

# ANDREWS MIKING 101 - FOLGE 1

## OTHELLO, NEW YORK 2005

*Willkommen zu einer neuen Serie, in der ich Ihnen in loser Folge von den technischen Details meiner Recording-Jobs berichte und Ihnen erläutere, wie ich das Live-Recording von klassischer Musik realisiere. Den Anfang macht die Aufnahme von Verdis Othello, die ich 2005 in New York angefertigt habe.*

VON ANDREW LEVINE

**D**as Aufnehmen klassischer Musik ist stets eine Herausforderung und erfordert sowohl Know-how, als auch Improvisationstalent und Flexibilität, wenn es darum geht, das Recording-Konzept vor Ort zu realisieren. So steht am Anfang jedes Jobs eine gründliche Vorbereitung. Und tatsächlich habe ich mir für alles, was ich in den letzten 14 Jahren aufgenommen habe, Vokal- und Instrumentalsolisten, Chöre, Orchester, Orgeln, Bands, Alphörner, Dudelsäcke, Metro-

nome und durch eine stillgelegte U-Bahnstation gefegte Plastikflaschen jedes Mal gründlich Gedanken darüber gemacht, wie ich es dieses Mal anstelle, den Sound zu bekommen den ich haben will. Mittlerweile hat sich eine beträchtliche Menge an Aufzeichnungen zu allen meinen Jobs angesammelt, in denen sowohl meine Überlegungen im Vorfeld, als auch die letztlich realisierten Aufzeichnungen dokumentiert sind. Und so habe ich die grosse Kiste mit den Programmheften und meinen Aufzeichnungen durchforstet und einige interessante Projekte aus-

gegraben, die Ihnen nicht nur einen Einblick in meine Arbeit, sondern hoffentlich auch Anleitung und Inspiration für eigene Ansätze zur Realisierung von Aufnahmeprojekten liefert. Den Anfang macht die Live-Aufnahme von Giuseppe Verdis Oper Othello in der Regina Opera in New York 2005.

Das ist der Gig, für den ich bisher am weitesten gereist bin. Darauf gekommen bin ich durch meinen Freund Thomas Franke, Bariton und Gründer der LiederGalerie (Hamburg, Wien und Berlin), der in New

York die Rolle des Ludovico/Herolds übernahm. Aufgezeichnet habe ich die beiden letzten der vier Abende.

Oper, ist das nicht die Königsdisziplin der klassischen Musik? Ich hatte zwar schon drei Jahre Aufnahme-Erfahrung intus, aber das war meine allererste Opern-Aufnahme. Oratorien kommen da zwar schon nah dran, aber im Unterschied dazu stehen die Solisten in aller Regel gesittet vor dem Orchester, das wesentlich kleiner ist und dahinter gibt es natürlich weit weniger Trubel. Wie also eine Aufführung mikrofoniern, in der das Orchester breit (und eng) vor der Bühne sitzt und die Sänger, auf der Plattform dahinter positioniert sich überdies ständig hin und her bewegen?

## Vorüberlegungen

Bei meinen Jobs gilt für mich grundsätzlich: Ein Hauptmikrofon muss immer sein. Es dient als Lieferant einer Gesamtperspektive, in die sich die Position der anderen Mikrofone in Bezug auf die Mittelachse und ihre Entfernung vom Stereopaar einpassen lassen. Bei der Abnahme des Orchesters liegt meine Aufmerksamkeit in der Regel auf den hohen und tiefen Streichern sowie den Holzbläsern. Das Blech und Schlagwerk kommt fast immer gut rüber - wobei ein naher Spot natürlich deren hörbare Präzision steigern würde. Denn hohe Frequenzen werden durch Luft schnell abgedämpft. An Stützmikrofonen würde ich, so meine Planung, allenfalls einen der Kontrabässe abnehmen wollen.

Diskret will vor allem die Bühne abgedeckt werden. Sie liegt ein gutes Stück hinter den Instrumentalisten und dehnt sich oft noch viel weiter weg aus. Für eine Mikrofonierung zwischen Zuschauererraum und Orchester bieten sich mehrere Optionen an:

**1. ORTF** (Äquivalenzstereofonie) als Hauptmikrofon. Das muss wegen seinem Aufnahmeradius von 96 Grad allerdings dann mitten im Publikum stehen oder von oben abgehängt sein. Von Vorteil ist, dass es durch die beiden ( $\pm 55$  Grad) nach vorne weisenden Nieren nach hinten und auch unten (und oben) zu, weniger empfindlich ist als zur Bühne hin. Als weitere, dem ORTF-Verfahren ähnliche Mikrofonierungen, kämen unter anderem NOS und das von Eberhard Sengpiel definierte EBS in Frage. Beide haben einen Achsenwinkel

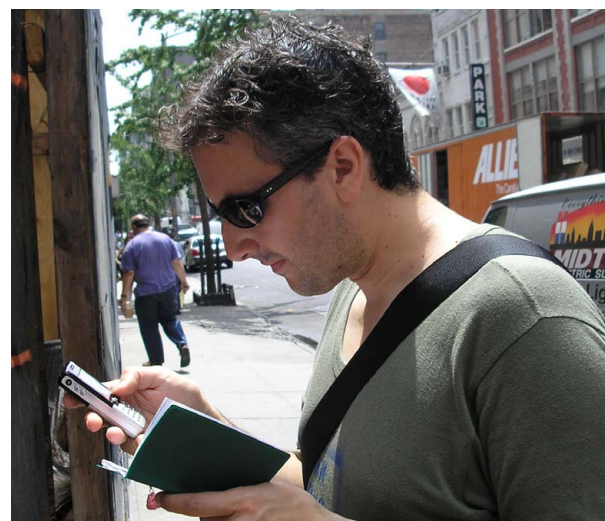
von  $\pm 45$  Grad und unterscheiden sich lediglich in Bezug auf die Distanz von 25 beziehungsweise 30 Zentimetern zwischen den Nierenkapseln.

**2. Koinzidenz-Stereofonie / XY** (mit  $\pm 45$  Grad) als Hauptmikrofon. Hier sind die beiden übereinander angeordneten Nieren zwar mehr in Richtung Publikum gedreht, aber durch den mit 196 Grad extrem weiten Aufnahmebereich kann das Stereopaar direkt hinter dem Dirigenten aufgestellt werden.

**3. Laufzeitstereofonie / AB** (mit einer Kapseldistanz von 51,5 Zentimetern). Die beiden Mikrofone haben zwar (mit 180 Grad) fast einen dem 90 Grad-XY-Paar entsprechenden Aufnahmeradius, können also fast gleich nah am Rand des Orchesters aufgestellt werden. Aber bei Verwendung von Kugelmikrofonen mit omnidirektionalen Kapseln fängt man natürlich eine Menge mehr Publikumsgeräusche ein, als beim Einsatz richtender Kapseln.

**4. DECCA-Tree.** So schön ein DECCA-Tree mit seinen drei Kugel-Mikrofonen (original die sehr speziellen Neumann M50) für Streicher sowie Holzbläser auch in mein klangliches Vorstellungsbild passen würde, aber es ist nicht realisierbar. Denn drei Stative bekomme ich nicht ohne Reibungsverluste im Orchester unter und ein Abhängen der Mikrofone wie es DECCA selbst bei seinen Studio-Sessions gemacht hat, kommt nicht in Frage. Außerdem benötigt auch diese Konfiguration noch ein Hauptmikrofon und weiter links und rechts aufgestellte Flankenmikrofone sind auch oft zu finden. Schade, aber diese Option muss außen vor bleiben.

**5. Mitte-Seite.** Das koinzidente MS mit einer seitlich gerichteten bidirektionalen Kapsel und einer nach vorne gerichteten Kapsel beliebiger Charakteristik; meist wird eine Niere eingesetzt. Das ginge noch, bietet auch (bei einer unmatrizierten Aufzeichnung) die Option, die Breite des Stereopanoramas bei der Nachbearbeitung zu variieren. Aber eine Acht zu den Seiten nah am Publikum nimmt mehr nervige Störgeräusche als wertvolle Rauminformationen mit. Sorry, auch das scheidet aus. Zwischenfazit: Zur Auswahl für die Orchester-Mikrofonierung stehen somit drei Aufstellungen.



Andrew Levine 2005 in New York.

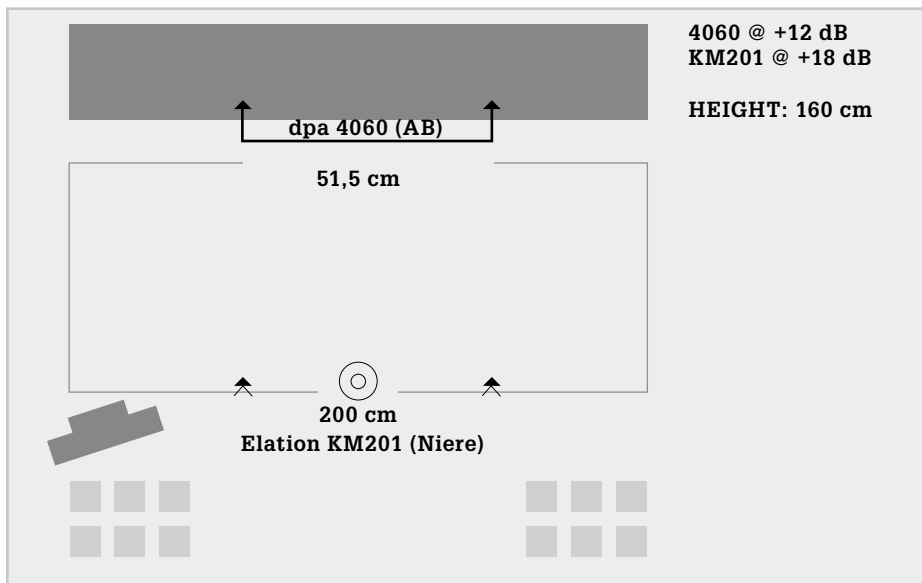
## Zwei Mikrofonierungs-Ebenen

Was für Optionen habe ich zwischen Orchester und Bühne, um den Gesang adäquat einzufangen? Ein mittig platziertes, hoch ausgezogenes Stativ wäre für mich praktisch, wird aber mit Sicherheit nicht gerne vom Publikum gesehen. Besser ist also, die Mikrofone von der Decke her abzuhängen. Dafür bleiben folgende Optionen:

**1. AB** (wieder mit einer Kapseldistanz von 51,5 Zentimetern). So ein Kugel-Stereopaar würde zwar die Bühne bevorzugt aufnehmen, aber auch das Orchester. Die Blechbläser zielen zwar auf das Publikum, aber die Streicher klingen (bis auf die körperbedingte Abschattung) relativ gleichmäßig in alle Richtungen. Sie sind weiter weg als die in der Regel mittig aufgestellten Holzbläser, für die wiederum gilt, dass sie ihren Kopf und Körper zwischen dem Instrument und einem hohen AB-Paar haben.

**2. Zweimal XY** (mit  $\pm 45$  Grad), so dass die Breite der Bühne gedrittelt wird. Die Mikrofone werden dabei ganz niedrig am Bühnenrand platziert und 30 bis 45 Grad nach oben gerichtet. Das habe ich mehrfach erfolgreich eingesetzt, aber man zeichnet natürlich neben dem Bühnengeschehen relativ viele Geräusche von Füßen und dem oft resonanten Bühnenboden auf und vor allem braucht es Platz für zwei Stative, und der ist oft knapp bemessen.

Abseits dieser Überlegung achte ich bei jeder Aufnahme darauf, mindestens ein omnidirektionales Mikrofon einzusetzen.



Das Mikrofonierungs-Szenario, bestehend aus einem abgehängten Pärchen Kugel-Mikrofonen in AB für die Bühne plus zwei flankierender Nieren-Mikrofone für das Orchester.

Nur die Kugeln zeichnen das volle Frequenzspektrum von den Höhen bis zum Tiefbass auf. Kommen ausschließlich direktionale Nieren und/oder Achten zum Einsatz, gibt es aufnahmeseitig leicht einen Engpass an Fundament, der sich selten korrigieren lässt. Und was frequenzseitig nicht vorhanden ist, kann auch mit dem besten EQ nicht verstärkt werden.

So ist schon bei meinen anfänglichen Überlegungen klar, dass ich entweder an der Bühne oder beim Orchester omnidirektionale Mikrofone einsetzen werde. Einmal ORTF plus zweimal XY scheiden aus, sowie natürlich auch dreimal (ein plus zweimal) XY. Und AB ist vor der Bühne am sinnvollsten, außer ich würde

hinter dem Dirigenten zwei parallele Nierenmikrofone aufstellen. Das geht natürlich, aber ich würde den Direktschall — vor allem der Blechbläser — von vorne betonen und nach links hin die hohen sowie nach rechts hin die tiefen Streicher im Verhältnis abgeschwächt aufzeichnen. Fazit: Das Hauptmikrofon hängt vor der Bühne in AB-Anordnung.

### Von der Theorie in die Praxis

Regina Hall, 12th Ave & 65th St in Brooklyn klingt vielversprechend, aber Thomas, der schon eine Woche vor mir nach New York geflogen war, klärte mich darüber auf, dass es sich um eine Mehrzweckhalle mit Bühne handelte. "A fully staged production with full orchestra" hört sich



DPA 4060 Lavalier-Kugelmikrofon im Set zusammen mit XLR-Adaptoren, Klemmen und Grenzflächen-Adaptoren.

zwar pompös an. Doch das Ganze findet in einer eher winzigen Räumlichkeit statt, wo vor der kleinen Bühne eng zusammengedrängte 41 Musiker (inklusive Pauken und Percussion) ihren Platz finden und sich knapp dahinter auch schon das Publikum quetscht.

Das Ganze sieht ein wenig so aus wie eine Turnhalle. 2012 ist Regina Opera übrigens in das Auditorium der OLPH (Our Lady of Perpetual Help - Catholic Academy of Brooklyn) umgezogen. Es gibt eine größere Bühne, 400 gepolsterte Stühle und allerlei andere Annehmlichkeiten. Aber nach Aussage von Marie Cantone, der Gründerin und Leiterin der Produktion betrachtete der Direktor der Metropolitan Opera schon vorher die Plattform der Regina Opera als Sprungbrett für eine professionelle Opernkariere. Dementsprechend hoch ist das Niveau der Sänger und Orchestermusiker. So etwas macht Spaß.

In diesen Gegebenheiten gilt es nun, meine Vorüberlegungen in die Tat umzusetzen. Das Abhängen vor der Bühne ist realisierbar und wird abgesegnet, aber die Frage der Abdeckung des Orchesters ist noch immer ungeklärt.

**1. ORTF scheidet aus.** Es kann kein hohes Stativ zwischen dem Meer an Klappstühlen stehen. Schon gar nicht sicher. Das Abhängen der Mikrofone wäre zwar möglich, aber komplizierter als vor der Bühne. Zwar gibt es in regelmäßigen Abständen Säulen links und rechts, aber da müsste ich erst einmal Haken anbringen und ein Drahtseil ziehen. Und außerdem ist es über dem Publikum natürlich eher unruhig. Leute tuscheln, husten, rascheln mit den Programmheften, knarren und klappern mit den Stühlen. Wir halten fest: Die obligatorischen Kugeln sind durch einmal AB am Bühnenrand bereits abgedeckt. Das heißt:

**2. AB am Orchester ist nicht notwendig** und wird entweder bei Verwendung von Kugeln zu lärmig oder bei Verwendung von Nieren zu gerichtet. Was wäre mit...

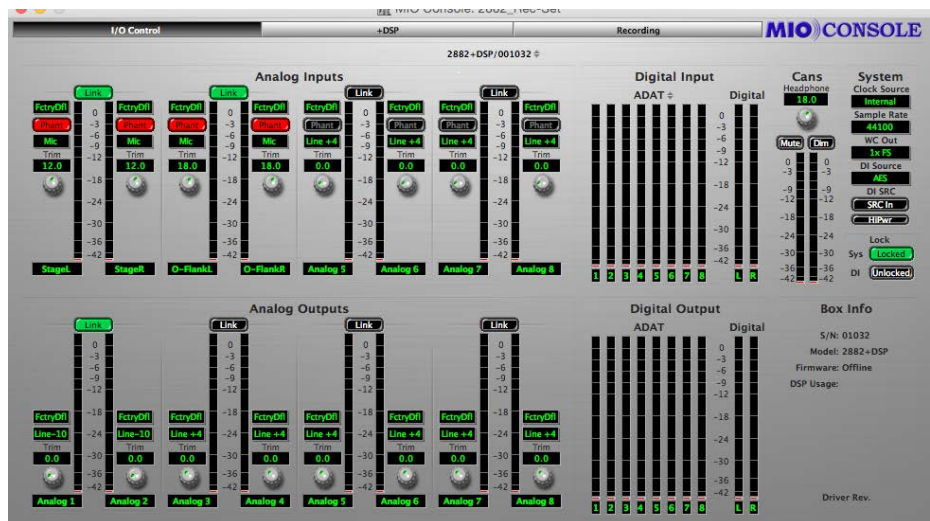
**3. XY hinter dem Dirigenten?** Ja, das ginge, aber wenn ich denn sehnsüchtig von einem DECCA-Tree träume, was wäre mit einer vierten Variante:

**4. Flankierende Nieren.** Ein gewisses Stereo-panorama wird schon durch das laufzeitstereofone AB-Setup eingefangen und

da das Augenmerk des Publikums — und das "Ohrenmerk" der zukünftigen Musikhörer — schwerpunktmäßig auf die Bühnen-Action gerichtet ist, brauche ich das Orchester nur noch ein wenig zu stützen. Variante 4 ist also die erste Wahl.

## Equipment

Für das AB-Paar nehme ich zwei DPA 4060 Lavaliers/Miniatur-Kugeln mit, die aufgrund ihrer Transparenz sowohl im Broadcast-Bereich, als auch für Filmproduktion oft und gerne eingesetzt werden und auch zu meinen Favoriten zählen, so dass ich sie so gut wie immer in meiner Tasche habe. Inklusive 2 x 10 m Miniaturstrippe sowie einem DPA MPS6010 Adapter von 2 x Microdot auf 2 x XLR passt das Set in einen kleinen Shure-Mikrofon-Beutel. Für die beiden flankierenden Mikrofone wähle ich mein Stereopaar Elation KM201. Sie wurden mir seinerzeit von Arnd Niemeyer von Digital Audio Service empfohlen und ich schätze an ihnen ihren transparenten und gleichzeitig angenehmen Klang sowie die Möglichkeit sie über praktische Wechselkapseln mit Kugel- und Nierencharakteristik bestücken zu können. 4 x 10 m Mikrofonkabel sollten ausreichen, andernfalls kann ich in New York sicher noch die eine oder andere Strippe einkaufen. Hinzu kommen noch zwei Standardstative ohne Boom-Arm, die zusammen knapp sieben Kilogramm wiegen. Das geht noch. Der Laptop muss natürlich mit, mein Metric Halo 2882+DSP Inter-



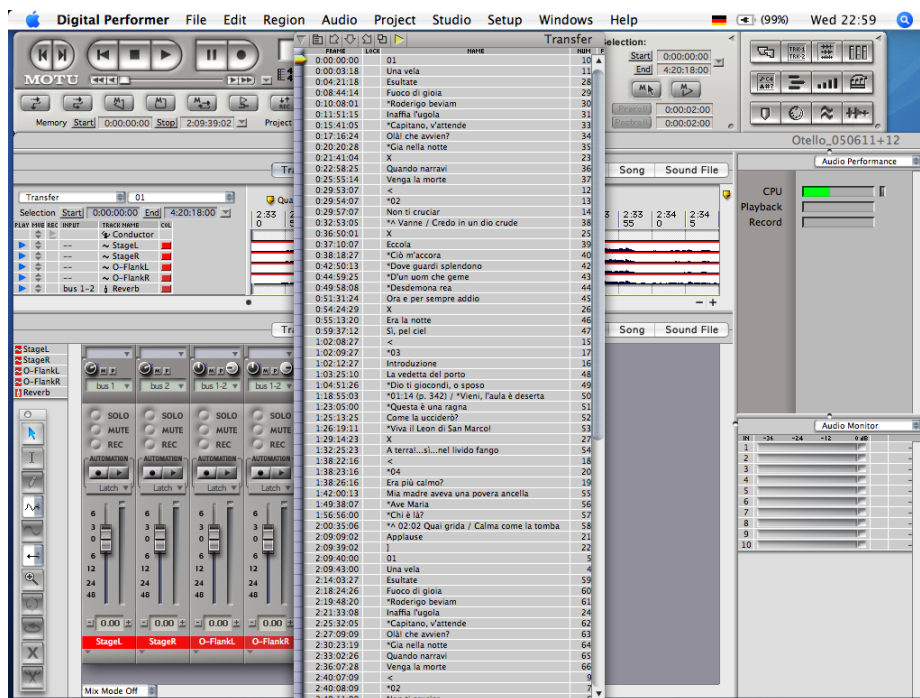
Die Othello-Aufführungen sind auf vier Spuren aufgezeichnet worden.

face und ein Kopfhörer. Ein dünner AB-Abstandhalter und eine Rolle Nylonfaden sind die letzten beiden Posten. Stopp, der M-Audio Microtrack 24/96 Recorder plus Ladegerät und koaxialem S/PDIF-Kabel passt noch in eine Ecke der Tasche.

Vor Ort finde ich ein kleines Plätzchen hinter einigen Kulissen links von der Bühne. Ein Stromanschluss und zwei Klappstühle, mehr brauche ich nicht für meine Abhörstation. Von dort ist es auch nicht weit zur Mitte des Raums, knapp hinter dem Orchester. Es gibt eine niedrige Stoffbalustrade, da kann ich eines der Stativbeine unterschieben. Die flankierenden

Elation KM201 sind schnell platziert und ich verseehe sie wie geplant zum Testen erst einmal mit je einer Nierenkapsel.

Wie immer erfordert das Hängen der Mikrofone vor der Bühne wesentlich mehr Zeit. Nachdem sich eine ausreichend hohe Leiter gefunden hat, bringe ich den dünnen Abstandhalter an, dann führe ich die zwei dünnen Strippen entlang einer praktisch angebrachten Lichttraverse zur Seite und hinunter. Man sollte natürlich aufpassen, die dünnen Kabel nicht parallel zu stromführenden Leitungen zu verlegen und ausreichend Abstand zu sich potenziell aufheizenden Lampen zu halten.



Verdis Othello ist ein voluminöses Werk, weshalb sich eine Vielzahl an Markern zur Übersicht im DAW-Projekt versammeln.

Die Strippen sind gezogen und abgeklebt, jetzt geht es an die Konfiguration der 2882. Ein Vierspur-Setup ist schnell gebastelt, und dann kann ich schon mal die einzelnen Kanäle prüfen. Alles gut so weit. Sobald sich das Orchester versammelt, kann ich die Mikrofone aufeinander einpegeln. Dank 24 Bit Aufnahmetechnik lässt der Profi entspannt ausreichend Platz (6-12 dB) nach oben. Verdis Othello ist nicht unbedingt eine der leisesten Opern und ein voller Saal italienischstämmiger Opernliebhaber ein Garant für heftigen Zwischenapplaus und vielleicht sogar die ein oder andere Gesangseinlage vom Publikum. Doch alles läuft wie am Schnürchen, der Saal ist voll gepackt und die Aufführungen ein voller Erfolg.

## Links:

- <http://bit.ly/1FG3T0t> [Othello 2005]
- <http://bit.ly/1EjVMWm> [Lucia di Lammermoor 2008]
- <http://www.reginaopera.org/>