

Liebe Freunde von m.objects,

Sprachaufnahmetechnik Tipp 68

Der Ton macht bekanntlich die Musik“ – und man kann eine Tonbildschau stark beeinflussen, wenn auch der Ton gut ist.

Dazu gehört eine gewisse Aufnahmetechnik, wenn man es möglichst perfekt machen will.

Und so ist er nun mal – unser Günter Willing.

Er ist Mitglied unseres [Dialogforums Digitale Diaschau](#) und nicht nur auf dem Gebiet der Beamer aktiv, wie Sie aus dem nachfolgenden Beitrag von ihm ersehen können.

Alternativ kann man natürlich auch einen Profisprecher beauftragen. Es ist gar nicht so teuer. Ein Angebot von dem in AV Kreisen bekannten Rainer Böhm finden Sie am Schluss dieses Beitrages.

Der unter dem Filter liegende, längliche Kasten auf beiden Bildern Mikro 1 und Mikro 2, erzeugt die Phantom-Speisespannung.

Er beschreibt in seinem Beitrag sogenannte „[Audio Plugins](#)“ die nicht nur für die klangliche Veränderung der Stimme interessant sind. Man kann damit auch jedes Geräusch oder anderes Tondokument (Musikstück) klanglich verändern.

Ich selbst besitze von m.objects das TC Works und von Sonic Foundry das XFX 1.

Hier einige Anwendungsbeispiele.

Sie besichtigen ein Schloss mit vielen verschiedenen Räumen. Wenn Sie jetzt den Text zur Beschreibung der Räume selbst sprechen, muss sich der Klang der Stimme verändern, wenn man einen größeren Raum oder Saal betritt. Die Stimme muss halliger werden.

Hierzu markieren Sie in der Tonspur von m.objects diesen Tonteil und öffnen per Doppelklick auf den Balken unter der Tonspur die Maske für [Titel](#). Dort klicken Sie auf den Button für [Toneffekte](#). Aus dieser Maske wählen Sie z.B. [Essentials](#) von [TC Works](#) aus und suchen dort nach einem passenden Hall. Entweder verwenden Sie eines der bereits voreingestellten [Plugins](#), oder können an verschiedenen Knöpfen sich die Tonveränderung selbst zusammenstellen. Mit einem weiteren Button können Sie den markierten Tonspurteil immer wieder durch [Wiedergabe](#) kontrollieren. Wenn Ihnen der jeweilige Hall zusagt, geben Sie O.K.

Jetzt färbt sich die Hüllkurve des markierten Tonteils in der Tonspur von m.objects lila.

Ein weiteres Beispiel wäre die Verwendung einer Telefonstimme oder einer Mickymausstimme, wenn Sie eine Schau über den Europapark machen oder sich im Disneyland in Paris aufhalten.

In meiner Schau über die Karpfenzucht im Aischgrund wird das Leben und Sterben der Karpfen beschrieben. In dieser Diaschau lasse ich die Karpfen auch selber sprechen. Sowohl im Diesseits, als auch im Jenseits. Hierzu habe ich schon bei der Aufnahme etwas tiefer gesprochen und dann, wie oben beschrieben, mit einem Hall unterlegt.

Für die aus dem Jenseits sprechenden Karpfen habe ich einen etwas größeren bzw. längeren Hall gewählt.

Für etwas utopische Bildszenen kann man die verwendete Musik halliger machen oder verzerren und damit die Wirkung vergrößern.

Wenn Sie aus einer Schwimmhalle oder einer Tropfsteinhöhle oder Grotte berichten und haben das Originalgeräusch auf der Tonspur abgelegt, sollte Ihr Kommentar ebenfalls verhallt klingen. Hierzu markieren Sie in der Tonspur den Sprechtext und fügen Ihrer Stimme ebenfalls, wie oben beschrieben, einen Hall hinzu.

Sprachaufnahmetechnik für digitale Tonbildschauen

von Günter Willing

Wichtigstes Teil eine Sprachaufnahme ist zwangsläufig das Mikrofon.

In der Vergangenheit habe ich meine Kommentare mit den unterschiedlichsten Mikrofonen gemacht, war jedoch nie ganz zufrieden.

Die hochwertigen Mikrofone überzeichneten die Höhen und damit die Zischlaute, während die billigeren unpräzise klangen.

Ich habe mir daher – wie beim Beamer – die Mühe gemacht, dieses Thema ausführlich zu untersuchen. Nachdem ich mich mit der Theorie beschäftigt und einige Musikfachgeschäfte mit angeschlossenen Tonstudios besucht hatte, kristallisierte sich heraus, dass **Studio-Großmembranmikrofone** die einzige wirklich überzeugende Lösung bieten.

Es war relativ leicht, ein geeignetes hochwertiges Mikrofon zu finden, der verlangte Preis entsprach jedoch keinesfalls meinen Vorstellungen, bis mir ein Händler verschiedene Mikrofone unverbindlich zu Testzwecken überließ.

Unter Anderem auch ein sehr günstiges Kondensator-Großmembranmikrofon für 133,- € plus 55,- € für die notwendige 48 V-Phantom-Speisespannung.

Dieses Mikrofon klang hervorragend und war für Sprachaufnahmen perfekt geeignet, da es im höheren Frequenzbereich, in dem auch die Zischlaute produziert werden, weniger empfindlich war als die erheblich teureren Studiomikrofone - den mittleren und unteren Frequenzbereich jedoch sehr präzise wiedergab.

Zudem hatte es eine sonore Klangcharakteristik, was für Sprachaufnahmen ebenfalls von Vorteil ist. Das Fabrikat lautet:

Samson C 01 Großmembran-Kondensator Mikrofon



Nachdem ich nun wusste, welches Mikrofon es werden sollte, fehlte nur noch der günstigste Preis. Im Internet bin ich wieder fündig geworden.

Im Musikhaus Thomann habe ich dieses Mikro für 69,- € und die notwendige 48 V-Phantom-Speisespannung für 35,- €, d. h. beides zusammen fast zum halben Preis bekommen.

Da Großmembranmikrofone dazu tendieren, aufgrund der großen Membranfläche bei P-Lauten zu „ploppe“, empfiehlt sich der Einsatz eines Plopfilters. (siehe Foto)

Dies ist ein simples kreisrundes Gestell, das beidseitig mit Gaze bespannt ist. Diese Gaze bewirkt, dass die bei P-Lauten mit relativ hoher Geschwindigkeit ausgestoßene Luftmenge nicht direkt das Mikrofon erreicht, sondern durch den Filter gedämpft wird und damit kein Plopperäusch mehr erzeugen kann. Der Erfolg dieses Filters ist verblüffend und nicht mit einem Windschutz aus Schaumstoff zu vergleichen.

Wichtig ist zudem, dass der Plopfiler ansonsten keinerlei Sprachveränderungen hervorruft oder die Sprachlautstärke mindert und damit den Aufnahmepegel. (siehe Foto)

Neben der Qualität des Mikrofons ist natürlich auch die der Soundkarte für die Gesamtqualität von Bedeutung.

Auf Empfehlung von m.objects, Herrn Richter, hatte ich vor 2 Jahren die **Maya 44-Soundkarte** mit integriertem virtuellen Mischpult erworben.

Sie wird aufgrund ihrer sehr guten Qualität auch heute noch, allerdings in einer verbesserten Version gefertigt und kostet ca. 200,- €.

Das Mikrofon hat jedoch einen größeren Einfluss auf die Qualität der Aufnahme als die Soundkarte.

Neben der Hardware benötigt man noch div. Software, um professionelle Tonaufnahmen machen zu können.

Mit **Cool Edit 2000**, einem Tonbearbeitungsprogramm nehme ich den Kommentar auf.

Der Vorteil dieses Programms ist, dass man bei Versprechern die entsprechende Passage so oft wiederholen kann, bis sie fehlerfrei ist.

Die Versprecher können dann knackfrei herausgeschnitten und das Ganze zu einem zusammenhängenden Textbaustein zusammengeschoben werden.

Weiterhin erlaubt dieses Programm zahlreiche unterschiedliche Aufnahmemodi und Tonbearbeitungsmöglichkeiten mittels Filtern. Da manche Stimmen zu Zischlauten neigen und andere den Bassbereich überbetonen, oder auch beide Charakteristika aufweisen, empfiehlt sich der zusätzliche Einsatz von DirectX -Audio-Plugins im m.objects -Programm.

Zwei empfehlenswerte Plugins sind der **dB-S de-esser** von db-audioware und das **XFX 2 DirectX Audio-Plugin** von SonicFoundry.

Der dB-S de-Esser ermöglicht das Reduzieren bzw. Entfernen von lästigen Zischlauten.

Da man dieses Plugin sehr gezielt auf den Frequenzgang des jeweiligen Sprechers einstellen kann, erreicht man eine sehr gute Wirkung, ohne sich den Nachteil eines generellen Lispelns zu erkaufen.

Auch diesbezüglich habe ich viele De-Esser ausprobiert, der von db-audioware ist am Überzeugendsten und zudem noch recht günstig.

Das XFX 2 Plugin ist eine Sammlung von mehreren Tonbearbeitungsmodulen, u. a. einem Equalizer mit dem man z. B. die niedrigen Frequenzen beschneiden kann, um eine basslastige Stimme verständlicher werden zu lassen.

Dies ist insbesondere bei der Wiedergabe über Bassreflexboxen von Vorteil, die zwar gut für eine volumenbetonte Musikwiedergabe, jedoch nicht optimal für eine gute Sprachverständlichkeit sind.

So kann man z. B. die Musikspur unverändert lassen, die Sprachdateien jedoch entsprechend anpassen.

Der generelle Vorteil von DirectX-Plugins ist, dass man sie einfach in m.objects einbinden kann und nondestruktiv sowohl einzelne - als auch alle Tondateien mit dem entsprechenden Filter beaufschlagen kann.

Kostenaufstellung Hardware:

Mikrofon Samson C 01	69,00 €
48 V-Phantomspeisung	35,00 €
the t.bone MS 180 Plopper	14,80 €
Millenium MS-2005 Mikrofonstativ mit Galgen (zu empfehlen)	9,90 €
2 Verbindungskabel Soundkarte –Phantomspeisung -Mikro ca. (Mikrofon und Zubehör vom Musikhaus Thomann Homepage: www.thomann.de)	20,00 €
Maya 44 Soundkarte ca. (Homepage: www.audiotrak.de)	200,00 €

Kostenaufstellung Software

Cool Edit 2000 von Syntrillium (Syntrillium wurde von Adobe gekauft, siehe Adobe)	? €
DirectX-Plugin dB-S de-esser (Homepage: www.db-audioware.com)	32,36 €
DirectX-Plugins XFX 2 (Homepage: www.mediasoftware.sonypictures.com)	34,95 €

Die Sprachaufnahmen meines Hawaii-Vortrages wurden mit dem o. g. Equipment durchgeführt, wobei der Plofilter noch nicht zum Einsatz kam, was man bei genauem Hinhören feststellen kann.

Als DirectX-Plugin wurde nur der dB-S de-Esser eingebunden, um leichte Zischlaute zu reduzieren. Bei der Erstellung des Vortrages hatte ich jedoch noch nicht die optimale Einstellung gefunden, was sich an manchen Stellen als leichtes Lispeln bemerkbar macht. (Vielleicht kann man beides auch nur hören, wenn man wie ich das Gras wachsen hört ???!!!)

Den Basscut verwende ich nur bei der Wiedergabe mit 5 Lautsprechern, da die Sprache dadurch klarer und verständlicher wird.

Günter Willing

Profisprecher

Nicht jeder hat eine Stimme wie Elmar Guntsch oder Andere, die für den Ton in einer Diaschau geeignet ist. Auch Dialektfärbungen sind nicht immer wünschenswert.

Man kann den Text entweder so oder so – also ganz anders sprechen und betonen.

Dafür gibt es Profis, die das auch für die Kommentare in Tonbildschauen beruflich ausüben.

Kürzlich habe ich hierzu Rainer Böhm angeschrieben, der diese Tätigkeit schon seit vielen Jahren ausübt. Hier sein Angebot sowie technische Details

Rahmendaten für den AV-Sprecherservice

MANUSKRIPTGESTALTUNG

- Maschinschrift, Größe 10 – 13 Punkte.
- Absätze am Seitenende nicht trennen, neuer Absatz auf Folgeseite.
- Überschriften als nicht zu sprechenden Text diesen auch so kennzeichnen.
- Normale Satzbreite und Zeilenabstände.
- **Wichtig:** Aussprachehilfen für nicht geläufige Eigennamen am besten in Klammern hinter dem jeweiligen Fremdwort oder am rechten Rand vermerken; in normaler Lautschrift (= wie man spricht, z.B.: Termopülen, Dschiowanni etc.). Meistens noch wichtiger: die zu betonende Silbe extra kennzeichnen (durch Unterstrich oder Fettdruck.: z.B. Himalaya oder Himalaya bzw. Himalaya oder Himalaya).
- Die Seiten durchnummerieren, nicht heften.
- Sprechpausen sind nur dann durch „(PAUSE)“ bzw. „(3 Sek. Pause)“ zu kennzeichnen, wenn sie innerhalb eines Absatzes gewünscht werden, ansonsten ergeben sich die Pausen aus dem Textzusammenhang und werden ausreichend lang gehalten, um Schnitte zu ermöglichen.
- Falls Überschriften mit gesprochen werden sollen, sollte dies jeweils angemerkt werden.

REGIEANWEISUNGEN

- Die angemessene Art der Interpretation ergibt sich aus dem Inhalt des Textes, z.B. bei ironischen, betont geheimnisvollen, spannenden, erzählenden oder rein sachlichen Passagen. Sollte dies einmal nicht der Fall sein, setze ich mich mit dem Autor in Verbindung. Insofern sind spezielle Regieanweisungen in der Regel überflüssig.
- Dennoch kann ein kurzer Hinweis auf die gewünschte „Tonart“ manchmal durchaus hilfreich sein, vor allem, wenn es sich um Textabschnitte handelt, die dem Autor besonders wichtig sind und besonders hervorgehoben werden sollen.
- Bildbeschreibungen sind in der Regel überflüssig, weil sich alles Nötige aus dem Text ergibt (siehe oben). Langjährige Erfahrung und geschultes Einfühlungsvermögen helfen mir bei der Entschlüsselung ganz gut.

REDAKTIONELLES

- Ich gehe davon aus, dass die Autoren ihre Manuskripte hinreichend durchgesehen haben, bevor sie den Text zum Sprechen wegschicken. Ärgerlich, wenn Korrekturwünsche eintreffen, kurz nachdem der Text aufgenommen wurde.
- Bisher wurde es von den Autoren stets begrüßt, wenn ich einen Satz, der sich beim Sprechen als zu sperrig und nicht verständlich erwies, ohne Rücksprache geändert habe. Dies geschieht

allerdings nur in Fällen, wo es wirklich nötig ist und ohne den Sinn zu verändern. Redaktionelle Überarbeitungen größeren Umfangs sind in den günstigen Honorarsätzen nicht einkalkuliert und müssten ggfs. gesondert in Rechnung gestellt werden. Es hilft, wenn man das Manuskript jemandem laut vorliest und die Hörverständlichkeit prüft. Dann merkt man sehr schnell, wo zwei Hauptsätze besser sind als ein langer Schachtelsatz, wo das Verb weiter vorn stehen müsste, damit man folgen kann, wo Fremdwörter zwar gut klingen aber nicht verstanden werden.

ORGANISATORISCHES

- Die Manuskripte können per Post geschickt, gefaxt oder gemailt werden (bei Mail: immer als angehängtes WORD-Dokument oder als PDF-Datei).
- Im Begleitbrief sollte vermerkt werden, wie die Auslieferung gewünscht wird. Üblich ist die Audio-CD oder die CD-ROM mit WAV-Dateien. Bei kurzen bzw. sehr eiligen Texten bietet sich auch eine Mail im MP3-Format an (unterscheidet sich klanglich kaum vom unkomprimierten WAV-Original). Möglich (wenn auch kaum mehr nachgefragt) ist auch die Kompakt-Kassette (Bandgeschwindigkeit 4,75 oder 9,5 cm/sek.) oder die Mini Disk. Die Ausgabemedien sind wie auch die Versandkosten im Pauschalpreis inbegriffen.
- Es muss auch vermerkt sein, ob die fertige Aufnahme unterteilt werden soll (bei Audio-CDs in verschiedene Tracks, bei CD-ROM in mehrere Dateien).
- Die Bearbeitungsdauer hängt von der Länge des Manuskriptes ab und beträgt normalerweise zwei bis drei Werktage, in eiligen Fällen geht's auch schneller. Bitte auch hier ein kurzer Hinweis, wann die Rücksendung spätestens gewünscht wird.
- Obwohl der Name „AV-Sprecherservice“ durchaus den Schluss zulässt, dass es sich um eine Agentur mit umfangreichem Stimmenangebot handelt, soll hier betont werden: Der Sprecherstamm besteht aus **einer** (sehr wandlungsfähigen, männlichen) Stimme. Nur so sind die extrem niedrigen Pauschalpreise möglich. Sollten weitere Stimmen gewünscht werden, bedarf dies gesonderter Absprache und Kalkulation.
- Apropos Preise: Es gibt verschiedene Preisgruppen, die nach Laufzeit der fertigen Aufnahme gestaffelt sind: bis 5, bis 10, 20, 30, 45, 60 Minuten und darüber. Preise von 50 bis 200 €. Die Preise gelten für Amateure bzw. private, nicht kommerzielle Produktionen (öffentliche Vorführungen bei Festivals oder im Rahmen von Vorträgen gegen Kostenerstattung fallen noch unter den Amateurstatus). Stammkunden erhalten ab Preiskategorie 2 einen Rabatt.
- Eine zweite Preiskategorie gilt für kommerzielle Produktionen, die im Auftrag gegen Bezahlung hergestellt werden. Hier beginnt die Preisstaffel bei 110 € für bis zu 10 Minuten und endet bei 500 € bei über 60 Minuten.

PERSÖNLICHES

- Ich bin 49 Jahre alt und arbeite seit 25 Jahren als Sprecher für Rundfunk, Film, Fernsehen und AV. Nach Anfängen als Zeitungsredakteur kam der Wechsel zum Radio und schließlich zur AV-Produktion (Dia-AV, Video, Schallplatten). Features, Werbefilme, Multimedia-Präsentationen und Moderationen gehörten ebenso zum „Output“ wie Hörspiele und Hörbücher. Seit die Erwachsenenbildung als weiteres Standbein hinzukam, konzentriere ich mich in sprecherischer Hinsicht ganz auf die Bereiche Kommentar und Hörbuch, mit gelegentlichen Ausflügen in die Abgründe der Werbung.
- Die Aufnahmetechnik bewegte sich über Jahrzehnte in analogen Bahnen: Eine Telefonen M15 als Arbeitspferd, unterstützt von mehreren Studer Bandmaschinen, einer 8-Spur-Fostex und 24-Kanal Studiomaster-Mischpult. Neumann TLM 103 Sprechermikrofon, Focusrite Voicebox Vorverstärker, RTW-Peakmeter, TASCAM-Audio-CD-Rekorder u.v.m. Vieles davon ist jetzt überflüssig geworden, da ich schweren Herzens den lange hinausgezögerten Schritt in die digitale Welt vollzogen habe und direkt auf dem PC produziere, mit ProTools. Geblieben ist einzig das Neumann-Mikro, der Rest gelangt über Ebay hoffentlich in neue, würdige Hände. Die Zeiterparnis und Übersichtlichkeit der digitalen Aufnahme sind einfach zu verlockend, um sie noch weiter zu ignorieren. Zumal immer mehr Kunden schon seit längerem per PC arbeiten und entsprechende Datenformate verlangen.

ihr Rainer Böhm

Weitere Informationen finden Sie auch auf seiner Internetseite <http://www.rainer-boehm.com>

Text aus den Textfeldern in eine einzige Datei

Wenn ich mich jetzt entschlossen habe, einen Profisprecher einzusetzen

- ❖ wie komme ich dann zu meinem Text, wenn er nicht auf einer DIN A 4 Seite, sondern in den Textfeldern immer gleich zu den passenden Bildern geschrieben wurde?
- ❖ muss ich dann alles noch einmal abschreiben?
- ❖ oder muss ich alle Textfelder kopieren und in ein Worddokument einfügen?

Steffen Richter von m.objects hat dafür bereits eine Lösung parat.

Öffnen Sie einfach im m.objects Programm unter **Datei** die **Medienliste**, schalten Sie alle Bild – und Tonspuren stumm, indem Sie alle Bild und Tonbuttons am Anfang der Schau ganz links mit dem Cursor ankreuzen.

Sie sehen dann in der Medienliste nur noch die eingegebenen Texte, allerdings hier auf Zeilenlänge verkürzt.

Gehen Sie im Menü der **Medienliste** auf **Datei > ASCII-Export**. Öffnen Sie diese Datei. Damit schreiben Sie den Inhalt (diesmal mit ungekürzten Texten) in eine Datei mit der Endung **.txt**, die sie mit jedem Editor - also natürlich z.B. auch mit Word - Öffnen, Bearbeiten und Drucken können. Oder Sie kopieren sich alle Zeilen in ein Word Dokument.

Rainer Schulze–Kahleyss