

## Zwischen Aufführungspraxis und Aufnahmepraxis Musikproduktion als Interpretation

von

Peter W i c k e

*...for better or worse, recording will forever  
alter our notions about what is appropriate  
to the performance of music.  
(Glenn Gould)*

*I no longer believe in concerts, the sweat  
of conductors and the flying storms of  
virtuosos' dandruff, I am only interested in  
recorded music.  
(Edgar Varèse)*

Die Technologie der Klangaufzeichnung hat nicht nur den Umgang mit Musik seitens der Hörer, sondern auch die Interpretationspraxis grundlegend verändert. Allein die Tatsache, dass die Interpretation, sobald sie in einer Aufnahme fixiert ist, ihren raumzeitlichen Kontext und die darin verankerte Unwiederholbarkeit verliert, hat Konsequenzen für die Herangehensweise an das Werk. Die Abwesenheit des Publikums fokussiert den oder die Interpreten auf sich selbst und bindet das Musizieren in eine soziale Praxis ein, die von der Interaktion mit einem Team von Technikern und dem für die Aufnahme verantwortlichen Produzenten bestimmt ist. Da hierbei stets um die angemessene klangliche Realisierung des aufgenommenen Werkes gerungen wird, trägt sie ausgeprägt analytische Züge, denn nur so lassen sich zahllosen Einzelentscheidungen rational legitimieren und aufeinander abstimmen. Gravierender noch wirken sich die Produktionsbedingungen im Studio auf Interpretationskonzept und Werkverständnis aus. Das wiederholte Abspielen einzelner Passagen und deren Neuaufnahme erlauben eine von der zeitlichen Flüchtigkeit des klanglichen Mediums abgelöste Form der geistig-konzeptuellen und klanglichen Auseinandersetzung mit dem Werk. Die nahezu unbegrenzten Möglichkeiten der technischen Klanggestaltung haben vor allem aber die Interpretation, gleich ob aus einzelnen Takes zusammengefügt – was die Regel ist<sup>1</sup> – oder „am Stück“ aufgenommen, um die Dimension eines werkbezogenen Klangdesigns erweitert. Eine Standard-Orchesteraufnahme wird heute aus den Signalen eines 5-Mikrofon-Decca-Baums<sup>2</sup> sowie rund zwanzig weiteren Spuren für einzelne Instrumentengruppen und verschiedene Raumklang-Perspektiven zusammengemischt, wofür Mikrofone mit einer unüberschaubaren Zahl klangrelevanter technischer Spezifikationen zur Verfügung stehen.<sup>3</sup> Musikproduktion realisiert sich folglich nicht in zwei getrennt voneinander ablaufenden Prozessen, besteht nicht aus dem musikalischen Vorgang der Interpretation einerseits und dem technischen Vorgang ihrer Reproduktion andererseits. Vielmehr sind die musikalische und die technische Seite im Studio unlösbar miteinander verbunden, durchdringen einander in einer Weise, die einen neuartigen, an die Medien gebundenen Modus des Musizierens begründet.<sup>4</sup>

Die Aufnahme verkörpert damit ein eigenständiges ästhetisches Artefakt, das der aufgeführten Musik nicht nur klanglich überlegen, sondern dieser längst zur Norm geworden ist. Sie setzt Standards, an denen jede musikalische Aufführung, bewusst oder unbewusst, gemessen wird.<sup>5</sup> Und damit sind nicht etwa nur die Erwartungen an klangliche Transparenz und spieltechnische Perfektion oder die normative Wirkung der per Tonträger verbreiteten Interpretationen gemeint. Vielmehr haben die im Studio von Künstler, Produzent und Technikern – gemeinsam – erarbeiteten Interpretations- und Klangkonzepte auch auf die Aufführungspraxis außerhalb der Studios übergegriffen.

Das faktische Primat der Studioproduktion über die Live-Aufführung, das allein schon dem Umstand geschuldet ist, dass Musik aller Genres und Gattungen heute im weit überwiegenden Maß ihre Hörer in einer technisch vermittelten Form erreicht, ist sowohl in der theoretischen Auseinandersetzung als auch in den Diskursen, die die Musikproduktion auf dem Feld der Klassik in Form von Rezensionen, Interviews etc. begleiten, weithin ausgeblendet.<sup>6</sup> Vielmehr dominiert noch immer unangefochten die Vorstellung, das aufgezeichnete musikalische Ereignis sei nichts anderes als der bloße, musikalisch neutrale Transport der Aufführung im Konzertsaal bzw. Studio in die häuslichen vier Wände. „*The norm for classical music has been the construction of a recording that can be heard as representing the reproduction of a single performance from one privileged listening position, usually the performance as it would be heard by the conductor*”. (Barrett 2010, 96) Doch die Aufnahme ist keine simulierte Musikaufführung, sondern vielmehr eine technisch generierte Repräsentation derselben, die eigenen musikalischen und ästhetischen Gesetzen folgt. Ebenso wenig wie die fotografische Aufnahme die abgebildete Wirklichkeit in das Blickfeld des Betrachters transportiert, sondern diese vielmehr aus der subjektiven Perspektive und dem Blickwinkel des Fotografen im Medium der fotografischen Darstellung (Papierabzug, Dia, Bilddatei) *repräsentiert*, ist auch in die Musikaufnahme als eine technische Repräsentation des klanglichen Ereignisses eine *Hörperspektive* aus raumzeitlichen und klanglichen Parametern eingeschrieben. Selbst die verbreitete Annahme, dass die Aufnahme lediglich eine ideale Hörerposition im Konzertsaal rekonstruiere („*the performance as it would be heard by the conductor*“), sonst aber das aufgenommene Werk unberührt lasse oder doch unberührt lassen sollte, hat nichts mit der Realität der Musikproduktion zu tun. Das Mikrofon ist kein technischer Ersatz für das menschliche Ohr, das Wohnzimmer kein Konzertsaal und der Lautsprecher als punktförmige Schallquelle mit den komplexen Resonanzverhältnissen eines Musikinstruments oder gar eines ganzen Ensembles im Konzertsaal nicht im Mindesten zu vergleichen. Selbst wenn die Aufnahmetechnik tatsächlich die klanglich-akustischen Verhältnisse einer angenommenen idealen Hörerposition im Konzertsaal abbilden würde, das hörbare Resultat am anderen Ende der Übertragungskette wäre alles andere als akzeptabel. Das Klanggeschehen muss schon während der Aufnahme auf die häuslichen Wiedergabebedingungen übersetzt werden, zumal es hier nur aus den Summensignalen der mehr oder weniger punktförmigen Quellen der Wiedergabeboxen der Stereoanlage resultiert. Die Bedingungsgefüge am Anfang und am Ende der Übertragungskette sind damit so grundverschieden, dass schon der Versuch, einen im Konzertsaal als ideal angenommenen Klangeindruck in den häuslichen Umgebungsbedingungen zu rekonstruieren, unvermeidbar mit Eingriffen in das Klanggeschehen verbunden wäre. Paradoxerweise werden solche Eingriffe mit der wachsenden Leistungsfähigkeit der zum Einsatz kommenden Technik um so notwendiger, da sie immer mehr Möglichkeiten der technischen Klanggestaltung bereitstellen. John Palladino, der leitende Toningenieur der Melrose Avenue Studios von Capitol Records, bemerkte hierzu einmal treffend:

*As you began to get more control and more channels, then you have to decide what is stereo? Is stereo something on the left? Is it a mono sound on the left, and then a mono sound on the right, and then a combined sound in the middle? I mean, what do you do with the thing? Because . . . to me, as soon as you put a mono sound on the left, . . .*

*you haven't really improved the sound very much of that particular section. The only way you improve the sound is [by using] what other leakage then happens in the room, that one mic may accent mostly that sound but then there's also the sound of that section leaking over into the other side into the other mic. So, there was always a battle of whether you double mic something ... if you put two mics on something so you get a stereo sound on that particular thing or if you try for mixing various mono sounds and placing them anywhere you want, but just really [achieving] an electrical placement . . . you were trying to artificially place a lot of these things. (zit. n. Schmidt Horning 2004, 714)*

Im Konzertsaal aber gibt es keine Stereophonie. Hier sitzt der Hörer – mehr oder weniger günstig platziert – stets inmitten des sich im Raum entfaltenden Klanggeschehens. Die Dimensionierung des stereofonen Klangraums, seine Weite und Tiefe, die Positionierung der Instrumente und Instrumentengruppen darin und die aus ihm hinausweisende projizierte Hörperspektive sind jedoch von eminenter musikalischer Relevanz, auch wenn sie in den Kompetenzbereich der Toningenieure fallen. Würde der Aufnahmetechniker in das Klanggeschehen nicht eingreifen, kämen aus den Lautsprechern nur ein unerträglicher Klangbrei. Greift er ein, um zu verhindern, dass die Technik der Werkauffassung des Interpreten im Wege steht oder diese gar verfälscht, würde zwar ein technisch authentisches Abbild dessen entstehen, was tatsächlich gespielt wurde, aber das Resultat wäre musikalisch unbefriedigend, wenn nicht unbrauchbar. Satzweisen und Instrumentierung etwa sind in allen musikgeschichtlichen Epochen an die akustischen Verhältnisse der Aufführungspraxis angepasst.<sup>7</sup> Die Anordnung der Streicher im klassischen Sinfonieorchester, gestaffelt von den Höhen zu den Tiefen, ist auf einen homogenen Gesamtklang ausgerichtet, der durch den Streichersatz musikalisch ausdifferenziert wird. Würde diese Anordnung so, wie sie ist, ohne jeden technischen Eingriff in die Aufnahme übernommen, wären die Violinen im linken Stereokanal, die Celli im rechten, zweite Violinen und Viola jeweils halb links und halb rechts zu hören, aber alle aufgereiht auf einer Ebene, die sich zwischen den beiden Lautsprecherboxen erstreckt. Das Ergebnis würde den musikalischen Aufbau des Streichersatzes weitgehend zerstören, denn der ist auf das Zusammenlaufen der Stimmen zu einem ausgewogenen Streicherklang unter den akustischen Verhältnissen des Konzertsaals angelegt. Deshalb entscheidet im Aufnahmeprozess nicht allein die adäquate Abbildung der Dynamik, sondern in erheblichem Maße eben auch die Positionierung der Streichergruppen im virtuellen Raum der Stereophonie über das Klangbild des Streichersatzes in der Aufnahme. Dafür aber muss in die Dynamik ebenso eingegriffen werden wie in die Raum-Zeit-Parameter, die nicht die akustischen Verhältnisse des Konzertsaals nachbilden dürfen, sondern den Wiedergabeverhältnissen entsprechend werkgerecht virtualisiert werden müssen. Unterm Strich zählt schließlich das, was gespielt wurde, nur insofern, als es in der Aufnahme hörbar wird. Das verlangt auch den Interpreten ein hinreichendes Verständnis des Aufnahmeprozesses ab, um den veränderten Bedingungen gerecht zu werden. John Culshaw, zwischen 1956 und 1967 Leiter der Classical Recording Division der britischen Decca Records, äußerte hierzu treffend:

*No amount of juggling with microphones, no amount of technical trickery will make a "sound picture" unless the artists themselves are willing to enter the scheme of things and rethink their performances within the new medium. (Culshaw 1967, 170)*

Die Annahme, die Aufgabe der Techniker habe sich auf eine klanggetreue Wiedergabe der Interpretation zu beschränken, verdankt sich einem Missverständnis, das die Plattenfirmen als Bestandteil ihrer Marketing-Strategien freilich nach Kräften genährt haben (vgl. Blake 2004, 484ff). So pries der US-Konzern RCA Victor schon 1936 seine Platten als *“the most faithful reproduction of actual performance that has yet been developed.”* (zit.n. Magoun 2000, 187). Dass sich diese Aussage auf rein technische Parameter bezieht, ist absichtsvoll verschwiegen.

Technische und musikalische Wiedergabetreue sind jedoch zwei grundverschiedene Dinge. Klang- und Wiedergabetreue stehen in dem in den 1930er Jahren aufgekommenen HiFi-Diskurs für die möglichst verlustfreie Abbildung von Frequenzspektrum und Dynamik – ein Ziel, das im Übrigen erst mit der Digitalisierung des Aufnahmevorgangs und der 1982 eingeführten CD erreicht werden konnte.<sup>8</sup> Das sind zwar entscheidende Voraussetzungen für die Musikaufnahme, mehr aber auch nicht. Sie bedeuten mitnichten eine musikalisch adäquate Umsetzung der Interpretation ins Klangbild der Aufnahme. Dafür ist in der Regel nicht das technische *Maximum*, sondern vielmehr das musikalische *Optimum* ausschlaggebend. So haben Mikrofone in Abhängigkeit von Fabrikat und Bauweise einen Eigenklang. Sie bilden das vorhandene Frequenzspektrum nicht linear ab, sondern reagieren in bestimmten Bereichen empfindlicher als in anderen, besitzen Richtcharakteristika, mit denen sie ein Mehr oder Weniger an Direkt- und Reflexionsschall aufnehmen. Verglichen mit dem menschlichen Ohr, das über das Trommelfell ein ganzes Schallfeld abzubilden in der Lage ist und schon im Innenohr mit dessen Verarbeitung beginnt, sind Mikrofonmembranen starr und mechanisch, transformieren die komplexen Schallverhältnisse des musikalischen Klanggeschehens in ein einziges elektrisches Signal. Schon dabei kommt es zwangsläufig zu Reduktions- und Interferenzeffekten, die sich beim Einsatz mehrerer Mikrofone potenzieren, da am Ende immer nur ein Summensignal von jedem Lautsprecher nutzbar ist. Die Auswahl des Mikrofons, von seiner Aufstellung und Ausrichtung ganz abgesehen, darf sich daher nicht an abstrakten Messwerten, sondern muss sich am angestrebten musikalischen Resultat orientieren.

Insofern ist schon der Begriff der „Aufnahme“ in diesem Zusammenhang irreführend, da er einen Vorgang suggeriert, in dem ein technisches Abbild eines vom Abbildungsvorgang selbst unabhängigen Geschehens erstellt wird. Genau das aber ist die technische Repräsentation von Musik nie gewesen.

*In fact, one can say there has never been a recording that did not require some intervention, although the degree of intervention varied widely, from a touch of 'echo' to assembling a recording from multiple edited performances. [...] Even so-called 'live' recordings were – and are – the product of manipulation, judicious editing and myriad other enhancements. (Schmidt Horning 2004, 704)*

Schon mit dem Aufkommen der Stereophonie in den 1950er Jahren<sup>9</sup> und der Annäherung an ein HiFi-Klangideal auf Basis der Magnetbandtechnik als primärem Aufnahmemedium reifte daher die Einsicht, dass die Aufzeichnung von Musik nicht allein ein technischer, sondern ein ästhetisch interpretierender Vorgang ist, der nur gelingen kann, wenn die Interpretation des musikalischen Werkes im Aufnahmeprozess als Einheit von klangtechnischen und klangästhetischen Aspekten verstanden wird. So veröffentlichte die amerikanische Fachzeitschrift *Audio* – vormals *Audio Engineering*, womit der Leserkreis umrissen ist – 1956 unter der Überschrift *The Sound-Man Artist* ein leidenschaftliches Plädoyer für ein Verständnis der technischen Klangaufzeichnung als eine Form der musikalischen Interpretation:

*We now understand, with our ears even more than with our minds, that recorded sound has laws unto itself that no "concert hall sound" is ever literally possible on records, that we must therefore re-interpret music – all music – in terms of the new and revolutionary sound-medium through which it is now to be presented [...] No matter that public relations people still trumpet about concert hall reproduction, that listeners still feel they want to be sitting in an imaginary concert seat – let them use their imaginations, and let publicity play with the concert hall as long as it sees fit. Have your cake and eat it. But the plain fact is that microphoning already is an art unto itself, with its own laws, its own principles, and its own special culture. The fact is, moreover, that the art of microphoning is a tricky and profound one because it must*

*take into account not only the entire subtlety of recording acoustics but also the whole cultural history of music itself.* (Canby 1956, 45 – Hervorhebung PW)

Dass die Technologie der Musikproduktion das Klangverständnis verändert und somit die Interpretationspraxis sehr direkt beeinflusst, manifestiert sich schon in der Frühzeit der technischen Musikproduktion. So konnte Mark Katz nachweisen, dass der um die Wende zum 20. Jahrhundert bei den Spitzengeigern der Zeit um sich greifende Einsatz des Vibratos – seither aus der Tongebung der Violine nicht mehr wegzudenken – eine unmittelbare Folge der Auseinandersetzung mit der Technologie der Klangaufzeichnung war. Das zuvor nur äußerst sparsam als Ausdruck steigendes Mittel eingesetzte Vibrato wurde von Geigern wie Pablo Sarasate oder Fritz Kreisler um die Jahrhundertwende zur Kompensation der akustischen Grenzen der mechanischen Tonaufzeichnung genutzt. Es ermöglichte eine Steigerung der Tonintensität auf das für die Mechanik der Aufzeichnungsapparatur notwendige Niveau ohne den Bogendruck erhöhen und anhaltend im Fortissimo spielen zu müssen, denn das hatte einen starren Ton und zumeist unschöne kratzende Nebengeräusche zur Folge. Dieses „neue Vibrato“ wurde gegenüber dem sehr sparsam verwendeten „expressiven Vibrato“ des 19. Jahrhunderts deutlich schneller ausgeführt und resultierte in einer Individualisierung der Tongebung, die rasch auf die Konzertsäle übergriff (Katz 2004, 85 ff).

Zum weit überwiegenden Teil waren es die Interpreten, die entdeckten, dass der Einsatz von Mikrofonen von der interpretatorischen Absicht nicht viel übrig lässt, sofern das technische Klangdesign nicht in den Dienst des Werkes und seiner Verklangerung gestellt wird. Der langjährige Chef-Dirigent des CBS Orchestra, Andre Kostelanetz, der zwischen 1934 und 1938 eine wöchentliche Reihe viel beachteter Radio-Konzerte dirigierte, brachte seine Erfahrungen sehr prononciert auf den Punkt, als er formulierte „... *that music was not what was played at all, but rather what people heard – that is, what went through the studio mike into the control room and out over the air.*“ (Kostelanetz 1981, 68) Er gehörte neben Leopold Stokowski zu den ersten Interpreten, die sich intensiv um die technische Realisierung ihrer interpretatorischen Absicht kümmerten, was damals noch im wesentlichen auf die Positionierung der Mikrofone, die Mikrofonierung, begrenzt war:

*Partway through a rehearsal one day, I decided to listen in the control room to see, or rather hear, just what happened to the music after it passed through the microphone. So I gave the baton to Berezowsky [one of the assistant conductors – PW] and asked him to go through a few phrases we had just done. It was immediately clear that a lot happened. I realized that equally important with the seating of musicians and with carefully marking scores for bowings and other subtleties of interpretation was the placement of the microphone. Some instruments were virtually lost; others came through several sizes too big, so to speak. One of the first corrections was to hang the mike above the whole group of musicians, not favoring any section. But the more we worked the more we realized that each piece of music needed its own treatment. So we began using more than one microphone, sometimes two or three. Most often we put one near the strings, favoring them – and with little danger of their getting too dominant a role, because strings are aurally transparent: the sound they produce is distinct, but at the same time it allows other sounds to pass through it. Colors began to come through that were not there before, because certain instruments combined to make whole new sounds – the blending of flute and horn, for instance. We placed one mike near a trombone, to which a special mute had been attached, another close to an alto flute, and another next to a viola. I would have the trombone played very high and soft, and when the three sounds were mixed in the control room they became a new sonority. No one who wasn't in the studio could say what instrument or instruments they were listening to.* (Kostelanetz 1981, 70f)

Leopold Stokowski, der seine Karriere im Studio 1917 mit dem Philadelphia Orchestra und einer Aufnahme von Brahms' *Ungarischen Tänzen Nr. 5* in Camden, New Jersey, für die Victor Talking Machine Company begann<sup>10</sup>, beanspruchte nicht nur mit Vehemenz die Kontrolle auch über die technische Realisierung seiner Klangauffassung („*No one controls Stokowski's sounds but Stokowski*“ – (zit. n. Chasins 1979, 133). Ihm wurde eigens ein Kontrollpanel gebaut und neben das Dirigentenpult gestellt, um die ständigen Konflikte mit den Aufnahmetechnikern zu entschärfen. Was der Meister allerdings nicht wusste – das dekorativ verkabelte Stück Technik war eine Attrappe (Chasins 1979, 134).

Ebenso wenig wie die musikalische Kompetenz durch die der Techniker zu ersetzen ist, ist auch die technische nicht durch die des Musikers zu ersetzen, bei allem Sinn für die musikalische Relevanz der technischen Klangaufzeichnung, die Stokowski und andere aufbrachten. Realisierbar ist Musikproduktion nur in der Vernetzung von Interpreten, Ingenieuren und Produzenten. Dennoch hat sich Stokowski um die Entwicklung der Musikproduktion als einer eigenständigen Form der Interpretation außerordentlich verdient gemacht. Nicht nur begann er 1930 eine Zusammenarbeit mit den Bell Laboratories, die zu einer erheblichen Verbesserung des 1925 eingeführten elektrischen Aufnahmeverfahrens führte (McGinn 1983), seine Einspielungen mit dem Philadelphia Orchestra, darunter die erste elektrische Musikaufnahme in der Geschichte der Musik, Victor Camille Saint-Saens' *Danse Macabre*, op. 40,<sup>11</sup> waren maßstabsetzend, gerade weil sie die Aufnahmetechnik und das technische Klangdesign in die Interpretation einbezogen.<sup>12</sup>

Glenn Goulds exzessive Nutzung der Möglichkeiten des Aufnahmestudios, die ihn ab 1964 schließlich bewogen, ganz auf das Konzertpodium zu verzichten, sorgte zwar für Schlagzeilen, wurde jedoch immer nur unter dem Aspekt seiner eigenwilligen Interpretationen gesehen. Dass seine Aufnahmen auch in klangtechnischer Hinsicht eine Pionierleistung darstellten, wurde dagegen lange Zeit übersehen. Da er ab 1964 in einem eigenen Studio in Toronto produzierte, blieb selbst seiner Plattenfirma, der New Yorker Columbia Records, verborgen, dass der leitende Aufnahmetechniker Kent Warden und der Mastering-Ingenieur Frank Dean Dennowitz beide ein Pseudonym des von der Columbia bestellten Produzenten Andrew Kazdin waren, der diese damals auf dem Klassik-Sektor noch ebenso ungewöhnliche wie einzigartige Personalunion erst 1989 in seinem Buch über die Zusammenarbeit mit Glenn Gould offenbarte (Kazdin 1989). Aber gerade diesem Umstand ist es zuzuschreiben, dass die Glenn-Gould-Produktionen der Jahre 1964 bis 1979 eben nicht mehr nur auf eine starre, klanglich mehr oder weniger optimierte Hörerposition bezogen sind, sondern vielmehr den künstlerischen Absichten Goulds, die so nur im Studio realisierbar waren, folgten. Anschaulich beschreibt Kazdin, wie Gould und das Technikerteam sich gemeinsam die Lösung interpretatorischer Probleme erarbeiteten:

*Er versuchte, uns zu erklären, dass die verschiedenen Kangfarben oder „Stimmen“, die er so spielen wollte, dass sie ein Eigenleben bekamen, irgendwie „zusammenstießen“. Plötzlich kam mir der Gedanke, dass er vielleicht den akustischen Effekt meinte, den der kleine Resonanzraum hervorbrachte, der durch den Flügel selbst, den geschwungenen vorderen Rand und den Deckel, gebildet wurde. [...] So wurde also der Deckel abgenommen, und die Mikrophone wurden so weit angehoben, dass sie auf die freiliegenden Saiten und den Resonanzboden „hinunterschauten“.* (Kazdin 1989; zit. nach der dtsh. Ausgabe Kazdin 1990, 43)

Das Aufnahme-Setting wurde hier konsequent den beabsichtigten Werkinterpretationen angepasst, was einen radikalen Bruch mit den aufnahmetechnischen Konventionen bedeutete, die in jenen Jahren noch immer an der Simulation einer Aufführung orientiert waren.

Bei der Aufnahme des 1977 erschienenen Sibelius-Alboms<sup>13</sup> mit den 3 Sonatinen, op. 67, sowie den drei lyrischen Stücken *Kylikki*, op. 41, kam erstmals ein Verfahren zur Anwendung, das Kazdin auf der Plattenhülle als »akustische Orchestrierung« beschrieb: die Einbeziehung

unterschiedlicher und entsprechend dem Stimmenverlauf wechselnder Raumperspektiven in die Aufnahme:

*The four works of Sibelius contained in this album were recorded on multitrack tape in a simultaneous variety of perspectives. Microphones were placed in several 'ranks' throughout the studio – some only a few inches from the piano, others at a distance of many yards. In the final preparation of the master tape, a mixing plan was devised that favours the image of the instrument most appropriate to the music of moment. Great care was exercised in planning this 'orchestration', which not only varies with the mood engendered by Sibelius's score but which also serves to underline the inherent structure of the composition.*(Kazdin 1977)

Schon zuvor hatte John Culshaw, als Leiter der Classical Recording Division der britischen Decca Records einer der führenden Musikproduzenten Europas, mit großem Erfolg versucht, die stereofone Aufnahmetechnik für eine an den Möglichkeiten des Mediums Schallplatte orientierte Produktion von Wagners *Ring*-Zyklus zu nutzen, deren musikalische Leitung in den Händen von Georg Solti lag.<sup>14</sup> Culshaw entwickelte dafür eine audio-szenische Dramaturgie, die Decca unter dem etwas irreführenden Begriff »sonic stage« vermarktete, denn um eine Simulation der Opernbühne ging es dabei eben gerade nicht. Culshaw hat sich in einem anderen Zusammenhang zu diesem Ansatz geäußert und dabei deutlich gemacht, dass die Positionierung der Stimmen und ihre Bewegung gegeneinander auf dem 180-Grad-Stereofeld eine völlig neue Möglichkeit der Erschließung musiktheatralischer Werke darstellt. Statt die Aufnahmetechnik nur dazu einzusetzen, eine Bühnenaufführung eher schlecht als recht zu dokumentieren, erlaubt diese Produktionsmethode, viel direkter auf das Werk einzugehen. Im Begleitheft zu der 1961 erschienenen Decca-Produktion von Richard Strauss' *Salome*<sup>15</sup> schrieb er:

*In approaching this score for a modern recording, we had one major idea in mind: that although its detail and subtle colouring are almost without precedent, the fact remains that much of it and hence much of the mood and intensity of the drama, is lost in the average theatre... To this end an altogether new technical approach called Sonicstage was devised, through which every desirable detail in the score might become audible in its correct proportion to the rest of the vast orchestra (it averaged 115 musicians) and to the voices. (Culshaw 1961, 4)*

Culshaw hat den Begriff der »sonic stage« danach auch konsequent gemieden (vgl. Patmore 2008), sondern stattdessen vielmehr immer wieder auf den Grundansatz seines aufnahmetechnischen Konzeptes hingewiesen:

*It has to do with trying to get to the heart of a score before you record a note of it, so that before you begin you have a concept of what the final record is going to sound like. This concept may, of course, be right or wrong; it may be sustained or modified as things progress; but the important thing is that it should be there to start with, for the catalogues are full of examples to show what happens when it isn't. (Culshaw 1968, 474)*

Bei der EMI war es Suvi Raj Grubb, der in der Nachfolge des legendär gewordenen Walter Legge<sup>16</sup> als leitender Toningenieur und Produzent<sup>17</sup> u.a. in der Zusammenarbeit mit Yehudi Menuhin, Jacqueline du Pré, Daniel Barenboim, Otto Klemperer, Mauricio Pollini, Emil Gilels und Dietrich Fischer-Dieskau ein Aufnahmekonzept entwickelte, das auf ein eigenständiges Klangdesign als integraler Bestandteil der Interpretation ausgerichtet war. Er schildert eine Episode während Barenboims Einspielung der Mozartschen Klavierkonzerte für die EMI in den Jahren 1967-1974, die ein charakteristisches Licht auf die Zusammenarbeit von Technikern und Interpreten wirft:.

*For this concerto I had asked for a sombre, slightly distanced sound to match the music; my specific requirement was that the surging opening theme on the cellos and basses under the restless syncopated figure on the other strings should not be heard as separate notes but as a menacing growl – with, in a phrase coined by me, ‘no daylight between the notes’ [...] When he had heard the last take of the D minor, Barenboim said ‘The A major now’. I asked for a few moments to alter the balance slightly. He “raised his eyebrows; we had a good sound, why was it necessary to change? I explained that K488, being a very different kind of work from K466, required a different sound. It is a sunny, cheerfully orchestrated work, needing a clear, bright sound, as against the distant effect we had obtained for the D minor. Barenboim said, ‘There’s obviously more to recording than I thought.’ (Grubb 1986, 64)*

Aufnahmepioniere wie Culshaw, Grubb oder Kazdin haben das ästhetische Potential der Aufnahmetechnologie auch im Umgang mit den Werken der Klassik erschlossen, so dass sich bis Ende der 1960er Jahre auch hier, wie in der Popmusik schon zwei Jahrzehnte zuvor, die Musikproduktion von der Ideologie des Dokumentarischen, der klangneutralen Übertragung einer (Studio-)Aufführung, emanzipiert hat. Musikproduktion, wie es korrekt heißen sollte – und nicht irreführend *Musikaufnahme* –, ist eine Konstruktionstechnik, in deren Ergebnis mediengebundene musikalische Ereignisse entstehen, die nicht nur eigenständige ästhetische Artefakte darstellen, sondern durch technikvermittelte ästhetische Dimensionen geprägt sind, die die Aufführungspraxis selbst nicht kennt, diese aber auch nicht unverändert gelassen hat. Dass diese bei der Produktion von Klassikeinspielungen im Unterschied zur Popmusik nicht zu einer selbständig hörbaren Ebene ausgebaut sind, sondern vielmehr dem Werk als Referenzpunkt verpflichtet bleiben, sollte jedoch nicht über den Anteil von Produzenten und Technikern am Gesamtergebnis, der Werkinterpretation in ihrer je konkreten Klanggestalt, hinwegtäuschen.

Da jede produzierte Interpretation für sich steht, ist es nicht einfach, ohne detaillierten Bezug auf die Technologie der Klangaufzeichnung (der den vorliegenden Rahmen jedoch sprengen würde) diese Dimension analytisch auszuweisen. Die Beispiele, bei denen davon auszugehen ist, dass ein und dasselbe Aufführungskonzept des Interpretieren auf unterschiedliche Weise technisch realisiert ist und somit die technisch vermittelten ästhetischen Dimensionen der produzierten Interpretation separat hörbar werden, sind selten. Ein Beispiel ist das Klangdesign von Barenboims Einspielung des Mozartschen Klavierkonzerts Nr. 23, A-Dur, KV 488, mit dem English Chamber Orchestra für die EMI unter der technischen Leitung von Suvi Raj Grubb<sup>18</sup> für den Bayerischen Rundfunk mit dem Symphonieorchester des Bayerischen Rundfunks unter der technischen Leitung von Friedrich Welz<sup>19</sup> und für die TELDEC mit den Berliner Philharmonikern unter der technischen Leitung von Ulrich Kraus (Aufnahmeleitung) und Wolfgang Meyscheider (Toningenieur)<sup>20</sup>. Obwohl Barenboim in Tempo, Dynamik und Agogik konstant bleibt, die ersten beiden Einspielungen zudem aus dem gleichen Jahr stammen, repräsentieren die drei Produktionen das Werk musikalisch jedoch auf sehr verschiedene Weise. Grubb gibt dem Piano einen warmen Klang und lässt die Klangfarben durch dezent hinzugemischten Raumton ineinanderfließen, so dass sich der Klavierpart als eine kompakte Klangschicht vom Orchester absetzt. Welz folgt einem Aufnahmekonzept, das mittels Nahmikrofonierung auf klangliche Präsenz sowie maximale strukturelle Transparenz angelegt ist und durch den hörbaren Tastenanschlag den Klavierton »perlend« werden lässt. Die Teldec-Aufnahme dagegen gibt durch leichte Höhenbetonung dem Obertonspektrum Präsenz, was dem Piano einen lichten, strahlenden Klang und dem Werk selbst einen fast sphärischen Charakter verleiht.<sup>21</sup> In allen drei Produktionen ist das Klangdesign auf jeweils eigene Weise den motivisch-thematischen Zusammenhängen und der Stimmführung nuancenreich angepasst. Lediglich der Produktion des Bayerischen Rundfunks waren dabei Grenzen gesetzt, da es sich um eine Live-Einspielung handelte.



In jedem Fall ist die hörbare Klanggestalt einer Studio- oder auch Live-Produktion ein Konstrukt, in dem Klangtechnik und Spieltechnik eine unlösbare Verbindung eingegangen sind. Das wirft eine Vielzahl grundlegender Fragen auf, sowohl nach dem Status des Werkes als einem verbindlichen musikalischen Idiom, das in diesem Prozess als Referenzpunkt gilt, als auch nach den Besonderheiten dieser verschiedenen Modi des Musizierens – einmal als Bestandteil eines sozial-kulturellen Events in Form der Aufführung, zum anderen als Bestandteil eines technisch vermittelten und unvermeidbar arbeitsteilig organisierten musikalischen Produktionsvorgangs. Und was bedeutet »Werktreue« eigentlich, um einen in diesem Zusammenhang immer wieder bemühten Begriff heranzuziehen, wenn den Werken inzwischen eine klangtechnische Schicht zugewachsen ist, die sie zum Zeitpunkt ihrer Entstehung noch gar nicht haben konnten, ganz abgesehen davon, dass die in den musikalischen Notationssystemen, die wir kennen, auch nicht notierbar ist.<sup>22</sup> Wenn die aufgeführte und die produzierte Musik zwei unterschiedliche Modi des Musizierens, zwei verschiedene Modi des Musikalischen verkörpern, dann ist es mehr als an der Zeit, beiden mit der nötigen Aufmerksamkeit und dem entsprechenden theoretischen Rüstzeug zu begegnen.

---

<sup>1</sup> Standard ist das separate Einspiel der Sätze eines Werkes sowie die Aufnahme zusätzlicher Korrekturtakes von nicht ganz gelungenen Passagen, die nachträglich in die Aufnahme eingeschnitten werden. Normalerweise basiert das hörbare Endergebnis dann auf zehn bis 15 Takes.

<sup>2</sup> Der Decca-Tree ist ein in den 1950er Jahren mit dem Aufkommen der Stereophonie von den Londoner Plattenfirma Decca Records entwickeltes Mikrofonsystem, mit dem die Abbildungsbreite und räumliche Tiefe der Stereoaufnahme durch eine bestimmte Anordnung von zunächst drei, heute fünf Mikrofonen (Surround-Ton) deutlich verbessert wird. – Ausführlicher hierzu vgl. Andreas Gernemann, „*DECCA-Tree*“ – *gestern und heute*, Vortrag gehalten anlässlich der 22. Tonmeistertagung, Hannover 2002, <http://www.uni-koeln.de/phil-fak/muwi/ag/tec/deccatree.pdf> (letzter Zugriff 25. 6. 2010); ein Aufsatz, der auch Nicht-Technikern zugänglich ist.

<sup>3</sup> Die erste Mehrspuraufnahme eines klassischen Orchesters, eine 24-Spur-Multitrack-Produktion, war der im eigens hierfür eingerichteten Studio der Deutschen Grammophon in der Berliner Philharmonie zwischen 1975 und 1977 eingespielte Zyklus aller neun Beethoven-Sinfonien unter Leitung von Herbert von Karajan, die von Hans Hirsch, Magdalene Padberg und Michel Glotz (Aufnahmeleiter) produziert und von dem Toningenieur Günter Hermanns aufgenommen wurde (original: DG 2563 795 – 802, BRD 1975-1977; CD-Version: Deutsche Grammophon 4777578, BRD 2008).

<sup>4</sup> Ausführlicher hierzu vgl. Peter Wicke, *The Art of Phonography: Sound, Technology and Music*, in: Derek B. Scott (Hrsg.), *The Ashgate Research Companion to Popular Musicology* (Ashgate) Farnham 2009.

<sup>5</sup> Immer wieder berichten Interpreten von den Schwierigkeiten, ihren eigenen Aufnahmen in der Aufführungspraxis gerecht zu werden. Selbst ein so bedeutender Dirigent wie Georg Solti scheiterte 1983 in Bayreuth an seiner maßstabsetzenden Einspielung von Wagner's *Ring des Nibelungen* für die britische Decca, die aufnahmetechnisch von John Culshaw betreut worden war – vgl. Frederic Spotts, *Bayreuth: A History of the Wagner Festival*, (Yale University Press) New Haven, London 1994. Vgl. auch James Badal, *Recording the Classics. Maestros, Music, and Technology*, (Kent State University Press) Kent, OH, London 1996.

<sup>6</sup> Den Stand der Diskussion repräsentieren die beiden Bände N. Cook/E. Clarke/D. Leech-Wilkinson/J. Rink (Hrsg.), *The Cambridge Companion to Recorded Music*, (Cambridge University Press) Cambridge, New York 2009. und Amanda Bayley (Hrsg.), *Recorded Music: Performance, Culture and Technology*, (Cambridge University Press) Cambridge, New York 2009. Die ohnehin vergleichsweise geringe Zahl von Beiträgen, die in beiden Bänden der Aufnahme klassischer Musik gewidmet sind, diskutiert das Thema immer nur unter dem Aspekt der Aufführungspraxis, so als sei die klingende Musik auch im Studio, nur eben unter veränderten Bedingungen, allein in der Verfügungsgewalt der ausführenden MusikerInnen. Das gilt auch für das Londoner *AHRC Research Centre for the History and Analysis of Recorded Music (CHARM)*, das einen großen Teil der Beiträge zu beiden Bänden beigesteuert hat und sich explizit der Auseinandersetzung mit aufgenommener Musik verschrieben hat. – vgl. <http://www.charm.rhul.ac.uk/index.html> (letzter Zugriff 24.6.2010). Keineswegs untypisch ist deshalb auch die Auffassung von Carolyn Abbate, für die die Begegnung mit live aufgeführter Musik („*dealing with real music in real time*“) die einzige authentische musikalische Erfahrung darstellt – vgl. Carolyn Abbate, *Music – drastic or gnostic*, in: *Critical Inquiry*, 30 (2004), S. 511.

<sup>7</sup> Vgl. z. B. die erhellenden Ausführungen von Berlioz in seinem wenig beachteten Aufsatz *The Orchestra* aus dem Jahre 1860 für die *Musical Times* – Hector Berlioz, *The Orchestra*, in: *The Musical Times and Singing Class Circular*, 9 (1860), 211, S. 327-330,335; unter dem Aspekt der historischen Aufführungspraxis siehe insbes. Neal Zaslaw, *Toward the Revival of the Classical Orchestra*, in: *Proceedings of the Royal Musical Association*, 103 (1976-1977) (1977), S. 158-167.

<sup>8</sup> Die erste in Serie produzierte CD war ABBA's Album *The Visitors* (Polydor 800 011-2, NL 1982), gefolgt von einer 1981 mit Herbert von Karajan und den Berliner Philharmonikern produzierten Einspielung der *Alpensinfonie*, op. 64, von Richard Strauss auf Deutsche Grammophon (DGG 439017-2, BRD 1982). Karajan spielte eine große Rolle für die Verbreitung der CD, der er nicht nur seinen Namen und sein Prestige lieh, sondern sie mit zahllosen Neueinspielungen am Markt durchzusetzen half.

<sup>9</sup> Das stereofone Aufzeichnungsverfahren für die Schallplatte wurde schon 1931 von dem englischen Toningenieur Alan Blumlein (1903-1942) im Auftrag des britischen Schallplattenkonzerns EMI entwickelt, kam aber erst ab 1957 zum Einsatz. In den USA experimentierten die Bell Laboratories ab 1937 mit der Zwei-Kanal-Stereophonie. 1939 entwickelte die Toningenieure William E. Garity (1899-1971) und John N.A. Hawkins (1901-1969) für die Walt Disney Film Studios ein optoelektrisches Stereoverfahren, das unter der Bezeichnung *Fantasound* bekannt wurde, da es für den Zeichentrickfilm *Fantasia* (1940) entwickelt worden war. Die Filmmusik wurde unter Leitung von Leopold Stokowski durch das Philadelphia Philharmonic Orchestra eingespielt und kann als die erste stereofone Musikaufnahme gelten.

<sup>10</sup> Victor 64752, USA 1917.

<sup>11</sup> Victor 35753, USA 1925.

<sup>12</sup> Einen repräsentativen Überblick über Stokowskis Interpretationen vermitteln die von Cala Records in Kooperation mit der Leopold Stokowski Society unter dem Titel *The Art of Stokowski* veröffentlichten CDs mit

---

vorzüglich restaurierten Aufnahmen, die Stokowski ab 1917 sowohl mit dem Philadelphia Orchestra als auch später mit dem NBC und New York Philharmonic Orchestra eingespielt hat.

<sup>13</sup> Original Columbia M34555, USA 1977; remastered Sony Classical SM2K 52654, USA/JP 1992.

<sup>14</sup> Original Decca/Polygram 1958-1965 (*Das Rheingold*, Decca SXL 2101-3, UK 1958; *Die Walküre*, Decca SET312-6, UK 1965; *Siegfried*, Decca SET 242-6, UK 1962; *Götterdämmerung*, Decca SET 292-7, UK 1964; remastered als *Richard Wagner, Sir Georg Solti, Der Ring des Nibelungen*, Decca 455 555-2, UK 1997). – Zu den Aufnahmen vgl. auch David Patmore/Eric Clarke, *Making and Hearing Virtual Worlds: John Culshaw and the Art of Record Production*, in: *Musicae Scientiae*, 11 (2007), 2.

<sup>15</sup> Decca SET228-9, UK 1961.

<sup>16</sup> Walter Legge (1906-1971) war der erste originäre Klassik-Produzent in der Geschichte der Schallplatte, der in seiner Zeit durch Repertoireauswahl und eine sichere Hand für medientaugliche Künstler enormen Einfluss auf die Musik ausübte. Für die interpretatorisch-technische Seite des Aufnahmeprozesses interessierte er sich allerdings nicht. – vgl. die von seiner Ehefrau, der Sängerin Elisabeth Schwarzkopf verfasste Biografie, Elisabeth Schwarzkopf, *On and Off the Record*, (Northeastern University Press) Boston 1992.

<sup>17</sup> Weder die Form der Arbeitsteilung noch die Bezeichnungen der arbeitsteiligen Funktionen im Prozess der Musikaufnahme sind international vereinheitlicht. Produzenten können die Rolle der Tonmeister und diese die Rolle des Produzenten übernehmen. Den Ingenieuren im Studio kann die rein apparatetechnische Seite vorbehalten sein, sie können aber auch die Aufgaben der Tonmeister übernehmen. In dem Maße, wie sich auch im Klassikbereich die Praxis einbürgert – wie in der Popmusik schon seit Jahrzehnten – die Produktionstätigkeit auf freiberuflich tätige Produzenten und Toningenieurinnen oder eigenständige Produktionsfirmen auszulagern, verschwimmen unter dem Kostendruck hier diese Grenzen um so schneller.

<sup>18</sup> original EMI SLS 5031, UK 1970; remastered EMI Classics 572930 2, UK 1989.

<sup>19</sup> BR Klassik 900709, BRD 2010[1970 remastered].

<sup>20</sup> original Teldec TLD 16827, BRD 1988, remastered TELDEC Classic International 9031-72024, BRD 1990.

<sup>21</sup> Ein nicht uninteressantes, wenn auch eher experimentelles Beispiel hat der Berliner DJ Stefan Goldmann mit seiner Fassung von Stravinskys *Le Sacre du Printemps* vorgelegt, die sich strikt an die Partitur hält, aber aus 146 Ausschnitten von über 30 verschiedenen Produktionen zusammengemischt ist und dabei die klanglich-ästhetischen Dimensionen der verschiedenen Produktionsstile hörbar macht. – vgl. Stefan Goldmann *Edit Igor Stravinsky, Le Sacre du Printemps* (macro records, ml0, BRD 2009).

<sup>22</sup> Vgl. hierzu die weitsichtige Anmerkung Jens Hagedstedts in seiner Studio über das Interpretationskonzept Glenn Goulds: »Der Text im positivistischen Sinne ist keine Instanz, vor der der Interpret sich zu verantworten hätte; Instanz ist vielmehr das, was der Text – möglicherweise jenseits seiner Buchstäblichkeit, in Anbetracht seiner (Wirkungs-)Geschichte nämlich - als adäquate, zeitgerechte Rekonstruktion des Werkes fordert.« – Jens Hagedstedt, *Wie spielt Glenn Gould? Zu einer Theorie der Interpretation*, (Kirchheim) München 1991, S. 65.

Anzumerken bleibt in diesem Zusammenhang, dass freilich auch früher schon mit dem Klangdesign durch Umstimmen der Instrumente experimentiert wurde. Sowohl Paganini als auch Louis Spohr haben bekanntlich ihre Violinen einen Halbton höher gestimmt, um klanglich die Begleitinstrumente zu überstrahlen.

## Literatur

Abbate, Carolyne, *Music – drastic or gnostic*, in: *Critical Inquiry*, 30 (2004), S. 505-536

Badal, James, *Recording the classics. Maestros, Music, and Technology*, (Kent State University Press) Kent, OH, London 1996

Barrett, James *Producing performance*, in: A. Bayley (Hrsg.), *Recorded Music*, (Cambridge University Press) Cambridge u.a. 2010, S. 89-108

Bayley (Hrsg.), Amanda, *Recorded Music: Performance, Culture and Technology*, (Cambridge University Press) Cambridge, New York 2009

Berlioz, Hector, *The Orchestra*, in: *The Musical Times and Singing Class Circular*, 9 (1860), 211, S. 327-330,335

Blake, Andrew, *To the Millennium: Music as Twentieth-Century Commodity*, in: N. Cook u. A. Pople (Hrsg.), *The Cambridge History of Twentieth-Century Music*, (Cambridge University Press) Cambridge 2004, S. xviii, 818 p.

Canby, Edward Tatnall *The Sound-Man Artist*, in: *Audio*, June (1956), S. 44–45, 60–61

Chasins, Abram, *Leopold Stokowski. A Profile*, (Hawthorn Books) New York 1979

Cook, N./Clarke, E./Leech-Wilkinson, D./Rink, J. (Hrsg.), *The Cambridge Companion to Recorded Music*, (Cambridge University Press) Cambridge, New York 2009

- 
- Culshaw, John, *Ring Resounding: The Recording in Stereo of Der Ring des Nibelungen*, (Secker and Warburg) London 1967
- , *Three for the Road*, in: *The Gramophone* (1968), 3, S. 473-476
- Culshaw, John *Salome: the Characters and the Sonicstage Approach*, in: Richard Strauss, *Salome*, Decca MET/SET228-9, Begleitheft (1961)
- Grubb, Suvi Raj, *Music Makers: On Record*, (Hamilton) London 1986
- Hagestedt, Jens, *Wie spielt Glenn Gould? Zu einer Theorie der Interpretation*, (Kirchheim) München 1991
- Katz, Mark, *Capturing Sound: How Technology has Changed Music*, (University of California Press) Berkeley, CA; London 2004
- Kazdin, Andrew, *Liner Notes Glenn Gould, Jean Sibelius*, (Columbia Records M34555) 1977
- , *Glenn Gould At Work. Creative Lying*, (Dutton) New York 1989
- , *Glenn Gould ein Porträt*, (Schweizer Verl.-Haus) Zürich 1990
- Kostelanetz, Andre, *Echoes: Memoirs of Andre Kostelanetz*, (Harcourt Brace Jovanovich) New York 1981
- Magoun, Alexander Boyden, *Shaping the Sound of Music: The Evolution of the Phonograph Record, 1877-1950*, (PhD, University of Maryland, College Park 2000)
- McGinn, Robert, *Stokowski and the Bell Telephone Laboratories: Collaboration in the Development of High-Fidelity Sound Reproduction*, in: *Technology and Culture*, XXIV (1983), 1, S. 38-75
- Patmore, David C., *John Culshaw and the Recording as a Work of Art*, in: *Journal of the Association of Recorded Sound Collections*, 39 (2008), 1, S. 19-40
- Patmore, David/Clarke, Eric, *Making and Hearing Virtual Worlds: John Culshaw and the Art of Record Production*, in: *Musicae Scientiae*, 11 (2007), 2, S. 269-293
- Schmidt Horning, Susan *Engineering the Performance: Recording Engineers, Tacit Knowledge and the Art of Controlling Sound*, in: *Social Studies of Science*, 34 (2004), 5, S. 703-731
- Schwarzkopf, Elisabeth, *On and Off the Record*, (Northeastern University Press) Boston 1992
- Spotts, Frederic, *Bayreuth: A History of the Wagner Festival*, (Yale University Press) New Haven, London 1994
- Wicke, Peter, *The Art of Phonography: Sound, Technology and Music*, in: D. B. H. Scott (Hrsg.), *The Ashgate Research Companion to Popular Musicology*, (Ashgate) Farnham 2009, S. 147-170
- Zaslaw, Neal *Toward the Revival of the Classical Orchestra*, in: *Proceedings of the Royal Musical Association*, 103 (1976-1977) (1977), S. 158-167