

Sounddesign Teil 1 – Woher nehme ich meine Klänge?

(Von Alexander „loitschix“ Loitsch, © 2002, <http://sounddesign.loitschix.com>)

Vorwort:

Das Handwerkszeug eines Sounddesigners hat sich in den letzten Jahren kaum verändert, es ist nur etwas moderner geworden. Computer haben Einzug in die Domäne der Klänge und Geräusche gehalten und einiges leichter gemacht. Computer sind auch aus meinem Studio nicht mehr wegzudenken, da sie eine sehr kostengünstige Möglichkeit zur Soundbearbeitung bieten. Diese Artikelserie bezieht sich speziell auf das „Bauen“ von Geräuschen/Klängen für Filme und Computerspiele.

1. Woher nehmen, oder: Die Klangquellen

Es gibt so viele Möglichkeiten zu Geräuschen und Klängen zu kommen wie es Geräusche und Klänge gibt. Je nach Art des Equipments und der Weiterbearbeitung des Geräusches (auch Soundereignis genannt) gibt es einige Überlegungen zu den Soundquellen selber. Der grundlegendste Gedanke ist: Produziere ich den benötigten Sound komplett selber, oder kann ich ihn bereits „fertig“, oder zumindest in ähnlicher Form, irgendwo in meiner Umgebung vorfinden um ihn aufzeichnen zu können?

In der Regel entscheide ich mich für das Aufzeichnen von „Natursounds“ (d.h. Klänge die nicht synthetisch von mir erzeugt werden, sondern „im wahren Leben“ vorkommen), wenn ich nicht die Möglichkeit habe die benötigten Klangereignisse künstlich (mittels Computer, Synthesizer, Soundmodul oder Sampler) zu produzieren.

Bei der „Echtklangaufnahme“ hat man aber immer wieder mit Umgebungsgeräuschen zu kämpfen, welche den aufzunehmenden Klang oft schwer beeinträchtigen. Daher sollten Locations bevorzugt werden an denen möglichst alle Störgeräusche fehlen, also Innenräume, menschenleere Orte, etc... Aber Vorsicht! Oftmals ist man sich gar nicht bewusst, welche Klänge um einen herum existieren, wenn man nicht ganz genau hinhört. Das kann in einem geschlossenen Raum zum Beispiel das Ticken einer Wanduhr sein, das leise Brummen des Trafos einer Leuchtstoffröhre, das leise Summen eines Kühlventilators des Rechners, oder des Kühlschranks. Oftmals dringen auch Geräusche von außerhalb ein, das Bellen eines Hundes, Automotorenlärm, etc...

Ich war im ersten Moment etwas erschrocken wie laut es eigentlich in meinem vermeintlich stillen Wohnzimmer sein konnte, als ich zum ersten Mal den tragbaren DAT-Recorder angeworfen habe, das Mikrofon in den Raum hielt und den Lautstärkeregler in die Höhe zog :)

Ich persönlich arbeite gerne in meinen eigenen vier Wänden um Sounds zu erzeugen und aufzuzeichnen. Hierbei sind der Fantasie des Designers keine Grenzen gesetzt. Das Rauschen der Toilettenspülung etwa habe ich als Grundlage für den Sound eines Angriffs eines Aliens aus dem All genommen. In meinem aktuellen 3D-Adventure Computerspielprojekt „Iden“ wurde unter anderem das „Ping“ einer ankommenden Aufzugskabine benötigt. Die Grundlage war der Klang der entsteht wenn man mit der Spitze eines großen Fleischermessers auf einen Aluminium-Spaghettitopf klopft.

Zweckentfremdete Sounds sind oft besser als „echte Sounds“. Ich habe meistens beim Vertonen eines Wasserfalles bessere Ergebnisse erzielt durch das Mischen von diversen Küchengeräuschen und Abfluß/Badewannengegurgel als durch die Aufnahme eines „echten“ Wasserfalles.

Anbei einige Beispiele für das kreative Verwenden von Klängen:

- Krieg der Sterne (StarWars): Der typische „Szzzooooommm“ Sound der kleinen Kampfgleiter des Imperiums (TIE Fighter) entstand dadurch, dass der Sounddesigner Ben Burtt einfach den Schrei/Ruf eines Elefanten aufgenommen, und dann dessen Tonhöhe und Geschwindigkeit verändert hatte. Die Stimme des Wookie Chewbacca ist eine Mischung aus Fragmenten des Rufes eines Walrosses und einiger anderer Tierschreie. Die „Imperial Walker“ erhielten dadurch Leben, dass Ben den Klang eines Dampfhämmerwerkes mit dem Rasseln von Fahrradketten gemixt und dieses mit diversen Effekten veredelt hatte, das „Swusch“ von Luke Skywalkers Sandgleiter ist das Geräusch eines vorbeifahrenden Autos auf einer Autobahn, aufgezeichnet durch das Rohr eines Staubsaugers, und der berühmte Laserschwertsound ist nichts anderes als die Mischung aus den Störgeräuschen von Bens Fernseher und dem Brummen des Netztesiles seines 35mm Filmprojektors.
- Frank Serafine hatte auch keine Mühe gescheut um für den Film „Jagd auf Roter Oktober“ spezielle Klänge zu designen. Das Hauptaugenmerk lag dabei natürlich auf Unterwassergeräuschen. Der Torpedoklang ist zum Beispiel eine Mischung aus dem Klang eines Ferrarimotors, Beschleunigungsphase eines Schnellbootes, einigen Tierschreien, Wasserblasen, einem Motorrad, einer quietschenden Tür und der Klang des Wassers, der entsteht wenn mit einem Gartenschlauch ein Wasserbecken befüllt wird.
- Einige sehr gute Beispiele für Kreativität im Bereich des Sounddesigns finden wir auch in den verschiedenen Star-Trek Filmen. Für das typische, tiefe Brummen des Raumschiffes mischte Alan Howarth ein weißes Rauschen (entstand durch einen Synthesizer), mit einem Ventilatorklang und dem Rauschen der Klimaanlage in den Paramount Studios. Nun noch etwas abgeändert und die Laute von Walen beigemischt, und der Sound für das Klingonenraumschiff „Bird-Of-Pray“ ist fertig. Als die Klingonen die Voyager in Star-Trek 5 vernichteten, musste für die Explosion das Donnern eines starken Unwetters herhalten, das Geräusch des Transportmittels Nummer Eins bei Star-Trek, der Personenbeamer im Transporterraum, ist nichts anderes als eine Klaviersaite die sehr schnell über einen Schwebebalken in einem Turnsaal gezogen wurde und das Öffnen der automatischen Türen ist eine Mischung aus wie zum Beispiel dem Klang eines Luftdruckgewehrs, verkehrt herum abgespielt, sowie das Quietschen von Schuhen auf einem Gang, der mit Gummimatten ausgelegt ist.

Es passiert mir sehr oft, dass ich Geräusche höre, und diese, herausgerissen aus dem Kontext, ideal sind für das Vertonen ganz anderer Geschehnisse als diesem bei denen diese Soundereignisse entstanden sind.

Eine der schwersten Disziplinen im Sounddesigner-Geschäft ist es, sogenannte „Ambient-Sounds“, also Umgebungsklänge, zu machen. Diese Ambient-Sounds werden in Computerspielen normalerweise als Endlos-Loops abgespielt, d.h. der Anfang und das Ende des Klanges müssen perfekt zusammenpassen. Um solch einen Klang zu bauen ist es am besten, möglichst viel Tonmaterial zu haben um die besten Sequenzen raussuchen und weiterverwenden zu können. Ich habe oft Aufnahmen von 30 – 40 Minuten realisiert, nur um einen Sound in der Länge von 1 Minute produzieren zu können.

In allen Aufnahmesituationen gilt aber immer eines: So nahe an die Soundquelle rangehen wie möglich! Es ist kein Problem laute, „nahe“ Schrittgeräusche in einem Film in die Ferne zu „rücken“ indem man einfach etwas Hall und Echo hinzufügt. Es ist aber ein sehr großes Problem Schrittgeräusche welche in einem Tunnel aus 30 Metern Entfernung aufgenommen wurden in einem Spiel wieder „in den Vordergrund“ zu holen. Außerdem werden Umgebungsgeräusche um so leiser, bzw. bei Richtmikrofonen um so mehr unterdrückt, je lauter der aufzunehmende Klang ist.

2. Womit, oder: Das Aufnahmeequipment

Nun aber noch einige Worte zu den Aufnahmegerätschaften: Um wirklich professionelle Aufnahmen zu erzielen sollte man auch gute Geräte verwenden. Wenn der Kunde einfach einige Wav-Dateien im 8bit mono Format möchte, sollte das den versierten Sounddesigner trotzdem nicht dazu verleiten einfach ein billiges Kassettengerät zu verwenden. Ich persönlich sample immer alle Klänge in mindestens 44,1Khz, 16-bit Qualität. Bei Bedarf kann man diesen Sound dann ja am Computer auf das gewünschte Format umrechnen lassen. Wer in den Genuss einer Produktion für Nintendos PS2 oder die X-Box kommt hat sogar die Möglichkeit 48 kHz Sound abliefern zu könne, aber in der Regel werden im Moment noch 16- oder 8-Bit Mono- oder Stereo-Sounds in unterschiedlichen Auflösungen bis 9.000 kHz hinunter, gefragt.

Ich benutze „Outdoor“ einen tragbaren DAT-Recorder von JVC und dazu ein externes JVC Mikrofon in dem nicht nur ein Notch-Filter (Absenkung der tiefen Frequenzen zum Vermeiden von Störgeräuschen bei starkem Wind) hat, sondern auch von Stereo-Panorama, also 120 Grad-Winkel-Aufnahme, auf Richtmikrofoncharakteristik umschaltbar ist, sowie einen Windschutz dafür.

Vernünftige DAT-Aufnahmegeräte gibt es schon in der Preisklasse ab ca. Euro 500, jedoch ist es ganz wichtig nachzuprüfen, ob das Gerät auch über einen Eingang für ein externes Mikrofon verfügt, und dass der Mikrofoneingang nicht nur eine kleine Klinkenbuchse hat, sondern symmetrisch oder digital ausgelegt ist. Dadurch ist von Haus aus der Signalweg stärker, und das Grundrauschen des Mikrofons fällt weg. Bei internen Mikrofonen ist bei einer Aufnahme in der Regel stets ein Anteil des Motorengeräusches des Gerätes mit auf dem Band.

Seit einiger Zeit werden auch MD-Rekorder/Player vertrieben. Ich würde von diesen Geräten abraten, da das Minni-Disc Format verlustbehaftet ist. Für Hobby-Designer, welche schnell mal ein paar Klänge auf die Home-Page der Schwester zaubern wollen reicht so ein Gerät jedoch allemal, zumal diese in einschlägigen Media-Shops schon ab c.a. Euro 60 zu haben sind.

Bei Fragen oder Anregungen zu diesem Artikel kontaktieren Sie mich bitte unter
a.loitsch@sounddesign.loitschix.com.