

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



Mischpulte - Umbau und brauchbare Änderungen

Vom
Galaktischen Wahnsinn – dem
Umbau und der Phantasie
preiswerte DJ-Mischpulte zum
Profi – Rundfunkpult zu modifizieren

Eine (nicht ganz) ernstzunehmende Abhandlung von Jens Kelting
Version 1.0 / 08.02.2012
Krankenhausradio Elmshorn / Radio K.R.E.

Hinweis

Die in dieser Beschreibung getroffenen Aussagen spiegeln einzig die privaten Erfahrungen mit beschriebenem Equipment wieder und erfolgen im Rahmen der freien, persönlichen Meinungsäußerung. Eine Ableitung vorhandener Äußerungen und Kritik erfolgt einzig im Rahmen der eignen und auch belegbaren Erfahrungswerte - die nicht zwingend für alle in dieser Abhandlung behandelten Gegenstände zutreffend sind – oder zutreffen müssen! Der Leser nimmt diese den Inhalt entkräftenden Hinweise zur Kenntnis durch Lesen dieser Abhandlung.

Die Bezeichnungen DX1000 und DX2000 von Behringer © - sowie alle Abbildungen in Verbindung mit Star-Trek™ der Paramount-Pictures™ sind markenrechtlich geschützt und dienen in dieser Publikation nur der Information. Diese Abhandlung verfolgt keine kommerziellen Zwecke und dient der rein privaten Information zum Fachbereich Studio- und Broadcasttechnik. In dieser Publikation finden nur eigenständig erstellte Bilder und Skizzen Anwendung. 1

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFAHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRAUCHBAREN MODIFIKATIONEN

DAS MISCHPULT - UNENDLICH VIELE KNOEPFE.

WIR BEFINDEN UNS IN EINEM STUDIO.

DIES SIND DIE ERFAHRUNGEN VOM KRANKENHAUSRADIO ELMSHORN...

...DAS VIELE LOETSTELLEN DER MISCHPULTE DIESER ERDE NACHGEARBEITET HAT...

...UM AUSFALLE UND STORUNGEN ZU BESEITIGEN, RAUSCHEN UND KNACKEN.

UM NEUE FUNKTIONEN ERGAENZEN...

DIE TECHNIKER STOSSEN DABEI AUF TECHNISCHEN UNFUG UND SCHALTUNGSTECHNISCHEN BLOEDSINN...

...DEN NIE EIN MENSCH ZUVOR GESEHEN HAT...!

Das Mischpult - unendlich viele Knöpfe.
Wir befinden uns in einem Studio.
Dies sind die Erfahrungen vom Krankenhausradio Elmshorn...
...das viele Loetstellen der Mischpulte dieser Erde nachgearbeitet hat...
...um Ausfälle und Störungen zu beseitigen, Rauschen und Knacken.
Um neue Funktionen ergänzen...
Die Techniker stoßen dabei auf technischen Unfug und
schaltungstechnischen Bloedsinn...
...den nie ein Mensch zuvor gesehen hat...!

Die Bezeichnungen DX1000 und DX2000 von Behringer © - sowie alle Abbildungen in Verbindung mit Star-Trek™ der Paramount-Pictures™ sind markenrechtlich geschützt und dienen in dieser Publikation nur der Information. Diese Abhandlung verfolgt keine kommerziellen Zwecke und dient der rein privaten Information zum Fachbereich Studio- und Broadcasttechnik. In dieser Publikation finden nur eigenständig erstellte Bilder und Skizzen Anwendung. 2

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



So ernst der Wahnsinn auch ist – viele Anwender möchten aus einem preiswerten DJ-Mixer ein vollwertiges Rundfunkpult machen. Klar, in der Welt des Überdimensionalen und Außergewöhnlichen geht es vielleicht – aber mit irdischen Technolgin ist das ein Weg in ein schwarzes Loch. Ein schwarzes Loch der Finanzen – bedenkt man, das Kosten für Bauteile und Aufwendungen schnell den doppelten Neupreis des Mischpultes übersteigen.

So habe ich mich im Auftrag vieler Anwender und radioaktiver Radiomacher auf die Suche nach einzig wahren Modifikationen begeben. Ich drang dabei in Welten vor, die nie zuvor ein Mensch gesehen hat...

Mit fast Lichtgeschwindigkeit begann meine Reise durch die unzähligen Kataloge bekannter Musikhäuser und Fachmärkte mit dem Ergebnis, eine effektvolle Lichtorgel mit vielen Knöpfen für das heimische Internetradiostudio zu erwerben.

Die Prospekte versprechen bahnbrechende Erfindungen – angefangen von „ultra gilde Fadern“ und „Low-Z Impedance“ Schaltkreisen zur optimierten Mikrofonanpassung in den Tiefen des Universums...

Dabei vergessen die Entwickler oft die meist genutzen Features eines Mischpultes:

„On“ Schalter pro Kanal
„PFL“ Funktion pro Kanal

und führen diese als popelige Schalter aus – meistens nicht beleuchtet und mit billigsten Komponenten versehen sind! Dabei wäre die Taster-Lösung besser und erspart krachende Schalter, da alles „Elektronisch“ schaltbar wäre... – so, wie auf meinem Raumschiff...!

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRAUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Aber seien wir doch realistisch: Ein wirklich gutes Mischpult ist nicht unter 1000 Euro zu haben – und wenn ja, da die allbekannte Studioruine mit dem noch sichtbaren Inventaraufkleber eines öffentlich-rechtlichen Radiosenders, die irgendwo auf einen Deppen wartet, der dafür in Anlehnung an seine prognostizierte Profilneurose den letzten Euro aus der Eignen und der Tasche der Freundin holt...

Daher ist es oftmals angebracht, den lahmen Leistungsmerkmalen etwas unter die Warp-Antriebe zu greifen. Zugegeben, die meisten Hersteller kochen mit Wasser und so wundert es mich nicht, das in den meisten Gurken simple OP (sprich Operationsverstärker) verbaut wurden, die für wenige Cent zu haben sind...



Ein Schwachsinn, wenn Hersteller behaupten, es gäbe eigens entwickelte „Ultra-Low-Noise IC“ in ihren Geräten...

Die Bezeichnungen DX1000 und DX2000 von Behringer © - sowie alle Abbildungen in Verbindung mit Star-Trek™ der Paramount-Pictures™ sind markenrechtlich geschützt und dienen in dieser Publikation nur der Information. Diese Abhandlung verfolgt keine kommerziellen Zwecke und dient der rein privaten Information zum Fachbereich Studio- und Broadcasttechnik. In dieser Publikation finden nur eigenständig erstellte Bilder und Skizzen Anwendung. 4

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRÄUCHBAREN MODIFIKATIONEN

So beginnen wir mit dem irdischen Modell der Firma Behringer ©. Das DX2000 ist ein typisches DJ-Mischpult – übersieht man getrost die Verarbeitung hinsichtlich der mechanischen Zuverlässigkeit.

Was will eine humanoide Lebensform auch für einen galaktischen Kampfprijs von 200 Euro erwarten? Klar wird sein, das alle verwendeten Bauelemente aus der Gruppe der SMD stammen und somit den Webeversprechen aus der Raumfahrt genüge tun. Wen wundert es da noch, das man so manch Gerät aus dieser Gruppe getrost zum Mond schießen kann...

So waren die herkömmlichen, fetten Radiopulte mit bedrahteten Bauteilen versehen und hatten einen entsprechenden Klang. Da in der schönen neuen Welt Begriffe wie „Digital“ und „96KHz“ mit dem Hang zum akustischen Okkultismus erhoben werden, muss ja zwangsläufig alles ohne USB – Anschluss schlecht klingen...



Für die Puristen bin ich auf eine einmalige Entwicklungsidee der Klingonen gestoßen:

Mischpultkonzept „Easy“ !

Das ultimative Mischpult ohne Rauschen, knackende Schalter und traumhaften Dämpfungswerten.

Frei von Bedienungselementen – frei von Störquellen in der Mechanik -
Frei von Knöpfen und Reglen – eben „Easy“!

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRÄUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Ja, so bitter es auch klingen mag – aber die beiden ersten Testobjekte haben die Zustellung per Beamer gut überstanden – sind aber wohl durch ein galaktisches Neutrino-Feld beschädigt worden.

So jedenfalls könnte die Entschuldigung des Herstellers lauten, denn die Unversehrtheit des Kartons und der vorhandenen Aufkleber läßt bezweifeln, das sich ein Rudel Klingonen am Pult zu schaffen gemacht hat.

Nachdem der Transportchef die Kiste aus der Warenannahme per Transporterstrahl direkt auf den Präsentiertisch „gebeamt“ hatte, klemmten gleich zwei Schalter komplett.



Die Umschaltung für den Kopfhörerausgang – sowie ein XY-Schalter quittierten ihren Dienst an Ort und Stelle. Auch Zureden half nichts gegen diese massive Befehlsverweigerung.

Also half nichts und die Kiste kam wieder in den Karton – wurde aber aus Bedenken vor weiteren Beeinflussungen per historischem Paketweg an den Lieferanten zurückgeschickt.

Leider mussten wir diese historische Versandart wählen, denn jeder Transport mit dem Transporterstrahl kostet mich extreme Überredungskunst beim Transporterchef...

... zumindest wenn es um ein Mischpult dieser Art geht. Unsere Kaffeevorräte beamt der Chef sogar bis direkt in den Bohnenvorratsbehälter der Kaffeemaschinen...!

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRÄUCHBAREN MODIFIKATIONEN

So warteten wir gespannt auf die nächste Lieferung, die nicht lange auf sich warten lies. Das Paket wurde wieder – wie bereits geübt – auf den Präsentiertisch gebeamt. Allerdings diesmal schon durch den Techniker im Maschinenraum ausgepackt.

Und siehe da – es war alles perfekt... auf den ersten Blick!

Doch am Gehäuse fehlten zwei Schrauben die ein paar auffällige Löcher in der Frontplatte hinterließen. Wo sich die Schraube befinden – nun das wird sich nach einer komplexen, taktischen Analyse aufklären lassen...



Eine der verlorenen Schrauben konnte durch die Kurzstreckensensoren innerhalb der Verpackungstüte ausfindig gemacht werden. Die andere Schraube hingegen war durch irdisch verbreitete Scanningmethoden (Schütteln was das Pult hergibt) nicht aufzufinden...

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



Doch nachdem wir die mechanischen Unzulänglichkeiten fehlender Befestigungselemente als Ebene-3 Störung klassifizierten, machten sich weitere Unregelmäßigkeiten auf dem Eingangsradar bemerkbar.

So kratzte der Fader vom CH2 derart, das man diesen selbst mit einem gezielten „Lösungsschuss“ aus dem Phaser nicht zu weichen Bewegungen bringen konnte. Deshalb verzichteten wir auf diese Methode hinsichtlich Ressourcenschonender-Arbeitsweise – und, um das Pult in unbeschädigtem Zustand zu beanstanden zu können...



Versuche den Regler mit der Hand zu lösen waren in Verbindung mit der geschulten und filigranen Arbeitsweise des technischen Personals möglich. Der Grund hierfür lag in einem „UFO“ (unidentifiziertes Faderstör Objekt) das wir aus den Gerät geschüttelt haben. Jener Krümelkram lag im Fader und hatte zu den mechansichen Beeinträchtigungen geführt. Nach erfolgreicher Schüttelattacke – die einem „Klingonischem Frontalangriff“ ohne Schutzschilde glich – war der Fader wieder nutzbar.

In der Studioflotte ein unzureichender Betriebszustand einer Ebene-2 Störung. Wahrscheinlich der normale Auslieferungszustand auf der Erde.

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFahrungen MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRÄUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Wiederholte Bewegung des Faders brachte also Besserung – aber ein zufriedenstellendes Ergebnis waren diese Erfahrungen sicherlich nicht. So spürten wir – und besonders die Moderatoren am Testmikro die noch verbleibenden Blessuren am Regelwerk. Abgesehen von kleinen Spänen, die sich am Rand des Faders gesammelt hatten, zogen wir es aus taktischen Gründen vor, das Gerät vom Dienst zu suspendieren.



**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRÄUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Daher wurde auf dem kurzen Dienstweg der Rücktransport angeordnet. Der schon geübte, bekannte Weg in Richtung des Lieferanten verlief reibungslos...

...denn Karton und Rücksendeaufkleber ersparten uns den Einsatz der kostbaren Transporterbatterien.



Also „Augen zu und durch“ sagte ich mir und nahm das hochwertige Studiogerät erneut in die Hand um es auf den rechten Weg zu bringen...
...in der Hoffnung nun endlich die lang ersehnten Neuerungen zum DX1000 genießen zu dürfen.

Erwähnen möchte ich übrigens noch, das ich mir sehr erhoffte, ein funktionsfähiges Pult aus der Packung zu zaubern...

Doch da im Weltall und auf meinem Raumschiff keine Zauberlehrlinge zugelassen wurden (der Ältestenrat hat es so bestimmt) blieb mir zähneknirschend über, mich mit den irdischen Begebenheiten zufriedengeben und ein weiteres Pult anfordern.

Die Bezeichnungen DX1000 und DX2000 von Behringer © - sowie alle Abbildungen in Verbindung mit Star-Trek™ der Paramount-Pictures™ sind markenrechtlich geschützt und dienen in dieser Publikation nur der Information. Diese Abhandlung verfolgt keine kommerziellen Zwecke und dient der rein privaten Information zum Fachbereich Studio- und Broadcasttechnik. In dieser Publikation finden nur eigenständig erstellte Bilder und Skizzen Anwendung.

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRÄUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Dann war es endlich soweit! Mit einem lauten Zischen lag das Gerät gezielt auf dem Präsentiertisch. Perfekt durch den Transportchef gebeamt!



Unser Techniker hatte den Tisch vorsorglich mit alten Kabeln aus der Restekiste gepolstert um die Ankunft des High-End Gerätes zu ebnen...

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



Da war es nun! Nummer 3 lebt! Wie bereits im bekannten Kinofilm „Nummer 5 lebt“ werden wir noch erfahren was es bedeutet, ein solches Gerät ohne Vorwarnung in Betrieb zu nehmen...



Also Vorsicht ist die Mutter der Porzellankiste – und dieser Grundsatz gilt im All sowie auch auf der Erde...

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



...doch wer macht schon Radio ohne Mischpult?



Also nehmen wir die belanglosen Probleme in Kauf und widmen uns den Änderungen, die sich durchführen lassen.

Klar ist, das mangelhafte Verarbeitung und gnadenlose Kürzungen am Schaltungsdesign kein Garant für eine reibungslose Sendung sind. Doch was will man(n) für 200 Euro auch erwarten...?

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRAUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Nachdem das Gerät die einschlägigen Quarantänevorschriften der Radioflotte überstanden hatte - nahmen wir es auf in die elitären Kreise der Labortechniker.

Auffällig ist das ultraleichte Design, das auf ein Schaltnetzteil schließen lässt.



Fehlende, hörbare Geräusche klappernder Kleinteile lassen uns mutig werden und das Gerät an das vorhandene, simulierte Stromnetz der Erde aus dem 20. Jahrhundert anschließen.

MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS

ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE



AUF DER SUCHE NACH BRÄUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Rückseitig befindet sich die entsprechende Anschlusseinheit für die Energiezufuhr – ausgeführt als EURO Kaltgerätestecker, den wir im Replikator nachbildeten.



„Energie“ – waren die Worte, bevor sich die LED auf der Oberseite des Pultes in farbenfroher Erscheinung zeigten. Allerdings auch unterschiedlich hell – so das wir Zweifel an handverlesenen, irdischen „Ultrabauteilen“ vermissen mussten...

MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS

ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE



AUF DER SUCHE NACH BRÄUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Die Schalter auf der Front zeigten nach Betätigung in farbenfroher Form alle aktivierten Funktionen.

Der Zeit beraubt blieb uns wenig Spielraum, wichtige Bereiche dieses hochkomplexen Gerätes ausführlich zu erforschen.



Das Anschlussfeld besteht aus typischen RCA Buchsen, die mit dem Element 79 des irdischen Periodensystems beschichtet sind.

Die Bezeichnungen DX1000 und DX2000 von Behringer © - sowie alle Abbildungen in Verbindung mit Star-Trek™ der Paramount-Pictures™ sind markenrechtlich geschützt und dienen in dieser Publikation nur der Information. Diese Abhandlung verfolgt keine kommerziellen Zwecke und dient der rein privaten Information zum Fachbereich Studio- und Broadcasttechnik. In dieser Publikation finden nur eigenständig erstellte Bilder und Skizzen Anwendung.

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRAUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Eine bessere Kontaktgabe ist wahrscheinlich – jedoch nur dann, wenn man die Stecker nicht mehr als nötig bewegt.

Die Buchsen selbst sitzen auf einer internen Platte, die als Trägereinheit die Flachbandleitungen zur Hauptplatine führt. Von gegenseitiger Abschirmung keine Spur – aber wen stört das schon in Einzelhaft wenn nur ein Musiksignal zur Zeit in das Pult geht...

Die Pfostenstecker wurden mit einer massiven Ladung Heißkleber fixiert, sodass dieses Gerät bezüglich der Steckverbinder auch einen interstellaren Nahkampf überstehen würden.



...na ja - bis auf eine Faderkappe, die schon beim Aufstellen vom Fader abfiel.

Somit scheidet das Gerät für den Kampf in galaktischen Verteidigungssystemen aus – aber dafür wurde es auch nicht entworfen... und macht im Internetradio eine durchaus brauchbare Figur...

... wenn die Remote Ausgänge nicht wären!

Die Bezeichnungen DX1000 und DX2000 von Behringer © - sowie alle Abbildungen in Verbindung mit Star-Trek™ der Paramount-Pictures™ sind markenrechtlich geschützt und dienen in dieser Publikation nur der Information. Diese Abhandlung verfolgt keine kommerziellen Zwecke und dient der rein privaten Information zum Fachbereich Studio- und Broadcasttechnik. In dieser Publikation finden nur eigenständig erstellte Bilder und Skizzen Anwendung.

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFAHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



Widmen wir uns nun den weniger erfreulichen Eigenschaften, die Anwendern wenig Spielraum für Freude lassen.

Gemeint sind die Faderkontakte, die auf der Rückseite als „passive“ Kontakte publiziert werden.

Aufgedruckt ist ein Kontakt, der dem Anwender signalisiert – „hier kannst du Geräte anschließen“ – wenn sie einen Schließer benötigen.

Nachdem unser Bordtechniker die Kiste durchgemessen hatte – war er über die eigenständige Handlungsweise erstaunt. So kommen wir zum beschriebenen Eigenleben, denn das Pult verhält sich an diesen „Kontakten“ alles andere als passiv!

Drückten wir im Labor die Starttaste am Fader, erschien am Ausgang ein Spannungsimpuls von +5Volt. Erbost wie ein Romulaner der im Alpha Quadranten einen Menschen antrifft - waren wir über diese vollkommen falsche Aussage. Warum kommen aus einem passiven Schaltkontakt 5 Volt Spannung heraus?

Egal!

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



Ein Team aus Physikern, Technikern, Chemikern und einem Rudel Theologen machten sich unverzüglich an die taktische Ermittlung der neuen, bahnbrechenden Erkenntnis! Ein Energiekonverter aus einem handelsüblichen Schaltkontakt – das wäre eine ungeahnte Energiequelle!

Umgehend setzten wir alle Energie daran, unseren Warp Kern zu verschrotten und ein einziges DX2000 Mischpult an seine Stelle zu setzen. Nun brauchten wir noch ein Mitglied der Crew abzuordnen, das wild entschlossen auf den Starttasten herumhämmert. Insgesamt 5 Ausgänge je 5 Volt... macht zusammen 35Volt!!!

Der neue DX2000 Antrieb für unser Raumschiff war geboren!



**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRAUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Doch soweit kam es nicht. In dem Wissen, das sich nur um ein Mischpult handelt, siegte bei unserem ersten Offizier und den Technikern die Vernunft!

Sie nahmen nur EINEN der fünf Ausgänge und setzen die anderen VIER für die Speisung der Lebenserhaltungssysteme, dem Schutzschild und der Versorgung unserer Kaffeemaschinen ein.

Daher tuckerten wir fortan nur noch mit 1/2 Warp durch das Weltall, denn mehr war aus den knappen 5Volt nicht herauszubringen.

Außerdem stellte unser Techniker die Langzeitstabilität der verwendeten Stromversorgung in Frage...



Eine Erklärung war eine induzierte Spannung in den Relaiskontakt – eine andere Theorie die Entstehung Subatomarer Wechselfelder in Abhängigkeit entstehender Sonnenflecken...

Die Analyse des Bordcomputers war eindeutig: Das Pult ist falsch beschriftet und beinhaltet einen eigens für diese Funktion programmierten Controller. Also eine Fehlinformation, die auf keiner Webseite oder Beschreibung erwähnt wird. Wer hier also ein Gerät „so“ anschließt, läuft Gefahr eines Hardwareschadens – oder dem Versagen gewünschter Funktionen.

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



Zusammenfassend eine einfache aber simple Erklärung zum DX2000:

Ohne auf die zahlreichen Funktionen des Mischpultes einzugehen kamen wir zu dem Entschluss, dass es sich beim DX2000 um den abgespeckten Nachfolger des DX1000 handelt. Abgesehen von dem weniger erfreulichem Erscheinungsbild nach dem Auspacken ein brauchbarer Artikel für einfache Anwendungen.

Die vorhandenen USB-Anschlüsse (Ein/Ausgänge) haben absolut nichts mit der Fernbedienbarkeit irgendwelcher Software gemeinsam. Es ist also ein Irrtum, das ein DX2000 über die USB-Ports irgendwelche Steuersignale ausgibt.

Außerdem liegt – hingegen der Beschreibung – an den beiden Mikrofoneingängen eine **NICHT ABSCHALTBARE Phantomspeisung** von 48Volt an. Für symmetrische Mikrofone kein Problem – jedoch wird es ein Problem, wenn ein asymmetrisch beschaltetes Mikrofon angeschlossen wird. Die Spule erfährt einen mehr oder weniger gefährlichen Gleichstromfluss, der im schlimmsten Fall eine Beschädigung nach sich zieht.

Das interne Schaltnetzteil birgt die Gefahr eines vorzeitigen Ausfalls. Leider neigen Schaltnetzteile zu Defekten an den Ladekondensatoren. Trocknen diese Elkos aus, läuft die Stromversorgung nicht mehr an. Im übelsten Fall brennt der Längstransistor oder das Steuerungs-IC durch. Eine Instandsetzung ist in den meisten Fällen nicht wirtschaftlich. Hinzu kommt noch die Tatsache, das Schaltnetzteile in der Instandsetzung wesentlich aufwendiger sind.

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFahrungen MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



Die Qualität der Regler und Schalter ist durchschnittlich. **Werden Ersatzteile benötigt**, schlagen diese oftmals wie bei den vergangenen Geräteserien mit **hohen Preisen** zu Buche. An dieser Stelle kommt mir der Gedanke, das Gerät lieber gleich in die Tonne zu drücken. Entweder kauft man zwei Geräte, um einen Kasten als Ersatzteilstender zu verwenden – oder ein „frisches“ Pult aus der Kiste zu holen.

Die verwendeten Druckschalter schalten alle das echte Audiosignal – nebst der LED. Dabei stellen sich erfahrungsgemäß nach längerer Betriebszeit immer Krachgeräusche ein. Wahrscheinlich sind es Oxidationen der Oberflächen, denn eine Silberbeschichtung neigt zu vielfältigen Reaktionen mit der Umgebung.

Mechanisch gesehen **neigen die Schalter oftmals zu mechanischen Aussetzern**, sodaß Schalter in der zuvor gedrückten Stellung verbleiben. Abhilfe kann nur der Austausch der betroffenen Schaltelemente bringen – oder das gekonnte Zerlegung alle Einzelteile. On der Schalter dann wieder arbeitet ist allerdings fraglich.

Ein- und Ausgangsstufen sind mit Elkos abgeblockt was in der Regel Gleichspannungen auf dem Pult und in das Pult fernhalten soll. Allerdings kommt es schon mal vor, dass man auf Grund der Eingangsschaltung **beim Pult einen Eingang „schließt“**. Der betreffende, als SMD ausgeführte NJM4580 Opertaionverstärker ist dann defekt.

Die Aussteuerungsanzeige arbeitet weitgehend brauchbar – ist aber hinsichtlich der Helligkeit mehr als durchschnitt anzusehen.

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



Bemerkenswert sind die vielen Eingänge, die einem Radiobetrieb in vielen Punkten nachkommen. So verfügt das DX2000 über zwei echte Mikrofoneingänge, die mit anliegender Phantomspeisung hervorragend alle Großmembranmikrofone versorgen können.

Die abschaltbaren Eingänge lassen eine sichere Bedienung im Rundfunkbereich zu – indem man den Fader oben lässt und den Kanal nur „einschaltet“.

Die Mikrofoneingänge verfügen über einen zusätzlichen Hochpegel-Line Eingang oder einen Insert, der zusätzliches Soundprozessing in der Stimmensektion ermöglicht.

Eine Talk-Over Funktion ermöglicht das Automatische „Blenden“ in Form eines Duckings, was ungeübten Moderatoren die Arbeit erleichtert. Für Profis ein absolutes „No go“ für den Anfänger ein sinnvolles Leistungsmerkmal.

Die Line Eingänge lassen sich hinsichtlich der Eingangssignale doppelt belegen und machen das Pult zu einem kleinen Multitalent. Allerdings wird diese Euphorie etwas eingeschränkt – benötigt man die Phono Eingänge nicht.

Die Kanäle CH1 und CH2 lassen die Positionierung eines internen Effektweges auf einen Effekt Out Ausgang zu. Dieser stellt einen zusätzlichen, versteckten Stereo Eingang als Stereo Channel 6 zur Verfügung. Angeschlossen werden kann hier entweder ein Hallprozessor oder eine weitere Stereoquelle (wie ein extremer Kontroll-Zuspielweg)

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



Das DX2000 verfügt über einen **Main Ausgang für die Summe**, einen **regelbaren Monitorausgang** – sowie **Zone Output**. Alle Ausgänge sind vollwertige Stereoausgänge, die hinsichtlich ihrer symmetrischen Arbeitsweise des NJM4580 auch lange Leitungen treiben können.

Ein zusätzlicher, leider nicht beschriebener **Ausgang mit der Bezeichnung „Light Out“** stellt ein **Monosignal zur Verfügung**. Hier sollte ursprünglich ein Lichtprozessor mit dem Audiosignal versorgt werden. Bestens geeignet für einen nachträglichen N-1 Ausgang – oder zusätzliche Abhörmonitore.

Die **Vorhörfunktion PFL lässt sich durch Drucktaster auf jeden Kanal schalten** und beliebig mischen. Entweder liegt das Vorhörsignal in Stereo auf den Kopfhören – oder als Mono Signal. Dieses kann stufenlos mit der Mono Summe gemischt werden. Optimal für den DJ – nutzlos für den Radiomacher.

Unter den Fadern befinden sich Taster, die ein **Startsignal in Form vom +5V auf den Rückseitigen Klinkenbuchsen** ausgeben. Hinsichtlich der fehlerhaften Beschriftung ist ein Umsetzer erforderlich, wenn Geräte mit Schaltanforderung ferngestartet werden sollen. Allerdings steht diese Startinformation weder in Verbindung mit den USB-Anschlüssen oder den Fadern.

Alle **Line Eingänge können wahlweise der Hauptsumme** – oder **alternativ den Summen X oder Y** zugeordnet werden. Der Summenfader X-Y ermöglicht ein gezieltes Crossfading, was für den Radiomacher mehr sinnlos ist. Allerdings bietet diese intern vorhandene Schaltung eine gute Möglichkeit, einen zweiten und dritten Summenbus zu etablieren.

MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS

ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE



AUF DER SUCHE NACH BRÄUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Die Auf der Front noch anzutreffenden Schalter/Taster für Main Boost und Main Mute können das Ausgangssignal dämpfen oder Anheben – was nur für echte Remixanwendungen interessant sein dürfte. Gleiches gilt für die Taster der Transform Mode Option, die ebenfalls nur Platz für kreative Anwendungen läßt.

Doch was tun mit dem „nackten“ Pult?



Ganz einfach:

Nach den Beschreibungen vom Krankenhausradio Elmshorn auf eigene Gefahr und unter Kenntnis des Verlustes aller Garantie/Gewährleistungsansprüche nach intergalaktischen Anweisungen umbauen und ein kleines Rundfunkpult daraus machen.

Die Bezeichnungen DX1000 und DX2000 von Behringer © - sowie alle Abbildungen in Verbindung mit Star-Trek™ der Paramount-Pictures™ sind markenrechtlich geschützt und dienen in dieser Publikation nur der Information. Diese Abhandlung verfolgt keine kommerziellen Zwecke und dient der rein privaten Information zum Fachbereich Studio- und Broadcasttechnik. In dieser Publikation finden nur eigenständig erstellte Bilder und Skizzen Anwendung.

**MISCHPULTE AUS DIESER GALAXIS
ERFÄHRUNGEN MIT BEKANNTEN BAUWERKEN VOM PLANETEN ERDE**



AUF DER SUCHE NACH BRÄUCHBAREN MODIFIKATIONEN

Eine einfache Grundregel haben wir erstellt und legen diese allen Bastlern, Tüftlern und Elektronikern an Herz:

Ein Umbau kostet Geld, Arbeit und viel handwerkliches Geschick! Wer einen der drei Punkte nicht aufbringen kann sollte unbedingt die Finger von so einem Projekt lassen!

Ansonsten wird auf der Bastellust schnell interstellarer Bastelfrust!



Viel Erfolg