neuhaus

Raumklang oder: Lässt sich Architektur als Musik begreifen?

Inès & Fabian Neuhaus



© Copyright 2015 Inès & Fabian Neuhaus KLG, ifneuhaus.com. Alle Inhalte des Werks sind urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, einschliesslich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.

Raumklang oder: Lässt sich Architektur als Musik begreifen?

Praxisbezogene Erörterung, architekturphilosophische Erkenntnisse, neue akustisch-architektonische Grundlagen.[1]

Inès Neuhaus, Fabian Neuhaus

Einleitung

Lässt sich Architektur als Musik begreifen? Diese Frage begleitet uns seit Langem. Sie bildet den Generalbass in unserer musikalisch-kompositorischen Arbeit, die von Beginn weg darauf ausgerichtet gewesen ist, mehr über unsere Lebensumgebung zu erfahren, sie differenzierter hörbar werden zu lassen. Und ganz konkret ist diese Frage seit 2002 Teil unserer theoretischen und praktischen Beschäftigung mit der Gestaltung der gebauten Lebensumgebung. Die Frage hat uns zur Entwicklung neuer Lösungen für architektonische und städtebauliche Probleme geführt – von Lärmproblemen bis zur Frage der Identität von Orten –, und sie hat dazu beigetragen, unser Musikverständnis zu erweitern. In diesem Beitrag werden Eckpunkte dieser Auseinandersetzung aufgegriffen. Beginnend mit allgemeinen Überlegungen zum Verhältnis von Musik und Architektur, gefolgt von einer Kritik der heute vorherrschenden architektonischen Gestaltung von Innen- und Aussenräumen, wird schliesslich eine Idee von den Möglichkeiten gegeben, die ein musikalisch-kompositorischer Zugang zu Architektur, mit Fokus auf den aus der Bauform resultierenden Raumklang, eröffnet.

Einige Berührungspunkte von Architektur und Musik

Musik und Architektur stehen in einem vielfältigen Beziehungsgeflecht zueinander, und es scheint klar, dass ein enges Verhältnis zwischen den beiden Feldern besteht. Eine Betrachtung der Praxis zeigt schnell, dass diese Beziehung sich nicht in ausgeglichener Gegenseitigkeit manifestiert, sondern stärker ausgehend von der Musik stattfindet. So geht die meiste Musik in der einen oder anderen Form in ihrer kompositorischen Struktur und der Wahl des Instrumentariums auf die Rahmenbedingungen der physischen Umgebung ein. Speziellere Fälle von Bezugnahmen der Musik auf die Architektur sind: Musik, die für bestimmte räumliche Bedingungen komponiert ist; Musik, die aus konkreten Räumen abgeleitet ist; Musik, die darauf ausgerichtet ist, Räume in ihren Eigenheiten hörbar zu machen.

Für eine direkte Bezugnahme der Architektur auf die Musik ist das vielleicht offensichtlichste Beispiel die Gestaltung von Räumen speziell für die musikalische Darbietung. In Bezug auf die Akustik dieser Räume wird heute in der Regel auf Basis der wissenschaftlichen Raumakustik gearbeitet, wie sie Anfang des 20. Jahrhunderts entstanden ist. Primär eine Disziplin der Physik,

1 Auszugsfassung (2025). Originaltext publiziert in: „Communicating Music. Festschrift für Ernst Lichtenhahn zum 80. Geburtstag“, hrsg. von Antonio Baldassarre, Marc-Antoine Camp, Peter Lang Verlag, Bern 2015.

© Copyright 2015 Inès & Fabian Neuhaus KLG, ifneuhaus.com. Alle Inhalte des Werks sind urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, einschliesslich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.

stützen sich ihre Vorgehensweisen hauptsächlich auf einzelne quantifizierbare Parameter, allen voran die Nachhallzeit. Dass dabei der Fokus primär auf der Problemvermeidung bzw. -behebung liegt, lesen wir als Abbild eines über die Jahrhunderte schwindenden Verständnisses dafür, dass die Architektur durch sich selbst, durch die ihr eigenen Proportionen, Formen und Materialien, ihren spezifischen Klang hervorbringt.

In Europa haben klanglich hochinteressante Bauwerke aus dem Mittelalter bis heute überlebt, es sind jedoch aus dieser Zeit keine architekturtheoretischen Schriften bekannt. Den Beginn der neuzeitlichen theoretischen Auseinandersetzung mit der Baukunst markiert „De re aedificatoria“[2] des Florentiner Architekten Leon Battista Alberti (1404-1472). Albertis Text ist nach Auffassung des deutschen Architekturhistorikers Fritz Neumeyer bis zum heutigen Tag der bedeutendste schriftliche Beitrag zur Architekturtheorie[3]. Durch das gesamte Buch hindurch wird immer wieder deutlich, dass für Alberti der Bezug zum Hören und zum Klang von grosser Bedeutung ist. Im zentralen Kapitel zur Harmonie in der Architektur beschreibt er diese als „einen den Ohren angenehmen Zusammenklang“[4]. Konkret bezieht sich Alberti für die Wahl geeigneter Proportionen auf die mathematischen Verhältnisse der harmonischen Intervalle, wie sie Pythagoras anhand des Monochords beschrieben hat: „Die Zahlen aber, welche bewirken, dass jenes Ebenmass der Stimmen erreicht wird, das den Ohren so angenehm ist, sind dieselben, welche es zustande bringen, dass unsere Augen und unser Inneres mit wunderbarem Wohlgefühle erfüllt werden.“[5]

Während aus Meisterwerken der Gotik unzweifelhaft das Verständnis der Einheit von Raum, Klang und Licht spricht, scheint die nun schriftliche Theoriebildung eine stärker getrennte Betrachtung von physischem Raum und seiner Wirkung mit sich zu bringen: Bereits bei Alberti ist unklar, ob er Klang und Raum als untrennbare Einheit versteht, ob er nach Erklärungen für Wirkungen sucht, die er als Architekt „in Fleisch und Blut“ hat, oder ob ihm das musikalische System als geeignet zur Übertragung auf die Architektur erscheint. Jedenfalls ist es genau dieser letztgenannte Übertragungsaspekt, welcher der zwei Jahrhunderte lang prägenden musikalischen Proportionslehre Albertis schliesslich Kritik aus den Naturwissenschaften einbringt, deren kosmologischer Bezug sukzessive abgenommen hatte. So argumentierte Ende des 17. Jahrhunderts beispielsweise Claude Perrault (1613-1688), ein Arzt, der sich auch mit Maschinenbau und Architektur befasste, dass die in der Musik für jeden eindeutig festzustellende Harmonie in der Architektur nicht gleichermassen nachvollziehbar sei und dem Zusammenhang also eine Beliebigkeit anhafte.[6]

In der Position Perraults spiegelt sich eine Entwicklung wider, die sich bis heute fortsetzt. Durch die Fixierung der Diskussion des Verhältnisses zwischen Musik und Architektur auf die von Pythagoras beschriebenen Intervalle als Anhaltspunkte für Proportionen, verstellt sich indes der Blick auf die physikalische Tatsache, dass räumliche Proportionen tatsächlich den Klang von Räumen prägen, indem durch sie bestimmte Resonanzeigenschaften geschaffen werden.

---

2 Leon Battista Alberti: „De re aedificatoria“, Florenz 1485, dt: „Zehn Bücher über die Baukunst“, hrsg. von Max Theuer, Wien und Leipzig 1912, Reprint Darmstadt 2000, S. 496

3 Vgl. Fritz Neumeyer: Nachdenken über Architektur. Eine kurze Geschichte ihrer Theorie, in: „Quellentexte zur Architekturtheorie“, hrsg. von Fritz Neumeyer, München etc. 2002, S. 15 ff.

4 Alberti, ebda. S. 496

5 Alberti, ebda.

6 Vgl. Claude Perrault: Ordonnance des cinq espèces de colonnes selon la méthode des anciens, Paris 1683, in Auszügen ins Deutsche übertragen von Christiane Landgrebe, in: „Quellentexte zur Architekturtheorie“, hrsg. von Fritz Neumeyer, München etc. 2002, S. 136 ff.

© Copyright 2015 Inès & Fabian Neuhaus KLG, ifneuhaus.com. Alle Inhalte des Werks sind urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, einschliesslich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.

Wahrnehmung von Räumen über ihren Klang

Raum und Klang lassen sich im Grunde nicht getrennt voneinander betrachten, denn jeder ganz oder teilweise physisch begrenzte Luftraum, auch ein Teilraum wie zum Beispiel eine Nische, bildet einen Resonanzraum. Entsprechend dem Verhältnis, in dem seine Dimensionen zu den Wellenlängen von Schall stehen, sind jedem physischen Raum und Teilraum spezifische Grundtöne und Obertöne eigen. Im Lebensraum werden diese Resonanzräume durch unterschiedlichste Ereignisse stetig angeregt. Für Nutzer von Umgebungen sind diese resonierenden Lufträume auditiv wahrnehmbar, so wie auch angeregte Festkörper wahrnehmbar sind. Unserer Ansicht nach bilden resonierende Lufträume den zentralen Bestandteil des Klangs von Räumen und ermöglichen uns, die physische bzw. gebaute Umgebung unmittelbar über das Gehör zu erfassen.

Wie wir unsere Umgebung anhand von Resonanzen wahrnehmen, lässt sich leichter anhand von Festkörpern nachvollziehen: Wenn der Wind durch die Blätter der Bäume streicht, hören wir natürlich nicht den Wind selbst, sondern die physischen Blattkörper, die durch die sich bewegende Luft in Schwingung versetzt werden. Der hörende Mensch kann den Klang dieser Resonanzkörper so genau differenzieren, dass er nicht nur wahrnimmt, dass es sich um Blätter handelt, sondern auch etwas über ihre ungefähre Grösse, ihre Festigkeit, vielleicht sogar ihre Ausformung erfährt. Dieser Wahrnehmungsprozess, der selten bewusst abläuft, liefert notwendige Anhaltspunkte für die rasche Entschlüsselung der Umgebung. Für die menschliche Wahrnehmung der gebauten Umgebung ist der Klang dieser Umgebung daher von grösster Wichtigkeit.

Wenn Räume so beschaffen sind, dass die resonierenden Lufträume einen starken, eindeutigen Effekt erzeugen, hören wir bewusst, was wir sonst unbewusst, in hoher Komplexität registrieren. Bekannte Beispiele sind hier die an vier Seiten hart begrenzte Duschkabine mit ihren gut hörbaren Grundtönen oder die dröhnende Luftsäule eines Strassentunnels. Solange ein Raum nicht durch hochgradige Absorptionsmassnahmen verfremdet und somit seine auditive Entschlüsselbarkeit erschwert ist, sind seine Proportionen und seine Ausformung hörbar und werden von uns, auch wenn wir uns dessen nicht bewusst sind, registriert: die Grundresonanzen der Grossform (Grundproportionen); architektonisch definierte Bereiche; durch Säulen, Rippen oder Kassetten gebildete Zwischenräume; Teilräume wie Nischen und Hohlräume.

Räume als musikalische Kompositionen

Ihrem Bezug zu Schallwellenlängen entsprechend, führt die Zusammenstellung der Grundmasse eines Raums und seiner Gliederungen zu spezifischen, sehr unterschiedlichen Klangergebnissen. Es ist daher nicht zu weit hergeholt, einen Raum oder Raumbereich als gestalteten Klang zu betrachten und die Bewegung durch Raumbereiche oder Räume als Komposition einer Klangfolge. Die Unterscheidbarkeit der Räume bzw. Raumbereiche voneinander wird dabei davon bestimmt, ob sie miteinander im Einklang stehen (vollständig oder partiell gleiche Resonanzen haben), sich klanglich ergänzen oder einen Kontrast zueinander bilden.

Auf diese Weise lassen sich die Proportionen von Bauwerken neu lesen: Sobald sie nicht nur in der Ebene gezeichnet, sondern räumlich abgesetzt sind, werden Proportionen hörbar. Dies bedeutet, dass räumliche Proportionen relevant sind für die Erfassbarkeit der gebauten Umgebung, von der Erfüllung von primären menschlichen Bedürfnissen wie der Orientierung in einer Umgebung bis hin zur Vermittlung der Identität eines Orts.

© Copyright 2015 Inès & Fabian Neuhaus KLG, ifneuhaus.com. Alle Inhalte des Werks sind urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, einschliesslich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.

In Sinne dessen, dass räumliche Proportionen hörbar sind und ein Raum als Zusammenklang der Grund- und Obertöne seiner Haupt- und Unterproportionen gehört bzw. aufgefasst werden kann, könnte also umgekehrt Musik – ein Ablauf von Klängen, der harmonische Puls, der Wechsel von Tonarten – als eine Abfolge von Räumen betrachtet werden. Diese Interpretation ist nicht nur mit klassischer Harmonik, sondern auch mit offeneren Tonsystemen kompatibel. Ein eigenes Erfahrungsbeispiel sind hier Klangschichten, die sich langsam verändern und das Bild eines sich deformierenden, verziehenden Raums – man denke an die Bilder von Francis Bacon – evozieren. In diesem Kontext ist es interessant festzustellen, dass Schallwellen – die für uns hörbaren periodischen Luftdruckschwankungen (und damit auch das Trägermedium der Musik) mit Wellenlängen zwischen rund zwei Zentimetern und zwanzig Metern –, direkt korrespondieren mit den für den Menschen im Alltag wichtigsten räumlichen Dimensionen und diese sozusagen widerspiegeln. Masse dieser Grössenordnung stehen in direkter Beziehung zu unserem Körper (Gliedern und Körpergrösse) und unserem unmittelbaren Aktionsfeld. Unser Gehör, das bekanntermassen weitaus schneller und differenzierter arbeitet als unser Sehsinn[7], ist somit genau in Bezug auf die für uns im alltäglichen Handeln relevanten Grössenordnungen differenziert aktionsfähig.

Musik könnte aus dieser Perspektive als Spiel mit den Dimensionen unseres unmittelbaren Umfeldes aufgefasst werden. Umgekehrt steht die differenzierte klangliche Erfassbarkeit der physischen Umgebung – und also auch der vom Menschen gebauten Umgebung – in direkter Relation zur Komposition räumlicher Dimensionen bzw. Proportionen. Wie sich die beschriebenen Luftresonanzräume akustisch genau verhalten und welches klangliche Gesamtergebnis im Raum bzw. an einem bestimmten Ort im Raum entsteht, hängt ausserdem von einer Reihe weiterer, ergänzender Raumeigenschaften ab. Im Folgenden sei auf zwei Aspekte kurz eingegangen.

Richtungsbezogene Schallausbreitungseigenschaften: Über welche Wege Luftdruckimpulse weitergegeben werden, hängt bekanntermassen von der Grundform des Raums ab, von der Formung seiner Teilflächen, aber auch von den räumlichen Strukturen. Abhängig von ihrer Dimensionierung und Form haben Flächen und Strukturen Einfluss auf Schallwellen unterschiedlicher Frequenzen. Es entstehen (frequenzspezifische) Bündelungs- und Streuungswirkungen; durch räumliche Strukturen kann unter anderem eine Art hilfreicher Prismeneffekt entstehen. Ein Klangstrom, zum Beispiel einer Stimme, eines Orchesters oder eines Fahrzeugs, wird durch die Architektur spektral zerlegt, sodass unterschiedliche Frequenzanteile des Klangstroms unser Gehör aus verschiedenen Richtungen in knappen zeitlichen Abständen erreichen. Eine Verhältnismässigkeit dieses Effekts vorausgesetzt, nehmen wir dadurch das akustische Ereignis besonders differenziert wahr, das heisst der Raum „erledigt“ gewissermassen einen Teil der Frequenzanalyse für das Gehör. Gleichzeitig erhalten wir durch diese spezifische Schallverteilung differenzierte Informationen über die Raumeigenschaften.

Materialität: Einfluss auf den Klang hat natürlich auch die Qualität der Materialien im Raum. Indem Schall, der auf Materialien trifft, frequenzspezifisch unterschiedlich stark reflektiert beziehungsweise absorbiert wird, haben Materialien, vereinfacht gesagt, eine Filterwirkung, die unter anderem das Obertonverhalten und den Verstärkungsgrad der Luftresonanzräume beeinflusst. So betrachtet wird offensichtlich, wieso natürliche Materialien, deren Eigenschaften von Pore zu Pore leicht variieren, im Allgemeinen klanglich angenehmer wirken als die meisten

7 Vgl. Dorothea Baumann, Christine Niederstätter: Acoustic Design, in: „A Design Manual Schools and Kindergartens“, Basel 2007, S. 28-33

© Copyright 2015 Inès & Fabian Neuhaus KLG, ifneuhaus.com. Alle Inhalte des Werks sind urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, einschliesslich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.

künstlichen Materialien, durch deren Einförmigkeit gleichbleibende Eigenschaften multipliziert werden, was den Raum und die Ereignisse klanglich monotoner macht. Besonders bemerkbar machen sich Materialeigenschaften bei baulichen Elementen, die als Membrane mitschwingen, wie zum Beispiel flächige Raumbegrenzungen aus Holz oder Glas.

Komposition des Raumklangs: Kritik an heutigen Bauformen

Wie in der Musik stellt sich also auch bei Räumen die Frage der Zusammenstellung, sprich: der Komposition, ihrer Schallfrequenzen. Bereits die Wahl der Proportionen der Grundform von Räumen führt zu klanglich sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Unsere These ist folgende: Ähnlich wie im Fall von Musik sind jene Räume für Menschen besonders ansprechend, welche die verschiedenen Frequenzbereiche von Schall in ausgeglichener Weise bespielen. Dies gilt gerade auch für den Mittenbereich, der mit den Frequenzen der menschlichen Stimme korrespondiert und in dem unser Gehör besonders leistungsfähig ist.

Aus klanglicher Perspektive betrachtet, sind jedoch gerade die seit der Moderne vorherrschenden Bauformen oftmals sehr einförmig und besonders in Bezug auf die Mittenfrequenzen von Schall ungestaltet bzw. undifferenziert. Als Vergleich dazu: Eine Musik, die nur aus sehr tiefen und sehr hohen Schallfrequenzen besteht, würde körperlos, künstlich und leer wirken – und dementsprechend kommt dieser Effekt selbst in eher technoiden, an Wirkungsextreme gehenden Musikgattungen kaum vor. In der gebauten Umgebung ist der klanglich ungestaltete Mittenbereich ablesbar an ungegliederten Bauformen, deren Gestaltung sich im Wesentlichen auf Grossform und Oberflächentextur konzentriert, und die also von sich aus – ohne Möblierung – keine Elemente besitzen, die auf Wellenlängen im mittleren Frequenzbereich eine differenzierende Wirkung haben. Mit Ausnahme von Räumen mit besonders günstigen Grundproportionen, ist solcher Architektur ein klanglich monotones Verhalten eigen, das unter anderem dazu führen kann, dass Räume zu dröhnen beginnen (Innen- ebenso wie Aussenräume). Neben ihrer klanglichen Einfalt und dadurch aus akustischer Sicht leblosen Atmosphäre ergeben sich viele andere akustische Nachteile aus solchen Bauformen, darunter die schlechte Erfassbarkeit von Orten oder die schwierige Lokalisierbarkeit und Entschlüsselbarkeit von Ereignissen.

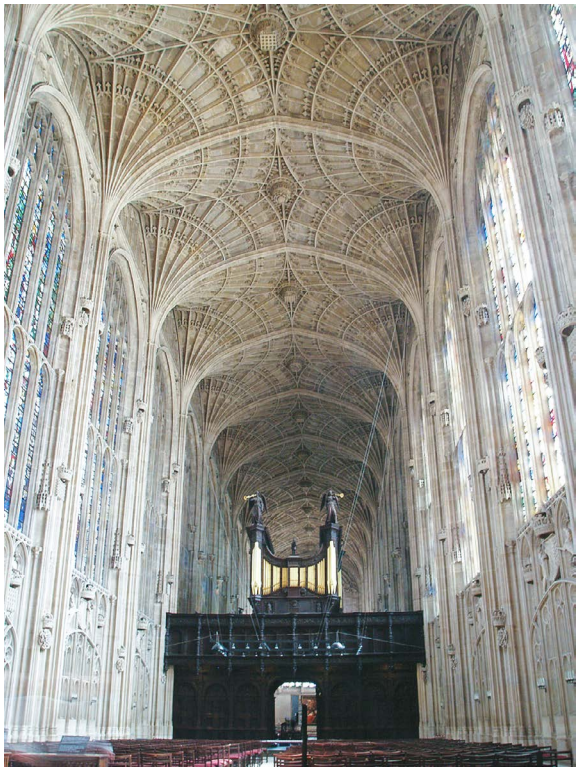
Wir sehen es als eine Folge von klanglich monotonen Bauformen, dass heute immer mehr Räume mit stark Schall absorbierenden Materialien ausgestattet werden. Diese Vorgehensweise hat jedoch zahlreiche unerwünschte Nebenwirkungen, wie zum Beispiel das Entstehen einer verwirrenden Diskrepanz zwischen visueller und akustischer Raumwirkung oder neuer Monotonien in Bezug auf Schallausbreitung und Raumklang. Als grösstes Problem erachten wir aber, dass mit hoch-absorbierenden Materialien Räume erzeugt werden, die nicht mehr antworten.

Wir sind zunehmend von Räumen umgeben, die nicht mehr antworten und die nicht mehr als klanglicher Spiegel unseres Seins und Tuns funktionieren. Sie erschweren, was unser Ich-Bewusstsein mitgebildet hat: das Hören der eigenen Stimme von aussen, über den Raum. Was sagen monotone und klanglose Räume über unsere Kultur? Der Klang von Räumen ist nicht allein eine Frage von „Anmut“, sondern steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem, was allgemein als Lesbarkeit von Orten bezeichnet wird, mit der Orientierungsmöglichkeit in einem Umfeld und mit der Einschätzbarkeit der eigenen Position im konkreten Kontext.

Betrachtet man im Vergleich dazu Beispiele historischer Innen- und Aussenräume, die aufgrund

© Copyright 2015 Inès & Fabian Neuhaus KLG, ifneuhaus.com. Alle Inhalte des Werks sind urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, einschliesslich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.

ihrer Qualität bis heute überlebt haben und immer noch genutzt werden, so lässt sich feststellen, dass die meisten dieser Räume in Bezug auf jeden Wellenlängenbereich von Schall architektonisch durchgestaltet sind. Persönliche Lieblingsbeispiele sind hier Sakralbauten wie die spätgotische King's College Chapel im englischen Cambridge oder viele bekannte Stadtplätze der italienischen Renaissance.



King's College Chapel, Cambridge
(Foto: Inès Neuhaus)

Solche Überlegungen sowie unsere eigenen räumlichen Nutzungserfahrungen als Menschen mit ausgeprägt differenziertem Hörvermögen führten uns zur Idee, die Akustik von Räumen nicht durch Abdämpfung des Raumklangs, sondern durch Raumbildung nach musikalischen Kriterien zu gestalten. Hieraus haben wir die *Akustische Architektur* entwickelt, als Denkansatz und Baukunst für die Gestaltung von Innenräumen und Stadträumen. In der Akustischen Architektur ist die Raumbildung die wichtigste Ansatzebene: Die differenzierte Formgebung der Raum- und Teilraumbegrenzungen (samt Boden) – in allen schallrelevanten Grössenordnungen, von der räumlichen Grossform, über plastische Ausformungen und Strukturen, bis zu Texturen und Materialien (die als mikrogeometrischer Faktor hauptsächlich die Klangfarbe beeinflussen). Alles entscheidend ist die richtige Wahl der Massverhältnisse. Wir haben dafür eine eigene architektonische Harmonielehre entwickelt – im Wesentlichen eine physikalisch und erkenntnistheoretisch fundierte Proportionenlehre –, als kompositorisches Prinzip dieses konsequent plastisch-geometrischen Gestaltungsansatzes. Auf dieser Basis haben wir seither eine Vielzahl von Resonanzraum-Architekturen für das gemeinschaftliche Leben entworfen, geplant und realisiert – als Interventionen im Bestand und als Neubauten (Werkbeispiele siehe Anhang).

In der Praxis hat sich gezeigt, dass auf diesem Weg nicht nur klanglich angenehme, charakteristische Orte geschaffen werden können, die gute Erfassbarkeit, Orientierung und klangliche Schönheit bieten, sondern sich auch Lärmprobleme verhindern bzw. lösen lassen, selbst solche, in denen bisher übliche Techniken versagen.

Schluss

Räume werden über ihre Resonanzen hörbar, die angeregt werden durch das Naturgeschehen und unsere Lebensäusserungen: Wind, Schritte, Sprache, Musik und vieles mehr. Architektur lässt sich so von ihrer klanglichen Seite her betrachten; Räume können als Klangkompositionen interpretiert werden, die Anordnung von Räumen bzw. Raumbereichen als (mögliche) Abfolge von Klängen. Auf diese Weise wird eine nahe Verwandtschaft von Musik und Architektur sichtbar, die für beide Disziplinen interessante Perspektiven birgt.

© Copyright 2015 Inès & Fabian Neuhaus KLG, ifneuhaus.com. Alle Inhalte des Werks sind urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, einschliesslich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.

Für die gebaute Umgebung, die wie auch die Musik ein Abbild unserer Kultur ist, schafft der Zugang zu Architektur über ihren Klang einen Blick auf ihre weniger greifbaren Eigenschaften, die jedoch für unser Dasein im Hier und Jetzt und unsere Verbindung zum Makrokosmos von Bedeutung sind. Weit über rein ästhetische Fragen hinaus, hilft diese Betrachtungsweise Räume zu gestalten, die den drei vom römischen Ingenieur und Architekturtheoretiker Vitruv formulierten Zielen der Architektur gerecht werden, auf die sich die Architekturtheorie bis heute in Abwandlungen bezieht: Zweckmässigkeit, Anmut und (sogar) Festigkeit. In unseren heutigen Lebensumgebungen, selbst in Konzertsälen, lässt sich indes beobachten, dass Architektur und Klang auseinanderklaffen: Es werden „Akustikmassnahmen“ gesetzt, die nichts Architektonisches mehr haben, und ein Verständnis dafür, dass die Architektur über Proportionen, Formen und Materialien einen – gestaltbaren – Klang hervorbringt, ist kaum vorhanden. Dies verdient insofern Beachtung, als es offenbar dazu führt, dass vermehrt irritierende und monotone Umgebungen entstehen.

Das seit zweihundert Jahren vielzitierte Bild von Architektur als „gefrorene Musik“ täuscht: Im Klang (wie auch im Licht) liegt die Lebendigkeit von Räumen. Wie vielfältig und echt wir unser Umfeld, auch die Musik, hören, liegt in den Mauern, die wir bauen.

Inès & Fabian Neuhaus

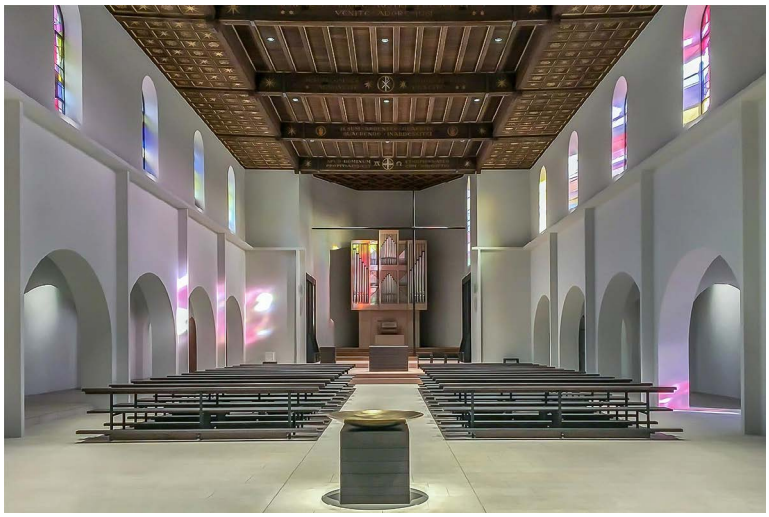
Die Österreicherin Inès Neuhaus (vormals Ines Kargel) und der Schweizer Fabian Neuhaus führen das multidisziplinäre Atelier Inès & Fabian Neuhaus für Akustische Architektur, Spezialfelder der Akustik und Raummusik, mit Sitz im Raum Basel. Die zwei Resonanzraum-Spezialisten schaffen seit drei Jahrzehnten Pionierwerke im Schnittfeld Raum und Hören und sind in Architektur, Kunst und Musik ausgezeichnet worden.

Mehr zu Inès & Fabian Neuhaus: ifneuhaus.com
Werke und Publikationen von Inès & Fabian Neuhaus: ifneuhaus.com/de/portfolio1.htm

Titelbild: King’s College Chapel, Cambridge, England (Foto: Inès Neuhaus).

© Copyright 2015 Inès & Fabian Neuhaus KLG, ifneuhaus.com. Alle Inhalte des Werks sind urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, einschliesslich der Vervielfältigung, Veröffentlichung, Bearbeitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.

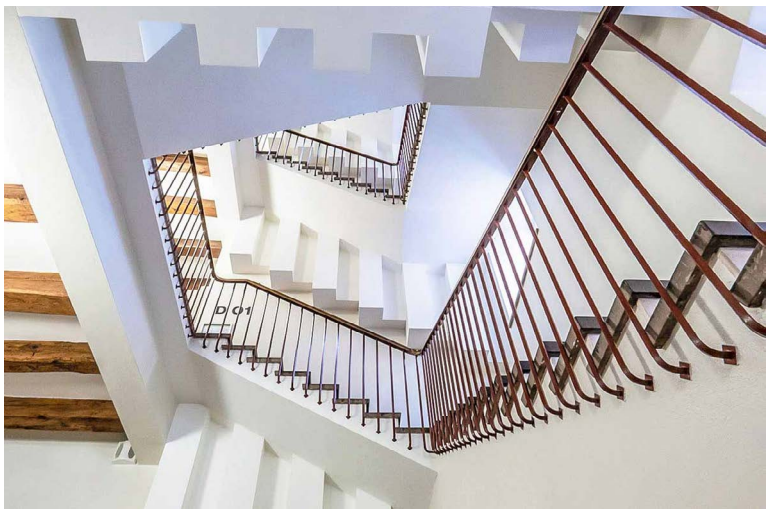
ANHANG: Werkbeispiele Akustische Architektur von Inès & Fabian Neuhaus



Kirche St. Franz Xaver, Münchenstein

Neugestaltung des neoromanischen Sakralraums aus dem Jahr 1933.

Werkdarstellung: ifneuhaus.com/de/kirche-st-franz-xaver-muenchenstein.htm



Treppenhaus Haus zur Mücke, Basel

Raumskulptur „Treppenorgel“: Neustimmung des Erschliessungsraums in einem der geschichtsträchtigsten Gebäude von Basel, das heute als Schule genutzt wird.

Werkdarstellung: ifneuhaus.com/de/treppenhaus-haus-zur-muecke-basel.htm



Stadtquartier Chäsimatt, Rotkreuz

Ansatzkonzept und Leitentwürfe aus akustischer Perspektive für die architektonische Gestaltung der Baukörper, Fassaden und Innenhöfe des neuen Mischnutzungsquartiers an verkehrsnaher Lage.

Werkdarstellung: ifneuhaus.com/de/stadtquartier-chaesimatt-rotkreuz.htm

(Alle Fotos: Inès Neuhaus)