

**Premiere:** Für die „West Side Story“ wurde die neue Beschallungsanlage erstmalig eingesetzt



**Natürlicher Klang:** Sänger mit, Orchester ohne Verstärkung – das Klangbild darf dennoch nicht zu heterogen werden



**Pult mit Aufnahmesystem:** Jede Probe lässt sich problemlos mitschneiden, sodass ein virtueller Soundcheck möglich ist



**Durchdachte Lösung:** Das neue Beschallungskonzept nutzt und unterstützt die gute Akustik des Zuschauerraums mit Parkett und drei Rängen

# ZUM ZUHÖREN VERFÜHRT

DAS SOUNDDESIGN FÜR DIE „WEST SIDE STORY“ AM LANDESTHEATER DETMOLD

*Wesentliche Vorgaben stehen am Anfang jeder Produktion: In Detmold wünschten sich Regisseur und Dirigent ein natürliches, nicht zu heterogenes Klangbild, da die Sänger verstärkt werden, das Orchester jedoch nicht. Darüber hinaus muss das Sounddesign nicht nur im Haus, sondern an allen Spielorten des Landestheaters funktionieren. Thomas Zahn, freiberuflicher Sounddesigner, gibt Einblicke in die Planung und Realisation des Musicals, bei dem zugleich die neue Beschallungsanlage erstmalig eingesetzt wurde.*

**BTR:** Herr Zahn, Sie sind der Sounddesigner der aktuellen Produktion der „West Side Story“ am Landestheater Detmold (LTD). Wie kam es zu dieser Zusammenarbeit?

**Thomas Zahn:** Im Februar 2013 erhielt ich einen Anruf von Kay Viering, dem technischen Direktor des LTD, ob ich im August/September Zeit und Interesse hätte, diese Produktion zu betreuen. In Detmold war man der Meinung, dass es gut wäre, einen externen Sounddesigner zu engagieren. Da ich noch nie an einer Produktion der „West Side Story“ mitarbeiten konnte, habe ich mich über diese Anfrage sehr gefreut. Bei einem ersten Treffen mit Kay Viering und Kay Metzger, dem Intendanten des LTD und Regisseur der „West Side Story“, stellte sich schnell heraus, dass wir wohl gut miteinander würden arbeiten können. Ein

Treffen mit Matthias Wegele, dem Dirigenten der Produktion, und natürlich mit Dieter Schweitzer und Christian Sensche, den Tontechnikern des Hauses, folgte kurz darauf.

**Gab es bestimmte Vorstellungen oder Vorgaben seitens Regie und musikalischer Leitung, was das Sounddesign angeht?**

Ja, durchaus. Es wurde ausdrücklich gewünscht, das Orchester nicht zu verstärken. Das hatte mehrere Gründe: Zum einen ist die Akustik im Landestheater so gut, dass das Orchester bereits unverstärkt laut und differenziert genug aus dem Orchestergraben kommt, und zum anderen braucht es natürlich seine Zeit, ein Orchester zu mikrofonieren usw. Um die Tonabteilung nicht über die Maßen zu belasten, sollte aber

ABBILDUNGEN DIESER SEITEN: © BJÖRN KLEIN; ANNI KATHRIN HICKL

funktioniert. Wie jedes Landestheater, so spielt auch das LTD nicht ausschließlich im eigenen Haus – ganz im Gegenteil: das LTD gilt als die wohl größte Reisebühne Europas –, gut 50 Prozent der Vorstellungen finden an Gastspielorten statt, und das Sounddesign muss auch dort funktionieren!

**Welche Technik kam zur Umsetzung dieses Konzepts zum Einsatz? Gab es Besonderheiten?**

Besonderheiten gab es zwei: erstens das verwendete Mischpult und zweitens war die „West Side Story“ die erste Produktion, bei der die neue Beschallungsanlage des LTD zum Einsatz kam.

**Fangen wir mit dem Mischpult an.**

Gerne. Am LTD ist ein Eclipse-Mischpult von Innovason zu finden, ein französischer Hersteller, der bereits seit Jahren hervorragende Pulte produziert – die aber in Deutschland nicht sehr verbreitet sind. Ein tolles, sehr gut klingendes und extrem flexibles Pult, das zudem in der Detmolder Variante über das vollständig integrierte M.A.R.S. (Multi-Track-Audio-Recording-System) verfügt: ein kinderleicht zu bedienendes Mehrspur-Aufnahmesystem.

**Wozu benötigen Sie denn ein Aufnahmesystem?**

Uns standen nicht sehr viele Proben zur Verfügung: inklusive des Soundchecks und der Generalprobe waren es neun und M.A.R.S. ermöglichte es uns, jede Probe problemlos mitschneiden, sodass wir später in Ruhe einen virtuellen Soundcheck durchführen konnten. Gerade im

darauf verzichtet werden – in Detmold hatte man in der Vergangenheit bereits gute Erfahrungen mit dieser Vorgehensweise gemacht.

**Das hat dann aber sicherlich auch Auswirkungen auf das restliche Sounddesign.**

Absolut. Wenn die Sänger verstärkt sind, das Orchester aber nicht, muss man sehr vorsichtig sein, kein zu heterogenes Klangbild zu erhalten – hier das Orchester und dort die Sänger. Aber sowohl Regisseur als auch Dirigent wünschten sich auch hinsichtlich der Sänger ein natürliches Klangbild, das nicht verstärkt klingen sollte. Auch ich bin der Meinung, dass es bei traditionellen Musicals wie der „West Side Story“ besser ist, tontechnisch so unaufdringlich wie möglich zu arbeiten. Das beste Ergebnis erzielt man dann, wenn man ein möglichst unverstärkt wirkendes, natürliches Klangbild kreiert, das vom Zuschauer nicht einmal bewusst wahrgenommen wird. Um das zu erreichen, sollte man die akustische Ortung der Sänger immer auf der Bühne haben! Wenn man die Stimmen aus den Lautsprechern und nicht von der Bühne kommend wahrnimmt, ist das Kind schon in den Brunnen gefallen! Eine weitere wichtige Vorgabe war, dass das Sounddesign nicht nur im Landestheater selbst, sondern auch in den zahlreichen Gastspielorten

Hinblick auf die zahlreichen Doppelbesetzungen und kleinen Rollen, die vielleicht nur ein paar wenige Sätze singen oder sprechen, ein echtes Geschenk!

**Sie sagten, die „West Side Story“ sei die erste Produktion, die die neue Lautsprecheranlage nutzt.**

In der Sommerpause des LTD wurde, nicht zuletzt auch auf Drängen von Herrn Viering, durch die Firmen AMT GmbH (Planung) und Seis Akustik (Ausführung) die neue Kling&Freitag-Lautsprecheranlage installiert. Da das Theater neben dem Parkett über drei Ränge verfügt, war hier eine durchdachte Lösung erforderlich: Für den L-R-Betrieb wurden für das Parkett zwei K&F-Gravis-12+W-Boxen, für den 1. und 2. Rang insgesamt vier Gravis-12+N-Boxen installiert, wobei der 3. Rang durch die Speaker für den 2. Rang mitversorgt wird. Da diese sechs Lautsprecher nicht auf einer Linie installiert werden konnten, war es notwendig, sie so zu verzögern, dass sie eine gemeinsame akustische Null-Linie haben; das dafür notwendige Processing erfolgt mithilfe von BSS-Soundweb-London-BLU-100 und 120 Prozessoren. Ergänzt werden diese Speaker durch einen Gravis 12+W und einen Sequenza 5 W als Centre-Cluster in der Portalbrücke und zwei Passio-



**Verstärkung an der Bühnenkante:** Zwei Near-Field-Speaker ergänzen die Lautsprecher im Saal und den Center-Cluster in der Portalbrücke



**Am Arbeitsplatz des Radio-Operators:** Er hilft beim Mikrofonwechsel, sichert den technischen Ablauf und hat Kontakt per Intercom zum FOH-Platz



**Mehr Akteure als Funkstrecken:** Einige Mikroports werden von mehreren Akteuren genutzt, jeder Sänger erhält seinen eigenen Kanal



**Wechsel der Mikroports im Garderobentrakt:** Szenario für den Wechsel der Mikroports war auch Grundlage für die Programmierung des Pults

Near-Field-Speaker an der Bühnenkante. Außerdem gibt es noch zwei Nomos-Subwoofer, die jedoch für die „West Side Story“ nicht eingesetzt wurden, da wir lediglich die Stimmen verstärkten und es meiner Meinung nach einfach nicht gut klingt, hierfür Subs zu verwenden. Die Verstärkung besorgen Topas-Systemamps.

**Monitoring ist ja immer ein heikles Thema bei Musicals. Wie haben Sie das gelöst?**

Kay Metzger, Matthias Wegele und auch ich hatten dieselbe Prämisse: so wenig Monitoring wie möglich. Wir haben für die Bühne nur drei Monitore im Einsatz: am Portal links und rechts je einen K&F 106 und in einem Zug, praktisch als „Akustikdusche“, ca. 7 m hoch und mittig über der Bühne, einen HK VT110. Auf diese Monitore kommt ausschließlich das Orchester, das mithilfe zweier fest im Orchestergraben installierter Mikros abgenommen wird. Bereits vor der ersten Bühnenprobe wurde entschieden, keine Stimmen auf die Bühne zu verstärken; dies hat den Vorteil, dass die Gefahr von Rückkopplungen enorm reduziert wird (wir hatten keine einzige!) und dass die Bühne „akustisch sauber“ bleibt.

Offstage haben wir dann noch einen kleinen aktiven Genelec-Speaker als weiteren Monitor, da hier auch ein Mikro steht, um an der ein oder anderen Stelle ein paar zusätzliche Chorstimmen einsetzen zu können; der Dirigent erhielt einen aktiven Fostex-6301B-Monitor ans Dirigentenpult, auf dem ausschließlich die Stimmen liegen, und Herr Wegele kann bei Bedarf die Lautstärke am Monitor selbst regeln.

**Welche Drahtlostechnik kam für die „West Side Story“ zum Einsatz?**

Das LTD verfügt über 20 Sennheiser-Kanäle, wobei die Sender vom Typ SK5212-II N sind und die Empfänger vom Typ 3732-II; als Kapseln kommen Sennheiser MKE-2 zum Einsatz. Überwacht wird die Drahtlostechnik über einen Sennheiser-Wireless-Systems-Manager, der, wie auch die Empfänger und die Stagebox, beim Inspizientenpult untergebracht ist; hier befindet sich auch der Arbeitsplatz des Radio-Ops: Dieser ist Ansprechpartner für die Sänger, hilft ihnen beim Mikrofonwechsel oder bei eventuellen Problemen, sichert den reibungslosen technischen Ablauf auf und

hinter der Bühne. Zudem stellt er per Intercom den Kontakt zum Sound-Operator am FOH-Platz her.

**Stichwort Mikrofonwechsel: 20 Funkstrecken waren wohl nicht ausreichend, um alle Akteure dauerhaft mit einem System auszustatten?**

Nein, die reichen leider nicht aus. Zumal eine Funkstrecke immer für den Fall reserviert war, dass eine andere ausfällt. In der „West Side Story“ kommen etliche, sehr körperbetonte Tanz- und Kampfszenen vor, bei denen leicht einmal ein Sender beschädigt werden kann, und man sollte für den Ernstfall gewappnet sein! Wir hatten also nur 19 Sender für deutlich über 30 Akteure zur Verfügung, da bedarf es gründlicher Planung, wer wann welchen Sender bekommt; wobei es mir wichtig ist, dass zumindest die Hauptdarsteller nie den Sender wechseln müssen.

Der erste Schritt war, dass ich zusammen mit Matthias Wegele und Guta Rau, der Regieassistentin, den Klavierauszug gründlich durchgearbeitet habe, um zu sehen, wer an welcher Stelle tatsächlich verstärkt werden muss.

ABBILDUNGEN DIESER SEITE: © THOMAS ZAHN, ANK KATHRIN HICKL

Dann habe ich mich mit den Kollegen vom Ton zusammengesetzt, um ein tragfähiges Szenario auszuarbeiten. Dieses Szenario war dann in ausgedruckter Form am FOH-Platz, beim Radio-Op und an der Mikroport-Wechselstelle im Garderobentrakt ausgehängt. Außerdem diente es auch als Grundlage zur Programmierung des Eclipse, sodass wir das Pult bereits vor der ersten Probe komplett durchprogrammiert hatten – was dann im laufenden Probenbetrieb für einen sehr reibungslosen Ablauf gesorgt hat. Gute Planung zahlt sich immer aus!

Letztlich ist jeder Akteur dauerhaft mit einer MKE-2-Kapsel versorgt und nur der Sender muss gewechselt werden. Am Eclipse waren die von mehreren Akteuren genutzten Mikroports auf verschiedene Kanäle aufgeteilt, sodass jeder Sänger seinen eigenen Kanal hatte.

**Sie sagten, dass es Ihr Ziel war, das Stück möglichst natürlich klingen zu lassen – wie sind Sie konkret vorgegangen?**

Zwei Dinge sind in diesem Zusammenhang wichtig: Die erste Wellenfront sollte, wann immer möglich, die (unverstärkte) Originalstimme von der Bühne sein, und die nachfolgende Verstärkung darf eben nicht brüllend laut sein. Vereinfacht gesagt, ist für die Ortung eines Schallereignisses das zuerst beim Hörer eintreffende Schallsignal verantwortlich – auch wenn es nicht das lauteste Signal ist, sondern ein später eintreffendes Signal vielleicht sogar lauter; wenn man um diesen Effekt weiß, kann

man die Lautsprecher so verzögern, dass der verstärkte Schall kurz nach dem Schall von der Bühne beim Zuhörer ankommt, dass also der Originalschall das zuerst wahrgenommene Ereignis ist.

**Sie haben also die Stereosumme aus dem Mischpult um ein paar Millisekunden verzögert?**

Im Prinzip schon, nur dass es in unserem Fall nicht einfach nur „die“ Stereosumme ist, sondern dass verschiedene Lautsprechergruppen von unterschiedlichen Pult-Summen diskret versorgt werden. Eine Gruppe sind die Links-Rechts-Lautsprecher, eine weitere die Near-Fills und noch eine weitere der Centre-Cluster. Und hätten wir sie doch gebraucht, so sind die Subs auch auf einer eigenen Gruppe. Jede Gruppe hat ihren jeweils eigenen grafischen EQ und ihr spezifisches Delay. Diese Einstellungen erfolgten im Eclipse, da das Pult die „West Side Story“ auf den Gastspielreisen begleiten wird und die notwendigen Parameter so unproblematisch an die jeweilige Spielstätte angepasst werden können. Grob gesagt, sind alle Gruppen so verzögert, dass die akustische Null-Linie auf der Bühne ist, das verstärkte Signal also immer erst nach dem unverstärkten Signal beim Zuschauer eintrifft. Die Balance zwischen den Gruppen sowie die EQs und Delayzeiten wurden dann im Probenverlauf immer wieder leicht modifiziert und verfeinert, sodass bereits unser Basis-Set-up einen sehr natürlichen Klang liefert, ohne dass

die Kanal-EQs oder die Kanal-Kompressoren überhaupt bemüht werden müssten. Das Processing der einzelnen Kanäle kann also wirklich genutzt werden, einen bereits sehr guten Grundklang in Bezug auf die jeweilige Stimme weiter zu optimieren, anstatt damit Fehler im System geradebiegen zu müssen.

Ich denke – und alle Beteiligten und auch die bisher erschienenen Kritiken bestätigen dies –, dass uns ein sehr natürlicher und im besten Sinne des Wortes unaufdringlicher Sound gelungen ist, der das Stück und die Detmolder Inszenierung sehr schön unterstützt und den Zuschauer zum Zuhören verführt, ohne sich ihm aufzudrängen.

**Herr Zahn, wir bedanken uns für das interessante Gespräch und wünschen Ihnen auch weiterhin alles Gute!**

**THOMAS ZAHN**

ist seit mehreren Jahren als [Theater-]Tonmeister und Sounddesigner in Deutschland und international tätig. Auch hinter den Kulissen war er als Fachplaner für Audiotechnik an der Weiterentwicklung des guten Tons an zahlreichen Theatern beteiligt. Zudem ist er in den Bereichen Events, Corporate-Veranstaltungen und Audio-Content-Produktion beschäftigt.

Das Interview führte IRIS ABEL

...damit alles glatt über die Bühne geht!

A. Haussmann Theaterbedarf GmbH · Mannhagen 2 · D-22962 Siek  
Fax +49 (0) 41 07/33 37-99 · info@ahaussmann.com

- Kaschiermassen und Gewebefüller
- Stoff- und Folienfarben
- Metall- und Leuchtfarben
- Bindemittel und Malfarben
- Rostimitation
- ...und viele andere Bühnenmaterialien

Tel. +49 (0) 41 07 33 37-0

**Rufen Sie uns an!**  
Wir sind Ihr Partner für Theaterbedarf und informieren Sie gerne. Lassen Sie sich überraschen, welche Lösungen wir für Ihre Anforderungen parat haben.

www.ahaussmann.com