

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

2. Punktschallquellen

Wenn es um on-sounds geht, egal, ob vorproduzierte Einspielungen oder mikrofoniert, sollten wir fast in allen Fällen versuchen, für das gesamte Publikum eine Punktschallquelle hinzubekommen, angepasst an die Szene.

Hier ist mit „Punktschallquelle“ zunächst nicht eine Lautsprecherbauweise gemeint, sondern das subjektive Ergebnis: Ich nehme einen Punkt im Raum als die Schallquelle wahr. Daher wähle ich zur Abgrenzung gern für die Lautsprecherbauweise den Begriff „point source“.

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

2. Punktschallquellen

► Problem: Wo der Darsteller steht, kann normalerweise kein Lautsprecher sein.

Wir sind nicht im Kino, wo es einen Center-Lautsprecher hinter der Leinwand gibt; wo der Center-Lautsprecher sein sollte, ist die Bühne!

Und auch dort ist alles zugebaut: Die meisten Bühnenbildner sehen ihre Bühne eher als Skulptur, die eigentlich in einem Museum ausgestellt sein sollte, anstatt bespielt zu werden.

Daher werden die meisten nicht zulassen, dass wir einen hässlichen, funktionalen Lautsprecher in ihre Oberflächen bauen. Manchmal kann man einen Lautsprecher hinter bemaltem Stoff verbergen. Meist nicht.

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

2. Punktschallquellen

► Reflexionen:

In manchen Fällen können wir diese schönen Oberflächen jedoch trotzdem nutzen, und zwar nicht als tatsächliche Klangquelle, sondern als Reflexionsfläche.

Abhängig von Form und Material kann man auf den als wahrgenommene Schallquelle gewünschten Punkt mit versteckten Lautsprechern zielen.

Manchmal muss man dann etwas bauen, um die Richtwirkung des Lautsprechers zu verbessern, um so zu verhindern, dass auch die Lautsprecher als Schallquelle wahrgenommen werden (gemäß dem Gesetz der ersten Welle).

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

2. Punktschallquellen

► Virtuelle Schallquellen

Funktionieren prinzipiell nur für wenige Plätze im Zuschauerraum.

Deswegen sitzt der Produzent bei der Kinomischung immer an einer perfekten Abhörposition. Auch im Kino funktionieren virtuelle Schallquellen nicht. Daher wird der Center-Lautsprecher so oft wie möglich verwendet.

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

2. Punktschallquellen

► Virtuelle Schallquellen

Noch schwieriger ist es im Theater: Im Kino kommt alles aus den Lautsprechern, im Theater üblicherweise nur sehr wenig.

Wenn also ein Zuschauer einen Klang hört, der bis zu 90° seitlich ausgelenkt ist von der Szene, auf die er sich bezieht, wird er leicht abgelenkt oder gar verwirrt werden.

Behaltet dies immer im Hinterkopf, da ihr beim Einrichten und während der Proben zumeist an einem der wenigen Punkte im Zuschauerraum sitzt, an dem virtuelle Schallquellen tatsächlich funktionieren.

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

2. Punktschallquellen

► Da es also offenbar große Probleme gibt, sowohl damit, Lautsprecher an der richtigen Position aufzustellen, als auch mit virtuellen Schallquellen, kann stattdessen **Wellenfeldsynthese** ein Lösungsansatz sein?

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

3. Darsteller und Instrumente mit dynamischen Pegeln

Anders als bei Rockkonzerten ist eine Beschallungssituation mit Mikrofonen im Theater fast immer eine Mischung zwischen verstärktem und natürlichem Klang.

Abhängig von den künstlerischen Erfordernissen kann das Verhältnis von verstärktem und natürlichem Klang plötzlich und häufig wechseln.

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

3. Darsteller und Instrumente mit dynamischen Pegeln

► Oft wird es passieren, dass die gewählten Verzögerungszeiten für die Lautsprecher, die die tatsächliche Klangquelle als wahrgenommene Klangquelle erhalten sollten, nicht für alle Pegel des tatsächlichen Dynamikumfangs funktionieren.

In den meisten Fällen ist es dabei nicht möglich, die Verzögerungszeiten dynamisch anzupassen, daher muss man manchmal mit etwas Klappern leben.

Wenn irgend möglich sollten wir versuchen, im Zuschauerraum zu arbeiten, immer eine Hand am entsprechenden Fader.

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

3. Darsteller und Instrumente mit dynamischen Pegeln

► Delay-Presets: Bei der aktuellen Romeo-Produktion hatte einer meiner Kollegen eine ganz besondere Idee:

Da es immer wieder vorkommt, dass Darsteller oder Darstellergruppen aus der Tiefe der Bühne nach vorne kommen während sie reden, hat er im Mischpult (Yamaha CL3) einige Snapshots mit focus recall gebaut: Beim Aufruf dieser Snapshots wird nur die Delayzeit der Microport-Input-Kanäle verändert (30-25-20-15-10-0ms). Diese Snapshots haben wir auf soft keys zum direkten Aufruf gelegt und man kann sie in bestimmten Szenen einfach durchschalten.

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

3. Darsteller und Instrumente mit dynamischen Pegeln

► Aber auch, wenn wir im Zuschauerraum mit der Hand am Fader sitzen:

Der Winkel und die Distanz von Lautsprechern und Darstellern zum Publikum in zumindest dem vorderen Drittel des Zuschauerraums sind sehr anders als bei uns am Mischpultplatz (und von Reihe zu Reihe, aber vor allem von Platz zu Platz innerhalb einer Reihe).

Die Mitte der vordersten Reihen ist möglicherweise für unsere Lautsprecher überhaupt nicht erreichbar!

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

4. Point source vs. Line-Array / Linienstrahler

Grundsätzlich ist im Theater eine Diskussion zu führen, die in der reinen Musik- oder Sprachbeschallung eigentlich schon als obsolet gilt:

Ist die Verwendung von Line-Arrays oder Linienstrahlern im Theater (abgesehen vom normalen Musical) überhaupt sinnvoll?

Warum könnte es nicht sinnvoll sein?

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

4. Point source vs. Line-Array / Linienstrahler

Siehe oben: Im Theater ist im Beschallungsfall sehr oft eine Mischung aus natürlichem und verstärktem Schall gewünscht.

Was bedeutet dies für die Frage, ob man eher point source Lautsprecher oder eher Line-Arrays oder Linienstrahler verwendet?

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

4. Point source vs. Line-Array / Linienstrahler

Line-Arrays bzw. Linienstrahler verschieben, ebenso wie der Einsatz von Delaylines, das Verhältnis von natürlichem Schall zu verstärktem Schall mit steigender Entfernung zur Bühne zu Gunsten des verstärkten Schalls.

- oft ästhetisch nicht erwünscht
- generell inkongruent zur natürlichen Hörerfahrung

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

4. Point source vs. Line-Array / Linienstrahler

Line-Arrays bzw. Linienstrahler funktionieren nur dann zufriedenstellend, wenn sie exakt gecurved bzw. eingemessen sind und an dieser Position und unter diesen raumakustischen Verhältnissen auch verbleiben.

Dies ist mit den wechselnden Bühnenbildern im Theater meist nicht zu vereinbaren.

Point source Lautsprecher verzeihen da erfahrungsgemäß mehr (obwohl ich nicht theoretisch erklären kann, warum).

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

5. Regisseure, Bühnenbildner und Psychologie

Wenn es nach den meisten Regisseur*innen und Bühnenbildner*innen geht, muss jeder Beschallungsakt im Theater:

- klingen wie im Kino
- absolut unsichtbar sein (keine Lautsprecher oder Mikrofone!)
- nichts kosten, was das Budget der Produktion belastet.

► Ab dem allerersten Treffen beim Bühnenbildmodell (Bauprobe) hat der/die Bühnenbildner*in stets die Gewalt, jede sinnvolle Position von Lautsprechern oder Mikrofonen zu untersagen. Auch, wenn wir ein Musical machen.

Manchmal kann man mit ihm/ihr reden und einen Kompromiss finden.

Meistens eher nicht.

Aber wehe, es klingt nicht wie am Broadway!

Ton in Schauspiel, Oper, Ballett - sound, Medientechnik und Kunst

h_da fb media Elective Sommersemester 2022 Sebastian Franke (Staatstheater Darmstadt)

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

5. Regisseure, Bühnenbildner und Psychologie

Oft finden es Regisseur*innen und Bühnenbildner*innen hip, nichts über Physik zu wissen und sogar ihr Grundschulwissen vergessen zu haben. Und die meisten wollen auch von den Gesetzen der Physik nichts hören.

Immer wieder werde ich aufgefordert, statt ein hässliches, gefährliches und die Flexibilität auf der Bühne einschränkendes Kabel zu verlegen, den Strom für eine fette Mobilbox doch bitte zu funken...

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

5. Regisseure, Bühnenbildner und Psychologie

Ich empfehle dringend, an dem Platz, an dem in den Proben das Regieteam sitzt, alles am Besten klingen zu lassen. In den meisten Fällen ist dies immer der selbe.

Ihr müsst natürlich den Klang auch an allen anderen Plätzen überprüfen, aber ändert bloß nicht zu viel!

Das Argument, wir müssten den Klang für möglichst viele Zuschauer optimieren, ist völlig richtig.

Aber es ist ein Vernunftargument und somit am Theater völlig fehl am Platz.

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

6. Arbeiten in einer Tonkabine

In immer mehr Schauspielhäusern (leider nicht Opernhäusern) hat der Toningenieur seinen Platz während der Vorstellung im Zuschauerraum. Meist in der letzten Reihe des Parketts oder sogar des Rangs, aber das ist besser als nichts!

Dies gilt aber bisher vor allem für die sehr berühmten Häuser und auch dort meist nur, wenn sie in jüngerer Zeit umgebaut oder saniert wurden.

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

6. Arbeiten in einer Tonkabine

In sehr vielen Theatern müssen wir immer noch in einer Tonkabine arbeiten. Wenn wir Glück haben, können wir wenigstens eine Regiescheibe öffnen, jedoch in den allermeisten Häusern außerhalb der Mitte des Zuschauerraumes (warum ist da fast nie eine Tonkabine?).

Also hören wir nie wirklich das, was das Publikum hört.

BESCHALLUNG 2

8. Probleme und Herausforderungen der Beschallung

6. Arbeiten in einer Tonkabine

Dies kann z.B. ein Problem sein, wenn wir Fades per Hand machen müssen: Bei niedrigen Pegeln können wir das Fadetempo nicht mehr per Gehör beurteilen; und bei sehr niedrigen Pegeln werden wir manchmal zu früh denken, dass das Publikum nichts mehr hört.

Tut es aber!

So werden wir den Fader oft unwillkürlich zu früh zuziehen und es klingt im Saal wie ein Cut.

Lasst uns Ansätze diskutieren, wie dies gelöst werden kann, wie z.B. Kunstkopfmikrofone oder kalibrierte Mithörmikrofone.