdimension, wodurch eine, wenn auch begrenzte Räumlichkeitsentwicklung – besser wäre vielleicht in diesem Zusammenhang von einer Raumpräsenz zu sprechen – durch Musik möglich wird, die ihrerseits zu einem akustischen Beheimatungsangebot werden kann. Eine Beheimatung, die uns zu jenem Raum vor unserer Geburt zurückführt, der in seinem Weltbezug von einem meist gleichbleibenden Klang-Rhythmus-Kontinuum bestimmt war. Dieser Klangraum hat Sicherheit und Geborgenheit vermittelt, da er noch nicht den nach der Geburt einsetzenden Irritationen von Lärm, aber auch Stille ausgesetzt war. Der Wunsch, darin zu verharren, sich nicht dem Vergänglichen auszusetzen, ist durchaus verständlich. Und doch ist es nur ein vorübergehender Ort, der in die hoffentlich geschützte Weltoffenheit führen muss.

Peter Sloterdijk und Siegfried Mauser sind sich darin einig, dass Musik in sich beides birgt. Einerseits findet sich in ihr das rasche *„Verklingen des Tones und der Musik“* und eine

„zielgerichtete Prozessualität“, die in ihrer Offenheit zu „Entkörperlichung“ und „Enträumlichung“ führt. Zum anderen gibt es in der Musik eine kompositorische Verarbeitungstechnik mit klanglichen „Fixierungsstrategien“, „Flächenbildungen“ und „Räumlichkeitsillusionen ... um so etwas wie eine Behausung, eine Beheimatung im Raum, zumindest imaginär, möglich zu machen.“ Und auch darin sind sich Mauser und Sloterdijk einig, dass dies aber immer nur „eine vorübergehende Heimkehr in das Nicht-Neue“ sein kann. Es sind wahrscheinlich jene Musikstücke oder Teile eines größeren Ganzen, die uns in ihrer Klangqualität oft unmittelbar berühren. Themen, Phrasen, Melodien, aber natürlich auch Klangfolgen und -bilder sowie Rhythmen, die in gewisser Weise besonders vertraut erscheinen, manchmal dem Trivialen sogar gefährlich nahe kommen, besonders dann, wenn sie in ihrer Ausschließlichkeit rezipiert, ja geradezu konsumiert werden. Verharren in einer Ausschließlichkeit dieser Art von Musik, die geprägt ist von einer Beheimatung im imaginären Raum, kann sehr rasch in die Welt des Kitsches führen, ins Banale abgleiten und in der Folge möglicherweise die Entwicklung einer regressiven, verkümmerten Lebenseinstellung begünstigen, die sich einer Öffnung zur Welt hin entschieden verweigert.

Als Musikpädagogen begegnen einem immer wieder Menschen mit einer solchen Einstellung gegenüber Kunst. Für sie ist Musik weitgehend ein Konsumartikel, etwas „für das Herz“ und vorrangig zur Unterhaltung, vielleicht noch ein Mittel zur Flucht aus der sonst oft sehr harten Realität der Alltagswelt. Typisch für ein solches Denken ist, dass diesen Menschen eine Kunsterziehung, im Speziellen eine der Musik, nicht wichtig erscheint und es ihrer Meinung nach in Schulen weder einen Unterricht noch entsprechende Musik-Lernräume braucht. Doch diese Grundhaltung nur zu beklagen wäre fatal und bestimmt der falsche Weg. Vielmehr hat die Musikpädagogik hier die Möglichkeit, ja Chance, anzuknüpfen und Lernende, soweit sie grundsätzlich dazu bereit sind, dort abzuholen, wo sie eben gerade stehen, hin zu einer geschützten, aber dennoch weltoffeneren Lebenseinstellung. Darüber hinaus ist der Anteil jener Menschen, die gleich welchen Alters, aus verschiedensten anderen Gründen bisher kein besonderes Verständnis für Musik, und daher auch kein Nahverhältnis zu dieser Kunst entwickeln konnten, weitaus höher, auch wenn viele von ihnen unumstritten zugeben würden, dass ihr bisheriges Leben ganz ohne Musik entschieden ärmer verlaufen wäre. Nicht zuletzt erscheint dies wichtig, da doch Schule innerhalb eines vorerst noch sehr geschützten Rahmens nach und nach in eine weltoffenerere Haltung führen soll.

2 Von den Methoden in der Musikpädagogik zu Lernräumen für Musik

Um allen Schülerinnen/Schülern und Studierenden eine umfassende und lebensbereichernde Begegnung mit Musik zu ermöglichen und dafür quasi Räume zu eröffnen, sind die Methoden einer elementaren Musikpädagogik, nach persönlicher Einschätzung, der beste Weg. Gerade mittels ihrer methodischen Vielfalt und ihres ausgeprägten praxisorientierten Interesses überfordert sie auf der einen Seite die jeweiligen Lernpartner/innen nicht und bringt doch jene Tiefe und Qualität von Musik und Pädagogik mit sich, ohne die ein Lernen mit und an der Musik ein oberflächliches und unverbindliches Unterrichtsspiel bleiben würde. In den folgenden Punkten wird aufgezeigt, worin diese Qualitäten begründet liegen.

Die Grundlagen bilden das bewusste Hören und das aktive Tun in der Musikpraxis. Hand-

lungsorientierte Zugänge im Singen, instrumentalen Musizieren, vokalen, instrumentalen und rhythmischen Gestalten, in Bewegung und Tanz umschließen dabei in ihrer elementaren Ausrichtung ein weit gefächertes Spektrum an Anknüpfungspunkten und Kooperationsmöglichkeiten. Neben dem geführten und gezielten Einsatz von Sprech- und Singstimme sowie körpereigenem Instrumentarium findet das Miteinbeziehen von Instrumenten jeder Art, von außermusikalischen Arbeitsmaterialien, audiovisuellen Medien und aktuellen Technologien ebenso Berücksichtigung wie die Möglichkeit der unmittelbaren und aktiven Einbindung von Künstlerinnen/Künstlern.

Der Begriff <elementar> impliziert neben der grundlegenden Auseinandersetzung mit wesentlichen Elementen der Musik, wie etwa den musikalischen Parametern Klangdauer, Klangstärke, Klanghöhe oder Klangfarbe, auch immer ein „Am-Anfang-Stehen-von“. Dies kann eine große künstlerische Karriere als Sänger/in, Instrumentalist/in, Dirigent/in oder Regisseur/in, eine berufliche Laufbahn als Musikmanager/in, Musikvermittler/in oder Musikpädagoge/-pädagogin oder einen in der aktiven Auseinandersetzung mit Musiktheateraufführungen, Konzerten und anderem mehr als musikbegeisterten und kulturbewussten Menschen bedeuten. In einer elementaren Musikpädagogik sollten daher, soweit dies der jeweilige organisatorische Rahmen zulässt, schon in den pädagogischen Konzepten der Ausbildung jene Modelle zum Tragen kommen, die eine Begegnung mit Musikerinnen/Musikern, ja mit künstlerisch tätigen Menschen generell, sowie das unmittelbare Erleben ihrer Arbeit und Kunst ermöglichen. Dabei sind im Sinne einer Interdisziplinarität entsprechende grenzüberschreitende Kooperationen immer wieder zu suchen und zu entwickeln, ohne dabei aber auf die Wichtigkeit der eigenen künstlerischen Vorbildfunktion und der damit verbundenen außerordentlichen Bedeutung personenbezogener Vermittlungsprozesse zu vergessen.

In diesem Zusammenhang erscheint es mir sinnvoll, wenn auch nur in Form eines kurzen Exkurses, die Bedeutung eines handlungsorientierten Unterrichts für ein Lernen mit Musik zu beleuchten, besonders in Hinblick auf eine Begegnung mit den künstlerischen Anteilen der/des Lehrenden, die unbestritten in die Unterrichtsarbeit miteingebracht werden. Handlungsorientierter Unterricht als solcher findet in Bereichen der Musikpädagogik seit mehr als vierzig Jahren seine Anwendung, früher als in vielen anderen Unterrichtsfächern. Der jeweilige Lerneinstieg erfolgt in den meisten Fällen in Verbindung mit einer Übung, einer konkreten Situation. Im Falle der Musik ist dies häufig ein Musikstück oder ein Teil davon. In den darauf folgenden Lernschritten wird versucht, durch Abstraktionsprozesse allgemeine Gesetzmäßigkeiten abzuleiten oder Prinzipien zu erklären. Man nennt dies ein induktives Vorgehen. Damit soll von der Schülerin/vom Schüler ausgehend durch ein Lernen mit „Kopf, Herz und Hand“, so etwa hätte es Johann Heinrich Pestalozzi (1746–1827) formuliert, ein ausgewogenes Verhältnis von kognitivem, affektivem und psychomotorischem Wissen geschaffen werden. Es handelt sich dabei nicht um ein didaktisches Modell, sondern um ein didaktisch-methodisches Konzept, das im Wesentlichen der konstruktivistischen Didaktik zuzuordnen ist. Es geht davon aus, dass jeder Mensch seine Vorstellung von Realität aus dem konstruiert, was er im Laufe seines Lebens mit seinen Sinnen wahrnimmt. Im Gegensatz dazu werden im Instruktionlernen zuerst Prinzipien, Gesetzmäßigkeiten und Zusammenhänge erklärt und thematisiert, häufig in lehrerzentrierten Vorträgen und Präsentationen, um dann Beispiele und Übungen behandeln zu können.

Heutzutage geht also der Musikunterricht grundsätzlich von dem vorhin beschriebenen handlungsorientierten Konzept aus und bedient sich, wie in unserem Fall, der Methoden einer elementaren Musikpädagogik. Gerade aber im Einüben, Einstudieren und Erarbeiten

eines Musikstückes kommt der künstlerischen Anteil der/des Lehrenden besonders zum Tragen. Dabei bedarf es gerade zu Beginn eher eines Meister-Schüler-Verhältnisses, um jene musikalischen Qualitäten, wenn auch im Kleinen, erlangen zu können, die ein weiterführendes Lernen ermöglichen. Diese damit verbundenen Prozesse des Nach-Schaffens und erst in der Folge Neukombinierens sind eher dem Instruktionslernen zuzuordnen. Damit zeigt sich, dass es im Lernen mit der Kunstform Musik beides braucht, auch wenn auf dem ersten Blick die beiden Konzepte antinomisch wirken und sich auszuschließen scheinen. Was passiert aber, wenn es zu einer einseitigen Ausrichtung kommt? Würden Lehrerin oder Lehrer im Musikunterricht, wie in früheren Zeiten nur zu oft geschehen, weitgehend ihre Fertigkeiten als Künstler/in in den Vordergrund stellen, entstünde jene Kluft, die für die Lernenden die Musik in eine ästhetisierende Lebensferne rückt. Da sind wir und dort die Künstler, die Musiker. Würde umgekehrt aber der künstlerisch-musikalische Anteil verschleiert oder unberücksichtigt bleiben, könnte von den Lernenden die Bedeutung und Qualität von Kunst für ihre Lebensprozesse nicht verstanden und in der Folge auch nicht in ihr Leben integriert werden. Eine Kluft bliebe in jedem Falle, einmal zwischen Lernenden und Lehrenden, das andere Mal zwischen den Lernenden und dem, was zu lernen wäre.

Darum bedarf es in der Verwendung der Methoden der elementaren Musikpädagogik immer auch eines den Inhalten angemessenen künstlerischen Anspruchs, eines Anspruchs, den Lehrende an sich selbst stellen müssen, damit das Spiel der Musik und mit der Musik gelingt. Dies gilt umso mehr, als sich ja die elementare Musikpädagogik einer Vielzahl spielerischer Elemente bedient, die je nach Alter der Zielgruppe natürlich eine etwas andere Gewichtung verlangen, ohne dass der grundsätzliche Prozess des Spielerischen damit in Frage gestellt werden würde. In der unmittelbaren Begegnung mit und durch Musik werden dann jene notwendigen handlungsorientierten Zugänge geschaffen, die in weiteren Lernschritten die ebenso notwendigen kognitiv geprägten Prozesse der Abstraktion zulassen und zu theoretischen Reflexionen führen. Daraus ergibt sich eine Vielzahl an Anknüpfungsmöglichkeiten zu anderen Unterrichtsfächern oder Disziplinen.

Da Musik ein weites Feld umschließt, läuft man aufgrund der Vielfalt ihrer Inhalte im Unterricht manchmal Gefahr, einzelne ihrer Elemente einfach additiv aneinanderreihen zu wollen. In der Auswahl der Methoden bedarf es daher auch immer eines Blicks auf jene Vermittlungsprozesse, die Schritt für Schritt ein exemplarisches Vertiefen und Verbinden ermöglichen.

Elementare Musikpädagogik soll im aktiven Erleben und Gestalten von Musik auch das reflektierende Sprechen über Musik und Kunst im Allgemeinen fördern. Ausgangspunkt dafür ist, neben der Entwicklung eines musikbezogenen Fachvokabulars, die Schaffung jener altersadäquaten Zugänge, die narrativen Methoden und einem elementaren Philosophieren über Musik und Kunst auf der Basis von „Ermutigung zum selbstständigen Denken und Forschen – Zuhören – miteinander Reden – Verstehen“ Zeit und Raum geben können. Darüber hinaus bedarf es nicht zuletzt auch einer intensiven sprachlichen Reflexion der erworbenen Fähigkeiten und Inhalte. Dies erfolgt je nach Alter der Zielgruppe auf verbaler Ebene in Form von dialogisch und kommunikativ geführten Gesprächen sowie in Diskussion und wissenschaftlichem Diskurs. Damit Hand in Hand können Prozesse der Verschriftlichung gehen.

Nicht Event und Entertainment, sondern das unmittelbare „Er-Leben“ und „Betroffen-Sein“ sind das vorrangige Ziel jedweder musikpädagogischen Anstrengung und Arbeit. Ziel ist es daher, das Streben nach musikalischem Tun, Wissen und Verstehen zum persönlichen Anliegen werden zu lassen. Grundsätzlich sollte elementare Musikpädagogik „Begeisterung für Musik“

ermöglichen und schaffen. Jede/r, die/der davon erfasst wurde, weiß, wovon die Rede ist, gleichgültig ob sich diese Auseinandersetzung mit Musik auf der Ebene von Liebhaberei oder Professionalität abspielt. Musik fordert sowohl unsere Emotionalität und unsere Gefühlswelt heraus als auch unseren Geist und unseren Intellekt. Der Begriff der „Begeisterung“ wurde dabei sehr bewusst gewählt. Denn er beinhaltet beides und vielleicht sogar noch manches mehr: die Leidenschaft für die Musik, Elemente des Irrationellen und des Metaphysischen, aber auch die Begegnung mittels unserer Ratio und unseres menschlichen Geistes.

Nicht zuletzt hat elementare Musikpädagogik durch ihre Verbindung von Hören mit anderen Sinneswahrnehmungen immer schon einen über das Eigene ihrer Kunst hinaus agierenden Charakter vorzuweisen gehabt. Dieser Ansatz findet sich im Rahmen einer modernen Kunstästhetik durch die vielfältige Einbindung von Musik-, Bewegungs-, Sprach- und Bildelementen nun auch in anderen Kunstsparten. Musik positioniert sich dabei oft als Schnittstelle zwischen den einzelnen Disziplinen. Aus diesem Grunde sollte eine zeitgemäße Form elementarer Musikpädagogik im vermehrten Maße fachübergreifende Methoden suchen und entwickeln.

Braucht diese Form des Lernens speziell dafür ausgerüstete Lernräume? Auf den ersten Blick würde man meinen nicht, denn vieles, was zuvor an Methoden beschrieben worden ist, könnte überall ausgeübt und erarbeitet werden, sogar im Freien, wo es unter bestimmten Umständen vielleicht sogar besonders viel Freude bereitet. Darüber hinaus sei an jene Zeiten erinnert, in denen es in den meisten Schulen überhaupt keine Musiksäle gegeben hat, schon gar nicht ein entsprechendes Instrumentarium oder die dafür notwendige technische Ausrüstung. Oft wurde nur der etwas zu groß erscheinende Festsaal, weil ja für anderes gedacht, für die Bedürfnisse eines damaligen Musikunterrichts adaptiert. Einfallsreichtum war gefragt und wie immer Engagement, denn mehr gab es nicht. Erst nach und nach wurden Musiksäle eingerichtet und entsprechend ausgestattet. Und doch, bei näherer Betrachtung ist die Frage, ob das Lernen mit Musik speziell dafür ausgerüstete Lernräume braucht, mit einem unbedingten Ja zu beantworten. Überdies besteht nach meinem Dafürhalten eine Wechselwirkung zwischen der Entwicklung der Spezialsäle für den Musikunterricht und der entsprechenden Methoden, auch wenn dies meines Wissens bisher noch nicht wissenschaftlich untersucht worden ist.

Wie sieht oder, besser, sollte der Musiksaal der Gegenwart aussehen? Im Auftrag der Konferenz der Österreichischen Fachinspektorinnen/-inspektoren für Musikerziehung und Instrumentalunterricht hat nun im Jahr 2011 Fachinspektor Ferdinand Breitschopf in Zusammenarbeit mit AL Ministerialrat Karl Havlicek vom Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur eine neue Ausstattungsrichtlinie für Lehrmittel und die Geräteausstattung für den Musik- und Mehrzweckbereich an AHS (später hoffentlich auch vieler anderer Schulzweige) ausgearbeitet. „Die neue Richtlinie“, so die Verantwortlichen, *„die sich ... aus den Anforderungen des Lehrplans und eines breiten methodischen Spektrums ableitet...folgt dabei zwei Grundsätzen:*

- ❖ *Das Ausstattungsbudget ist von der Anzahl der Räume abhängig.*
- ❖ *Der Mehrzweckbereich, der nach dem Raum- und Funktionsprogramm als Unterrichtsraum für Musik vorgesehen ist, wird ebenfalls mit einer Grundausrüstung an Instrumenten versehen, damit auch in diesem Unterrichtsraum alle Facetten des modernen Musikunterrichts angeboten werden können.*

Die Anschaffung eines Flügels...für das ‚Schulzentrum‘ Mehrzwecksaal ist dabei für die gesamte Schulgemeinschaft von großer Bedeutung.“ Besonderes Augenmerk wird auf die

adäquate und zeitgemäße Ausstattung mit Lehrercomputern für den Musikunterricht gelegt, in Verbindung mit entsprechender Software, Beamer und Smartboard. Als Nutzen definiert Breitschopf dabei, „das Anzeigen von Web-Inhalten, das Anzeigen von Lehrerpräsentationen, die Projektion von Schülerpräsentationen, das Anzeigen von Arbeitsschritten in diversen Audioprogrammen, das Anzeigen von Flash-Arbeitsphasen, die Musikwiedergabe und Verwendung einer Audiothek, die Möglichkeiten von sofort Audio-Aufnahmen aus dem Unterricht und deren Schnitt, die Möglichkeiten von sofort Video-Aufnahmen aus dem Unterricht und deren Schnitt, das Bearbeiten von Soundfiles, die Recherche von musikbezogenen Inhalten“ und anderes mehr. Darüber hinaus geht es um die entsprechende Raumgröße, den damit verbundenen bau- und raumakustischen Anforderungen, um Fragen zu Installation und Verkabelung der elektronischen Geräte sowie die Anordnung des Mobiliars und all jener Einrichtungsgegenstände, die als Unterrichtsmittel Verwendung finden, insbesondere das neue und bestehende Musikinstrumentarium. Nicht zuletzt sollte auf die angrenzenden Nebenräume nicht vergessen werden und die Bedeutung der Einbettung dieser Räume in die Gesamtstruktur des Schulgebäudes.

3 Warum fächerübergreifendes und interdisziplinäres Lernen mit Musik im Kontext dialogischer Prozesse

Es versteht sich schon fast von selbst, dass aufgrund der enorm gestiegenen Anforderungen an jeden Einzelnen von uns, insbesondere durch die durch kommunikative Prozesse immer größer werdende Vernetzung unserer modernen Welt, ein derartiger Ausrüstungsstandard unabdingbar wird und ein entsprechendes umfassendes fachlich-inhaltliches und methodisch-didaktisches Wissen erforderlich ist. Um diesen Anforderungen aber gerecht werden zu können und möglicherweise auch als heilsames Gegengewicht zu manchen dieser Entwicklungsprozesse braucht es meines Erachtens darüber hinaus etwas, das auf dem ersten Blick so einfach und selbstverständlich erscheint, dass seine Notwendigkeit in der modernen Pädagogik fast vergessen wird – die Fähigkeit zum Dialog. Vor allem daraus lassen sich jene pädagogischen Forderungen ableiten, die nunmehr schon seit Jahrzehnten unter den Begriffen fächerübergreifendes oder interdisziplinäres Lernen diskutiert werden, aber eben meist nur diskutiert.

Schon in den frühen 1990er Jahren hat Erwin Rauscher hinsichtlich des Fächerübergreifenden festgestellt, dass *„zwar über ein In-Beziehung-Treten der Fächer viel geschrieben“*, aber dieses *„in der konkreten schulischen Situation nur sehr selten verwirklicht“* wird. Daher ist es ihm von großer Wichtigkeit festzustellen, dass ein fächerverbindendes Thema nicht *„ohne Rücksichtnahme auf die spezifischen Fragestellungen des jeweiligen Faches behandelt“* werden sollte, da es erst dadurch den Schülerinnen/Schülern ermöglicht wird *„in dieser die Fächer verbindenden, nicht aber auflösenden Form nicht nur den stofflichen Inhalt ..., sondern auch den Eigenwert der jeweiligen Betrachtungsweise“* kennenzulernen. Für Rauscher darf diese *„Pluralität der Perspektiven“*, wie sie sich aus einem fächerübergreifenden Unterricht ergeben kann *„nicht einer einheitlichen und uniformen Sichtweise der Welt unterworfen werden.“* Diese Unschärfe in der Terminologie zwischen Vielfalt und Einheit soll für ihn nicht dazu führen, dass die Grenzen zwischen den einzelnen Fächern methodisch und inhaltlich unsauber verwischt werden, dass sie sogar von etwas Neuem wie etwa überfachlichen

Unterrichtsformen abgelöst werden. Denn die „*Vielfalt und Vielgestaltigkeit ist in sich bereits eine Erkenntnisnotwendigkeit der Schule, ihr äußerer, durch den Fächerkanon gesetzter Rahmen muss deshalb unverzichtbar gelten, auch wenn er sich in seiner Ausgestaltung hinterfragen lässt. Bei allen Anpassungsversuchen an den Zeitgeist ist die Tradition der Fächerung des österreichischen Schulwesens mit zu berücksichtigen*“, so Erwin Rauscher.²

Daraus ergibt sich der Dialog als einzig gangbarer Weg, da er Raum und Zeit für jene Begegnungen öffnet, die ein fächerübergreifendes und interdisziplinäres Lernen erst ermöglichen, ohne dass es dabei zu inhaltlichen und methodischen Vereinnahmungen, Verschleierungen oder Ausgrenzungen kommt, die Diversität der Fächer und Disziplinen, um einen aktuellen Begriff zu gebrauchen, wahrt und die Dialogpartner in ihrer Einmaligkeit bestehen bleiben können. Um sich mit diesem dialogischen Lernen vertraut zu machen und sich in ihm zu üben, scheinen gerade Schule und Studium mit ihrem geschützten, aber dennoch auch weltoffenen Charakter die richtigen Orte zu sein. Dort findet sich ein dichtes Netz an vertikal und horizontal versponnenen Interaktionsebenen. Geprägt von Menschen aus verschiedensten Sozialschichten mit unterschiedlichsten Lebenskonzepten und Erwartungshaltungen liegt hier eine große Vielfalt begründet. Diese ist weitaus mehr als der zeitlich und räumlich wahrgenommene Ort des unmittelbaren Unterrichtsgeschehens, des Seminars, der Vorlesung oder des Praktikums, und doch verdichtet sich gerade hierin all das, was Schule und Studium in ihrem Kern ausmacht. Darum scheint es mir wichtig, bei allen Bemühungen in der Entwicklung von Schule und Studium, den Blick auf dieses Kernstück nie aus den Augen zu verlieren. Besonders dann, wenn es um den Erfahrungsaustausch untereinander, insbesondere über die Grenzen der eigenen Fachdisziplinen geht. Dass dabei der Kunstform der Musik und der damit verbundenen musikpädagogischen Arbeit eine wichtige Rolle zukommt, soll im Folgenden gezeigt werden. Unmöglich wäre es aber im Rahmen dieses Beitrags die Vielschichtigkeit und Komplexität eines fächerübergreifenden und interdisziplinären Lernens mit Musik in ihrer Gesamtheit in Theorie und Praxis darzustellen. Vielmehr geht es um jene zentralen Punkte, die über das bisher Gesagte einer auf die Fachdidaktik ausgerichteten Musikpädagogik hinausführen und somit Impulse geben, wie jene Räume beschaffen sein sollten, die ein solches fächerübergreifendes und interdisziplinäres Lernen mit Musik im Dialog mit anderen nicht nur ermöglichen, sondern auch nachhaltig unterstützen und fördern.

Meine fast zehnjährige Forschungsarbeit zu Fragen einer Theorie und Praxis eines fächerübergreifenden und interdisziplinären Lernens mit Musik, die immer auch mit einer intensiven Unterrichtstätigkeit einherging, führte zur Überzeugung, dass jedwede Form fächerübergreifenden und interdisziplinären Lernens mit Musik in den Kontext dialogischer Prozesse zu stellen ist.³ Dies gilt meines Erachtens aber auch für alle anderen Formen des Lernens und Lehrens, gleich welcher Fächer oder Disziplinen. Was bedeutet das? Für das Gelingen von Lernen sind nicht nur der Grad des Vorwissens, das Interesse oder die Aufnahmefähigkeit der Lernenden, die Qualität der Inhalte von Bedeutung, sondern zu einem beträchtlichen Teil auch, wer dieses Lernen wie initiiert und ermöglicht und wann und wo es stattfindet. Dieser Kontext, der die Qualität des Lernens entscheidend mitbestimmt, wird also sehr stark von personaler Beziehung getragen. Und nicht erst seit der modern gewordenen Hirn- und Gedächtnisforschung – dies findet sich bereits in vielen alten pädagogischen Traditionen – wissen wir, dass dieser Kontext personaler, dialogischer Prozesse mitentscheidend für den Lernerfolg und das Gelingen von Unterricht ist und geradezu untrennbar mit dem Wissensinhalt abgespeichert wird. Stellt sich die Frage, warum nicht den Begriff des Dialogs durch den modernen und zeitgemäßen der Kommunikation ersetzen? Warum nicht fächerübergreifendes

und interdisziplinäres Lernen mit Musik in den Kontext kommunikativer Prozesse stellen? Sind nicht beide Worte in ihrer Bedeutung sehr ähnlich und daher austauschbar? Meiner Meinung nach ist dies nicht möglich, denn Kommunikation und Dialog unterscheiden sich deutlich voneinander.

In seiner ursprünglichen Bedeutung, die aus dem Griechischen kommt, ist der „Dialog“ ein Gespräch zwischen zwei Personen oder Gruppierungen, um sich und den/die anderen sowie die gegenseitigen Standpunkte kennenzulernen. Darin findet sich einerseits eine stark personal geprägte Beziehungsebene und andererseits eine Inhaltsebene. Dies sind jene zwei Ebenen, wie sie sich gerade in der christlich-jüdischen Tradition in der Beziehung zwischen Gott und dem Menschen zeigen und gefordert werden. Und nicht zufällig findet sich dort jener zentrale Begriff des „Logos“, von dem der des Dialogs abgeleitet werden kann. So heißt es zu Beginn des Johannes-Evangeliums: *„Im Anfang war der Logos, und der Logos war zu Gott hin, und Gott war der Logos.“*⁴ Und die jüdisch-christlichen Texte sind voll dieses alles erschaffenden Wortes Gottes. Der in Wien geborene Religionsphilosoph und Querdenker Martin Buber nennt es geradezu das „Das dialogische Prinzip“: *„Den Menschen, zu dem ich Du sage, erfahre ich nicht. Aber ich stehe in Beziehung zu ihm.“*⁵ Der Wiener Erziehungswissenschaftler Marian Heitger hat viele Jahre später dieses Prinzip in seinen Überlegungen zur „Bedeutung der Personalität im pädagogischen Verhältnis“ auf den Bereich der Pädagogik übertragen und stellt fest: *„Dialog ist nicht eine Methode neben anderen, sondern ein Prinzip allen Unterrichts.“*⁶ Sowohl das Lernen als auch der Dialog bauen also auf der Beziehungsebene auf und schaffen damit eine tragfähige Grundlage für die Auseinandersetzung mit Inhalten aus oft sehr unterschiedlichen Erfahrungs- und Lebensbereichen.

Die Wurzeln des Begriffes Kommunikation liegen im Lateinischen. Ein Blick in ein einfaches Schulwörterbuch zeigt, dass „*Communicatio*“ für „Mitteilung“ steht und das Verb „*communico*“ für „mitteilen“ aber auch „teilnehmen lassen“. Entfernt man sich ein wenig weiter vom Wortstamm, kommt man zu „*communis*“, was „gemeinschaftlich“ bedeutet, und auf „*communio*“, die auf „Gemeinschaft“ verweist und andererseits aber auf „verschanzen“ oder „befestigen“. Spätestens hier zeigt sich, für alle Begriffe lassen sich deutliche Bezüge zum Wort „*moenia*“, der „Stadtmauer“, herstellen.⁷ Kommunikation ist also in ihrer elementaren Bedeutung eine Mitteilung, nicht für alle bestimmt, sondern nur für jene, die hinter einer schützenden Mauer eine Gemeinschaft bilden. Sie hat Schutzcharakter und war weit weniger offen für einen Austausch im Sinne eines Dialogs. Wurden dennoch Mitteilungen an jene vor den Mauern gerichtet, so ging ihr Abwehrcharakter oft mit einem Präsentationscharakter einher, bis hin zur Machtdemonstration. Trotz alledem bot Kommunikation Schutz und kann es heute auch noch bieten. Schutz und Sicherheit für die eigene Gemeinschaft, die in der Frühzeit der Menschheitsgeschichte meist eine kleine Horde war, nach und nach zu größeren Gruppen zusammenwuchs, bis hin zu großen komplexen Systemen und Staatsgebilden, die aber weiterhin alle nach denselben ursprünglichen Regeln kommunizierten, weil, so der Psychologe Paul Watzlawick in seinem Buch „*Lösungen*“, was einmal erfolgreich war, glaubt man immer und immer wieder nach selben Lösungsmustern anwenden zu müssen. Auch dann, wenn diese Lösungen offensichtlich schon lange nicht mehr funktionieren oder gar in ihr Gegenteil kippen, denn ein „immer Mehr desselben“ führt, so Watzlawick, dazu, dass „die Lösung selbst das Problem ist“⁸. Versuche, diese Problematik in den Griff zu bekommen führen nach Systemtheoretikern wie Niklas Luhmann zu Paradoxien, die als „Entweder-oder“ wahrgenommen werden und durch Abschattungs-, Invisibilisierungs-, Verdrängungs- oder Synergieprozesse, durch Ausgrenzung, Vereinnahmung, Instrumentalisierung und Ähnliches

mehr ihrerseits wieder nur neue Problemfelder generieren.⁹ Die vielen von Systemtheoretikern diagnostizierten Paradoxien spiegeln im Grunde genommen eigentlich nur eine Einzige wider, nämlich die der Kommunikation.

Statt Instrumentalismus oder Synergie scheint eine zeitweilige Synchronisation zwischen den einzelnen Unterrichtsfächern oder auch Wissenschaftsdisziplinen, wie sie in dialogischen Prozessen erst ermöglicht wird, der richtige Weg für fächerübergreifendes und interdisziplinäres Arbeiten. Die amerikanische Musikpädagogin Liora Bresler hat dafür den Begriff der „*Transformative Practice Zones – TPZ*“ kreiert, in denen es über die Fachgrenzen und Institutionen hinweg Zeit und Raum für Zuhören, Mitteilen, Visionen, Anteilnahme und Beziehungen sowie Erfahrungsaustausch gibt.¹⁰ Dabei spielt innerhalb dieses imaginären Raums neben der grundsätzlichen Bereitschaft, aufeinander zuzugehen und einander zuzuhören, eben der Zeitfaktor eine nicht unbeträchtliche Rolle, der die dafür notwendige zeitweilige Synchronisation unterschiedlicher Bezugssysteme erst ermöglicht. Damit wird ein „Sowohl-als-auch“ statt eines sich ausschließenden „Entweder-oder“ möglich.

4 Qualität fächerübergreifenden und interdisziplinären Lernens mit Musik im Dialog mit anderen

Dies ist von entscheidender Bedeutung für das fächerübergreifende und interdisziplinäre Lernen, denn bei der Suche nach markanten Qualitätsmerkmalen eines solchen Lernens stößt man immer wieder auf Formulierungen, die einem Satz Max Wertheimers ähneln: „*Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile*“. Im Original seiner Abhandlungen zur Gestalttheorie lautet er: „Das Ganze ist verschieden von der Summe seiner Teile“. Bei seinen Forschungsarbeiten zu Schein- und Realbewegungen kam Wertheimer in der Zeit des Stummfilms zur Erkenntnis, dass sich die Qualität der Betrachtung einer Bewegung aus der Summe einer schnellen Abfolge unbewegter Einzelbilder ergibt. Diese Erkenntnisse aus dem Bereich des Visuellen übertrug er auf jene der Psychologie und wurde damit zum Mitbegründer der Gestaltpsychologie in der sogenannten Berliner Schule.¹¹ Wie Wertheimer hat Christian Ehrenfels schon 1890 ähnliche Erkenntnisse gewonnen. Ehrenfels begab sich seinerseits in die Welt des Hörens. Am Verlauf einer Melodie legte er dar, dass ihre musikalische Gestalt nicht als Summe der sie konstruierenden Töne interpretiert werden kann. Dies sind elementare Erkenntnisse im Schaffensprozess des Komponierens oder Arrangierens, im Gestaltungsprozess des Interpretierens oder in Prozessen des aktiven Aufnehmens und Hörens. Das Zusammensetzen elementarer musikalischer Bausteine als grundlegender Prozess des ‚Kom-po-nie-rens‘ ergibt am Ende eine andere, neue Qualität im Klang, die als Motiv, Melodie oder Thema bezeichnet wird. Die Summe aller Töne einer melodischen Gestalt, die selbstverständlich die musikalischen Parameter wie Rhythmus, Dynamik, Phrasierung, Klangfarbe und anderes mehr mit einschließt, bewirkt eine Veränderung in der Gestaltqualität.¹²

Wenn analog zu Ehrenfels und Wertheimers Einsichten nun diese Erkenntnisse auf den Bereich der Pädagogik übertragen werden und dabei der Begriff des Ganzen in Relation zu Ergebnissen fächerübergreifender und interdisziplinärer Lernprozesse gestellt wird und die Einzelteile in jener zu fachspezifischen Lernergebnissen, so ergibt das für das Lernen eine neue Sicht der Dinge. Bei der Interpretation dieser neuen Qualitäten muss man aber besondere Sorgfalt walten lassen. „Das Ganze ist verschieden von der Summe seiner Teile“, scheint

bewusst behutsam angelegt, so dass dieses Verhältnis im Wesentlichen wertfrei verstanden werden kann. Die neu entstandene Qualität zeichnet sich nicht durch ein „Besser“ oder „Höherwertiger“ aus, schon gar nicht in einer moralischen Bewertung durch ein „Gut oder Schlecht“, sondern eher durch ein „Anders“ und in diesem Sinne eben „Neu“.

Warum aber ist gerade die Musik und Musikpädagogik prädestiniert Dialoge zu initiieren? Hermann-Josef Kaiser spricht in seinen Überlegungen zur Musikerziehung und Musikpädagogik davon, dass in der Kunstform der Musik und der damit verbundenen musikpädagogischen Arbeit ein „*interdisziplinärer Charakter*“ grundgelegt ist.¹³ Der österreichische Philosoph und Wissenschaftstheoretiker Johann Götschl ist darüber hinaus der Überzeugung, „Musik verbindet das Unverbundene“. Den Grund dafür sieht Götschl darin, „*dass Musik wie keine andere Kulturdimension die grundlegenden Strukturen des Menschen als ein hochdifferenziertes Gefüge begreifen lässt*“ und Musik „*tendenziell eine Art dynamische Einheit von Emotion, Kognition und Sozialisation*“ schafft. Damit entstehen Möglichkeitsräume für eine personale und kulturelle Identitätsbildung. Für Götschl generiert Musik aber „*kein bestimmtes Menschen- oder Gesellschaftsbild*“, sondern schafft lediglich „*Möglichkeitsräume für personale und kulturelle Identitätsbildung*“, die wie in den verschiedenen Formen der Musik „*Empfindungsräume repräsentieren, die immer auch zugleich Suchräume sind.*“¹⁴

Nicht zuletzt scheint Musik, so Waldemar Weber, eine „*zentrale Bezugsintelligenz*“ zu sein, mit starken Bezügen der „*musikalischen Intelligenz*“ ...

- ❖ zur „*räumlichen Intelligenz*“ durch stereofonisches Hören, Raumhören und ihren Konnex zu komplexen Strukturen von musikalischen Werken,
- ❖ zur „*sprachlichen Intelligenz*“ durch Sprachmelodie und Rhythmisierung von Texten, Musik als Klangrede und, meines Erachtens, durch Singen überhaupt,
- ❖ zur „*mathematisch-logischen Intelligenz*“ durch die Obertöne, Zahlen in der Rhythmik und symmetrische Formen,
- ❖ zur „*körperlich-kinästhetischen Intelligenz*“ durch Tanz, Fertigkeiten, ein Instrument zu spielen, und eben auch hier durch Singen,
- ❖ zu den „*personalen Intelligenzen*“ durch Stimmung, Klangwelten sowie kollektive Erfahrungen des gemeinsamen Erlebens von Musik.

Kognitionswissenschaftliche Befunde haben gezeigt, dass durch die aktive Auseinandersetzung mithilfe dieser zentralen Bezugsintelligenz unterschiedlichste Wahrnehmungsprozesse initiiert und im Gehirn dabei immer wieder neue Schaltkreise gebildet werden.¹⁵

Damit scheint sich das Unterrichtsfach Musikerziehung nicht nur in das Zentrum fächerübergreifenden und interdisziplinären Lernens zu stellen, sondern geradezu in die Mitte schulischen Lernens zu rücken. Ist das nicht vermessen? Keineswegs, denkt man an das, was der an der Universität der Künste in Berlin arbeitende Erziehungswissenschaftler Rainer Winkel in seinem Hauptwerk „*Theorie und Praxis der Schule. Oder: Schulreform konkret – im Haus des Lebens und Lernens*“ postuliert. „*Jeder Mensch kann drei verschiedene Seinsweisen bzw. Lebensführungen aktivieren: Er kann theoretisch, praktisch und künstlerisch tätig sein.*“

- ❖ In der Theorie, so Winkel, nähert sich der Mensch der Wirklichkeit „*im Modus der Nachdenklichkeit*“. Zählen, messen, wiegen, das Aufstellen bestimmter Hypothesen, falsifizieren oder verifizieren sind dabei gängige Methoden im theoretisch ausgerichteten Suchen. Es ist jener Zugang zur Welt, mit dem, so Winkel, jene/r, die/der „*zu-schaut oder nach-sinnt, ... letztlich Wahrheiten ermitteln will*“.

- ❖ In der Praxis hingegen geht es für ihn um „*Tätigsein, um Da-Sein im Alltag, um zu leben und zu handeln – zumindest schwerpunktmäßig.*“ Ziel ist dabei nicht die Erklärung der Welt, sondern vielmehr die angemessene „*Bewältigung der Wirklichkeit*“.
- ❖ Nicht zuletzt leben wir „*aus der Kunst heraus*“. Winkel beruft sich dabei auf den griechischen Begriff der „*Aisthesis*“, den er mit „*Gestaltungs- und Empfindungsvermögen*“ übersetzt und mit dem sich der Mensch nicht erklärend oder bewältigend, sondern „*gestaltend*“ der, wie er es nennt, „*Betroffenheitswirklichkeit*“ nähert.

Theorie und Praxis sind für die Schule von zentraler Bedeutung. Sie sind zwar wie zwei Brennpunkte einer Ellipse aufeinander bezogen, bedingen einander, so Rainer Winkel, wirken aber gleichzeitig antinomisch, d.h. sie haben die stark spürbare Tendenz, einander auszuschließen. Sie weisen jene Ausgrenzungs- und Vereinhaltungstendenzen auf, wie wir sie eben von Systemen her kennen, die kommunizieren. Der Kunst, insbesondere der Musik, kommt daher, so Winkel, die Aufgabe zu, Theorie und Praxis taktvoll im Gleichgewicht zu halten. Takt, ein Begriff der nicht von ungefähr der Musik nahesteht. Abgeleitet vom lateinischen Verb „*tangere*“, jemanden oder etwas sanft, ja eben taktvoll, zu berühren und damit für eine gewisse Zeit miteinander zu verbinden. Damit kommt gerade der Musik die Aufgabe zu, fächerübergreifendes oder interdisziplinäres Lernen zu initiieren, damit die Qualitätsebenen Theorie und Praxis durch die dritte taktvoll im Gleichgewicht gehalten werden.¹⁶

Findet sich nicht in allem Kunst? Kunst hat mit Können und mit den damit verbundenen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu tun, oft auf hohem Niveau – und heute würden wir vielleicht Kompetenzen sagen. Sie umschließt die Gesamtheit menschlichen Schaffens. Unterschied sich Homo sapiens, als er die Bühne der Weltgeschichte betrat, von den anderen Lebewesen nicht weitaus weniger durch Klugheit oder Stärke, sondern vielmehr dadurch, dass Kunst ein wesentlicher Teil seines Lebens war? Daher scheint ein sinnerfülltes Leben ohne Kunst nicht vorstellbar. Es gibt nicht nur Kunst im engeren Sinn, etwa die des Singens, des Musizierens, des Tanzens, Zeichnens, Malens oder Modellierens, sondern auch die des Konstruierens und Planens, des Schreibens, Lesens und Redens, aber auch des Schweigens, die Kunst des sich Bewegens und der Körpersprache, die des logischen Denkens und Philosophierens oder jene des Analysierens, Rechnens und Sprechens verschiedener Sprachen und noch viele andere mehr. In diesem Zusammenhang sei auch daran erinnert, dass Amos Comenius (1592-1670) die Didaktik als Lehrkunst und die Mathematik als Lernkunst bezeichnet hat. Doch über die manuellen und geistigen Fähigkeiten und Fertigkeiten hinaus fordert Kunst unser Empfindungs- und Gestaltungsvermögen und öffnet im Dialog mit uns selbst und anderen alle Sinne, besonders Ohr, Aug und Herz. Was aber unser Herz bewegt, bringt uns als Ganzes in Bewegung und führt uns zu Neuem und Ungeahntem.

5 Von der Idee zur Realisation interaktiver Lernräume

Dies in entsprechend dimensionierten und ausgestatteten Räumen gemeinsam zu erahnen und zu erspüren und letztendlich in einer sich langsam, aber beständig nach außen hin öffnenden Form zu erproben, zu erforschen und zu erleben, scheint mir eine wesentliche Aufgabe der Pädagogik, aber auch mehr als lohnende neue Herausforderung zu sein. Vor der Darlegung meines Konzeptes der „Interaktiven Lernräume als neuer Lernwege für ein fächerübergreifendes und interdisziplinäres Lernen mit Musik im Dialog mit anderen“ soll noch einmal auf die

anfangs thematisierte dialogische Erörterung zwischen Peter Sloterdijk und Siegfried Mauser zurückgeführt werden. Dabei ging es vorrangig um die Frage, wie die „Räumlichkeitsentwicklung in der Musik“ zu einem „akustischen Beheimatungsangebot“ an uns Menschen werden und vielen von uns damit ein essentielles, möglicherweise auch neues Erleben von Raum und Musik ermöglichen könne. Im Verlauf der Diskussion lenkte Sloterdijk den Blick auf einen der bedeutendsten und einflussreichsten Architekten, Architekturtheoretiker, Stadtplaner, Zeichner, Bildhauer und Möbeldesigner des 20. Jahrhunderts, den aus der französischen Schweiz stammenden Charles-Édouard Jeanneret-Gris (1887-1965), der sich selbst Le Corbusier nannte. Dieser kreiert anstelle des Begriffs „Wohnung“ jenen der „Maschinenhabité“. Dabei wird die menschliche Grundtätigkeit des Wohnens von einer modernen, funktionalistischen Denkweise erfasst. Funktionalisten gehen, so der genaue Wortlaut Peter Sloterdijks, *„ja immer von der Frage aus: Welche Leistungen hat eine bestimmte Funktion zu erbringen und welche Variablen könnte man einführen? Funktionalismus ist immer das Denken in Varianten. Funktionen beschreiben ja Funktionsbereiche. Ein akustisches Möbel ist offenkundig ein musikalisches Objekt, ein sphärisches Produkt, das sich insofern für Wohnungen eignet, als Wohnungen – das wissen wir erst seit der funktionalistischen Revolution – eigentlich Maschinen zur Erzeugung von lebensförderlichen Regeneration sind. Das heißt, es sind gewissermaßen Gewöhnungsanlagen. Wenn man in einer gut funktionierenden Gewöhnungsmaschine beheimatet ist, dann kann man von dort aus originell werden, weil der triviale Hintergrund gesättigt ist. Die Entdeckung der Notwendigkeit der Erinnerungssättigung. So hat Le Corbusier auch argumentiert: Wir brauchen Wohnungen, in denen diese Regenerationsleistung, die Regressionsleistung, die Stabilisierung der Lebensfunktionen hundertprozentig gesichert ist. Dann kann von dort aus ein Leistungsträger einen rationellen Wert durchführen. Basislager. Alles, was Leistung ist, beginnt nicht bei null, sondern beginnt bei einem Basislager. Die Wohnung ist ein Basislager für Höchstleistungen.“*¹⁷

Dies hat sicherlich auch Gültigkeit für Schule als Ort und die damit zusammenhängenden Räumlichkeiten. Hierzu ist Folgendes anzumerken: Der Begriff „Schule“, althochdeutsch „*scuola*“, lateinisch „*schola*“ (Unterrichtsstätte), bedeutet in seinem ursprünglichen Sinn, abgeleitet vom griechischen Begriff „*scholē*“: das Innehalten (bei der Arbeit), Ort der Muße, der freien Zeit und der Ruhe. Es wurde im Laufe der Geschichte nach und nach auf jene Orte und Institutionen übertragen, beginnend mit den Grundschulen bis zu den Hochschulen, deren Aufgabe im Lehren und Lernen besteht, also der Weitergabe von Wissen und Können durch Lehrer/innen an Schüler/innen.¹⁸ Lange Zeit war dies nur einer sehr kleinen Gruppe vorbehalten. Aber gerade diese ungeheuren Vorteile einer kleinen Gruppe, entstanden auf der Grundlage großer sozialer Ungerechtigkeiten durch den Fleiß – im Englischen wird dieses Wort unter anderem mit dem Begriff „*industry*“ wiedergegeben – der vielen anderen, haben für den großen Philosophen und Vordenker Bertrand Russell all das geschaffen, *„was wir Zivilisation nennen.“ Diese „müßige Gesellschaftsklasse“, wie er sie nennt, „förderte die Künste und entdeckte die Wissenschaften; sie schrieb Bücher, entwickelte Philosophien und vervollkommnete die gesellschaftlichen Beziehungen. Selbst die Befreiung der Unterdrückten wurde gewöhnlich von oben her eingeleitet. Ohne die Klasse der Müßiggänger wären die Menschen heute noch Barbaren.“* Der große Wermutstropfen dabei, so Russell, *„war jedoch eine außerordentlich verschwenderische Methode“,* denn wenige sehr Vermögende lebten auf Kosten der vielen Armen.¹⁹ Heute erfolgt die Bewertung aber gerade von der anderen Seite her. Arbeit und aktives Tun stehen als positive Begriffe dem „Nichtstun“ und der „Untätigkeit“ gegenüber.

Muße ist aber nicht „Un-Tätigkeit“, sondern hat, genauso wie die viel zu oft fremdbestimmte

Arbeit, mit Aktivität, Anstrengung und Kraftaufwand zu tun, ist aber weitgehend frei gewählt und eben selbst bestimmt. Sie ist „Möglichkeit und zugleich Grundbedingung der Selbstfindung, der kreativen Selbstverwirklichung wie auch der Partizipation und Verwirklichung von Kultur und Kunst.“²⁰ Damit kommt man nicht umhin, Bildung und lebenslanges Lernen mit Muße in Verbindung zu setzen und ihr Verhältnis zur Arbeit neu zu bewerten. Was das im Konkreten und für die Zukunft bedeuten mag, bedarf sicher eines Umdenkens, verbunden mit einem großen Maß an Selbstkritik, aber auch Behutsamkeit und dem Mut zum Überschreiten von Grenzen. „Lernen über Grenzen“, wie es Herbert Gudjons in Anlehnung an ein Hamburger Schulprojekt formuliert hat,²¹ als Weg fächerübergreifenden oder interdisziplinären Lernens ist meines Erachtens ein Schritt in die richtige Richtung. Es ist eine alte und neue Form des Lernens zugleich, über die Grenzen herkömmlichen Arbeitens und Denkens hinweg, durch die in den Schülerinnen/Schülern Neigungen und Interessen im Geiste eines Bertrand Russell und seines „Lobs auf den Müßiggang“ geweckt werden sollen als Quelle neuen Lernens, gerade in der Schule.

Nicht zuletzt wird damit die ursprüngliche Bedeutung von Schule mit neuem Geist erfüllt: Schule als Ort des Lernens mit Muße. Dies sollte für alle Gültigkeit haben, in einem Lernen über die Grenzen zwischen Mann und Frau, Jung und Alt, Schwarz und Weiß hinweg, auch über jene von Arm und Reich, auch wenn diese Grenzen oft bewusst von Menschen herbeigeführt worden sind und aufgrund ihrer ungerechten Strukturen eigentlich beseitigt gehören. Aber vielleicht ist gerade der Dialog ein erster Schritt dazu. Jedenfalls sollte Schule dafür stehen. In einem Lernen mit Muße könnte die Schule im wortwörtlichen Sinn einen „Aus-Weg“ zeigen, sowohl in räumlicher als auch zeitlicher Dimension. Schule als ein Ort, an dem Kinder, Jugendliche und Erwachsene in ihrem lebenslangen Lernen quasi auch eine „Aus-Zeit“ nehmen können und dürfen, außerhalb von aufgeblasenen Kommunikationsevents, außerhalb unablässig betriebener Reformbestrebungen, die sich doch immer wieder nur selbst reproduzieren, und außerhalb eines Strebens nach immer mehr vom Selben, damit in einer bestimmten Form von Ruhe und Langsamkeit Gegensätze wahrgenommen und als solche auch angenommen werden können, um grenzüberschreitend aufeinander zu hören und voneinander zu lernen. Darin steckt das dialogische Prinzip des „Sowohl-als-auch“. Und noch einmal soll auf meine Überzeugung verwiesen werden, dass es eine nachhaltige Wechselwirkung zwischen der Entwicklung von Lernräumen, in diesem Falle eines Speziaalsaals mit den dafür notwendigen Methoden und Inhalten, gibt.

Die Idee und das Konzept eines „interaktiven Lernraums“ haben in der Zeit zwischen September und November 2004 im Rahmen der Entwicklung eines Schulkonzeptes für die Organisation der Independent School in Doha/Qatar erste Gestalt angenommen, worum mich der Unternehmer, Haus-der-Musik-Erbauer und langjährige André-Heller-Manager Stefan Seigner mit seiner Wiener Firma Intertainment Kulturmanagement²² ersucht hatte. Den Ausgangspunkt dazu bildete ein großes Bauprojekt, das das Münchner Architekturbüro SIAT in Planung hatte. Als „West Bay Tower“ und „Tornado Tower“²³ bezeichnet, sollte die neue Schule als Bestandteil des Gebäudes integriert werden. Da es kurze Zeit nach diesen Gesprächen und ersten Konzeptentwürfen zur Auflösung der damaligen Firmenstrukturen durch die Konzernleitung Siemens kam, wurde die Realisierung hintangestellt, um nun, nach einigen Jahren, unter scheinbar neuer Firmenleitung von J.S.K., aber mit weitgehend ähnlichem Projektansatz und unter demselben Namen „Tornado Tower, Doha, Qatar“ realisiert zu werden. Ob darin auch wieder die ursprünglich geplante Schule eingebunden sein wird, wird sich zeigen, entzieht sich aber meiner Kenntnis.²⁴ Nicht zuletzt war Stefan Seigner immer höchst interessiert auch

innerhalb Österreichs ein solches Studien- und Lernzentrum zu errichten, um einen solchen Interaktiven Lernraum herum ein internationales Ausbildungszentrum aufzubauen. Die Zeit für eine nunmehrige Realisierung dieses Konzepts, etwa im Rahmen eines Neubaus einer Hochschule, scheint mir reif, realistisch und umsetzbar. Dafür spricht auch, dass mit der im Auftrag der Konferenz der Österreichischen Fachinspektorinnen/-inspektoren für Musikerziehung und Instrumentalunterricht neu entwickelten Ausstattungsrichtlinie für Lehrmittel und Geräteausstattung für den Musik- und Mehrzweckbereich an Schulen jener Standard erreicht ist, auf dem dieses Projekt aufbauen und als Studien- und Forschungszentrum die Schulzentren mit entsprechendem inhaltlichen, methodischen und technischen Wissen versorgen kann.

Die darüber hinausgehenden technischen Anforderungen für das weitere darauf abgestimmte Equipment, auch hinsichtlich der zu herkömmlichen Musiksälen notwendigen größeren Dimensionierung, sind nunmehr gegeben. Eines dieser Kernstücke ist die Möglichkeit einer differenzierten Beschallung des Raumes durch eine Vielzahl einzeln anspielbarer Lautsprecherpositionen, wie sie am Institut für Elektronische Musik und Akustik der Universität für Musik und darstellende Kunst in Graz als „*IEM CUBE*“, entwickelt und realisiert worden ist.²⁵ Josef Gründler, ehemaliger wissenschaftlicher Mitarbeiter an diesem Institut, schreibt in seinen Erläuterungen zu den mir damals von ihm für das Schul-Konzept zur Verfügung gestellten Unterlagen: *„Das am IEM entwickelte System beruht auf der Basis von Ambisonic ... Das ermöglicht ein sehr weit skalierbares System. Mit der Anzahl der Lautsprecher erhöht sich die Qualität der Lokalisation und räumlichen Abbildung. Sinnhaft sind Installationen in der Größenordnung von 12-48 Lautsprechern. Aufgrund der offenen Software-Architektur und der Realisation in einer realtime Audio- und Videosoftwareumgebung ist eine Anpassung bzw. Erweiterung um Videoprojektionsflächen leicht möglich, wie etwa ein um echte 3D-Audiofähigkeiten erweiterte CAVE (Kooperationen mit dem AEC möglich). Eine virtuelle, immersive 3D-Audio- und Videoumgebung eignet sich sowohl zur Translokation realer Wirklichkeiten (z.B. der Projektion von Soundscapes), der interaktiven Simulation ungewöhnlicher Orte (z.B. der Akustik des Taj Mahal oder Ähnlichem) als auch zur Produktion eigens für diesen Raum geschaffener Werke.“*²⁶

Seitdem hat sich die Technik so weit entwickelt, dass unter Anwendung anderer, einfacher zu handhabender Technik ähnliche Effekte erzielt und einem breiteren Anwender- und Zuhörerbereich zugänglich gemacht werden können. Als Beispiele seien dafür etwa die künstlerische Klanginstallation *„100.000 m³ bewegte Luft“* von Sam Auinger genannt, bei der im Rahmen des Ars Electronica Festivals 2011 der Kircheninnenraum des Linzer Mariendoms während einer ganzen Nacht in einen riesigen Klangraum verwandelt worden ist.²⁷ Ähnliches und doch wieder ganz anderes findet sich in den Projekten von Janet Cardiff und George Bures Miller, etwa dem 2007 entwickelten Projekt *„The Forty Part Motet“*, bei dem jede Stimme der vierzigstimmigen Motette *„Spem in alium“* des englischen Renaissance-Komponisten Thomas Tallis einzeln aufgenommen und auf ebenso viele Lautsprecher innerhalb eines Klangraumes verteilt wird. Die Zuhörer/innen können sich dabei zwischen den einzelnen Stimmen bewegen und diese in ihrer Einmaligkeit hören oder den Gesang der miteinander korrespondierenden und sich gegenseitig überlagernden Chöre unmittelbar erleben.²⁸

Damit wird es möglich, die Welt von draußen akustisch nach innen zu holen, sie damit bewusster, weil selektiver wahrzunehmen und künstlerisch gestaltend mit ihr zu interagieren. Gleichzeitig kann damit der Raum auch wiederum nach außen geöffnet und ein Lernen vor Ort,

im übergreifenden Wechselspiel zwischen virtuell und real, ermöglicht werden. Damit erhält der Raum, der als Interaktiver Lernraum für ein fächerübergreifendes und interdisziplinäres Lernen mit Musik im Dialog mit anderen dient, eine vollkommen neue und in mehrfacher Hinsicht übergreifende Dimension. Letztendlich handelt es sich dabei aber wiederum nur um eine Erfahrung, die schon immer in der Musik zu finden war und die eigentlich jeder/jede Konzertbesucher/in am eigenen Leib erfahren kann. Kein Geringerer als Nikolaus Harnoncourt beschreibt dies anhand seiner Erfahrungen mit dem weltberühmten Großen Saal des Wiener Musikvereins: *„Der Raum hat zwei Arten von Einfluss: Erstens ist er selbst wie ein Instrument...und das andere ist, dass man selbst durch die Antwort des Raumes, so wie er zurückklingt, inspiriert wird“*.²⁹ Somit können auch der Musiksaal und der Interaktive Lernraum mit Hilfe der Methoden einer Musikpädagogik zu einem gemeinsam bespielbaren Musikinstrument werden. Dass diese Erfahrung auch in „offenen Räumen“ im Freien gemacht werden kann, wenn auch in einer anderen Qualität, scheint mir unbestritten.

Ähnliches kann und sollte auch auf der visuellen Ebene geschehen, zumal auch hier die Technik weit fortgeschritten ist. Bild- und Filmprojektionen sowie Animationen könnten in gut aufgelöster dreidimensionaler Qualität auf Wänden oder auf dem Boden virtuelle Projektionsräume schaffen, durch die ebenfalls analog zum Gehörten interagierende Prozesse initiiert werden, bei denen Räume visuell integriert oder aber auch nach außen hin geöffnet werden. Wie weit hierbei die Technik fortgeschritten ist, führte das Projekt *„Deep Space“* ebenfalls 2011 im Rahmen des Ars Electronica Festivals in Linz mit Hochleistungsprojektionsgeräten beeindruckend vor Augen, einer Technik, wie sie im vermehrten Maße auch im Bereich der Einschulung an Flugsimulatoren ihre Anwendung findet.³⁰

Die dritte Erweiterungs- und Interaktionsebene entsteht durch Verwendung von neuartigen interaktiven Klanggeräten, wie sie Christof Neugebauer in Graz entwickelt und erprobt und Leander Brandl³¹ technisch betreut hat. Darunter finden sich eine Vielzahl an „Projekten, Installationen und Performances“, die zum Teil als Kurzvideos dokumentiert sind, wie der 2000 entstandene *„Klangteppich“*, der *„Salsafloor“* von 2005, das *„Tanzmandala“* von 2010 oder das *„Musikfechten“* von 2011. Allen gemeinsam ist die Kombination von Bewegungsabläufen in Verbindung mit Geräten und Gegenständen, durch deren Berührung Klänge generiert werden. Das Konzept, das dahinter steht, nennt Christof Neugebauer *„Choreokomposition“*. Sie ist, so Neugebauer, *„eine künstlerische Ausdrucksform, in der, wie der Name schon sagt, Choreografie und Musikkomposition zusammengefasst sind. Die Tänzer/innen integrieren in ihre Performance Sensorobjekte, die bei Aktivierung Soundsamples auslösen. Die Klänge entwickeln sich zur Musik, die durch Tanz entsteht und zu der schließlich getanzt wird. Bühnengestaltung, Musik und Tanz verschmelzen zu einem Echtzeiterlebnis für Tänzer und Publikum. Die Tanzbewegungen lösen Klänge aus, die wiederum Tanzbewegungen begleiten oder die Tänzer zu diesen inspirieren.“*³² Dass es dazu in der Ausstattung eines Interaktiven Lernraums, wie in jedem großen Tanzstudio üblich, eine große abdeckbare Spiegelwand geben muss, um sich im Erlernen verschiedener Bewegungsabläufe auch selbst sehen und kontrollieren zu können, versteht sich damit fast von selbst. Ebenso wie Kameras, durch die Performances oder Präsentationen aufgenommen und anschließend bearbeitet und wieder über Beamer projiziert werden können.

Für die Arbeit in diesen Räumen genügen vorerst sicher jene Methoden, wie wir sie im fachspezifischen Lernen vorfinden. Für den Bereich der Musik sind sie der elementaren Musikpädagogik entnommen, die für eine musikalische Früherziehung ebenso geeignet ist

wie für ein Lernen mit Personen, die im Beruf stehen, oder Senioren, die sich vielleicht erst jetzt das erste Mal zielgerichtet mit der Welt der Musik auseinandersetzen wollen.

- ❖ Diese Methoden orientieren sich an Lernzielen, die sich nun eben aus der dialogischen Verknüpfung fachspezifischer Inhalte der einzelnen Unterrichtsfächer ergeben.
- ❖ Auch damit eröffnet sich eine Vielfalt an Möglichkeiten in der Wahl der Methoden, die zur Erreichung dieser Ziele führen können.
- ❖ Der damit verbundene dialogische Prozess darf aber nicht auf die Beziehungsebenen Schüler/in – Lehrer/in und Schüler/in – Schüler/in beschränkt bleiben, sondern schließt unabdingbar jene der Lehrer/innen untereinander mit ein, die am Anfang aller fächerübergreifenden Lernprozesse steht.
- ❖ Im Dialog der Lehrer/innen untereinander wird jener methodische Prozess grundgelegt, der mit „den Weg vorangehen“ umschrieben wird und der in seiner Vorbildwirkung gerade für das fächerübergreifende Lernen der Schüler/innen von außerordentlicher Bedeutung ist.
- ❖ Erst damit kann in weitgehend offenen Prozessen des Lernens jenes Potenzial an Kreativität, divergent thinking – Querdenken – und schöpferischer Intelligenz freigesetzt werden, das zur gemeinsamen Findung und Erarbeitung fächerübergreifender und interdisziplinärer Inhalte und Lernziele notwendig ist.

Mit Blick auf die Zielgruppen eines fächerübergreifenden und interdisziplinären Lernens mit Musik muss festgestellt werden, dass in der modernen Gesellschaft ein lebenslanges und berufsbegleitendes Lernen immer mehr an Bedeutung gewinnt. Elementare Musikpädagogik kann dem im vermehrten Maße Rechnung tragen, gleich ob für Kinder, Jugendliche oder Erwachsene.

Offen bleiben muss die Frage nach den fachlichen und pädagogischen Kompetenzen der jeweiligen Dialogpartner/innen; ja das soll sie sogar. Wenn auch zu einem fächerübergreifenden oder gar interdisziplinär ausgerichteten Lernen mindestens zwei Personen/Partner gehören, so bleibt doch bewusst dieser Teil ausgespart, der je nach Gegenüber zu einer jeweils anderen Form und Qualität in der Kooperation führen kann. Diese von vornherein festlegen zu wollen, würde bedeuten, in Bereiche einzudringen, die mit jenen der Musikpädagogik oft nur wenig gemein haben. Außerdem würde dies den Zielsetzungen einer dialogisch angelegten Zusammenarbeit letztendlich zuwiderlaufen.

Zu guter Letzt sei noch einmal darauf hingewiesen, dass Lernräume und Lernmethoden in einer Form von Wechselwirkung aufeinander Einfluss nehmen und sich durch das konkrete Tun eine Vielzahl von neuen Perspektiven auftun werden, die wir vielleicht heute noch gar nicht für möglich halten. Es ist zu hoffen, dass wir dabei erst am Anfang stehen. Denn gesamt gesehen werden damit reale und gleichzeitig auch imaginäre Räume geschaffen, in denen zwar räumlich und zeitlich begrenzt, wohl aber im Dialog mit anderen synchronisiert, Begegnungen für Prozesse fächerübergreifenden und/oder interdisziplinären Lernens mit Musik stattfinden können. Sie sind aber keinesfalls Selbstzweck, sondern pädagogische Räume, die im Rahmen von Schule und Studium vorübergehend Schutz und Beheimatung bieten, Basislager im Sinne von Le Corbusier, um aus ihnen dann heraustreten zu können, um sich im Modus der Nachdenklichkeit mit theoretischen Fragestellungen auseinandersetzen zu können, um die Anforderungen des Alltags bewältigen zu können und aus einem Nahverhältnis zur Kunst heraus sich gestaltend jenen Wirklichkeiten zu nähern, die uns im Innersten angehen und betroffen machen.

Anmerkungen

- 1 Die folgenden Zitate sind dem bisher noch unveröffentlichten Protokollmitschnitt von Markus und Eliane Cslovjecssek entnommen zu: Peter Sloterdijk/Siegfried Mauser: Heimat – ein psychoakustisches Phänomen. Eine dialogische Erörterung im Rahmen der Kolloquiumsreihe „Musik & Mensch“ am 27. 9. 2007 an der Pädagogischen Hochschule FHNW in Aarau/Schweiz. Eine systematische Dokumentation der gesamten Kolloquiumsreihe in Verbindung mit Informationen und Materialien zu einer dialogischen und integrativen Musikdidaktik erfolgt unter <http://www.musikundmensch.ch>.
- 2 Erwin Rauscher: Religion im Dialog: Fächerverbindung – Projektstruktur – Religionsunterricht, Frankfurt am Main/Bern/New York/ Paris 1991, erschienen in der Reihe 23 der Europäischen Hochschulschriften, Theologie, Band 405, S.163f.
- 3 Hubert Gruber-Rust: Musikpädagogik im Dialog – Zu Theorie und Praxis fächerübergreifenden und interdisziplinären Lernens mit Musik, Graz 2009, S.649.
- 4 Vgl. dazu Genesis 1,1-2,3 bzw. Johannes 1,1-4, in: Jerusalemer Bibel 1979, S.12 bzw. 1495, und Claus Schedl: Baupläne des Wortes. Einführung in die biblische Logotechnik, Wien 1974, S.208.
- 5 Martin Buber: Das dialogische Prinzip, Gütersloh 2002, S.10–13.
- 6 Marian Heitger: Über die Bedeutung der Personalität im pädagogischen Verhältnis. Zitiert nach Erwin Rauscher: Religion im Dialog: Fächerverbindung – Projektstruktur – Religionsunterricht, Frankfurt am Main/Bern/New York/Paris 1991, erschienen in der Reihe 23 der Europäischen Hochschulschriften, Theologie, Band 405, S.182.
- 7 Der kleine Stowasser. Lateinisch-deutsches Schulwörterbuch, bearbeitet von Michael Petschnig, Wien 1971, S.117.
- 8 Paul Watzlawick/John H. Weakland/Richard Fisch: Lösungen. Zur Theorie und Praxis menschlichen Wandels, Bern/Stuttgart/Wien 1984, S.51.
- 9 Vgl. dazu Humberto Maturana/Francisco Varela: Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens, Bern 1987, und Stefan Nehr Korn: Systemtheorie: Niklas Luhmann. Vortrag im Rahmen der 122. Veranstaltung der Humboldt-Gesellschaft am 19. 8. 2001.
- 10 Liora Bresler: Crossing the Borders of Music and Arts Education. Grenzüberschreitungen im Musik- und Kunstunterricht, in: Franz Niermann/Constance Wimmer (Hg.): Musiklernen – ein Leben lang. Materialien zu: Weiterbildung - lifelong development, Wien 2004, S.290.
- 11 Vgl. Max Wertheimer: Über Gestalttheorie. Vortrag gehalten in der Kant-Gesellschaft Berlin, am 17. Dezember 1924. Sonderdrucke des Symposion Heft 1, Erlangen 1925, und Max Wertheimer: Drei Abhandlungen zur Gestalttheorie, Erlangen 1925.
- 12 Vgl. Christian Ehrenfels: Über Gestaltqualitäten, Nachdruck von 1890, in: Ferdinand Weinhandl (Hg.): Gestalthaftes Sehen. Ergebnisse und Aufgaben der Morphologie, Darmstadt 1922, S.11–23.
- 13 Hermann-Josef Kaiser: Musikerziehung/Musikpädagogik, in: Siegmund Helms/Reinhard Schneider/Rudolf Weber: Neues Lexikon der Musikpädagogik, Sachtell, Kassel 1994, S.175–178.
- 14 Vgl. Johann Götschl: Philosophie der Musik: Zur existenziellen und kulturellen Bedeutung der Musik – Ein Essay, in: Orff-Schulwerk-Informationen, Heft 73: Musik und Tanz im Dialog mit sozialer Arbeit und integrativer Pädagogik. Hg. von der Universität für Musik „Mozarteum“, Institut für Musik- und Tanzpädagogik, Salzburg 2004, S.7–14.
- 15 Waldemar Weber: Die Musik und die Entwicklung der Persönlichkeit. Unveröffentlichte Vortragsunterlagen für einen Vortrag im Herbert von Karajan-Centrum, Wien, gehalten am 13. 10. 2000.
- 16 Rainer Winkel: Theorie und Praxis der Schule. Oder: Schulreform konkret – im Haus des Lebens und Lernens, Hohengehren 1997, S.9–11.
- 17 Die Zitate sind ebenfalls aus dem bisher noch unveröffentlichten Protokollmitschnitt von Markus und Eliane Cslovjecssek entnommen zu: Peter Sloterdijk/Siegfried Mauser: Heimat – ein psychoakustisches Phänomen.
- 18 Vgl. Brockhaus-Enzyklopädie, Bd. 19. Mannheim 1992, S.548.
- 19 Bertrand Russell: Lob des Müßiggangs, München 2003, S.28.
- 20 Vgl. Meyers Grosses Taschenlexikon, Bd. 14, herausgegeben von Werner Digel/Gerhard Kwiatkowski, Mannheim/Leipzig/Wien/Zürich 1992, S.112.
- 21 Herbert Gudjons: Verbinden-kordinieren-übergreifen: Qualifizierter Fachunterricht oder fächerübergreifendes Dilettieren?, in: Pädagogik, 49. Jahrgang, Heft 9/1997, S.41.
- 22 Vgl. Intertainment Kulturmanagement, in: http://www.intertainment.co.at/content/index.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=69 [14. 9. 2011].
- 23 Entnommen den von SIAT Architecting mir zur Verfügung gestellten Informationen zu „West Bay Tower. Ein Hochhaus in Doha, Qatar“, München 2004.
- 24 Vgl. Tornado Tower/Doha, Qatar, in: http://www.jsk.de/media.php/PDFs/04-Hochhaeuser/04-6%20Qipco%20Office%20Tower,Tornado,%20Doha,%20Qatar_Var2.pdf [14. 9. 2011].

- 25 Vgl. Das Institut für Elektronische Musik und Akustik der Universität für Musik und darstellende Kunst in Graz und der IEM CUBE, in: <http://iem.kug.ac.at/services/studios.html> [14. 9. 2011].
 - 26 Josef Gründler: What is 3D Audio? Unveröffentlichte ergänzende Erläuterungen zum IEM CUBE.
 - 27 Vgl. Sam Auinger, in: <http://www.samauinger.de/page.php?ID=542&PHPSESSID=012d12orqqc4oocou816hpm945> und <http://www.aec.at/origin/en/2011/05/02/featured-artist-sam-auinger/> [14. 9. 2011].
 - 28 Vgl. Janet Cardiff und George Bures Miller, in: <http://www.cardiffmiller.com/> und <http://www.ok-centrum.at/?q=print/1344> [14. 9. 2011].
 - 29 Entnommen dem Zitat von Nikolaus Harnoncourt im Artikel „Hallig oder trocken“ von Martin Adel, in: GEHÖRT. Das Österreich 1 Magazin, Nr. 146, herausgegeben von Alfred Treiber, Wien Februar 2008, S.3.
 - 30 Vgl. Deep Space Live, in: <http://www.aec.at/center/tag/deep-space-live/> [14. 9. 2011].
 - 31 Leander Brandl: aktuelle it-projekte, in: <http://www.leanderbrandl.at/projekte/projekte.php> [14. 9. 2011].
 - 32 Christof Neugebauer, in: <http://www.christofneugebauer.at/home/home.asp> [14. 9. 2011].
-

*Hubert Gruber, Mag. Dr. Prof.,
Musikpädagoge, Didaktiker und Autor; seit 1985 im Lehrberuf
sowie in der Lehrerbildung und -fortbildung; Mitarbeit am
Lehrplan für Musik der AHS-Oberstufe und im Projekt <www.gemeinsamlernen.at>; Mitglied der ministeriellen Schulbuch-
Gutachterkommission und der ministeriellen Arbeitsgruppe
für Kompetenzen im Musikunterricht; Mitglied des leitenden
Gremiums des Singvereins der Gesellschaft der Musikfreunde
in Wien; seit 2011 Lehrender und Forschender an der PH NÖ*
