

## Huch! Was genau habe ich da vor mir?

Es ist von Schule zu Schule sehr unterschiedlich, mit welchen technischen Voraussetzungen man als Musiklehrperson konfrontiert wird. Bei einzelnen findet man eine Stagebox mit Wifi-Funktion und einer App auf dem dazugehörigen Tablet während bei anderen Schulen ein altes überdimensioniertes Mackie-Analogmischpult steht, bei dem ev. noch einzelne Kanäle gar nicht mehr funktionieren. Und dazwischen sind alle möglichen Kombinationen erdenklich. Was aber immer eine Gemeinsamkeit hat: Die Investitionen sind von einer oder einem sehr kleinen Team von Musiklehrpersonen getätigt worden, die mit einem wohl recht limitierten Budget über die Runden kommen mussten. In der ersten Runde soll hier eine Orientierungshilfe resp. Tipps für diese sehr unterschiedlichen technischen Ausstattungen gegeben werden. Ziel dabei ist es, sich mit den lokalen Gegebenheiten schnell und erfolgreich auseinandersetzen und flexibel auf die technischen Möglichkeiten reagieren zu können.

### Grundsatz

Wir wissen es alle sehr genau: Wenn wir ein technisches Gerät nicht beherrschen, sind wir sehr zurückhaltend mit einem möglichen Einsatz mit einer Schulklasse oder mit einer Schülerband. Nebst einer ersten Orientierung, nebst dem ersten Kennenlernen geht es dann darum, das Gerät so weit in den Griff zu bekommen, dass ein Einsatz mit einem guten Gefühl gelingt. Und das geht nur mit Übung! Also: In einem Praktikum am Ende eines Schultages noch die 10min investieren und das Mischpult ausprobieren, an der neuen Stelle eine Zwischenstunde dafür nutzen, das P.A. auszutesten, die Verstärker mit den Instrumenten zu verbinden und auszuprobieren, die Handhabung und die Soundwahl des Synthesizers kennenzulernen, so dass es dann mit der Klasse klappt!

Im Folgenden sollen ein paar Tipps dieses Kennenlernen der lokalen Gegebenheiten erleichtern. Diese sind weder vollständig noch überall anwendbar, sollen aber eine Erleichterung erzielen.

So, here we go!



# Tipps für den ersten Kontakt mit der Technik an der lokalen Schule

Grundsätzlich: Gehe vom Grossen zum Kleinen!

Bereich	Fragen
<b>Strom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wie sind die Verstärker, die Keyboards, wie ist das P.A., das Mischpult mit Strom versorgt? Gibt es ev. eine Schiene, mit der man das Ganze kontrollieren kann?</li> </ul>
<b>P.A.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ist die Anlage aktiv oder passiv?               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <i>Aktiv</i>: Die Lautsprecher haben einen Verstärker eingebaut, der eingeschaltet werden kann (ev. leuchtet dann auch ein Lämpchen). Wenn es eine zweiteilige Anlage ist (Subwoofer und Tops), dann sind wohl beide Teile aktiv → überprüfen.</li> <li>→ <i>Passiv</i>: Der Verstärker ist im Mischpult (= Powermixer, altes System) oder zwischen dem Mischpult und dem P.A. verbunden zu finden.</li> </ul> </li> <li>Laufen alle diese Komponenten?</li> <li>Sind auf den Aktiv-Lautsprechern die Gain-Levels gleich eingestellt (z.B. 12 Uhr)?</li> <li>Gibt es ev. Monitore? Die wären wohl aktiv und müssten auch mit Strom versorgt werden. Auch dort die Gains überprüfen.</li> </ul>
<b>Mischpult</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bevor du irgendetwas auf dem Mischpult überprüfst, schau dass das Main Volume (Kanal ganz rechts auf dem Mischpult) ganz unten ist, also nichts an die Anlage sendet.</li> <li>Orientiere dich grundlegend:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie viele Kanäle habe ich vor mir? (von links nach rechts)</li> <li>- Gibt es ev. Stereokanäle (z.B. 15/16 mit einem Kanalregler?)</li> <li>- Welche Regler erkenne ich? (Gain, AUX, EQ, Pan, Mute, FX etc.)</li> <li>- Welche Regler erkenne ich nicht? → festhalten</li> <li>- Hat das Mischpult interne Effekte (FX, z.B. Hall etc.), die ich pro Kanal steuern kann? Wo finde ich den Gesamtregler dafür (FX Main für alle Kanäle zusammen)?</li> <li>- Sind Kanäle bereits angeschrieben? Kann ich diese Quellen im Raum finden?</li> </ul> </li> <li>Überprüfe oberflächlich die Gain – Levels (oft zuoberst an jedem Kanal): Ist ev. ein Kanal auffällig (Gain massiv aufgedreht)? Ev. auf ein mittleres Mass korrigieren, sonst hast du ev. eine kleine Überraschung beim Raufschrauben des Kanalreglers ;-).</li> <li>Kannst du (falls vorhanden) beim gewählten Kanal den AUX Regler finden, der den Monitor ansteuert? Fällt da etwas auf (z.B. voll aufgedreht bei einer Quelle)? Ev. auch hier korrigieren – auch Monitore können pfeifen ;-).</li> </ul>
<b>Verbindungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auch hier von Gross zu Klein:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfe die Verbindung vom Mischpult zum P.A. (wahrscheinlich ein XLR-Kabel oder Speak-On, selten ein Jack-Kabel, ev. bei einer passiven Anlage)</li> <li>- Falls das aktive P.A. aus einem Subwoofer und einem Top besteht: diese beiden Lautsprecher müssten verbunden werden (auch hier: meist XLR Kabel)</li> <li>- Also: Mischpult OUT → Subwoofer IN // Subwoofer OUT → Top IN (je Kanal links und rechts = Stereo)</li> </ul> </li> <li>Mikrofone: Gehen diese direkt ins Mischpult oder über eine Stagebox? Kannst du allen XLR-Kabeln folgen bis zum Mischpultkanal?</li> <li>Keyboards/Synthesizers: Geht ein Jack-Kabel direkt zum Mischpult oder über eine D.I. Box? (Am Keyboard MONO-OUT falls nur ein Kabel gebraucht wird, sonst beide OUTs brauchen = Stereo). Falls Stereo braucht das Keyboard zwei Kanäle auf dem Mischpult (Pan ganz link und ganz rechts!) oder einen Stereokanal (s. oben).</li> <li>Sind weitere Verstärker (ev. mit Mikrophon), Instrumente, Computer, Pads etc. mit dem Mischpult verbunden? → Verfolge die Verbindungen auch hier von der Quelle bis zum Kanal auf dem Mischpult.</li> <li>Haben Gitarren und Bass ein Jack Kabel parat beim Verstärker?</li> </ul>
<b>Verstärker</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Welche Verstärker sind Gitarrenverstärker, welche Bassverstärker? Check!</li> <li>Gitarrenverstärker:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehe vom Input (wo das Kabel eingesteckt wird, meist links) bis ganz rechts (wo oft der Verstärker eingeschaltet wird – Lämpchen!): Welche Regler erkennst du?</li> <li>- Viele Verstärker haben 2 Kanäle eingebaut (Clean und verzerrt, manchmal haben sie dafür ausgefallene Namen: Vintage Clean und Burn etc.), die entweder gleich am Verstärker oder via ein Fusspedal aktiviert werden können.</li> <li>- Gain = Vorverstärker, wie stark das Signal von deinem Instrument zu Beginn «gepusht» wird.</li> <li>- Volume = Wie viel aus deinem gewählten Kanal am Schluss auf den Lautsprecher gesendet wird.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alles dazwischen dient dem Sound (z.B. EQ wie Höhen, Bässe und Mitten oder FX wie Reverb/Hall)</li> <li>→ Das heisst: Zu Beginn mal das Volume der Kanäle ganz runternehmen (ev. hat der Verstärker auch ein Main wie beim Mischpult, dann kontrolliert dieser das Gesamtvolumen → diesen runterschrauben) und dann die Gain-Einstellungen vornehmen und erst dann das Volumen langsam raufschrauben.</li> <li>• Einige modernere Verstärker haben Verstärkersimulationen eingebaut, die bereits den Sound vordefinieren (wie Presets). Das kann sehr praktisch sein, muss aber ausprobiert werden.</li> <li>• Falls der Verstärker einen Kopfhörerausgang hat (Phones/Headphones), den bei Übungsphasen unbedingt nutzen → geschlossene Kopfhörer anschliessen.</li> <li>• Bassverstärker: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falls der Verstärker einen aktiv oder passiv Input hat: Ist der Bass an der Schule aktiv (eher selten), müsste er ein Batteriefach aufweisen. Passive Bässe haben kein Batteriefach → entsprechend am Verstärker Input wählen.</li> <li>- Gain ist weniger sensibel als beim Gitarrenverstärker: Starte mal bei 12 Uhr.</li> <li>- EQs zu Beginn auf neutral (12 Uhr) setzen, bei Bedarf ändern.</li> <li>- Volume: Je nach Bedürfnis einstellen. Falls zu wenig Power → Gain rauf.</li> </ul> </li> <li>• Tipp: Falls ein Raum mit viel Hall → auf EQ des Verstärkers den Bass runterdrehen, dann bei Bedarf dafür das Volumen raufdrehen.</li> <li>• Tipp: Volumen des Bassverstärkers an das Schlagzeug anpassen, so dass die Pauke schön mit dem Bass-Sound verschmilzt.</li> <li>• Very special Tipp: Die Volumenregler beim Instrument immer voll aufdrehen lassen von den SuS, den Verstärker nicht von ihnen einstellen lassen, so dass du die Kontrolle über die maximale Lautstärke hast.</li> </ul>
<b>Tasten-instrumente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keyboards und Synthesizer sind oft ein «Genie in a box», da tummeln sich oft die letzten Jahrzehnte in einem Bandraum...</li> <li>• Auch hier: Zuerst Orientierung → Ausprobieren, Knöpfe drücken, Sounds suchen, die schlimmsten Begleitautomatiken oder Demos finden... hier kann kaum etwas passieren, also ohne Hemmungen einfach ausprobieren!</li> <li>• Synthesizers haben nie Lautsprecher eingebaut. Hier ev. mit einem Kopfhörer arbeiten, um das Gerät kennenzulernen («Phones» Ausgang). Oder mit dem P.A. verbinden. Manchmal sind Synthesizers schwieriger zu verstehen → YouTube Tutorials.</li> <li>• An Schulen findet man oft auch alte Plastik-Keyboards der «besonderen» Art. Hier gilt: Damage control. Die Sounds sind oft sehr schlecht, aber ev. ist die Handhabung auf dem Gerät einfacher als bei einem Synthesizer. Ev. ist auch ein eingebauter Lautsprecher praktisch fürs Üben, da das Gerät irgendwo unabhängig von einem P.A. in Betrieb genommen werden kann.</li> <li>• Bei beiden gilt: Sounds suchen und ev. aufschreiben, so dass diese schneller gefunden werden können.</li> <li>• Pedal (falls vorhanden): beim Eingang «Sustain», «Damper» oder «Hold» einstecken.</li> <li>• Synthesizer: möglichst das Volumen am Gerät ganz aufdrehen und am Mischpult entsprechend den Bedürfnissen → so hast du aber immer die Kontrolle über das Volumen.</li> </ul>
<b>Schlagzeug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In einem Bandraum werden die Drums kaum verstärkt, höchstens die Pauke mit einem entsprechenden Mikrophon. Daher ist das Instrument technisch recht unabhängig.</li> <li>• Auch hier sind die Unterschiede zwischen den Schulen immens: Da tummelt sich ein altes Fasnachtsschlagzeug und bei einer Nachbargemeinde hat die Musikschule ein fast neues Schlagzeug der Sekundarschule verkauft. Ev. lohnt es sich, einmal einen Schlagzeuger/eine Schlagzeugerin anzubieten, damit das Ding untersucht werden kann.</li> <li>• Drums brauchen nach einer gewissen Zeit neue Felle. Hier gut schauen, dass die richtigen Grössen (in Zoll-Angaben!) gekauft werden. Hilfe holen beim Ersetzen, das Stimmen der Toms und der Snare braucht einen Doktor-Titel der ETH.</li> <li>• Sollte ein E-Drum im Raum stehen (Gott bewahre), dann ist das über die Anlage zu nehmen (gleiches Prinzip wie beim Keyboard). Wichtig ist dann, dass ein Monitor resp. ein Kopfhörer bereitgestellt wird, damit sich die spielende Person hört. Alternativ in der Nähe des P.A. aufstellen.</li> </ul>
<b>Mikrofone</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsätzlich: Jedes Gesangsmikrofon hat einen anderen Charakter und reagiert anders auf deine Einstellungen.</li> <li>• Um ein Mikrofon einzustellen: Zuerst auf dem Mischpult alle Kanalregler runterschrauben und beim Gain so weit aufdrehen, dass das Signal nicht zu «heiss»</li> </ul>

	<p>reinkommt (ev. rotes Lämpchen). Erst dann langsam den Volumenregler des Kanals raufschrauben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipp: Die Gesangsmikrofone (wie SM58) sind dynamische Mikrofone, die weniger sensibel sind als Studiomikrofone (Kondensator, Grossmembran etc.). Das heisst aber auch: Beim Singen müssen die SuS immer ganz nah an der Mikrofonkapsel sein.</li> <li>• Falls Monitore im Raum sind: auch dort nach dem Gain-Einstellen langsam die AUX raufdrehen (Signal wird zum Monitor geleitet), so dass sich die singenden SuS hören können.</li> </ul>
<b>Allgemeines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falls keine Monitore vorhanden sind: Das P.A. hinter dem Gesang aufstellen, mit genügend Distanz (wegen dem Feedback) und genügend weit auseinander und auch genügend hoch.</li> <li>• Auch das Schlagzeug ausprobieren, gegebenenfalls dämpfen (mit Gaffa-Tape auf den Toms z.B.). Die Pauke müsste ev. mit einer Decke oder einem Kissen im Kessel gedämpft werden. Falls der Raum sehr viel Hall hat oder akustisch grundsätzlich schwierig ist, eher auf Hotrots anstatt Sticks setzen.</li> <li>• Auch die Verbindung eines externen Gerätes wie Laptop über das Mischpult überprüfen (Anschlüsse ev. kurz nachgooglen, manchmal steht Tape-in), was beim Unterrichten helfen kann.</li> <li>• Das Mischpult und das P.A. sollten während des Unterrichts nicht den SuS überlassen werden, ausser wenn eine Einführung stattgefunden hat (z.B. für ein grösseres Projekt der Schule).</li> <li>• Falls du Kopfhörer in der Schule finden kannst (grosser Adapter), können diese deinen Unterricht unterstützen (Keyboards, ev. Gitarren- und Bassverstärker mit Kopfhörer bestücken für die Übungsphase).</li> <li>• Wenn deine Schule bereits digitale Produkte im Bandedquipmentbereich nutzt (wie z.B. ein Tablet für ein Mischpult-App mit einer Wifi-Stagebox) würde ich eine Einführung von einer Person verlangen, die das Ding beherrscht. Alternativ kann auch mit Video-Tutorials gearbeitet werden. Das Prinzip von Mixer-Apps ist das gleiche wie bei analogen Mischpulten, aber die Orientierung kann schwieriger sein.</li> <li>• Es kann zu Beginn mühsam sein, sich mit diesen technischen Fragen auseinanderzusetzen zu müssen plus – man muss es immer wieder tun, damit die Handhabung sitzt. Man erreicht aber dann eine Flexibilität, die für den Unterricht und für Projekte unentbehrlich ist. Also: Durchbeissen, durchgooglen, durchfragen und ausprobieren!</li> <li>• Bevor du aus Frust grosse Investitionen tätigst (wie z.B. ein P.A., ein Mischpult etc.): Besprich dies mit deinen Musikkolleginnen und -kollegen, orientiere dich über die neuesten Entwicklungen, lass dich beraten, schaue ev. Videos dazu. Die Technik entwickelt sich rasant und gleichzeitig ist das Budget einer Schule limitiert – da willst du sinnvolle Investitionen machen (vgl. auch Dokument für Investitionen an einer Schule). Auch wichtig: Du willst mobil und flexibel sein, also müssen die technischen Gegebenheiten dies unterstützen!</li> <li>• Falls du in ein grösseres Projekt (z.B. Schülerbandnight, Musical, Abschlusskonzert, Schulfest mit Schülerbandauftritt etc.) «gleitest»: Es gibt immer die Möglichkeit, Material dazu zu mieten (z.B. Materialpool Bern). Gerade bei Bandedsätzen draussen braucht es mehr «Power».</li> </ul>