UAD POWERED PLUG-INS Benutzerhandbuch

SOFTWARE VERSION 6.1

HANDBUCH VERSION 110829

Übersetzung ins Deutsche von Michael Reukauff

UNIVERSAL AUDIO

Universal Audio, Inc.
1700 Green Hills Road
Scotts Valley, CA 95066-4926
Voice: +1-831-440-1176
Fax: +1-831-461-1550
www.uaudio.com

Customer Support (USA):
1-877-MY-UAUDIO (877-698-2834)

Hinweise

Haftungsausschluss

Dieses Handbuch enthält allgemeine Informationen, Vorbereitungen für die Benutzung, Installation und Betriebsanweisungen für die Universal Audio UAD Powered Plug-Ins. Die Informationen in diesem Handbuch können sich jederzeit ohne Hinweis ändern.

Universal Audio, Inc. übernimmt keinerlei Gewährleistung jeglicher Art unter Bezug auf dieses Handbuch oder die Produkte auf die es sich bezieht, einschließlich, aber nicht darauf beschränkt, die stillschweigende Gewährleistung auf die allgemeine Gebrauchstauglichkeit oder die Eignung für einen bestimmten Zweck.

Universal Audio, Inc. haftet nicht für die hierin enthaltenen Fehler oder direkte, indirekte, spezielle, beiläufige Folgeschäden in Zusammenhang mit der Bereitstellung, Leistung oder Verwendung dieses Materials oder der Produkte.

Wichtige Sicherheitshinweise

Bevor Sie dieses Gerät benutzen, lesen Sie bitte sorgfältig die zutreffenden Punkte dieses Handbuches und der Sicherheitshinweise. Bewahren Sie das Handbuch für ein späteres Nachschlagen auf. Folgen Sie bitte den Warnhinweisen auf dem Gerät sowie denen in der Bedienungsanleitung.

Wasser und Feuchtigkeit

Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder in zu feuchten Umgebungen.

Gegenstände und Flüssigkeiten

Achten Sie bitte darauf, dass keine Gegenstände und keine Flüssigkeiten verschüttet werden, die durch Öffnungen in das Gehäuse gelangen könnten.

Belüftung

Bei einer Installation des Gerätes in ein Rack oder einem anderen Ort, stellen Sie bitte sicher, dass für eine ausreichende Belüftung gesorgt ist. Eine falsche Belüftung führt zu einer Überhitzung und kann das Gerät beschädigen.

Wärme

Das Gerät sollte von anderen Wärmequellen oder anderen Geräten, die Wärme erzeugen, ferngehalten werden.

Stromversorgung

Das Gerät sollte nur an eine wie im Handbuch oder auf dem Gerät beschriebener Stromversorgung angeschlossen werden

Schutz des Stromkabels

Das Netzkabel muss so verlegt werden, dass nicht darauf getreten wird und dass keine anderen Geräte darauf abgestellt werden. Achten Sie besonders auf die Kabel an den Steckern, Steckdosen und den Stellen an dem das Kabel aus dem Gerät kommt. Nehmen Sie das Kabel niemals in die Hand, wenn Ihre Hand nass ist. Beim Anschließen oder Abnehmen des Kabels fassen Sie bitte immer den Stecker an.

Reinigung

Das externe Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch und milder Seife und nur wenn es nötig ist, gereinigt werden. Chemische Reinigungsmittel können zu Schäden an dem Gerät oder der Oberfläche führen.

Unbenutzte Zeiten

Das Netzkabel sollte aus dem Gerät gezogen werden, wenn es für eine längere Zeit nicht genutzt wird.

Schäden und Reparaturen

Das Gerät sollte von qualifiziertem Service-Personal gewartet werden, wenn

- Das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt worden sind
- Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangt sind
- Das Gerät Regen ausgesetzt war
- Das Gerät nicht normal funktioniert oder eine deutliche Änderung der Leistung zu erkennen ist
- Das Gerät fallengelassen wurde oder das Gehäuse beschädigt wurde

FCC-Konformität

Diese Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B, gemäß Absatz 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohnumgebung gewährleisten.

Das Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert wurde, kann es Störungen im Funkverkehr verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass keine Störungen in einer bestimmten Installation auftreten können.

Wenn dieses Gerät Störungen des Radio-oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein-und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, wird der Anwender aufgefordert durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen die Störung zu beseitigen:

- Neuausrichten der Empfangsantenne
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose aus einem anderen Stromkreis als dem Empfänger an
- Bitten Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio / TV-Techniker um Hilfe

Achtung: Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Universal Audio erlaubt sind, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis führen.

Garantie

Die Garantie für alle Universal Audio-Hardware ist ein (1) Jahr ab Kaufdatum, einschließlich der Teile und des Arbeitslohnes.

Service & Support

Selbst das beste Audio-Equipment der Welt kann manchmal ausfallen. In diesen seltenen Fällen ist es unser Ziel bei UA, dass es so schnell wie möglich wieder läuft. Wenn Sie Probleme mit Ihrem UAD-Produkt haben, besuchen Sie bitte die Universal Audio Webseite unter http://www.uaudio.com, um dort das Problem zu bestätigen und die FAQs für Ihr Produkt zu lesen. Sollten Sie dennoch Service benötigen, kontaktieren Sie den UA

Tech Support 877-MY-UAUDIO oder besuchen Sie http://www.uaudio.com/support/contact.html, um dort ein Ticket anzulegen. Wir werden Ihnen bei Ihrem Problem helfen. (Ausländische Kunden und Kunden aus Kanada sollten Ihren lokalen Händler, der über die Händlersuche auf http://www.uaudio.com gefunden werden kann, kontaktieren.) Bei einem Anruf des Tech Supports halten Sie bitte die Seriennummer des Produktes bereit und sitzen Sie vor dem eingeschalteten Gerät, das das Problem hat. Dies hilft uns dabei, die Probleme zu diagnostizieren und so schnell wie möglich zu beseitigen. Danke.

Der Anwender sollte nicht versuchen, das Gerät über die im Handbuch beschriebenen Maßnahmen hinaus zu verändern. Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal ausgeführt werden.

Universal Audio, Inc.
Endbenutzer-Lizenz-Vereinbarung

Lesen Sie bitte die EULA im Original-Handbuch (englisch) nach.

Inhaltsverzeichnis

UAD POWERED PLUG-INS 1
Universal Audio, Inc. 4
Endbenutzer-Lizenz-Vereinbarung 4
Inhaltsverzeichnis 5
Einleitung 25
Willkommen! 25
Technische Daten 27
Das UAD System 28
Paketinhalt 28
Übersicht der Dokumentation 28
ReadMe 28
Benutzerhandbuch 29
Konventionen des Handbuches 29
Plattformen 29
UAD Nomenklatur 30
Bildschirmfotos 30
Online Dokumentation 30
Support Webseite 30
Videos 30
Blog 30
Benutzerforum 31
Kundenbetreuung 31
Supportzeiten 31
Telefonsupport 31
Onlinesupport 31
Adresse 31
Webseite 31
Feedback 32
UAD Installation 33
Übersicht 33
Videos installieren 33
Systemvoraussetzungen 34

Alle Plattformen: ... 34
Unterstütze Hosts ... 34
Neueste Informationen & Software Updates ... 35
Technische Updates ... 35
Software Updates ... 35
UAD Software Installation ... 36
Die Software zuerst installieren ... 36
Installationsoptionen ... 36
Win & Mac ... 36
Installation verifizieren ... 38
Installations-Verzeichnisse ... 38
UAD Hardware Installation ... 39
ExpressCard Produkte ... 39
UAD-2 Satellite ... 39
Über PCI und PCI Express ... 39
PCIe X1 ... 40
Installation der UAD Karten ... 40
Autorisation ... 41
Autorisierung der Plug-Ins ... 41
Online Autorisierung ... 42
Offline Autorisierung ... 43
Unlizenzierte Plug-Ins benutzen (Demo Modus) ... 44
Installation überprüfen ... 44
UAD-2 LED ... 45
Erfahren Sie mehr ... 45
Software entfernen ... 46
UAD Systemübersicht ... 47
Die UAD Umgebung ... 47
Die UAD Hardware ... 47
UAD-2 Familie ... 48
Solo/Duo/Quad ... 48
UAD-2 PCIe Karten ... 48
UAD-2 SOLO/Laptop ... 48
UAD-2 Satellite ... 49

UAD-2 Bundles ... 49
UAD-1 Familie ... 49
UAD-1 ... 50
UAD-1e ... 50
UAD-Xpander ... 50
UAD-Xtenda ... 50
Mackie UAD-1 ... 50
Die UAD Software ... 51
Das Installationsprogramm ... 51
Powered Plug-Ins ... 51
Optionale Plug-Ins ... 51
UAD Meter & Control Panel ... 52
UAD Treiber ... 52
Benutzerhandbuch ... 53
Die DAW Umgebung ... 53
Host Rechner ... 53
Host-Anwendung ... 54
Plug-Ins Formate ... 54
Audio Interface ... 55
My.uaudio.com ... 56
Autorisation ... 56
My.uaudio.com ... 57
Optionale Plug-Ins ... 57
Einzelhandelspaket ... 57
Plug-Ins Bundles ... 58
Gutscheine ... 58
Coupons ... 58
Die Plug-Ins sind bereits installiert ... 58
Übersicht über die Autorisierung ... 59
Hilfe-Videos ... 59
Prozedur ... 59
Plug-Ins autorisieren ... 59
Autorisierungsdatei ... 59
.uad/.uad2 ... 60

Laden 60
My System 60
System 60
Autorisierungshinweise 61
Demo-Modus 61
Demo aktivieren 62
Demohinweise 62
UA Online Shop 62
Registrierung 63
Konto 63
My Profile 64
Plug-Ins kaufen 64
Einkaufsprozedur 64
UAD Karten und Lizenzen übertragen 65
Übertragungsvideo 65
Mehrere UAD-Karten verwenden 66
Übersicht 66
Gemischtes UAD System 66
Plug-In Lizenz-Richtlinie 66
UAD Link Lizensierung 67
Autorisierung mehrerer Karten 67
UAD-1 mit UAD-2 67
Leistungsvoraussetzungen 68
IRQ Konflikte 68
Lastverteilung auf mehrere Karten 68
Karteninformationsanzeige 69
Karten abschalten 69
Host CPU 70
UAD Meter & Control Panel 71
Übersicht 71
Aufruf des UAD Meter & Control Panel Programmes 72
Benutzung der UAD Meter 72
Always on Top 72
UAD Meter Elemente 73

Titelzeile 73
Disable Current 73
Ressourcen Anzeigen 73
DSP 74
Programm 74
Speicher 74
UAD Control Panel 75
Aufruf der Control Panels 75
System Information Panel 75
Software Abschnitt 76
Plug-In Latenz Abschnitt 77
Hardware Abschnitt 78
Karten Status 78
Karte aktiviert 78
DSP Auslastung 79
Detailliertes System-Profil speichern 79
Plug-Ins Panel 79
Plug-Ins Autorisieren-Knopf 79
Plug-In Spalte 80
Status Spalte 80
Run On Spalte 82
Run On Menü 82
Hilfe Spalte 82
Kaufen Spalte 82
Configuration Panel 82
DSP Lastbeschränkung Übersicht 83
UAD-2 DSP 84
DSP Last einschränken 84
UAD-2 DSP LoadLock 85
UAD-2 Extra Buffering 85
UAD-1 PCI 86
MIN_GNT 86
AMD-8131 Modus 86
Host Kompatibilität 87

Benutzeroberflächeneinstellungen 88
Info Anzeige 89
FireWire Panel 90
FireWire System 90
Aktuelle Übertragungsgeschwindigkeit 90
Ziel-Übertragungsgeschwindigkeit 90
UAD Bandbreiteneinstellung 90
UAD Bandbreiteneinstellung Beispiel 90
Plug-In Rechner 90
Bandbreitenmessung 91
Von UAD belegt 91
Von anderen Geräten belegt 91
FireWire Anzeige 91
Info Anzeige 91
Help & Support Panel 91
UAD Powered Plug-Ins benutzen 93
Übersicht 93
Ein UAD Powered Plug-In starten 93
Cubase SX & Nuendo SX 93
Logic Pro 94
Das UAD Plug-In Fenster 94
Steuerungsanzeige 94
UAD Toolbar 95
Kartentyp 95
Einstellungsmenü 95
Preset/Einstellungen Kompatibilität 95
Laden/Speichern von Presets 96
Kopieren/Einfügen Einstellungen 97
LiveTrack Modus 97
Übersicht 97
LiveTrack aktivieren 98
Statusanzeige 98
Kaufen-Knopf 99
Hilfe-Menü 99

Parameter einstellen 99
Texteingabe 100
Mausrad 100
Tastatursteuerung 100
Shortcuts 101
DSP Lastanzeigen 101
UAD-Karten mit UAD-2 Satellite 101
Mehr Lasthinweise 101
Host CPU Auslastung 102
Automation 102
Externe MIDI-Steuerung 103
Tempo Sync 104
Übersicht 104
Temposync Plug-Ins 104
Sync-Aktivierung 104
Verfügbare Notenwerte 105
Bereichseinschränkungen 105
Werte eingeben 106
Außerhalb des Bereiches 106
Modus mit Tempo Sync 107
Roland RE-201 Sync 107
UAD Verzögerungsausgleich 108
Latenz und Verzögerungsausgleich 108
Host PDC Implementierung 108
Host-Programm-Einstellungen 110
UAD-1 Delay Compensator 110
Wann den DelayComp einsetzen 111
Virtuelle Instrumente 111
Plug-In Parameter 111
Samples-Parameter 112
Spuren gruppieren benötigt DelayComp 112
DelayComp Beispiele 112
Insert 112
Send 112

Gruppen/Busse 113
UAD-1 Spurannäherung 113
Übersicht 113
Wann TrackAdv einsetzen 114
Wie TrackAdv einsetzen 114
Plug-In Parameter 115
Samples-Parameter 115
TrackAdv Beispiele 115
Insert 115
Send 115
Gruppen/Busse 116
Ausgleich von Upsampled Plug-Ins 116
Hinweis zum Upsampled Ausgleich 117
Upsampling Wertetabelle 117
*EMT 250 Hinweis 118
Upsampling Ausgleich Beispiel 118
Gruppen/Busse Beispiel 118
Ausgleich des Precision Multiband 119
Die PMB Formel 119
PMB Gruppen/Busse Beispiele 119
Live-Verarbeitung 121
UAD-1 121
UAD-2 121
UAD ExpressCard Produkte 122
UAD-2 Satellite 123
FireWire Bandbreite versus UAD DSP 123
Ampex ATR-102 124
Cambridge EQ 125
Cooper Time Cube 126
CS-1 Channel Strip 127
Übersicht 127
EX-1 Equalizer und Kompressor 128
EX-1 Equalizer Regler 128
Band Deaktivierungsknopf 128

Gain (G) Knopf 128
Frequenz (fc) Knopf 129
Bandbreite (Q) Knopf 129
Einschalten/Ausschalten Schalter 129
Ausgangsknopf 129
EX-1 Kompressor Regler 129
Attack Knopf 129
Release Knopf 129
Ratio Knopf 130
Threshold Knopf 130
Meter Popup Menü 130
Einschalten/Ausschalten Schalter 130
Kompressor Ausgangsregler 130
EX-1M Übersicht 131
DM-1 Delay Modulator 131
DM1- Regler 131
Sync Knopf 131
L-Delay Knopf 131
R-Delay Knopf 131
Modus Popup Menü 132
Rate Knopf 132
Depth Knopf 132
LFO Typ Popup Menü 133
Recirculation (RECIR) Knopf 133
Dämpfungsknopf 133
Wet/Dry Mix Knopf 133
L-Pan Knopf 134
R-Pan Knopf 134
Einschalten/Ausschalten Knopf 134
Ausgangsknopf 134
DM-1L 134
Link Knopf 135
RS-1 Reflection Engine 135
Übersicht 135

RS1- Regler 136
Sync Knopf 136
Shape Popup Menü 136
Delay Knopf 136
Size Knopf 136
Delay/Size Wechselwirkungen 136
Recirculation (RECIR) Knopf 136
Dämpfungsknopf 137
Wet/Dry Mix Knopf 137
L-Pan Knopf 137
R-Pan Knopf 137
Einschalten/Ausschalten Knopf 138
Ausgangsknopf 138
Dbx 160 Compresser/Limiter 139
DreamVerb 140
Empirical Labs EL7 FATSO 141
EMT 140 Plate Reverb 142
EMT 250 Electronic Reverberator 143
EP-34 Classic Tape Echo 144
Fairchild 670 145
Harrison 32C EQ 146
Helios Type 69 Equalizer 147
LA-2A und 1176LN 148
Übersicht 148
Kompressor-Grundlagen 148
Teletronix LA-2A Leveling Verstärker 151
Hintergrund 151
LA-2A Signalfluss 151
LA-2A Steuerung 152
Limit/Compress 152
Gain 152
Peak Reduktion 153
Anzeige 153
On/Powerschalter 153

Stereo Operation 153
1176LN Solid-State limitierender Verstärker 153
1176LN Signalfluss 153
1176LN Steuerung 154
Input 154
Output 154
Attack 154
Release 155
Ratio 155
All Buttons Modus 155
Anzeige 155
Grit 156
Stereo Operation 156
1176SE „Special Edition“ 157
Übersicht 157
1176SE Steuerung 157
LA-3A Kompressor 158
Übersicht 158
LA-3A Ansicht 158
LA-3A Steuerung 158
Hintergrund 158
Comp/Lim 158
Gain 158
Peak Reduction 159
Anzeige 159
Stereo Operation 159
Lexicon 224 160
Little Labs IBP 161
Übersicht 161
Little Labs IBP Bildschirmfoto 161
Little Labs IBP Regler 161
Delay Adjust 162
Delay Adjust Bypass 162
Phase Adjust 162

Phase Adjust Bypass ... 162
Phase Invert ... 163
Phase Adjust 90°/180° ... 163
Phase Center Lo/Hi ... 163
Power ... 163
Little Labs IBP Latenz ... 163
WebZine Artikel ... 164
Little Labs VOG ... 165
Manley Massive Passive EQ ... 166
Moog Multimode Filter ... 167
MXR Flanger / Doubler ... 168
Neve 1073 Equalizer ... 169
Neve 1081 Equalizer ... 170
Neve 31102 Console EQ ... 171
Neve 33609 Compressor ... 172
Neve 88RS Channel Strip ... 173
Nigel ... 174
Einführung ... 174
Nigel Bildschirmfoto ... 175
Nigel Modul ... 175
Preflex-Plug-In ... 175
Preflex Modul ... 176
Gate/Comp Modul ... 176
Gate Pegel Anzeige ... 177
Gate Off/On-Knopf ... 177
Gate Fast-Knopf ... 177
Gate Threshold-Knopf ... 177
Boost-Knopf ... 177
Compressor Threshold Knopf ... 178
Compressor Ratio-Knopf ... 178
Compressor Attack-Menü ... 178
Compressor Release-Menü ... 178
Compressor On/Off-Knopf ... 179
Amp Modul ... 179

Amp Typ und die variablen Knopffunktionen 179
Color und Bent: Superregler 179
Einstellungswerte sind Offsets 180
Amp Typen und Überblendungen (Morphing) 180
Amp Regler 180
Amp EQ Gruppen 180
Amp Pre-EQ-Knöpfe 181
Amp Post-EQ-Knöpfe 181
Amp Color-Knopf 182
Amp Bent-Knopf 182
Amp Output-Knopf 182
Bright-Knopf 182
Amp On/Off-Knopf 182
Amp Typ-Menüs 182
Amp Typlisten und Beschreibungen 183
Amp-A Typ-Menü 183
Amp-B Typ-Menü 183
Amp Morph-Regler 183
Cabinet Modul 184
Cabinet Typ Menü 184
Cabinet Abkürzungen 184
Cabinet Typliste 185
Cabinet On/Off Knopf 185
Output Level Anzeige 185
Phasor Modul 185
Sync Knopf 186
Rate Knopf 186
Sweep Knöpfe 186
Recirculation (Recir) Knopf 186
Mix-Knopf 187
LFO Typ-Menü 187
Order Menü 187
Phasor On/Off Knopf 187
Mod Filter Modul 188

Sync Knopf 188
Sens/Rate/Wah Knopf 188
Sweep Knöpfe 189
Resonance (Res) Knopf 189
Output Knopf 189
Mod Typ Menü 189
Mod Menü-Tabelle 190
Filter Typ Menü 191
Mod Filter On/Off Knopf 191
TremModEcho Plug-In 191
Trem/Fade Modul 192
Sync Knopf 192
Threshold (Thresh) Knopf 192
Trigger LED 192
Fade In Knopf 193
Onset Knopf 193
Rate Knopf 193
Depth Knopf 193
LFO Typ Menü 193
Mode Menü 193
Trem/Fade On/Off Knopf 194
Mod Delay Modul 195
Sync Knopf 195
Rate Knopf 195
Depth & Time/Sweep Knöpfe 196
Sweep Knöpfe 196
Depth Knopf 196
Time Knopf 197
Recirculation (Recir) Knopf 197
Damping-Knopf 197
LFO Typ Menü 197
Mod Delay LFO Typentabelle 198
Mode Menü 198
Mod Delay On/Off Knopf 199

Echo Modul ... 199
Sync-Knopf ... 199
Input-Knopf ... 199
Time-Knopf ... 199
Recirculation (Recir)-Knopf ... 200
Damping-Knopf ... 200
Mix-Knopf ... 200
Mode-Menü ... 200
Echo On/Off Knopf ... 201
Precision Buss Compressor ... 202
Precision De-Esser ... 203
Precision Enhancer Hz ... 204
Precision Enhancer kHz ... 205
Precision Equalizer ... 206
Precision Limiter ... 207
Übersicht ... 207
Precision Limiter Bildschirmfoto ... 208
Reglerübersicht ... 208
Precision Limiter Regler ... 208
Input ... 208
Output ... 208
Release ... 209
Mode ... 209
Power ... 209
Precision Limiter Anzeigenübersicht ... 209
K-System ... 209
Type ... 210
Meter Response ... 212
Gain Reduction Meter ... 212
Meter ... 212
Scale ... 212
Hold ... 214
Clear ... 214
Precision Limiter Latenz ... 214

Precision Maximizer 215
Übersicht 215
Signalfluss 215
Precision Maximizer Bildschirmfoto 216
Precision Maximizer Regler 216
Input Meter 216
Input 216
Shape 217
Bands 217
Limit 218
Mix 219
Output 219
Output Meter 219
Power 220
Tipps für den Betrieb 220
Precision Maximizer Latenz 221
WebZine Artikel 221
Precision Multiband 222
Übersicht 222
Precision Multiband Bildschirmfoto 222
Precision Multiband Oberfläche 222
Band-Regler 223
Band-Auswahl 224
Band Parameter 224
All-Knopf 224
Type-Knopf 226
Threshold 227
Ratio 227
Attack 228
Release 228
Gain 228
Band Frequenzen 228
Band einschalten & Solo 228
EQ-Anzeige 228

Band-Kurven 229
EQ Responses 229
Kurvenkontrollpunkte 229
Gain einstellen 229
Gain und cF einstellen 230
Gain und Bandbreite einstellen 230
xF einstellen 230
Frequenzregler 230
Frequenzwerte 231
Dynamikanzeigen 231
Anzeigenüberschriften 232
Band Enable Knöpfe 232
Band Solo Knöpfe 232
Solo Anzeige 232
Globale Anzeigen 233
Eingangslevelanzeige 233
Eingangslevelknopf 233
Mix 233
Ausgangslevelanzeige 233
Ausgangslevelknopf 233
EQ Anzeigenknopf 233
Phase Mode Knopf 234
Powerschalter 234
Precision Multiband Latenz 235
Pultec und Pultec-Pro 236
Übersicht 236
Pultec Latenz 237
Pultec EQP-1A Bildschirmfoto 237
Pultec EQP-1A Regler 237
In/Out-Umschalter 238
On/Off Drehschalter 238
Regler für die tiefen Frequenzen 238
CPS Auswahlschalter 238
Boost Knopf 238

Attenuation Knopf ... 238
Regler für die hohen Frequenzen ... 239
KCS Auswahlschalter ... 239
Knopf für die Bandbreite ... 239
Boost Knopf ... 239
Regler für die Dämpfung der hohen Frequenzen ... 239
Dämpfungsauswahlschalter ... 239
Dämpfungsknopf ... 239
Pultec MEQ-5 Bildschirmfoto ... 240
Pultec MEQ-5 Regler ... 240
On/Off Umschalter ... 240
Low Peak Regler ... 241
Frequenzauswahlschalter ... 241
Boost-Knopf ... 241
Dip Regler ... 241
Frequenzauswahlschalter ... 241
Dämpfungsknopf ... 241
High Peak Regler ... 241
Frequenzauswahlschalter ... 241
Boost-Knopf ... 241
MEQ-5 Reaktionskurven ... 241
Low Peak Ansprechverhalten ... 242
Dip Ansprechverhalten ... 243
High Peak Ansprechverhalten ... 244
RealVerb Pro ... 245
Übersicht ... 245
Raumform und Material ... 245
Resonanz, Timing und Diffusion ... 245
Anordnung im Stereobild ... 245
RealVerb Pro Hintergrund ... 246
Spektrale Charakteristiken ... 247
Form und Größe ... 247
Material und Dichte ... 248
Über die Materialien ... 250

Resonanz (Equalisation) ... 252
Timing ... 253
Positionierung ... 255
Distanz ... 256
Wet/Dry Mix ... 256
Levels ... 256
Morphing ... 257
RealVerb Pro Preset Management ... 258
Werkspresets ... 258
Das Management des Hostprogrammes benutzen ... 258
RealVerb Pro Prest Listen ... 259
Boss CE-1 Chorus Ensemble ... 260
Übersicht ... 260
Boss CE-1 Bildschirmfoto ... 260
Boss CE-1 Regler ... 260
Clip LED ... 261
Normal/Effekt Schalter ... 261
Rate LED ... 261
Vibrato/Chorus Umschalter ... 261
Stereo Modus Schalter ... 261
Output Level Knopf ... 262
Chorus Intensität Knopf ... 262
Vibrato Regler ... 263
Power Schalter ... 263
Roland Dimension D ... 264
Roland RE-201 Space Echo ... 265
SPL Transient Designer ... 266
SSL E Channel Strip ... 267
SSL G Bus Compressor ... 268
Studer A800 ... 269
Trident A-Range EQ ... 270
History ... 271
Index ... 272

Kapitel 1
Einleitung

Willkommen!

Herzlichen Glückwunsch und willkommen in der UA-Familie! Sie besitzen nun eine der bestklingenden und mächtigsten Klangbearbeitungskarte für Ihre DAW. Die UAD-2 und die Version 6 der Software stellt den Höhepunkt einer mehrjährigen Entwicklungsarbeit der neuesten state-of-the-art Audiobearbeitungstechnologie dar und ist die nächste Evolutionsstufe der revolutionären und preisgekrönten UAD Powered Plug-Ins & DSP Geräte-Plattform.

Seit vielen Jahren haben uns unsere Kunden nach einer UAD mit mehr Leistung gefragt und die UAD-2 gibt Ihnen mehr Leistung in Ihre Hände – mehr Leistung für die Aufnahme, den Mix und das Mastering. Die UAD-2 Quad bietet im Durchschnitt die 10-fache Leistung einer UAD-1, die UAD-2 Duo die 5-fache Leistung und die UAD-2 Solo die 2,5-fache. Die UAD-2 Quad kann einen 128-kanaligen Neve 88RS Mixer bei 44,1k abbilden. Das ist eine große Konsole für riesige professionelle Mixe auf einer unglaublich günstigen UAD-2 Karte!

Die UAD-2 arbeitet natürlich nicht nur mit 4 UAD-1 oder UAD-1e Karten zusammen, sondern es können auch 4 UAD-2 Karten miteinander kombiniert werden. So können Sie sich die Leistung holen, die Sie Sich leisten können. Beginnen Sie mit einer Nevana 32 und schon haben Sie eine 32-Kanal Neve 88RS Konsole. Fügen Sie dann, wenn Ihre Anforderungen steigen, weitere Karten für zusätzliche Effektgräte oder mehr Mixer-Kanäle hinzu. Pro Power-User können nun bis zu vier UAD-2 Quad Karten für die anspruchsvollsten Anwendungen eingebaut werden, was einer Leistung von 40 UAD-1 Karten entspricht! Mischen im Rechner ist nun so mächtig wie außerhalb.

Sobald Sie Sich mit Ihrer neuen UAD-2-Karte angefreundet haben, wählen Sie aus unserer ständig wachsenden Powered Plug-Ins Kollektion und bauen Sie Sich Ihr eigenes virtuelles Mischpult, eine Mastering-Konsole oder Ihr Traum-Rack aus der exklusiven Kollektion von UA mit den Klassikern von Neve®, Roland/BOSS®, Helios®, Fairchild, Pultec, SPL®, Moog®, Empirical Labs®, Manley Laboratories®, dbx®, Studer®, Ampex®, SSL®, Harmon® und natürlich die UA eigenen 1176LN, LA-2A und LA-3A Kompressoren, sowie auch die Precision Mix Serie und die Mastering Plug-In Serie. Digitale Nachbildungen von anderen bahnbrechenden ana-

logen Studio-Edelsteinen anderer legendärer analogen Herstellern sind in Vorbereitung.

Die UAD-2 enthält auch die Version 6 der UAD-Software, welche wichtige Treiberverbesserungen und eine neues vereinheitlichtes UAD Meter & Control Panel für die UAD-1 und die UAD-2 enthält. Version 6 verfügt über Multicore-fähige Treiber, LiveTrack™ für niedrige Aufnahme-Latenzen und Monitoring durch die UAD-2 Plug-Ins und LODE™ (Live Optimizing DSP Engine) welche die Last dynamisch auf die UAD-2-Karten verteilt. Das neue UAD Meter & Control Panel bietet eine verbesserte Statusüberwachung, einfachen Quick-Click-Plug-Ins Einkauf, Hilfe und Support-Ressourcen, Software-Updates und eine verbesserte Maus-Hilfe. Es gibt auch einen neuen Shop auf der vollständig neu gestalteten UA-Webseite mit integrierten Audio-und Video-Demos, Tutorien, ausführliche Artikel, FAQs und erweiterten Support. So holen Sie wirklich das Beste aus Ihrer UAD-2.

Die Entwicklung der UAD-2, wie auch Universal Audios gesamte Palette von hochwertigen Audio-Produkten, wurden auf die Bedürfnisse eines modernen Tonstudios, unter Beibehaltung des Charakters des klassischen Equipments, entworfen. Das war eine ganz besondere Erfahrung für mich und alle die hier mitgewirkt haben. Wir hoffen, dass Sie, so wie wir, viel Freude mit Ihrer UAD-2 und den Powered Plug-Ins haben.

Vielen Dank für die Unterstützung von Universal Audio.

Mit freundlichen Grüßen
Bill Putnam, Jr.
CEO, Eigentümer

Technische Daten

- Hohe Bandbreite x1 PCI Express Karte (PCIe 2.0 kompatibel)
- UAD-2 Solo: low-profile, halbe Höhe, kurze PCIe Karte
- UAD-2 Duo/Quad: volle Höhe, kurze PCIe Karte
- UAD-2 Satellite: Duo oder Quad im FireWire Gehäuse mit Netzteil
- 1, 2 oder 4 Analog Devices SHARC floating-point Prozessoren
- Durchschnittlich 2.5x(Solo), 5x(Duo) oder 10x(Quad) so schnell wie eine UAD-1
- Multiple Kartenunterstützung für bis zu 4 UAD-2 Karten in einem Rechner
- Cross-Platform* for Mac OS X 10.5/10.6/10.7, Windows XP/Vista/7
- Unterstützt VST, RTAS, und Audio Units Plug-In Formate
- 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz Sample Rate Unterstützung für alle Plug-Ins
- Treiber optimiert für die modernen Multi-Threat und Multi-Prozessor-Architektur
- Echtzeit und schneller als Echtzeit-Verarbeitung für Mix-Bounces
- LiveTrack™ niedriger Latenz Modus für Monitoring, Aufnahme und Verarbeitung (nicht verfügbar bei UAD-2 Satellite)
- SessionMap™ bi-direktionale UAD-1<>UAD-2 Session-Kompatibilität
- L.O.D.E.™ (Live Optimizing DSP Engine) automatische Lastverteilung der DSPs*
- LoadLock™ sorgt für die Verfügbarkeit der geladenen Plug-Ins
- Neugestaltung der Plug-In Toolbar, enthält verbessertes Preset-Management
- Neugestaltetes UAD Meter & Control Panel
- Vereinfachte Registration/Autorisation mit einem Klick
- Die beste Plug-In Bibliothek der Welt mit erstklassigen Titeln von Neve®, Roland®, Moog®, SPL®, Manley®, Empirical Labs®, SSL®, Pultec, und weiteren Herstellern
- 14-Tage voll funktionsfähige Demos aller Plug-Ins; try before you buy
- UAD Powered Plug-Ins™ Verfügbarkeit 24/7 @ my.uaudio.com
- Einfache Lizenzübertragung für existierende UAD-1/1e/Xpander Anwender
- Großzügige Upgrade-Aktionen für bestehende UAD-1 Anwender
- UAD Version 6 unterstützt alle vorhandene UAD-Hardware

* UAD-2 Satellite gibt es nur für den MAC

Das UAD System

Das UAD Powered Plug-Ins Paket ist ein Hardware- plus Software-System, das aus einer oder mehreren UAD DSP Beschleuniger-Karten in Kombination mit den Powered Plug-Ins Software besteht. Mehrere UAD-Paket-Typen für Ihr spezielles Hardware-System, Ihre Leistungsanforderungen und Ihr Budget stehen zur Verfügung.

Der Unterschied zwischen den einzelnen Paketen sind der UAD-Kartentyp und die Auswahl von Plug-Ins, die mit der Karte ausgeliefert werden. Jedes Bundle enthält entweder eine Reihe von mitgelieferten Plug-Ins oder einen Gutschein, mit dem Sie in unserem Online-Shop die jeweiligen Plug-Ins, die Sie haben möchten, erwerben können.

Für einen detaillierten Überblick über die Powered Plug-Ins und wie sie arbeiten, lesen Sie bitte Kapitel 3, „UAD Systemübersicht“.

Paketinhalt

Jedes UAD-Paket beinhaltet:

- Gedrucktes Informationsblatt
- UAD DSP Hardware-Karte
- UAD Software-Installations-CD-ROM (mit PDF Anwender-Handbuch)
- UAD-2 Satellite (Kapitel 11, „UAD-2 Satellite“) und UAD-2 SOLO / Laptop (Kapitel 10, „UAD ExpressCard Produkte“) haben zusätzlichen Inhalt

Übersicht der Dokumentation

Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Anleitungen und technischen Ressourcen für die Installation, Anwendung und Fehlersuche der UAD Powered Plug-Ins. Dokumentationen für die Produktlinie sind in schriftlicher Form, per Video und Online verfügbar.

ReadMe

Das ReadMe enthält wichtige und aktuelle Informationen, die möglicherweise woanders nicht zu finden sind. Bitte lesen Sie alle Informationen, die in der ReadMe stehen, bevor Sie die UAD Powered Plug-Ins installieren oder nutzen. Die ReadMe-Datei wird während der Software-Installation angezeigt und in das folgende Verzeichnis kopiert:

Windows • Start Menu->Alle Programme-UAD Powered Plug-Ins

Mac • Startup Disk/Applications/Powered Plug-Ins Tools

Benutzerhandbuch

Das komplette Handbuch für das Produkt (das Dokument, welches Sie gerade lesen) ist in dem Software-Bundle enthalten (nur in Englisch! Anmerkung des Übersetzers). Der Dateiname des Handbuches ist UADManual.pfd (das deutsche Handbuch heißt UAD Manual DE.pdf. Anmerkung des Übersetzers) Das Benutzerhandbuch ist das primäre Produkt-Handbuch für den Anwender. Es ist auf der Software CD-ROM enthalten und wird während der Installation in das Dokumentations-Verzeichnis der Powered Plug-Ins kopiert.

Direct Developers

Ab der Version 6 sind auch UAD Powered Plug-Ins von unseren Direct Developer Partnern enthalten. Die Dokumentation für diese 3rd Party Plug-Ins sind separate Dateien, die von den Plug-In Entwicklern selbst geschrieben und ausgeliefert werden. Die Datenamen für diese Plug-Ins sind dieselben wie die Plug-In Namen.

Installationsverzeichnisse

Die UAD und Direct Developer Handbuch-Dateien werden bei der Installation in die folgenden Verzeichnisse auf der Festplatte kopiert:

Windows • Start Menu->Alle Programme-UAD Powered Plug-Ins

Mac • Startup Disk/Applications/Powered Plug-Ins Tools

Konventionen des Handbuches

UAD Powered Plug-Ins sind eine plattformübergreifende Lösung für Windows und Mac-Rechner*. Die UAD Karten können in beiden Plattformen installiert werden, sie sind für beide Plattformen identisch. Die Bedienung der Plug-Ins ist quasi identisch, unabhängig von der Host-System-Plattform und der Anwendung. Jedoch werden bestimmte Plattform-spezifischen Anweisungen je nach Host, den Sie benutzen, unterschieden.

*UAD-2 Satellite gibt es nur für Mac.

Plattformen

Anweisungen, die in diesem Handbuch Plattform-spezifisch sind, werden mit einer roten Überschrift gekennzeichnet. Anweisungen, die für beide Plattformen identisch sind, werden nicht weiter unterschieden.

Windows Anweisungen, die für die Windows Plattform sind, zeigen die rote Windows Überschrift.

Mac Anweisungen, die für die Mac Plattform sind, zeigen die rote Mac Überschrift.

UAD Nomenklatur

Sofern nicht anders angegeben, bedeutet in diesem Handbuch „UAD-2“ alle UAD-2 Produkte (Solo, Duo, Quad, SOLO/Laptop, Satellite), „UAD-1“ alle UAD-1 Produkte (UAD-1, UAD-1e und UAD-Xpander) und „UAD“ alle UAD-1 und UAD-2 Produkte.

Bildschirmfotos

Bildschirmfotos in diesem Handbuch können von der Windows und/oder Mac-Version stammen und sind austauschbar, wenn die Inhalte und die Funktionalität auf beiden Plattform gleich ist. Kleine Unterschiede im Erscheinungsbild eines Bildschirmfotos zwischen den Betriebssystemen sind unvermeidlich.

Wenn der Inhalt und die Funktionalität auf einem Bildschirmfoto auf beiden Plattformen identisch ist, so wird kein Unterschied in der Überschrift des Bildes gemacht. Wenn es einen signifikanten Unterschied zwischen den Plattformen gibt, so wird von jeder Plattform ein Bildschirmfoto gezeigt.

Online Dokumentation

Die technischen Support-Seiten auf unserer Webseite bieten eine Fülle von hilfreichen Informationen, die nicht in der Dokumentation des Software-Paketes enthalten sind. Bitte besuchen Sie unsere Support-Seiten für wichtige technische Informationen, einschließlich der neuesten Release-Notes, Hostprogrammen, Notizen und mehr. Die Support-Webseite der UAD Powered Plug-Ins ist:

Support Webseite

- http://www.uaudio.com/support/uad

Videos

Unsere Support-Webseite enthält viele hilfreiche Videos, die erklären, wie man die UAD Hardware und Software installiert, das Produkt registriert und autorisiert, optionale Plug-Ins erwirbt und vieles mehr:

- http://www.uaudio.com/blog/cat/videos

Blog

Unser Online-Magazin erscheint regelmäßig und enthält viele nützliche und interessante Informationen. Gewusst-wie-Seiten,

Künstler / Produzenten / Toningenieure-Interviews, Support Q&A, detaillierte wissenschaftliche Anmerkungen und andere spannende Artikel, die das Webzine zu einem großartigen Ort machen, den man regelmäßig besuchen sollte:

- http://www.uaudio.com/blog

Benutzerforum

Das inoffizielle UAD Powered Plug-Ins Anwender-Forum für den Austausch von Tipps und Informationen im World Wide Web unter:

- http://www.studionu.com/uadforums

Kundenbetreuung

Kundenbetreuung gibt es vom Universal Audio Personal für alle registrierten UAD Powered Plug-Ins Anwender (siehe „Registrierung“ auf Seite 63).

Supportzeiten

Unsere Support-Spezialisten stehen Ihnen via E-Mail und telefonisch während unserer normalen Geschäftszeiten von 9:00 bis 17:00 Uhr, Standard Pazifik Zeit, zur Verfügung.

Telefonsupport

Kunden-Service & Technischer Support
USA toll-free: 877-MY-UAUDIO (1-877-698-2834)
International: +1-831-440-1176
FAX: +1-831-461-1550

Onlinesupport

Um Online Support zu bekommen, besuchen Sie bitte unsere Support-Seite und klicken Sie auf „Submit Support Ticket“, um ein Hilfe-Ticket zu erstellen:

- http://www.uaudio.com

Adresse

Universal Audio, Inc.
1700 Green Hills Road
Scotts Valley, CA 95066-4926
USA

Webseite

- http://www.uaudio.com

Feedback

Ihr Feedback über die Performance und die Funktionen der UAD Powered Plug-Ins ist uns sehr wichtig. Bitte senden Sie Ihre Kommentare und Anregungen an uns. Kommentare (keine Fragen zur technischen Unterstützung) kann an info@uaudio.com gesendet werden.

Kapitel 2
UAD Installation

Übersicht

Die Installation und Konfiguration der UAD Powered Plug-Ins besteht aus 4 Schritten:

- UAD Software Installation
  Legen Sie die beiliegende CD-ROM in das Laufwerk und starten Sie das Installationsprogramm.

- UAD Hardware Installation
  Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Kapitel

- UAD Kartenregistration
  Fügen Sie Ihre Karten zu Ihrem my.uaudio.com Konto hinzu.

- UAD Plug-In Autorisation
  Laden und akzeptieren Sie die Autorisationsdatei. UAD-Gutscheine können für weitere optionale Plug-In-Lizenzen eingelöst und weitere Plug-In-Lizenzen jederzeit erworben werden.

Diese Schritte werden in diesem Kapitel ausführlich beschrieben. Ihr Host-Rechner muss die Hard-und Software-Voraussetzungen erfüllen, damit alles einwandfrei funktioniert. Sie benötigen außerdem ein Programm, das VST, RTAS oder Audio Units unterstützt, damit die UAD Powered Plug-In laufen können.

UAD-2 SOLO/Laptop und UAD-Xpander

Diese ExpressCard-Produkte haben ihre eigenen Hardware-Anschlüsse und Bedienungsanleitung. Siehe Kapitel 10, „UAD ExpressCard Produkte“ für weitere Einzelheiten.

UAD-2 Satellite

Dieses Firewire-Produkt hat seine ihre eigenen Hardware-Anschlüsse und Bedienungsanleitung. Siehe Kapitel 11, „UAD-2 Satellite“ für weitere Einzelheiten.

Videos installieren

Unsere Support-Webseite enthält viele hilfreiche Videos, die erklären, wie die Hard-und Software installiert wird, das Produkt registriert und autorisiert wird, wie man weitere Plug-Ins erwirbt und vieles mehr:

- http://www.uaudio.com/blog/cat/videos

Systemvoraussetzungen

UAD Powered Plug-Ins benötigen die folgende Hard-und Software:

Windows (x86 und x64)

- Microsoft Windows XP (Home, Professional, oder x64 Edition), Windows Server 2003, Windows Vista, oder Windows 7

Mac (32-bit und 64-bit*)

- Mac OS X 10.5 Leopard, 10.6 Snow Leopard, oder 10.7 Lion
- *64-bit Treiber stehen nur für UAD-2 Karten zur Verfügung
- Prozessor Upgrade Karten werden nicht offiziell unterstützt

Alle Plattformen:

- Einen verfügbaren PCIe x1/x4/x8/x16 Slot für jede UAD-2 und UAD-1e Karte
- Einen verfügbaren PCI oder PCI-X Slot für jede UAD-1 Karte
- ExpressCard/34 oder ExpressCard/54 Expansion Slot für jede UAD-2 Solo/Laptop und UAD-1 Xpander
- Firewire 400 oder Firewire 800 Expansion Port für UAD-2 Satellite
- 512 MB RAM (1 GB oder mehr wird dringend empfohlen)
- 600 MB freier Festplattenspeicher für UAD-2 oder UAD-1 Installation
- 800 MB freier Festplattenspeicher für eine Kombination von UAD-2 und UAD-1
- 1024 x 768 oder eine höhere Bildschirmauflösung
- CD-ROM Laufwerk oder einer Internet-Verbindung für die Software-Installation
- Internet-Verbindung wird für die Registrierung und die Plug-In Autorisierung benötigt
- Kompatible VST, RTAS oder Audio Units Plug-In Host-Programm (siehe Tabelle 1 auf Seite 35)
- AGP oder PCIe Grafikkarte (PCI Grafikkarten werden nicht unterstützt)

Unterstütze Hosts

UAD Powered Plug-Ins, in Kombination mit einem Plug-In fähigen Hostprogramm, sind ein technisch komplexes System mit vielen Unbekannten. Da die Systemumgebung des Hostprogrammes ein integraler Bestandteil des Gesamtsystems ist und außerhalb unserer Kontrolle liegt, können wir keine Garantie geben, dass alle Hostprogramme, die VST, RTAS und/oder Audio Units unterstützen, voll kompatibel sind.

Wir testen die angegebenen Hostprogramme aus der Tabelle 1 auf Seite 35 auf Kompatibilität mit den UAD Powered Plug-Ins und nur diese Hosts werden von unseren Mitarbeiten unterstützt. Wir empfehlen die jeweils neuesten Versionen der Host-Anwendungen, um die optimale Leistung zu erreichen. Host-Anwendungen, die nicht aufgeführt sind, können mit den UAD Powered Plug-Ins arbeiten, aber die Kompatibilität kann nicht garantiert werden.

Für weitere detaillierte technische Informationen über die Verwendung von UAD Powered Plug-Ins in den unterstützten Host-Anwendungen, lesen Sie bitte die Anmerkungen auf den Host-Anwendungen-Seiten auf der UAD Webseite:

- http://www.uaudio.com/support/uad/compatibility

Tabelle 1. Unterstützte Hostprogramme

Windows VST	**Mac VST**	**Mac Audio Units**
Steinberg Cubase	Steinberg Cubase	MOTU Digital Performer (4.5+)
Steinberg Nuendo	Steinberg Nuendo	Ableton Live
Steinberg Wavelab	Steinberg Wavelab	Apple Logic Pro
Ableton Live	BIAS Peak	Apple Final Cut
Cakewalk Sonar	Ableton Live	Apple Soundtrack
Magix Samplitude	DSP Quatro Pro	Apple Garage Band
Magix Sequoia		Audiofile Wave Editor 1.3
Image-Line FL Studio		
Adobe Audition	**Win & Mac RTAS**	
Sony Vegas	Avid/Digidesign Pro Tools	
Sony Acid Pro		
Sony Sound Forge		

Neueste Informationen & Software Updates

Technische Updates

Aktualisierte technische Informationen über UAD werden regelmäßig auf den UA-Webseiten veröffentlicht. Bitte besuchen Sie die UAD Support-Seiten für die neuesten Bulletins:

- http://www.uaudio.com/support/uad

Software Updates

Die CD-ROM im Paket enthält möglicherweise nicht die neueste UAD Software. Besuchen Sie unsere Webseite für die Software-Updates:

- http://www.uaudio.com/support/uad/downloads.html

Wenn Sie die UAD Software bereits installiert haben, ist im UAD Meter & Control Panel ein Taste zu finden, mit der bequem auf die

neueste Version geprüft werden kann (siehe „Check for Updates“ auf Seite 76).

UAD Software Installation

Die Software zuerst installieren

Wenn Sie die UAD Powered Plug-Ins das erste Mal installieren, dann installieren Sie die Software, bevor Sie die UAD-Karte(n) installieren. Dies ist besonders auf Windowssystemen wichtig. Wenn Sie eine neuere Version über die Software-Aktualisierung oder zusätzliche UAD-Karten installieren, ist es nicht notwendig, die bisherige UAD-Soft-oder Hardware aus dem System zu entfernen. Sie sollten aber trotzdem die neuere Software-Version installieren, bevor Sie weitere Karten einbauen.

Hinweis: *Die Installation der UAD Powered Plug-In Software ist für alle UAD-Hardware identisch. (Es gibt nur zwei Installer, einen für Windows und einen für Mac.)*

Installationsoptionen

Die UAD Software besteht aus vielen Komponenten und die Versionen aller Komponenten müssen für einen ordnungsgemäßen Betrieb übereinstimmen. Wenn der UAD Installer ausgeführt wird, werden alle vorhandenen UAD-Komponenten entfernt, um einen Versionskonflikt zu vermeiden. Es ist daher notwendig, alle gewünschten Treiber und Plug-In-Format während der UAD Installation auszuwählen. Eine Installation nur teilweise durchzuführen, ist nicht möglich.

Wichtig: *Wählen Sie alle gewünschten Optionen bei jeder UAD Installation. Bereits installierte Komponenten werden während der Installation gelöscht.*

Win & Mac

Software Installation und Deinstallation für Windows und Mac-Plattformen habe ihren eigenen Ablauf, der jeweils weiter unten beschrieben steht.

Wichtig: *Schließen Sie alle geöffneten Dateien und Anwendungen, bevor Sie die Installation beginnen. Stellen Sie insbesondere sicher, dass das UAD Meter & Control Panel und alle UAD Host-Anwendungen nicht laufen.*

Windows Installation **Software Installation auf Windows-Systemen**

Wichtig: *Überprüfen Sie vor der Installation und/oder vor dem Start des UAD Meter & Control Panels, ob auf Ihrem System das*

Datum und die Uhrzeit korrekt eingestellt ist.

1. Starten Sie den Software-Installer

- Um von der CD-ROM zu installieren, legen Sie die UAD Powered Plug-In CD in das Laufwerk. Wenn der Installer nicht automatisch startet, klicken Sie bitte doppelt auf die Setup.exe auf der CD.
- Um von einem Download zu installieren, klicken Sie bitte doppelt auf die heruntergeladene Software, welche eine ausführbare Datei ist. Der Installer startet dann automatisch.

2. Die Installation führt Sie dann durch die Installation.
3. Wenn die Installation beendet ist, fahren Sie bitte Ihren Rechner runter, um die UAD Karten zu installieren, folgen Sie dafür bitte den Anweisungen auf der Seite 39. Sollte die UAD Karte bereits installiert sein, starten Sie den Rechner bitte neu.
4. Nach dem Starten des Rechners erscheint der „Neue Hardware gefunden“ -Wizzard, der versucht, die neuen Treiber zu finden. Befolgen Sie bitte die folgenden Anweisungen:

- a) Wählen Sie bitte „Install the software automatically (Recommended)“ aus und klicken Sie auf „Next“.
- b) Der UAD Kartentreiber wird installiert, klicken Sie bitte auf „Finish“ wenn die Installation fertig ist.
- c) (nur UAD-1) Der „Neue Hardware gefunden“ Wizzard erscheint erneut, um die UAD-1 Kartentreiber zu installieren. Wählen Sie bitte „Install the software automatically (Recommended)“ aus und klicken Sie auf „Next“. Die UAD-1 Kartentreiber werden installiert, klicken Sie bitte auf „Finish“, wenn die Installation fertig ist.

Die Software-Installation ist nun beendet. Fahren Sie bitte mit der Autorisierung fort (Seite 41).

Sie können auch das UAD Meter & Control Panel dafür nutzen, um die Installation zu überprüfen (siehe auch „Installation überprüfen“ auf der Seite 44.)

Hinweis: *Wenn Sie die UAD Powered Plug-Ins in einer anderen Anwendung installieren möchten, dann führen Sie bitte das Installationsprogramm erneut aus.*

Mac Installation

Software Installation auf einem Mac

Wichtig: *Überprüfen Sie vor der Installation und/oder vor dem Start des UAD Meter & Control Panels, ob auf Ihrem System das Datum und die Uhrzeit korrekt eingestellt ist.*

1. Starten Sie den Software-Installer

- Um von der CD-ROM zu installieren, legen Sie die UAD Powered Plug-In CD in das Laufwerk, dann klicken Sie bitte doppelt auf die Anwendung mit den Namen „UAD Powered Plug-Ins Installer“.
- Um von einem Download zu installieren, dekomprimieren Sie die heruntergeladene .zip Datei indem Sie sie doppelklicken. Dann klicken Sie bitte doppelt auf die Installationsanwendung.

2. Die Installation führt Sie dann durch die Installation.
3. Wenn die Installation beendet ist, starten Sie bitte Ihren Rechner neu.

Die Software-Installation ist nun beendet. Fahren Sie mit der Hardware-Installation fort oder wenn dies bereits geschehen ist, fahren Sie mit der Autorisierung fort (Seite 41).

Installation verifizieren

Sie können das UAD Meter & Control Panel dazu benutzen, um die Installation zu überprüfen (Siehe auch „Installation überprüfen“ auf Seite 44.)

Installations-Verzeichnisse

Die UAD Meter & Control Panel Anwendung und die UAD Dokumentation wird während der Installation in folgende Verzeichnisse auf Ihrer Festplatte kopiert:

Windows

• C:\Program Files\Universal Audio\Powered Plug-Ins

Sie können diese Dateien über das Windows Start Menü erreichen:

• Start>Alle Programme>UAD Powered Plug-Ins

Die VST-Plug-Ins werden in die entsprechenden Verzeichnisse während der Installation kopiert.

Mac

• Startup Disk/Applications/Powered Plug-Ins Tools

Die Plug-Ins werden in die Standard OS X Verzeichnisse kopiert:

• VST: Startup Disk/Library/Audio/Plug-Ins/VST/Powered Plug-Ins

• Audio Units: Startup Disk/Library/Audio/Plug-Ins/Components

• RTAS: Startup Disk/Library/Application Support/Digidesign/Plug-Ins

UAD Hardware Installation

Die UAD Software sollte installiert sein, bevor die UAD DSP Karte(n) eingebaut werden. Lesen Sie dafür bitte den vorherigen Abschnitt über die Software Installation.

ExpressCard Produkte

Die UAD-Xpander und UAD-2 SOLOO/Laptop sind UAD Produkte für den Einsatz in einem ExpressCard-Erweiterungsschacht, den man typischerweise in Notebooks findet. Diese UAD Produkte haben ihre eigene Hardwareverbindung und Betriebsanleitung. Lesen Sie dazu bitte Kapitel 10, „UAD ExpressCard Produkte“ für weitere Einzelheiten.

UAD-2 Satellite

Der UAD-2 Satellite ist ein UAD Produkt das für den Einsatz an einem Firewire-Anschluss konzipiert wurde. Dieses UAD Produkt hat seine eigene Hardwareverbindung und Betriebsanleitung. Lesen Sie dazu bitte Kapitel 11, „UAD-2 Satellite“ für weitere Einzelheiten.

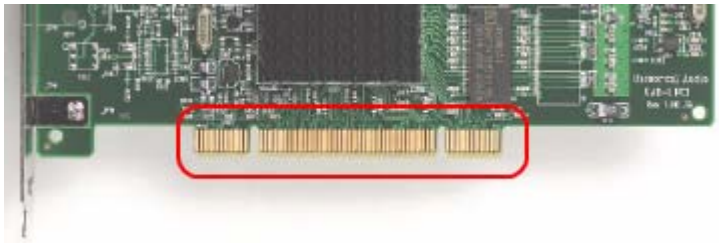
Über PCI und PCI Express

PCI und PCI-X sollten nicht mit PCI Express (auch als PCIe bekannt) verwechselt werden. PCIe ist nicht kompatibel mit PCI oder PCI-X da PCIe einen völlig anderen Anschluss besitzt (siehe Bild 1 auf Seite 40).

Wenn ein Rechner allerdings sowohl PCI/PCI-X als auch PCIe Slots besitzt, können sowohl UAD-1, UAD-1e und UAD-2 Karten eingebaut werden und gleichzeitig als Multikarten-System genutzt werden. Siehe Kapitel 5, „Mehrere UAD-Karten verwenden“.

Wichtig: *Die UAD-1 wird nur in PCI und PCI-X Slots funktionieren und die UAD-1e, UAD-2 und UAD-Xtenda wird nur in PCI Express (PCIe)-Slots laufen. Seien Sie sehr vorsichtig und installieren Sie die UAD-Karten nur in den dafür vorgesehenen Slot!*

PCI/PCI-X: Nur UAD-1



PCI Express (PCIe): UAD-1e UAD-2 UAD-Xtenda

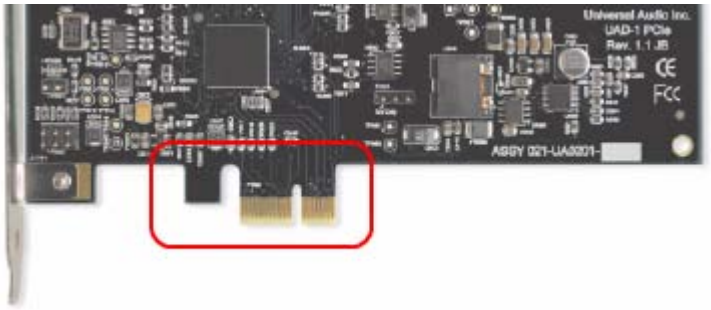


Bild 1. PCI und PCIe Anschlüsse sind nicht zueinander kompatibel

PCIe X1

UAD-2, UAD-1e und UAD-Xtenda sind „x1“ PCIe Karten. Diese Karten können jedoch in jeden x1/x4/x8/x16 Slot installiert werden. Wenn die Karten in einen schnelleren Slot als x1 gesteckt werden, verbessert dies nicht die Leistung.

Installation der UAD Karten

Nach der Installation der UAD Plug-Ins Software, installieren Sie die UAD-Karte(n). Die Hardware-Installation ist für alle Plattformen identisch.

Installation der UAD DSP und/oder UAD-Xtenda Karte(n):

1. Installieren Sie zuerst die Software (Seite 36).
2. Fahren Sie den Rechner runter.
3. Öffnen Sie den Rechner. Wenn nötig sehen Sie bitte in der Dokumentation des Rechnerherstellers nach.
4. Entfernen Sie die Abdeckung in der Rückwand und die Schraube für den Slot.
5. Bevor Sie die UAD-Karte anfassen, sollten Sie Sich einmal erden, um eine statische Ladung zu entladen, in dem Sie das Gehäuse des Netzteils berühren.
6. Entnehmen Sie die UAD-Karte aus der antistatischen Verpackung. Berühren Sie dabei nicht die vergoldeten Kontakte.
7. Halten Sie die Karte an den oberen Enden und stecken Sie die Karten mit den Kontakten voran in den Slot im Rechner.

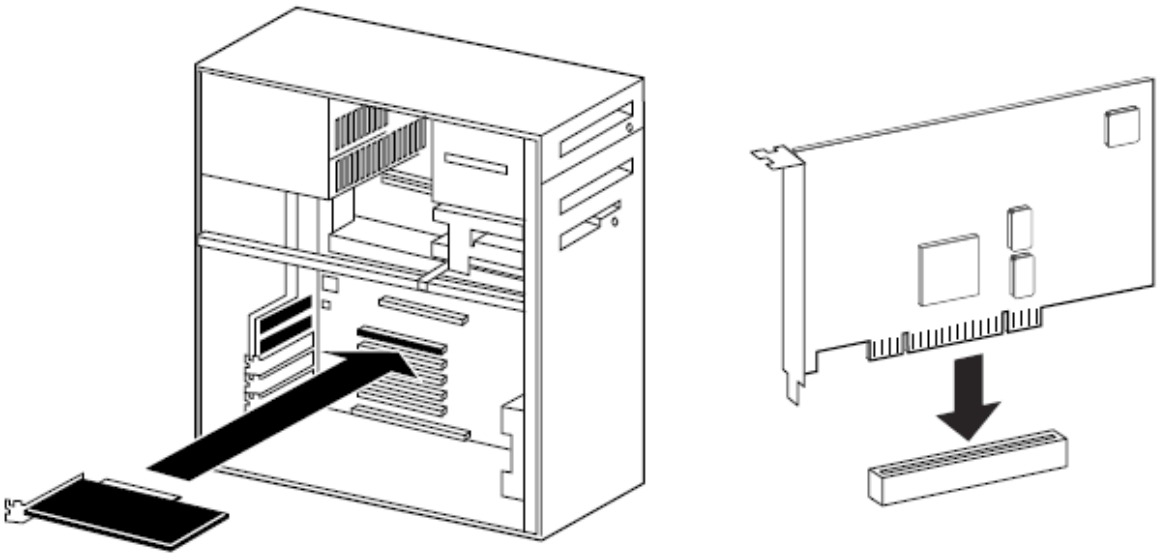


Bild 2. UAD-1 Karteninstallation in einen PCI-Slot. UAD-2 im PCIe ist ähnlich.

8. Wenn die Kontakte und der Slot übereinanderliegen, drücken Sie die Karte in den Slot, eventuell mit ein wenig Druck. Die Karte „flutscht“ dann in den Slot. Die obere Kante des Slot im Motherboard sollte parallel zu der UAD-Karte liegen.
9. Sichern Sie die Karte mit der vorher entnommenen Schraube.
10. Schließen Sie den Rechner wieder.

Die Hardware-Installation ist damit abgeschlossen. Fahren Sie mit der Autorisierung fort.

Autorisation

Ihre UAD-Karte muss auf my.uaudio.com registriert sein, damit Sie die Autorisations-Datei herunterladen können und Sie benötigen eine my.uaudio.com-Konto, um die Karte registrieren zu können. Diese Schritte sind detailliert in „Autorisieren der Plug-Ins“ auf Seite 41 beschrieben.

Wichtig: Alle UAD-Plug-Ins müssen autorisiert werden bevor sie verwendet werden können (nicht autorisierte Plug-Ins können für 14 Tage im Demo-Modus ohne Genehmigung verwendet werden). Die Autorisierung wird durch das Anklicken des Authorize Plug-Ins“-Knopf in dem UAD Meter & Control Panel durchgeführt. Dieses Verfahren wird in dem nächsten Abschnitt erklärt.

Autorisierung der Plug-Ins

Für dieses Verfahren ist eine Schritt-für-Schritt Anleitung bereitgestellt. Eine komplette Übersicht über die UAD-Autorisierung, my.uaudio.com und den UAD-Online-Shop finden Sie in Kapitel 4, „My.uaudio.com“.

Hinweis: *Das folgende Verfahren erfordert eine Internet-Verbindung auf dem UAD Host-Rechner. Um ein System offline zu autorisieren, lesen Sie bitte „Offline Autorisierung“ auf der Seite 43.*

Online Autorisierung

Herunterladen und anwenden der UAD-Autorisierungsdatei, wenn man mit dem Internet verbunden ist:

1. Installieren der UAD-Software Version 5 (oder höher) und der UAD-Hardware nach den Anweisungen in diesem Kapitel (das System muss einwandfrei laufen).
2. Starten des UAD Meter & Control Panels (Seite 72) und öffnen des Plug-Ins-Reiter (siehe Seite 79).
3. Klicken Sie auf den „Authorize Plug-Ins“-Knopf (Seite 79). Die my.uaudio.com-Webseite öffnet sich in Ihrem Standard-Browser.

- Wenn Sie noch kein My.uaudio.com-Konto besitzen, müssen Sie es hier anlegen. Folgen Sie den Online-Anweisungen.
- Wenn Sie bereits ein Konto besitzen, melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort an. Wenn Sie Ihr Passwort vergessen habe, können Sie es Sich per E-Mail zuschicken lassen.

4. Ihre Karte wird automatisch registriert und Ihrer „My System“-Rechnergruppe zugeordnet. Es wird dann ihre Autorisierungdatei generiert.
5. Der Download der Autorisierungsdatei erfolgt automatisch. Sollte das nicht der Fall sein, klicken Sie bitte auf den „Download Authorization“-Link, um die Datei herunterzuladen. Die Autorisationsdatei wird in das Verzeichnis heruntergeladen, das bei Ihrem Browser eingestellt ist.
6. Klicken Sie doppelt auf die Autorisationsdatei. Die Autorisationsdatei wird in die UAD-Karte(n) geladen und nach ein paar Sekunden erscheint das „Authorizations Updated Successfully“-Fenster (Bild 3).

Die Online UAD-Autorisierung ist damit abgeschlossen und die UAD Powered Plug-Ins können eingesetzt werden.

Bild 3. Nach dem Doppelklick auf die Autorisationsdatei.

Offline Autorisierung

Wenn der Rechner nicht am Internet angeschlossen ist, müssen Sie die Registrierungs-URL manuell in den Browser eines Rechners mit Internet-Verbindung eingeben.

Herunterladen und anwenden der UAD-Autorisierungsdatei, wenn man nicht mit dem Internet verbunden ist:

1. Installieren der UAD-Software Version 5 (oder höher) und der UAD-Hardware nach den Anweisungen in diesem Kapitel (das System muss einwandfrei laufen).
2. Starten des UAD Meter & Control Panels (Seite 75) und öffnen des Plug-Ins-Reiter (siehe Seite 79).
3. Klicken Sie auf den „Authorize Plug-Ins“-Knopf (Seite 79). Ihr Standard-Browser öffnet sich jetzt mit der Registrierungs-URL in der Adressleiste (und Sie werden jetzt einen Fehler bekommen, da der Rechner nicht mit dem Internet verbunden ist.)
4. Sie müssen diese URL auf einem mit dem Internet verbundenen Rechner eingeben, in dem Sie entweder:
   a. Die URL auf Ihren Desktop ziehen, um einen Weblink zu erzeugen. Diesen Weblink übertragen Sie dann auf einen Rechner mit Internetverbindung (die beste Methode, Siehe Bild 4 auf Seite 44) ODER
   b. Schreiben Sie die URL ab, GENAUSO wie sie hier steht
5. Gehen Sie in Ihrem Browser auf dem mit dem Internet verbundenen Rechner und klicken Sie doppelt auf den übertragenen Weblink oder geben Sie die URL, wie Sie sie aufgeschrieben haben, ein.

- Wenn Sie noch kein My.uaudio.com-Konto besitzen, müssen Sie es hier anlegen. Folgen Sie den Online-Anweisungen.
- Wenn Sie bereits ein Konto besitzen, melden Sie sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort an. Wenn Sie Ihr Passwort vergessen habe, können Sie es Sich per E-Mail zuschicken lassen.

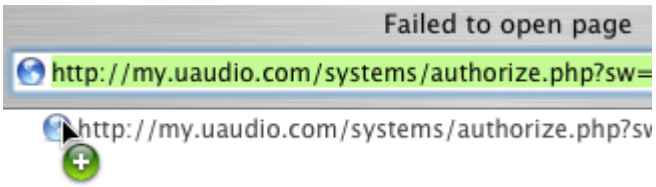
6. Ihre Karte wird automatisch registriert und Ihrer „My System“-Rechnergruppe zugeordnet. Es wird dann ihre Autorisierungdatei generiert.
7. Der Download der Autorisierungsdatei erfolgt automatisch. Sollte das nicht der Fall sein, klicken Sie bitte auf den „Download Authorization“-Link, um die Datei herunterzuladen.
8. Übertragen Sie die Autorisationsdatei auf den UAD-Rechner.

Klicken Sie doppelt auf die Autorisationsdatei. Die Autorisationsdatei wird in die UAD-Karte(n) geladen und nach ein paar Sekun-

den erscheint das „Authorizations Updated Successfully“-Fenster (Bild 3).

Die Offline UAD-Autorisierung ist damit abgeschlossen und die UAD Powered Plug-Ins können eingesetzt werden.

1. Klicken des Bildes vor der URL und festhalten der linken Maustaste, um …



2. das Bild auf den Desktop zu ziehen. Hier die Maustaste loslassen, um den Weblink für eine einfache Übertragung zu erzeugen.

Bild 4. So autorisieren Sie ein System, das nicht mit dem Internet verbunden ist. Erstellen Sie einen Weblink auf dem UAD-Rechner für eine einfache Übertragung der URL auf einen Online-Rechner.

Unlizenzierte Plug-Ins benutzen (Demo Modus)

Um nicht lizensierte UAD Plug-Ins nach der Autorisierung laufen zu lassen, lesen Sie bitte „Demo Modus“ auf Seite 61. Um Gutscheine oder Coupons für zusätzliche UAD Plug-Ins einzulösen, lesen Sie bitte „UA Online Shop“ auf Seite 62.

Installation überprüfen

Das UAD Meter & Control Panel zeigt die aktuelle Ressourcen- und Lastverteilung der UAD DSP Karten in Echtzeit an. Es enthält auch System-Informationen, wo die UAD Soft- und Hardware Installation überprüft werden kann, um sicherzustellen. dass das System ordnungsgemäß funktioniert.

Um eine ordnungsgemäße UAD Installation und Funktionsweise zu bestätigen:

1. Starten Sie das UAD Meter & Control Panel (siehe Seite 72).
2. Öffnen Sie den Reiter System Informationen (siehe Seite 75).
3. Wenn die UAD-Karte im Hardwarebereich angezeigt wird und der Status ist „OK“, dann kann der UAD-Treiber mit der UAD-Karte kommunizieren und das System arbeitet ordnungsgemäß. Fertig!

UAD-2 LED

Die UAD-2 verfügt über eine LED-Anzeige. Diese LED gibt gewisse Hinweise auf den Betriebszustand der UAD-2. Die Lage der LED hängt vom UAD-2 Produkt ab. Bei den UAD-2 PCIe-Karten ist die LED auf dem Slotblech zu finden. Bei der SOLO/Laptop ist die LED neben dem UAD-Logo auf dem schwaren Gehäuse zu finden. Bei den UAD-2 Satellites findet sich die LED auf der Rückseite.

Abwechselnd rot und grün

Wenn die LED zwischen rot und grün wechselt, bekommt die Karte Strom, aber es sind keine Treiber geladen oder die Treiber können keine Verbindung zur Karte aufbauen. Dies ist der erwartete Status wenn die Karte eingebaut ist, aber die Software noch nicht installiert ist oder während des Startens des Rechners, wenn die Treiber noch nicht geladen sind.

Dauergrün

Wenn die LED ein Dauergrün anzeigt ist der Treiber geladen und kann ordnungsgemäß mit der Karte kommunizieren. Dies ist der normale Status wenn die UAD Powered Plug-Ins genutzt werden.

Dauerrot oder anderes Blinken

Wenn die LED ein anderes als die oben genannten Muster anzeigt, gibt es ein Problem mit der Kommunikation zwischen dem Treiber und der Karte. Versuchen Sie einen Kaltstart (vollständiges Abschalten des Rechners) und/oder einer Neuinstallation der UAD Software, bevor Sie den Kundendienst kontaktieren.

Erfahren Sie mehr

Nach der Installation, der Registrierung und der Autorisierung sind Sie bereit die UAD Powered Plug-Ins zu nutzen. Wir empfehlen insbesondere das Lesen der Kapitel 3, 4, 6 und 7 in diesem Handbuch, um weitere wichtige Informationen über die Verwendung dieses Produktes zu erhalten.

Besuche Sie unsere Support-Webseite für die neuesten technischen Informationen und für weitere Informationen die nicht in der Software enthalten sind oder kontaktieren Sie den technischen Support bei technischen Problemen:

- http://www.uaudio.com/support/uad

Unsere Support Webseite enthält viele hilfreiche Videos, die Ihnen zeigen wie die Hardware und die Software installiert wird, wie die

Registrierung und die Autorisierung abläuft, wie man das Produkt einsetzt und wie man weitere Plug-Ins kauft und vieles mehr:

- http://www.uaudio.com/blog/cat/videos

Software entfernen

Um die UAD Software von Ihrem Rechner zu entfernen:

Windows

1. Im Windows Start-Menü wählen Sie:

- Start>Alle Programme>UAD Powered Plug-Ins>Remove UAD Powered Plug-Ins

Mac

Starten Sie den UAD Powered Plug-Ins Installer. Klicken Sie Sich durch den Startbildschirm und die Lizenzbestimmungen.

1. Wenn das Installationsfenster erscheint, wählen Sie „Uninstall“ aus dem Menü.
2. Klicken Sie den „Uninstall“-Knopf. Die Software wird entfernt.
3. Ziehen Sie das UAD Meter & Control Panel Bild aus dem Dock.

Die UAD Software Deinstallation ist fertig.

Wichtig: *Schalten Sie den Rechner ab, bevor Sie ein UAD-Karte entfernen!*

Kapitel 3
UAD Systemübersicht

Die UAD Umgebung

Die komplette UAD Powered Plug-Ins Umgebung besteht aus mehreren Komponenten. Diese Komponenten sind:

- Eine oder mehrere UAD DSP Karten
- Die UAD Karten-Treiber
- Die UAD Plug-Ins
- Der Host-Rechner
- Die Host-Software für die Plug-Ins
- Ein Audio-Interface und die dazugehörigen Treiber

Alle diese Komponenten arbeiten gleichzeitig innerhalb eines Rechners und stellen das komplette Audio-Verarbeitungssystem dar.

Die andere UAD-Komponente ist Ihr Konto bei my.uaudio.com (Seite 57) und der Online-Shop, wo die UAD-Karten registriert werden, UAD Gutscheine eingelöst werden und UAD Plug-Ins Lizenzen und Autorisierungen heruntergeladen werden können. Obwohl my.uaudio.com während einer normalen Nutzung des Systems nicht erforderlich ist, wird es für die Initialisierung des gesamten UAD-Systems benötigt, um die UAD Powered Plug-Ins zu verwenden (siehe „Übersicht über die Autorisierung“ auf Seite 59).

Die UAD Hardware

Die UAD DSP (Digital Signal Processing)-Hardware-Beschleuniger-Karten liefern die Leistung hinter den UAD Powered Plug-Ins. Die meisten der UAD Plug-Ins verwenden sehr komplexe Algorithmen, um die Klangqualität und die genaue Nachbildung, für die Universal Audio bekannt ist, zu erreichen. Die UAD-Prozessoren sind für die komplexen DSP-Routinen der Algorithmen deutlich besser geeignet als ein Desktop-Rechner.

Zwei wesentliche UAD-Kartenfamilien stehen zur Verfügung: UAD-2 und UAD-1. Jede Kartenfamilie hat ihre eigenen Treiber, die während der UAD Software-Installation ausgewählt werden müssen. Alle UAD-Karten sind, sofern nicht anders angegeben, Mac und Windows kompatibel, die Hardware ist für beide Betriebssystem-Plattformen identisch.

Hinweis: Mehrere UAD-Hardwaretypen können gleichzeitig in einem Rechner verwendet werden. Für weitere Einzelheiten, siehe Kapitel 5, „Mehrere UAD-Karten verwenden“.

UAD-2 Familie

UAD-2 ist die zweite Generation der UAD Produktlinie, die viele Verbesserungen gegenüber der original UAD-1 bieten, am bemerkenswertesten ist die deutlich erhöht DSP-Leistung.

Eine Vielzahl von UAD-2 Modellen sind verfügbar, um verschiedenen Leistungen zur Verfügung zu stellen. Jedes Modell wird durch die Anzahl der DSP-Prozessoren und des Anschlusses (PCIe, ExpressCard oder Firewire) bestimmt.

Solo/Duo/Quad

UAD-2 Karten gibt es als Solo, Duo oder Quad, je nachdem wie viele SHARC® DSP-Prozessoren in jeder Karte verbaut sind. Solo-Karten haben einen, Duo-Karten zwei und Quad-Karten habe vier Prozessoren.

Jeder UAD-2 DSP bietet die 2,5-fache Rechenleistung einer UAD-1. Daher hat eine UAD-2 Quad etwa die zehnfache Verarbeitungsleistung einer UAD-1. Wenn man die Rechenleistung einer UAD-2 mit der einer UAD-1 vergleicht, gibt es viele Variablen die die UAD-2 DSP Belastung beeinflusst (wie der Plug-In Typ, das Host-System usw.). Daher kann ein direkter Vergleich nicht gemacht werden.

UAD-2 PCIe Karten

UAD-2 PCI Express (PCIe) Karten sind als Solo, Dual und Quad-Karten erhältlich. Alle UAD-2 PCIe-Karten verwenden die PCIe „x1“-Architektur. Diese bietet eine große Datenbandbreite und kann damit auch anspruchsvolle Audio-Anforderungen abdecken, wie zum Beispiel vier UAD-2 Quad (16 DSPs) in einem Rechner.

UAD-2 SOLO/Laptop

Die UAD-2 SOLO/Laptop Karten entspricht einer UAD-2 Solo Karte in einem ExpressCard/34-Gehäuse für den Einsatz in Notebooks. Keine externen Kabel oder Stromversorgung sind nötig, um

die ultimative mobile DSP-Leistung zu nutzen. Einzelheiten über die Installation, den Anschluss und den Einsatz der UAD-2 Solo/-Laptop-Karte lesen Sie bitte im Kapitel 10, „UAD ExpressCard Produkte“.

Die UAD-2 Solo/Laptop-Karte (und UAD-Expander) können mit einem optionalen 3rd-Party PCIe-zu-ExpressCard-Adapter verwendet werden, um die UAD-ExpressCard in Desktop-Rechnern einzusetzen, die nur PCIe-Erweiterungsslots besitzen. Dadurch kann die UAD-2 SOLO/Laptop-Karten bequem zwischen einem Desktop- und eine Notebook-Rechner getauscht werden.

UAD-2 Satellite

Die UAD-2 Satellite gibt es als Duo und als Quad Version und ist in einem attraktiven geschlossenen Gehäuse mit einem externen Netzteil untergebracht. Es wird per Firewire an den Rechner angeschlossen, so dass Powered Plug-Ins auf Mac-Rechnern eingesetzt werden können, die nicht über PCIe oder ExpressCard-Slots verfügen. Weitere Einzelheiten finde Sie im Kapitel 11, „UAD-2 Satellite“.

UAD-2 Bundles

Jeden UAD-2 Kartentyp ist in drei verschiedenen Auslieferungsvarianten erhältlich, um am besten auf Ihre Leistungs- und Budget-Anforderungen eingehen zu können. Die Pakete bestehen aus unterschiedlichen Gerätetype (Solo / Duo / Quad) und UA-Online-Shop-Gutscheinen von unterschiedlichem Wert. Diese „so gut wie Bargeld“ Gutscheine können Sie für den Kauf weiterer optionaler Plug-Ins verwenden.

UAD-1 Familie

Die UAD-1 Kartenfamilie besteht aus der UAD-1, der UAD-1e und dem UAD-Xpander. Alle sind funktional identisch und haben dieselbe Leistung.

Die UAD-1 Familie enthält Produkte für PCI/PCI-X, PCIe und ExpressCard-Erweite-

rungsslots. Bis zu vier UAD-1 Karten können gleichzeitig in einem Rechner arbeiten.

Hinweis: Alle Produkte der UAD-1 Familie werden nicht mehr hergestellt.

UAD-1

Die UAD-1 war das erste UAD Produkt. Sie besitzt einen PCI-Anschluss und kann nur in PCI oder PCI-X Slot eingesetzt werden.

UAD-1e

Die UAD-1e besitzt einen PCI-Express Anschluss. Sie kann nur in PCIe Slots eingesetzt werden. UAD1e-Karten sine „x1“-Karten.

UAD-Xpander

Der UAD-Expander ist eine UAD-1e-Karte in einem externen Gehäuse, die über einen ExpressCard-Anschluss an den Rechner angeschlossen wird.

Für den UAD-Xpander gibt es spezielle Anweisungen für die Installation, Anschluss und Nutzung. Weitere Einzeheiten finden Sie in Kapitel 10, „UAD ExpressCard Produkte“.

UAD-Xtenda

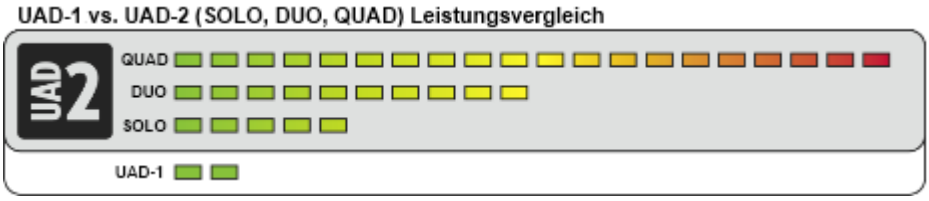
Der UAD-Extenda ist ein optionaler ExpressCard-zu-PCIe Adapter, der es ermöglicht den UAD-XPander (und UAD-2 SOLO/Laptop) in Desktop-Rechnern, die nur PCIe-Slots besitzen, zu nutzen.

Der UAD-Xtenda bietet eine bequeme Möglichkeit die gleiche UAD-ExpressCard sowohl in einem Desktop-Rechner als auch in einem Notebook zu nutzen.

Hinweis: *UAD-Xpanda und UAD-Xtenda werden nicht mehr hergestellt.*

Mackie UAD-1

Die Mackie-Karte ist eine UAD-1. Mackie war für die ersten beiden Jahre der weltweite Lieferant von UAD Powered Plug-Ins. Universal Audio ist der Entwickler und Hersteller der UAD Powered Plug-Ins Hardware und Software seit seiner Gründung.



Die UAD Software

Die UAD Powered Plug-Ins Software besteht aus dem Installationsprogramm, den UAD Plug-Ins, dem UAD Meter & Control Panel, den UAD Kartentreibern und der Dokumentation.

Das Installationsprogramm

Das UAD Powered Plug-Ins Installationsprogramm enthält sämtliche UAD Software-Komponenten (Plug-Ins, Treiber und die Dokumentation) und kopiert diese während der Installation auf die Festplatte. Es gibt ein UAD-Installationsprogramm für jede Betriebssystem-Plattform (Windows und Mac). Das UAD-Installationsprogramm unterstützt alle UAD-Hardware-Karten.

Powered Plug-Ins

Powered Plug-Ins sind VST, RTAS und Audio-Unit Plug-In-Dateien, die in die Host-Anwendung geladen werden können. Die Plug-Ins habe eine grafische Oberfläche (Bild 18 auf Seite 94) und dort können die vielen Parameter für das zu erwartete Ergebnis eingestellt werden.

Das UAD-Installationsprogramm installiert immer alle verfügbaren Powered Plug-Ins. Nicht alle der installierten UAD Plug-Ins mögen lizensiert sein. Die enthaltenen Lizenzen basieren auf dem Auslieferungsbundle (siehe „Plug-Ins Bundles“ auf Seite 58).

Optionale Plug-Ins

Die meisten UAD Plug-Ins benötigen eine optionale Lizenz, um ohne Einschränkungen laufen zu können. Optionale Plug-Ins können über my.uaudio.com, dem Universal Audio Online Shop, erworben werden.

Demo Modus

Nicht lizensierte UAD Plug-Ins laufen im Demo-Modus und Sie haben 14 Tage Zeit sie ohne Einschränkungen auszuprobieren. Siehe Seite 61 für weitere Details.

Gutscheine und Lizenzen

Ihr Konto im my-uaudio.com Online Shop ist der Platz, wo Sie Ihre Gutscheine, die Ihrem Paket beilagen, einlösen können und wo Sie weitere Lizenzen erwerben können. Siehe Kapitel 4, „My.uaudio.com“ für weitere Einzelheiten.

Hinweis: Wenn Sie eine optionale Lizenz erwerben, brauchen Sie das einzelne Plug-In nicht herunterzuladen. Stattdessen laden Sie eine neue Autorisation, welche das bereits installierte Plug-In freischaltet.

UAD Meter & Control Panel

Das UAD Meter & Control Panel (Seite 71) ist ein Programm, das die UAD-Karten überwacht und konfiguriert. Es hat zwei Hauptfenster: Das UAD Meter und das UAD Control Panel.

Das UAD Meter-Fenster (Bild 7 auf Seite 71) zeigt die vorhandenen DSPs, Programm und Speicherstatus der UAD Hardware in Echtzeit. Das UAD Control Panel-Fenster (Seite 75) hat viele Anzeigen, welche die verschiedenen System, Plug-In und globale Konfigurationsparameter anzeigt und ändert.

UAD Treiber

Die UAD-Kartentreiber sind Low-Level-Systemsoftwaredateien, die dem Host-Rechner sagen, wie mit den UAD-Karte(n) zu kommunizieren ist. Die UAD-Treiber werden während des Startens des Rechners geladen, so dass die UAD-Karten sofort benutzt werden können, wenn die Host-Anwendung gestartet wird.

Neben den Anweisungen für das Betriebssystem wie die UAD-Hardware angesteuert wird, fungieren die Treiber wie ein „Vermittler“ zwischen der Host-Anwendung und der UAD-Hardware. Die Host-Anwendung nutzt die Treiber, um die Signale mit der DAW auszutauschen.

Jede UAD-Kartenfamilie (UAD-2 oder UAD-1) hat ihre eigenen Treiber. Einer oder beide werden während der UAD Softwareinstallation angegeben, je nachdem welchen Kartentyp Sie installiert haben.

UAD-Puffer und Latenz

Die UAD Treiber nutzen „Puffer“ um Audiosignale zur und von der Karte zu transferieren. Das heißt, dass digitale Daten in kleinen Blöcken anstatt in einem gleichmäßigen Datenstrom transferiert

werden. Das Zwischenspeichern der Daten erzeugt eine sehr kleine Audiolatenz (Verzögerung), die auf den meisten Audiosystem vorkommt und in bestimmten auch Situationen wahrgenommen wird.

UAD Latenz wird von den meisten Host-Anwendungen automatisch erkannt und kann mit einer UAD-2 auf einen nicht mehr wahrnehmbaren Level reduziert werden (siehe „LiveTrack Modus“ auf Seite 97). Latenz und Puffer werden detailliert in Kapitel 9 „UAD Verzögerungsausgleich“ besprochen.

Benutzerhandbuch

Verschiedene Anweisungen und technische Ressourcen stehen für die Installation, Benutzung und Fehlersuche der UAD Powered Plug-Ins bereit. UAD Dokumentation steht in schriftlicher Form, als Video und in Online Formaten bereit. Weitere Informationen zum Benutzerhandbuch finden Sie unter „Übersicht der Dokumentation“ auf Seite 28).

Die DAW Umgebung

Die Umgebung der digitalen Audio Arbeitsstation (DAW) ist ein Platz, an dem Audio-Produktionen entstehen, sowohl mit als auch ohne UAD Powered Plug-Ins. Das UAD System ist ein Zusatz zu einer rechnergestützten digitalen Audiobearbeitung, die die Klangqualität und Leistung der DAW drastisch steigern kann, während Sie weiterhin nur auf Ihrer DAW arbeiten.

Eine rechnergestützte DAW besteht aus der Host-Rechner-Hardware und seinem Betriebssystem („OS“), der Host-Anwendung (DAW Software) und einer Audio-I/O-Karte und deren Treibern.

Host Rechner

Der Host-Rechner ist das System, auf der die DAW-Anwendung läuft und in dem die UAD-Karten installiert sind. Der Host-Rechner muss die minimalen Systemvoraussetzungen erfüllen und muss einen oder mehrere Erweiterungsslots besitzen, um die UAD-Hardware einbauen zu können. Siehe auch „Systemvoraussetzungen“ auf Seite 34 für weitere Einzelheiten.

Betriebssystem

Auf dem Host-Rechner läuft ein Betriebssystem, entweder Windows oder Mac OS, welches die OS „Plattform“ des Systems vorgibt. UAD Powered Plug-Ins sind ein plattformübergreifendes Produkt und sind auf Windows und Mac Rechnern funktional identisch (sofern nicht anders angegeben).

Host-Anwendung

Die Plug-In Host-Anwendung ist die Software DAW-Umgebung in der Audio aufgenommen, wiedergegeben, gemixt und weitere Funktionen ausgeführt werden. UAD Plug-Ins werden von der Host-Anwendung aufgerufen und ausgeführt.

Jede Host-Anwendung hat einen einzigartigen Funktionsumfang und verschiedene Methoden der Ausführung, einschließlich der, wie die Plug-Ins verwendet werden. Sobald jedoch UAD Plug-Ins geladen wurden, verhalten sie sich in allen Host-Anwendungen gleich.

Jede Host-Anwendung hat ihre eigenen Systemvoraussetzungen. Zusätzlich zu den UAD-spezifischen Systemvoraussetzungen, muss der Host-Rechner die Systemvoraussetzungen der Host-Anwendungen erfüllen.

Da die Umgebung der Host-Anwendung wichtig für das UAD-System ist, aber komplett außerhalb unserer Kontrolle ist, können wir keine Kompatibilität mit allen Hosts, die die UAD Plug-Ins Formate unterstützen, garantieren. Siehe auch „Unterstütze Hosts“ auf Seite 34 für weitere Einzelheiten.

Plug-Ins Formate

UAD Powered Plug-Ins unterstützen die VST, RTAS und Audio Units Plug-In Formate. Diese Formate spezifizieren das Software-Protokoll, das die Host-Anwendung für die Plug-In Verarbeitung nutzt.

UAD Powered Plug-Ins arbeiten funktional in allen drei Plug-In Formaten identisch. Das Format der installierten UAD Plug-Ins wird während der UAD Software Installation ausgewählt.

VST

Das VST („Virtual Studio Technology“) Plug-In Format wurde von Steinberg ent-

wickelt und wird von vielen Windows und Mac Host Anwendungen unterstützt.

RTAS

Das RTAS („Real-Time AudioSuite“) Plug-In Format wurde von Avid entwickelt und wird von der Pro Tools Host-Anwendung auf der Windows und Mac Plattform unterstützt.

Audio Units

Das Audio Units („AU“) Plug-In Format wurde Apple entwickelt und wird von vielen Host-Anwendung nur auf der Mac Plattform unterstützt.

Audio Interface

Das Audio Input/Output („I/O“) Interface ist das Gerät über das das Audiosignal in den Host-Rechner hinein- oder hinausgelangt. Ein Audio Interface ist ein Hardwaregerät, das sowohl analoge als auch digitale Ein-und Ausgänge besitzen kann. Dieses Interface ist normalerweise der Platz an dem die analog zu digital („A/D“) und digital zu analog („D/A“) Umwandlung stattfindet.

I/O Treiber

Das Audio Interface ist ein Hardwaregerät, das einen Softwaretreiber für das Host-Rechner Betriebssystem benötigt. Neben der Anweisung an das Betriebssystem, wie die Interface-Hardware angesprochen wird, fungiert der Treiber auch als „Vermittler“ zwischen der Host-Anwendung und den Ein-und Ausgängen. Die Host-Anwendung nutzt den Treiber, um die Ein-und Ausgänge anzusprechen.

I/O Puffer und Latenz

Wie auch die UAD-Karte, nutzt das Audio Interface Puffer, um das Audiosignal von den Eingängen zu empfangen und zu den Ausgängen zu senden (siehe „UAD-Puffer und Latenz“ auf Seite 52).

Kleinere I/O Puffer produzieren kleinere Latenzen, welche sinnvoll sind, wenn Aufnahmen getätigt werden, resultieren aber in eine höhere CPU Last, das das System härter arbeiten muss, um die Daten zu transferieren. Latenz und Puffer werde in dem Kapitel 9 „UAD Verzögerungsausgleich“ in weiteren Einzelheiten erklärt.

My.uaudio.com

My.uaudio.com ist der UA Online-Shop, wo Sie Ihre UAD-Karten auf Ihr Konto registrieren können und wo die Autorisationsdateien geladen werden können. Die beiliegenden Gutscheine für weitere Plug-Ins können hier eingelöst werden und weitere Lizenzen für die optionalen Plug-Ins können hier ebenfalls erworben werden. Alle Details über my.uaudio.com, einschließlich Konten, Registration, kaufen von Plug-Ins im Online-Shop und mehr, finden Sie im Kapitel 4, „My.uaudio.com“.

Autorisation

Abschließend müssen alle UAD Plug-Ins autorisiert werden, bevor sie eingesetzt werden können. Die Autorisation ist durch einfache Anklicken des „Authorize Plug-Ins“-Kopfes (Seite 79) in dem UAD Meter & Control Panel zu erlangen. Alle Einzelheiten zu dem Autorisationssystem finden Sie unter „Autorisierung der Plug-Ins“ auf Seite 41.

Kapitel 4
My.uaudio.com

My.uaudio.com ist der Universal Audio Online Shop. Hier werden die UAD-Karten für Ihr Konto registriert und hier erhalten Sie die UAD-Autorisationen für die Plug-Ins. Die mitgelieferten Gutscheine können im Shop eingelöst werden und hier können auch weitere Plug-Ins gekauft werden. Dieses Kapitel enthält Informationen über die Autorisierungs- und Lizensierungsverfahren der UAD Plug-Ins und über den my.uaudio.com Shop.

Wichtig: *Alle UAD Plug-Ins müssen autorisiert werden, bevor sie genutzt werden können. Die Autorisierung wird durch Anklicken des „Authorize Plug-Ins“ Knopfes in dem UAD Meter & Control Panel erreicht (Seite 79). Anweisungen hierzu finden Sie bei „Autorisierung der Plug-Ins“ auf Seite 41. Alle Details dazu finden Sie bei „Übersicht über die Autorisierung“ ab Seite 59.*

Bild 5. Aufruf von my.uaudio.com von www.uaudio.com

Optionale Plug-Ins

Die meisten UAD Powered Plug-Ins benötigen eine zusätzliche Lizenz, um ohne Einschränkungen laufen zu können. Zusätzliche Plug-In-Lizenzen sind bei my.uaudio.com erhältlich, dem Universal Audio Online Shop. Lizenzen können einzeln (Seite 64) oder durch das Einlösen der Gutscheine, die den meisten Paketen beiliegen, erworben werden.

Einzelhandelspaket

Die UAD Karten sind in einer Vielzahl von Paketen erhältlich. Der Unterschied zwischen den einzelnen Paketen (von der UAD Karte mal abgesehen) besteht in der Auswahl der beiliegenden Plug-Ins. Jedes Paket enthält eine Reihe von beigelegten Plug-Ins und einem Gutschein, der gegen weitere Lizenzen bei my.uaudio.com eingelöst werden kann.

Plug-Ins Bundles

UAD Plug-Ins, die der UAD Karte beiliegen, werden automatisch lizensiert, wenn die Karte registriert wird. Nach der Registrierung muss die Autorisierungsdatei geladen werden.

Hinweis: *UAD Karten müssen registriert werden, damit die beiliegenden Plug-Ins aufgerufen werden können. Siehe auch „Übersicht über die Autorisierung“ auf der Seite 59 für weitere Einzelheiten.*

Gutscheine

Gutscheine, die den UAD-Paketen beiliegen, haben einen Wert in Dollar und sind „so gut wie Bargeld“, um UAD Plug-Ins bei my.uaudio.com zu erwerben. Gutscheine werden automatisch Ihrem my.uaudio.com Konto gutgeschrieben, wenn Sie Ihre Karte durch Klicken des Authorize Plug-Ins Knopfes registrieren. Nach der Registrierung erscheint die Summe des Gutscheines in Ihrem Konto als Gutschrift, fertig, um im Shop eingelöst zu werden.

Coupons

Wie Gutscheine sind Coupons „wie Bargeld“ und können gegen UAD Plug-Ins bei my.uaudio.com eingetauscht werden. Anders als Gutscheine, sind Coupons nur für einen bestimmten Zeitraum gültig. Coupons können nur für Werbeangebote genutzt werden; sie sind nicht in den Paketen enthalten. Coupons können nur einmal eingelöst werden.

Tipp: *Coupons sind ein guter Grund die Werbemails zu abonnieren. Das Email-Abonnement kann auf der „My Profile“ Seite bei my.uaudio.com eingegeben werden (siehe auch „My Profile“ auf der Seite 64).*

Die Plug-Ins sind bereits installiert

Die UAD Software-Installation installiert immer alle verfügbaren Plug-Ins auf die Festplatte. Deshalb müssen Sie kein einzelnes Plug-In mehr herunterladen, wenn Sie eine weitere Lizenz erwerben. Stattdessen laden Sie nur eine neuere Autorisationsdatei, welche das bereits installierte Plug-In freischaltet.

Wichtig: *Ältere Versionen der UAD Software enthalten vielleicht nicht alle UAD Plug-Ins. Um sicherzustellen, dass alle UAD Plug-Ins installiert werden und für die bestmögliche Leistung, empfehlen wir immer, die letzte UAD Version zu installieren. Siehe auch „Check for Updates“ auf der Seite 76.*

Übersicht über die Autorisierung

Alle UAD Plug-Ins müssen vor der Benutzung autorisiert werden. Die Autorisierung wird durch Klicken auf den Plug-Ins Autorisieren-Knopf im UAD Meter & Control Panel ausgelöst und durch das herunterladen der Autorisationsdatei.

Hilfe-Videos

Unserer Support-Webseite enthält viele hilfreiche Videos, die erklären, wie das Produkt und zusätzliche Plug-Ins registriert und autorisiert werden und noch einiges mehr:

http://www.uaudio.com/support/uad/videos.html

Prozedur

Dieser Abschnitt ist eine detaillierte Übersicht über das gesamte UAD Autorisationssystem. Eine Schritt-für-Schritt Anleitung finden Sie bei „Autorisierung der Plug-Ins“ auf der Seite 41 im Kapitel 2, „UAD Installation“.

Hinweis: *Ohne Autorisierung können die UAD Plug-Ins für 14 Tage ohne Einschränkungen im Demo Modus freigeschaltet werden. (siehe auch „Demo-Modus“ auf der Seite 61).*

Ihre UAD Karten muss bei my.uaudio.com registriert werden, um die Autorisationsdatei herunterladen zu können und Sie benötigen ein my.uaudio.com Konto, um die Karte zu registrieren.

Plug-Ins autorisieren

Der Registrierungs-/Konto-/Autorisierungs-Ablauf ist nicht so kompliziert wie es scheint!
Es beginnt alles mit einem einfachen Klicken auf den „Plug-Ins Autorisieren-Knopf“ (Seite 78) im UAD Meter & Control Panel. Durch das Klicken dieses Knopfes wird die installierte UAD Karte automatisch registriert, eine Autorisationsdatei generiert und auf die Festplatte heruntergeladen.

Doppelklicken Sie auf die heruntergeladene Autorisationsdatei im UAD Meter & Control Panel und Sie können die UAD Powered Plug-Ins benutzen. Während der Autorisation werden Sie aufgefordert, sich an Ihrem Konto anzumelden, wenn Sie es noch nicht sein sollten und sollten Sie kein Konto haben, werden Sie aufgefordert eines anzulegen.

Autorisierungsdatei

Die Autorisationsdatei, die durch klicken auf den „Plug-Ins Autorisieren-Knopf“ (Seite 78) angefordert werden kann, enthält die Lizenzschlüssel, um die UAD Plug-Ins auf der dazugehörigen UAD

Karte freizuschalten. Die Autorisationsdatei wird bei my.uaudio.com generiert und dann von dort auf die Festplatte automatisch heruntergeladen.

.uad/.uad2

Die heruntergeladenen Autorisationsdateien habe entweder eine uad oder uad2 Dateierweiterung. „.uad“ Dateien sind nur für UAD-1 Systeme, während „.uad2“ Dateien nur für UAD-2 oder UAD-1/UAD2- Systeme sind. Wenn in der Dokumentation von „.uad“ die Rede ist, sind immer .uad und .uad2-Dateien gemeint.

Laden

Um eine heruntergeladene Autorisationsdatei zu laden, müssen Sie sie nur doppelklicken oder per Drag und Drop auf ein UAD Meter & Control Panel ziehen (siehe Bild 3 auf Seite 42).

My System

Die UAD Karten und Plug-Ins die Sie besitzen und die Sie autorisieren können, finden Sie auf der „My System“ Seite bei my.uaudio.com. „My System“ merkt sich welche UAD Karte in welchem Rechner ist und den Autorisationsstatus jedes UAD Plug-Ins.

„My System“ wird automatisch von my.uaudio.com und der UAD Software verwaltet. Wenn „Authorize Plug-Ins“ angeklickt wird, werden die Karten in dem Rechner zu „My System“ hinzugefügt. Wenn eine Autorisationsdatei heruntergeladen wird, findet sich der aktuelle Status dazu in „My System“.

System

Alle UAD Karten in einem einzelnen Rechner und der UAD Plug-In Lizenzstatus für diese Karten werden auf der „My System“ Seite bei my.uaudio.com ein „System“ genannt (früher bekannt als „Group“). Wenn Sie den „Authorize Plug-Ins“ Knopf klicken, werden die UAD Karten in Ihrem Rechner automatisch registriert und zum einem System hinzugefügt.

Die UAD Hardware-Identifikationsnummer jeder UAD Karte in einem einzelnen Rechner werden in dem System vermerkt. Autorisationsdateien, die bei my.uaudio.com generiert werden, schalten nur die lizensierten UAD Plug-Ins auf der UAD Karte des gleichen Systems frei. Die gleiche Autorisationsdatei schaltet alle Karten und Plug-Ins in dem Rechner frei.

Wenn Sie eine UAD Karte in einem anderen Rechner bei demselben my.uaudio.com Konto registrieren, wird automatisch ein zweites System in „My System“ angelegt. Gemäß der „Plug-In Lizenz-

Richtlinie“ auf der Seite 66 können Sie UAD Karten von zwei verschiedenen Rechnern nicht im selben System haben. Jedes System generiert eine eindeutige Autorisationsdatei.

Autorisierungshinweise

- UAD Karten müssen autorisiert werden, um die mitgelieferten Plug-Ins laufen lassen zu können. Siehe auch „Übersicht über die Autorisierung“ auf der Seite 59 für weitere Details.
- Ohne Autorisation können UAD Plug-Ins für 14 Tage ohne Einschränkungen im Demo-Modus betrieben werden (siehe „Demo-Modus“ auf der Seite 61).
- Ältere Versionen der UAD Software enthalten vielleicht nicht die neuesten Plug-Ins. Um sicherzustellen, dass alle UAD Plug-Ins installiert sind und auch um die beste Leistung zu erzielen, empfehlen wir ein Update auf die letzte UAD Version. Siehe auch „Check for Updates“ auf der Seite 76.
- Optionale Plug-Ins sind im UAD Softwareinstallationsprogramm enthalten, aber nicht die .uad Autorisationsdatei. Laden Sie sich die letzte UAD Software Version herunter und installieren diese, um sicherzustellen, dass alle optionalen Plug-Ins, die Sie autorisiert haben, installiert sind.
- Die .uad /.uad2 Autorisationsdatei enthält die Plug-In Lizenzschlüssel für die angegebenen UAD Karte des Rechners bei „My System“. Diese Datei autorisiert keine andere UAD Karte.
- Eine Autorisationsdatei ist in keiner Weise mit dem Rechner oder dem UAD Installationsprogramm verbunden. Stattdessen ist sie mit den UAD Karten in „My System“ verbunden (es ist die UAD Hardware die autorisiert wird und nicht die UAD Plug-Ins oder der Rechner).
- (Nur UAD2) Während der Autorisation wird der UAD Plug-In Lizenzstatus auf der UAD Karte gespeichert. Wenn die UAD-2 in einem anderen Rechner eingebaut wird, ist es nicht nötig, die Autorisationsdatei erneut zu laden.
- (Nur UAD-1) Wenn eine UAD-1 Karte in einen anderen Rechner eingebaut wird, muss eine Autorisationsdatei für den neuen Rechner geladen werden. Die Autorisationsdatei kann auf dem neuen Rechner durch Drücken des „Plug-Ins Autorisieren-Knopfes“ anfordert werden.

Demo-Modus

Alle unlizenzierten UAD Plug-Ins enthalten eine kostenlose 14-tägige Testphase. Wenn der Demonstrationsmodus aktiviert wurde, laufen die Plug-Ins 14 Tage ohne irgendwelche Einschränkungen. Der Demomodus kann nur einmal aktiviert werden. Wenn der

Demomodus beendet ist, kann er nicht erneut auf der gleichen UAD Karte aktiviert werden.

Wenn ein unlizenziertes Plug-In geladen wird und der Demomodus noch niemals aktiviert wurde, erscheint ein Hinweis mit den Anweisungen, wie die Demo zu starten ist und die Option den Online Shop zu besuchen, um eine Lizenz zu kaufen. Wenn Sie den Demomodus nicht starten oder keine Lizenz kaufen, erscheint die Oberfläche des Plug-Ins und es können Einstellungen vorgenommen werden, aber es wird kein Audio von dem Plug-In verarbeitet.

Wichtig: *Der 14-tägige Demomodus kann nur einmal aktiviert werden und kann während dieser Zeit nicht gestoppt oder neu gestartet werden! Wir empfehlen den Demomodus nicht zu aktivieren, bis Sie genug Zeit haben den Klang und die Funktionalität gründlich auszuprobieren.*

Demo aktivieren

Um den Demomodus zu aktivieren:

1. Stellen Sie sicher, dass die UAD Powered Plug-Ins in Version 5.0 oder höher bereits installiert und korrekt konfiguriert sind (siehe Kapitel 2, „UAD Installation“).
2. Starten Sie das UAD Meter & Control Panel (Seite 71).
3. Wählen Sie „Plug-Ins…“ aus dem Control Panel Menü aus (Seite 79). Das UAD Plug-Ins Panel erscheint (Bild 11 auf Seite 81).
4. Klicken Sie auf den „Start Demo” Knopf bei dem gewünschten Plug-In. Ein Bestätigungshinweis erscheint und die zeitlich eingeschränkte Demo kann aktiviert oder die Demoaktivierung kann abgebrochen werden.

Der Demomodus ist für 14 Tage aktiviert.

Demohinweise

- (nur UAD-2) Zusätzlich zum Plug-In Panel kann der Demomodus auch direkt von der UAD Toolbar aktiviert werden (siehe Seite 95).
- (nur UAD-1) Der Demomodus kann nicht gestartet werden, wenn UAD-1 Plug-Ins laufen. Sollte das der Fall sein, so erscheint ein Hinweis, das Programm zu schließen.
- Ein Verändern der Zeit oder des Datums des Rechners führt zu einer Verkürzung des Demozeitraumes.

UA Online Shop

Der UA Online Shop bei my.uaudio.com (Bild 6) ist der Ort, wo weitere UAD Plug-In Lizenzen und andere UA Produkte gekauft

werden können. Gutscheine und Werbecoupons können hier ebenfalls eingelöst werden. Alle UAD Kartenregistrierungen und Plug-In Autorisierungen werden hier verwaltet.

My.uaudio.com kann von den meisten Seiten bei www.uaudio.com durch Klicken in der linken Ecke der Webseite aufgerufen werden. Die direkte URL für den my.uaudio.com Online Shop ist: http://my.uaudio.com.

Bild 6. Aufruf des UA Online Shops von www.uaudio.com

Registrierung

Die Registrierung bei my.uaudio.com ist für alle UA Anwender zwingend, um UAD Karten Autorisierungen zu bekommen, um Gutscheine einzulösen, um weitere UAD Plug-In Lizenzen kaufen zu können, um Software-Updates zu laden und um Anwenderunterstützung zu bekommen. Es ist auch eine Möglichkeit für Sie, uns über weitere Details Ihres Systems zu informieren, so dass wir Sie besser unterstützen können und für uns, Ihnen wichtige Informationen und neue Produktankündigungen zukommen zu lassen.

Konto

Ein my.uaudio.com Konto ist Voraussetzung, um die UAD Powered Plug-Ins einsetzen zu können, da die UAD Plug-Ins für die Benutzung autorisiert werden müssen. Die Autorisierung kann erst erfolgen, wenn die UAD Karte in einem Konto registriert wurde. UAD Registrierungen berechtigen Sie auch, die kostenlose UAD Kundenbetreuung zu nutzen und spezielle Werbeangebote wahrzunehmen.

Anlegen

Wenn Sie das erst mal my.uaudio.com besuchen, werden Sie gebeten ein Konto anzulegen. Ihre E-Mail-Adresse ist Ihr Konto-Zugangsname. Sie werden aufgefordert Ihren Namen, Ihre Adresse, Ihr Passwort und Ihre bevorzugten E-Mail-Benachrichtigungen einzugeben.

Anmelden

Wenn Sie my.uaudio.com wieder besuchen, werden Sie aufgefordert sich an Ihrem Konto anzumelden. Ihre E-Mail-Adresse ist Ihr Konto-Zugangsname. Das Passwort haben Sie beim Anlegen des Kontos eingegeben. Sollten Sie Ihr Passwort vergessen haben, so können Sie Sich das Passwort vom Shop zuschicken lassen. Sie haben die Möglichkeit, falls gewünscht, angemeldet zu bleiben (über ein Browser Cookie), um nicht wieder die Anmeldedaten eingeben zu müssen.

My Profile

„My Profile“ ist der Ort, wo die Produktregistrierungsdetails wie der Name und die Anschrift gespeichert und geändert werden. Ihre bevorzugten E-Mail-Benachrichtigungen werden ebenfalls hier ausgewählt, so dass Sie wählen können, ob Sie Ankündigungen für unser Webzine und Sonderangebote per E-Mail erhalten möchten.

Ihre E-Mail-Adresse ist Ihr my.uaudio.com Konto-Zugangsname. Sie können Ihre E-Mail-Adresse (und Ihren Konto-Zugangsnamen) auf der „My Profile“ Seite ändern.

Plug-Ins kaufen

Um weitere UAD Plug-In Lizenzen zu kaufen, besuchen Sie einfach my.uadio.com und lassen Sie Sich die komplette Produktreihe der Plug-Ins in unserem gesicherten Online Shop anzeigen. Schließen Sie Ihren Einkauf mit verschiedenen Zahlungsmöglichkeiten ab oder lösen Sie den Gutschein ein, der Ihnen während der Kartenregistrierung gutgeschrieben wurde.

Viele Produktinformationen wie Eigenschaften, Spezifikationen, Audio/Video Demos und Bewertungen sind auf den Plug-In Produktseiten des Shops zu finden, um Ihnen bei Ihrer Kaufentscheidung zu helfen.

Einkaufsprozedur

Um ein weiteres UAD Plug-In zu kaufen und zu autorisieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie Sich an Ihrem Konto in my.uaudio.com an. Ihre E-Mail-Adresse ist Ihr Konto-Zugangsname.
2. Klicken Sie auf das „Products“ Menü und lassen Sie Sich die verfügbaren Plug-Ins anzeigen.
3. Fügen Sie die gewünschten Plug-Ins Ihrem Warenkorb hinzu.
4. Klicken Sie auf das Warenkorbsymbol wenn Sie fertig eingekauft haben. Die Zahlungsseite erscheint.

5. Wählen Sie die Zahlungsweise aus: Kreditkarte, Paypal, Scheck oder Gutschein.
6. Fügen Sie noch Rabattcoupons hinzu und klicken Sie auf „Continue“. Die Auftragsbestätigungsseite erscheint.
7. Bestätigen Sie Die Auftragsbestätigung und klicken Sie „Confirm Order“ einmal. Die Transaktion wird verarbeitet und die „Order complete“ Seite erscheint.
8. Gekaufte UAD Plug-In Lizenzen werden sofort „My System“ hinzugefügt. Jede Autorisationsdatei, die ab jetzt heruntergeladen wird, beinhaltet die neuen Lizenzen.
9. Laden Sie eine neue Autorisierungsdatei herunter, in dem Sie den „Plug-Ins Autorisieren-Knopf“ in dem „UAD Meter & Control Panel“ klicken.
10. Doppelklicken Sie die Autorisationsdatei. Die Autorisierung wird in die UAD Karte(n) geladen und nach ein paar Sekunden erscheint das „Authorizations Updated Successfully“ Fenster (Seite 42).

UAD Karten und Lizenzen übertragen

Die Eigentümerschaft der UAD Karten und der UAD Plug-In Lizenzen können von einem my.uaudio.com Konto zu einem andern Konto übertragen werden, um gebrauchtes Equipment verkaufen zu können. Es gelten bestimmte Einschränkungen. Besuchen Sie bitte die UAD Transfer Seite für weitere Anweisungen, Regeln und die FAQ:

http://www.uaudio.com/my/systems/transfer

Übertragungsvideo

Unsere Videoseite enthält ein Video über die Übertragung von UAD Karten:

http://www.uaudio.com/blog/cat/videos

Kapitel 5
Mehrere UAD-Karten verwenden

Übersicht

Mehrere UAD Karten können in einem Rechner zur Erhöhung der DSP Leistung eingebaut werden. Die UAD Karten in einem Mehrkartensystem können beliebig gemischt werden (siehe „Die UAD Hardware“ auf Seite 47).

Wenn mehrere UAD Karten in dem Rechner installiert sind, dann wird die DSP Leistung und die Speicherverteilung, je mehr Plug-Ins geladen werden, automatisch dynamisch auf die Karten verteilt. Es gibt mit mehreren Karten im Rechner keinen Unterschied im Ablauf, nur dass mehr Plug-Ins gleichzeitig geladen werden können.

Gemischtes UAD System

Die UAD Treiber unterstützen bis zu vier UAD-2 und bis zu vier UAD-1 Karten in demselben Rechner nebeneinander. Die Karten können beliebig mit Karten aus den UAD-1 und UAD-2 Familien kombiniert werden, jeweils bis zu vier und bis zu acht Karten insgesamt in einem Rechner.

Siehe auch „Wenn ein UAD Powered Plug-In auf einer Karte geladen wird und diese Karte wird anschließend ausgeschaltet, dann erscheint eine Fehlermeldung. Das geschieht deshalb, da ein Plug-In einer Karte zugeordnet wurde, als es das erste Mal geladen wurde. Es bleibt derselben Karte zugewiesen, bis es wieder entladen wird (z.B. wenn es aus einem Insert Slot entfernt wird).

“ auf Seite 69 für weitere Details wenn diese Karten kombiniert werden.

Plug-In Lizenz-Richtlinie

Die Universal Audio End-User Licence Agreement („EULA“) auf Seite 4 gewährt Ihnen das nicht ausschließliche Recht die UAD Powered Plug-Ins auf einem einzelnen Rechner an einem Standort zu benutzen.

Da Sie bis zu vier von jedem Kartentyp (UAD-2 und UAD-1) im gleichen Rechner laufen haben können, wird jede einzelne UAD

Plug-In Lizenz auf allen Karten in dem einen Rechner autorisiert (bis zu acht Karten, vier von jedem Typ).

Wenn Sie zum Beispiel 4 UAD Karten besitzen, diese aber in zwei Rechnern eingebaut haben, dann müssen Sie für den zweiten Rechner separate Lizenzen erwerben. „UAD Link Lizensierung“ auf Seite 67 beschreibt die Ausnahme von dieser Richtlinie, wo Lizenzen für portable UAD-Karten mit einem Desktop-System verknüpft werden können.

UAD Link Lizensierung

Betrifft mich nicht, da ich keine SOLO/Laptop oder Satellite besitze, daher hier keine Übersetzung.

Autorisierung mehrerer Karten

Wenn Sie ein weiteres Plug-In kaufen, ist die erworbene Lizenz für alle UAD Karten in Ihrem Rechner gültig. Die Lizenz wird an die UAD Karten im „System“ (siehe Seite 60) gebunden, wenn die Lizenz gekauft wird. Wenn Sie zum Beispiel zwei Karten haben wenn Sie ein Plug-In erwerben, dann wird es für beide Karten autorisiert.

Wenn Sie nur eine Karten beim Kauf haben und dann später eine oder mehrere Karten hinzukaufen, dann müssen Sie eine neue Autorisationsdatei herunterladen, damit die Lizenzen auch für die neuen Karten gültig werden. Sie müssen allerdings keine Gebühren für die neue Autorisationsdatei mit den zusätzlichen Lizenzen bezahlen. Ihr Einkauf erwirbt Lizenzen für alle Karten in dem gleiche Rechner.

Jede einzelne Karte muss autorisiert werden, damit darauf weitere Plug-Ins laufen können, mehrere installierte Karten werden gleichzeitig autorisiert. Wenn eine Karte autorisiert ist und eine weitere Karte wird hinzugefügt, ohne dass eine neue Autorisationsdatei heruntergeladen wird, dann laufen die zusätzlichen Plug-Ins nur auf der/den bereits autorisierten Karte(n). Um eine neue Autorisationsdatei für die zusätzlichen Karten zu erhalten drücken Sie den „Plug-Ins Autorisieren-Knopf“ (Seite 79) in dem UAD Meter & Control Panel.

UAD-1 mit UAD-2

Wenn UAD-1 und UAD-2 Karten zusammen in demselben System benutzt werden, gibt das „Run On Menü“ (Seite 82) in dem UAD Meter & Control Panel’s „Plug-Ins Panel“ (Seite 79) an, auf welcher Karte (UAD-2 oder UAD-1) das Plug-In geladen und

ausgeführt wird. Sie können das Menü benutzen, wenn sowohl eine UAD-2 als auch eine UAD-1 Karten installiert ist, um die DSP Ressourcen besser zu verwalten.

Hinweis: *Das Run On Menü sollte nicht dynamisch eingesetzt werden. Es ist dafür gedacht, einmal eingestellt zu werden, da der Wert nicht in der Session gespeichert wird.*

Leistungsvoraussetzungen

Jede UAD Karte bezieht Strom aus den Erweiterungsslot in dem sie installiert ist (PCI, PCI-X oder PCIe). Der gesamte Stromverbrauch aller installierten Karten darf nicht höher sein, als der Rechner liefern kann.

Den Stromverbrauch finden Sie in Tabelle 2 auf Seite 68. Diese Zahlen sind Messungen der tatsächlichen Leistung für diese Karten, wenn Sie unter voller DSP-Last stehen.

Hinweis: *UAD-2 Satellite kann nicht über den Firewire Bus mit Strom versorgt werden. Sie benötigt für den Betrieb das beiliegende Netzteil.*

Wichtig: *Wenn nicht genügen Strom für die UAD Karten zur Verfügung steht, kann das zu einem unberechenbarem Verhalten führen.*

Tabelle 2. UAD Stromverbrauch je Kartentyp

UAD Kartentyp	Maximaler Stromverbrauch
UAD-1	15 Watt
UAD-1e	9 Watt
UAD-2 Solo	5 Watt
UAD-2 Duo	7 Watt
UAD-2 Quad	10 Watt
UAD-2 SOLO/Laptop	1,5 Watt
UAD-2 Satellite (Duo)*	4 Watt (* über externes Netzteil)
UAD-2 Satellite (Quad)*	7 Watt (* über externes Netzteil)

IRQ Konflikte

Unter seltenen Umständen kann das Ausführen von mehreren UAD Karten einen IRQ-Konflikt verursachen, was zu einer Instabilität oder zum Einfrieren des Systems führen kann. Wenn das der Fall sein sollte, dann versuchen Sie bitte die UAD-Karte(n) in einen anderen Slot zu stecken und/oder nehmen Sie Kontakt mit UA auf, um technische Unterstützung zu erhalten.

Lastverteilung auf mehrere Karten

Das Laden in den DSP in einem Mehrkartensystem ist das gleiche, wie in einem UAD-1 Duo oder Quad System (diese Karten haben mehrere DSPs) und wird automatisch von der UAD Soft-

ware verwaltet. Siehe auch „DSP Lastanzeigen“ auf Seite 101 für Details.

Karteninformationsanzeige

UAD DSP und Speicherressourcen für jede einzelne installierte Karte und die Möglichkeit einzelne Karten ein-bzw. auszuschalten, wird in dem System Information Fenster angezeigt. Siehe auch „System Information Panel“ auf Seite 75 für alle Details.

Karten abschalten

Einzelne UAD Karten können mit dem „Device Enabled Knopf“ ausgeschaltet werden (siehe Seite 78). Das kann zum Beispiel dann sinnvoll sein, wenn eine Session von einem System mit mehreren Karten auf ein System übertragen werden soll mit weniger Karten.

Karten sind nur solange ausgeschaltet wie das UAD Meter & Control Panel geöffnet ist. Wenn das UAD Meter & Control Panel geschlossen wird, werden alle ausgeschalteten Karten wieder aktiviert.

Hinweis: *Um ein optimales Ergebnis zu erhalten, sollten alle Programme die UAD Plus-Ins benutzen geschlossen werden, bevor Karten ein- ausgeschaltet werden.*

Wenn ein UAD Powered Plug-In auf einer Karte geladen wird und diese Karte wird anschließend ausgeschaltet, dann erscheint eine Fehlermeldung. Das geschieht deshalb, da ein Plug-In einer Karte zugeordnet wurde, als es das erste Mal geladen wurde. Es bleibt

derselben Karte zugewiesen, bis es wieder entladen wird (z.B. wenn es aus einem Insert Slot entfernt wird).

Host CPU

Mit mehr als einer Karte kann es zu einem leichten Anstieg der Anforderungen an die Host-CPU kommen. Das Ausschalten von nicht benötigten Karten kann Ihnen zu einem kleinen bisschen mehr Host-Leistung verhelfen, wenn Sie es brauchen. Mehrere Karten in dem PCI-Bus benötigen Host-Ressourcen, deshalb können 15 UAD Plug-Ins auf 3 Karten mit je 5 Plug-Ins mehr Host-Last verursachen als dieselben 15 UAD Plug-Ins auf einer Karte.

Wenn Sie zum Beispiel versuchen bei der Aufnahme eine kleine Puffergröße zu verwenden (was mehr CPU-Leistung benötigt), um mit minimale Latenz aufzunehmen und Sie benötigen dafür ein bisschen mehr CPU-Leistung, dann kann das Ausschalten einer oder mehrere UAD-Karten Ihnen das nötige Extra an Leistung bringen. Die Puffergröße kann dann wieder erhöht werden und die UAD-Karte(n) wieder für das Mischen eingeschaltet werden.

Kapitel 6
UAD Meter & Control Panel

Übersicht

Das UAD Meter & Control Panel wird für die Überwachung der UAD Karten Ressourcen genutzt, zur Anzeige, ob das UAD System richtig läuft und um die globalen UAD Powered Plug-Ins Einstellungen zu tätigen.

Das UAD Meter Fenster zeigt die aktuellen DSPs, die Programme und den Speicherstatus der UAD Hardware in Echtzeit an. Bild 7 zeigt wie das UAD Meter bei einer installierten UAD-1 und UAD-2 Karte in einem System aussieht. Wenn nur ein Kartentyp installiert ist, wird auch nur der Kartentyp angezeigt.

Das UAD Control Panel Fenster (Seite 75) hat mehrere Panels, die die verschiedenen System-, Plug-In- und Konfigurationsparameter anzeigen und modifizieren können.

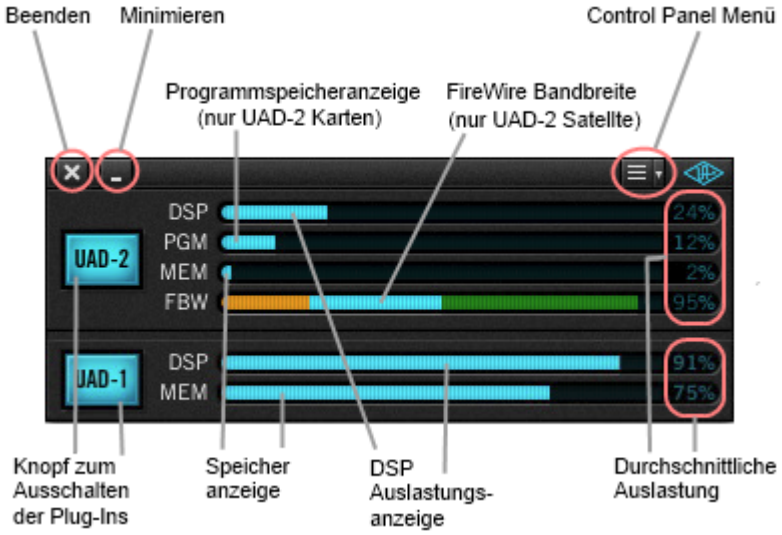


Bild 7. Das UAD Meter Fenster

Hinweis: *Die Beenden-, Minimieren- und Menü-Knopfpositionen wie in Bild 7 sind hier, wie sie auf einem Mac System erscheinen. Die Knopfpositionen sind auf einem Windowssystem andersrum und entsprechen damit den Konventionen der jeweiligen Betriebssystemplattform.*

Aufruf des UAD Meter & Control Panel Programmes

Windows

Starten des UAD Meters in Windows:

1. Doppelklick auf die UAD Meter & Control Panel Verknüpfung, die auf dem Desktop während der Installation angelegt wurde. ODER,
2. Aufruf des Programmes aus dem Start Menü unter Programme/UAD Powered Plug-Ins/UAD Meter & Control Panel. ODER,
3. Doppelklick auf die ausführbare Datei auf der Festplatte im Verzeichnis C:\Programme\Universal Audio\Powered Plug-Ins\UADPerfMon.exe.

MAC

Starten des UAD Meters in Mac OS X:

1. Einfacher Klick auf den UAD Meter & Control Panel Alias das optional in dem Dock während der Installation angelegt wurde. ODER,
2. Doppelklick auf das UAD Meter & Control Panel Programm, das in Applications/Powered Plug-Ins Tools installiert wurde.

Benutzung der UAD Meter

Das UAD Meter & Control Panel kann jederzeit aufgerufen und beendet werden. Es muss nicht geöffnet oder aktiv sein, um die UAD Powered Plug-Ins zu benutzen. Es ist komplett unabhängig und benötigt auch kein Hostprogramm. Sie können das UAD Meter an einen geeigneten Platz auf Ihrem Bildschirm durch Ziehen in der Titelleiste ablegen.

Always on Top

Das UAD Meter Fenster kann auf normal oder auf „Always on top“ (immer oben) Anzeigemodus gestellt werden. Im normalen Modus kann das Fenster durch andere Fenster von weiter vorn liegenden Programmen verdeckt werden. Im „Always on top“ Modus „schwebt“ das Fenster immer vor allen anderen Fenstern, selbst wenn ein Programm im Vordergrund steht. Dadurch können Sie immer das Meter sehen und haben immer Zugriff auf die Deaktivierungsknöpfe (Seite 73). Diese Einstellung wird gespeichert, wenn das Meter geschlossen wird.

Um den „Always on top“ Modus zu aktivieren, klicken Sie auf das Control Panel Menü im Titel des Meter Fensters (Bild 8 auf Seite 75) und wählen dort „Always on top“. Der Modus ist bereits ausgewählt, wenn neben dem Menüeintrag ein Haken erscheint.

Hinweis: *Wenn „No Devices found“ in dem UAD Meter Fenster erscheint, anstatt der erwarteten Knöpfe und Anzeigen, dann haben die UAD Treiber keine Verbindung zu der UAD Hardware. Wenn dies geschieht, prüfen Sie die Hardware- und Software-Installation nochmals und/oder kontaktieren Sie den Benutzersupport.*

UAD Meter Elemente

Sehen Sie sich für die Elementbeschreibungen Bild 7 auf Seite 71 an.

Titelzeile

Die Titelzeile oben bei dem UAD Meter Fenster enthält die Knöpfe, um das UAD Meter & Control Panel zu schließen, das UAD Meter Fenster zu minimieren und um das Menü für die verschiedenen Control Panel Fenster zu öffnen.

Disable Current

Der „Disable Current“-Knopf deaktiviert alle UAD Powered Plug-Ins die zurzeit laufen. Das erlaubt Ihnen, weitere UAD Plug-Ins für die Offline-Bearbeitung zu laden oder um auf eine einfache Art und Weise den Unterschied zwischen dem Originalsignal und dem bearbeiteten Signal zu hören.

Wenn der Knopf blau leuchtet, sind die UAD Plug-Ins aktiviert. Klicken Sie die Knopf, um die aktiven Plug-Ins zu deaktivieren. Der Knopf wird dann schwarz mit einer blauen Schrift. Neue UAD Plug-Ins können dann hinzugefügt werden. Klicken Sie den Knopf nochmals, um alle UAD-Plug-Ins wieder zu reaktivieren.

Hinweis: *„Disable Current“ bleibt nur solange aktiv, wie das UAD Meter & Control Panel Programm geöffnet ist. Wenn das UAD Meter & Control Panel beendet wird, wird auch „Disable Current“ deaktiviert.*

Ressourcen Anzeigen

Die UAD Ressourcenlast wird in dem UAD Meter Fenster angezeigt. Es wird permanent in Echtzeit aktualisiert, selbst wenn das UAD Meter nicht das aktive Programm ist. Das erlaubt es Ihnen, die UAD Last jederzeit anzusehen, zum Beispiel, um zu entscheiden, welches UAD Plug-In, in Abhängigkeit davon, wie viel DSP noch zur Verfügung steht, geladen werden soll

Die UAD Ressourcen werden sowohl grafisch, wie auch in Prozent angezeigt.

Durchschnittliche Lasten

Die Last für jede Anzeige stellt den Durchschnitt für jeden Kartentyp dar. Wenn zum Beispiel eine UAD-2 Quad installiert ist, dann ist die DSP-Last der Durchschnitt aller vier DSP Prozessoren der Quad-Karte. Dasselbe gilt auch für mehrere installierte UAD-1 Karten, dann zeigt die UAD-1 Last den Durchschnitt aller UAD-1 Karten an.

Einzellasten

Die Last der einzelnen Karten in einem Setup mit mehreren Karten (oder die einzelne Last einer Multi-DSP UAD-2 Karte) kann in dem UAD System Information Panel angesehen werden (siehe Seite 75).

DSP

Die DSP Anzeigen zeigen an, wie viele der digitalen Signalverarbeitungsressourcen von dem UAD Powered Plug-In Algorithmus genutzt werden. Der DSP ist das primäre „Herz“ der Hardware, das die UAD Powered Plug-In Algorithmen antreibt.

Wenn UAD Plug-Ins deaktiviert werden, dann sind die DSP Anforderungen kleiner.

Programm

Diese Ressource zeigt an, wie viel „Programmspeicher“ der UAD-2 zurzeit benutzt wird. Programmspeicher ist der Speicher auf dem Chip, der zu dem spezifischen UAD-2 DSP Prozessor gehört und von vielen UAD Plug-Ins genutzt wird.

Jedes einzelne UAD-2 Plug-In benötigt ein kleines bisschen des Programmspeichers. Wenn viele verschiedenen UAD-2 Plug-Ins gleichzeitig geladen sind, kann es sein, dass diese Ressource knapp wird und das auch schon bevor eine DSP Überlastung auftritt. Dieser Punkt wird von der automatischen UAD-2 Lastverteilung erkannt und entsprechend berücksichtigt.

Hinweis: *Die UAD-1 hat einen anderen Prozessor und besitzt keinen Programmspeicher. Die PGM-Anzeigen werden nicht für die UAD-1 Karten angezeigt.*

Speicher

Die Speicheranzeigen zeigen den Prozentsatz des zurzeit genutzten Speichers an. Es zeigt den insgesamt zur Verfügung stehenden UAD Speicher an, unabhängig von der Anzahl der installierten UAD Prozessoren.

Speicher wird für Echos, Delays, Hall und ähnliche räumlichen Prozesse benötigt. Wenn UAD Plug-Ins deaktiviert werden, werden die Speicheranforderungen *nicht* kleiner. In diesem Fall bleibt der Speicher geladen, so dass Hallfahnen und Delays nicht abgeschnitten werden, wenn das Plug-In deaktiviert wird (wenn das Hostprogramm das unterstützt).

UAD Control Panel

Das UAD Control Panel ist der Platz, an dem detaillierte Systeminformationen angezeigt werden und wo die globalen UAD Powered Plug-In Einstellungen gemacht werden können. Das UAD Control Panel hat vier Panels, in denen ähnliche Bereiche der Funktionalität zusammengefasst sind: Systeminformationen, Plug-Ins, Konfiguration und Hilfe & Support.

Aufruf der Control Panels

Das Haupt UAD Control Panel Fenster wird über das UAD Meter Fenster aufgerufen. Um das Control Panel zu öffnen, klicken Sie auf den Menüknopf in der Titelzeile des UAD Meter Fensters. (Bild 8 auf Seite 75). Nach dem Klick auf den Menüknopf erscheinen alle verfügbaren Funktionen in dem aufgeklappten Menü.

Bild 8. Aufruf des UAD Control Panels

Nachdem das Haupt UAD Control Panel Fenster geöffnet ist, können die einzelnen Panel-Fenster durch Klicken auf die Titelknöpfe geöffnet werden.

Bild 9. Die Knöpfe des Control Panel Fensters

Hinweis: *Der Firewire-Knopf wird nur angezeigt, wenn eine UAD-2 Satellite angeschlossen ist.*

System Information Panel

Das System Information Panel (Bild 10 auf Seite 77) zeigt detaillierte UAD Software und Hardware Informationen an und enthält einige nützliche Knöpfe.

Software Abschnitt

Versionsanzeige

Die zurzeit installierte UAD Powered Plug-In Software Version wird hier angezeigt.

***Wichtig**: Die UAD Treiber und Plug-In Versionen müssen übereinstimmen. Wenn sie es nicht tun, dann wird ein „driver mismatch“ Fehler angezeigt, wenn Sie versuchen Audio zu verarbeiten. Wenn das passiert, müssen Sie die UAD Software neu installieren und/oder neu autorisieren.*

Check for Updates

Dieser Knopf prüft auf unserer Webseite, ob eine neuere Version als die zurzeit installierte UAD Software verfügbar ist. Wir empfehlen Ihnen immer die letzte Version der UAD Powered Plug-In für eine maximale Stabilität und die neuesten Funktionen, wie neue Plug-Ins, zu installieren.

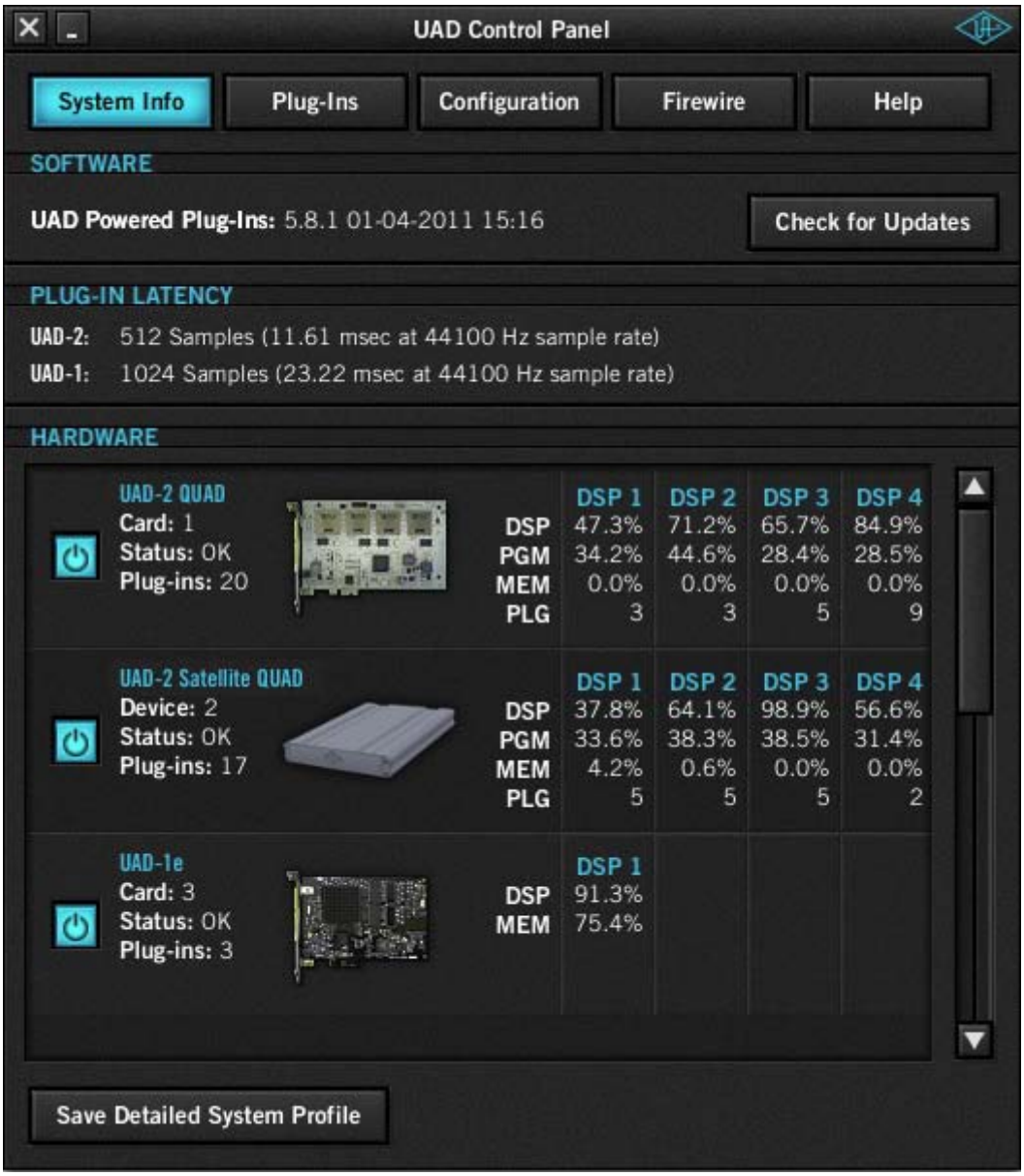


Bild 10. Das UAD System Information Panel

Plug-In Latenz Abschnitt

Hier wird die UAD Plug-In Latenz für jeden der Kartentypen angezeigt. Das Ergebnis beruht auf der Audio I/O Interface Puffergröße und der Samplingrate. Das Fenster nimmt diese Informationen und zeigt die errechnete Latenz in Samples und Millisekunden an.

Die Puffermethoden, die von den UAD-2 und die UAD-1 Treibern genutzt werden, sind unterschiedlich für die beiden Kartentypen, deshalb ist die Latenz der beiden auch unterschiedlich.

Hinweis: *Die angezeigte Latenz gibt nicht die aktuelle niedrigere Latenz wieder, wenn der LiveTrack Modus (Seite 97) aktiviert ist.*

UAD-2: Die angezeigt Latenz ist die Audio I/O Interface Puffergröße, wenn „Extra Buffering“ (Seite 85) ausgeschaltet ist. Wenn

„Extra Buffering“ eingeschaltet ist, ist die angezeigt Latenz die Audio I/O Puffergröße plus 64 Samples.

UAD-1: Die angezeigte Latenz ist die doppelte Audio I/O Puffergröße.

Hinweis: *Der angezeigte Samplelatenzwert enthält nicht die extra Samples, die durch upsampled UAD Plug-Ins erzeugt werden. Für weitere Informationen über die extra Samples und Latenz siehe „Ausgleich von Upsampled Plug-Ins“ auf Seite 116.*

Hardware Abschnitt

Hier werden detaillierte Informationen über jede UAD Karte und deren DSPs angezeigt (Bild 10 auf Seite 77). Wenn Sie mehrere Karten installiert haben, benutzen Sie die Bildlaufleiste, um die anderen Karten zu sehen.

Karten Status

Für jeden installierten Kartentyp (UAD-2 und UAD-1) wird ein kleines Bild der Hardware und sein Status angezeigt. Wenn der Status OK anzeigt, arbeitet die Hardware ordnungsgemäß. Die Gesamtanzahl der UAD Plug-Ins, die in jeder Karten geladen sind, werden hier ebenfalls angezeigt.

Karte aktiviert

Einzelne UAD Karten können mit dem „Device Enabled“-Knopf ausgeschaltet werden. Das kann dann nützlich sein, wenn Sie zum Beispiel eine Session auf einem System mit mehreren Karten anlegen, die später auf ein System mit weniger Karten übertragen werden soll, um die Leistung des Hostsystems zu optimieren, wenn mehrere Karten nicht erforderlich sind oder um die Last manuell bei einem System mit mehreren UAD-1 Karten zu verteilen.

Klicken Sie auf den Knopf um die jeweilige Karte auszuschalten. Die Karte ist eingeschaltet, wenn der Knopf blau leuchtet. Weitere Informationen für die Benutzung mehrerer Karten siehe „Kapitel 5“, „Mehrere UAD-Karten verwenden“.

Karten bleiben nur solange ausgeschaltet, wie das UAD Meter & Control Panel Programm geöffnet ist. Wenn das UAD Meter & Control Panel geschlossen wird, werden alle Karten wieder eingeschaltet.

Hinweis: *Das Ausschalten von Karten deaktiviert nicht bereits laufende Plug-Ins auf der Karte. Es verhindert nur, dass weitere Plug-Ins auf die Karte geladen werden.*

Wichtig: *Für ein optimales Ergebnis beenden sie jedes Hostprogramm, die UAD Plug-Ins nutzen, bevor Sie die Karten ein- oder ausschalten.*

DSP Auslastung

Wenn mehr als ein UAD DSP installiert ist, werden die Informationen über jeden Prozessor angezeigt. DSP-, Programme- („PGM“) und Speicher- („MEM“) Last werden in Prozent der maximal möglichen Last des Prozessors angezeigt.

Die Anzahl der UAD Plug-Ins („PLG“), die auf jedem einzelnen Prozessor laufen, werden ebenfalls angezeigt (nicht möglich bei der UAD-1).

Detailliertes System-Profil speichern

Durch Klicken auf diesen Knopf generiert das System ein detailliertes Profil des Systems und fragt Sie dann, wohin diese Textdatei gespeichert werden soll. Diese Datei enthält viel detailliertere Informationen als das System Information Panel, was bei der Fehlersuche sehr hilfreich sein kann oder wenn der Benutzersupport von UA diese Datei für weitere Hilfe benötigt.

Das Profil listet die Versionsnummern der einzelnen UAD Softwarekomponenten, die installierten Kartentypen mit Serial- und Hardware ID Nummern, detaillierte Informationen über den Hostrechner und die detaillierten Autorisationsstati für alle UAD Plug-Ins.

Plug-Ins Panel

Das Plug-In Panel (Bild 11 auf Seite 81) zeigt den derzeitigen Autorisationsstatus aller UAD Plug-Ins an. Hier können Sie auch den Demo Modus für die Plug-Ins aktivieren („UA Online Shop“ auf Seite 62) und die UAD Plug-Ins für eine bestimmte Karte konfigurieren. Nutzen Sie die Bildlaufleiste, wenn nicht alle Plug-Ins in der Liste zu sehen sind.

Plug-Ins Autorisieren-Knopf

Dieser wichtige Knopf führt Sie direkt zu Ihrem Konto in dem UA Online Shop, um automatisch die Autorisationsdatei für Ihre UAD Plug-Ins zu generieren und herunterzuladen. Wenn Sie nicht bereits ein Konto haben, werden Sie zu der Registrierungsseite geführt, um eines anzulegen.

Wichtig: *UAD Plug-Ins benötigen eine Autorisation bevor sie genutzt werden können. Für genauere Informationen lesen Sie bitte „Übersicht über die Autorisierung“ auf Seite 59. Ohne Autorisation können UAD Plug-Ins für 14 Tage ohne Einschränkungen in ei-*

nem zeitlich befristeten Demomodus genutzt werden (siehe „Demo-Modus“ auf Seite 61).

Der komplette Ablauf der UAD Autorisation wird im „Kapitel 2“ „UAD Installation“ genau beschrieben. Siehe auch „Autorisierung der Plug-Ins“ auf Seite 41 für eine komplette Schritt-für-Schritt Erklärung. Wenn der UAD Rechner nicht mit dem Internet verbunden ist siehe „Offline Autorisierung“ auf Seite 43.

Plug-In Spalte

Alle zurzeit installierten UAD Powered Plug-Ins werden in der Plug-In Spalte angezeigt. Nutzen Sie die Bildlaufleiste, um die gesamte Liste zu sehen.

Status Spalte

Die Status-Spalte zeigt den aktuellen Status jedes UAD Plug-Ins an. Der Status hängt davon ab, auf welcher Karte (UAD-1 oder UAD-2) das Plug-In läuft. Der Status kann sich ändern, wenn die „Run On“ Karte sich ändert (Seite 82). Nachdem die Autorisationsdatei geladen wurde („Übersicht über die Autorisierung“ auf Seite 59), zeigt der Status einen der folgenden an:

Authorized for all devices

Das Plug-In ist voll lizensiert und autorisiert, um auf allen Karten in diesem System zu laufen.

Start Demo

Der Demomodus für das Plug-In ist noch nicht aktiviert worden. Klicken Sie auf „START DEMO“ um den 14-tägigen Demomodus zu starten.

Demo (verbleibende Tage)

Wenn der 14-tägige Demomodus aktiviert wurde, aber noch nicht abgelaufen ist, wird hier die Anzahl der verbleibenden Tage als grüner Text angezeigt.

Wichtig: *Der 14-tägige Demomodus kann nur einmal aktiviert werden und kann während dieser Zeit nicht gestoppt oder neu gestartet werden! Wir empfehlen den Demomodus nicht zu aktivieren, bis Sie genug Zeit haben den Klang und die Funktionalität gründlich auszuprobieren. Siehe auch „Demo-Modus“ auf der Seite 61 für weitere Informationen.*

Not available for UAD-2

Dieses Plug-In ist nicht für die UAD-2 portiert worden und kann nur auf UAD-1 Karten laufen. In diesem Fall steht das Run On-Menü nicht zur Verfügung.

No UAD-1 device found

Das wird für nicht portierte UAD-1 Plug-Ins angezeigt, wenn beide Kartentypen während der Installation ausgewählt wurden, aber nur eine UAD-2 zurzeit installiert ist. In diesem Fall steht das Run On-Menü nicht zur Verfügung.

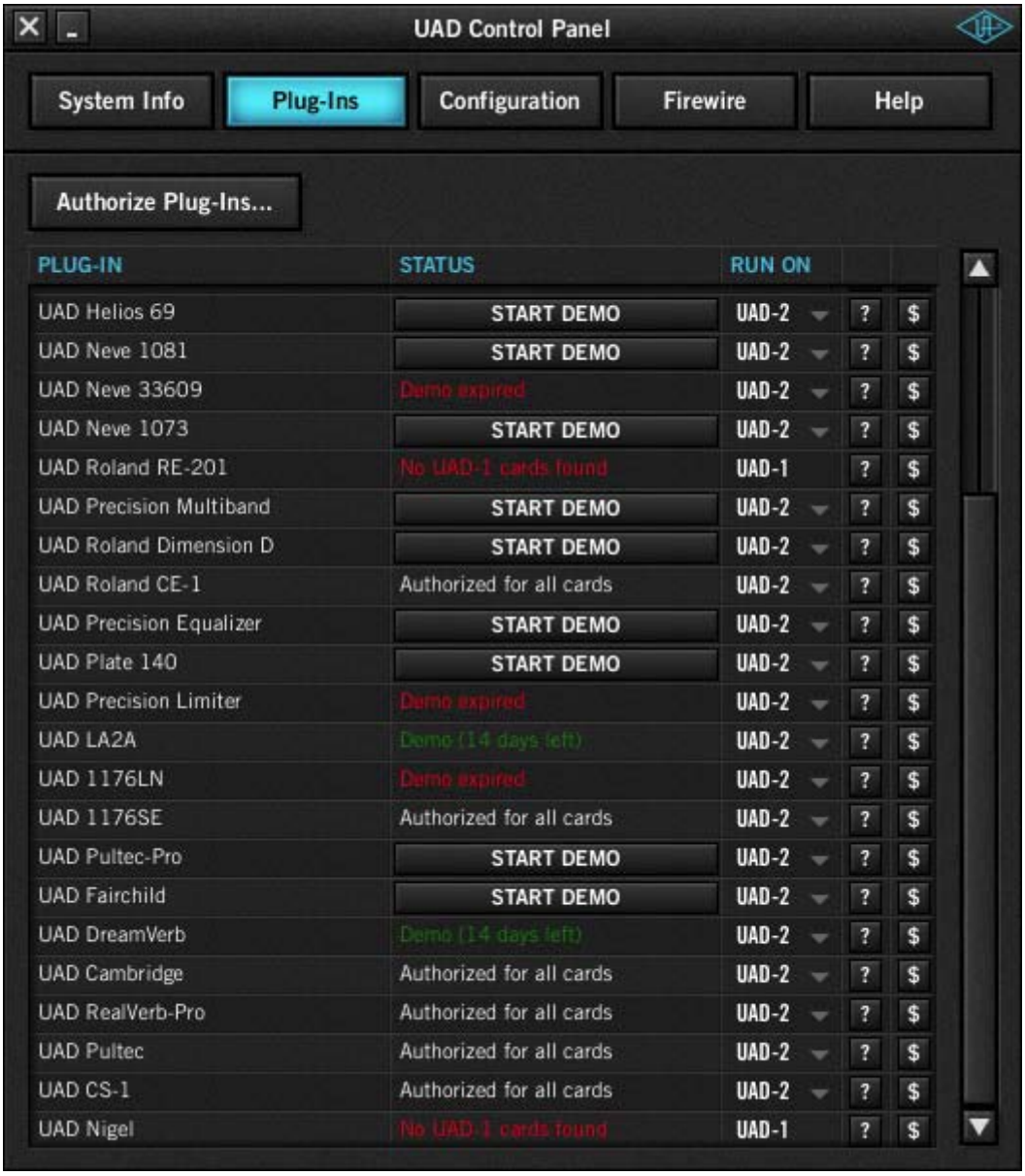


Bild 11. Das UAD Plug-Ins Panel

Run On Spalte

Die Run On Spalte zeigt an, auf welcher Karte (UAD-2 oder UAD-1) das ausgewählte Plug-In geladen werden soll. Wenn sowohl UAD-2 als auch UAD-1 Karten installiert sind, kann mit dem Run On Menü zwischen ihnen ausgewählt werden, um die DSP Ressourcen besser zu nutzen.

Sie können zum Beispiel einfache DSP Plug-Ins wie das UAD CS-1 auf der UAD-1 laufen lassen, während ressourcenhungrige Plug-Ins wie das Neve 33609 auf der UAD-2 läuft.

Run On Menü

Die Run On Spalte enthält ein Menü für jedes Plug-In. Wählen Sie mit dem Run On Menü aus, auf welchem Kartentyp (UAD-2 oder UAD-1) das Plug-In geladen werden soll. Klicken Sie auf das kleine Dreieck, um das Menü aufzuklappen, dann wählen Sie den entsprechenden Kartentyp.

Tip: *Halten Sie die Umschalt-Taste bei der Auswahl eines Kartentyps gedrückt, um alle Plug-Ins in der Liste auf den Kartentyp umzustellen.*

Wenn nur ein Kartentyp installiert ist (UAD-2 oder UAD-1) dann wird das kleine Dreieck nicht angezeigt und das Menü steht nicht zur Verfügung.

Hinweis: *Das Run On Menü sollte nicht dauernd benutzt werden. Es ist dazu gedacht, einmal eingestellt zu werden und dann nicht mehr dran denken zu müssen, da die Einstellungen nicht mit der jeweiligen Session abgespeichert werden.*

Hilfe Spalte

Ein Klick auf den Hilfe-Knopf („?“) öffnet das UADManual.pdf (also die Datei, die Sie gerade lesen).

Kaufen Spalte

Wenn der Rechner mit dem Internet verbunden ist und Sie den Buy-Knopf anklicken, werden Sie auf die Produktseiten des UA Online Shops geführt. Siehe auch „UA Online Shop“ auf der Seite 62 für weitere Details zum Einkauf.

Configuration Panel

Das UAD Configuration Panel ist der Ort, an dem die meisten globalen UAD Einstellungen und Vorlieben für alle UAD Karten eingestellt werden. Siehe Bild 12 auf Seite 83 für die Parameterbeschreibungen.

Die angezeigten Parameter in dem Configuration Panel hängen von der installierten UAD Hardware und dem Betriebssystem (Windows oder Mac) ab. Wenn Sie zum Beispiel nur eine UAD-2 Karte in einem Windows-System installiert haben, werden Sie die UAD-1 und die Mac Parameter nicht zu sehen bekommen.

Hinweis: *Alle UAD-2 Parameter beziehen sich auf UAD-2 PCIe Karten, UAD-2 SOLO/Laptop und UAD-2 Satellite, sofern nicht anders angegeben.*

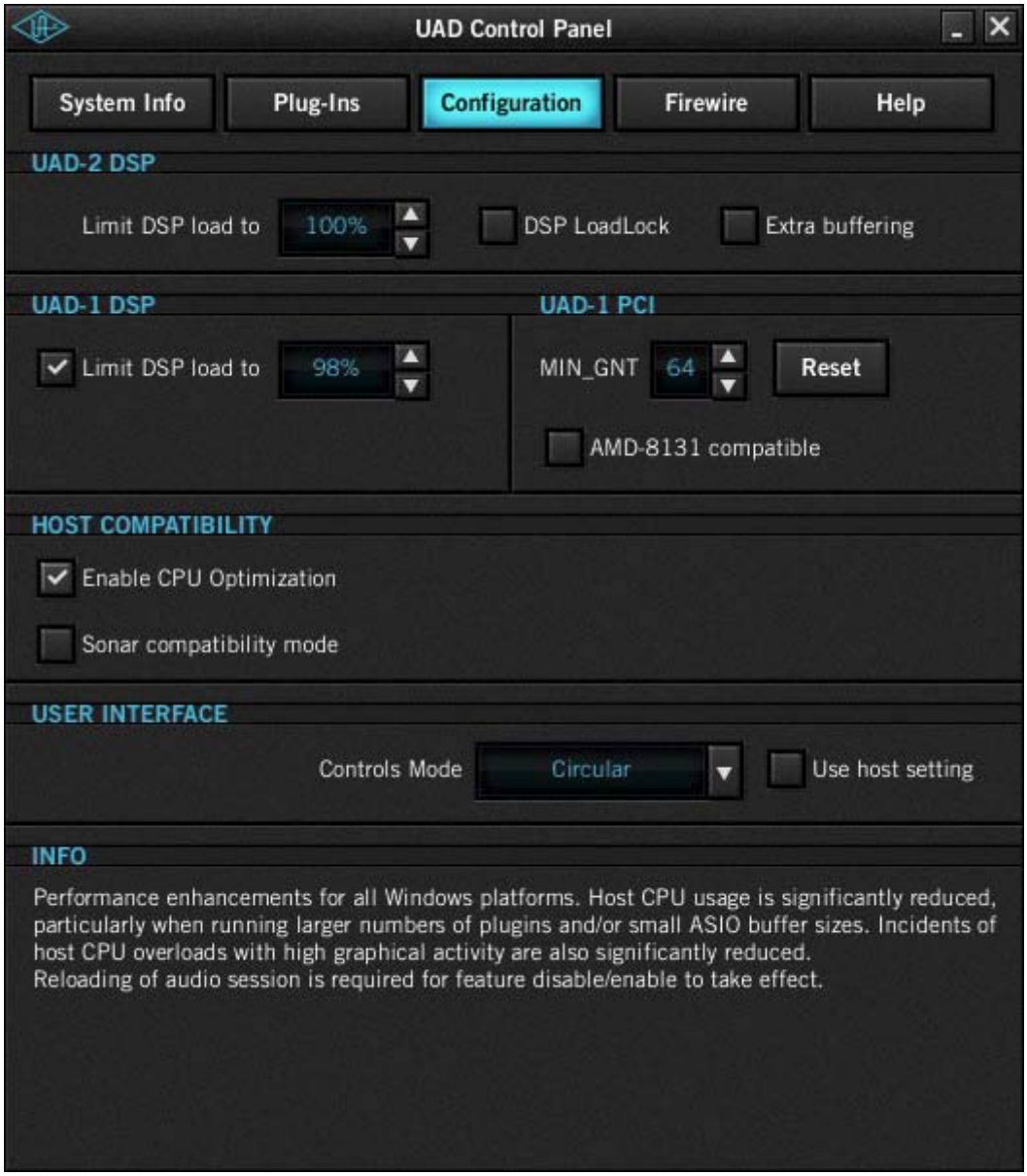


Bild 12. Das UAD Configuration Panel

DSP Lastbeschränkung Übersicht

Ohne UAD Powered Plug-Ins installiert zu haben, führt eine Überlastung des Hostsystems mit nativen (Host basierenden) Plug-Ins zu Aussetzern und möglicherweise zum einem Einfrieren des Systems. Steinberg Hosts haben zum Beispiel einen Schalter, mit

dem die Latenz zu Gunsten der Stabilität verändert wird, wenn das System überlastet ist. Ebenso kann die UAD DSP Last 100% nicht überschreiten, ohne dass es zu einem merkwürdigen Verhalten kommt.

Mit der Limit-DSP Load Funktion kann die UAD DSP Last ebenfalls limitiert werden, so dass die Last 100% nicht überschreiten kann, wodurch das gesamte System bei hoher Auslastung insgesamt stabiler wird. Bei sehr hohen UAD Lasten, kann die Limitierung der DSP Last auch die Host CPU Leistung verbessern.

Es gibt viele Variablen, die die DSP Last beeinflussen (Abtastrate, Puffergröße, Parameterwerte, Mono/Stereo, Automation, Host-System, usw.). Obwohl diese Variablen berücksichtigt werden, kann das Messergebnis nicht absolut genau sein. Das liegt an den Unterschieden in der Systemkonfiguration, speziell der PCI/PCIe Buslast, die nicht vorhersagbar ist. Systeme, die durch andere Geräte stark ausgelastet oder suboptimal konfiguriert sind, können zu einer erhöhten DSP Last führen, die von dem UAD Plug-In Lastberechnung nicht vorausgesehen werden kann. Die DSP Belastungsgrenze sollte in diesem Fall heruntergesetzt werden.

Es ist möglich, dass unter bestimmten (nicht typischen) Umständen ein weiteres UAD Plug-In nicht geladen werden kann, selbst wenn das UAD Meter System sagt, dass noch DSP-Leistung zur Verfügung steht, obwohl der DSP-Grenzwert noch nicht erreicht ist.

Hinweis: *Wenn der DSP Grenzwert eingeschaltet ist und die DSP Last erreicht dieses Limit wenn ein neues UAD Plug-In geladen wird, dann wird eine Überlastungsmeldung angezeigt und die Plug-In Toolbar zeigt „DISABLED“.*

UAD-2 DSP

Einstellungen in diesem Bereich betreffen nur die UAD-2 Karten. Wenn keine UAD-2 Karte(n) installiert sind, dann sind die Einstellungen auch nicht sichtbar.

Hinweis: *Alle UAD-2 Parameter beziehen sich auf UAD-2 PCIe Karten, UAD-2 SOLO/Laptop und UAD-2 Satellite sofern nicht anders angegeben.*

DSP Last einschränken

Diese Einstellung bestimmt die maximale UAD DSP Last. Wenn Leistungsprobleme wie Überlastung, Aussetzer, Stottern und/oder Knistern immer wieder auftreten, dann sollten Sie den UAD DSP

Lastgrenzwert durch Klicken auf die Dreiecke an der rechten Seite der Anzeige ändern.

Die UAD-2 DSP Lastbeschränkung ist immer eingeschaltet und 100% ist der größte Wert.

Anders als bei der UAD-2, die eine andere Architektur hat, kann die Lastbeschränkung der UAD-1 für alle auf einmal mit einem Haken in der Checkbox ausgeschaltet werden.

UAD-2 DSP LoadLock

DSP LoadLock (nur UAD-2) reserviert die maximale UAD-2 DSP Last, die jedes Plug-In benötigt, selbst wenn einige Plug-In Funktionen ausgeschaltet sind. Das stellt sicher, dass immer genug DSP Leistung vorhanden ist, auch wenn einige der Funktionen erst später benötigt werden oder wenn die Automation einiger Parameter die DSP Last beeinflussen.

Das Ausschalten von LoadLock erhöht die UAD-2 DSP Verfügbarkeit, da nicht benötigte Funktionen in den Plug-Ins ausgeschaltet werden, kann aber zu Problemen bei bereits gespeicherten Sessions führen, die alle Plug-In Funktionen eingeschaltet haben oder wenn die Automation einiger Parameter die DSP Last beeinflussen.

DSP LoadLock sollte für eine optimale Leistung eingeschaltet sein. Schalten Sie DSP LoadLock aus, wenn Sie den letzten Rest der DSP Ressourcen benötigen.

Hinweis: *Änderungen dieser Einstellung werden erst wirksam, wenn alle offenen Sessions mit UAD Plug-Ins neu geladen werden.*

UAD-2 Extra Buffering

Extra Buffering fügt weitere 64 Samples dem Puffer für eine bessere Kompatibilität der Hostanwendung hinzu. Anwendungen, die dafür bekannt sind Extra Buffering zu benötigen, sind Sony Vegas, Acid, Soundforge und Sonar Cakewalk.

In anderen Hosts können Sie diesen Modus ausschalten, um die Latenz zu reduzieren. Wenn Ihre Anwendung nicht kompatibel zu der kleineren Latenz mit ausgeschalteten Extra Buffering ist, dann erscheint eine Mitteilung dass Extra Buffering nötig ist.

Hinweis: *Änderungen dieser Einstellung werden erst wirksam, wenn alle offenen Sessions mit UAD Plug-Ins neu geladen werden.*

UAD-1 PCI

Einstellungen in diesem Bereich betreffen nur die UAD-1 Karten. Wenn keine UAD-1 Karte(n) installiert sind, dann sind die Einstellungen auch nicht sichtbar.

MIN_GNT

MIN_GNT ist eine Low-Level-Systemeinstellung, die sich auf die PCI Bandbreite auswirkt. Wenn Sie Krachen oder Aussetzer hören, schlägt unser Supportteam eventuell einen anderen Wert vor. Ein Klick auf den Resetknopf stellt den Wert wieder auf 64, was für die meisten Systeme empfohlen wird.

Wichtig: *Die Systemleistung kann durch diesen Wert negativ beeinflusst werden. MIN_GNT hat KEINER WEISE Einfluss auf die Latenz.*

AMD-8131 Modus

Wenn Ihr Rechner den AMD-8131 PCI Kontroller Chipsatz benutzt, dann schalten sie die „AMD-8131 Compatible“ Checkbox ein. Das erhöht die UAD-Leistung auf diesen Systemen. Damit die neue Einstellung wirksam wird, müssen Sie das Audio Interface durch eine der folgenden Methoden resetten:

- Schließen und neu laden der Session
- Stop und restart der Audio-Engine
- Modifizieren oder reset der Einstellungen der Audiokarte

Der AMD-8131 Compatible Modus ist nur dann erforderlich, wenn die Karte direkt in einem AMD-8131 PCI Bus steckt. Wenn die UAD Karte in einem externen PCI Erweiterungsgehäuse steckt, sollte dieser Modus ausgeschaltet sein.

Wichtig: *Schalten Sie den AMD-8131 Modus nur ein, wenn Ihr Rechner diesen PCI Kontroller Chipsatz hat oder die Leistungsfähigkeit kann beeinträchtigt werden.*

Mac G5 Systeme

Der AMD-8131 Chipsatz ist in den meisten Mac G5 System verbaut. Die UAD Software erkennt das automatisch, wenn Sie auf einem G5 mit AMD-8131 läuft und setzt diesen Modus von selbst. Wenn die UAD Karte in einem externen PCI Erweiterungsgehäuse steckt, sollte der MAD-8131 Modus ausgeschaltet sein.

Host Kompatibilität

Windows

Enable CPU Optimization

Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist, wird die Host CPU Last deutlich reduziert, besonders dann, wenn eine größere Anzahl von Plug-Ins laufen und/oder bei kleinen Puffergrößen. Host CPU Überlastungen durch viele grafische Aktivitäten werden ebenso signifikant reduziert.

Die Standardeinstellung ist AN. Wir empfehlen diese Einstellung auf allen Windows Systemen eingeschaltet zu lassen.

Wichtig: *Wenn UAD-2 Plug-Ins bereits geladen sind, wenn diese Einstellung verändert wird, dann muss die Host-Anwendung neu gestartet werden, damit die Änderung wirksam wird.*

Hinweis: *Durch die andere Architektur gibt es diese Einstellung nicht für die UAD-1.*

Windows

Sonar Compatibility Mode

Klicken Sie auf die Sonar Compatibility Mode Checkbox, um die UAD-1 Plug-In Leistung zu erhöhen, wenn Sie Cakewalk Sonar benutzen. Dieser Modus sollte für alle anderen Hosts ausgeschaltet sein, da ansonsten die Audioleistung eingeschränkt sein kann.

Mac

Release all DSP resources on Audio Unit bypass

Einige Audio Unit Hosts übergehen Plug-Ins, wenn sie während der Wiedergabe nicht genutzt werden, zum Beispiel, wenn kein Audio an der aktuelle Wiedergabeposition vorhanden ist. Während des dynamischen Bypasses bleiben UAD Plug-Ins auf der Karte geladen, um eine Störung während der Wiedergabe zu vermeiden.

Diese Einstellung betrifft nur die Audio Unit Plattform. Das Einschalten der „Release all DSP resources on Audio Unit bypass" Option entlädt UAD Plug-Ins von der Karte während des dynamischen Bypasses. Wenn diese Option eingeschaltet ist, kann die UAD DSP Last während des dynamischen Bypasses verringert sein, aber die Möglichkeit einer Störung während der Wiedergabe ist größer.

Hinweis: *Änderung dieser Einstellung wird erst wirksam, wenn alle offenen Sessions mit UAD Plug-Ins neu geladen wurden.*

Force Logic to use „live mode“ for tracks with UAD plug-ins

Wenn UAD Plug-Ins und Logic 7.2.1 (und höher) zusammen genutzt werden und diese Einstellung ist an, dann werden alle Logic Spuren mit UAD Plug-Ins zwangsweise in Logic’s “live mode” umgeschaltet und die Latenz wird reduziert. Reduzierte Latenzzeiten sind nützlich beim Tracking, wenn Logic’s Software Monitoring aktiv ist.

Hinweis: *Logic’s „live mode“ hat nichts mit UAD-2 LiveTrack Modus zu tun.*

Wenn diese Einstellung aktiv ist, dann ist die UAD-1 Latenz doppelt so hoch wie der Hardware I/O Puffer und die UAD-2 Latenz ist die gleiche, wie der Hardware I/O Puffer. In Logic Versionen vor 7.2.1 (und späteren Versionen wenn der live mode ausgeschaltet ist) wird die Latenz von der größeren der Audio Interface Hardware I/O Puffer oder der Verarbeitungspuffergröße in Logic bestimmt.

Wenn Logic’s „live mode“ NICHT aktiviert ist und diese Einstellung ist NICHT eingeschaltet, dann entspricht die Minimum Process Buffer Range Einstellung („Small) in Logic 7 512 Samples, was eine minimale mögliche Latenz von 1024 Samples bei der UAD-1 oder 512 Samples bei der UAD-2 heißt (die aktuelle Latenz wird in dem UAD Meter System Information Panel angezeigt). Die Latenz kann durch die Verwendung des LiveTrack Modus reduziert werden (nur UAD-2).

Auf Mehrprozessorrechnern zwingt der Live Modus alle Plug-Ins auf Spuren mit UAD Plug-Ins (und alle Aux/Busse die durch solche Spuren bedient werden) auf einem Prozessor zu laufen. Um hostbasierte (native) Plug-Ins auf allen Prozessoren laufen zu lassen, muss diese Einstellung deaktiviert sein.

Hinweis: *Änderung dieser Einstellung wird erst wirksam, wenn alle offenen Sessions mit UAD Plug-Ins neu geladen wurden.*

Benutzeroberflächeneinstellungen

Controls Mode

Diese Einstellung bestimmt wie UAD Powered Plug-In Parameter-Knöpfe auf die Eingabe reagieren. Drei Modi gibt es: Circular, Relative Circular und Linear. Wählen Sie den entsprechenden Modus aus dem Menü aus.

Hinweis: *Um die Auflösung zu erhöhen, wenn Sie Drehregler im circular und relative circular Modus bedienen, vergrößern Sie den*

Radius der Maus relative zum Knopf während Sie den Mausknopf festhalten (d.h. bewegen Sie die Maus in einer kreisförmigen Bewegung weiter von Knopf weg, während sie die Maustaste gedrückt halten).

Linear (slider)

Im Linear Modus wird der Knopf durch vertikales oder horizontale Ziehen mit der Maus eingestellt. Dieses Verhalten entspricht dem Bewegen eine echten Faders.

Circular (jump)

Im zirkularen Modus verhält der Knopf sich wie ein echter Drehknopf. Der Wert wird geändert, in dem man auf den Knopf klickt und dann mit einer Kreisbewegung die Maus bewegt. Wenn man auf den Rand des Knopfes klickt, springt der Wert zur Mausposition.

Relative Circular (grab)

Relative Circular funktioniert ähnlich wie der Circular Modus, aber der Wert des Knopfes springt nicht zur Mausposition, wenn er angeklickt wird. Stattdessen wird der Wert relative zum Originalwert verändert.

In diesem Modus können Sie überall auf den Knopf klicken, um der Wert ausgehend vom Originalwert zu verändern. Sie müssen nicht auf die aktuelle Knopfeinstellung klicken.

Use Host Mode

Wenn der Use Host Modus ausgewählt wurde, wird der Wert aus dem Host-Programm übernommen, sofern dieser das unterstützt. Diese Einstellung überschreibt die Einstellung in der UAD Benutzeroberfläche.

Hinweis: *Wenn Use Host Mode ausgewählt wurde, dann haben die UAD Meter Benutzeroberflächeneinstellungen keinen Einfluss, solange der Control Mode NICHT vom Host-Programm unterstützt wird.*

Info Anzeige

Dieser Bereich zeigt hilfreiche Texte über die Parameter in dem Configuration Panel an. Bewegen Sie die Maus über einen Konfigurationseintrag, um den informativen Text zu sehen.

FireWire Panel

Da ich kein Firewire-Gerät von UA besitze, ist hier auch keine Übersetzung dieses Kapitels zu finden.

FireWire System

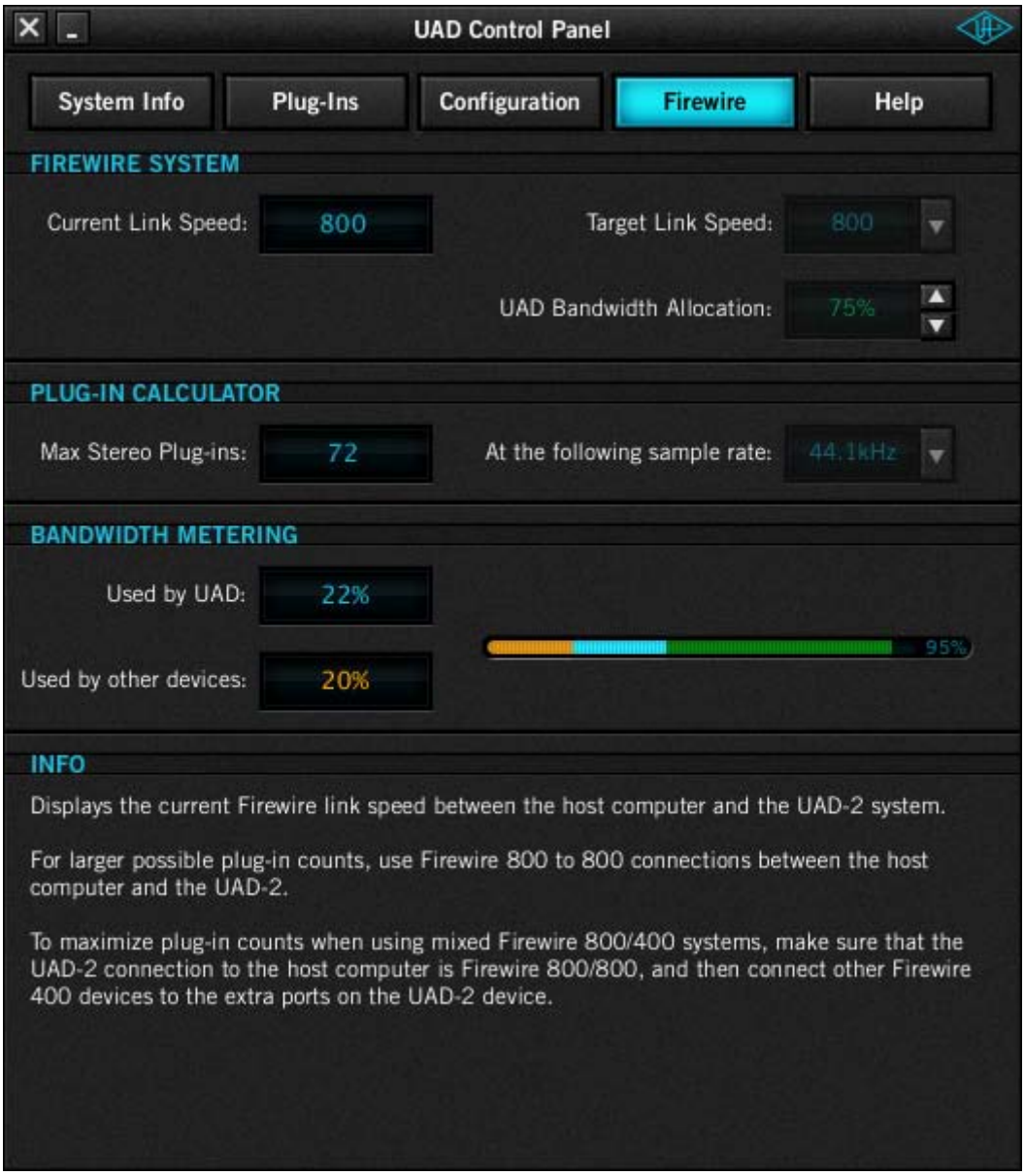


Bild 13. Das UAD FireWire Panel

Aktuelle Übertragungsgeschwindigkeit

Ziel-Übertragungsgeschwindigkeit

UAD Bandbreiteneinstellung

UAD Bandbreiteneinstellung Beispiel

Plug-In Rechner

Bandbreitenmessung

Von UAD belegt

Von anderen Geräten belegt

FireWire Anzeige

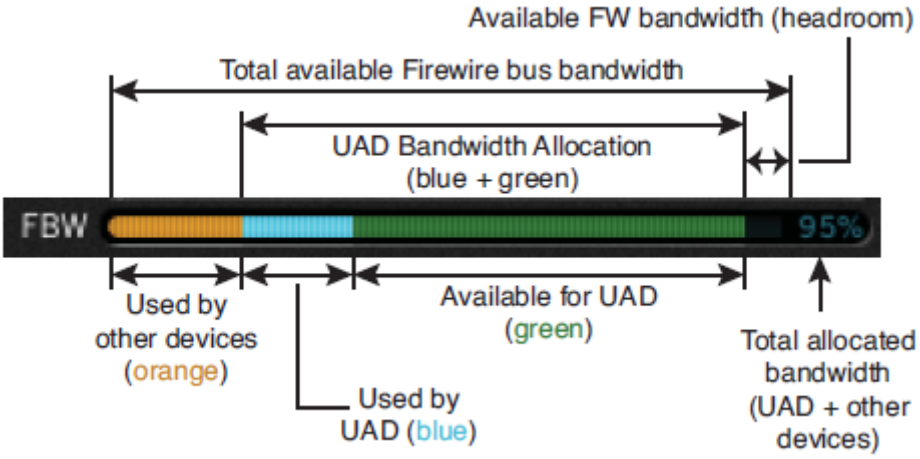


Bild 14. Die Elemente der FireWire-Anzeige.

Info Anzeige

Help & Support Panel

Das Help & Support Panel (Bild 15) enthält viele hilfreiche Weblinks, um Ihnen zu helfen, das Beste aus Ihren UAD Powered Plug-Ins herauszuholen.

Die Namen der Knöpfe sind selbsterklärend. Klicken Sie auf einen Knopf, um Ihren Standard-Browser mit der URL zu starten (sie müssen mit dem Internet verbunden sein, um die Webseiten zu sehen). Wenn der UAD Rechner nicht online ist, finden Sie auch viele der Informationen in diesem Handbuch, was Sie gerade lesen. Schlagen Sie im Inhaltsverzeichnis oder im Index nach oder suchen sie danach.

„View User Manual“ ist der einzige Knopf, der nicht in das Internet zeigt. Stattdessen öffnet ein Klick auf diesen Knopf das UAD Benutzerhandbuch (was Sie gerade lesen).

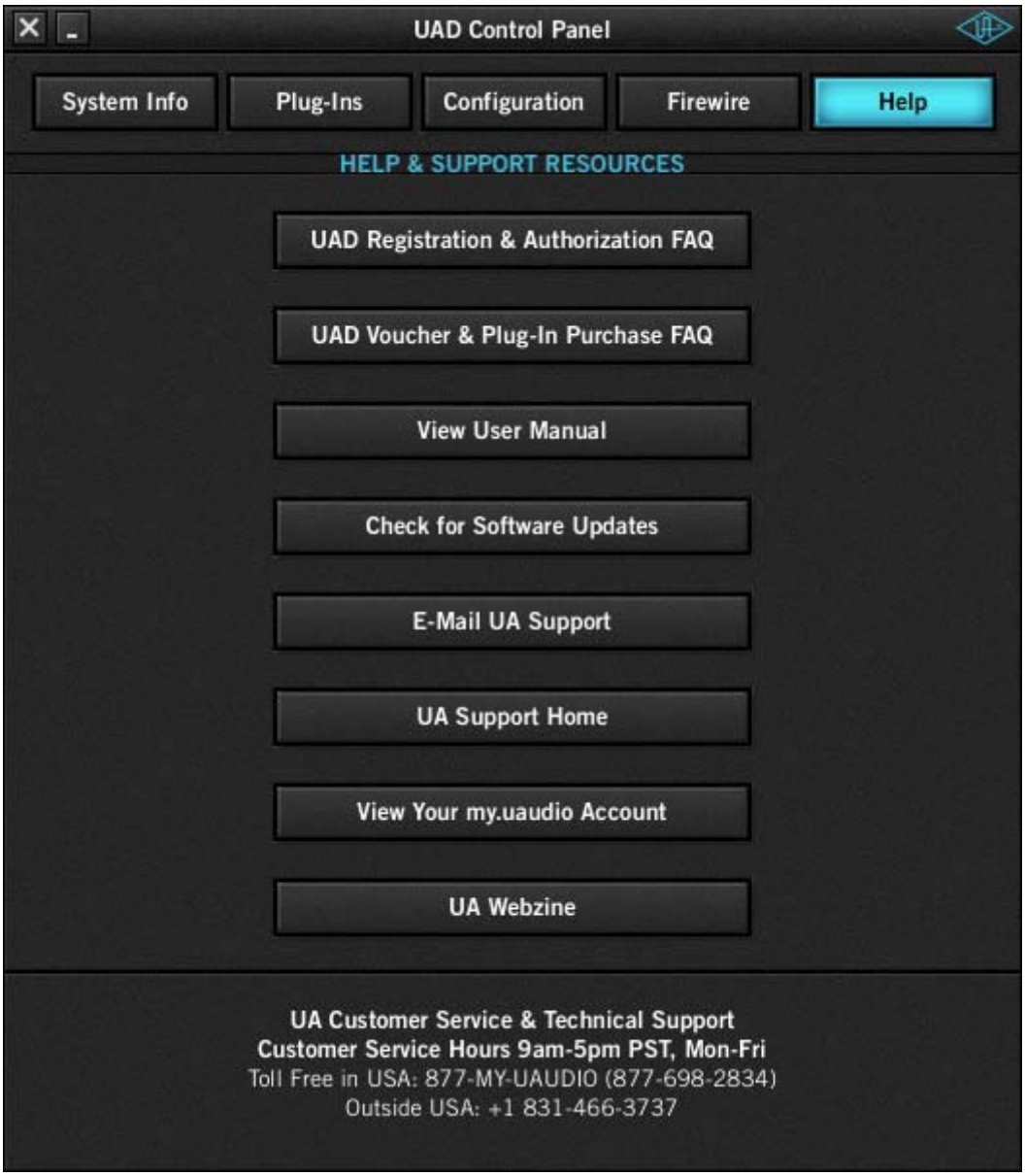


Bild 15. Das UAD System Help & Support Panel

Kapitel 7
UAD Powered Plug-Ins benutzen

Übersicht

Nachdem die UAD Karte(n) und die Powered Plug-Ins erfolgreich installiert sind, können auf die UAD Powered Plug-Ins wie auf alle anderen hostbasierenden Plug-Ins zugegriffen werden. Alle UAD Powered Plug-ins können gleichzeitig nebeneinander und zusammen mit hostbasierenden Plug-Ins in jeder möglichen Kombination laufen.

Die meisten UAD Powered Plug-Ins unterstützen bis zu 32bit und 192 kHz, mit Ausnahme von EMT 140, Precision Multiband, Nigel, Roland RE-201, Neve 1073SE/1081SE/33609 und das Moog Multimode Filter kann nicht mit 176.4 kHz oder höher auf einer UAD-1 betrieben werden. Die Auflösung ist nur durch die Auflösung des Hostprogrammes eingeschränkt. Beachten Sie aber bitte, dass Powered Plug-Ins die mit 96kHz betrieben werden, doppelt so viel UAD DSP Ressourcen verbrauchen, wie die, die mit 48 kHz laufen usw.

Ein UAD Powered Plug-In starten

Jedes Hostprogramm hat seine eigene Methode, ein Plug-In zu starten (bzw. zu laden). Sehen Sie bitte in der Dokumentation des Hostprogrammes nach, wie Plug-Ins innerhalb des Programmes geladen und benutzt werden.

Cubase SX & Nuendo SX

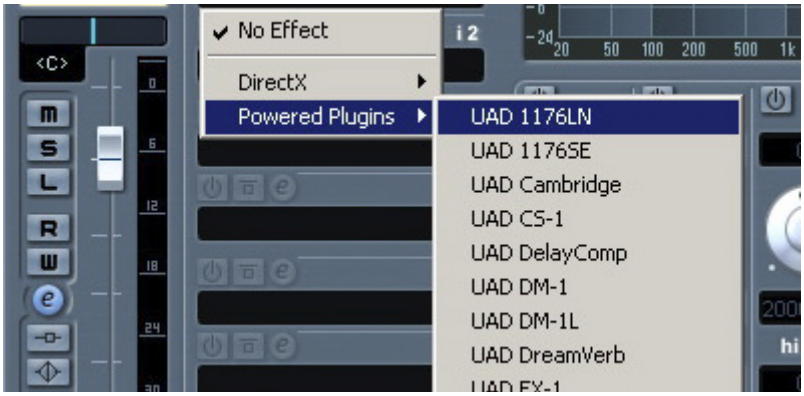


Bild 16. Laden eines UAD Powered Plug-Ins in Steinbergs Cubase und Nuendo

Logic Pro

Bild 17. Laden eines UAD Powered Plug-Ins in Apple Logic Pro

Das UAD Plug-In Fenster

Ein typisches UAD Powered Plug-In Fenster ist in Bild 18 zu sehen. Die grafische Benutzeroberfläche (GUI) enthält typischerweise einige Kontrollparameter, um das Verhalten des Plug-Ins einzustellen und Dinge wie die Meter-Anzeigen für eine optische Kontrolle anzuzeigen.

Bild 18. Ein typisches UAD Plug-In Fenster

Steuerungsanzeige

Einige Hostprogramme bieten eine weitere Möglichkeit, die Einstellungen vorzunehmen, die heißen zum Beispiel Control View, Parameter Mode oder ähnlich. Dieser Modus zeigt die Kontrollparameter in einer Liste mit einfachen Reglern, Schaltern und Menüs an (das Aussehen bestimmt das Hostprogramm), was einige Anwender bevorzugen. Lesen Sie bitte in der Dokumentation des Hostprogrammes nach, wie diese Anzeige aufgerufen wird.

Bild 19. Ein UAD Plug-In in einer Anzeige der Kontrollparameter

UAD Toolbar

Unterhalb jedes UAD Powered Plug-In (wenn es mit seiner eigenen Benutzeroberfläche angezeigt wird) befindet sich die UAD Toolbar (Bild 20). Die Toolbar besitzt einige nützliche Funktionen, die die Arbeit mit den UAD Plug-Ins vereinfachen.

Bild 20. Anatomie der UAD Toolbar

Kartentyp

Der Text links in der Toolbar gibt an, auf welcher UAD Karte das Plug-In läuft, entweder auf der UAD-1 oder der UAD-2. Wenn beide Karten eingebaut sind, können Sie auswählen auf welcher Karte das Plug-In laufen soll (siehe „Run On Menü“ auf Seite 82).

Einstellungsmenü

Das Einstellungsmenü bietet einen einfachen Weg, die UAD Plug-In Einstellungen zu verwalten. Um eine Funktion auszuwählen, klicken Sie auf das Verzeichnisbild in der Toolbar und wählen dann eine der Funktionen aus dem aufgeklappten Menü.

Die Laden/Speichern Funktion unterstützt Presets, aber keine Bänke. Um Bänke zu laden und zu speichern, müssen Sie die Verwaltungsfunktionen des Hostprogrammes nutzen (sofern vorhanden).

Hinweis: *UAD Plug-In Einstellungen werden zusammen mit der Projektdatei des Hostprogrammes gespeichert und werden beim Laden des Projektes wieder gesetzt. Das passiert automatisch ohne die Funktionen zum Laden/Speichern der Presets.*

Preset/Einstellungen Kompatibilität

Laden/Speichern und Kopieren/Einfügen von Parameterwerten zwischen den gleichen UAD Plug-Ins wird unterstützt. Sie können

auch Parameterwerte zwischen einer „SE“- und der „Voll“-Version des gleichen Plug-In Typs Laden/Speichern/Kopieren/Einfügen, zum Beispiel zwischen dem UAD Neve 33609 und dem UAD Neve 33609SE, wenn Sie zum Beispiel noch ein kleines bisschen mehr DSP Leistung benötigen, ohne die Parametereinstellungen zu verlieren.

Preset Familien

Die Funktionen in dem Menü unterstützen die Plug-Ins derselben „Familie“. Es können zum Beispiel Presets zwischen allen Plug-Ins der UAD CS-1 Familie geladen/gespeichert und Einstellungen kopiert/eingefügt werden. Dazu gehören der CS-1, DM-1, DM-1L, EX-1 und RS-1. Die Nigel Familie kann die Presets und Einstellungen ebenfalls gemeinsam nutzen.

Laden/Speichern von Presets

Wenn die Laden- oder Speichern-Funktion ausgewählt wurde, dann werden die Laden/Speichern Standarddialoge des Betriebssystems angezeigt. Presetdateien können dann geladen werden (wenn das Plug-In vom gleichen Typ ist) oder an jeder beliebigen Stelle auf der Festplatte gespeichert werden.

Standard Preset Verzeichnisse

Wenn die Laden/Speichern Funktion benutzt wird, zeigen die Laden/Speichern Dialoge des Betriebssystems die Standardverzeichnisse der UAD Presets an. Trotzdem können die UAD Presets aus jedem beliebigem Verzeichnis geladen (und gespeichert) werden. Die Verwendung des Standardverzeichnisses ist eine bequeme Weise, alle Presets an einer Stelle zu verwalten.

Beim Speichern wird das Presetverzeichnis angelegt, wenn es noch nicht existieren sollte. Ein Unterverzeichnis mit dem UAD Plug-In Namen wird ebenfalls angelegt, so dass alle Presets für das gleiche Plug-In in dem gleichen Verzeichnis liegen. Beim laden zeigt der Laden-Dialog das Unterverzeichnis für das Plug-In an,

Windows

Das Standardverzeichnis für die Presets ist das Presetverzeichnis, was während der Installation angelegt wurde. Wenn zum Beispiel das Standardinstallationsverzeichnis während der Installation ausgewählt wurde, dann ist das:

- C:\Program Files\Universal Audio\Powered Plugins\Presets

Hinweis: *Das Standardverzeichnis kann bei der Installation geändert werden. Das neue Verzeichnis wird dann als Standard gespeichert.*

Mac

Auf Mac OS X Systemen ist das Standardverzeichnis

- Startup Disk/Library/Application Support/Universal Audio/Presets

Kopieren/Einfügen Einstellungen

Einstellungen können zwischen UAD Plug-Ins (wenn sie zueinander kompatibel sind) ausgetauscht werden, ohne dass sie erst als Preset abgespeichert werden müssen.

Um Einstellungen zwischen den UAD Plug-Ins auszutauschen, wählen Sie „Copy Settings“ aus dem Menü des Ursprungs-Plug-In und dann „Paste Settings“ beim Ziel-Plug-In.

Hinweis: *Wenn im Menü „Cannot Paste settings“ steht, sind die Einstellungen nicht zuerst kopiert worden oder das Ziel-Plug-In ist kein kompatibles Plug-In.*

LiveTrack Modus

Übersicht

Der LiveTrack Modus verringert die Latenz eines aktiven UAD-2 Plug-Ins auf den kleinsten möglichen Wert. Diese Funktion ist sehr nützlich wenn das verarbeitete Audiosignal während einer Aufnahme mitgehört werden soll.

Hinweis: *Durch die unterschiedliche Architektur gibt es den LiveTrack Modus bei den UAD-1/UAD1-e Karten und der UAD-2 Satellite nicht.*

Die verringerten Latenzzeiten im LiveTrack Modus werden durch Umgehung der Standartpuffer erreicht. Normalerweise werden die UAD-2 Signaldaten an den Audio Interface I/O Samplepuffer gesendet (z.B. 128, 512 oder 1024 Samples), was in eine Verzögerung der Verarbeitung resultiert.

Im LiveTrack Modus werden die UAD-2 Signaldaten „sofort“ übertragen und verarbeitet, anstatt gepuffert zu werden, was zu einer verringerten Latenz führt.

Erhöhte Host-Last bei der Benutzung von LiveTrack

Wenn LiveTrack aktiviert ist, erhöht sich die Host-Last. Die Host-Last erhöht sich direkt proportional zur DSP-Last der UAD Plug-In(s) im LiveTrack Modus, ansonsten wird die Host-CPU nie für das Verarbeiten der Powered Plug-Ins genutzt.

Extra Latenz bei der Benutzung von LiveTrack

Wenn extra Buffering eingeschaltet ist (Siehe Seite 85) oder wenn upsampled UAD Plug-Ins (Seite 117) im LiveTrack Modus genutzt werden, ist die Latenz erhöht. Extra Buffering fügt 64 Samples hinzu und jedes upsampled Plug-In das LiveTrack nutzt, addiert den Wert von Tabelle 7 auf Seite 117.

Hinweis: Mehr detaillierte Informationen über Latenz und Puffer finden Sie in Kapitel 9, „UAD Verzögerungsausgleich“.

LiveTrack aktivieren

Um den LiveTrack Modus einzuschalten, klicken Sie auf das Mikrofonsymbol in der UAD-2 Toolbar. Der Modus ist eingeschaltet, wenn das Mikrofonsymbol rot ist.

Der LiveTrack Modus kann auch bei mehreren UAD-2 Plug-Ins gleichzeitig eingeschaltet sein. Allerdings erhöht sich die CPU-Last auf dem Hostsystem mit jeder LiveTrack Modus Instanz.

Statusanzeige

Die Statusanzeige (siehe Bild 20 auf Seite 95) zeigt Informationen über den aktuellen Staus des Plug-Ins an. Jeder Status wird unten erläutert.

Start Demo

Wenn „START DEMO“ angezeigt wird, ist die 14-tägige Probezeit für das entsprechende Plug-In noch nie eingeschaltet worden. Ein Klick auf den Knopf startet die Probezeit (Sie können die Demo auch in der Control Panels Plug-In Status Spalte starten (Seite 80).

Demo läuft

Nach dem Start der Demo und wenn das Plug-In noch innerhalb der 14-tägigen Probezeit ist, werden hier die restlichen Tage der Probezeit angezeigt.

Wichtig: *Die 14-tägige Probezeit kann nur einmal eingeschaltet werden und kann während dieser Zeit nicht gestoppt oder zurück-gesetzt werden! Wir empfehlen Ihnen den Demo Modus nur dann*

einzuschalten, wenn Sie die Zeit haben, den Klang und die Funktionalität auszuprobieren. Siehe „Demo-Modus“ auf Seite 61 für weitere Informationen.

Disabled

Wenn „DISABLED“ in rot angezeigt wird, verarbeitet das Plug-In kein Audio. Das kann in zwei Situationen auftreten: Entweder ist die Probezeit beendet (klicken Sie auf den Kaufen-Knopf!) oder der UAD DSP ist überlastet und es gibt nicht mehr genügend Ressourcen auf der Karte, um das Plug-In laufen zu lassen.

Leerer Status

Wenn kein Text in der Statusanzeige angezeigt wird, ist das Plug-In voll autorisiert (lizensiert) und arbeitet normal. Bei diesem Status wird der Kaufen-Knopf nicht angezeigt.

Kaufen-Knopf

Wenn ein Plug-In noch nicht voll lizensiert ist, wird der Kaufen-Knopf angezeigt. Wenn der Rechner mit dem Internet verbunden ist, führt ein Klick auf den Knopf zu dem UA Online Shop, wo Sie die Lizenz erwerben können. Siehe dazu „UA Online Shop“ auf Seite 62 für Details zum Kauf.

Hilfe-Menü

Das Hilfe-Menü enthält eine Handvoll nützliche Verknüpfungen. Um eine der Verknüpfungen aufzurufen, klicken Sie auf das „Fragezeichen“-Symbol und das Menü mit den Verknüpfungen klappt auf.

Wählen Sie „Manual“ um die UADManual.pdf (die Datei, die Sie gerade lesen) zu öffnen. Wählen Sie „Web Info“, um zu den Produktseiten der Plug-Ins auf unserer Webseite zu gelangen (erfordert eine Internetverbindung).

Parameter einstellen

Die Parameter-Einstellungen jedes UAD Powered Plug-In kann zur Erzielung eines bestimmten Effektes eingestellt werden. Parameterwerte können ganz einfach durch Ziehen der Schieberegler, durch Drehen der Knöpfe, durch Klicken der Schalter und Knöpfe oder durch Auswählen eines Wertes aus einem Menü eingestellt werden. Die Funktionen aller Parameter werden in späteren Kapiteln erklärt.

Der Modus, um die Parameter zu verändern, kann Circular, Relative Circular oder Linear sein. Weitere Informationen dazu finden siehe unter „Benutzeroberflächeneinstellungen“ auf Seite 88.

Hinweis: *Um die Auflösung zu erhöhen, wenn Sie Drehregler im circular und relative circular Modus bedienen, vergrößern Sie den Radius der Maus relative zum Knopf während Sie den Mausknopf festhalten (d.h. bewegen Sie die Maus in einer kreisförmigen Bewegung weiter von Knopf weg, während sie die Maustaste gedrückt halten).*

Texteingabe

Parameterwerte können durch eine Texteingabe direkt verändert werden. Um einen Parameterwert einzugeben, klicken Sie einmal auf die Parameteranzeige. Der Wert wird hervorgehoben und es kann nun ein neuer Wert eingegeben werden. Geben Sie einen neuen Wert ein und drücken Sie dann Return, Enter, Tab oder klicken Sie außerhalb des Textfensters. Drücken Sie Esc, wenn Sie den Wert wieder auf den ursprünglichen zurücksetzen wollen, ohne einen neuen Wert einzugeben.

Eingegebene Werte werden auf den nächsten signifikanten Wert gerundet. Wenn ein Wert außerhalb des gültigen Bereiches liegt, wird er ignoriert.

Um Zeitangeben einzugeben, muss die Maßeinheit angegeben werden. m = Millisekunden und s = Sekunden. Beispiele: 400 Millisekunden = 0,400s oder 400m. 1.5 Sekunden= 1.5s oder 1500m.

Mausrad

Wenn Ihre Maus ein Rad hat, dann kann es dazu benutzt werden, die Regler zu bedienen, wenn das Hostprogramm diese Funktionalität unterstützt. Platzieren Sie den Mauszeiger über jeden Dreh- oder Schieberegler, um den Parameterwert mit dem Mausrad zu erhöhen oder zu erniedrigen.

Tastatursteuerung
(MAC)

Wenn Sie per Control+Klick einen Regler auswählen, kann der Regler per Tastatur geändert werden. Das ist dann nützlich, wenn Sie im circular Modus sind und den Regler sehr fein einstellen wollen. Normalerweise springt der Wert des Reglers bei dieser Einstellung direkt auf den Wert, wo Sie geklickt haben.
Control+Klicken wählt nur den Regler aus, so dass Sie mit der Tastatur den Regler einstellen können, ohne dass der Wert gleich auf einen anderen Wert springt.

Shortcuts

Tabelle 3 auf Seite 101 zeigt alle Tastaturkürzel an, die für das Ändern der Parameterwerte eingesetzt werden können. Wenn Sie die Tastaturkürzel verwenden, dann wird der zuletzt ausgewählte Parameterwert geändert (oder auf dem Mac können Sie den Regler per Control+Klick auswählen, um den dann per Tastaturkürzel zu ändern).

Hinweis: *Nicht alle Hostprogramme unterstützen es, die Tastaturkürzel an die Plug-Ins zu senden.*

Tabelle 3. Tastaturkürzel

Tastatur	**Ergebnis**
Control + Klick Parameter (nur Mac)	Auswählen des Parameters, um ihn mit der Tastatur zu ändern (ohne den Wert zu ändern)
Umschalt + Drag	feinere Auflösung des Parameters
Pfeil hoch Pfeil rechts Umschalt + Bild hoch	Erhöhen (feinere Auflösung)
Pfeil runter Pfeil links Umschalt + Bild runter	Erniedrigen (feinere Auflösung)
Umschalt + Pfeil hoch Umschalt + Pfeil rechts Bild hoch	Erhöhen (grobe Auflösung)
Umschalt + Pfeil runter Umschalt + Pfeil links Bild runter	Erniedrigen (grobe Auflösung)
Strg + Klick Parameter (Windows) Modifier* + Klick Parameter (Mac) (* Modifier-Taste im Konfigurationsfenster eingestellt)	Hin- und her springen auf den initialen Wert (den Wert, der im Editor-Fenster beim letzten Öffnen zu sehen war)
Strg + Umschalt + Klick Parameter (Windows) Modifier* + Umschalt + Klick Parameter (Mac) (* Modifier-Taste im Konfigurationsfenster eingestellt)	Zurückspringen auf den initialen Wert (den Wert, der im Editor-Fenster beim letzten Öffnen zu sehen war)

DSP Lastanzeigen

UAD-Karten mit UAD-2 Satellite

Da Firewire bedeutend weniger Bandbreite hat als das PCIe Protokoll, werden UAD Plug-Ins zuerst auf die UAD-2 Karte(n) geladen, wenn neben einer UAD-2 Satellite auch UAD-2 Karte(n) installiert sind, statt auf das Firewire-Gerät, um die Bandbreite des Firewire Busses zu maximieren. Siehe auch „FireWire Bandbreite versus UAD DSP“ auf Seite 123 für weitere Informationen über die UAD-2 Satellite Last.

Mehr Lasthinweise

- Die UAD DSP Auslastung ist proportional zur Sample Rate des Hostprogrammes und der Geschwindigkeit des PCI/PCIe Bus-

ses. Deshalb können mehr Plug-Ins gleichzeitig bei einer 44.1K Session als bei einer 96K Session geladen werden und auch eine höhere Busgeschwindigkeit benötigt weniger DSP Last als ein langsamerer Bus.

- Der Bypass einzelner Komponenten spart DSP bei einigen UAD Plug-Ins. Wenn zum Beispiel der Kompressor des EX-1 auf Bypass geschaltet wird wenn nur der EQ genutzt wird und/oder jedes der nicht genutzten Bänder des EX-1 steht ebenfalls Bypass, dann braucht der EQ weniger UAD DSP.
- Die UAD DSP Ressourcen werden von jedem weiteren geladenen UAD Powered Plug-In ein bisschen weniger.
- Ein Diagramm auf unserer Webseite zeigt, wie viele Plug-Ins geladen werden können:

  http://www.uaudio.com/support/uad/charts.html

Host CPU Auslastung

- Der Hauptspeicher und die CPU des Hostrechners werden nie für die Powered Plug-Ins genutzt. Trotzdem gibt wird ein wenig Last auf der Host-CPU durch den Datentransfer und die Benutzeroberflächenaktivitäten erzeugt. Das ist bei der Verwendung der DSP-Karte(n) unvermeidlich.
- Wenn der LiveTrack Modus eingeschaltet ist, erhöht sich die Last der Host-CPU. Siehe dazu „LiveTrack Modus“ auf Seite 97 für weitere Details.

Automation

Jeder UAD Powered Plug-In Parameter kann automatisiert werden, wenn diese Funktion von dem Hostprogramm unterstützt wird. Jedes Hostprogramm hat seine eigenen Methoden der Automatisierung. Lesen Sie bitte in der Dokumentation des Hostprogrammes nach, wie Automatisierung in dem Hostprogramm genutzt werden kann.

UAD Powered Plug-Ins verringern die DSP Last, aber nicht die Speicherverbrauch, wenn sie auf Bypass stehen oder ausgeschaltet sind. Mit dieser Funktion können Sie einen automatisierbaren Lastausgleich der DSP Last steuern, um bei der Wiedergabe der Spuren An/Aus-Klicken zu vermeiden.

Hinweis: *Wenn während der Automatisierung nicht genügend DSP Leistung zur Verfügung steht, wird das Plug-In vielleicht nicht eingeschaltet. Sollte dies passieren, so steht „DISABLED“ in der UAD Toolbar.*

Externe MIDI-Steuerung

UAD Powered Plug-Ins können von externen MIDI-Kontrollern gesteuert werden, wenn diese Funktion vom Hostprogramm unterstützt wird. Jedes Hostprogramm hat zur externen MIDI-Steuerung seine eigenen Methoden. Lesen Sie bitte in der Dokumentation des Hostprogrammes nach, wie externe MIDI-Kontroller mit dem Hostprogramm zusammen benutzt werden können.

Kapitel 8
Tempo Sync

Übersicht

Die zeitbasierenden Parameter einiger UAD Powered Plug-Ins können zu dem Tempo des Hostprogrammes mit der Tempo Sync Funktion synchronisiert werden.

Wenn Tempo Sync aktiviert ist, werden alle zeitbasierten Parameter, die für die Synchronisations zur Verfügung stehen, geändert und zeigen dann eine Notendauer an. Sie synchronisieren dann zu dem Tempo des Hostprogrammes mit dem angezeigten Notenwert.

Bild 21. Die Temp Sync Funktion im UAD DM-1L

Hinweis: *Nicht alle Hostprogramme unterstützen Tempo Sync. In solchen Hosts funktioniert die Tempo Sync Funktion nicht.*

Temposync Plug-Ins

Tempo Sync wird von den UAD Plug-Ins in Tabelle 4 unterstützt.

Tabelle 4. UAD Plug-Ins mit Temposynchronisation

UAD Roland RE-201	UAD Nigel
UAD CS-1	UAD Phasor
UAD DM-1	UAD ModFilter
UAD-DM-1L	UAD TremModEcho
UAD RS-1	UAD Tremelo Fade
UAD Moog Filter	UAD Moof Filter SE
UAD Cooper Time Cube	UAD EP-34
UAD MXR Flanger/Doubler	

Sync-Aktivierung

Um Tempo Sync einzuschalten, klicken Sie auf den „Sync“-Knopf in der Oberfläche des Plug-Ins. Die „LED“ des Sync-Knopfes leuchtet dann und die Zeitparameter wechseln von einer zeitbasierten Anzeige zu einer Notenanzeige (siehe Bild 21).

Hinweis: *Wenn Tempo Sync eingeschaltet ist, ändert das Plug-In automatische alle Zeitparameter auf den nächstgelegenen Notenwert in Abhängigkeit zu dem aktuellen Tempo.*

Verfügbare Notenwerte

Die verfügbaren Notenwerte sind in Tabelle 5 auf Seite 105 aufgelistet. Die Werte sind sowohl als Notenwerte als auch als Vielzahle der Zeiten vorhanden. Zum Beispiel 1/4 = eine Viertelnote, 1/1 = ein ganze Note, 4/1 = vier ganze Noten und so weiter.

Die verfügbaren Notenwerte wurden ausgewählt, damit man auch zu einem Tempo mit ungeraden Taktzeiten, als auch die üblichen 4/4 Taktzeiten synchronisieren kann.

Bei den LFO Ratenwerte sind die Notenwerte vom längsten zum kürzesten aufgelistet, da lange Noten mit kurzen LFO Raten korrespondieren.

Tabelle 5. Die für TempoSync verfügbaren Notenwerte

1/64D*	**1/8**	**5/8**	**4/1**	
1/64	**5/32***	**1/1T**	**5/1**	
1/32T	**1/4T**	**1/2D**	**6/1**	**D = punktiert**
1/32	**1/8D**	**1/1**	**8/1**	
1/16T	**1/4**	**5/4**	**9/1**	**T = Triole**
1/32D	**5/16**	**1/1D**	**12/1**	
1/16	**1/2T**	**7/4**	**16/1**	*** = nur RE-201**
1/8T	**1/4D**	**2/1**		
1/16D	**1/2**	**3/1**		

Eine Viertelnote ist immer eine Viertelnote, unabhängig von der Taktart. In verschiedenen Taktarten kann eine Viertelnote verschiedene Anzahl von Taktschlägen (z.B. 6/8) oder verschiedene Teile eines Taktes (z.B. 5/4) darstellen. Als Beispiel sei angenommen, dass die Taktart 6/8 ist und der Tempo Sync Notenwert 1/4 ist. Wenn dann ein Klang auf dem ersten Schlag des Taktes erklingt, wird der Hall auf dem 3. Takt zu hören sein, was 1/4 Note (bzw. zwei 8tel Noten) entspricht.

Hinweis: *Die „Anzahl Schläge“ in der BPM-Anzeige des Sequenzers entspricht immer einer Viertelnote, unabhängig von der Taktart.*

Bereichseinschränkungen

Einige Parameter können nicht die gesamte Breite der in Tabelle 4 genannten Werte bearbeiten, da die maximalen Werte immer aus dem Bereich oberhalb bestimmter Notenwerte fallen würden (vorausgesetzt ist ein maximales nutzbares Tempo von 300 BPM, 250 BPM für Roland RE-201). Diese Bereichseinschränkungen sind:

- DM-1, Rs-1 Zeit – 300ms: maximal 1/4 punktiert
- DM-1L Zeit – 2400ms: maximal 3/1
- Nigel Echo Zeit – 1200ms: maximal 1/1 punktiert

- Nigel Tremolo fade in/onset – 4000ms: maximal 5/1
- Roland RE-201 Kopf 1 Bereich: 5/32 – 1/64
- Roland RE-201 Kopf 2 Bereich: 1/4 - 1/32
- Roland RE-201 Kopf 2 Bereich: 1/2Triole - 1/32 punktiert

Werte eingeben

Neben der normalen Eingabe der Parameterwerte, können die beiden folgenden Methoden zur Eingabe von Tempo Sync Werten verwendet werden.

Pfeiltasten

Nach dem Klicken auf den Parameter, um ihn zu auszuwählen, können die Pfeiltasten dazu benutzt werden, durch die verfügbaren Notenwerte zu blättern.

Texteingabe

Eine direkte Eingabe des Wertes (siehe „Texteingabe“ auf Seite 100) ist auch möglich. Jeder Notationswert kann hier eingegeben werden (als Bruch oder dezimal) und die Werte werden automatisch auf die nächste geeignete Einstellung umgerechnet.

Zum Beispiel: Wenn 3/4 oder 6/8 als Text eingegeben wird, wird 1/2D angezeigt, da eine punktierte halbe Note drei Viertelnoten entspricht, was einem ganzen Takt in den Taktarten 3/4 oder 6/8 entspricht. Wenn 12/8 als Text eingegeben wird, wird 1/1D angezeigt, da eine punktierte ganze Note sechs Viertelnoten entspricht, was einem ganzen Takt in der Taktart 12/8 entspricht (oder zwei Takten bei einer Taktart von 3/4 oder 6/8).

Das heißt, Sie können eine Tempo Sync Dauer von einem Takt für jede Taktart durch einfaches Eingeben der Taktart erzeugen (vorausgesetzt, es gibt eine Übereinstimmung in der BPM-Tabelle).

Genauso wird bei einer Texteingabe von 1/12 1/8T angezeigt, da eine triolische Achtelnote einer Zwölftelnote (in einem 4/4 Takt) entspricht.

Außerhalb des Bereiches

Wenn ein Parameternotenwert außerhalb des Bereichs der möglichen aktuellen Temponotenwerte liegt, dann wird der Notenwert in Klammern auf einem roten Hintergrund angezeigt (siehe Bild 22).

Bild 22. Tempo Sync Notenwertanzeige

Modus mit Tempo Sync

Die UAD DM-1 und UAD DM-1L Plug-Ins (und DM-1 innerhalb des CS-1) haben ein Modus-Menü (siehe „Modus Popup Menü“ auf Seite 132) mit dem die Verarbeitung auf Delay, Chorus und Flanger eingestellt werden kann. Wenn in diesen Plug-Ins der Modus auf DualDelay und PingPong eingestellt ist, dann sind die Parameter der Delay-Zeit und der Modulationsrate gleichzeitig auch für Tempo Sync verfügbar.

Wenn allerdings das Plug-In auf den Chorus oder den Flanger Modus eingestellt ist, steht nur die Rate für das Tempo Sync zur Verfügung. Dies ermöglicht den typischen und musikalischen Chorus/Flanger Effekt in dem nur die Modulationsrate an das Tempo synchronisiert wird, während die Delay-Zeiten konstant bleiben.

Im UAD Nigel (und den Submodulen in Nigel) gibt es einige ModFilter Modi, die nicht mit dem Tempo synchronisiert werden können. Außerdem kann ModDelay nicht zum Tempo synchronisiert werden, wenn der LFO auf eine der „Trem“-Typen gestellt ist. In diesen Fällen ist der Sync-Knopf ausgegraut und kann nicht eingeschaltet werden.

Außerdem hat der UAD Nigel/TremFade Fade In und Onset Parameter eine Einstellung „None“, was Ihnen erlaubt diese Parameter auf den korrespondierenden normalen „None“-Wert im Tempo Sync Modus einzustellen. Der Rate Parameter hat eine „Off“ Einstellung, die einem normalen Wert von 0 Hz entspricht.

Roland RE-201 Sync

Wenn der RE-201 im Tempo Sync Modus ist, können die Notenwerte aufgrund der festen Tonkopfabstände ungenau sein. Die Werte, die eine ungenaue Näherung sind (sie sind aber innerhalb des verfügbaren Delay-Zeitbereichs), werden mit einem „+“ oder einem „-„Zeichen angezeigt. Der 1. Kopf im aktuellen Modus ist korrekt synchronisiert. Die anderen Werte basieren auf dem festen Abstand der Köpfe zueinander. Beachten Sie bitte, wenn ein Parameternotenwert außerhalb des aktuellen Temponotenwertes liegt, blinkt der Notenwert (anstatt in Klammern auf einem roten Hintergrund wie in Bild 22 angezeigt zu werden).

Kapitel 9
UAD Verzögerungsausgleich

Latenz und Verzögerungsausgleich

Wenn UAD Powered Plug-Ins benutzt werden, dann werden die Audiodaten, die von den Powered Plug-Ins bearbeitet werden sollen, von dem Hostprogramm zur UAD Karte gesendet. Die Audiodaten werden dann von der UAD Karte verarbeitet und zurück an das Hostprogramm geschickt. Dieses hin- und her schaufeln der Audiodaten nennt man „puffern“ und dadurch entsteht eine Latenz (Verzögerung) bei der Verarbeitung des Audiosignals.

Latenz entsteht immer in digitalen Audiosystemen und können unter bestimmten Umständen festgestellt werden. Latenzzeiten in einer DAW (digitalen Audio Workstation) entstehen durch die Samplerate und die Größe des Audio I/O Gerätetreiberpuffers.

Wenn die Latenz nicht ausgeglichen wird, dann ist das verarbeitete Audiosignal nicht mehr hundertprozentig mit dem nicht bearbeiteten Signal synchron. Glücklicherweise haben die meisten Plug-In-fähigen Hostprogramme einen automatischen Ausgleich dieser Latenzen, wenn Plug-Ins in den einzelnen Spuren eingesetzt werden. Der Ausgleich kann durch ein einfaches Einschalten des „Plug-In Verzögerungsausgleiches“ oder einer ähnlichen Einstellung aktiviert werden. Viele Hostprogramme bieten auch einen „vollen Plug-In Verzögerungsausgleich“ für alle Signalpfade an, dazu gehören auch Gruppen, Sends und Busse.

UAD Latenz und der Plug-In Verzögerungsausgleich werden automatisch von dem Hostprogramm verwaltet, wenn es einen Plug-In Verzögerungsausgleich hat. Darüber hinaus kann die Latenz auf kleinste Werte bei der UAD-2 durch den Bypass der Pufferung reduziert werden (siehe „LiveTrack Modus“ auf Seite 97).

Host PDC Implementierung

Tabelle 6 auf Seite 109 listet alle derzeitigen Umsetzungen des Plug-In Verzögerungsausgleiches in den offiziell unterstützen UAD Hostprogrammen auf. Die angezeigte Versionsnummer ist die Version, ab der der Verzögerungsausgleich eingebaut wurde. Höhere Versionen haben sie ebenfalls.

Wichtig: *Verzögerungsausgleich ist komplett automatisch und benötigt keinen Benutzereingriff, wenn die UAD Powered Plug-Ins*

in Hostprogrammen eingesetzt werden, die den „vollen Plug-In Verzögerungsausgleich“ unterstützen.

Tabelle 6. Hostprogramme mit eingebautem Verzögerungsausgleich

Voller Ausgleich	**Platt-form**		**teilweiser Ausgleich**	**Plattfrom**
Steinberg Cubase SX 2	Win/Mac		Logic 5, 6, 7.0	Win/Mac
Steinberg Nuendo 2	Win/Mac			
Steinberg Wavelab 6	Windows		**Kein Ausgleich**	
Sony Vegas 6	Windows		Digidesign Pro Tools LE	Win/Mac
Sony ACID Pro 5	Windows		Image-Line FL Studio	Windows
Sony Sound Forge 8	Windows		Celemony Melodyne	Win/Mac
Ableton Live 5	Win/Mac		Tascam Gigastudio 3	Windows
Cakewalk Sonar 5	Windows		MOTU Digital Performer 4.12	Mac
Magix Samplitude 7	Windows		BIAS Peak 4	Mac
Adobe Audition 2	Windows		Apple Waveburner	Mac
Apple Logic 7.1	Mac		Apple Garageband	Mac
MOTU Digital Performer 4.5	Mac		Apple Soundtrack	Mac
Pro Tools 9	Mac		Apple Final Cut Pro	Mac
Pro Tools TDM HD 6.7*	Mac			
BIAS Peak 5	Mac		* eingeschränkter Ausgleich, maximaler Ausgleich sind 4096 Samples	
Spark XL 2.8	Mac			
Audiofile Wave Editor 1.3	Mac			

Wichtig: *Der folgende Abschnitt über den Verzögerungsausgleich betrifft nur die Hostprogramme die KEINEN vollen Plug-In Verzögerungsausgleich eingebaut haben.*

Abhängig von der Art der Umsetzung im Hostprogramm, kann der Verzögerungsausgleich nicht automatisch einen Ausgleich schaffen, wenn die UAD Powered Plug-Ins in einem Send, einer Gruppe oder einem Bus eingesetzt werden. In dieser Situation ist die Lösung das UAD-1 Verzögerungsausgleichs Plug-In („UAD-1 Delay Compensator“ auf Seite 110).

Das UAD-1 Delay Compensator Plug-In sollte nicht in Situationen eingesetzt werden, wo das Hostprogramm schon einen automatischen Verzögerungsausgleich bietet, wie bei den Inserts der Spuren. Einige Hostprogramme bieten einen vollen automatischen Verzögerungsausgleich des gesamten Signalpfades an. Das UAD DelayComp Plug-In wird in solchen Hostprogrammen nicht benötigt (siehe Tabelle 6).

Diese Erklärungen zu dem Verzögerungsausgleich gelten im Wesentlichen nur für die Audio-Wiedergabe. Weitere Informationen über den Einsatz der UAD Powered Plug-Ins bei Live-Auftritten und während der Aufnahme finden Sie unter „Live-Verarbeitung“ auf Seite 121.

Informationen zum Einsatz der UAD Powered Plug-Ins auf Audiospuren während gleichzeitig MIDI-Spuren laufen, finde Sie unter „Live-Verarbeitung“ auf Seite 121.

Host-Programm-Einstellungen

Um optimale Ergebnisse zu erhalten, sollte der „Plug-In Verzögerungsausgleich“ in dem Hostprogramm eingeschaltet sein. Dadurch erhalten Sie dann den automatischen Verzögerungsausgleich, wenn die UAD Plug-Ins in den Spuren genutzt werden (und auch in den Gruppen, den Sends und den Bussen, wenn es unterstützt wird). Dort benötigen Sie dann das UAD DelayComp Plug-In nicht. Diese Option wird normalerweis in den Audio oder den Plug-In Einstellungen gefunden. Der genaue Ort dieser Einstellung für einige populäre Hostprogramme folgt:

- Cubase 5.x: Options Menu>Audio Setup>System...
- Nuendo 1.x, Cubase SX 1.x: File Menu>Preferences>VST
- Cubase SX 2/3, Nuendo 2/3: Ist immer an.
  (Steinberg’s zwingender Verzögerungsausgleich kann dazu genutzt werden, den Verzögerungsausgleich für einzelne Plug-Ins auszuschalten: Devices Menu>Plug-in Information)
- Emagic Logic Audio (PC): Options Menu>Preferences>Audio Preferences...
- Apple Logic Pro: Preferences>Audio...
- MOTU Digital Performer 4.5+: Setup menu>Configure Audio System>Configure Studio Settings...
- Cakewalk Sonar, Sony applications, Mackie Tracktion: Automatic.
  (Keine Einstellung, um es aus- oder einzuschalten, außer das Plug-In, das Verzögerungsausgleich benötigt, auszuschalten oder zu entfernen.)
- Samplitude: Options Menu>Project Properties>Mixer Setup...
  (Projektunabhängig. Die Sessiondatei muss geöffnet sein, um es zu konfigurieren)
- Ableton Live: Options>Delay Compensation
- Pro Tools: Options/Playback Engine>Delay Compensation Engine

UAD-1 Delay Compensator

Der UAD-1 Delay Compensator (kurz: UAD DelayComp) ist ein einfaches UAD-1 Plug-In, was dazu benutzt werden kann, nicht bearbeitete Spuren mit denen zu synchronisieren, die von UAD Powered Plug-Ins bearbeitet werden. Es bietet einen Mechanismus, der den Verzögerungsausgleich in Situationen bietet, in dem das Hostprogramm keinen automatischen Verzögerungsausgleich

bietet, wie z.B. in Gruppen, Sends und Bussen (siehe Tabelle 6 auf Seite 109).

Bild 23. Das UAD-1 Delay Compensator Fenster

Das UAD-1 Delay Compensator fungiert als ein Dummy UAD Powered Plug-In, das automatisch die nötige Verzögerung, für Spuren in denen KEINE UAD Powered Plug-Ins sind, liefert. Es benötigt keinen DSP von einer UAD-Karte und es erlaubt Ihnen, die Anzahl der UAD Powered PlugIns anzugeben, die Sie ausgleichen wollen.

Hinweis: *UAD DelayComp gibt es nur für die UAD-1.*

Wann den DelayComp einsetzen

UAD DelayComp sollte immer dann eingesetzt werden, wenn nicht bearbeitete Spuren neben Audiospuren liegen, die über Gruppen, Send oder Busse mit einer UAD-1 bearbeitet werden. In diesem Scenario re-synchronisiert der UAD DelayComp alle NICHT VERABEITETEN Audiospuren.

Virtuelle Instrumente

Cubase und Nuendo gleichen zurzeit die Latenz für virtuelle MIDI-Instrumente (VSTi) nicht automatisch aus. Daher sollte der UAD DelayComp auch auf nicht VSTi-Spuren eingesetzt werden, wenn VSTis benutzt werden.

Hinweis: *Schauen Sie Sich unsere UAD DelayComp Beispiele auf der UAD Powered Plug-Ins CD-ROM an (oder laden Sie Sich sie von unserer Webseite). Es gibt dort einige realitätsnahe Beispiele in den Formaten mehrerer gängigen Hostprogramme.*

Plug-In Parameter

Die DelayComp Plug-In Parameterwerte, die auf einer unbearbeiteten Spur eingestellt werden, sind nur die Anzahl der UAD Powered Plug-Ins, die nacheinander in einer Gruppe, Send oder Bus eingesetzt sind.

Wenn zum Beispiel in drei verschiedenen Sends jeweils eine Instanz eines UAD Plug-Ins läuft, dann ist der Wert eins. Wenn aber in einer Gruppe, Send oder Bus drei Instanzen von UAD Plug-Ins hintereinander geladen sind, dann ist der einzustellende Wert drei.

Hinweis: *Der DelayComp „Plugs“-Wert gibt die Anzahl der hintereinander geladenen UAD Powered Plug-Ins an, NICHT die gesamte Anzahl der geladenen UAD Powered Plug-Ins.*

Samples-Parameter

Der Samples Parameter verschiebt das Audiosignal samplegenau in jede Richtung. Er ist vor allem für den Ausgleich der upsampled UAD Plug-Ins gedacht (siehe „Ausgleich von Upsampled Plug-Ins“ auf Seite 116). Er kann aber auch jederzeit dazu benutzt werden, das Audiosignal zu verschieben. Das Audiosignal kann bis zu 128 Samples in jede Richtung verschoben werden.

Die Tastaturkürzel Bild rauf/Bild runter und Umschalt+Pfeiltasten erhöhen den Wert automatisch in 13 Samples-Schritten.

Spuren gruppieren benötigt DelayComp

Das UAD DelayComp Plug-In wird in der Regel in Spur-Inserts eingesetzt. Wenn aber viele Spuren den DelayComp benötigen, dann ist es einfacher den DelayComp in einem Bus oder einer Gruppe einzusetzen, als ihn in jede unbearbeitete Spur zu laden. Laden Sie dann nur einen UAD-1 DelayComp in diesen Bus oder diese Gruppe.

DelayComp Beispiele

Wichtig: *Der Verzögerungsausgleich findet vollautomatisch statt und benötigt keinen Benutzereingriff, wenn das Hostprogramm den vollen Verzögerungsausgleich unterstützt. Siehe „Host PDC Implementierung“ auf Seite 108.*

Insert

Situation: Sie haben einen Song mit Bass, Schlagzeug und Gitarre. Sie benötigen eine Raumsimulation für die Gitarre und laden den RS-1 in den Insert der Gitarrenspur. Ergebnis: Alle Spuren sind perfekt synchron.

Lösung: es wird keine benötigt. Der Verzögerungsausgleich in Spuren-Inserts wird von den meisten Hostprogrammen automatisch verwaltet.

Send

Situation: Sie haben einen Song mit Bass, Schlagzeug, Gitarre und 2 Gesangsspuren. Sie benötigen einen fantastischen Hall für den Gesang und dafür laden Sie den UAD RealVerb Pro für beide Spuren in den Effekt-Send. Ergebnis: Der RealVer Pro erscheint zu spät in Relation zu den anderen trockenen Spuren.

Lösung: Schicken Sie den Ausgang aller Spuren (inklusive der trockenen Gesangsspuren, aber OHNE den RealVerb Pro Ausgang) zu einer anderen Gruppe/Send/Bus und laden Sie dort den UAD DelayComp mit dem „Plugs“-Wert von 1. Lassen Sie den Sample-Wert auf null.

Gruppen/Busse

Situation: Sie haben einen Song mit Bass, Schlagzeug, Gitarre und 2 Gesangsspuren. Sie möchten einen gleichmäßigeren Gesang und deshalb packen Sie beide Gesangsspuren in eine Gruppe oder Bus und komprimieren mit dem berüchtigten LA2A. Ergebnis: Der Gesang erscheint zu spät in Relation zu den anderen Instrumentenspuren.

Lösung: Schicken Sie den Ausgang aller nicht bearbeiteten Spuren (aber nicht die Gesangsspuren und LA2A Ausgang) zu einer anderen Gruppe/Bus und laden dort den UAD DelayComp mit dem „Plugs“-Wert von 1. Stellen Sie den Sample-Wert auf null.

Hinweis: *Schauen Sie Sich unsere UAD DelayComp Beispiele auf der UAD Powered Plug-Ins CD-ROM an (oder laden Sie Sich sie von unserer Webseite). Es gibt dort einige realitätsnahe Beispiele in den Formaten mehrerer gängigen Hostprogramme.*

UAD-1 Spurannäherung

Übersicht

Die obige Diskussion über den Verzögerungsausgleich (siehe „Latenz und Verzögerungsausgleich“ auf Seite 108) betrifft hauptsächlich nur die Audiospuren. Wenn MIDI-Spuren simultan mit Audiospuren abgespielt werden, gibt es ein anderes (aber ähnliches) Synchronisationsproblem.

Wenn Sie zum Beispiel eine MIDI-Spur mit einem UAD-1 Plug-In in einem Insert haben, dann wird das Hostprogramm automatisch die Verzögerung ausgleichen und Sie brauchen den UAD DelayComp oder UAD Track Advance nicht einzusetzen.

Wenn aber die Audiospur zu einer Gruppe, Send oder Bus geschickt wird und die Gruppe, Send oder Bus hat ein UAD-1 Plug-In geladen, dann wird die Audiospur in Relation zu den anderen Spuren später zu hören sein, da das Hostprogramm die Verzögerung auf Gruppen und Bussen nicht automatisch ausgleicht (es sei denn, dass das Hostprogramm den vollen Verzögerungsausgleich unterstützt). Wenn die Midi-Spur eine Audiospur war, dann setzen Sie den UAD DelayComp ein, um die Verzögerung auszugleichen.

Sie können den UAD DelayComp aber nicht auf eine MIDI-Spur laden, was also tun?

Laden Sie das UAD-1 Track Advance Plug-In (kurz TrackAdv). Es arbeitet genauso wie das DelayComp Plug-In, nur rückwärts. Anstatt unbearbeitete Spuren zu verzögern, werden Sie nach vorne verschoben. Er macht das, indem er dem Hostprogramm mitteilt, das in der Spur ein UAD-Plug-In geladen ist und so das Hostprogramm die Verzögerung ausgleicht. Die Audiospur wird nicht wirklich durch die UAD verarbeitet, aber das Ergebnis ist, dass das Audiosignal etwas früher abgespielt wird.

Hinweis: *UAD TrackAdv gibt es nur für die UAD-1.*

Bild 24. Das UAD Track Advance Plug-In Fenster

Hinweis: *Das Track Advance Plug-In funktioniert nur in Hostprogrammen, die teilweise (nur Spur-Inserts) den automatischen Verzögerungsausgleich unterstützen.*

Wann TrackAdv einsetzen

UAD TrackAdv sollte immer dann eingesetzt werden, wenn MIDI-Spuren zusammen mit Audiospuren vorhanden sind, die zu einer Gruppe, Send oder Bus gesendet werden, die ein UAD-1 Plug-In geladen haben.

Wichtig: *UAD TrackAdv sollte nicht in Hostprogrammen eingesetzt werden, die über einen vollen Verzögerungsausgleich im gesamten Signalweg verfügen. TrackAdv und DelayComp wird in solchen Hostprogrammen nicht benötigt. Siehe „Host PDC Implementierung“ auf Seite 108.*

Wie TrackAdv einsetzen

UAD TrackAdv ist dafür gedacht, in den Insert einer Audiospur geladen zu werden, wenn die Spur auch einer Gruppe, Send oder Bus zugewiesen ist, die ein oder mehrere Plug-Ins geladen haben. Wenn zuerst TrackAdv in den Spur-Insert geladen wird und dann die gleiche Spur einer Gruppe, Send oder Bus mit einem UAD Plug-In zugewiesen wird, dann ist die Latenz gleich null und das Audiosignal wird perfekt zusammen mit den MIDI-Spuren wiedergegeben.

Plug-In Parameter

Der TrackAdv Plug-In Parameterwert, der auf einem Spur-Insert eingeben wird, ist einfach die Anzahl der hintereinander geladenen UAD Plug-Ins in einer Gruppe, Send oder Bus, der der Spur zugewiesen ist.

Wenn zum Beispiel in drei verschiedenen Sends jeweils eine Instanz eines UAD Plug-Ins läuft, dann ist der Wert eins. Wenn aber in einer Gruppe, Send oder Bus drei Instanzen von UAD Plug-Ins hintereinander geladen sind, dann ist der einzustellende Wert drei.

Hinweis: *Der TrackAdv „Plugs"-Wert gibt die Anzahl der hintereinander geladenen UAD Powered Plug-Ins an, NICHT die gesamte Anzahl der geladenen UAD Powered Plug-Ins.*

Samples-Parameter

Der Samples Parameter verschiebt das Audiosignal samplegenau in jede Richtung. Er ist vor allem für den Ausgleich der upsampled UAD Plug-Ins gedacht (siehe „Ausgleich von Upsampled Plug-Ins" auf Seite 116). Er kann aber auch jederzeit dazu benutzt werden, das Audiosignal zu verschieben. Das Audiosignal kann bis zu 128 Samples in jede Richtung verschoben werden.

Hinweis: *Die Tastaturkürzel Bild rauf/Bild runter und Umschalt+Pfeiltasten erhöhen den Wert automatisch in 13 Samples-Schritten.*

TrackAdv Beispiele

Es folgen einige Beispiele wie das TrackAdv Plug-In genutzt wird.

Insert

Situation: Sie haben eine Spur mit MIDI und eine Audiospur. Sie laden ein UAD Plug-In in die Audiospur. Ergebnis: Alle Spuren sind perfekt synchron.

Lösung: es wird keine benötigt. Der Verzögerungsausgleich in Spuren-Inserts wird von den meisten Hostprogrammen automatisch verwaltet.

Send

Situation: Sie haben einen Song mit Schlagzeug und Gitarre auf Audiospuren und eine MIDI-Bass-Spur. Sie möchten einen gemeinsamen Raumhall für die Audiospuren haben, deshalb senden Sie sie über einen Effekt-Send an das UAD RealVerb Pro. Ergebnis: Der RealVer Pro erscheint zu spät in Relation zu den anderen trockenen Spuren.

Lösung: Laden Sie einen TrackAdv in den Insert der Audiospuren mit einem Plugs-Wert von eins. Wenn Sie einen 1176LN und einen RealVerb Pro in dem Send geladen haben, dann muss der TrackAdv Plugs Wert zwei sein. Lassen Sie den Sample-Wert auf null.

Gruppen/Busse

Situation: Sie haben einen Song mit 2 Gesangsspuren und ein MIDI-Klavier. Sie möchten einen gleichmäßigeren Gesang und deshalb packen Sie beide Gesangsspuren in eine Gruppe oder Bus und komprimieren mit dem berüchtigten LA2A. Ergebnis: Der Gesang erscheint zu spät in Relation zu den anderen Instrumentenspuren.

Lösung: Laden Sie einen TrackAdv mit einem Plugs-Wert von 1 in den Insert der Gesangsspuren. Lassen Sie den Sample-Wert auf null.

Situation: Sie haben einen Song mit Schlagzeug, Gitarre und zwei separate Gesangspuren auf Audiospuren und eine MIDI-Bass-Spur. Sie möchten einen gleichmäßigeren Gesang und deshalb packen Sie beide Gesangsspuren in eine Gruppe oder Bus und komprimieren mit dem 1176LN. Ergebnis: Der Gesang erscheint zu spät in Relation zu den anderen Instrumentenspuren.

Lösung: Laden Sie einen TrackAdv mit einem Plugs-Wert von 1 in den Insert der Gesangsspuren. Lassen Sie den Sample-Wert auf null. Beachten Sie, dass das DelayComp Plug-In in diesen Situationen nicht benötigt wird.

Ausgleich von Upsampled Plug-Ins

Einige UAD Plug-Ins nutzen intern, um ihre Audioqualität zu erreichen, eine Samplerate von 192 kHz. Dieses upsampling Ergebnis führt zu einer größeren Latenz, als bei anderen UAD Plug-Ins. Daher brauchen Sie einen größeren Ausgleich, um mit den andern Spuren perfekt synchronisiert zu bleiben.

Wenn DelayComp oder TrackAdv geladen wird, um manuell den Ausgleich für die upsampled UAD Plug-Ins zu erreichen, dann muss der Wert aus Tabelle 7 auf Seite 117 als „Samples“ Wert, zusätzlich zu dem richtigen Wert in „Plugs“, für jede Instanz eines upsampled Plug-Ins eingegeben werden. Beachten Sie, dass der Ausgleichswert von der Samplerate der Session abhängt.

Hinweis zum Upsampled Ausgleich

- Ein Ausgleich für upsampled Plug-Ins ist nicht nötigt, wenn das Hostprogramm einen vollen Plug-In Verzögerungsausgleich für alle Signalpfade unterstützt.
- Ein Ausgleich für upsampled Plug-Ins ist nicht nötig wenn diese Plug-Ins für Material im Ausgangsbus genutzt werden, wo Latenz nicht berücksichtig werden muss.
- Wenn in Tabelle 7 auf Seite 117 nur ein Latenzwert zu sehen ist, dann gilt er sowohl für die UAD-1 als auch die UAD-2. N/A bedeutet, dass diese Samplerate nicht unterstützt wird.
- UAD Pultec-Pro benötigt nur einen Ausgleich pro Instanz. Wenn Sie zum Beispiel sowohl den MEQ-5 als auch den EQP-1A in einem einzigen Pultec-Pro nutzen, müssen Sie nur einen Ausgleich für die Instanz eingeben.
- Da der maximale Wert in einem DelayComp 128 ist, müssen Sie mehrere DelayComps hintereinander laden, wenn der Wert in Tabelle 7 auf Seite 117 128 überschreitet.
- Latenzausgleichstechniken für die upsampled Plug-Ins gelten auch für den UAD TrackAdv (Seite 113).
- Die Latenz in Tabelle 7 auf Seite 117 wird auch dann erreicht, wenn der LiveTrack-Modus (Seite 97) mit den upsampled Plug-Ins genutzt wird.
- Die upsampled Plug-In Latenz kann nicht in dem „Plug-In Latenz Abschnitt“ auf Seite 77 aufgrund von technischen Einschränkungen angezeigt werden.

Upsampling Wertetabelle

Tabelle 7 unten listet alle zusätzlichen Latenzen auf, die von upsampled UAD Plug-Ins erzeugt werden. Siehe „Ausgleich von Upsampled Plug-Ins“ auf Seite 116 für Details.

Tabelle 7. Upsampled UAD Plug-Ins mit zusätzlicher Latenz

	Sample Rate (kHz)					
Upsampled Plug-In	**44,1**	**48**	**88,2**	**96**	**176,4**	**192**
Pultec EQ/Pultec-Pro	UAD-1: 13 UAD-2: 31	UAD-1: 13 UAD-2: 31	13	13	0	0
Precision Limiter	64	69	129	140	259	281
Neve 33609 FATSO Jr./Sr. Massive Passive Studer A800	UAD-1: 67 UAD-2: 55	UAD-1: 67 UAD-2: 55	UAD-1: 67 UAD-2: 55	UAD-1: 67 UAD-2: 55	UAD-1: 42 UAD-2: 88	UAD-1: 42 UAD-2: 88
Precision Maximizer	67	67	67	67	42	42
Helios Type 69 Harrison 32C	31	31	13	13	0	0

Neve 1073, 1081, 31102 Precision EQ SSL E Channel Strip Trident A-Range						
Precision Multi-band	15.360	16.896	30.720	33.792	UAD-1: N/A UAD-2: 61.440	UAD-1: N/A UAD-2: 66.048
Moog Filter	55	55	55	55	N/A	N/A
LittleLabs IBP	32	32	14	14	1	1
Lexicon 224	84	79	90	97	107	116
EMT 250* (siehe Hinweis)	75	11	85	24	107	50
Ampex ATR-102	2262	2455	4408	4798	8818	9598
MXR Flan-ger/Doubler	31	31	0	0	0	0

*EMT 250 Hinweis

Die Anti-Alias Filter des EMT 250 für die A/D und D/A Konvertierung sind keine Linearen Phasenfilter. Daher hat unsere Emulation keine Latenz, die bei allen Frequenzen gleich ist. Daher können wir keinen Wert für den Verzögerungsausgleich melden, der für alle Frequenzen richtig ist. Der Wert, den wir zurückmelden, ist gut bei tiefen Frequenzen, stimmt aber nicht bei hohen Frequenzen.

Wenn zum Beispiel das Plug-In im Delay-Modus ist und keine Delay-Zeit und keine Predelay-Zeit eingestellt ist, dann wird sich das phasengedrehte Ausgangssignal nicht vollständig mit dem Originalsignal auslöschen, wenn man sie zusammenmischen würde. Einige hohe Frequenzen würden übrigbleiben. Die Latenz der trockenen Seite eines trockenen/verarbeiteten Mixes und die Latenz eines auf Bypass (Seite 143) gestellten EMT 250, haben dieses Problem nicht und kann vollständig von dem Hostprogramm ausgeglichen werden.

Upsampling Ausgleich Beispiel

Gruppen/Busse Beispiel

Situation: Sie haben eine Session mit 44,1 kHz mit Bass, Schlagzeug, Gitarre und 2 Gesangsspuren. Sie möchten eine fette warme Gesangsspur und so weisen Sie beiden Gesangsspuren einer Gruppe/Bus zu und laden dort eine Instanz des UAD Helios 69 rauf. Ergebnis: Der Gesang erscheint zu spät in Relation zu den anderen Instrumentenspuren.

Lösung: Schicken Sie den Ausgang der unbearbeiteten Instrumentenspuren (aber nicht die Gesangsspuren oder den Ausgang des Helios 69) zu einer neuen Gruppe/Bus und laden dort den DelayComp mit dem „Plugs“-Wert von 1 und einem „Sample“-Wert von 31 (das ist der 44,1 kHz Wert für den Helios 69 laut Tabelle 7) rein. Wenn Sie zwei Helios 69 hintereinander in den Gesangsbus laden, muss der „Plugs“-Wert in dem Bus der unbearbeiteten Spuren auf 2 und der „Sample“-Wert auf 62 eingestellt werden.

Ausgleich des Precision Multiband

Der Precision Multiband (PMB) hat eine deutliche größere Latenz als die anderen upsampled Plug-Ins, bedingt durch den lineare Aufbau der Filterbänke.

Da der manuelle Ausgleich der Latenz des Precision Multiband in Hostprogrammen, die keinen vollständigen Verzögerungsausgleich anbieten, kompliziert werden kann, sollte der Precision Multiband nur in die Ausgänge geladen werden, um hier Fehler durch den falschen oder ungenügenden Verzögerungsausgleich zu vermeiden, da dann kein manueller Ausgleich nötig ist.

Die PMB Formel

Um die Latenz des Precision Multiband manuell auszugleichen, wenn er auf Gruppen oder Busse in Hostprogrammen ohne vollständigen Latenzausgleich eingesetzt wird, sollten Sie die folgende Formel verwenden:

L1 : L2 = UAD DelayComp(s) Wert

L1 ist die Latenz des Precision Multiband aus Tabelle 7 und L2 ist die Latenz aus dem UAD Control Panel System Information Fenster (beachten Sie, dass mindestens ein UAD Plug-In im Hostprogramm geladen sein muss, damit dort ein gültiger Wert angezeigt wird).
Diese Formel brauchen Sie um den DelayComp „Plugs“-Parameterwert oder „Plugs“ und „Samples“ Wert für den Ausgleich zu berechnen. Da das Maximum der „Plugs“/“Samples“ Werte in einem DelayComp 10/128 ist, müssen Sie mehrere DelayComps nacheinander laden, wenn der Wert 10/128 überschreitet, was bei kleinen Puffergrößen und/oder höheren Sampleraten passieren kann.

PMB Gruppen/Busse Beispiele

Situation: Sie haben eine Session mit Bass, Schlagzeug, Gitarre und 2 Gesangsspuren. Die Session läuft mit 44,1 kHz und Ihre I/O-Puffer sind auf 512 Samples eingestellt. Sie möchten etwas mehr Druck bei der Rhythmusgruppe und so weisen Sie die Bass-,

Schlagzeug- und Pianospuren einer Gruppe/Bus zu und laden dort eine Instanz des Precision Multiband Plug-Ins. Ergebnis: Die Rhythmusgruppe erscheint zu spät in Relation zu den Gesangsspuren.

Lösung: Weisen Sie die Ausgänge der Gesangsspuren (aber nicht die Rhythmusspuren oder den Ausgang des Precision Multiband) einer andern Gruppe/Bus zu. Dann setzen Sie die Zahlen in die Formel ein:

15.360 : 1024 = 15

Jetzt laden Sie einen DelayComp mit einem „Plugs“-Wert von 10 und einen weiteren DelayComp mit einem „Plugs“-Wert von 5 in die Gruppe/Bus der Gesangsspuren. Die Latenz der beiden Gruppen/Busse ist jetzt die gleiche und die Wiedergabe erfolgt zeitlich korrekt.

Hier ist noch ein weiteres Beispiel mit denselben Spuren aber mit einer Samplerate von 48 kHz und eine I/O-Puffergröße von 1024 Samples. Hier wieder die Formel:

16.896 : 2.048 = 8,25

Wenn nicht eine ganze Zahl als Ergebnis herauskommt, muss der „Samples“-Parameter zusätzliche zum „Plugs“-Parameter eingegeben werden. Als „Samples“-Wert wird der Wert nach dem Komma genommen (in diesem Fall 0,25) und mit der UAD Latenz (aus dem UAD System Info Fenster, in diesem Fall 2.048) multipliziert. Deshalb ist in diesem Beispiel der „Samples“-Wert 512. Und um das Beispiel zu beenden:

Laden Sie ein DelayComp mit einem „Plugs“-Wert von 8 und einem „Samples“-Wert von 128 und dann noch frei weitere DelayComps mit einem „Plugs“-Wert von 0 und einem „Samples“-Wert von 128 nacheinander in die Gruppe/Bus der Gesangsspuren. Die Summe der vier „Samples“-Werte ergibt 512 Samples, was 0,25 von einem „Plugs“-Wert entspricht (2.048 * 0,25 = 512). Die Latenz von beiden Gruppen/Bussen ist jetzt gleich und die Wiedergabe erfolgt zeitlich korrekt.

Hinweis: *Sie können es sich auch einfach machen: Nutzen Sie den Precision Multiband nur auf den Ausgängen (so wie es auch gedacht war) oder nur in Hostprogrammen die einen vollständigen Latenzausgleich haben.*

Live-Verarbeitung

Die vorangegangene Diskussion über den Latenzausgleich galt in erster Linie der Wiedergabe und dem Mischen von bestehenden Spuren. Während der Aufnahme geht es vor allen Dingen darum, die Latenz so niedrig wie nur möglich zu halten. Je kleiner die Latenz ist, desto dichter sind Sie an der Echtzeit in einer digitalen Umgebung dran, wo ein wenig Latenz unvermeidbar ist.

Echtzeitlatenz wird im System Information Panel (Seite 71) im UAD Meter & Control Panel angezeigt.

UAD-1

Um eine möglichst kleine Latenz zu erhalten, müssen Sie die Einstellungen der Puffergröße Ihrer Audio I/O Interface Treiber auf den kleinsten möglichen Wert setzen, bevor das System überlastet wird oder die Audioqualität (durch Knacksen oder Verzerrungen) darunter leidet. Der Hersteller der Audiokarte hat vielleicht noch weitere Tipps für Sie, wie man die Latenz des Systems noch weiter optimiert.

UAD-2

Die UAD-2 hat eine erweiterte Pufferarchitektur, die keine zusätzliche Latenz bei Einsatz des LiveTrack-Modus erzeugt. Siehe „LiveTrack Modus“ auf Seite 97 für Details.

Kapitel 10
UAD ExpressCard Produkte

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 11
UAD-2 Satellite

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

FireWire Bandbreite versus UAD DSP

Kapitel 12
Ampex ATR-102

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 13
Cambridge EQ

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 14
Cooper Time Cube

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 15
CS-1 Channel Strip

Übersicht

Der CS-1 enthält den EX-1 Equalizer und Kompressor, dem DM-1 Delay Modulator und die RS1- Reflection Engine in einem Plug-In. Die individuellen Effekte im CS-1 können abgeschaltet werden, wenn sie nicht gebraucht werden, um die UAD DSP Last zu verringern.

Die CS-1 Effekte können auch als eigenständige Plug-Ins genutzt werden. Das ist besonders dann sinnvoll, wenn Sie die Plug-Ins in einer anderen Reihenfolge nutzen wollen oder wenn mehrere Instanzen desselben Plug-Ins (wie z.B. einen Flanger zu einem Ping-Pong-Delay im DM-1 Plug-In zu routen) einsetzen möchte.

Bild 25. Das CS-1 Plug-In Fenster

EX-1 Equalizer und Kompressor

Bild 26. Das EX-1 EQ/Kompressor Plug-In Fenster

Das EX-1 Plug-In besteht aus einem fünfbändigen parametrischen EQ und einem Kompressor.

EX-1 Equalizer Regler

Die Equalizerteil des EX-1 ist ein voller fünfbändiger parametrischer EQ. Jedes Band hat seine eigenen Regler. Die ersten beiden Bänder können auch als Low-Shelf oder als Hochpassfilter verwendet werden. Genauso können die letzten beiden Bänder als High-Shelf oder als Tiefpassfilter eingesetzt werden.

Band Deaktivierungsknopf

Jedes Band kann individuell mit dem Band-Deaktivierungsknopf ausgeschaltet werden. Alle Bänder sind standardmäßig eingeschaltet (helleres Blau). Um ein Band auszuschalten, klicken Sie auf den Deaktivierungsknopf.

Sie können diese Knöpfe auch zum Vergleichen der Einstellungen eines Bandes gegenüber dem originalen Signal benutzen oder um das Band auszuschalten.

Gain (G) Knopf

Der Gain Knopf bestimmt, um welchen Wert die Frequenzen angehoben oder abgesenkt werden. Der verfügbare Bereich beträgt ±18 dB.

Frequenz (fc) Knopf

Stellt die Mittelfrequenz ein, die durch den Gain Knopf angehoben oder abgesenkt werden soll. Der Bereich beträgt von 20 Hz bis 20kHz. Wenn mit Sampleraten von unter 44.1 kHz gearbeitet wird, ist die oberste Frequenz eingeschränkt.

Bandbreite (Q) Knopf

Stellt die Steilheit der Flanken um die Mittelfrequenz ein. Die Bandbreite beträgt dabei von 0.03 – 32. Bei höheren Werten erhält man schmalere Bänder.

Wenn in einem der ersten beiden Bänder der Bandbreitenwert nahe seines Minimums ist, dann wird das Band zu einem Low-Shelf Filter und beim Maximum wird das Band zu einem Hochpassfilter.

Wenn in einem der letzten beiden Bänder der Bandbreitenwert nahe seines Minimums ist, dann wird das Band zu einem High-Shelf Filter und beim Maximum wird das Band zu einem Tiefpassfilter.

Einschalten/Ausschalten Schalter

Der Schalter schaltet alle Bänder des Equalizers auf einmal aus. Sie können diesen Schalter auch dazu benutzen, die EQ-Einstellungen mit dem originalem Signal zu vergleichen oder um den ganzen EQ-Teil abzuschalten, um die UAD DSP Last zu verringern (es sei denn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist eingeschaltet).

Ausgangsknopf

Stellt den Ausgangspegel des Plug-Ins ein. Das ist nötig, wenn das Signal durch den EQ und/oder den Kompressor stark angehoben oder abgesenkt wurde.

EX-1 Kompressor Regler

Attack Knopf

Setzt die Zeitspanne die vergehen muss, nachdem das Eingangssignal den Schwellenwert erreicht hat, bevor die Kompression einsetzt. Je schneller der Attack ist, desto schneller reagiert die Kompression, wenn das Signal den Schwellenwert überschreitet. Der Einstellbereich beträgt von 0.05 bis zu 100 Millisekunden.

Release Knopf

Stellt die Zeit ein, die vergehen muss, nachdem der Signalpegel unterhalb des Schwellwertes fällt, damit die Kompression aufhört. Längere Releasezeiten können die Übergänge weicher machen, wenn der Signalpegel unter den Schwellwert geht, speziell bei Ma-

terial mit vielen Spitzen. Wenn Sie jedoch eine zu große Releasezeit eingestellt haben, kann die Komprimierung in Abschnitten mit einem lauten Signal zu einem längeren Abschnitt mit einem leiseren Signal führen. Der Einstellbereich beträgt von 25 bis zu 2500 Millisekunden.

Ratio Knopf

Stellt die Stärke der Pegelreduzierung durch die Kompression ein. Wenn zum Beispiel ein Wert von 2 eingestellt ist (entspricht einem 2:1 Verhältnis), wird der Signalpegel halbiert. Bei einem Eingangssignal von 20 dB wird es auf 10 dB reduziert. Ein Wert von 1 erzielt keine Kompression. Werte oberhalb von 10 entsprechen einem Limiter. Der Bereich geht von 1 bis unendlich.

Threshold Knopf

Stellt den Schwellenwert für die Kompression ein. Jedes Signal oberhalb dieses Levels wird komprimiert. Signale unterhalb des Levels bleiben unverändert. Ein Schwellenwert von 0 erzielt keine Kompression. Der Bereich geht von 0 dB bis zu -60 dB.

Je höher der Schwellenwert ist und je mehr Kompression einsetzt, desto niedriger ist der Ausgangspegel. Allerdings enthält der EX-1 einen Verstärker der automatisch den reduzierten Pegel kompensiert. Benutzen Sie den Ausgangsregler, wenn mehr Verstärkung benötigt wird.

Meter Popup Menü

Bestimmt, ob das VU Meter den Eingangspegel, den Ausgangspegel, die Pegelabsenkung anzeigt oder ausgeschaltet ist. Klicken Sie auf das Menü oberhalb des VU Meters, um andere Messfunktionen auszuwählen.

Einschalten/Ausschalten Schalter

Schaltet den Kompressor ein oder aus. Sie können diesen Schalter auch dazu benutzen, die Kompressor-Einstellungen mit dem originalem Signal zu vergleichen oder um den Kompressor abzuschalten, um die UAD DSP Last zu verringern (es sei denn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist eingeschaltet).

Kompressor Ausgangsregler

Stellt den Ausgangspegel des Plug-Ins ein.

EX-1M Übersicht

Der EX-1M ist eine monofone Version des EX-1, der es erlaubt, unabhängig voneinander die linken und rechten EQ-Einstellungen in der Master-Effekt-Kette einzustellen und er erlaubt es Logic Audio Anwendern UAD DSP Ressourcen zu sparen.

Der EX-1M benötigt nur die Hälfte der Leistung des EX-1, wenn er in einer Monospur in Logic Audio eingesetzt wird. Deshalb sollte der EX-1M in monofonen Audiospuren in Logic, wann immer möglich, eingesetzt werden.

DM-1 Delay Modulator

Bild 27. Das DM-1 Delay Modulator Plug-In Fenster

Der DM-1 Delay Modulator stellt Stereoeffekte wie Delay, Chorus und Flanger bereit.

DM1- Regler

Sync Knopf

Dieser Knopf bringt das Plug-In in den Sync-Modus. Siehe auch Kapitel 8, „Tempo Sync“ für weitere Informationen.

L-Delay Knopf

Stellt die Verzögerungszeit zwischen dem originalen Signal und dem verzögerten Signal für den linken Kanal ein. Wenn der Modus auf einen der Verzögerungseinstellungen steht, ist die maximale Verzögerungszeit 300 Millisekunden. Wenn der Modus auf einen der Chorus oder Flanger Einstellungen steht, dann ist die maximale Verzögerungszeit 125 Millisekunden.

R-Delay Knopf

Stellt die Verzögerungszeit zwischen dem originalen Signal und dem verzögerten Signal für den rechten Kanal ein. Wenn der Modus auf einen der Verzögerungseinstellungen steht, ist die maximale Verzögerungszeit 300 Millisekunden. Wenn der Modus auf

einen der Chorus oder Flanger Einstellungen steht, dann ist die maximale Verzögerungszeit 125 Millisekunden.

Im Flanger Modus haben die L und R Delay-Regler leicht unterschiedliche Funktionen als im Chorus Modus. Die hohen Spitzen des Flangers werden durch die Einstellungen der L und R Delay-Regler eingestellt. Die tiefen Spitzen des Flangers werden durch die Einstellungen des Depth-Reglers eingestellt.

Wenn längere Verzögerungszeiten als 300 ms gebraucht werden, sollten Sie stattdessen den DM-1L einsetzen. Der DM-1L hat eine maximale Verzögerungszeit von 2400 ms pro Kanal.

Modus Popup Menü

Stellt den DM1- Effekt Modus ein. Die verfügbaren Modi sind: Chorus, Chorus 180, QuadChorus, Flanger1, Flanger2, Dual Delay und Ping Pong Delay. Neben der Neukonfiguration der DM-1 Einstellungen, stellt der Modus auch die Bereiche der verfügbaren Parameter für L/R Delay und Depth ein.

Im Chorus Modus sind beide Oszillatoren (oder die modulierten Signale) in Phase.

Im Chorus 180 Modus sind die Oszillatoren (das modulierte Signal) um 180 Grad in der Phase gedreht (invertiert).

Im QuadChorus Modus sind beide Oszillatoren (das modulierte Signal) um 90 Grad in der Phase gedreht.

Im Ping Pong Delay Modus haben Sie nur dann einen Ping-Pong Effekt, wenn Sie den DM-1 mit einem Monosignal auf einer Stereogruppenspur oder Send Effekt füttern. Auf einer Monospur verhält er sich genauso wie das Dual Delay.

Rate Knopf

Stellt die Modulationsrate für das verzögerte Signal ein, angezeigt in Hertz.

Depth Knopf

Stellt die Modulationstiefe für das verzögerte Signal ein, angezeigt in Prozent.

Im Dual Delay und Ping Pong Modus können einige Einstellungen mit dem Depth und Rate Reglern zu sehr außergewöhnlichen Klängen führen.

LFO Typ Popup Menü

Bestimmt die LFO (Low Frequency Oscillator) Wellenform und Phase zur Modulation des verzögerten Signals. Die Wellenform kann auf Dreieck oder Sinus eingestellt werden, jede mit einer Phase von 0, 90 oder 180 Grad.

Recirculation (RECIR) Knopf

Legt den Anteil des Signals fest, der wieder dem Eingang zugeführt wird. Höhere Werte erhöhen die Anzahl der Verzögerungen und die Intensität des verarbeitenden Signals.

Es können hier sowohl positive wie auch negative Werte eingestellt werden. Die Polarität bezieht sich auf die Phase der Verzögerungen im Vergleich zum Originalsignal. Wenn ein positiver Wert angezeigt wird, dann sind alle Verzögerungen phasengleich mit dem Original. Wenn ein negativer Wert angezeigt wird, dann springt die Phase des verzögerten Signals zwischen phasengleich und phasengedreht hin und her.

Im Flanger Modus hat der Recir-Knopf das Potential sehr interessante Klänge erzeugen zu können. Versuche Sie Recir voll im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn zu drehen und stellen Sie die Verzögerung auf einen sehr kurzen aber unterschiedlichen Wert ein.

Die Recir Einheiten werden in allen Modi, außer Dual Delay und Ping Pong, in Prozent angezeigt. In diesen Modi werden Recir Werte als T60 Zeiten angezeigt, oder die Zeit bevor der Signalpegel 60 dB unterschreitet.

Dämpfungsknopf

Dieser Tiefpassfilter reduziert den Anteil von hohen Frequenzen im Signal. Drehen Sie diesen Regler auf, um den Höhenanteil zu reduzieren. Höhere Werte erzeugen ein brillanteres Signal. Die Dämpfung imitiert auch die Absorption der Luft oder es entspricht auch dem hohen Frequenzdurchlauf in Bandmaschinenverzögerungssystemen.

Wet/Dry Mix Knopf

Dieser Regler stellt die Balance zwischen dem originalen und dem verzögerten Signal ein. Werte größer als 50% betonen das verzögerte Signal und Werte kleiner als 50% betonen das trockene Signal. Ein Wert von 50% betont beide Signale gleich. Ein Wert von 0% entspricht nur dem trockenen Signal.

Der Wet/Dry Mix erlaubt sowohl positive wie auch negative Werte. Die Polarität bezieht sich auf die Phase der Verzögerungen im

Vergleich zum Originalsignal. Wenn ein positiver Wert angezeigt wird, dann sind alle Verzögerungen phasengleich mit dem Original. Wenn ein negativer Wert angezeigt wird, dann springt die Phase des verzögerten Signals zwischen phasengleich und phasengedreht hin und her.

L-Pan Knopf

Stellt die Stereoposition für den linken Kanal ein, was Ihnen erlaubt die Breite oder die Balance des Stereosignals einzustellen. Bei einem Monosignal stellt der L-Pan die Lautstärke für den linken Kanal ein.

R-Pan Knopf

Stellt die Stereoposition für den rechten Kanal ein, was Ihnen erlaubt die Breite oder die Balance des Stereosignals einzustellen. Bei einem Monosignal stellt der R-Pan die Lautstärke für den rechten Kanal ein.

Einschalten/Ausschalten Knopf

Schaltet den Delay Modulator ein oder aus. Sie können diesen Schalter auch dazu benutzen, die DM-1-Einstellungen mit dem originalem Signal zu vergleichen oder um den DM-1 abzuschalten, um die UAD DSP Last zu verringern (es sei denn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist eingeschaltet).

Ausgangsknopf

Stellt den Ausgangspegel des Plug-Ins ein.

DM-1L

Das DM-1L ist identisch zu dem DM-1, mit der Ausnahme, dass die maximale Verzögerungszeit pro Kanal 2400 Millisekunden beträgt. Der DM-1L benötigt deutlich mehr Speicherressourcen der UAD als der DM-1. Daher empfehlen wir den DM-1L nur dann zu benutzen, wenn wirklich lange Verzögerungszeiten benötigt werden.

Link Knopf

Dieser Knopf verbindet den rechten und den linken Knopf miteinander, so dass, wenn einer der beiden bewegt wird, der andere dem folgt. Das Verhältnis zwischen den beiden Knöpfen wird dabei beibehalten.

Bild 28. Der DM-1L enthält einen Link-Knopf

RS-1 Reflection Engine

Bild 29. Das RS-1 Refelection Engine Plug-In Fenster

Übersicht

Die RS-1 Reflection Engine simuliert einen große Palette von Raumgrößen und Raumformen, um Reflektionen drastisch zu verändern. Während er dem RealVerb Pro Plug-In sehr ähnlich ist, bietet der RS-1 aber nicht den gleichen Umfang und Features (wie Hybridräume, Raummaterialien, Morphing und Equalisation). Solange Sie nicht die erweiterten Möglichkeiten des RealVerb Pro Plug-Ins benötigen, können Sie den RS-1 einsetzen, um exzellente Raumsimulationen zu erhalten, was außerdem noch DSP Ressourcen der UAD Karte spart.

Der Delay-Regler stellt die Zeit ein, die zwischen dem direkten Signal und der ersten Reflektion vergeht. Der Size Parameter kontrolliert die Größe zwischen den Reflektionen. Der Recir-Regler stellt ein, wie viele der Reflektionen wieder dem Eingang zugeführt werden und kontrolliert damit auch wie viele Wiederholungen Sie hören.

RS1- Regler

Sync Knopf

Dieser Knopf bringt das Plug-In in den Sync-Modus. Siehe auch Kapitel 8, „Tempo Sync“ für weitere Informationen.

Shape Popup Menü

Bestimmt die Form des Hallraumes und die daraus resultierenden Muster.

Tabelle 8. Verfügbare RS-1 Formen

Würfel (Cube)	quadratische Platte (Square Plate)
Box	rechteckige Platte (Rectangular Plate)
Corr	dreieckige Platte (Triangular Plate)
Zylinder (Cylinder)	runde Platte (Circular Plate)
Kuppel (Dome)	Echo
Hufeisen (Horseshoe)	Ping Pong
Fahne (Fan)	Echo 2
Fahne rückwärts (Reverse Fan)	Fractal
A-Frame	Gate 1
Sprungfeder (Spring)	Gate 2
doppelte Sprungfeder (Dual Spring)	Reverse Gate

Delay Knopf

Stellt die Zeit ein, die zwischen dem Originalsignal und dem Beginn der Reflektionen vergeht.

Size Knopf

Stellt die Größe des Hallraumes (von 1-99 Meter) ein und den Abstand der Reflektionen.

Delay/Size Wechselwirkungen

Wenn Sie den Delay Regler auf sein Maximum einstellen (300 ms) und dann den Size-Regler auf sein Maximum (99), dann werden Sie sehen, dass der Delay Wert auf 16,85 zurückgestellt wurde. Das passiert deshalb, da dann die maximale Verzögerungszeit des Plug-Ins erreicht wurde. Die verfügbare Verzögerungszeit ist begrenzt und muss zwischen der Verzögerungszeit und der Raumgröße aufgeteilt werden. Daher muss der andere Wert reduziert werden, wenn der Wert der Verzögerung oder der Größe in Richtung Maximum eingestellt wird und der jeweils andere Regler bereits hoch ist.

Recirculation (RECIR) Knopf

Legt den Anteil des Signals fest, der wieder dem Eingang zugeführt wird. Höhere Werte erhöhen die Anzahl der Verzögerungen und die Intensität des verarbeitenden Signals.

Es können hier sowohl positive wie auch negative Werte eingestellt werden. Die Polarität bezieht sich auf die Phase der Verzögerungen im Vergleich zum Originalsignal. Wenn ein positiver Wert angezeigt wird, dann sind alle Verzögerungen phasengleich mit dem Original. Wenn ein negativer Wert angezeigt wird, dann springt die Phase des verzögerten Signals zwischen phasengleich und phasengedreht hin und her.

Dämpfungsknopf

Dieser Tiefpassfilter reduziert den Anteil von hohen Frequenzen im Signal. Drehen Sie diesen Regler auf, um den Höhenanteil zu reduzieren. Höhere Werte erzeugen ein brillanteres Signal. Die Dämpfung imitiert auch die Absorption der Luft oder es entspricht auch dem hohen Frequenzdurchlauf in Bandmaschinenverzögerungssystemen.

Wet/Dry Mix Knopf

Dieser Regler stellt die Balance zwischen dem originalen und dem verzögerten Signal ein. Werte größer als 50% betonen das verzögerte Signal und Werte kleiner als 50% betonen das trockene Signal. Ein Wert von 50% betont beide Signale gleich. Ein Wert von 0% entspricht nur dem trockenen Signal.

Der Wet/Dry Mix erlaubt sowohl positive wie auch negative Werte. Die Polarität bezieht sich auf die Phase der Verzögerungen im Vergleich zum Originalsignal. Wenn ein positiver Wert angezeigt wird, dann sind alle Verzögerungen phasengleich mit dem Original. Wenn ein negativer Wert angezeigt wird, dann ist die Phase um 180 Grad phasengedreht im Vergleich zum Originalsignal.

L-Pan Knopf

Stellt die Stereoposition für den linken Kanal ein, was Ihnen erlaubt die Breite oder die Balance des Stereosignals einzustellen. Bei einem Monosignal stellt der L-Pan die Lautstärke für den linken Kanal ein.

R-Pan Knopf

Stellt die Stereoposition für den rechten Kanal ein, was Ihnen erlaubt die Breite oder die Balance des Stereosignals einzustellen. Bei einem Monosignal stellt der R-Pan die Lautstärke für den rechten Kanal ein.

Einschalten/Ausschalten Knopf

Schaltet den Delay Modulator ein oder aus. Sie können diesen Schalter auch dazu benutzen, die RS-1-Einstellungen mit dem originalem Signal zu vergleichen oder um den RS-1 abzuschalten, um die UAD DSP Last zu verringern (es sei denn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist eingeschaltet).

Ausgangsknopf

Stellt den Ausgangspegel des Plug-Ins ein.

Kapitel 16
Dbx 160 Compresser/Limiter

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 17
DreamVerb

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 18
Empirical Labs EL7 FATSO

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 19
EMT 140 Plate Reverb

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 20
EMT 250 Electronic Reverberator

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 21
EP-34 Classic Tape Echo

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 22
Fairchild 670

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 23
Harrison 32C EQ

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 24
Helios Type 69 Equalizer

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 25
LA-2A und 1176LN

Übersicht

Der LA-2A und der 1176LN Compressor/Limiter wurden schon vor langer Zeit zum Klassiker. Täglich verlassen sich Toningenieure in fast jedem Studio der Welt auf sie. Die Stile reichen von Rock bis Pop, Klassik bis Country und alles was dazwischen liegt. Bei so vielen neuen Produkten auf dem Markt, aus denen mal auswählen kann, lohnt sich ein Blick auf die Gründe, warum diese Klassiker ein notwendiger Bestandteil jedes professionellen Studios sind.

Das Grundkonzept eines Kompressors/Limiters ist natürlich ganz einfach. Es ist ein Gerät, in dem die Verstärkung automatisch unter Verwendung eines voreingestellten Verhältnisses angepasst wird, das auf den Pegel des Eingangssignals reagiert. Ein Kompressor/Limiter „folgt der Verstärkung“, so wie ein Toningenieur es mit seiner Hand am Regler der Konsole macht: Er macht leisere Passagen lauter und regelt runter, wenn das Signal lauter wird. Die Dynamikbearbeitung, die Verhältnisse unterhalb von 10 oder 12 zu eins hat, nennt man im Allgemeinen Kompression, größere Verhältnisse sind als Limitieren bekannt.

Moderne Kompressoren bieten einen großen Grad an Einstellungen an und sind sehr flexibel, ältere Geräte wie der 1176LN und der LA-2A sind einfacher in ihrem Design. Vielleicht ist es diese Tatsache und der ansprechende Klang, was zu ihrer lang anhaltenden Popularität beigetragen hat.

Kompressor-Grundlagen

Bevor wir hier auf die LA-2A und 1176LN Plug-Ins eingehen, wollen wir in diesem Abschnitt auf einige Grundlagen der Kompression eingehen. Ein *Kompressor* regelt die Verstärkung eines Signals in einem vorgegebenen Verhältnis. Ein Kompressor „folgt der Verstärkung“, so wie ein Toningenieur es (mit seiner Hand) am Regler der Konsole macht: Er macht leisere Passagen lauter und regelt runter, wenn das Signal lauter wird.

Bild 30 zeigt die Eingangs- und Ausgangscharakteristiken eines Kompressors und eines perfekten Verstärkers. Wenn er innerhalb des angegebenen Bereiches arbeitet, erzeugt ein Verstärker eine konstante Verstärkung unabhängig vom Eingangssignal. In Bild 30 sieht man, dass das Ausgangssignal eines perfekten Verstärkers konstant um 10 dB angehoben wird. In diesem Beispiel resultiert

ein Eingangssignal von -30 dB in ein Ausgangssignal von -20 dB, was eine Erhöhung um 10 dB darstellt. Genauso erhält man bei einem Eingangssignal von 0 dB ein Ausgangssignal von 10 dB (die Verstärkung bleibt unabhängig vom Eingangssignal konstant bei 10 dB).

Im Gegensatz zu einem Verstärker, der eine konstante Verstärkung erzeugt, variiert ein Kompressor die Verstärkung in Abhängigkeit vom Eingangssignal. Ein hohes Eingangssignal resultiert in kleinere Verstärkung, was eine Reduzierung oder eine Komprimierung des Dynamikumfanges des Signals bewirkt. Im Bild 30 erzeugt ein komprimiertes Signal mit einem Eingangslevel von -30 dB ein Ausgangssignal von -20 dB, was einer Verstärkung von 10 dB entspricht. Bei einem Eingangssignal von -20 dB und -10 dB erzeugt der Kompressor Ausgangssignale von -5 dB und 0 dB, was zeigt, dass die Verstärkung abnimmt wenn das Eingangssignal zunimmt. Die Erhöhung des Ausgangssignals um 5 dB je 10 dB entspricht einer Kompressionsrate von 2:1 (vermindert von 10 zu 5).

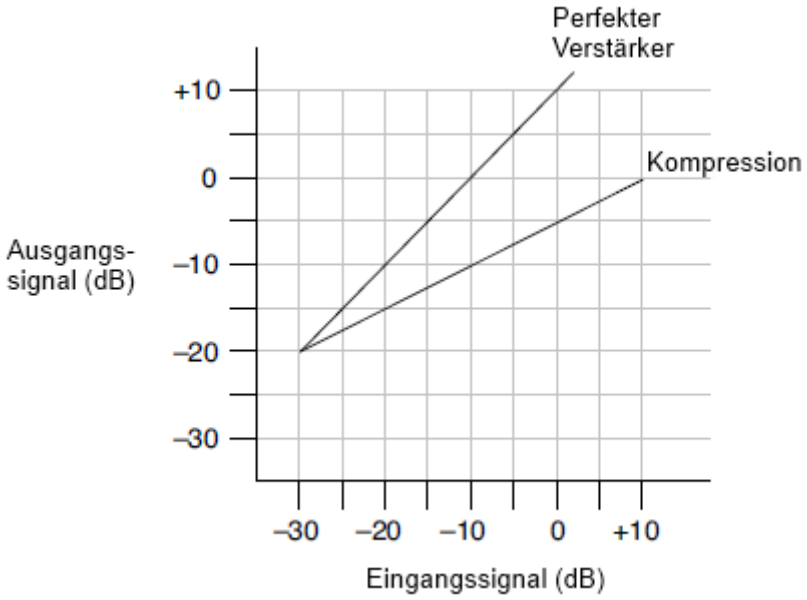


Bild 30. Eingangs- und Ausgangscharakteristiken eines Kompressors und eines perfekten Verstärkers

Der Grad der Kompression oder die Verringerung der Verstärkung, üblicherweise in Dezibel (dB) gemessen, gibt an, um welchen Wert das Signal vom Kompressor vermindert wird. Grafisch kann der Unterschied der Ausgangssignale mit dem originalen Signal und dem komprimierten Signal dargestellt werden (siehe Bild 31).Der LA-2A und der 1176LN zeigen diesen Wert in Ihren VU-Metern.

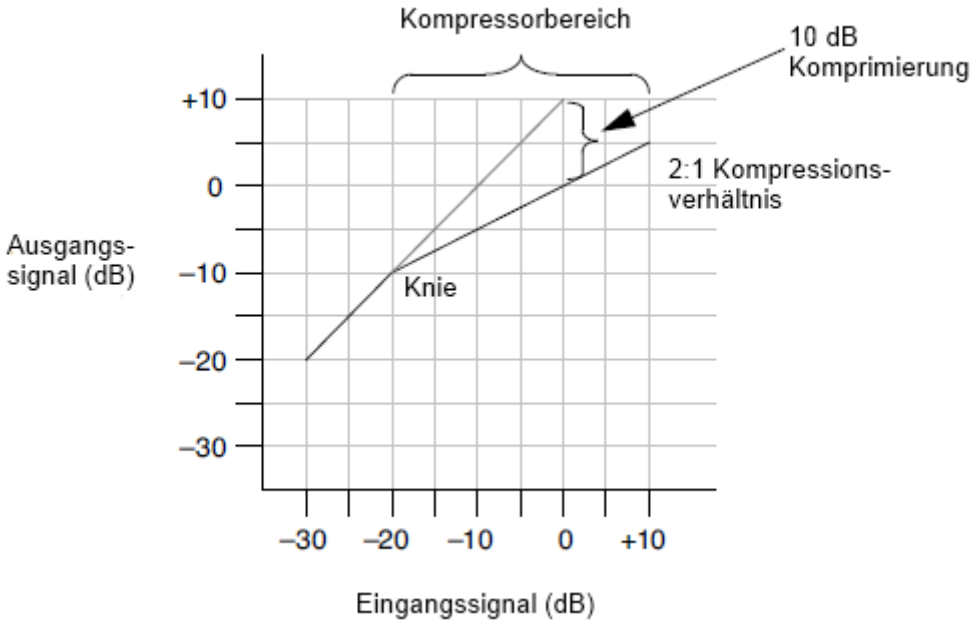


Bild 31. Eingangs- und Ausgangskurve des Kompressors mit einem 2:1 Verhältnis und einem -20 dB Schwellwert

Wie bereits erwähnt, wird das Kompressionsverhältnis als das Verhältnis zwischen dem verminderten Eingangssignal und dem verminderten Ausgangssignal bezeichnet. In Bild 31 wird das Eingangssignal um 10 dB vermindert, während das Ausgangssignal um 5 dB vermindert wird. Das ist ein Kompressionsverhältnis von 2:1. Kleinere Kompressionen als 2:1 führen zu einer schwächeren Kompression. Ein Kompressionsverhältnis von 1:1 stellt keine Kompression dar.

Hinweis: *Kompressionsverhältnisse von 10:1 werden gemeinhin als „Limitierend“ oder „Spitzen-Limitierung“ genannt, wobei Amplitudenspitzen reduziert werden.*

Kompressoren lassen Sie oft eine Schwelle einstellen, ab wann die Verminderung der Verstärkung einsetzen soll. Solange der Pegel des Audiosignals unterhalb dieser Schwelle ist, wird keine Verminderung der Verstärkung stattfinden. Wenn der Signalpegel über die Schwelle ansteigt, setzen die Pegelreduzierung und die Kompression ein. Der Punkt, an dem das Signal in die Kompression geht, wird allgemein als Knie bezeichnet. In der Praxis ist dieser Übergang sanfter als in Bild 31 dargestellt.

Viele moderne Kompressoren haben einen Regler, mit dem man die Schwelle direkt einstellen kann. Im Falle des LA-2A stellt der „Peak Reduction“ Regler sowohl die Schwelle, als auch die Stärke der Verminderung des Signals ein. Genauso wird beim 1176LN mit dem Eingangsregler die Schwelle und die Verminderung des Signals eingestellt.

Teletronix LA-2A Leveling Verstärker

Hintergrund

Audio-Profis mit einer Leidenschaft für Kompressoren verehren den LA-2A. Das Original wurde sofort für seine natürliche Komprimierung bekannt. Die einzigartige elektrisch/optische Dämpfung ermöglicht eine sofortige Pegelabschwächung ohne eine Erhöhung der harmonischen Verzerrungen – eine starke Leistung für die damalige Zeit, die auch heute noch geschätzt wird.

Der LA-2A ist für seine zusätzliche Wärme (z.B. beim Gesang, bei der Gitarre oder beim Synthesizer) bekannt und für sein anfetten (z.B. beim Schlagzeug oder beim Bass) des Signals.

LA-2A Signalfluss

Eine Funktionsansicht des LA-2A Leveling Amplifier sehen Sie in Bild 32. Der Eingangsübertrager sorgt für eine Trennung des Signals und für die Impedanzanpassung. Nach diesem wird das Signal in die beiden Side-Chain Schaltungen und der Pegelabschwächung eingespeist. Die Side-Chain Schaltung besteht aus einem Spannungsverstärker einem Pre-Emphasis-Filter und einer Treiberstufe, die die nötige Spannung liefert, um die Elektroluminszenz-Leuchtplatte anzusteuern. Dieses Signal steuert die Verstärkung des Kompressors. Nach der Pegelabschwächungsschaltung wird das Signal über einen Ausgangsregler und einen zweistufigen Ausgangsverstärker geschickt, gefolgt von einem Ausgangsübertrager.

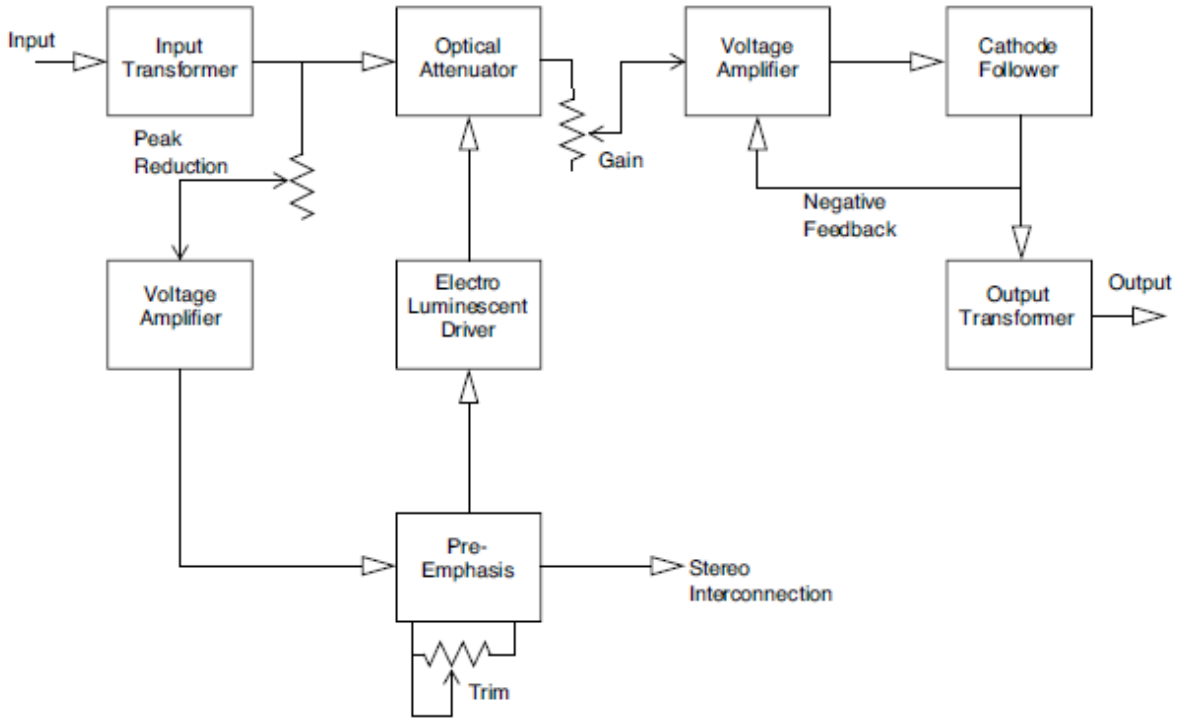


Bild 32. Der Signalfluss des LA-2A

LA-2A Steuerung

Bild 33. Das LA-2A Plug-In Fenster

Limit/Compress

Ändert die Charakteristik der Kompressor Eingangs/Ausgangskurve. Wenn er auf Compress eingestellt ist, ist die Kurve mehr sanft und entspricht einem niedrigen Kompressionsverhältnis.

Gain

Regelt den Ausgangspegel (bis hin zu 40 dB). Achten Sie darauf, den Gain-Regler erst einzustellen, *nachdem* die gewünschte Kompressionsstärke mit dem Peak Reduction Regler eingestellt ist. Der Gain-Regler hat keinen Einfluss auf die Stärke der Kompression.

Peak Reduktion

Regelt die Stärke der Pegelabsenkung sowie auch die relative Schwelle. Ein Peak-Reductions-Wert von 0 entspricht keiner Kompression. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, bis der gewünschte Grad der Komprimierung erreicht ist (um die Peak-Reduction zu sehen, stellen Sie das VU-Meter auf Gain Reduction). Die Peak-Reduction sollte unabhängig vom Gain-Regler eingestellt werden.

Anzeige

Dieser Regler (in der oberen rechten Ecke) setzt den Modus des VU-Meters. Bei einer Einstellung auf Gain Reduction zeigt das VU Meter den Gain Reduction Wert in dB an. Wenn er auf +10 oder +4 steht, zeigt das VU Meter den Ausgangspegel in dB an.

On/Powerschalter

Bestimmt, ob das LA-2A Plug-In aktiv ist oder nicht. Wenn der Power-Schalter in der Off-Position ist, ist das Plug-In ausgeschaltet und der UAD DSP Verbrauch ist niedriger (die Last ist nicht niedriger, wenn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 aktiviert ist).

Stereo Operation

Die phasenkohärente Stereoabbildung bleibt erhalten, wenn das LA-2A ein Stereosignal verarbeitet.

1176LN Solid-State limitierender Verstärker

Der 1176LN ist dafür bekannt, die Präsenz und die Farbe des Audiosignals anzuheben, in dem er Glanz und Klarheit bei der Stimme und „Biss“ beim Schlagzeug und der Gitarre hinzufügt.

1176LN Signalfluss

Eine Funktionsansicht des 1176LN limitierenden Verstärkers sehen Sie in Bild 34. Die Signalbegrenzung und Komprimierung wird von der Pegelabsenkungsgruppe (Gain Reduction) ausgeführt. Bevor das Signal der Pegelabsenkung übergeben wird, wird das Audiosignal von der Eingangsstufe gedämpft. Der Grad der Dämpfung wird mit dem Eingangsregler eingestellt. Die Stärke der Pegelabsenkung und auch die Kompressor Attack- und Releasezeiten werden von der Pegelabsenkungsgruppe kontrolliert. Nach der Pegelabsenkung folgt ein Vorverstärker, um die Signalstärke wieder anzuheben. Der Ausgangsregler dient dazu, die Stärke der Verstärkung des Ausgangsverstärkers einzustellen. Der 1176LN ist ein Feedback gesteuerter Kompressor, da das Signal erst nachdem die Pegelabsenkung das Signal bearbeitet hat, gemessen wird.

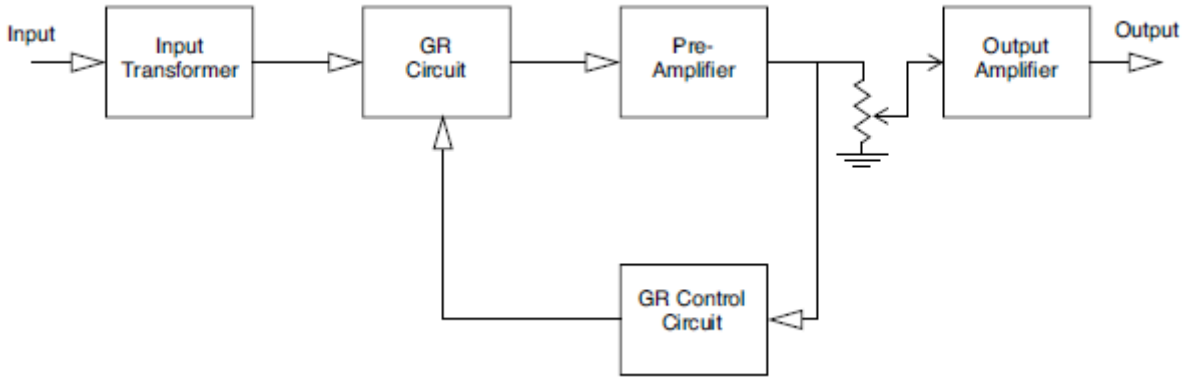


Bild 34. Der Signalfluss des 1176LN

1176LN Steuerung

Bild 35. Das 1176LN Plug-In Fenster

Input

Stellt den Grad der Pegelabsenkung ein, genauso wie den relativen Schwellwert. Ein Eingangswert von ∞ (vollständig gegen den Uhrzeigersinn gedreht) erzeugt keine Kompression (und keinen Signalpegel). Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um den Grad der Kompression zu erhöhen.

Output

Stellt der Grad des Ausgangspegels ein (bis hin zu 45 dB). Stellen Sie sicher, dass Sie den Ausgangspegel erst einstellen *nachdem* der gewünschte Grad der Kompression mit dem Eingangs- und dem Attackregler eingestellt wurde. Um den Ausgangspegel anzusehen, stellen Sie das VU Meter auf +8 oder +4. Der Ausgangsregler beeinflusst nicht den Grad der Kompression.

Attack

Stellt die Zeit (von 20 – 800 Millisekunden) ein, die vergehen muss, nachdem das Eingangssignal den Schwellwert erreicht hat und bevor die Kompression startet. Schnellere Attackzeiten erreichen Sie durch drehen des Reglers im Uhrzeigersinn. Je schneller der Attack, desto eher startet die Kompression nachdem der Signalpegel den Schwellwert überschritten hat.

Release

Stellt die Zeit (von 50 – 1100 Millisekunden) ein, die vergehen muss, nachdem der Signalpegel unterhalb des Schwellwertes fällt, damit die Kompression aufhört. Schnellere Releasezeiten erreichen Sie durch drehen des Reglers im Uhrzeigersinn. Längere Releasezeiten können die Übergänge weicher machen, wenn der Signalpegel unter den Schwellwert geht, speziell bei Material mit vielen Spitzen. Wenn Sie jedoch eine zu große Releasezeit eingestellt haben, kann die Komprimierung in Abschnitten mit einem lauten Signal zu einem längeren Abschnitt mit einem leiseren Signal führen.

Ratio

Die vier Knöpfe (links vom VU Meter) bestimmen das Kompressionsverhältnis. Verhältnisse von 20:1, 12:1, 8:1 und 4:1 stehen zur Verfügung. Die 20:1 und 12:1 Einstellungen werde üblicherweise benutzt, wenn eine Spitzenbegrenzung gewünscht wird, während 4:1 und 8:1 für eine generelle Dynamikkompression genutzt werden.

All Buttons Modus

Wie auch bei der Hardwareversion des 1176LN, so ist es auch hier möglich, alle Knöpfe gleichzeitig zu drücken, ein gut bekannter Studiotrick.

In diesem Modus, das Verhältnis ist so um 12:1, findet das Release schneller statt und die Kurve des Releases ist anders. Mit weniger Kompression ist der Attack leicht verzögert, da es eine leichte Verzögerung vor der Dämpfung des Signals gibt. Der Wert des Attack bleibt so, wie er an dem Attackregler eingestellt ist.

Aktivieren des All Button Modus

Klicken Sie mit gedrückter Shift (Umschalt)-Taste auf einen der Ratio-Knöpfe. Alle Knöpfe werden dann als gedrückt dargestellt.

Deaktivieren des All Button Modus

Klicken Sie auf einen der Ratio-Knöpfe ohne gedrückter Shift (Umschalt)-Taste.

Anzeige

Die vier Knöpfe (rechts vom VU Meter) bestimmen den Modus des VU Meters und ob das Plug-In eingeschaltet ist. Wenn es auf GR eingestellt ist, zeigt das VU Meter die Pegelreduzierung in dB an. Wenn es auf +8 oder +4 steht, zeigt es den Ausgangspegel in dB

an. Wenn es auf +4 steht und das VU Meter zeigt 0 an, dann hat man einen Ausgangspegel von +4 dB.

Im Pegelabschwächungs (GR) Modus und wenn alle Knöpfe gedrückt sind, zeigt das VU Meter merkwürdige Werte an. Dies ist ein normales Verhalten des Hardware 1176LN und wurde genauso im Plug-In nachgebildet.

Wenn das VU Meter ausgeschaltet ist, ist auch das 1176LN Plug-In ausgeschaltet und die UAD DSP Last ist vermindert (es sei denn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist eingeschaltet).

Grit

Ein Trick mit dem 1176 besteht darin die Attack- und Release Regler voll aufzudrehen. Das hat den hörbaren Effekt, dass Verzerrungen dem Audiosignal hinzugefügt werden und ist vor allem im All Button Modus sehr ausgeprägt. Was hier passiert ist, dass der Attack und das Release so schnell stattfinden, dass winzige Pegelschwankungen sich wie Verzerrungen anhören. Das kann einen sehr nützlichen rauhen Kompressionseffekt erzeugen.

Dieser Effekt kann gut für einen Bass eingesetzt werden, der sowohl Kompression als auch Verzerrung zur selben Zeit braucht. Der 1176 kann diese beiden in einer einzigartigen Weise zur Verfügung stellen. Dieser Trick klingt auch gut bei schreiendem Gesang. Und ja, die Hardware macht das auch so!

Stereo Operation

Die phasenkohärente Stereoabbildung bleibt erhalten, wenn das 1176LN ein Stereosignal verarbeitet.

1176SE „Special Edition“

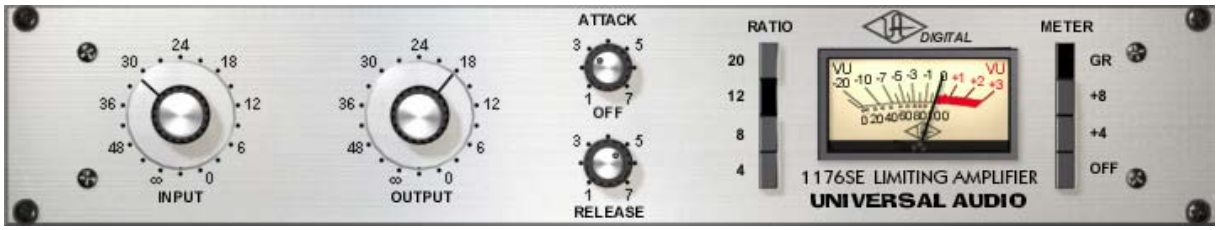


Bild 36. Das 1176SE Plug-In Fenster

Übersicht

Das 1176SE wurde von dem 1176LN abgeleitet. Der Algorithmus wurde überarbeitet, um die Klangcharakteristik des 1176LN beizubehalten, aber mit deutlich weniger DSP Last. Dadurch ist es möglich „1176LN ähnlichen Klang“ zu erhalten, wenn nur noch wenig DSP Ressourcen zur Verfügung stehen.

Das Verhalten des 1176SE ist praktisch identisch zum 1176LN. Der Klang ist ebenfalls fast identisch, aber es mussten einigen Kompromisse eingegangen werden, damit der 1176SE weniger DSP Last erzeugt. Unter normalen Umständen sind die klanglichen Unterschiede vernachlässigbar. Bei extremen Einstellungen wird niemand mit „goldenen Ohren“ sagen, dass es genau wie der 1176LN klingt, aber er klingt gut und ist sehr nützlich in vielen Situationen.

1176SE Steuerung

Die 1176SE Regler sind genau dieselben wie beim 1176LN. Bitte lesen sie dazu den 1176LN Abschnitt („1176LN Steuerung“ auf Seite 154).

Kapitel 26
LA-3A Kompressor

Übersicht

Der originale Teletronix LA-3A Audio Leveler wurde auf der 1969er New York AES Messe das erste Mal gezeigt. Kennzeichnend war eine Abkehr vom Röhrendesign des LA-2A Leveling Verstärkers. So bot der Solid-State LA-3A einen neuen Sound mit optischer Gain-Abschwächung, mit schnelleren Attack- und Release Charakteristiken, die sich deutlich von seinem Vorgänger unterschieden. Er wurde sofort als Studio-Arbeitstier akzeptiert und ist auch heute noch weit verbreitet. Toningenieure und Produzenten lieben den LA-3A für seine einzigartige Kompressionscharakteristik und seine klanglichen Eigenschaften. Nachgebildet aus einem Gerät von UAs Sammlung, fängt die digitale Emulation des LA-3As den Sound der Hardware ein und entfaltet seine Magie bei Stimmen, Gitarren und Schlagzeug.

LA-3A Ansicht

Bild 37. Das LA-3A Plug-In Fenster

LA-3A Steuerung

Hintergrund

Detaillierte Informationen über Kompressoren finden Sie bei „Kompressor-Grundlagen“ auf Seite 148.

Comp/Lim

Dieser Schalter ändert die Charakteristik der Kompressor I/O Kurve. Wenn er auf Compress steht, ist die Kurve etwas sanfter und stellt ein niedrigeres Kompressionsverhältnis ein. Wenn er auf Limit steht, wird ein höheres Kompressionsverhältnis benutzt.

Gain

Der Gain-Knopf stellt den Ausgangslevel ein (bis hin zu 50db). Stellen Sie sicher, dass Sie den Gain-Knopf erst einstellen, wenn Sie den gewünschten Grad der Kompression mit dem Peak-

Reduction-Knopf eingestellt haben. Der Gain-Knopf hat keinen Einfluss auf den Grad der Kompression.

Peak Reduction

Dieser Regler stellt sowohl den Grad der Kompression ein, als auch den relativen Grenzwert. Ein Wert von 0 erzeugt keine Kompression. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn bis Sie den gewünschten Grad der Kompression erreicht haben (um die Kompression zu überwachen, schalten Sie die Anzeige auf Gain Reduction). Die Kompression sollte unabhängig von dem Gain-Knopf eingestellt werden.

Anzeige

Dieser Schalter stellt den Modus der Anzeige ein und kann auch das Plug-In ausschalten. Wenn er auf Gain Reduction steht, zeigt die Anzeige den Grad der Kompression in db an. Wenn er auf Output steht, zeigt die Anzeige den Ausgangslevel an (die Ausgangsanzeige ist nicht kalibriert).

Wenn der Schalter in der Off-Stellung steht, ist das Plug-In ausgeschaltet und die UAD DSP-Belastung ist kleiner.

Hinweis: (nur UAD-2) UAD-2 DSP Belastung wird nur dann reduziert, wenn DSP LoadLock (siehe Seite 85) ausgeschaltet ist. Wenn DSP LoadLock eingeschaltet ist (die Standardeinstellung), bewirkt ein Ausschalten keine reduzierte DSP-Belastung.

Stereo Operation

Der LA3A verarbeitet ein Stereo-Signal Phasengenau.

Kapitel 27
Lexicon 224

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 28
Little Labs IBP

Übersicht

Das Little Labs IBP Phase Alignment Tool beseitigt leicht die unerwünschten hohlen Kammfiltergeräusche, wenn man eine Kombination von phasengleichen und phasenungleichen Signalen mischt. Konzipiert als ein Gerät, das Phasenprobleme löst, hat sich das preisgekrönte Little Labs IBP („In-Between Phase“) bei den Toningenieuren nicht nur als ein „Fix it“-Tool etabliert, sondern auch als ein Gerät, mit dem man kreativ die Klangfarben der Audiophasen manipulieren kann. Wenn direkte und Mikrofonsignale kombiniert werden, akustische Gitarre, Gesangsmikrofone, Schlagzeugmikrofone oder mehrere gesplittete Gitarrenverstärker zusammenkommen, können die aufgenommenen Signale schnell und einfach mit dem Little Labs IBP Phase Alignment Tool korrigiert werden.

Little Labs IBP Bildschirmfoto

Bild 38. Das UAD Little Labs IBP Plug-In Fenster

Little Labs IBP Regler

Alle Parameter sind eindeutig mit ihrem Reglernamen bezeichnet. Sehen Sie dazu auch das Bild 38 auf Seite 161 mit den Reglerbeschriftungen.

Delay Adjust

Der Delay Adjust Regler ist nur in der Universal Audio “Workstation”-Version des Little Labs IBP zu finden. Delay Adjust ist ein kontinuierlich variabler Regler der einfach nur das Eingangssignal zwischen 0.0 und 4.0 Millisekunden verzögert.

Im Gegensatz zu dem „analogen“ Phase Adjust Parameter, der frequenzabhängig ist, ist der Delay Adjust rein „digital“ und verschiebt alle Frequenzen gleichermaßen,

Delay Adjust erfüllt den gleichen Zweck wie das manuelle Verschieben eines Audiobereiches in der Zeitschiene, so dass er etwas später im Verhältnis zu den anderen Spuren abgespielt wird.

Delay Adjust Bypass

Dieser Schalter umgeht den Delay Adjust Regler. Delay Adjust wird umgangen, wenn der Schalter eingeschaltet ist (dunkler).

Phase Adjust

Phase Adjust ist der wichtigste Regler des Little Labs IBP. Er ist ein kontinuierlicher variabler Regler, der die Phase des Eingangssignals verschiebt. Der Bereich des Phase Adjust ist entweder 90° oder 180°, ja nachdem wie der Phase Adjust 90°/180° Schalter steht.

Die Little Labs IBP Hardware ist ein komplett analog aufgebautes Gerät, das analoge Allpass-Filter nutzt, um die Phase zu verschieben. Allpass-Filter verschieben Signale in der Zeit (sie sind frequenzabhängig). Die nachgebaute UAD-Version verhält sich genauso wie die Hardware mit all ihren Eigenschaften.

Daher sind Phasenverschiebungen mit dem Phase Adjust Regler nicht so „perfekt“ wie mathematisch-manipulierte Signale in der digitalen Welt. Wenn Phase Adjust auf einer oder zwei identischen Spuren nebeneinander auf 180° eingestellt ist, werden die Signale nicht wie erwartet ausgelöscht.

Hinweis: *Wenn eine Standardphasenverschiebung von 180° gewünscht wird, dann verwenden Sie bitte den Phase Invert Schalter. Wenn „reine digitale“ frequenzunabhängige Phasenverschiebung gewünscht wird, dann verwenden Sie bitte den Delay Adjust Regler.*

Phase Adjust Bypass

Dieser Schalter umgeht den Phase Adjust Regler. Die Signalphase ist normal, wenn der Schalter eingeschaltet ist (dunkler).

Phase Invert

Dieser Schalter invertiert die Polarität des Eingangssignals, wie der Phasenknopf auf einem Mischpult. Die Phase ist invertiert wenn der Schalter eingeschaltet ist (dunkler).

Phase Adjust 90°/180°

Dieser Schalter bestimmt den Bereich des Phase Adjust Reglers. Das ist nützlich, wenn eine feinere Phase Adjust Auflösung benötigt wird.

Wenn der Schalter ausgeschaltet ist, ist der Bereich des Phase Adjust Reglers 180°. Wenn er eingeschaltet ist (dunkler), ist der Bereich des Phase Adjust Reglers 90°.

Phase Center Lo/Hi

Dieser Schalter setzt die Betonung des Frequenzbereiches. Wenn der Schalter ausgeschaltet ist (heller), ist die Betonung auf hohen Frequenzen. Wenn der Schalter eingeschaltet ist (dunkler), dann ist die Betonung auf den tiefen Frequenzen.

Hinweis; *Die Nutzung des 90°/180° und des Lo/Hi Reglers werden in der Regel für einzelne Tonsignale wie eine Bassdrum oder Toms genutzt anstatt bei komplexem Material.*

Power

Dieser Schalter schaltet das Plug-In aus. Wenn der Schalter ausgerastet ist, dann wird das Plug-In umgangen. Wenn der Schalter eingerastet ist (dunkler), dann ist das Plug-In aktiv und die grüne LED leuchtet.

Little Labs IBP Latenz

Der Little Labs IBP benutzt eine interne upsampling Technik. Dieses upsampling Ergebnis resultiert in eine etwas größere Latenz als bei anderen UAD Plug-Ins. Lesen Sie dazu auch „Ausgleich von Upsampled Plug-Ins“ auf Seite 116 für weitere Informationen.

Hinweis: *Kompensation des Little Labs IBP ist nicht erforderlich, wenn das Host-Programm volle Plug-In Verzögerungsausgleich im Signalpfad unterstützt oder wenn es nur auf den Ausgängen eingesetzt wird. Siehe auch* „Host PDC Implementierung“ *auf* Seite 108.

WebZine Artikel

Ein interessanter (und sehr technischer) Artikel mit der Überschrift „Allpass Filter“ über Phasenverschiebungen können Sie in der November 2008 Ausgabe unseres WebZine in dem Abschnitt „Ask the Doctors“ online nachlesen:

- http://www.uaudio.com/webzine/2008/november/doctors.html

Kapitel 29
Little Labs VOG

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung.

Kapitel 30
Manley Massive Passive EQ

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 31
Moog Multimode Filter

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 32
MXR Flanger / Doubler

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 33
Neve 1073 Equalizer

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 34
Neve 1081 Equalizer

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 35
Neve 31102 Console EQ

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 36
Neve 33609 Compressor

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 37
Neve 88RS Channel Strip

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 38
Nigel

Einführung

Nigel bietet die neueste Generation der Bearbeitungstechnologien für Gitarrenklänge, alles enthalten in einem kompletten Multieffekt-Plug-In. Unter Zuhilfenahme der exklusiven Modellingtechnologien von Universal Audio, zusammen mit einigen sehr kreativen digitalen Ideen, bietet Nigel eine komplette Palette von Gitarrenklängen und allen Effekten, die ein Gitarrist benötigt und das alles mit minimaler Latenz und ohne zusätzlicher Last auf dem Hostrechners.

Nigels Preflex™ erweiterte Gitarrenverstärker-Modelling-Technologie geht weit über die üblichen Vorverstärker/Verstärker/Lautsprecher-Emulationen hinaus. Neben einem weiten Bereich von sehr gut spielbaren klassischen Verstärkerklängen aus der „Clear & Warm“ Reihe der kalifornischen Röhrenklänge, bis hin zu mehr metallischen „British“ Klängen und einer großen Anzahl von originellen Klangfarben, die nicht mit anderen Gitarrensystem erzeugt werden können, ist alles machbar. Preflex bietet auch variable Übergänge zwischen zwei Verstärkerpresets und bringt damit die Kreativität der Gitarrenklangbearbeitung auf ein neues Niveau.

Wie auch beim UAD Powered Plug-In CS-1 Channel Strip, gibt es die Komponenten von Nigel auch als einzelne Plug-Ins, um eine hohe Kreativität beim Einsatz der Plug-Ins und eine gute DSP Auslastung zu erreichen. Jedes Nigel-Modul enthält Universal Audios bewährten Glättungsalgorithmus für die Automation aller Parameter, so dass keine Ruckler auftreten können.

Nigel vermag ihre Denkweise über das Verarbeiten von Gitarrensignalen zu ändern. Nie zuvor haben Sie so spannende, realistische und extreme Gitarrenklänge von einem Software-Plug-In gehört. Viel Spaß!

Nigel Bildschirmfoto

Bild 39. Das Nigel Plug-In Fenster

Nigel Modul

Nigel besteht aus acht Modulen; Gate/Kompressor, Phasor, Mod Filter, Preflex, Cabinet, Trem/Fade, Mod Delay und Echo. Um die UAD DSP Last gering zu halten, wenn nicht alle Nigel Komponenten benötigt werden, gibt es einige der Module auch als separate Plug-Ins.

Die folgenden UAD Powered Plug-Ins sind Teil des kompletten Nigel-Pakets:

- Nigel (alle Module in einem Plug-In)
- Preflex (Gate/Compressor + Amp + Cabinet)
- GateComp (Gate/Compressor)
- Phasor
- Mod Filter
- TremFade (Tremolo/Fade)
- TremModEcho (Tremolo/Fade + Mod Delay + Echo)

Preflex-Plug-In

Preflex ist das Herzstück von Nigel. Alle unsere Plug-Ins klingen fantastisch, aber wenn es um Gitarren geht, dann glänzt Preflex richtig. Diese aufregende neue Technologie der Gitarrenklangbearbeitung bietet wirklich dynamische Klangmöglichkeiten. Mehrere Equalizer, Verstärkertypen und Cabinets nutzen ausgeklügelte Algorithmen, um eine analoge Klangqualität zu bieten, die es so noch nie zuvor im digitalen Umfeld gab.

Die Color und Bent Regler verändern die Frequenz- und Gain-Charakteristiken in einer interessanten und musikalischen Art und

Weise und eine Überblendung zwischen zwei Verstärkertypen ist jederzeit in Echtzeit möglich.

Bild 40. Das Preflex Plug-In Fenster

Preflex Modul

Das Preflex Plug-In besteht aus drei Submodulen: Gate/Compressor, Verstärker und Cabinet-Simulator. Die Regler dieser drei Submodule werden im Folgenden beschrieben.

Gate/Comp Modul

Bild 41. Das Gate/Comp Modul

Ein Gate stoppt das Eingangssignal, wenn der Signalpegel unter einen eingestellten Schwellenwert fällt. Gates werden meistens dafür eingesetzt, um den Rauschpegel zu reduzieren, wenn kein Eingangssignal anliegt, aber sie können auch für Spezialeffekte eingesetzt werden.

Das Preflex Gate ist für den Einsatz mit Gitarren optimiert worden. Der Schwellenwert ist dynamisch und der Gate-Ausgang hat mehrere Soft-Knees und dynamische Flanken, um einen natürlicheren und runderen Klang zu erzeugen.

Der Kompressor reduziert den Dynamikumfang des Signals abhängig vom Schwellenwert und Verhältniswert. Gitarristen setzen

Kompressoren oft ein, um das Sustain von langen Noten zu verbessern und für Spezialeffekte. In Kapitel 5 finden Sie mehr über die Theorie und den Betrieb von Kompressoren. Beachten Sie, dass der Kompressor von Nigel anders klingt als der der CS-1/EX-1-Kompressoren, er klingt mehr „vintage“.

Gate Pegel Anzeige

Dieses, wie eine LED aussehende VU Meter, zeigt den Pegel des Eingangssignals von Nigel an. Um möglichst wenige Verzerrungen und den höchsten Pegel im Verhältnis zum Rauschen zu erhalten, sollte der Eingangspegel so hoch wie möglich ausgesteuert sein. Das Signal erreicht 0 dB kurz bevor die rote LED aufleuchtet.

Gate Off/On-Knopf

Schaltet das Gate-Modul innerhalb Preflex an oder aus. Das Gate ist eingeschaltet, wenn die Lampe auf dem Knopf rot leuchtet. Nutzen Sie diesen Knopf, um die Gate-Einstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um das Gate komplett zu umgehen, um die UAD Last zu verringern.

Gate Fast-Knopf

Der Fast-Knopf reduziert die Release-Zeit (Ausschaltzeit) des Gates. Er hat keinen Einfluss auf die Attack-Zeit (Einschaltzeit). Wenn er eingeschaltet ist, ist die Release-Zeit kürzer. Bei Signalen, die langsam ausklingen und/oder einen großen Dynamikumfang haben, wird ein weicherer Klang bei ausgeschaltetem Fast-Modus erreicht.

Der Fast-Modus ist eingeschaltet, wenn die Lampe auf dem Knopf rot leuchtet. Die Zeiten sind 50ms bei eingeschalteten Fast-Modus und 170ms wenn ausgeschaltet.

Gate Threshold-Knopf

Setzt den Schwellenwert des Gates. Jedes Signal, das den Wert überschreitet, wird in das Modul durchgelassen. Signale unterhalb des Schwellenwerts werden zunehmend abgeschwächt. Ein Schwellenwert von -96 dB öffnet das Gate komplett. Der Wertebereich geht von 0 dB bis -96 dB.

Boost-Knopf

Der Boost-Knopf (Bild 41 auf Seite 176) erhöht das Gesamtsignal in Preflex um 20 dB. Er ist vollständig unabhängig von dem Gate und Kompressor An/Aus Schalter und erhöht das Signal auch dann, wenn sowohl das Gate als auch der Kompressor ausgeschaltet sind.

Hinweis: *Den Boost-Knopf gibt es nur in Nigel und Preflex. Das einzelne Gate/Comp Plug-In enthält keinen Boost-Knopf, da die Signalerhöhung nur den Verstärker in Preflex betrifft.*

Compressor Threshold Knopf

Setzt den Schwellenwert für die Komprimierung. Jedes Signal, das diesen Wert überschreitet, wird komprimiert. Signale unterhalb des Wertes bleiben unverändert. Ein Schwellenwert von 0 dB erzielt keine Komprimierung. Der Wertebereich geht von 0 dB bis -60 dB.

Wenn der Schwellenwert erhöht wird und mehr komprimiert wird, verringert sich typischerweise der Pegel des Ausgangssignals. Allerdings hat der Kompressor eine automatische Ausgleichsfunktion, die den verringerten Pegel automatisch ausgleicht. Passen Sie den Ausgangspegel an, wenn Sie mehr Verstärkung benötigen.

Compressor Ratio-Knopf

Bestimmt den Anteil der Signalabsenkung des Kompressors. Ein Wert von 2 zum Beispiel (entspricht einen 2:1 Verhältnis) halbiert den Signalpegel, ein Eingangssignal von 20 dB wird auf 10 dB verringert. Ein Wert von 1 entspricht keiner Komprimierung. Werte oberhalb von 10 erzeugen einen Limiter-Effekt. Der Wertebereich geht von 1 bis 60.

Compressor Attack-Menü

Setzt die Zeitspanne, die vergehen muss, wenn das Eingangssignal den Schwellenwert erreicht, bevor die Komprimierung einsetzt. Je schneller der Attack, desto schneller setzt die Komprimierung des Signals oberhalb des Schwellenwertes ein.

Drei Attack-Werte sind verfügbar: Slow (50ms), Medium (8ms) und Fast (400µs).

Compressor Release-Menü

Setzt die Zeitspanne, die vergehen muss, wenn das Eingangssignal unter den Schwellenwert fällt, bis die Komprimierung endet. Kürzere Zeiten können den Übergang, wenn das Signal unter den Schwellenwert fällt, weicher werden lassen, was speziell bei Material mit häufigen Signalspitzen sehr nützlich ist. Wenn Sie die Release-Zeit zu hoch eingestellt haben, kann es sein, dass Abschnitte im Audiosignal mit lauten Signalen zu längeren Abschnitten mit einem zu leisen Signalpegel führen.

Drei Release-Werte sind verfügbar: Slow (500ms), Medium (120ms) und Fast (40ms).

Compressor On/Off-Knopf

Schaltet den Kompressor in Preflex ein oder aus. Der Kompressor ist eingeschaltet, wenn die Lampe auf dem Knopf rot leuchtet. Nutzen Sie diesen Knopf, um die Kompressor-Einstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um den Kompressor komplett zu umgehen, um die UAD Last zu verringern.

Amp Modul

Der Preflex Amp ist die Stelle in Nigel, wo wirklich magisches passiert. Hinter der scheinbar einfachen Benutzeroberfläche ist echte „Raketentechnik“ am Werk. Das Eingangssignal für das Amp-Modul kommt vom Ausgang des Kompressors. Das Ausgangssignal vom Amp geht dann zum Eingang des Cabinet-Moduls.

Bild 42. Das Amp-Modul in Preflex

Amp Typ und die variablen Knopffunktionen

Die Funktion der Amp-Knöpfe hängen vom Amp-Typ ab. Wenn ein Amp-Typ geladen wird, wird Preflex intern neu konfiguriert. Obwohl die Amp-Typen im Wesentlichen werkseitig programmierte Presets sind, ist es nicht einfach nur eine Gruppe von Knöpfen. Sobald verschiedene Amp-Typen ausgewählt wurden, bekommen die Amp-Knöpfe die neue Charakteristik für die aktuelle Funktion und den Bereich.

Color und Bent: Superregler

Die Color und Bent Knöpfe haben eine besonders leistungsstarke Funktionalität. Jeder verändert mehrere Verstärkercharakteristiken gleichzeitig. Deshalb verhalten sie sich wie „Superknöpfe“, die einen starken Effekt auf den Klang mit nur einem Knopf haben können.

Dies sind die Hauptregler, nach denen Sie greifen, wenn Sie größere Änderungen im gesamten Dynamikverhalten, der Klangfarbe oder der Verzerrungseigenschaften von Preflex vornehmen wollen.

Einstellungswerte sind Offsets

Die Einstellungen der Knöpfe verändern sich nicht auf neue Werte, wenn ein Amp-Typ ausgewählt wird. Das liegt daran, dass die Werte nicht absolut sind. Stattdessen sind sie nur als ein Offset zu den werkseitig programmierten Amp-Typ-Werten zu sehen. Wenn zum Beispiel der Post-Lo EQ einen Wert von 3,0 anzeigt, dann werden 3 dB zu dem internen Wert des Amp-Typs addiert. Natürlich andern sich die Knopfeinstellungen, wenn Benutzereinstellungen geladen werden.

Amp Typen und Überblendungen (Morphing)

Das Amp-Submodul in Preflex besteht eigentlich aus zwei unabhängigen Verstärkerprozessen, Amp-A und Amp-B. Die Amp-Typen werden aus dem Amp-Typ Menü ausgewählt. Die beiden Amp-Typen teilen sich die Regler.

Diese beiden Amp-Typen können zusammengemischt werden, in dem ein Amp-Typ weich in den anderen überblendet wird, was zu neuen Klängen führt, die vorher so nicht möglich waren. Das Überblenden wird durch eine Interpolation der Verstärkerkomponentenwerte der Typen von Amp-A und Amp-B erreicht, während der Schieberegler bewegt wird. Das Überblenden ist KEINE Mischung oder ein Crossfade.

Das Überblenden erlaubt es Ihnen, nahtlos in Echtzeit zwischen zwei komplett verschiedenen Amp-Typen mit voller Automation hin und her zu schalten. Und da die Color und Bent Knöpfe auch noch mehrere Parameter gleichzeitig ändern (was auch eine Überblendung ist), können so neue erstaunliche, dynamische Klangfarben erstellt werden.

Amp Regler

Amp EQ Gruppen

Preflex hat zwei Gruppen von Lo, Mid, und Hi Equalizerreglern. Der Pre-EQ sitzt vor dem Verstärker und der Post-EQ danach. Beide Equalizersets können gleichzeitig genutzt werden.

Die aktuelle Frequenz und die Bandbreite eines bestimmten EQs hängen vom eingestellten Amp-Typ ab. Die EQ-Werte sind Offsets relativ zu den Werten des Amp-Typs, sie zeigen nicht die absoluten Werte an.

Amp Pre-EQ-Knöpfe

Die Pre-EQ-Gruppe verändert den Klang des Signals bevor er in den Verstärker weitergegeben wird. Beachten Sie, dass die EQ-Werte Offsets relativ zu den Werten des Amp-Typs sind, sie zeigen nicht die absoluten Werte an.

Pre-EQ Lo-Knopf

Verändert die tiefen Frequenzen des Signals vor dem Verstärker. Dieser Regler ist auf eine feste Frequenz eingestellt, aber die Frequenz ändert sich mit dem Amp-Typen.

Pre-EQ Mid-Knopf

Verändert die mittleren Frequenzen des Signals vor dem Verstärker. Die Frequenz, die durch diesen Regler verändert wird, hängt vom Color-Knopf ab (siehe die Beschreibung des Color-Knopfes).

Pre-EQ Hi-Knopf

Verändert die hohen Frequenzen des Signals vor dem Verstärker. Dieser Knopf verhält sich anders als die Lo und Mid-Knöpfe. Anstatt die gegebene Frequenz anzuheben oder abzusenken, erhöht der Hi-Knopf die Empfindlichkeit des Verstärkers gegenüber hohen Frequenzen. Dieser Hi-Regler interagiert SEHR mit dem Bent-Knopf.

Amp Post-EQ-Knöpfe

Die Post-EQ-Gruppe verändert den Klang des Signals nachdem es durch den Verstärker gelaufen ist und bevor es in das Cabinet weitergegeben wird. Beachten Sie, dass die EQ-Werte Offsets relativ zu den Werten des Amp-Typs sind, sie zeigen nicht die absoluten Werte an.

Post-EQ Lo-Knopf

Verändert die tiefen Frequenzen des Signals nach dem Verstärker. Dieser Regler ist auf eine feste Frequenz eingestellt, aber die Frequenz ändert sich mit dem Amp-Typen.

Post-EQ Mid-Knopf

Verändert die mittleren Frequenzen des Signals nach dem Verstärker. Die Frequenz, die durch diesen Regler verändert wird, hängt vom Color-Knopf ab (siehe die Beschreibung des Color-Knopfes).

Post-EQ Hi-Knopf

Verändert die hohen Frequenzen des Signals nach dem Verstärker. Dieser Regler ist auf eine feste Frequenz eingestellt, aber die Frequenz ändert sich mit dem Amp-Typen.

Amp Color-Knopf

Der Color-Knopf ist wie ein Superklangregler. Es verändert mehrere Verstärkercharakteristiken gleichzeitig und sein Verhalten hängt vom ausgewählten Amp-Typ ab.

Amp Bent-Knopf

Der Bent-Knopf ist wie Supergainregler. Es verändert mehrere Verstärkercharakteristiken gleichzeitig und sein Verhalten hängt vom ausgewählten Amp-Typ ab.

Amp Output-Knopf

Stellt den Ausgangspegel von Preflex ein. Das kann nötig werden, wenn das Signal durch die Gate/Compressor- oder Verstärkereinstellungen drastisch verstärkt oder verringert wurde.

Bright-Knopf

Erhöht den Glanz des Verstärkermoduls. Er ist eingeschaltet, wenn der Knopf rot leuchtet.

Amp On/Off-Knopf

Schaltet den Verstärker in Preflex ein oder aus. Der Verstärker ist eingeschaltet, wenn die Lampe auf dem Knopf rot leuchtet. Nutzen Sie diesen Knopf, um die Verstärkereinstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um den Verstärker komplett zu umgehen, um die UAD Last zu verringern.

Amp Typ-Menüs

Mit den Amp-Typ-Menüs stellen Sie den Gesamtklang und das Verhalten von Preflex ein und bestimmen auch die Funktion und die Bereiche der Verstärkerknöpfe. Zwei Amp-Typen (A und B) können gleichzeitig durch Einstellen des Überblendungsreglers zwischen den beiden Typen geladen sein.

Hinweis: *In der folgenden Beschreibung der Verstärkermodelle und anderen Referenzen, die Sie in diesem Handbuch finden, beachten Sie bitte, dass Fender, Marshall, Mesa, Matchless, Aiken und jeder andere Hersteller, Modellbezeichnung, Beschreibung und Bezeichnung aller Marken Eigentum der jeweiligen Hersteller sind, die in keinster Weise mit Universal Audio verbunden oder angegliedert sind. Diese Marken und Namen dienen ausschließlich dem Zweck der Beschreibung bestimmter Klangfarben, die*

durch Universal Audios exklusive Modellingtechnologie erstellt werden.

Amp Typlisten und Beschreibungen

Tabelle 9. Amp-Typ-Liste und Beschreibungen

Amp-Typ	**Beschreibung**
Rectifried	Moderner Super-High Gain Verstärker
Marsha	Emulation von alten und neuen Marshall-Verstärkern
Bassmon	Fender Bassman und ähnliche Verstärker
Boutique	Matchless, Aiken und andere hochwertige Röhrenverstärker
Custom Blues	Entwickelt, um die typischen Bluestöne zu erzeugen. Geringe Verstärkung.
Supa Clean	Direkter Eingang in den Spur-Kanal.
Super Sat	Extremer High Gain Verstärker, bricht leicht im Tiefebereich ein.
Gemini	Fender Twin und ähnliche cleane Röhrenverstärker
Big Beaver	Emulation eines Verzerrungspedals
Super Custom	Higher-Gain und mehr Verstärkung wie der Custom Blues
Big Bottom	Optimiert für Bässe
Super Tweed	Kleiner Fender Champ und Princeton, wenn laut aufgedreht

Amp-A Typ-Menü

Legt den Amp-Typ für den “A”-Bereich des Verstärkers fest. Die Auswahl eines Amp-Typs legt die Verstärkercharakteristiken und die Funktionen der anderen Verstärkerparameter fest.

Amp-B Typ-Menü

Legt den Amp-Typ für den “B”-Bereich des Verstärkers fest. Die Auswahl eines Amp-Typs legt die Verstärkercharakteristiken und die Funktionen der anderen Verstärkerparameter fest.

Amp Morph-Regler

Der Morph-Regler wird dazu gebraucht, um zwischen den beiden Amp-Typen hin und her zu blenden, um neue Klänge zu erstellen, die so vorher noch nie möglich waren. Das Überblenden wird durch eine Interpolation der Verstärkerkomponentenwerte der Typen von Amp-A und Amp-B erreicht, während der Schieberegler bewegt wird. Das Überblenden ist KEINE Mischung oder ein Crossfade.

Das Überblenden erlaubt es Ihnen, nahtlos in Echtzeit zwischen zwei komplett verschiedenen Amp-Typen mit voller Automation hin und her zu schalten. Und da die Color und Bent Knöpfe auch noch mehrere Parameter gleichzeitig ändern (was auch eine Überblen-

dung ist), können so neue erstaunliche, dynamische Klangfarben erstellt werden.

Cabinet Modul

Bild 43. Das Cabinet-Modul in Preflex

Das Cabinet-Modul reproduziert das Klangverhalten eines Gitarrenlautsprechers und seines Gehäuses, wie es von einem Mikrofon aufgenommen würde. Das Cabinet erhält sein Eingangssignal vom Prefex-Verstärkerausgang. Der Ausgang des Cabinets entspricht dem Ausgang von Preflex.

Die Preflex-Cabinets sind Emulationen von aktuellen Gitarrenlautsprechergehäusen die mit einem Shure SM57 Mikrofon aufgenommen und von unserem Team von Raketenwissenschaftlern (wie immer) sorgfältig analysiert wurden. Ein Vielzahl von Gehäusen sind dabei zusammen mit mehreren Lautsprechertypen, Konfigurationen und Mikrofonplazierungen.

Cabinet Typ Menü

Jeder Cabinet-Typ hat seinen eigenen Klang und Frequenzgang. Wählen Sie den gewünschten Lautsprecher aus dem Cabinet-Typ-Menü aus. Die Abkürzungen, die in der Liste der Cabinet-Typen für die Lautsprecher, das Gehäuse und die Mikrofonierung stehen, finden Sie im Detail in Tabelle 10. Die Cabinet-Typen selbst finden Sie in Tabelle 11.

Hinweis: *In der folgenden Beschreibung der Cabinet-Modelle und anderen Referenzen, die Sie in diesem Handbuch finden, beachten Sie bitte, dass Celestion, Greenback, Oxford Blue, Marshall, Fender, Line 6, Pod, SansAmp, Shure, ADA, Utah und jeder andere Hersteller, Modellbezeichnung, Beschreibung und Bezeichnung aller Marken Eigentum der jeweiligen Hersteller sind, die in keinster Weise mit Universal Audio verbunden oder angegliedert sind. Diese Marken und Namen dienen ausschließlich dem Zweck der Beschreibung bestimmter Klangfarben, die durch Universal Audios exklusive Modellingtechnologie erstellt werden.*

Cabinet Abkürzungen

Tabelle 10. Beschreibung der Cabinet-Abkürzungen

Abkürzung	Beschreibung
1-12, 2-12, 4-12	Einer, zwei oder 4 12-Zoll Lautsprecher
1-10, 2-10, 4-10	Einer, zwei oder 4 10-Zoll Lautsprecher
OB	Gehäuse mit offener Rückwand
SC	geschlossenes Gehäuse (geschlossene Rückwand)
On Axis	nahe Mikrofonierung und senkrecht (um 90°), neben der Mitte

Off Axis	nahe Mikrofonierung abgewinkelt, neben der Mitte
Edge	nahe Mikrofonierung, abgewinkelt am Rand des Lautsprechers
Far	Mikrofon ca. 2 Fuß vom Lautsprecher entfernt
1-12 OB	90 Watt Celestion (frühe 1990er)
2-12 OB	Liner Lautsprecher: Oxford Blue, rechter Lautsprecher: Utah (beide mit 60 Watt, frühe 1960er)
2-12 SC	90 Watt Celestion (frühe 1990er)
4-12 SC	25 Watt Celestion Greenbacls (ca. 1967)
British	Emulation einer Marshall-Effektbox
NoCA FXB	Emulation einer ADA Effektbox
LA FXB	Emulation einer Line 6 Pod Effektbox
NY FXB	Emulation einer SansAmp Effektbox

Cabinet Typliste

Tabelle 11. Liste der Cabinet-Typen

1-12 OB Off Axis	4-12 SC Edge
2-12 OB Off Axis	2-12 SC Far
1-12 OB On Axis	4-12 SC Far
2-12 OB On Axis	4-12 British
1-12 OB Edge	1-10 NoCA FXB
2-12 OB Edge	2-10 NoCA FXB
1-12 OB Far	4-10 NoCA FXB
2-12 OB Far	1-12 LA FXB
2-12 SC Off Axis	2-12 LA FXB
4-12 SC Off Axis	4-10 LA FXB
2-12 SC On Axis	1-12 NY FXB
4-12 SC On Axis	

Cabinet On/Off Knopf

Schaltet das Cabinet-Modul in Preflex ein oder aus. Der Cabinet ist eingeschaltet, wenn die Lampe auf dem Knopf rot leuchtet. Nutzen Sie diesen Knopf, um die Cabinet-Einstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um das Cabinet komplett zu umgehen, um die UAD Last zu verringern.

Output Level Anzeige

Dieses wie eine LED aussehende VU Meter, zeigt den Pegel des Ausgangssignals des Cabinets an. Das Signal erreicht 0 dB kurz bevor die rote LED aufleuchtet. Um Übersteuerungen des Signalpfads des Hostprogrammes zu vermeiden, stellen Sie das Ausgangssignal so ein, dass es kurz unterhalb von 0 dB ist.

Phasor Modul

Der Phasor ist ein frequenzvariabler Comb-Filter mit einer LFO-Modulation. Er ist in der Lage drastische Sweeps und Swoosh-Effekte, einschließlich der modernen und klassischen Klänge, wie sie von der Mutron Bi-Phase, Small Stone und der MXR-Reihe bekannt sind, zu erzeugen.

Bild 44. Das Phasor Plug-In Fenster

Sync Knopf

Dieser Knopf schaltet das Plug-In in den Tempo-Sync-Modus. Siehe Kapitel 8, „Tempo Sync“ Kapitel 8

Rate Knopf

Setzt die LFO-Modulationsrate (Sweep) des Phasors. Der mögliche Bereich geht von 0,03 Hz bis zu 10 Hz.

Sweep Knöpfe

Die Sweep-Knöpfe bestimmen den Frequenzbereich, der durch den Phasor beeinflusst wird. Die tiefen und hohen Frequenzwerte können unabhängig voneinander eingestellt werden. Diese Flexibilität erlaubt es dem Phasor, einen schmalen Frequenzbereich zu beeinflussen und außerdem können Sie so den Frequenzgang an das Signal, wenn gewünscht, anpassen.

Sweep Lo-Knopf

Stellt die tiefste Frequenz des Phasors ein. Der mögliche Bereich geht von 50 Hz bis 6000 Hz.

Da die Sweep Lo-Frequenz nicht höher eingestellt werden kann als die Sweep Hi-Frequenz, wird, wenn der Lo-Wert den Hi-Wert überschreitet, der Hi-Wert auf den Lo-Wert gesetzt.

Sweep Hi-Knopf

Stellt die höchste Frequenz des Phasors ein. Der mögliche Bereich geht von 50 Hz bis 6000 Hz.

Da die Sweep Hi-Frequenz nicht tiefer eingestellt werden kann als die Sweep Lo-Frequenz, wird, wenn der Hi-Wert den Lo-Wert unterschreitet, der Lo-Wert auf den Hi-Wert gesetzt.

Recirculation (Recir) Knopf

Stellt die Intensität des Filtereffektes ein. Höhere Werte erhöhen die Intensität.

Recirculation erlaubt sowohl positive als auch negative Werte. Die Polarität bezieht sich auf die Phase des Feedbacks, bezogen auf

das Originalsignal. Wenn Recirculation einen positiven Wert anzeigt, ist das Feedback phasengeleich mit dem Eingangssignal. Wenn es einen negativen Wert anzeigt, dann ist das Feedback phasenverkehrt.

Mix-Knopf

Dieser Regler bestimmt die Balance zwischen dem bearbeiteten und dem Originalsignal. Werte größer als 50% erhöhen das bearbeitete Signal und Werte kleiner als 50% erhöhen das Originalsignal. Ein Wert von 100% liefert nur das bearbeitete Signal und ein Wert von 0% liefert nur das (trockene) Originalsignal.

Der Mix-Wert erlaubt sowohl positive als auch negative Werte. Die Polarität bezieht sich auf die Phase des bearbeiteten Signals, bezogen auf das Originalsignal. Wenn ein positiven Wert anzeigt wird, ist das bearbeiteten Signal phasengeleich mit dem Eingangssignal. Bei einem negativen Wert ist das bearbeitete Signal um 180° gedreht und phasenverkehrt zum Originalsignal.

LFO Typ-Menü

Bestimmt die LFO-Wellenform und Phase die zur Modulation des Signals benutzt werden soll. Die Wellenform kann Dreieck oder Sinus sein, beide jeweils mit unterschiedlichen Arbeitszyklen und Phasen.

Tabelle 12. Phasor LFO-Typen und Beschreibungen

Sin	Pure sine wave.
Sin 2	Modified sine wave that stays high longer.
Sin 3	Modified sine wave that stays low longer.
Square	Square wave.
Square 2	Modified square wave that stays high longer.
Square 3	Modified square wave that stays low longer.
Sin 180	Sine wave 180 degrees out of phase.
Square 180	Square wave 180 degrees out of phase.

Order Menü

Bestimmt die Filterreihenfolge der Phasor Filterbänke. Diese Einstellungen beeinflussen die Komplexität des Phasor. Höhere Filterordnungen sind detaillierter als niedrigere Filterordnungen. Zehn Filterordnungen sind verfügbar, von 3 bis 12.

Phasor On/Off Knopf

Schaltet den Phasor ein oder aus. Nutzen Sie diesen Knopf, um die Phasor-Einstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um den Phasor komplett zu umgehen, um die UAD Last zu verringern.

Mod Filter Modul

Das Mod-Filter ist ein fortschrittliches Filter-Plug-In, das in der Lage ist Fixed-Wah, Autowah, Envelope-Follower, Sample/Hold Filter und andere modulierende Filtereffekte zu erzeugen. Es ist dem Mutron III und anderen populären Filtern nachempfunden. Die Filter Cutoff-Frequenz kann durch den Signalpegel am Eingang des Moduls oder einen LFO geregelt werden. Die Echtzeit-Dynamik gibt dem Mod-Filter seinen einzigartigen Klang.

Bild 45. Das Mod Filter Plug-In Fenster
Das Label und die Funktion des ersten Knopfes hängt von der Auswahl des Mod-Typs ab.

Sync Knopf

Dieser Knopf schaltet das Plug-In in den Tempo-Sync-Modus. Siehe Kapitel 8, „Tempo Sync“ Kapitel 8

Sens/Rate/Wah Knopf

Die Funktion und der Label des ersten Knopfes im Mod Filter hängt von der Auswahl des Mod-Typs ab (siehe Bild 45 auf Seite 188). Wenn der Mod-Typ eine Hüllkurve ist, ändert sich das Label auf „Sens“ und bestimmt die Gain-Empfindlichkeit des Mod-Filters. Wenn der Mod-Typ ein LFO ist, ändert sich das Label auf „Rate“ und bestimmt die Rate des LFO. Wenn der Mod-Typ auf Wah steht, ändert sich das Label auf „Wah“ und bestimmt die Stellung des Pedals.

Sweep Knöpfe

Die Sweep-Knöpfe bestimmen den Frequenzbereich des Mod Filters. Die tiefen und hohen Frequenzwerte können unabhängig voneinander eingestellt werden. Diese Flexibilität erlaubt es dem Mod Filter, einen schmalen Frequenzbereich zu beeinflussen und außerdem können Sie so den Frequenzgang an das Signal, wenn gewünscht, anpassen.

Sweep Lo-Knopf

Stellt die tiefste Frequenz des Mod Filters ein. Der mögliche Bereich geht von 50 Hz bis 4000 Hz.

Da die Sweep Lo-Frequenz nicht höher eingestellt werden kann als die Sweep Hi-Frequenz, wird, wenn der Lo-Wert den Hi-Wert überschreitet, der Hi-Wert auf den Lo-Wert gesetzt.

Sweep Hi-Knopf

Stellt die höchste Frequenz des Phasors ein. Der mögliche Bereich geht von 50 Hz bis 4000 Hz.

Da die Sweep Hi-Frequenz nicht tiefer eingestellt werden kann als die Sweep Lo-Frequenz, wird, wenn der Hi-Wert den Lo-Wert unterschreitet, der Lo-Wert auf den Hi-Wert gesetzt.

Resonance (Res) Knopf

Stellt die Filterintensität für den Mod Filter ein. Ein höherer Wert liefert einen schärferen, mehr betonten Effekt.

Output Knopf

Stellt den Ausgangspegel des Mod Filers ein. Das kann nötig werden, wenn das Signal durch andere Einstellungen drastisch verstärkt oder verringert wurde. Der Bereich geht von -20 dB bis 40 dB.

Mod Typ Menü

Bestimmt die Quelle der Filtermodulation. Es gibt drei Haupt-Mod-Typen: LFO, Hüllkurve (Envelope) und Wah-Pedal. Jeder Mod-Typ ist unten beschrieben:

LFO Modus

Drei LFO-Modi gibt es: Sinus, Rechteck und Zufall. Der einzige Unterschied zwischen den drei LFO-Modi ist die Wellenform des LFO. Der Zufalls-LFO ist chromatisch für maximale Musikalität gestimmt.

Wenn der LFO-Modus eingeschaltet wird, dann wird die Filter-Cutoff-Frequenz nicht mehr dynamisch vom Eingangssignalpegel gesteuert. Stattdessen wird die Filter-Cutoff-Frequenz durch die Einstellung des Rate-Knopfes gesteuert.

Envelope-Modus (Hüllkurvenmodus)

Wenn der Hüllkurvenmodus eingeschaltet ist, wird die Filter Cutoff-Frequenz dynamisch in Echtzeit durch den Signalpegel am Eingang des Moduls geregelt. Der Anteil der Dynamik wird durch den Sensitivity-Knopf (Sens) bestimmt.

Im Env Up Modus stellt ein höherer Signalpegel den Filter-Cutoff auf einen höheren Wert. Im Env Down Modus wird die Hüllkurve invertiert und ein höherer Signalpegel setzt den Filter-Cutoff auf einen niedrigeren Wert.

Wah Modus

Wenn der Wah-Modus eingeschaltet ist, wird die Filter-Cutoff-Frequenz von der Einstellung des Wah-Knopfes bestimmt.

Wah-Pedal-Modus

Wie im Wah-Modus wird auch im Wah-Pedal-Modus die Filter-Cutoff-Frequenz von der Einstellung des Wah-Knopfes bestimmt. Wenn Sie den Knopf allerdings auf den maximalen Wert einstellen, wird der Effekt umgangen, bis Sie den Knopf wieder auf den maximalen Wert einstellen, wo der Effekt dann wieder eingeschaltet wird.

Der Wah-Pedal-Modus ist ideal, um ein echtes Wah-Pedal mit einem MIDI-Fußpedal zu simulieren.

Mod Menü-Tabelle

Tabelle 13. Mod Filter: Mod-Typen und Beschreibungen

Sin	LFO Modus mit Sinus-Wellenform
Square	LFO Modus mit Rechteck-Wellenform
Random	LFO Modus mit Zufalls-Wellenform
Env Up	Normaler Hüllkurvenmodus. Filter-Cutoff-Frequenz erhöht sich dynamisch, wenn das Eingangssignal sich erhöht.
Env Down	Invertierter Hüllkurbenmodus. Filter-Cutoff-Frequenz verringert sich dynamisch, wenn das Eingangssignal sich erhöht.
Wah	Fester Wah-Modus
Wah Pedal	Fester Wah-Modus mit eingerasteten Bypass-Modus.

Filter Typ Menü

Bestimmt den Typ des Filters der im Mod Filter benutzt werden soll. Dieser Parameter beeinflusst den Gesamtklangcharakter des Plug-Ins. Vier Filter-Typen gibt es:

Tabelle 14. Mod Filter: Filter-Typen und Beschreibungen

Lowpass	Frequenzen unterhalb der Filter-Cutoff-Frequenz werden durch den Filter gelassen.
Bandpass	Frequenzen um die Filter-Cutoff-Frequenz werden durch den Filter gelassen. Tiefere und höhere Frequenzen werden nicht durchgelassen.
Highpass	Frequenzen oberhalb der Filter-Cutoff-Frequenz werden durch den Filter gelassen.
Wah	Traditionelle Wah-Pedal Einstellung.

Mod Filter On/Off Knopf

Schaltet den Mod Filter ein oder aus. Nutzen Sie diesen Knopf, um die Mod Filter -Einstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um den Mod Filter komplett zu umgehen, um die UAD Last zu verringern.

TremModEcho Plug-In

Das TremModEcho wir als ein Plug-In geladen, besteht aber aus 3 Modulen; Trem/Fade, Mod Delay und Echo (Bild 46). Jeder Regler der Module wird auf den folgenden Seiten beschrieben.

Bild 46. Das TremModEcho Plug-In besteht aus drei Modulen

Trem/Fade Modul

Bild 47. Das Trem/Fade Modul

Trem/Fade ist ein anspruchsvoller Hüllkurven-gesteuerter Modulationsprozessor, der klassische Tremolos, Ausblendungen und andere Gain-Modulationseffekte erzeugen kann. Tremolo wird durch die Modulation der Amplitude (Lautstärke) des Signals durch einen LFO erreicht. Trem/Fade enthält einige neue Modi, wie zum Beispiel Shimmer und VariTrem, die die Produktion ganz neuer Lautstärkeeffekte ermöglicht.

Sync Knopf

Dieser Knopf schaltet das Plug-In in den Tempo-Sync-Modus. Siehe Kapitel 8, „Tempo Sync“ Kapitel 8

Threshold (Thresh) Knopf

Setzt den Schwellenwert für den Trem/Fade Effekt. Wenn das Signal den Schwellenwert übersteigt, wird der Trem/Fade Effekt ausgelöst. Der Wertebereich geht von 0 dB bis -80 dB.

Hinweis: *Wenn der Trem/Fade Effekt in dem kompletten Nigel Plug-In genutzt wird, dann ist der Schwellenwert-Detektor mit dem Ausgang des Gate-Moduls verbunden. Dies erlaubt eine optimale Pegeleinstellung, unabhängig vom Verstärker und anderen Effekteinstellungen.*

Sobald ein Trem/Fade Effekt durch Überschreiten des Schwellwertes ausgelöst wird, läuft der Effekt solange, wie das Signal über dem Schwellenwert liegt.

Wenn zum Beispiel ein Signal langsam lauter wird, wird es nicht noch einmal langsam lauter, es sei denn der Signalpegel fällt unter den Schwellenwert.

Trigger LED

Die Trigger LED zeigt an, wann das Trem/Fade Eingangssignal oberhalb des Schwellenwertes liegt. Es bietet damit eine visuelle Rückmeldung für die optimale Einstellung des Schwellenwertes. Die Trigger-LED leuchtet hellrot, wenn das Signal über dem Schwellenwert liegt.

Fade In Knopf

Bestimmt die Zeit des Einblendens. Fade In wird typischerweise dazu genutzt, automatische Lautstärkesteigerungen zu erzeugen. Der Bereich geht von null bis zu 4000 Millisekunden. Wenn er auf null steht, gibt es keine Einblendung und nur der Tremolo-Effekt ist zu hören.

Onset Knopf

Bestimmt die Zeit, die der Tremolo-Effekt benötigt, um eine bestimmte Tiefe zu erreichen. Onset verhält sich wie eine Rampe für die Intensität des Tremolo-Effektes. Der Bereich geht von null bis zu 4000 Millisekunden. Wenn er auf null steht, beginnt der Tremolo-Effekt sofort (sobald der Schwellenwert überschritten wurde).

Rate Knopf

Stellt die LFO-Rate für den Tremolo ein. Der Bereich geht von 0 Hz bis 16 Hz.

Depth Knopf

Stellt die maximale Tiefe des Tremolos ein. Der Bereich geht von null bis 100%.

LFO Typ Menü

Wählt die LFO-Wellenform aus, die das Signal moduliert. Die Wellenform kann auf Sinus oder Rechteck eingestellt werden.

Mode Menü

Das Mode-Menü rekonfiguriert das Verhalten des Trem/Fade Algorithmusses und/oder die Preset-Parameter-Einstellungen. Jedes der Modi ist unten beschreiben.

Fade Modus

Wenn das Eingangssignal den Schwellenwert überschreitet, dann wird im Fade Modus das Audiosignal je nach eingestellter Zeit des Fade In-Knopfes eingeblendet, Der Onset, Rate und Depth Regler sind ebenfalls im Fade-Modus eingeschaltet.

Zwei Fade-Modi gibt es. Jede hat eine andere Fade-In-Kurve und daher eine andere Lautstärkenhüllkurve.

Hinweis: *Wenn der Schwellenwert zu hoch für das Eingangssignal ist, dann wird der Effekt niemals ausgelöst und das Audiosignal wird niemals eingeblendet.*

Shimmer Modus

Wenn das Eingangssignal den Schwellenwert im Shimmer Modus überschreitet, dann wird der Tremolo-Effekt langsam eingeblendet, je nach Zeiteinstellung des Onset-Knopfes. Der Fade-In-Knopf ist im Shimmer Modus ebenfalls eingeschaltet.

Drei Shimmer Modi gibt es. Jeder hat eine andere Onset-Kurve.

Hinweis: *Wenn der Depth-Wert null ist und/oder der Schwellenwert zu hoch ist, dann wird der Shimmer Modus niemals ausgelöst.*

Tremolo Modus

Wenn der Tremolo-Modus ausgewählt wird, werden die Fade-In und der Onset-Regler auf null gesetzt und das Trem/Fade Modul verhält sich wie ein „normaler“ Tremolo-Effekt. Trotzdem sind die Fade In und Onset-Regler aktiv und könne nach belieben eingestellt werden.

Zwei Tremolo-Modi gibt es. Jeder hat verschiedene Einstellungen, aber die Regler verhalten sich in beiden Einstellung gleich.

Hinweis: *Wenn der Depth-Wert null ist und/oder der Schwellwert ist zu hoch im Tremolo-Modus eingestellt, dann werden Sie den Tremolo Effekt niemals hören.*

VariTrem Modus

Im VariTrem Modus wird die Tremolo-Rate automatisch in Echtzeit erhöht oder erniedrigt. Die Rate steigt an oder ab, je nach Einstellung des Onset-Reglers. Wenn zum Beispiel VariTrem Up ausgewählt wurde und Onset hat einen Wert von 2 Sekunden, dann wird die Tremolo-Rate langsam innerhalb von 2 Sekunden ansteigen.

Hinweis: *Wenn der Depth-Wert null ist und/oder der Schwellwert ist zu hoch im VariTrem-Modus eingestellt, dann werden Sie den VariTrem- Effekt niemals hören.*

Trem/Fade On/Off Knopf

Schaltet Trem/Fade ein oder aus. Sie können diesen Schalter dazu benutzen, die Trem/Fade Einstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um die Trem/Fade Bearbeitung der Lautstärke auszuschalten.

Die UAD DSP Last wird nicht vermindert, wenn Trem/Fade mit dem On/Off Knopf ausgeschaltet wird. Die Trem/Fade Bearbeitung der Lautstärke bleibt eingeschaltet, selbst wenn das Audiosignal

ausgeschaltet ist. Es kann dann als Modulationsquelle, wenn „Trem“ als LFO-Typ im Mod Delay Modul eingestellt wurde, benutzt werden.

Mod Delay Modul

Bild 48. Das Mod Delay Modul
Die Label und Funktionen des zweiten und dritten Knopfes hängen von der Mode-Menüauswahl ab.

Das Mod Delay ist ein digitaler Hall für kurze Verzögerungen mit einem LFO. Das Mod Delay erzeugt satte Chorus-, Flanger- und Vibrato-Effekte.

Da der Trem/Fade Lautstärkeprozessor dazu benutzt werden kann, das Mod Delay zu steuern, können anspruchsvolle Hüllkurven-gesteuerte Flanger-Effekte, Chorus-Effekte und Vibrato-Modulationen erzeugt werden.

Sync Knopf

Dieser Knopf schaltet das Plug-In in den Tempo-Sync-Modus. Siehe Kapitel 8, „Tempo Sync“ Kapitel 8

Rate Knopf

Stellt die LFO Modulationsrate des verzögerten Signals ein. Der verfügbare Bereich geht von 0,01 Hz bis 25 Hz.

Wenn im LFO-Typ-Menü eine der Trem-Modi ausgewählt wurde, dann ist die Rate an die Trem/Fade Modulrate gekoppelt. In diesem Scenario ändert sich der Rate-Wert auf „Trem“, eine Veränderung der Mod Delay Rate hat keine Wirkung und die Modulationsrate hängt von der Einstellung im Trem/Fade Modul ab (selbst

wenn das Trem/Fade Modul mit dem On/Off Knopf ausgeschaltet ist).

Depth & Time/Sweep Knöpfe

Die Funktion und das Label des zweiten und dritten Reglers im Mod Delay Modul wird durch die Auswahl im Mode-Menü bestimmt. Wenn der Mod Delay Modus auf Flanger steht, werden der zweite und dritte Knopf mit Sweep Lo und Sweep Hi bezeichnet. Wenn der Mod Delay Modus auf Chorus oder Vibrato eingestellt ist, dann werden der zweite und dritte Knopf mit Depth und Time bezeichnet.

Sweep Knöpfe

Die Sweep-Knöpfe bestimmen den Frequenzbereich, den das Mod Delay bearbeitet. Die tiefen und hohen Frequenzen können voneinander unabhängig eingestellt werden. Diese Flexibilität erlaubt es dem Mod Delay, einen engen oder weiten Frequenzbereich zu beeinflussen und erlaubt es außerdem den Frequenzgang so einzustellen, wie das Signal es erfordert.

Hinweis: *Die Sweep-Knöpfe sind nur im Flanger-Modus sichtbar.*

Sweep Lo Knopf

Stellt die tiefste Frequenz ein, die vom Mod Delay beeinflusst wird. Der verfügbare Bereich geht von 100 Hz bis 6000 Hz.

Da die Sweep Lo-Frequenz nicht höher eingestellt werden kann als die Sweep Hi-Frequenz, wird, wenn der Lo-Wert den Hi-Wert überschreitet, der Hi-Wert auf den Lo-Wert gesetzt.

Sweep Hi Knopf

Stellt die höchste Frequenz ein, die vom Mod Delay beeinflusst wird. Der verfügbare Bereich geht von 100 Hz bis 6000 Hz.

Da die Sweep Hi-Frequenz nicht tiefer eingestellt werden kann als die Sweep Lo-Frequenz, wird, wenn der Hi-Wert den Lo-Wert unterschreitet, der Lo-Wert auf den Hi-Wert gesetzt.

Depth Knopf

Stellt die Stärke der Modulation des Signals ein. Der größte verfügbare Bereich geht von 0 bis 300 Cents. Der verfügbare Bereich ist allerdings abhängig von der Rate-Einstellung. Ein kleinerer Depth-Bereich steht bei kleineren Rate-Einstellungen zur Verfügung.

Hinweis: *Der Depth-Knopf ist nur im Chorus- und Vibrato-Modus sichtbar.*

Time Knopf

Stellt die Modulationsverzögerungszeit ein. Der verfügbare Bereich geht von 0 bis 125 Millisekunden. Im Vibrato-Modus hat diese Einstellung keinen Einfluss, wenn der Recirculation-Wert null ist, da im Vibrato-Modus das Signal „100% bearbeitet“ ist.

Recirculation (Recir) Knopf

Stellt den Anteil des bearbeiteten Signals dar, das dem Eingang wieder zugeführt wird. Höhere Werte erhöhen den Anteil des bearbeiteten Signals.

Recirculation erlaubt positive und negative Werte. Die Polarität bestimmt die Phase der Delays im Vergleich zum Originalsignal. Wenn Recirculation einen positiven Wert anzeigt, sind alle Delays in Phase mit dem Originalsignal. Wenn ein negativer Wert angezeigt wird, dann springt die Phase zwischen phasengedreht und phasengleich hin und her.

Im Flanger-Modus hat Recirculation das Potential, einige sehr interessante Klänge zu erzeugen. Versuchen Sie mal den RECIR-Regler voll im Uhrzeigersinn oder voll gegen den Uhrzeigersinn aufzudrehen und stellen Sie dann das Delay auf sehr kurze Zeiten.

Damping-Knopf

Der Low-Pass-Filter dämpft die hohen Frequenzen des Signals. Drehen Sie diesen Regler runter, um die Höhenanteil des Klanges zu vermindern. Höhere Werte erzeugen ein helleres Klangbild. Damping imitiert auch die Absorption der Luft oder auch die Veränderung der hohen Frequenzen bei einem Band-basiertem Hallgerät.

LFO Typ Menü

Bestimmt die Quelle des LFO (Low Frequency Oscillator), die Wellenform und die Phase, die für die Modulation des Mod Delay Signals verwendet wird.

Wenn der LFO-Typ auf einen der Trem-Modi eingestellt ist, dann ist die Rate mit der Trem/Fade Modulationsrate fest verbunden. In diesem Scenario verändert sich der Rate-Knopf auf „Trem“ und Veränderungen der Rate haben keinen Einfluss mehr.

Mit Benutzung des Trem-Fade Lautstärkeprozessors des Mod Delay Moduls als LFO-Quelle können außergewöhnliche neue Klangfarben erzeugt werden.

Mod Delay LFO Typentabelle

Tabelle 15. Mod Delay LFO-Typen und Beschreibungen

Sin 0	Phasenrichtige Sinuswelle
Sin 90	Sinuswellee 90 Grad phasengedreht
Sin 180	Sinuswelle 180 Grad phasengedreht
Tri 0	Phasenrichtige Dreieckswelle
Tri 90	Dreieckswelle 90 Grad phasengedreht
Tri 180	Dreieckswelle 180 Grad phasengedreht
Trem Up	Das Trem/Fade Modul wird als Quelle für den LFO genommen. Bei einem Stereosignal steigen beide Kanäle in der Tonhöhe synchron mit der Laustärke der Trem/Fade Kurve an.
Trem Down	Das Trem/Fade Modul wird als Quelle für den LFO genommen. Bei einem Stereosignal sinken beide Kanäle in der Tonhöhe synchron mit der Laustärke der Trem/Fade Kurve ab.
Trem U/D	Das Trem/Fade Modul wird als Quelle für den LFO genommen. Bei einem Stereosignal steigt der linke Kanal in der Tonhöhe an während der rechte Kanal synchron mit der Laustärke der Trem/Fade Kurve absinkt.
Trem D/U	Das Trem/Fade Modul wird als Quelle für den LFO genommen. Bei einem Stereosignal sinkt der linke Kanal in der Tonhöhe ab während der rechte Kanal synchron mit der Laustärke der Trem/Fade Kurve zunimmt.

Mode Menü

Das Mode-Menü rekonfiguriert die Einstellungen der Mod Delay Regler. Zusätzlich werden die Funktionen und die Label des zweiten und dritten Reglers im Mod Delay Modul durch das Mode-Menü bestimmt.

Wenn der Mod Delay Modus auf Flanger steht, werden der zweite und dritte Knopf mit Sweep Lo und Sweep Hi bezeichnet. Wenn der Mod Delay Modus auf Chorus oder Vibrato eingestellt ist, dann werden der zweite und dritte Knopf mit Depth und Time bezeichnet.

In allen Modi, ausgenommen beim Flanger, sind die Funktionen und der Klang der Regler identisch. Auch im Flanger 1 und 2 Modus sind die Funktion und der Klang der Regler identisch, nur die Einstellungen sind verschieden.

Tabelle 16. Mod Delay Modus Menüliste

Chorus 1	Flanger 1	Vibrato 2
Chorus 2	Flanger 2	Comb Filter 1
Quad Chorus	Vibrato 1	Comb Filter 2

Mod Delay On/Off Knopf

Schaltet das Mod Delay ein oder aus. Nutzen Sie diesen Knopf, um die Mod Delay -Einstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um das Mod Delay komplett zu umgehen, um die UAD Last zu verringern.

Echo Modul

Bild 49. Das Echo Modul

Das Echo-Modul ist ein Hall, der vorzugsweise für längere Echo-Effekte eingesetzt wird. Wenn sehr kurze Verzögerungszeiten oder Modulationen benötigt werden, sollte der Mod Delay dafür genommen werden. Wenn SEHR lange Verzögerungszeiten benötigt werden, sollten Sie das UAD DM-L Plug-In dafür nehmen, das bis zu 2400 Millisekunden pro Stereokanal bietet.

Sync-Knopf

Dieser Knopf schaltet das Plug-In in den Tempo-Sync-Modus. Siehe Kapitel 8, „Tempo Sync“ Kapitel 8

Input-Knopf

Der Input-Knopf dämpft das Signal, welches in das Echo-Modul kommt. Das Signal, das bereits an das Echo-Modul übergeben wurde, wird weiterhin bearbeitet, selbst wenn der Input-Knopf auf ein Minimum eingestellt ist (maximale Dämpfung).

Diese Funktionalität erlaubt es dem Echo, weiterhin das Signal zu bearbeiten, selbst wenn kein neues Eingangssignal mehr kommt. Daher können Lautstärkeanstiege mit dem Echo automatisiert werden und hohe Recirculation-Effekte wie Sampling und „unendliche Wiederholungen“ können realisiert werden.

Time-Knopf

Stellt den Zeitraum zwischen dem Originalsignal und dem verzögertem Signal ein. Die maximale Verzögerungszeit sind 1200 Millisekunden.

Recirculation (Recir)-Knopf

Stellt den Anteil des bearbeiteten Signals dar, das dem Eingang wieder zugeführt wird. Höhere Werte erhöhen den Anteil des bearbeiteten Signals.

Recirculation erlaubt positive und negative Werte. Die Polarität bestimmt die Phase der Delays im Vergleich zum Originalsignal. Wenn Recirculation einen positiven Wert anzeigt, sind alle Delays in Phase mit dem Originalsignal. Wenn ein negativer Wert angezeigt wird, dann springt die Phase zwischen phasengedreht und phasengleich hin und her.

Damping-Knopf

Der Low-Pass-Filter verringert die hohen Frequenzen des Signals. Höhere Werte erzeugen ein helleres Klangbild. Drehen Sie diesen Regler für einen dunkleren Klang runter. Damping imitiert auch die Absorption der Luft oder auch die Veränderung der hohen Frequenzen bei einem Band-basiertem Hallgerät.

Mix-Knopf

Dieser Regler bestimmt die Balance zwischen dem bearbeiteten und dem Originalsignal. Werte größer als 50% erhöhen das bearbeitete Signal und Werte kleiner als 50% erhöhen das Originalsignal. Ein Wert von 100% liefert nur das bearbeitete Signal und ein Wert von 0% liefert nur das (trockene) Originalsignal.

Der Mix-Wert erlaubt sowohl positive als auch negative Werte. Die Polarität bezieht sich auf die Phase des bearbeiteten Signals, bezogen auf das Originalsignal. Wenn ein positiven Wert anzeigt wird, ist das bearbeiteten Signal phasengeleich mit dem Eingangssignal. Bei einem negativen Wert ist das bearbeitete Signal um 180° gedreht und phasenverkehrt zum Originalsignal.

Mode-Menü

Das Mode-Menü bestimmt, wie die Echos bearbeitet werden. Die Unterschiede der Echo-Modi können nur gehört werden, wenn das Modul ein Signal in einem Insert, einer Gruppe oder einem Stereo-Ausgang bearbeitet.

Tabelle 17. Echo Mode-Menüliste

Echo 1	Ping Pong 2
Echo 2	Clang 1
Echo 3	Clang 2
Ping Pong 1	Slapback

Echo On/Off Knopf

Schaltet das Echo ein oder aus. Nutzen Sie diesen Knopf, um die Echo -Einstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um das Echo komplett zu umgehen, um die UAD Last zu verringern.

Kapitel 39
Precision Buss Compressor

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 40
Precision De-Esser

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 41
Precision Enhancer Hz

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 42
Precision Enhancer kHz

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 43
Precision Equalizer

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 44
Precision Limiter

Übersicht

Der Universal Audio Precision Limiter™ ist ein Einzelband, Brickwall Limiter und hauptsächlich für das Mastering geschaffen worden. Der einfach zu bedienende Limiter bietet 100% Attack innerhalb eines 1,5ms Vorschaufensters, welches Clipping verhindert und Übersteuerungen garantiert verhindert. Sowohl die Attack als auch die Relase Kurven sind für das Mastering optimiert worden und minimieren Aliasing.

Da der Precision Limiter ein nicht färbender, transparenter Mastering-Limiter ist – weder findet Upsampling statt, noch läuft das Signal im UA Precision Limiter durch irgendein Filter – bleibt das Audiosignal unangetastet, bis der Kompressor anfängt zu arbeiten, was der einzige angewendete Effekt ist.

Um ein wirklich professioneller Limiter zu sein, müssen die Messungen wirklich erstklassig sein. Der Precision Limiter bietet eine umfassende, hochauflösende Messung und entspricht der Bob Katz „K-System Metering“ Spezifikationen. Diese Messungen erlauben es dem Anwender mit hoher Genauigkeit zu sehen, was mit dem Audiosignal passiert, bei gleichzeitiger RMS und Peak-Messung und einem einstellbaren Peak-Hold. Und da wir wissen, wie wertvoll eine gute Messung ist, kann das Plug-In auch umgangen werden und nur als hochauflösendes Messgerät eingesetzt werden.

Schlüsselfunktionen sind vom Anwender einstellbare Release-Zeiten und intelligentes automatisches Release, das eine schnelle Wiederherstellung ermöglicht – minimale Verzerrungen und Pumpen – und einen einzigartigen Auswahlmodusschalter, der es Ihnen erlaubt, kleine Eingriffe an der Attack-Kurve vorzunehmen und die „Präsentation“ für verschiedenes Material zu steuern. Modus A ist die Standardform, passend für die meisten Materialien, während Modus B besonders für minimalistisches und/oder akustisches Material gedacht ist, was zu einer feineren Darstellung führt.

Der Precision Limiter ist ein weiteres unverzichtbares UAD-Tool für Ihr Audioarsenal.

Precision Limiter Bildschirmfoto

Bild 50. Das Precision Limiter Plug-In Fenster

Reglerübersicht

Die Reglerknöpfe des Prescision Limiters verhalten sich wie in allen UAD Plug-Ins. Input-, Output- und Release-Werte können auch durch Texteingabe gesetzt werden. Siehe „Texteingabe“ auf Seite 100 für weitere Informationen.

Der Precision Limiter führt neue Reglertypen für die UAD Plug-Ins ein. Klicken Sie auf das Parameter-Label, den Wertetext oder die LED beim Mode-, Meter-, Scale- und Clear-Parameter, um zwischen den verfügbaren Werten umzuschalten.

Precision Limiter Regler

Input

Der Input-Knopf steuert den Signalpegel, der in den Limiter gelangt. Eine Erhöhung des Eingangssignals wird zu einer stärkeren Begrenzung (Limiting) des Signals führen, wenn das Signal über 0 dB kommt.

Der Standardwert ist 0 dB. Der verfügbare Bereich geht von -6 dB bis zu 24 dB.

Output

Der Output-Regler bestimmt den maximalen Pegel am Ausgang des Plug-Ins. Dieser Regler beeinflusst nicht die aktuelle Begrenzung.

Der Precision Limiter begrenzt das Signal intern immer auf 0 dB und der aktuelle Ausgangspegel wird durch eine Abschwächung dieses internen Pegels geregelt. Der Input-Regler kann das Signal allerdings auf über 0 dB anheben und dadurch eine größere Begrenzung (Limiting) vornehmen.

Wenn der Precision Limiter der letzte im Signalweg beim Abmischen auf Festplatte ist (bouncing), dann entspricht der Ausgangspegel der höchsten Spitze in der erzeugten Audiodatei.

Der Standardwert ist -0,10 dB. Der verfügbare Bereich geht von -12 dB bis 0 dB. Werte, die nicht null sind, sind immer negativ. Es

können sowohl positive wie auch negative Werte als Text eingegeben werden, aber das Ergebnis sind dann immer negative Werte.

Release

Der Release-Knopf stellt die Zeit des Release-Wertes des Limiters ein. Der Standardwert ist Auto. Der verfügbare Bereich geht von 1 Sekunde bis zu 0,01 Millisekunden.

Auto Modus

Wenn der Knopf voll im Uhrzeigersinn aufgedreht ist, dann ist der Automatik-Modus eingestellt. Im Automatik-Modus ist die Release-Zeit vom Eingangsmaterial abhängig. Einzelne Spitzen habe eine schnelle Release-zeit, während das Eingangsmaterial eine langsamere Release-Zeit hat.

Hinweis: *Sie können ein „A“ oder ein „a“ eingeben, um den Auto-Modus bei der Texteingabe auszuwählen.*

Mode

Der Mode-Schalter bestimmt die Attack-Kurve des Limiters. Subtile Klangvariationen sind durch das Umschalten zwischen dem A- und B-Modus möglich.

Modus A ist die Standardkurve, passend für das meiste Material, während Modus B besonders gut für minimalistisches und/oder akustisches Material ist und eine besondere Note hinzufügt.

Power

Der Power-Schalter bestimmt, ob das Plug-In eingeschaltet ist. Wenn der Power-Schalter in der Off-Position ist, ist das Plug-In ausgeschaltet und die UAD DSP Last ist verringert (es sei denn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist eingeschaltet). Wenn das Plug-In mit diesem Schalter umgangen wird (nicht mit dem Hostprogramm Bypass), zeigt das VU Meter das unbearbeitete Eingangssignal an.

Precision Limiter Anzeigenübersicht

K-System

Der Precision Limiter verfügt über eine präzise kalibrierte Stereoanzeige. Sie bietet die Möglichkeit das K-System Metering zu nutzen, eine Methode, die von dem renommierten Bob Katz (http://www.digido.com/) entwickelt wurde. Das K-System ist im Wesentlichen eine Methode, um Messergebnisse und Monitorpegel zusammenzubringen, um die scheinbare Lautstärke des Au-

diomaterials zu standardisieren und gleichzeitig eine nützliche optische Rückmeldung der Durchschnitts- und Spitzenwerte zu erhalten.

Integriertes Anzeige / Monitor System

Das K-System ist nicht nur ein Messsystem. Es wurde entwickelt, um ein kalibriertes Monitorsystem zur Verfügung zu stellen. In einer vollen K-System-Implementation entspricht 0 dB auf der Pegelanzeige 83 dB Sound Presssure Level (SPL) pro Kanal im Monitor des Ausgangspegels (86 dB wenn zwei Kanäle in Stereo laufen), gemessen mit 20-20 kHz rosa Rauschen bei einer C-gewichteten langsamen (Durchschnitts-) SPL-Anzeige. Es ist diese kalibrierte Beziehung zwischen Messung und Monitoring, die eine einheitliche durchschnittliche „Lautheit“ in Bezug auf 0 dB am Messgerät festlegt.

Sliding Meter Skala

Mit dem K-System können Programme mit unterschiedlichem Dynamikumfang und Headroom mit einem Lautstärkemessgerät auf einer gleitenden Skala erzeugt werden, da der verschiebbare 0 dB Punkt immer gleich auf den gleichen kalibrierten Monitoren ist. Der Precision Limiter bietet mehrere Anzeigenbereiche für die verschiedenen Programmmaterialien an (siehe „Type“ auf Seite 210).

Long Live Dynamic Range!

Das K-System kann dabei helfen, den Fluch des „Loudness Wars“ zu bekämpfen, welcher nur allzu häufig in der heutigen Musik gefunden wird, wobei das Material lauter erscheint im Vergleich zu anderem Material bei derselben eingestellten Lautstärke, was aber zu Lasten des Dynamikumfanges und der Klangtreue geht.

Type

Der Type-Schalter gibt den 0 dB Punkt in der Anzeigenskala vor (siehe „Sliding Meter Skala“ auf Seite 210). Es gibt drei verschiedene K-System Anzeigeskalen, mit 0 dB bei 20, 14 oder 12 dB unterhalb des Vollauschalges, um einen typischen Headroom zu erhalten und wegen der SNR-Voraussetzungen von verschiedenem Programmmaterial.

Jeder dieser Modi zeigt das RMS und den momentane Spitzenwerte an, gefolgt vom Signal und dem Peak-Hold-Pegel (siehe „Meter Response“ auf Seite 212).

PK-RMS

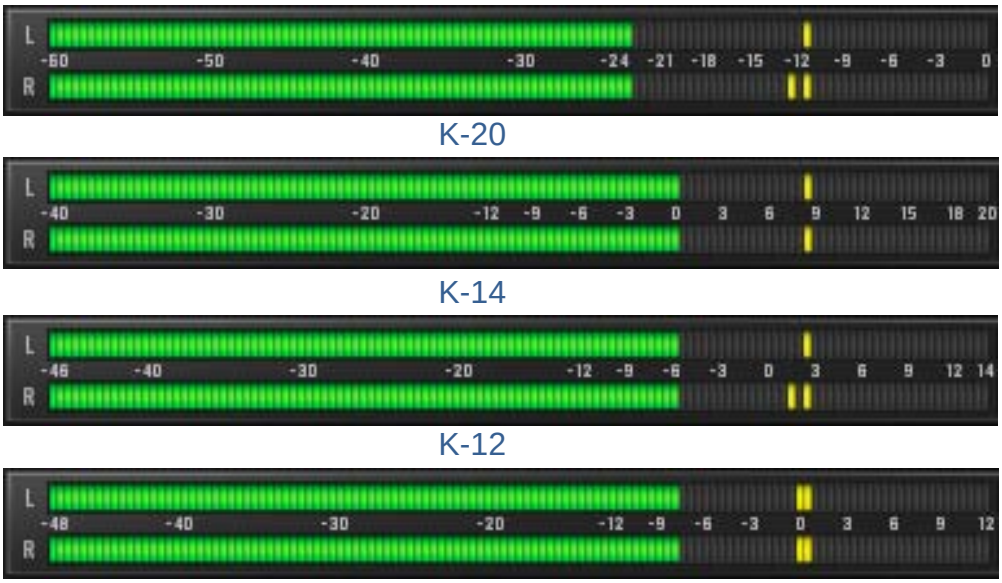


Bild 51. Precision Limiter Anzeigentypen

K-20

Der K-20 Modus zeigt 0 dB bei -20 dB unterhalb des Vollausschlages an. K-20 ist für Material mit einem sehr großen Dynamikumfang gedacht, wie zum Beispiel symphonische Musik und eine Mischung für Filme im Kino.

K-14

Der K-14 Modus zeigt 0 dB bei -14 dB unterhalb des Vollausschlages an. K-14 ist für die überwiegende Mehrheit der mäßig komprimierten Musik für zu Hause gedacht, wie zum Beispiel Rock, Pop und Volksmusik.

K-12

Der K-12 Modus zeigt 0 dB bei -12 dB unterhalb des Vollausschlages an. K-12 ist für Material für das Radio gedacht.

Peak-RMS

Dieses ist das, was man normalerweise als die „normale“ digitale Anzeige bezeichnet, wobei 0 dB dem Vollausschlag entspricht.

Hinweis: *Wenn die Anzeigen in einem der K-Modi sind, ist der angezeigte RMS-Pegel 3,01 dB höher im Vergleich zu dem gleichen Signal im Peak-RMS Modus. Dies geschieht, um den AES-17-Spezifikationen zu entsprechen, so dass die maximale und die durchschnittliche Messung mit Sinuswellen den gleichen Dezibelwert ergeben.*

Meter Response

Die Hauptanzeige der Stereo-Ein- und Ausgänge zeigt aktuell drei Werte gleichzeitig an: Den RMS und momentanen Spitzenwert, gefolgt vom Signalpegel und dem „Peak-Hold“ (auch als Gesamt-Peak bekannt).

Der Peak-Hold-Pegel ist die momentan höchste Spitze innerhalb des mit dem Hold-Knopf gesetzten Zeitraumes und ist auch als Text rechts von der Anzeige zu finden. Um den Peak-Hold-Pegel zurückzusetzen, drücken Sie den Clear-Knopf.

Die Anzeige des Precision Limiter ist auch dann eingeschaltet, wenn die Bearbeitung des Signals im Plug-In mit dem Precision Limiter Power-Schalter ausgeschaltet ist. Die Anzeige ist ausgeschaltet, wenn das Plug-In vom Hostprogramm umgangen wird (Bypass).

Gain Reduction Meter

Die Gain-Reduction-Anzeige zeigt den Anteil des Signals, der vom Limiter begrenzt wurde. Je mehr grüne Balken zu sehen sind, desto höher ist die Begrenzung.

Eine Begrenzung findet nur statt, wenn das Eingangssignal 0 dB übersteigt. Daher führt eine Erhöhung des Eingangssignals in der Regel zu mehr Absenkung.

Meter

Der Schalter der Anzeige legt die Signalquelle für die Hauptanzeige fest, entweder Eingangs- oder Ausgangssignal.

Input

Wenn die Anzeige im Input-Modus ist, dann zeigt die Hauptanzeige den Signalpegel des Eingangssignals des Plug-Ins an (und wird nicht durch den Eingangsregler verändert).

Output

Wenn die Anzeige im Output-Modus ist, dann zeigt die Hauptanzeige den Signalpegel des Ausgangssignals des Plug-Ins an. Wenn der Limiter eingeschaltet ist, dann haben die Eingangs-und Ausgangsregler einen Einfluss auf diese Anzeige.

Scale

Der Anzeigenskala-Schalter erhöht die Auflösung der Hauptpegelanzeige (siehe Bild 52 unten). Der Anzeigenbereich, der in den Normal- und Zoom-Modi zu sehen ist, ist abhängig von der Anzeigentypeneinstellung (siehe „Type“ auf Seite 210).

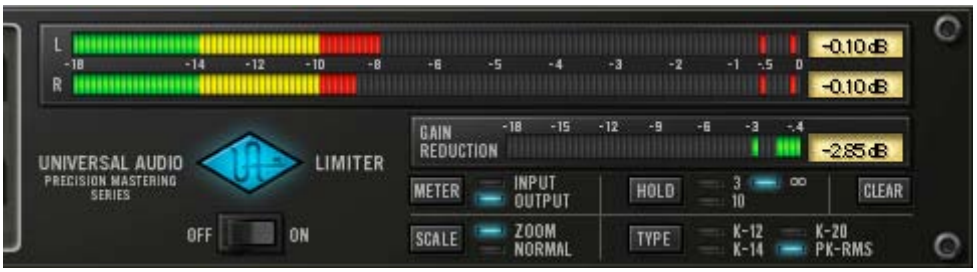


Bild 52. Precision Limiter Anzeigenskale im PK-RMS Zoom-Modus

Die Hauptpegelanzeige im Normal-Modus und die Gain Reduction-Anzeige in sowohl dem Normal-Modus als auch in den Zoom-Modi, sind linear (die Pegelunterschiede zwischen den LED-Elementen sind gleich). Im PK-RMS und K-20 Zoom-Modus jedoch verwendet die Hauptpegelanzeige zwei verschiedene lineare Bereiche für eine erhöhte Genauigkeit.

Die Bereiche und das Ansprechverhalten für jeden Anzeigentyp und Skala ist unten detailliert beschrieben.

PK-RMS

Im Normal-Modus ist der Anzeigenbereich von -60 dB bis 0 dB mit einem linearen Ansprechverhalten von 0,5 dB je Segment. Im Zoom-Modus ist der Bereich von -18 dB bis 0 dB mit zwei verschiedenen linearen Ansprechverhalten: 0,2 dB je Segment von -18 bis -6 dB und 0,1 dB je Segment von -6 dB bis 0 dB.

K-20

Im Normal-Modus ist der Anzeigenbereich von -40 dB bis 20 dB mit einem linearen Ansprechverhalten von 0,5 dB je Segment. Im Zoom-Modus ist der Bereich von -8 dB bis 20 dB mit zwei verschiedenen linearen Ansprechverhalten: 0,2 dB je Segment von -8 bis 15 dB und 0,1 dB je Segment von 15 dB bis 20 dB.

K-14

Im Normal-Modus ist der Anzeigenbereich von -46 dB bis 14 dB mit einem linearen Ansprechverhalten von 0,5 dB je Segment. Im Zoom-Modus ist der Bereich von -10 dB bis 14 dB mit einem linearen Ansprechverhalten von 0,2 dB je Segment.

K-12

Im Normal-Modus ist der Anzeigenbereich von -48 dB bis 12 dB mit einem linearen Ansprechverhalten von 0,5 dB je Segment. Im Zoom-Modus ist der Bereich von -12 dB bis 12 dB mit einem linearen Ansprechverhalten von 0,2 dB je Segment.

Hold

Der Schalter der Hold-Zeit der Anzeige bestimmt wie viel Zeit vergehen muss, bevor der Spitzenwert der Hauptanzeige und der Gain Reduction Anzeige zurückgesetzt wird. Er betrifft sowohl die Spitzen-LED als auch die Textanzeige.

Werte von 3 Sekunden, 10 Sekunden und unendlich (dargestellt durch eine liegende 8) können ausgewählt werden.

Clear

Der Clear-Schalter für die Spitzenanzeige setzt den Spitzenwert in der Anzeige zurück. Er betrifft sowohl die Peak-LED als auch die Textanzeige des Spitzenwertes.

Precision Limiter Latenz

Der Precision Limiter hat ein 1,5ms Vorschaufenster, um sicherzustellen, dass kein Clipping entsteht. Diese Vorschaufunktion führt zu einer etwas größeren Latenz, als bei den anderen UAD Plug-Ins. Siehe „Ausgleich von Upsampled Plug-Ins“ auf Seite 116 für mehr Informationen.

Hinweis: *Ein Latenzausgleich für den Precision Limiter ist nicht erforderlich, wenn das Hostprogramm einen vollen Latenzausgleich für den gesamten Signalweg unterstützt oder wenn er nur im Ausgang geladen wurde.* *Siehe „Host PDC Implementierung“ auf Seite 108.*

Kapitel 45
Precision Maximizer

Übersicht

Der Precision Maximizer ist ein dynamischer Prozessor, der die wahrgenommene Lautheit, Wärme und Präsenz von einzelnen Spuren oder des Materials verbessert, ohne eine nennenswerte Reduzierung des Dynamikumfangs oder des Spitzenpegels. Eine signifikante Verbesserung des Audiosignals kann ohne ermüdende Artefakte erreicht werden, die typischerweise mit traditionellen Dynamik-Prozessoren in Verbindung gebracht wird.

Das Plug-In nutzt einen proprietären weichen Sättigungseffekt, der das Signal maximal lauter macht, bei gleichzeitiger Minimierung der unerwünschten Verzerrungen und Aliasing. Eine Vielzahl von Klängen steht mit relativ wenigen Reglern zur Verfügung. Der primäre akustische Parameter ist der Shape-Regler, der von einem einfachen Anheben der scheinbaren Lautstärke in den niedrigeren Einstellungen, bis hin zu einer drastisch verbesserten Klarheit, Punch und „musikalischen“ röhrenähnlichen Verzerrungen bei hohen Werten liegen kann.

Die Art des Quellenmaterials, genauso wie der Eingangspegel zum Prozessor, hat eine gro0en Einfluss auf den Klangcharakter am Ausgang. Die Limit-Funktion und der 3-Band Modus ermöglichen weitere Veränderungen des Signalpegels für zusätzliche kreative Möglichkeiten.

Hinweis: *Siehe „Tipps für den Betrieb“ auf Seite 220 für hilfreiche Informationen zur praktischen Anwendung.*

Signalfluss

Das Eingangssignal passiert zuerst den Eingangsregler (Seite 216), dann die Eingangsanzeige (Seite 216) bevor es den Band-Teiler erreicht (Seite 217). Nachdem es optional durch den Band-Teiler aufgeteilt wurde, wird das Signal in den trockenen und den bearbeiteten gesättigten Teil gesplittet. Der gesättigte Pfad wird durch den Shape-Regler bearbeitet (Seite 217), dann werden das trockene und das bearbeitete Signal durch den Mix-Regler (Seite 219) zusammengeführt. Zum Schluss wird das gemischte Signal vom Limit-Regler (Seite 218) bearbeitet, bevor es den Output-Regler (Seite 219) und die Output-Anzeige (Seite 219) passiert.

Precision Maximizer Bildschirmfoto

Bild 53. Das Precision Maximizer Plug-In Fenster

Precision Maximizer Regler

Die Reglerknöpfe des Precision Maximizers verhalten sich in derselben Art und Weise wie bei allen UAD Plug-Ins. Input-, Shape-, Mix- und Output-Werte können auch durch Texteingabe verändert werden. Siehe „Texteingabe“ auf Seite 100 für weitere Informationen.

Input Meter

Die Stereo-Spitzen-Eingangsanzeige zeigt den Signalpegel am Eingang des Prozessors nach dem Eingangsregler an.

0 dB stellt den digitalen Vollausschlag dar (0 dBFS). Der Precision Maximizer kann Eingangssignale bis +6 dB verkraften, bevor Clipping auftritt.

Der angezeigte Bereich geht von -40 dB bis +6 dB.

Input

Der Eingangspegelregler kontrolliert den Signalpegel, der am Eingang des Plug-Ins anliegt. Eine Erhöhung des Signals führt generell zu einer stärkeren Bearbeitung (abhängig von den Einstellungen der anderen Parameter).

Durch Aufdrehen des Eingangsreglers können Eingangssignale mit mehr als 0 dBFS (bis zu +6 dBFS) innerhalb des Plug-Ins bearbeitet werden. Das kann die Verzerrungscharakteristik am Ausgang erhöhen, vor allem dann, wenn die Limit-Funktion („Limit“ auf Seite 218) eingeschaltet ist.

Der verfügbare Bereich ist ±12 dB. Ein guter Startpunkt für Klangexperimente ist es, den Eingangsregler so zu stellen, dass Spitzen ungefähr 0 dB erreichen und dann die anderen Regler nach Geschmack einzustellen.

Shape

Der Shape-Knopf ist der primäre Sättigungsregler des Maximizer-Effektes. Er formt den harmonischen Inhalt und den scheinbaren Dynamikumfang des Prozessors, in dem leise Signalanteile durch die Sättigung verstärkt werden. Der verfügbare Bereich liegt bei 0-100%.

Bei niedrigeren Einstellungen ist die scheinbare Lautstärke nicht so drastisch, aber die harmonische Bearbeitung findet trotzdem statt und erzeugt einen volleren Klang mit einer minimalen Verminderung des Dynamikumfanges. Wenn Shape weiter aufgedreht wird, wird der Klang mehr mit „klangfreundlichen“ Verzerrungen gesättigt und bekommt dadurch mehr Lautstärke, Punch und Klarheit.

Bei Shape-Werten zwischen 0-50% ist der Effekt eher subtil, aber ein vollerer Klang wird trotzdem erreicht. Niedrigere Werte betonen mehr die akzentuierten lauteren Spitzen, was bei perkussiven Instrumenten wirklich gut klingt. Solo-Instrumente können ebenfalls von niedrigeren Shape-Werten profitieren, wobei die Spitzen unter Beibehaltung des Dynamikumfanges gezähmt werden.

Wenn der Shape-Wert über 50% erhöht wird, können die Präsenz und die harmonische Farbgebung drastisch sein, aber dennoch hoch musikalisch und ohne die dynamischen Ausrutscher typischer Limiter.

Die natürliche Wärme und die röhrenähnlichen Verzerrungen werden bei einem Shape-Wert von 50% erreicht. Diese Einstellung erzeugt den kleinsten Anteil von höheren Obertönen und kommt einer charakteristischen Röhrenqualität am nächsten.

Bands

Der Precision Maximizer kann sowohl mit einem Band als auch im 3-Band Modus arbeiten. Im 1-Band Modus werden alle Frequenzen gleich bearbeitet. Im 3-Band-Modus wird das Frequenzband in drei separate Bänder vor der Maximierung aufgeteilt.

Der 1-Band Modus ist die normale Einstellung für die allgemeine Anwendung. In diesem Modus können oft mehr drastische Ergebnisse erzielt werden, da ein größerer Sättigungseffekt, bevor es anfängt zu clippen, möglich ist. Bei höheren Verzerrungspegeln können die Obertöne besser in der Phase gehalten werden, was meistens zu einer wünschenswerteren Klangqualität führt.

Höhere Pegel der wahrgenommenen Lautstärke können im 3-Band-Modus erreicht werden, vor allem dann, wenn das Frequenzspektrum des Quellmaterials nicht ausbalanciert ist. In diesem Modus können verschiedenen Einstellungen zu einen höheren Ausgangspegel als der Eingangspegel führen (und zu potentiellem Clipping), um das auszugleichen, kann es notwendig sein, den Eingangs/Ausgangspegel und/oder den Limit-Regler zu verringern.

Die Übergangsfrequenzen im 3-Band-Modus liegen bei 200 Hz und 2,45 kHz.

Klicken Sie auf den Bands-Knopf, um den Modus zu wechseln. Alternativ können sie mit gedrückter Maustaste im LED-Bereich die Maus wie bei einem Schieberegler hin und her bewegen, um den Modus zu wechseln.

Hinweis: Die UAD DSP Last ist im 3-Band Modus erhöht (ausgenommen „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist aktiviert).

Limit

Die Limit-Funktion ist eine zweite Stufe der weichen Sättigung kurz vor dem Ausgangsregler des Plug-Ins. Er verhindert digitale „overs“ in dem er den Ausgang des Plug-Ins davor schützt, mehr als 0 dBFS auszugeben. Das Limit setzt im Clippingbereich schrittweise ein, anstatt das ein hartes Clipping bei 0 dB einsetzt.

Die Limit-Funktion hat dieselbe Sättigungskurve wie der Shape-Parameter, aber der Effekt ist weicher. Limit ist speziell dann im 3-Band-Modus sinnvoll, wenn Spitzen im Ausgang über 0 dB (und Clipping) vorkommen können. Allerdings können gute Ergebnisse auch in dem 1-Band-Modus mit eingeschaltetem Limit erzielt werden.

Wenn Limit dazu benutzt wird den Pegel signifikant zu reduzieren, ist es das Beste, dass die Mixeinstellung auf 100% steht, um Audio-Artefakte (Aliasing) zu minimieren.

Klicken Sie auf den Limit-Knopf, um Limit einzuschalten. Alternativ können sie mit gedrückter Maustaste im LED-Bereich die Maus wie bei einem Schieberegler hin und her bewegen, um den Modus zu wechseln.

Hinweis: *Die UAD DSP Last ist deutlich reduziert, wenn der Limit-Modus nicht aktiviert ist (ausgenommen „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist aktiviert).*

Mix

Der Mix-Knopf ist ein Mix-Regler des Plug-Ins. Mix bestimmt die Balance zwischen dem Original- und dem bearbeiteten Signal.

Der Bereich geht von 0% (keine Bearbeitung) bis 100% (nur das bearbeitete Signal).

Beachten Sie, wenn der Mix auf 0% steht, dass das Signal trotzdem mit dem Limit-Regler, wenn er eingeschaltet ist, bearbeitet wird und auch durch den Band-Splitter, wenn er im 3-Band-Modus steht. Für einen echten Bypass müssen Sie den Power-Schalter nehmen.

Output

Der Output-Regler stellt den Signalpegel am Ausgang des Plug-Ins ein. Der verfügbare Bereich geht von -12 dB bis 0 dB.

Beachten Sie, dass es möglich ist, wenn Limit nicht eingeschaltet ist, der Ausgangspegel 0 dB überschreiten kann. In diesem Fall kann der Ausgang erniedrigt werden, um etwaiges Clipping zu beseitigen.

Wenn der Precision Maximier beim CD-Mastering eingesetzt wird und er ist der letzte Prozessor im Signalweg, sollte der Ausgangswert auf -0,10 dB eingestellt werden.

Output Meter

Die Stereo-Spitzen-Ausgangsanzeige zeigt den Signalpegel am Ausgang des Plug-Ins an. Der angezeigte Bereich geht von -40 dB bis 0 dB.

Das oberste Segment der Ausgangsanzeige ist eine Clip-LED (je eine für den linken und rechten Kanal), die immer dann aufleuchtet, wenn das Signal 0 dB überschreitet. Das Clip-Segment wird für 3 Sekunden gehalten, bevor es zurückgesetzt wird.

Hinweis: *Die Limit-Funktion verhindert, dass das Ausgangssignal 0 dB überschreitet. Daher wird die Clip-LED nur aufleuchten, wenn die Limit-Funktion ausgeschaltet ist.*

Power

Der Power-Schalter bestimmt, ob das Plug-In eingeschaltet ist. Nutzen Sie diesen Knopf, um die Einstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um das Plug-In komplett zu umgehen, um die UAD Last zu verringern (es sei denn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist eingeschaltet).

Schalten Sie den Knopf um, um den Power-Zustand zu ändern. Das UAD-Logo leuchtet in blau, wenn das Plug-In eingeschaltet ist.

Hinweis: *Sie können mit gedrückter Maustaste den Power-Schalter anklicken und die Maus wie bei einem Schieberegler hin und her bewegen, um ein- oder auszuschalten.*

Tipps für den Betrieb

- Als Ausgangspunkt für die allgemeine Verbesserung der Lautstärke sollten Sie den Precision Maximizer im 1-Band-Modus mit eingeschaltetem Limit betreiben und den Mix auf 100% und den Shape auf 50% setzten. Dann sollten Sie den Eingang so einstellen, dass Spitzen um die 0 dB auf der Eingangsanzeige zu sehen sind. Diese Einstellungen bringen unter den meisten Umständen gute Ergebnisse und Sie erhalten einen wärmeren Klang mit verbesserten Details (speziell bei den tieferen Frequenzen) unter Beibehaltung des scheinbaren Dynamikumfanges des Originalsignals.
- Die meiste natürliche Wärme und die röhrenähnlichen Verzerrungen können mit Shape bei 50% im 1-Band Modus erhalten werden, Limit sollte ausgeschaltet sein und Signalspitzen am Eingang sollten 0 dB nicht überschreiten. Shape bei 50% liefert den niedrigsten Anteil an höheren Obertönen und den am ähnlichsten Röhrenklang.
- Mehr Overdrive kann durch Ausschalten der Limit-Funktion erreicht werden. Bis zu +6 dB Headroom stehen zur Verfügung, bevor Clipping auftritt, wenn Limit ausgeschaltet ist. Dies kann zu Clipping am Ausgang führen, Sie sollten daher den Eingangs-oder Ausgangsregler so einstellen, dass das kompensiert wird.
- Clipping am Eingang kann die Verzerrungscharakteristika drastisch ändern und kann zu signifikant verschiedenen Ergebnissen im 1-Band bzw. 3-Band-Modus führen.
- Generell sollte das Eingangssignal so hoch wie möglich eingestellt sein, bevor eine unerwünschte Klangqualität erreicht wird.

- Um optimale Ergebnisse zu erhalten (vor allem, wenn Limit ausgeschaltet ist), sollten Sie sicherstellen, dass das Quellensignal nicht clippt bevor es am Precision Maximizer ankommt.
- Ausgangs-Clipping kann komplett vermieden werden, wenn Limit eingeschaltet wird.
- Der 1-Band-Modus wird im Allgemeinen für Programmmaterial empfohlen,
- Stellen Sie Mix auf 100% ein, um die volle Beeinflussung des Maximizer-Prozesses zu hören. Verringern Sie Mix, wenn das Mischen mit dem Originalsignal gewünscht ist.
- Das Ändern der Reihenfolge der Plug-Ins im Signalweg kann einen großen Einfluss auf die Ergebnisse des Precision Maximizers haben.
- Klangexperimente sind ausdrücklich erwünscht!

Precision Maximizer Latenz

Der Precision Maximizer nutzt eine interne upsampling Technik, um seine erstaunliche Klangqualität zu erreichen. Dieses upsampled Ergebnis führt zu einer etwas größeren Latenz, als bei den anderen UAD Plug-Ins. Siehe „Ausgleich von Upsampled Plug-Ins“ auf Seite 116 für mehr Informationen.

Hinweis: *Ein Latenzausgleich für den Precision Maximizer ist nicht erforderlich, wenn das Hostprogramm einen vollen Latenzausgleich für den gesamten Signalweg unterstützt oder wenn er nur im Ausgang geladen wurde. Siehe „Host PDC Implementierung“ auf Seite 108.*

WebZine Artikel

Einen interessanten Artikel über Klangveredler kann man in dem Artikel „Ask the Doctors“ in dem Universal Audio Mai 2007 WebZine (Volume 5, Nummer 4) im Internet finden:

http://www.uaudio.com/webzine/2007/may/index2.html

Kapitel 46
Precision Multiband

Übersicht

Der Precision Multiband ist ein spezialisiertes Masteringtool mit fünf Spektralbändern für die Kontrolle der Dynamik. Kompression, Expansion oder ein Gate kann für jedes der fünf Bänder einzeln eingestellt werden. Die unvergleichliche Flexibilität und die einfach zu bedienende grafische Gestaltung des Precision Multiband machen es zu dem idealen Tool, sowohl für Anfänger als auch für den erfahreneren Mastering-Ingenieur.

Der Precision Multiband kann für alles eingesetzt werden, von der komplexen Kontrolle der Dynamik bis hin zu einem simplen DeEsser. Zwei Filterbank-Modi bieten eine präzise linear-phase oder minimum-phase Gain-Reglung. Nehmen Sie die linear-phase Option für perfekte phasenkoherante Ergebnisse oder minimum-phase für einen mehr analogen Klang. Beide Filterbank-Modi erzielen den Magnitudengang eines Linkwitz-Riley-Filters und sorgen so für eine perfekte Magnitudenrekonstruktion.

Precision Multiband Bildschirmfoto

Bild 54. Das UAD Precision Multiband Plug-In Fenster

Precision Multiband Oberfläche

Die Precision Multiband Benutzeroberfläche ist so konzipiert worden, dass dieser komplexer Prozessor leicht zu bedienen ist.

Fünf separate Frequenzbänder stehen für die Bearbeitung zu Verfügung. Jedes Band ist durch eine eindeutige Farbe gekennzeichnet und alle Regler, die zu einem Band gehören, haben die gleiche Farbe. Das hilft Ihnen optisch die Parameter einem Band zuzuordnen. Die Bandnamen und Ihre Farben sind:

- Tiefe Frequenzen (KF): Rot
- Tief-Mitte Frequenzen (LMF): Orange
- Mittlere Frequenzen (MF): Gelb
- Hoch-Mitte Frequenzen (HMF): Grün
- Hohe Frequenzen (HF): Blau

Die Benutzeroberfläche ist in vier Hauptbereiche unterteilt:

- Der Band-Regler-Bereich enthält die Dynamikparameter für jedes der fünf Bänder. Nur ein Band ist gleichzeitig zu sehen. Siehe „Band-Regler“ auf Seite 223.
- Die EQ-Anzeige enthält die Bandfrequenzparameter und zeigt eine grafische Darstellung der Bandfrequenzen. Die Gesamtbeeinflussung durch den EQ ist hier ebenfalls zu sehen (wenn eingeschaltet) Siehe „EQ-Anzeige“ auf Seite 228.
- Die Dynamikanzeige zeigt den Anteil der Gain-Reduzierung oder Expansion in jedem Band an. Die Schalter, um ein Band auf Solo oder einzuschalten, sind ebenfalls hier. Siehe „Dynamikanzeigen“ auf Seite 231.
- Die globalen Regler beeinflussen die Aspekte des Plug-Ins, die nicht einem einzelnen Band zuzuordnen sind. Dazu gehören Input/Output-Regler und Anzeigen, Power und andere Regler. Siehe „Globale Anzeigen“ auf Seite 233.

Band-Regler

Die Band-Regler stellen die Parameter ein, die für jedes Band spezifisch sind (ausgenommen die Frequenzen, siehe „Frequenzregler“ auf Seite 230).

Die Band-Regler sind für alle fünf Bänder gleich.

Nur ein Set von Band-Reglern kann gleichzeitig angezeigt werden. Das Reglerset für ein bestimmtes Band wird durch die Auswahl des Bandes ausgewählt (siehe „Band-Auswahl“ auf Seite 224).

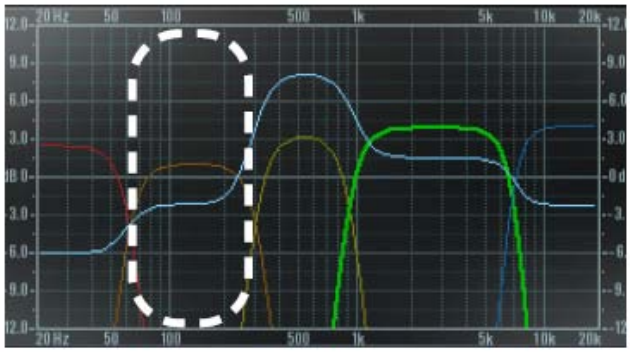
Band-Auswahl

Wenn ein Band ausgewählt wird, werden alle Regler dieses Bandes im Bandreglerbereich angezeigt. Bänder können mit dem Bandauswahlknöpfen ausgewählt werden oder durch Klicken in die EQ-Anzeige.

Bandauswahlknöpfe

Die Bandauswahlknöpfe oberhalb der EQ-Anzeige wählen das Band aus, dessen Parameter im Bandreglerbereich angezeigt werden. Klicken Sie auf einen der Knöpfe, um die Parameter für das Band anzuzeigen.

EQ Anzeigenauswahl



Ein Band kann auch durch Klicken auf ein Band in der EQ-Anzeige ausgewählt werden. Wenn Sie zum Beispiel in den hier markierten Bereich klicken, wird das LMF Band ausgewählt.

Band Parameter

Da die Bandregler für alle fünf Bänder gleich sind, sind sie hier nur einmal beschrieben.

All-Knopf

Der ALL-Knopf bietet die Möglichkeit, Regler zusammenzufassen und Parameter auf alle Bänder zu kopieren, wenn das aktuelle Band bearbeitet wird. Jedes Band hat einen ALL-Knopf. Das Verhalten des All-Knopfes ist in allen Bändern dasselbe (mit der Ausnahme des Type-Schalters. Siehe „Im absoluten Modus kann der Gain-Regler auch durch Ziehen des Gain-„Handles“ in der EQ-Anzeige eingestellt werden. (siehe „EQ-Anzeige“ auf Seite 226).

Hinweis: *Eine Änderung der Parameter findet nur statt, wenn der Regler bewegt wird. Das erlaubt es Ihnen, den absoluten Modus auszuschalten, ohne dass irgendwelche Änderungen stattfinden.*

Copy

Klicken Sie mit gedrückter Strg-Taste auf den ALL-Knopf, wenn er NICHT im relative oder absoluten Modus ist (nicht blau oder rot), um den derzeitigen Wert des aktiven Reglers des Bandes an die entsprechenden Regler der anderen Bänder zu kopieren

Hinweis: *Seien Sie mit der Copy-Funktion vorsichtig! Sie überschreibt die vorhandenen Werte in den anderen Bänder und es gibt keine Undo Funktion.*

Type-Knopf“ auf Seite 226).

Der All-Knopf kann drei Funktionen ausführen: Relativer Link, absoluter Link und Wert kopieren. Beachten Sie, dass der ALL-Knopf nicht automatisiert werden kann.

Relativer Link

Im relativen Modus werden Änderungen in einem Band, als Änderung in den anderen Bändern mit einem relativen Wert ausgeführt (z.B. denselben Wert) bis ein einzelnes Band seinen minimalen oder maximalen Wert erreicht hat.

Ein einzelner Klick auf den ALL-Button schaltet den relativen Modus ein. Der Hintergrund des Knopfes wird blau.

Wenn ein Regler im relativen Modus verändert wird, scheint es so, dass der komplette Bereich des aktiven Reglers nicht zur Verfügung steht. Das kommt daher, dass ein anderes Band (nicht das gerade sichtbare) am Ende seines Bereiches angelangt ist.

Im relativen Modus kann der Gain-Regler auch durch Ziehen des Gain-„Handles“ in der EQ-Anzeige eingestellt werden. (siehe „EQ-Anzeige“ auf Seite 228).

Hinweis: *Eine Änderung der Parameter findet nur statt, wenn der Regler bewegt wird. Das erlaubt es Ihnen, den relativen Modus auszuschalten, ohne dass irgendwelche Änderungen stattfinden.*

Hinweis: *Den relativen Modus gibt es nicht für den Type-Parameter, da die verfügbaren Type-Werte für sich alleine stehen.*

Aboluter Link

Im absoluten Modus werden alle Änderungen in einem Band an allen anderen Bänder übertragen, so dass der Wert in allen Bändern identisch ist.

Klicken Sie mit gedrückter Umschalt-Taste auf den ALL-Knopf, um den absoluten Modus einzuschalten. Der Hintergrund des Knopfes wird dann rot.

Im absoluten Modus kann der Gain-Regler auch durch Ziehen des Gain-„Handles“ in der EQ-Anzeige eingestellt werden. (siehe „EQ-Anzeige“ auf Seite 228).

Hinweis: *Eine Änderung der Parameter findet nur statt, wenn der Regler bewegt wird. Das erlaubt es Ihnen, den absoluten Modus auszuschalten, ohne dass irgendwelche Änderungen stattfinden.*

Copy

Klicken Sie mit gedrückter Strg-Taste auf den ALL-Knopf, wenn er NICHT im relative oder absoluten Modus ist (nicht blau oder rot), um den derzeitigen Wert des aktiven Reglers des Bandes an die entsprechenden Regler der anderen Bänder zu kopieren

Hinweis: *Seien Sie mit der Copy-Funktion vorsichtig! Sie überschreibt die vorhandenen Werte in den anderen Bänder und es gibt keine Undo Funktion.*

Type-Knopf

Der Type-Knopf stellt die Art der Dynamik des Bandes ein und erlaubt es jedes Band, unabhängig vom Typ der anderen Bänder, als Kompressor, Expander oder als Noise Gate zu fungieren.

Klicken Sie auf den Type-Schalter, um zwischen den verschiedenen Werten umzuschalten.

Der Type-Text (compress, expander, gate) verhält sich wie ein vertikaler Schieberegler und kann ebenfalls zum Einstellen des Typs genutzt werden. Des Weiteren kann der Typ auch durch den Labeltext in der Dynamikanzeige geändert werden (siehe „Dynamikanzeigen“ auf Seite 231).

Hinweis: *Wenn der Bandtyp geändert wird, ändert sich der Verhältniswert der Bänder auf 1:1. Das verhindert drastische Sprünge des Ausgangspegels, die das Ergebnis von extremen Einstellungen in den anderen Bändern sein können.*

COMPRESS

Wenn ein Band auf compress eingestellt ist, wird der Dynamikumfang des Bandes verringert (abhängig vom Schwellenwert und

dem Eingangspegel des Bandes). Dies ist die typische Einstellung in einem Multibandkompressor.

EXPAND

Wenn ein Band als Expander eingestellt ist, wird der Dynamikumfang des Bandes erhöht (abhängig vom Schwellenwert und dem Eingangspegel des Bandes).

GATE

Wenn ein Band als Gate eingestellt ist, dann verhält sich das Band als Gate. Ein Gate lässt kein Signal durch, wenn der Signalpegel unterhalb eines eingestellten Schwellenwertes liegt.

Gates werden üblicherweise dazu genutzt den Rauschpegel zu senken, indem das Signal ausgeblendet wird, wenn kein „Haupt"-Signal anliegt, aber es kann auch für Spezialeffekte genutzt werden.

Threshold

Dieser Parameter bestimmt den Schwellenwert für den Kompressor/Expander/Gate. Jedes Signal oberhalb dieses Wertes wird bearbeitet. Signale unterhalb des Wertes werden nicht beeinflusst. Ein Schwellenwert von 0 dB bearbeitet nichts. Der verfügbare Bereich geht von -60 dB bis 0 dB.

Wenn der Schwellenwert erniedrigt wird und mehr vom Signal bearbeitet wird, wird das Ausgangssignal üblicherweise leiser (Komprimierung) oder lauter (Expansion). Kompensieren Sie das mit dem Gain-Regler, um den Ausgang des Bandes entsprechend einzustellen.

Ratio

Ratio bestimmt den Anteil der Gain-Reduktion (oder Expansion) für das Band. Wenn ein Band zum Beispiel auf Compress steht und ein Wert von 2 eingestellt ist (das steht für ein 2:1 Verhältnis), dann wird das Signal halbiert: ein Eingangspegel von 20 dB wird auf 10 dB reduziert.

Der verfügbare Bereich hängt vom Type-Parameter wie folgt ab:

- Ratio-Bereich im Compress-Modus ist 1:1 bis 60:1
- Ratio-Bereich im Expand-Modus ist 1:1 bis 1:4
- Ratio-Bereich im Gate-Modus ist 1:1 bis 8:1

Attack

Attack stellt die Zeitspanne ein, die vergehen muss, wenn das Signal den Schwellenwert erreicht, bevor die Bearbeitung des Signals einsetzt. Je schneller der Attack, desto eher setzt die Bearbeitung des Signal ein, wenn der Schwellwert überschritten wird.

Der verfügbare Bereich geht von 50 Mikrosekunden bis zu 100 Millisekunden.

Release

Release stellt die Zeitspanne ein, die vergehen muss, wenn das Signal den Schwellenwert unterschreitet, bevor die Bearbeitung des Signals aussetzt. Langsamere Release-Zeiten führen zu einem weicheren Übergang, wenn das Signal den Schwellenwert unterschreitet, besonders bei Material mit vielen Spitzen. Wenn Sie aber die Releasezeit zu lang einstellen, kann es zu Abschnitten im Signal kommen, die zu leise sind. Der verfügbare Bereich geht von 20 Millisekunden bis zu 2 Sekunden.

Gain

Der Gain-Regler bestimmt den Pegel des Ausgangssignals. Generell sollten Sie den Gain-Regler erst einstellen, wenn der gewünschte Anteil der Bearbeitung durch den Schwellenwert-Regler erreicht ist. Der Gain-Regler beeinflusst nicht die Bearbeitung des Signals. Der verfügbare Bereich ist ± 12 dB.

Hinweis: *Gain kann auch für jedes Band durch die Reglerpunkte in der EQ-Anzeige eingestellt werden (siehe „EQ-Anzeige“ auf Seite 228).*

Band Frequenzen

Details zu den Band-Frequenzen finden Sie unter „Kurvenkontrollpunkte“ auf Seite 229.

Band einschalten & Solo

Details zum Einschalten des Bandes und über die Solo-Schalter finden Sie unter „Dynamikanzeigen“ auf Seite 231.

EQ-Anzeige

In der EQ-Anzeige wird das gesamte Frequenzspektrum von 20 Hz bis 20 kHz auf einer horizontalen Achse angezeigt. Gain und Dämpfung der fünf Frequenzbänder (bis hin zu ± 12 dB) werden auf der vertikalen Achse angezeigt.

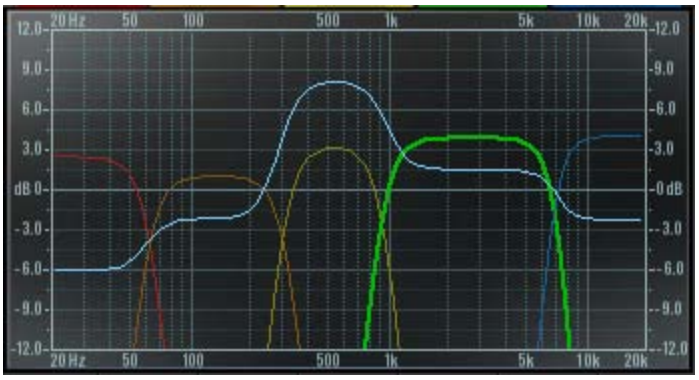


Bild 55. Precision Multiband EQ Anzeige

Band-Kurven

Die Band-Kurven zeigen die relativen Frequenz- und Gain-Einstellungen der Bänder. Die Seiten der farbigen Kurven sind eine Repräsentation der Frequenzeinstellungen jedes Bandes und die Spitze jeder Kurve entspricht der Gain-Einstellung des Bandes.

Hinweis: *Das gerade ausgewählte Band wird mit einer dickeren Linie dargestellt. Ausgeschaltete Bänder (siehe „Band einschalten & Solo“ auf Seite 228) werden mit einer dünneren Linie angezeigt.*

EQ Responses

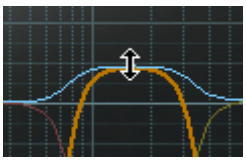
Die EQ-Anzeige zeigt auch das Ergebnis des bearbeiteten Signals dynamisch mit einer blauen Linie über alle Bänder an (wenn die dynamische EQ-Anzeigeoption eingeschaltet ist, siehe „EQ Anzeigenknopf“ auf Seite 233).

Kurvenkontrollpunkte

Band Gain, Center-Frequenzen (cF), Crossover-Frequenzen (xF) und die Bandbreite können mit dem Cursor in der EQ-Anzeige durch Verändern der farbigen Kurven eingestellt werden.

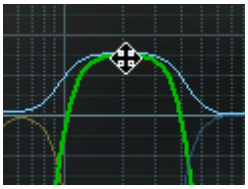
Wenn der Cursor über einen der vordefinierten „Hot Spots“ in der EQ Anzeige kommt, ändert sich das Aussehen des Cursor, um anzuzeigen, dass jetzt Veränderungen vorgenommen werden können. Jeder dieser Kontrollpunkte und deren korrespondierenden verfügbaren Anpassungen sind unten erklärt.

Gain einstellen



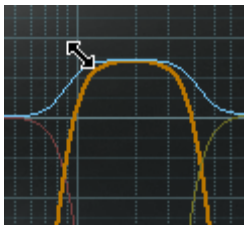
Das Gain eines Bandes kann durch Klicken und Ziehen mit der Maus oben an der farbigen Linie eingestellt werden. In diesem Falle ändert der Cursor sich in einen rauf/runter Pfeil, wenn er über den Hot Spot bewegt wird und zeigt damit die Richtung an, in der die Änderung möglich ist.

Gain und cF einstellen



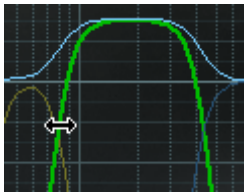
Wenn der Cursor ein bisschen unterhalb des obigen Beispiels bewegt wird, kann der Gain und die Center-Frequenz gleichzeitig eingestellt werden, ohne die Bandbreit zu verändern. In diesem Fall ändert sich der Cursor in einen rauf/runter/links/rechts Pfeil, wenn er über den Hot Spot bewegt wird und zeigt damit die Richtung an, in der die Änderung möglich ist.

Gain und Bandbreite einstellen



Wenn der Cursor in den oberen linken Bereich der drei mittleren Bänder (LMF, MF, HMF) bewegt wird, können der Gain und die Bandbreite gleichzeitig geändert werden, ohne die Center-Frequenz zu ändern. In diesem Falle ändert der Cursor sich in einen diagonalen Pfeil, wenn er über den Hot Spot bewegt wird und zeigt damit die Richtung an, in der die Änderung möglich ist.

xF einstellen



Wenn der Cursor auf den Bereich bewegt wird, wo sich zwei Bänder überschneiden, dann kann die Crossover-Frequenz eingestellt werden, ohne den Gain oder die Center-Frequenz zu ändern. In diesem Falle ändert der Cursor sich in einen links/rechts Pfeil, wenn er über den Hot Spot bewegt wird und zeigt damit die Richtung an, in der die Änderung möglich ist.

Hinweis: *Die Frequenzen können auch durch die Änderung der Frequenzwerte eingestellt werden (siehe „*

“ auf Seite 231).

Frequenzregler

Die Crossover-Frequenz (xF) zwischen den Bändern und die Center-Frequenz (cF) der mittleren Bänder wird unten bei der EQ-Anzeige angezeigt (siehe „EQ-Anzeige“ auf Seite 228).

Die Frequenzen für jedes Band können direkt durch die Eingabe der Werte geändert werden und auch durch Verschiebung der farbigen Bandkurven.

Frequenzwerte

Alle Werte der Band-Frequenzen werden immer angezeigt. Werte können durch Texteingabe direkt verändert werden (siehe „Texteingabe“ auf Seite 100).

Wenn ein Wert eingegeben wird, der außerhalb des minimalen oder maximalen Wertes liegt, dann akzeptiert das Eingabefeld den Wert nicht und der Wert bleibt unverändert.

Wenn für die Center-Frequenzen ein Wert eingegeben wird, der noch im akzeptablen min/max Bereich liegt, aber die Center-Frequenz kann den eingegeben Wert nicht umsetzten, da er eine Änderung der Bandbreite bedeuten würde, dann wird der nächstmögliche Wert eingesetzt. Wenn eine niedrigere oder größere Center-Frequenz gewünscht wird, muss zuerst die Bandbreite verkleinert werden und dann die Center-Frequenz erneut eingegeben werden. Am einfachsten ist es die cF-Grenzen bei der gegebenen Bandbreite zu sehen, indem die Center-Frequenz mit der Maus verändert wird.

Um die Frequenz (und Gain)-Werte in der EQ-Anzeige zu ändern, siehe „Kurvenkontrollpunkte“ auf Seite 229.

Dynamikanzeigen

Die Bearbeitung des Signals des Precision MultiBand wird in Echtzeit in den Dynamikanzeigen angezeigt. Dieser Bereich enthält außerdem die Möglichichkeit die Bänder ein-und auszuschalten und Solo zu schalten.

Es gibt pro Band eine vertikale Anzeige. Sie sind farbig und repräsentieren (von links nach rechts) die LF, LMF, MF, HMF und HF Bänder. Wenn ein Band die Dynamik verändert, ist das durch eine hellblaue Anzeige im „LED-Stil“ zu sehen.

Null dB ist in der Mitte der Anzeige und der Bereich geht über ± 15dB. Eine negative Anzeige zeigt Komprimierung an, eine positive Expansion.

Im Gate-Modus ist die Anzeige von oben und unten zur Mitte und sieht damit wie ein „Tor (Gate)“ aus, das sich öffnet und schließt, während das Signal bearbeitet wird.

Die Spitzen in der Dynamikanzeige werden für 3 Sekunden gehalten.

Anzeigenüberschriften

Die Label oberhalb der Dynamikanzeige geben an, in welchem Modus sich das jeweilige Band befindet: GR (Gain Reduction) für Kompression, EXP für Expansion und GT für Gate.

Band Enable Knöpfe

Jedes Band hat seinen eigenen Knopf zum Ein- oder Ausschalten. Der Knopf dafür befindet sich unterhalb der Dynamikanzeige.

Das Band ist eingeschaltet, wenn der Knopf hellblau leuchtet. Klicken Sie auf den Knopf, um das Band ein- oder auszuschalten. Ausgeschaltete Bänder verringern nicht die UAD DSP Last.

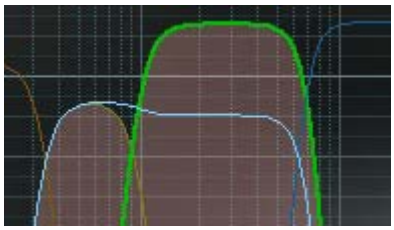
Band Solo Knöpfe

Jedes Band hat seinen eigenen Solo-Knopf. Der Solo-Knopf für die Bänder ist direkt unterhalb der Band-Enable-Knöpfe.

Wenn ein oder mehrere Bänder im Solo-Modus sind, dann sind nur die Bänder zu hören und die anderen Bänder sind stumm.

Ein Band ist Solo, wenn der Solo-Knopf rot leuchtet. Klicken Sie auf den Knopf, um den Solo-Modus ein- oder auszuschalten. Ein Band im Solo-Modus verringert nicht die UAD DSP Last.

Solo Anzeige

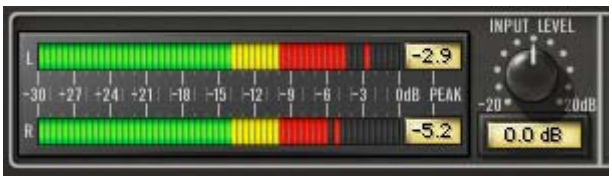


Wenn ein Band im Solo-Modus ist, wird die Kurve in der EQ-Anzeige hervorgehoben.

Hinweis: *Zusätzlich zu den Solo-Knöpfen können Sie außerdem per Strg+Klick in ein Band in der EQ-Anzeige jedes Band (oder Bänder) in den Solo-Modus schalten.*

Globale Anzeigen

Eingangslevelanzeige



Die Stereo Peak/Hold-Eingangsanzeige zeigt den Pegel des Signals am Eingang des Plug-Ins an. Die Spitzenanzeige wird für 3 Sekunden gehalten, bevor sie zurückgesetzt wird.

Eingangslevelknopf

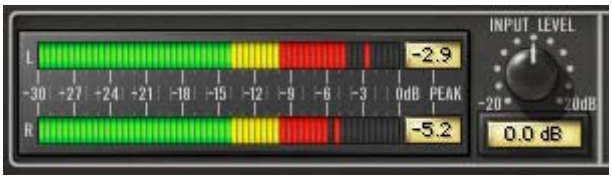
Der Eingangsregler steuert den Signalpegel, der in das Plug-In gelangt. Eine Erhöhung des Signalpegels kann zu einer stärkeren Bearbeitung des Signals führen. Der Standardwert ist 0 dB. Der verfügbare Bereich ist ± 20 dB.

Mix

Der Mix-Regler bestimmt die Balance zwischen dem Original- und dem bearbeiteten Signal. Der Bereich geht von 0% (keine Dynamikbearbeitung) bis zu 100% (nur das bearbeitete Signal). Der Standardwert ist 100%.

Beachten Sie, dass bei 0% das Signal weiterhin durch den Band-Splitter des Plug-Ins läuft. Im linear-phase Modus ist der Splitter nicht zu hören, aber im minimum-phase Modus können Sie vielleicht eine kleine Färbung des Signals bei 0% wahrnehmen.

Ausgangslevelanzeige



Die Stereo Peak/Hold-Ausgangsanzeige zeigt den Pegel des Signals am Ausgang des Plug-Ins. Die Spitzenanzeige wird für 3 Sekunden gehalten, bevor sie zurückgesetzt wird.

Ausgangslevelknopf

Der Ausgangsregler steuert den Signalpegel am Ausgang des Plug-Ins. Der Standardwert ist 0 dB. Der verfügbare Bereich ist ± 20 dB.

EQ Anzeigenknopf

Der EQ-Anzeigenmodus kann statisch oder dynamisch sein. Der EQ-Anzeigenknopf bestimmt den ausgewählten Modus. Klicken Sie darauf, um den Modus umzuschalten.

EQ

In diesem Modus ist die EQ-Anzeige statisch. Nur die farbigen Frequenzbänder werden angezeigt.

Dynamischer EQ

Im dynamischen EQ-Modus zeigt eine hellblaue Linie in der EQ-Anzeige in Echtzeit die aktuelle Frequenzbearbeitung des Prozessors an.

Phase Mode Knopf

Der Filterbank-Modus des Precision Multiband kann mit dem Phase-Mode-Knopf ausgewählt werden. Klicken Sie darauf, um den Modus auszuwählen. Der Standardmodus ist Linear.

Beide Filterbank-Modi bilden den Amplitudenverlauf eines Linkwitz-Riley-Filters nach und sorgen für einen perfekten Magnitudenaufbau.

Linear

Nehmen Sie den linearen Modus, wenn phasenkohärente Ergebnisse gewünscht werden.

Minimum

Der minimum-phase Modus erzeugt einen mehr „analogen“ (gefärbten) Klang und erzeugt deutlich wenigen UAD DSP Last.

Während die DSP-Einsparungen eher vernachlässigbar sind, so gibt es einen funktionalen Vorteil für den minimum-phase Modus. Wenn der Precision Multiband als Spurkompressor verwendet wird, bietet der minimum-phase Modus den Vorteil einer schnelleren Reaktionszeit der Filter und damit eine reibungslosere Automation und Filter-Sweeps.

Powerschalter

Der Power-Schalter bestimmt, ob das Plug-In eingeschaltet ist. Klicken Sie auf den Knopf oder UA-Logo, um das Plug-In ein- oder auszuschalten.

Wenn der Power-Schalter in der Aus-Stellung ist, ist die Bearbeitung des Signals ausgeschaltet und die UAD DSP Last ist verringert (es sei denn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist eingeschaltet).

Wenn das Plug-In durch diesen Schalter ausgeschaltet ist (aber nicht durch den Schalter des Hostprogrammes), bleiben die I/O Anzeige und der Eingangspegelregler aktiv.

Precision Multiband Latenz

Der Precision Maximizer nutzt eine interne upsampling Technik, um seine erstaunliche Klangqualität zu erreichen. Dieses upsampled Ergebnis führt zu einer etwas größeren Latenz, als bei den anderen UAD Plug-Ins. Siehe „Ausgleich von Upsampled Plug-Ins“ auf Seite 116 für mehr Informationen.

Hinweis: *Ein Latenzausgleich für den Precision Maximizer ist nicht erforderlich, wenn das Hostprogramm einen vollen Latenzausgleich für den gesamten Signalweg unterstützt oder wenn er nur im Ausgang geladen wurde. Siehe „Host PDC Implementierung“ auf Seite 108.*

Kapitel 47
Pultec und Pultec-Pro

Übersicht

Der Pultec EQP-1A Program-Equalizer und Pultec MEQ-5 sind getreue elektronische Reproduktionen der klassischen Hardware-Equalizer. Unsere DSP-Zauberer haben dafür gesorgt, dass jede klangliche Nuance der Vintage-Prozessoren erhalten bleibt.

UAD Pultec und UAD Pultec-Pro

Das UAD Pultec Plug-In entspricht dem EQP-1A Program-Equalizer und wurde in der Version 2.2 freudig begrüßt. Das UAD Pultec-Pro Plug-In wurde in der Version 3.5 eingeführt und enthielt die EQP-1A und MEQ-5 Module.

Der EQP-1A ist im UAD Pultec und UAD Pultec-Pro identisch.

Bei der Entwicklung des Pultec Equalizer Plug-Ins führten wir detaillierte Analysen des Signalweges und der Charakteristiken des Equalizers von Pultec Equalizern, die regelmäßig in professionellen Studios eingesetzt werden, durch.

Eine „goldenen Einheit“ wurde ausgewählt und das resultierende Modell reproduziert die gemessenen Entzerrungen und Signalwegcharakteristika exakt innerhalb eines Bruchteils eines dB für alle Reglereinstellungen.

Alle einzigartigen Eigenschaften des ursprünglichen Pultec EQs sind in den Plug-Ins enthalten, inklusive der abgegrenzten Verstärkung und den Dämpfungsreglern, die Weichheit, die Sanftheit im oberen Bereich und die Fähigkeit einen kräftigen Boost zu erzeugen, ohne dass man in Schwierigkeiten gerät. Alle Bedienelemente sind dabei und alle Regler sind akkurat nachgebildet. Der Pultec ist seit langem die erste Wahl der Aufnahme- und Mastering-Toningenieure, wenn darum geht, einzelne Frequenzbereiche zu bearbeiten, ohne andere zu beeinflussen. Darüber hinaus ist der Pultec eines dieser magischen Geräte, die das Audiosignal verbessern, indem es einfach nur durch sie hindurchläuft. Die ausgeklügelte Modelling-Technologie in den Pultec Plug-Ins haben in beiden diese wichtige Eigenschaften.

Hinweis: *Der Pultec und der Pultec-Pro arbeiten intern für höchste Genauigkeit immer mit einer hohen Samplingrate. Daher nimmt*

die UAD DSP Last nicht zu, wenn das Audiosignal mit den höchsten Samplingraten bearbeitet wird.

Pultec Latenz

Das Pultec und das Pultec-Pro Plug-In benötigen, wenn die Session Samplingrate unter 100 kHz ist, 13 zusätzliche Samples an Verzögerung durch das Upsampling Diese zusätzliche Latenz gibt es nicht bei Samplingraten oberhalb von 100 kHz. Sie können einen Wert von 13 in den „Samples“-Parameter im DelayComp oder TrackAdv eingeben, um die Latenz zu kompensieren. Siehe „Ausgleich von Upsampled Plug-Ins“ auf Seite 116 für mehr Informationen.

Hinweis: *Ein Latenzausgleich für den Pultec und Pultec-Pro ist nicht erforderlich, wenn das Hostprogramm einen vollen Latenzausgleich für den gesamten Signalweg unterstützt oder wenn er nur im Ausgang geladen wurde. Siehe „Host PDC Implementierung“ auf Seite 108.*

Pultec EQP-1A Bildschirmfoto

Bild 56. Das Pultec EQP-1A Program Equalizer Plug-In Fenster

Pultec EQP-1A Regler

Der EQP-1A kann gleichzeitig drei Frequenzbereiche in drei Gruppen von interagierenden Parametern bearbeiten.

Die erste Gruppe bearbeitet die tiefen Frequenzen und hat drei Regler: Anhebung, Dämpfung und Frequenzauswahl. Die zweite Gruppe bearbeitet die hohen Frequenzen und hat ebenfalls drei Regler: Anhebung, Bandbreite und Frequenzauswahl. Die dritte Gruppe bearbeitet auch die Höhen und hat zwei Regler: Dämpfungsanteil und Frequenzauswahl.

Die Anordnung und Gruppierung der Bereiche und die dazugehörigen Regler sind im Bild 57 auf Seite 238 zu sehen.

Bild 57. Die Gruppierung der Regler im Pultec EQP-1A

In/Out-Umschalter

Mit diesem Schalter kann das Signal auf Bypass gestellt werden. Er erlaubt es, das bearbeitete Signal mit dem unbearbeiteten zu vergleichen. Es verringert NICHT die UAD DSP Last.

Bei dem Hardware EQP-1A wird das Audiosignal immer noch leicht gefärbt, selbst wenn der Schalter ausgeschaltet ist. Das kommt daher, dass das Signal immer noch durch die Schaltung läuft. Da das Plug-In die Hardware in jeder Beziehung nachstellt, wird auch hier das Signal ein wenig gefärbt, selbst wenn der Schalter ausgeschaltet ist. Wenn ein echter Bypass benötigt wird, nehmen Sie den On/Off Drehschalter.

On/Off Drehschalter

Dieser Schalter schaltet den EQP-1A ein oder aus. Nutzen Sie diesen Knopf, um die Einstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um das Plug-In komplett zu umgehen, um die UAD Last zu verringern (es sei denn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist eingeschaltet).

Regler für die tiefen Frequenzen

CPS Auswahlschalter

Dieser Schalter bestimmt die Frequenz des Low-Shelf-Anteils des Equalizers. Die Abkürzung CPS ist steht für Cycles per Second (Hertz). Vier Frequenzen sind verfügbar: 20,30, 60 und 100 Hertz.

Boost Knopf

Dieser Knopf bestimmt den Anteil des Gains des Low Shelf, der dem Signal bei der Frequenz des CPS-Schalters hinzugefügt wird.

Attenuation Knopf

Dieser Knopf bestimmt den Anteil der Absenkung des Low Shelf bei der Frequenz, die durch den CPS-Schalter gesetzt wird.

Hinweis: *In der Dokumentation, die dem Hardware EQP-1A beiliegt, wird bemerkt, dass es nicht empfehlenswert ist, das sowohl der Boost als auch die Dämpfung gleichzeitig benutzt werden sollen, da sie sich gegenseitig auslöschen. In der praktischen Anwendung allerdings hat der Boost-Regler eine etwas höhere Anhebung als der Dämpfungsregler Absenkung hat und die beeinflussten Frequenzen sind geringfügig unterschiedlich. Die EQ-Kurve, die daraufhin erzeugt wird, wenn Boost und Dämpfung gleichzeitig eingesetzt werden, ist eine zusätzliche Funktion.*

Regler für die hohen Frequenzen

KCS Auswahlschalter

Dieser Schalter bestimmt die Frequenz des hohen Frequenzanteils des Equalizers. Die Abkürzung KCS ist steht für KiloCycles per Second (KiloHertz). Sieben Frequenzen sind verfügbar (alle in kHz): 3, 4, 5, 8, 10,12 und 16.

Knopf für die Bandbreite

Dieser Knopf bestimmt die Proportionen der Frequenzen um die Center-Frequenz (festgelegt durch den KCS-Schalter), die durch die Anhebung beeinflusst werden. Dies ist ein „Q“-Regler. Kleinere Werte führen zu einem schmaleren Band und beeinflussen dadurch weniger Frequenzen.

Boost Knopf

Dieser Regler stellt den Anteil des Gains für die hohen Frequenzen des Equalizers ein.

Regler für die Dämpfung der hohen Frequenzen

Dämpfungsauswahlschalter

Dieser Regler bestimmt die Frequenzen der Dämpfung für die hohen Frequenzen. Drei Frequenzen sind verfügbar (alle in KiloHertz): 5, 10 und 20.

Dämpfungsknopf

Dieser Knopf bestimmt den Anteil der Absenkung des High-Shelf bei der Frequenz, die durch den Dämpfungsknopf gesetzt wird.

Pultec MEQ-5 Bildschirmfoto

Bild 58. Das Pultec-Pro MEQ-5 Equalizer Plug-In Fenster

Pultec MEQ-5 Regler

Das MEQ-5 kann drei Frequenzen in drei Gruppen mit interagierenden Parameteren gleichzeitig bearbeiten.

Die erste Gruppe bearbeite die unteren bis mittleren Frequenzen und hat zwei Regler: Frequenzauswahl und Boost. Die zweite Gruppe bearbeitet die mittleren Frequenzen und hat ebenfalls zwei Regler: Frequenzauswahl und Dämpfung. Die dritte Gruppe bearbeitet den hochmittleren Bereich und hat zwei Regler: Frequenzauswahl und Boost.

Die Anordnung und Gruppierung der Bereiche und der dazugehörigen Regler sind in Bild 59 zu sehen.

Bild 59. Gruppierung der Regler im Pultec MEQ-5

On/Off Umschalter

Dieser Schalter bestimmt, ob der MEQ-5 Teil des Pultec-Pro ausgeschaltet ist. Nutzen Sie diesen Knopf, um die Einstellungen mit dem Originalsignal zu vergleichen. Wenn der Schalter ausgeschaltete ist, ist die UAD Last verringert (es sei denn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 ist eingeschaltet).

Bei dem Hardware MEQ-5 wird das Audiosignal immer noch leicht gefärbt, selbst wenn der Schalter ausgeschaltet ist und die Peak/Dip Regler auf null stehen. Das kommt daher, dass das Signal immer noch durch die Schaltung läuft. Da das Plug-In die Hardware in jeder Beziehung nachstellt, wird auch hier das Signal ein wenig gefärbt, selbst wenn der Schalter ausgeschaltet ist und die Peak/Dip Regler auf null stehen. Wenn ein echter Bypass benötigt wird, nehmen Sie den Bypass-Schalter des Hostprogrammes.

Low Peak Regler

Frequenzauswahlschalter

Dieser Regler bestimmt den Anteil der unteren bis mittleren Frequenzen des Equalizers. Fünf Frequenzen sind verfügbar: 200 Hz, 300 Hz, 500 Hz, 700 Hz und 1 kHz.

Boost-Knopf

Dieser Knopf bestimmt den Anteil der unteren bis mittleren Anhebung der mit dem Frequenzauswahlschalter eingestellten Frequenzen.

Dip Regler

Frequenzauswahlschalter

Dieser Regler bestimmt den Anteil der mittleren Frequenzen des Equalizers. Elf Frequenzen sind verfügbar: 200 Hz, 300 Hz, 500 Hz, 700 Hz, 1 kHz, 1.5 kHz, 2 kHz, 3 kHz, 4 kHz, 5 kHz, und 7 kHz.

Dämpfungsknopf

Dieser Knopf bestimmt den Anteil der mittleren Dämpfung der mit dem Frequenzauswahlschalter eingestellten Frequenzen.

High Peak Regler

Frequenzauswahlschalter

Dieser Regler bestimmt den Anteil der hohen bis mittleren Frequenzen des Equalizers. Fünf Frequenzen sind verfügbar: 1.5 kHz, 2 kHz, 3 kHz, 4 kHz, und 5 kHz.

Boost-Knopf

Dieser Knopf bestimmt den Anteil der hohen bis mittleren Anhebung der mit dem Frequenzauswahlschalter eingestellten Frequenzen.

MEQ-5 Reaktionskurven

Wir haben hier ein paar Frequenzkurven abgebildet, die die Kurven des MEQ-5 zeigen. Alle Kurven wurden bei einer Samplingrate von 192 kHz aufgezeichnet.

Low Peak Ansprechverhalten

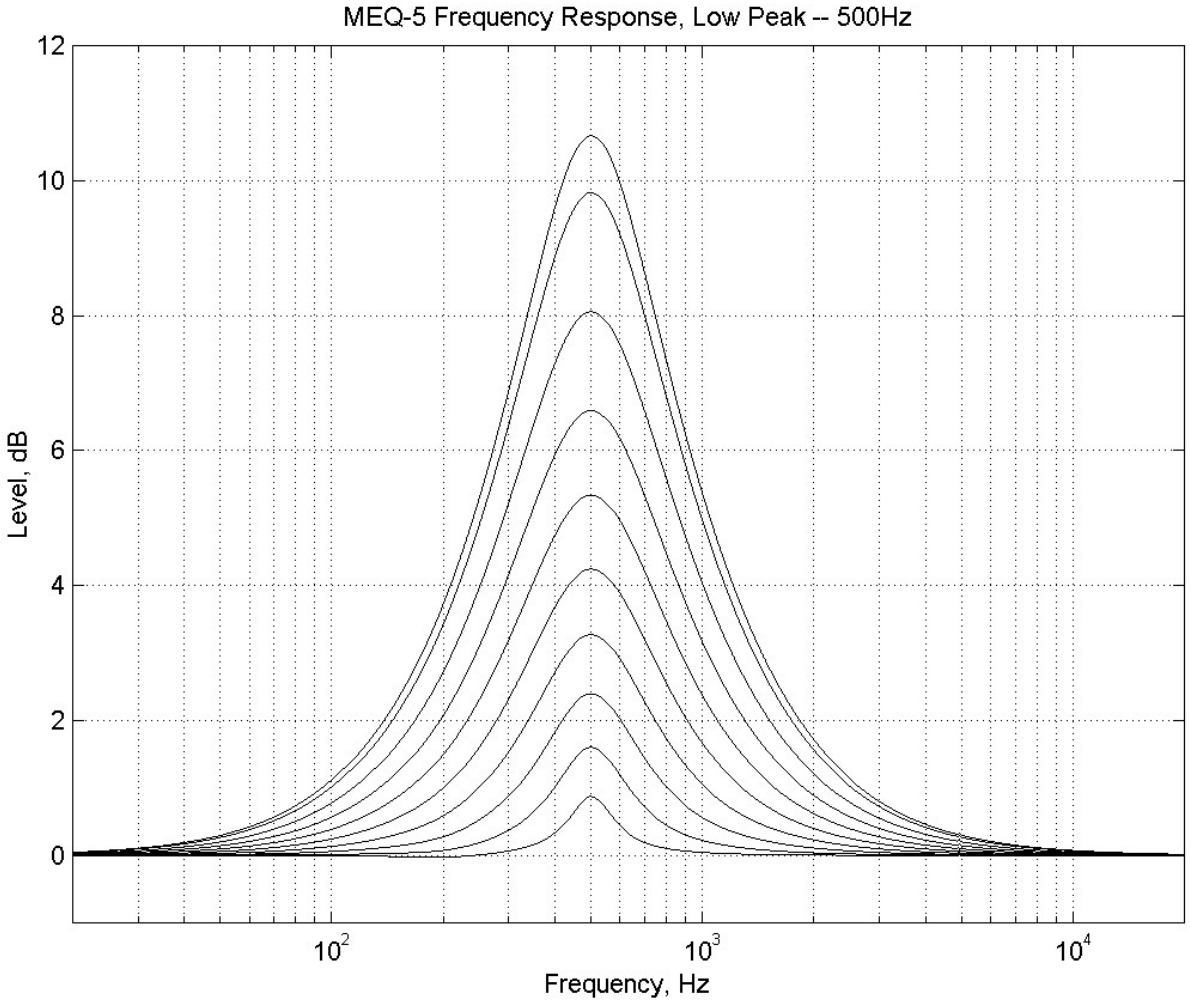


Bild 60. Pultec MEQ-5 Low Peak Response

Dip Ansprechverhalten

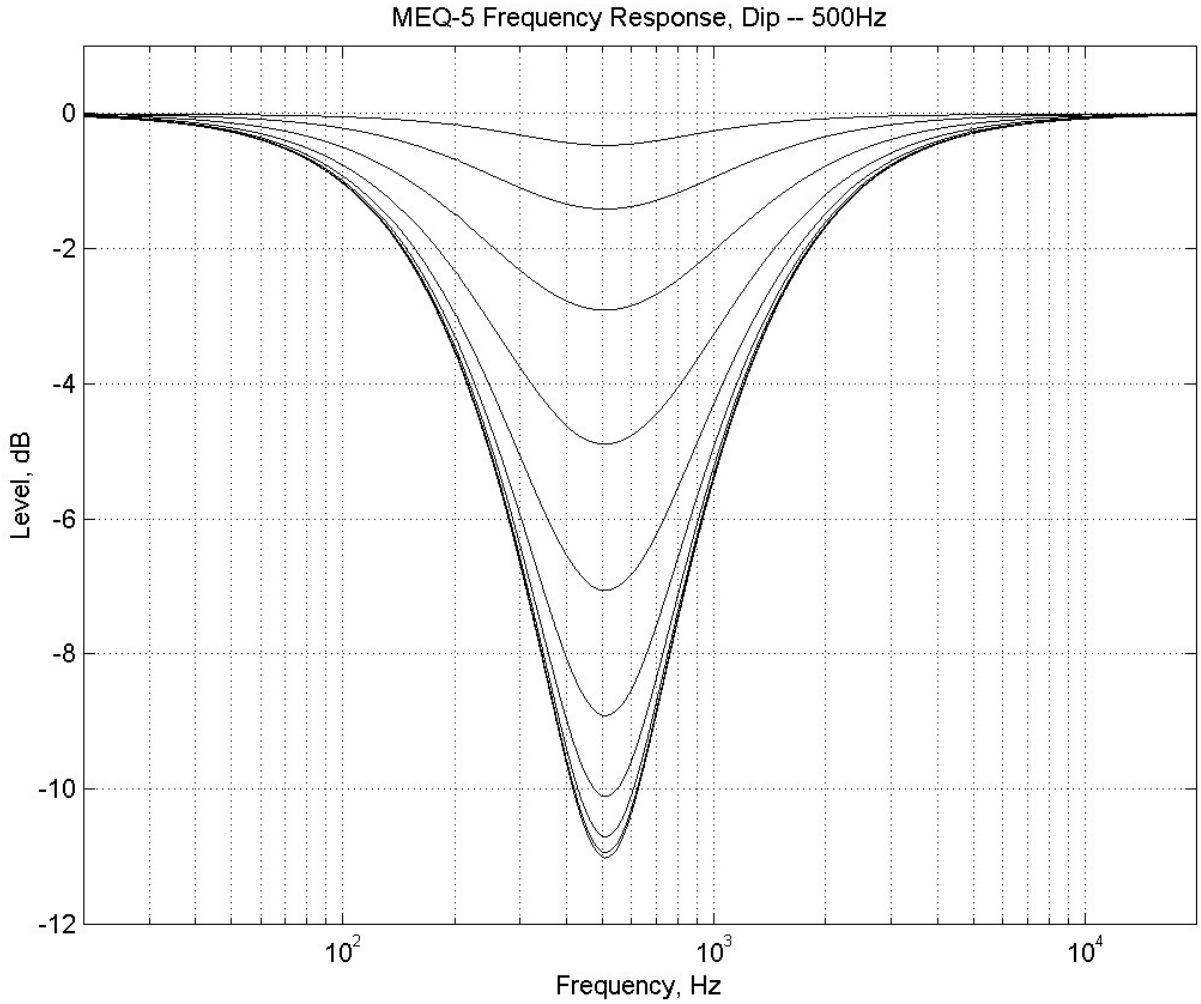


Bild 61. Pultec MEQ-5 Dip Response

High Peak Ansprechverhalten

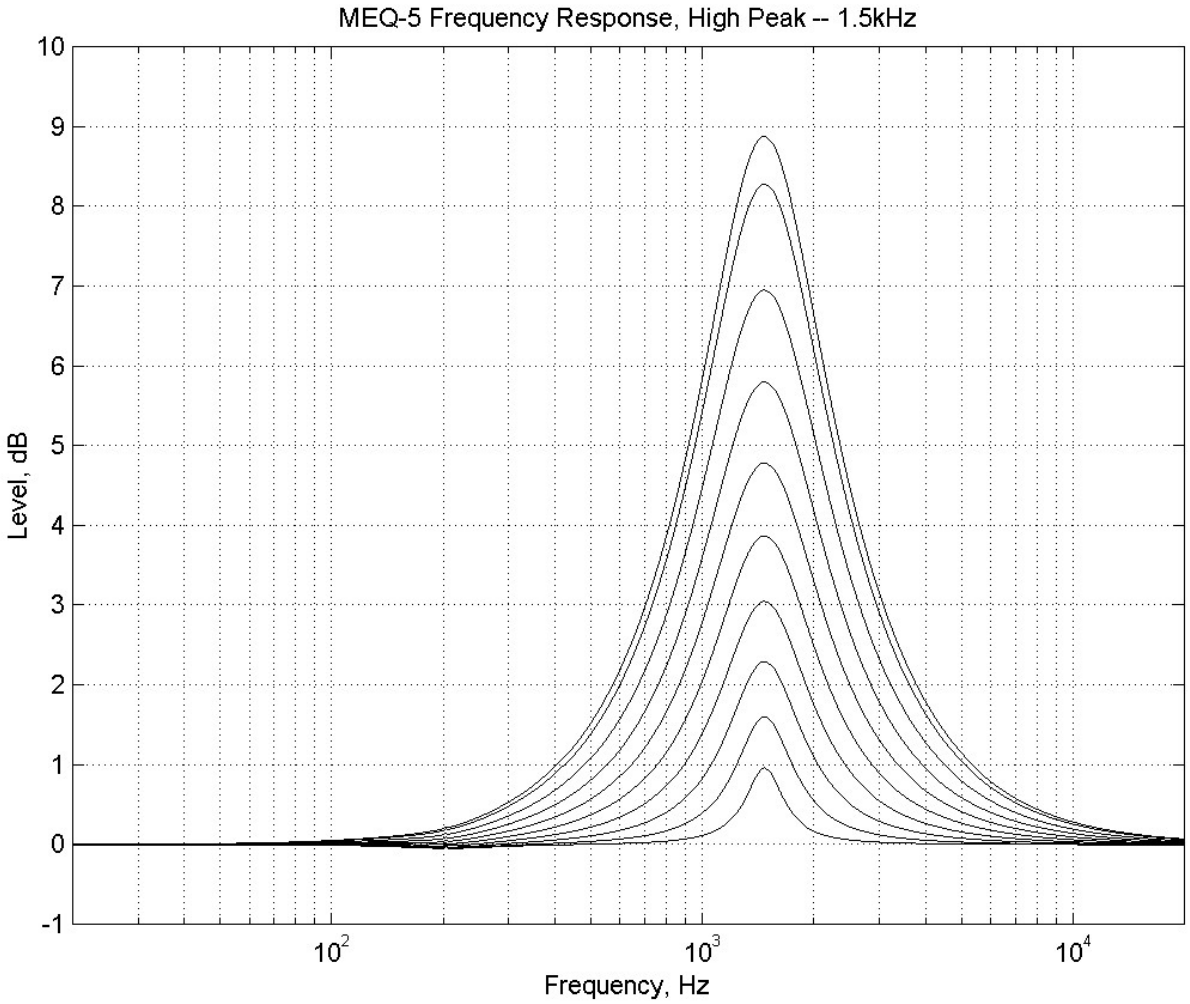


Bild 62. Pultec MEQ-5 High Peak Response

Kapitel 48
RealVerb Pro

Übersicht

RealVerb Pro nutzt komplexe räumliche und spektrale Halltechnologien, um einen Raum genau wiederzugeben. Dadurch bekommt man einen gut klingenden Hall mit der Möglichkeit, einen virtuellen Raum zu erschaffen, den man im Stereobild frei positionieren kann.

Raumform und Material

RealVerb Pro stellt zwei grafische Menüs mit Presets für die Raumform und das Material zur Verfügung. Sie können die Formen und Materialzusammenstellungen vermischen und die Größe des Raumes den Anforderungen Ihres Mix anpassen. Regler, um die Dicke des Materials einzustellen, sind vorhanden – auch inverse Dicke für kreative Zwecke. Durch einige clevere Techniken bei der Entwicklung kann die Zusammenstellung von Raumformen, Größen und Materialien in Echtzeit verändert werden, ohne dass es zu Verzerrungen, Pops, Klicks oder Rauschen kommt. Sobald Sie Ihre eigenen Raumpresets erstellt haben, können Sie sogar zwischen zwei Presets in Echtzeit ohne Verzerrungen hin und her schalten.

Resonanz, Timing und Diffusion

RealVerb Pro enthält außerdem eine intuitive grafische Regelung über Klangbearbeitung, Timing und Diffusionsmuster. Für einen optimalen Einfluss auf Ihre Aufnahme, haben wir Ihnen eine unabhängige Regelung über den direkten Signalweg, die Early Reflections und den Late-Field Hall an die Hand gegeben.

Anordnung im Stereobild

Aufbauend auf der psychoakustischen Technologie, die in das Design des RealVerb 5.1 floss, haben wir einige dieser Prinzipien in den RealVerb Pro eingebaut. Unsere proprietäre Panoramasteuerung im Stereobild ermöglicht es Ihnen, die Breite einzustellen und das Signal zwischen den Stereolautsprechern in der Breite und der Mitte zu kontrollieren. Die Möglichkeit Ihre Zuhörer in das Stereobild einzubeziehen ist ein völlig neuer Ansatz im Halldesign.

Verlassen Sie Sich nicht auf ihre alten Geräte! Lassen Sie RealVerb Pro eine neue Qualität und Raum in Ihre Aufnahmen bringen!

RealVerb Pro Hintergrund

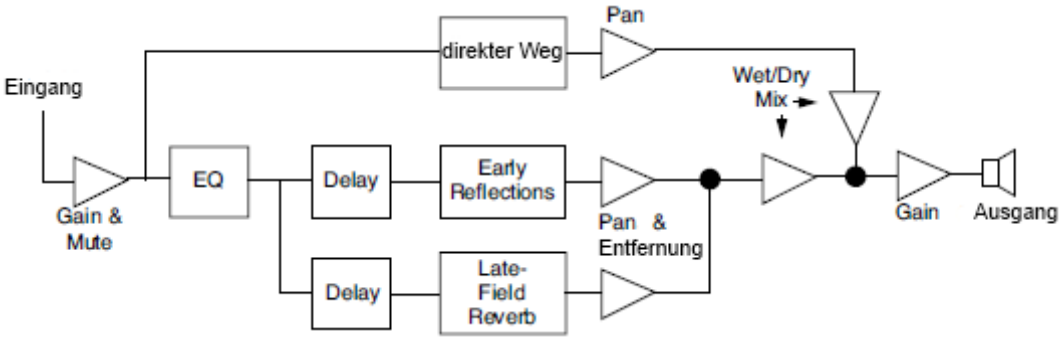


Bild 63. RealVerb Pro Signalfluss

Bild 63

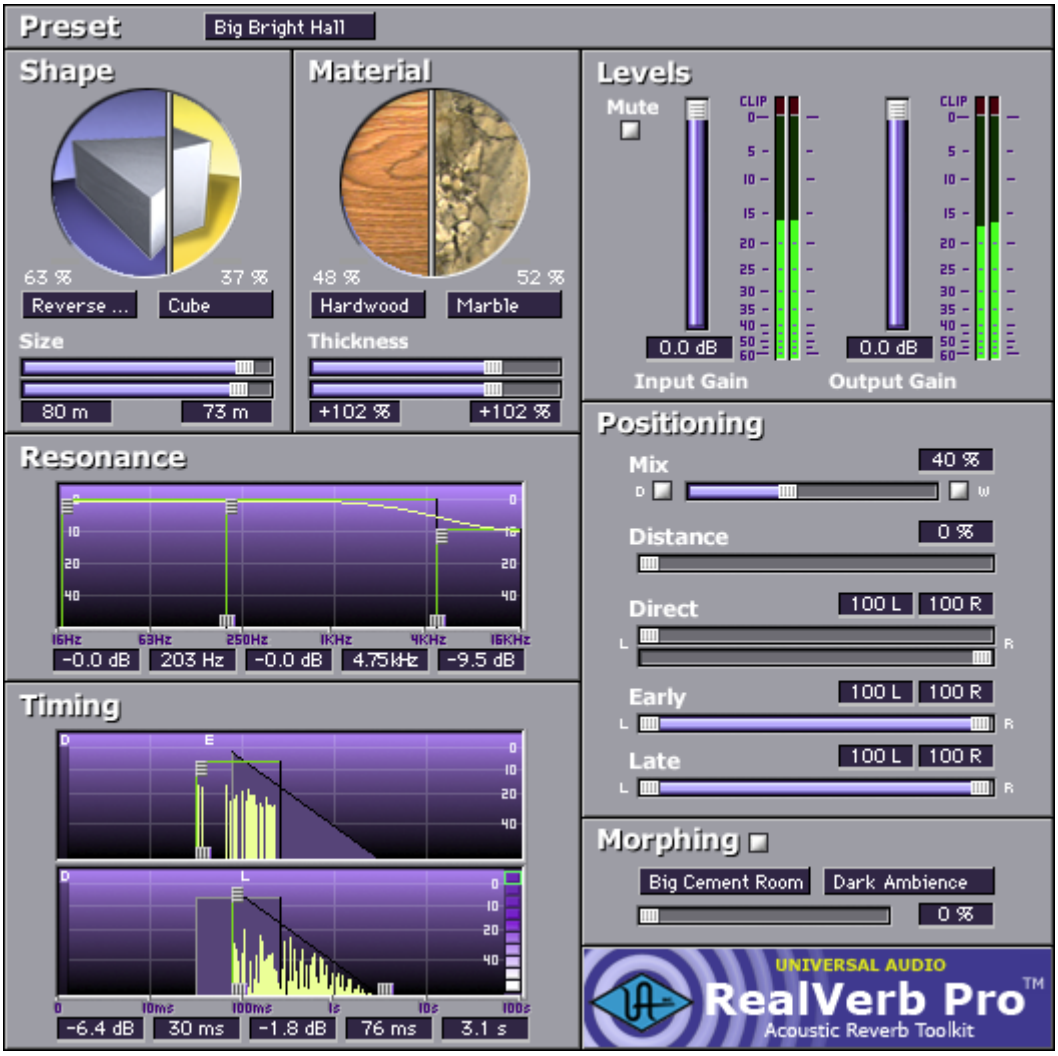


Bild 64. Das RealVerb Pro Plug-In Fenster

Die RealVerb Pro Benutzeroberfläche ist ähnlich organisiert (siehe Bild 64). Im Resonanzpanel wird die Frequenzbeeinflussung des reflektierten Signals eingestellt. Das Muster der Early Reflections (ihr relatives Timing und die Lautstärke) wird durch die Raumform und Größe im „Shapes“-Panel eingestellt. Im oberen Bereich des „Timing“-Panels werden der Early Reflections Predelay und die Gesamtlautstärke eingestellt. Im Material-Panel werden die relati-

ven Late-Field Ausklingraten in Abhängigkeit der Frequenzen eingestellt. Die gesamte Late-Field Ausklingrate wird zusammen mit der Diffusion des Raumes, Late-Field Predelay und Late-Field Level unten im „Timing“-Panel ausgewählt. Der „Positioning“-Panel enthält schließlich die Steuerelemente für die Platzierung des Signals, der Early Reflections und der Late-Field Nachhall.

Spektrale Charakteristiken

Die „Shape“ und „Material“ Panels legen die Raumform, die Raumgröße, das Raummaterial und die Dichte fest. Diese Raumeigenschaften beeinflussen die spektralen Charakteristiken der Reflektionen des Raumes.

Form und Größe

Das Muster der Early Reflections in einem Hall wird durch die Raumform und Größe vorgegeben. RealVerb Pro lässt Sie zwei Raumformen und Größen einstellen, die zusammengemischt werden, um eine Mischform aus Early Reflection Musten zu erhalten. Es gibt 15 Raumformen, darunter mehrere Platten, Federn und klassische Räume. Die Raumgröße kann zwischen 1 und 99 Metern eingestellt werden. Die beiden Räume können von 0 bis 100% vermischt werden. Alle Parameter können dynamischen in Echtzeit ohne Verzerrungen und anderen Audio-Artefakten eingestellt werden.

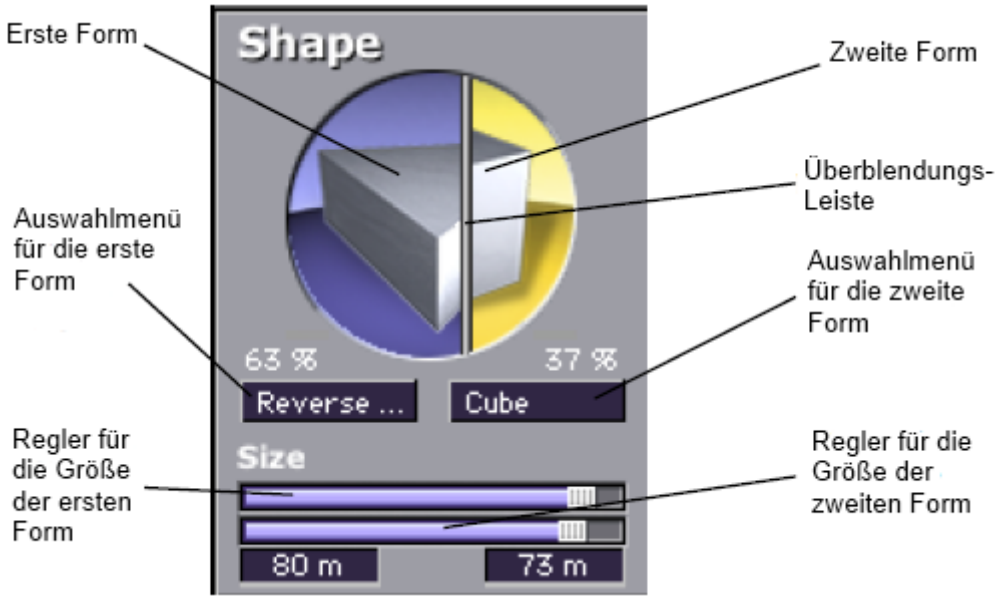


Bild 65. RealVerb Pro Shape Panel

Um die Raumform und Größe einzustellen:

1. Wählen Sie aus dem ersten (linken) Menü die Raumform. Die ausgewählte Form erscheint auf der linken Seite des Formen-

kreises. Stellen Sie die Raumgröße mit dem oberen horizontalen Schieberegler ein.

2. Wählen Sie eine Raumform aus dem zweiten (rechten) Menü aus. Die ausgewählte Form erscheint auf der rechten Seite des Formenkreises. Stellen Sie die Raumgröße mit dem unteren horizontalen Schieberegler ein.
3. Mischen Sie die Early Reflections Muster der zwei Räume, in dem Sie die Überblendungsleiste verschieben. Der relative Anteil der zwei Räume wird oberhalb der Menüs angezeigt. Ein Verschieben nach rechts vergrößert den Anteil des ersten Raumes, ein Verschieben nach links den des rechten Raumes. Um nur einen Raum zu nutzen, verschieben Sie die Überblendungsleiste so, dass der Anteil eines Raumes 100% ist.

Das Ergebnis des Early Reflection Musters wird oben im „Timing"-Panel angezeigt (siehe Bild 68 auf Seite 254), wo jede Reflektion durch eine gelbe vertikale Linie dargestellt wird, wobei die Höhe der Linie die Lautstärke anzeigt und die Position, wann die Reflektion zu hören ist.

Material und Dichte

Die Materialzusammensetzung eines akustischen Raumes beeinflusst wie die verschiedenen Frequenzanteile im Laufe der Zeit verklingen. Materialien zeichnen sich durch ihre Absorbationsrate in Abhängigkeit zur Frequenz aus – je mehr ein Material ein bestimmt Frequenz absorbiert, desto schneller klingt diese Frequenz aus. RealVerb Pro lässt Sie zwei Raummaterialien mit unterschiedlicher Dichte auswählen, welches zu einer Mischform der Absorptions- und Reflektionseigenschaften führt. Um zum Beispiel ein großes Glashaus zu simulieren, kann eine Mischung von Glass und Luft eingestellt werden.

Es werden 24 echte Materialien angeboten, darunter solche wie Ziegel, Marmor, Parkett, eine Wasseroberfläche, Luft und Publikum. Ebenfalls mit dabei sind 12 künstliche Materialien mit vordefiniertem Ausklingverhalten. Die Dichte der Materialien können eingestellt werden, um ihre Absorptions- und Reflektionseigenschaften zu übertreiben oder zu invertieren. Eine Beschreibung der verschiedenen Raummaterialien finden Sie in „Über die Materialien" auf Seite 250.

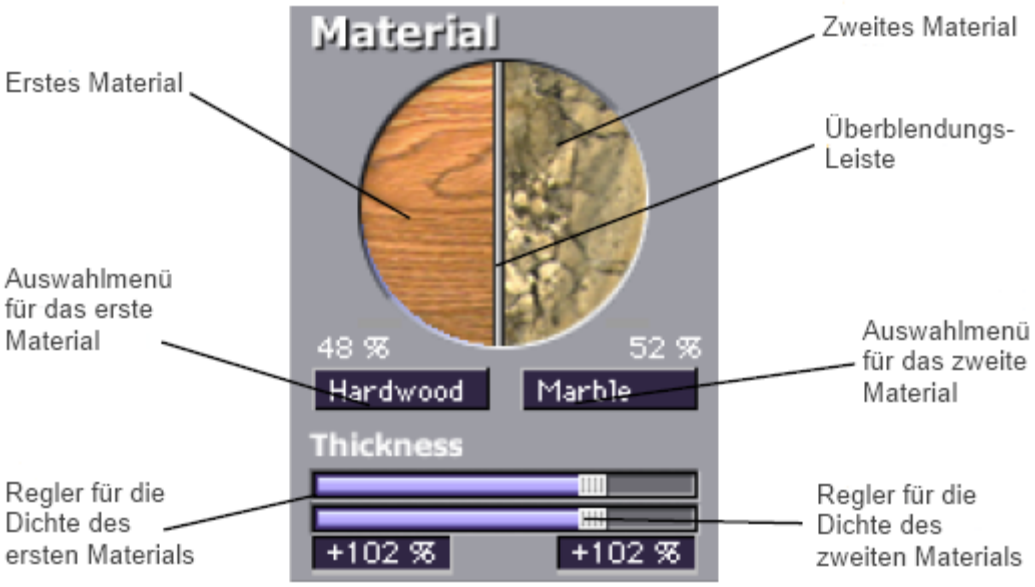


Bild 66. RealVerb Pro Material Panel

Hinweis: *Während die Materialien das Ausklingverhalten in Abhängigkeit zu den Frequenzen kontrolliert, wird das gesamte Ausklingverhalten des Late-Field Halles im Timing-Panel eingestellt (siehe Bild 68 auf Seite 254).*

Um das Raummaterial und die Dichte einzustellen:

1. Wählen Sie ein Raummaterial aus dem ersten (linken) Menü aus. Das ausgewählte Material erscheint auf der linken Seite des Materialkreises.
2. Stellen Sie die Dichte des ersten Materials mit dem oberen horizontalen Schieberegler ein.

- Eine Standarddichte von 100% ergibt ein echtes Ausklingverhalten des Materials.
- Dichten über den Standardwert (bis hin zu 200%) übertreiben das Verhalten, wie die Frequenzen absorbiert und reflektiert werden.
- Negative Dichten invertieren das Verhalten der Materialien. Wenn das Material normalerweise hohe Frequenzen absorbiert (wodurch sie schnell ausklingen) und tiefe Frequenzen reflektiert (wodurch sie langsamer ausklingen) werden bei einer negativen Dichte die tiefen Frequenzen absorbiert (wodurch sie schnell ausklingen) und hohe reflektiert (wodurch sie langsamer ausklingen).
- Bei einer Dichte von 0% wird das Ausklingverhalten nicht vom Material beeinflusst.

3. Wählen Sie ein Raummaterial aus dem zweiten (rechten) Menü aus. Das ausgewählte Material erscheint auf der rechten Seite des Materialkreises. Stellen Sie die Dichte des Materials mit dem unteren horizontalen Schieberegler ein.

4. Mischen Sie die Absorbationsraten der zwei Materialien, in dem Sie die Überblendungsleiste verschieben. Der relative Anteil der beiden Materialien wird oberhalb der Menüs angezeigt. Ein Verschieben nach rechts vergrößert den Anteil des ersten Materials, ein Verschieben nach links den des rechten Materials. Um nur ein Material zu nutzen, verschieben Sie die Überblendungsleiste so, dass der Anteil eines Materials 100% ist.

Über die Materialien

Einige Materialien absorbieren hohe Frequenzen und reflektieren tiefe, während andere Materialien tiefe Frequenzen absorbieren und hohe reflektieren. Diese Eigenschaften werden durch die Materialoberfläche und Dichte vorgegeben.

Fiberglass zum Beispiel absorbiert hohe Frequenzen. Wenn hohe Frequenzen auf Fiberglass treffen, dann werden sie an den Fasern des Fiberglasses im Innern reflektiert und verlieren so viel von ihrer Energie.

Bei einer Dichte von 100% verlieren die hohen Frequenzen jede Millisekunde ein bisschen. Nach einer Weile sind die hohen Frequenzen verschwunden, während die tiefen noch zu hören sind. Wenn wir jetzt das Fiberglass nehmen und die Dichte auf +200% erhöhen, dann verschwinden die hohen Frequenzen schneller. Bei +200% werden die hohen Frequenzen doppelt so schnell wie normal ausklingen, was zu einem starken tiefen Nachhall führt. Bei -200% ist ein sehr „zischender“ Nachhall zu hören.

Einige Materialien wie Sperrholz absorbieren natürlicherweise tiefe Frequenzen und reflektieren hohe. Da Sperrholz normalerweise eine sehr glatte Oberfläche mit kleinen Unebenheiten hat, neigt es dazu hohe Frequenzen zu reflektieren. Bei +100% wird ein sehr zischender und heller Hall erzeugt. Bei -100% ist er sehr wuchtig.

Wenn Sie sich die Grafiken im Material-Panel ansehen, bekommen Sie einen Eindruck, wie das ausgewählte Material, die Materialmischung und Dichte das Ausklingverhalten, abhängig von der Frequenz, beeinflusst. Harte Materialien, die viele kleine Hohlräume haben (Ziegel, Kies, Gips auf Ziegeln) und weiche Materialien (Teppich, Gras, Erde) tendieren dazu, hohe Frequenzen zu absorbieren. Flache und ein wenige flexible Materialien (dicke Glasscheiben, Hartholz, Sitze), neigen dazu, hohe Frequenzen zu reflektieren. Marmor ist ein Material, das gleichmäßig alle Frequenzen reflektiert.

Sie haben bestimmt schon das künstliche Material am Anfang des Materialmenüs gesehen. Diese Materialien sind dazu gedacht, ein

bekanntes Verhalten zu haben und sind sehr nützlich, wenn Sie bei der gewünschten Ausklingrate eine bestimmte Nachhallzeit benötigen. Diese Materialien absorbieren alle bevorzugt hohe Frequenzen. Die tiefen Frequenzen erreichen die ausgewählte Ausklingzeit und die hohen Frequenzen klingen früher aus. Die Frequenz in jeder Grafik ist die Übergangsfrequenz, die Frequenz, bei der die Ausklingrate halb zwischen den tiefen Frequenzwerten und den hohen Frequenzwerten liegt. Bei 100% Dichte ist das Verhältnis zwischen den tiefen und den hohen Frequenzen 10:1. Das bedeutet, dass hohe Frequenzen 10-mal schneller ausklingen als tiefe Frequenzen. Bei 200% Dichte wird das verdoppelt (hohe Frequenzen klingen 20-mal schneller aus tiefe). Bei negativen 100% ist das Verhältnis zwischen tiefen und hohen Frequenzen umgekehrt – tiefe Frequenzen klingen 10-mal schneller aus als hohe.

Viele Hardware und Software Hallgeräte neigen dazu, die Absorbierung von hohen Frequenzen in der Luft nicht zu berücksichtigen. RealVerb Pro stellt allerdings Luft als Material zur Verfügung. Wenn Sie Luft nicht als eines der Materialien einstellen möchten, können Sie die Absorptionseigenschaften der hohen Frequenzen von Luft mit dem Resonanzfilter einstellen. Setzen Sie den rechten Frequenz-Übergangsregler auf 4,794 kHz und stellen Sie den Level auf -10 dB bis -15 dB für große Räume und auf -4 dB bis -9 dB für kleine bis mittlere Räume ein.

Um Ihnen zu helfen, finden Sie in den zwei Tabellen die Materialien, die dazu neigen hohe Frequenzen zu absorbieren oder zu reflektieren. Sie sind nach ihrer Übergangsfrequenz sortiert, von der tiefsten bis zur höchsten.

Tabelle 18. Materialien, die hohe Frequenzen absorbieren

Audience (Publikum)	Fiberglass (Fiberglass)
Cellulose (Zellulose)	Grass (Gras)
Drapery (Stoff)	Plaster on Brick (Gips auf Ziegel)
Plaster on Concrete Block (Gips auf einem Betonblock)	Water Surface (wasseroberfläche)
Soil (Erdboden)	Sand (Sand)
Gravel (Kies)	Brick (Ziegel)
Paint on Concrete Block (Farbe auf einem Betonblock)	Air (Luft)
Carpet (Teppich)	

Tabelle 19. Materialien, die hohe Frequenzen reflektieren

Heavy Plate Glass (dicke Glasscheibe)	Seats (Sitze)
Plywood (Sperrholz)	Marble (Marmor)
Hardwood (Hartholz)	Concrete Block (Betonblock)
Glass Window (Fensterglas)	Linoleum (Linoleum)
Cork (Kork)	

Resonanz (Equalisation)

Das Resonanz-Panel hat einen dreibandigen parametrischen Equalizer, der den gesamten Frequenzbereich des Halles steuert, mit Auswirkungen auf die wahrgenommene Brillanz und Wärme. Durch Einstellen der Lautstärke und der Flankenregler, kann der Equalizer als Shelf, als parametrische EQ oder auch als eine Mischung von beidem eingestellt werden.

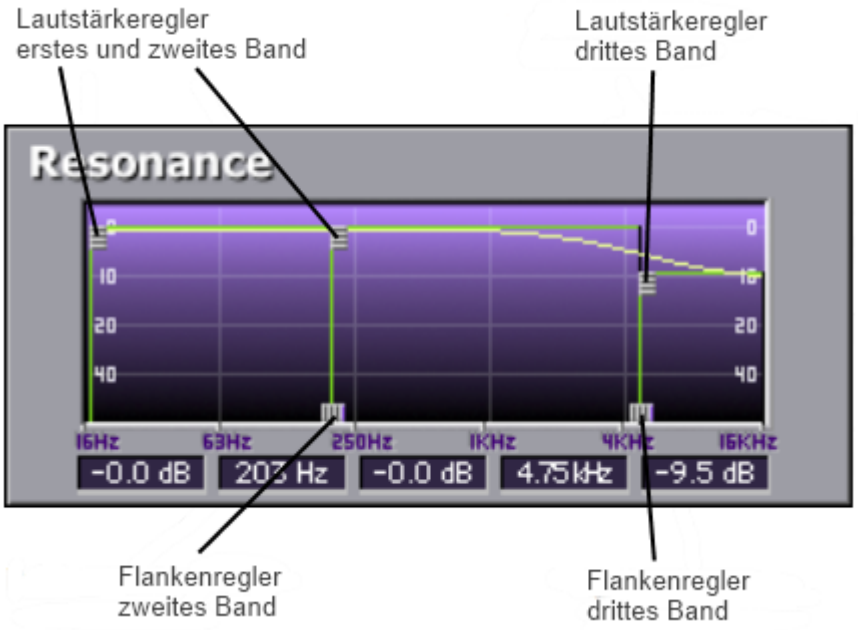


Bild 67. RealVerb Pro Resonance Panel

Um die Hall-Resonanz als parametrischen EQ einzustellen:

1. Ziehen Sie den Flankenregler für das zweite und dritte Band horizontal zu den gewünschten Frequenzen. Das erste Band ist fest auf 16 Hz eingestellt. Die Frequenzen für alle drei Bänder werden in den Textfeldern unten im Resonanz-Panel angezeigt.
2. Stellen Sie die Lautstärke der Bänder (von -60 dB bis 0 dB) durch ein rauf- oder runterziehen der Lautstärkeregler ein. Die Lautstärke für alle drei Bänder wird in den Textfeldern unten im Resonanz-Panel angezeigt. Der Form der EQ-Kurve wird in der Resonanz-Grafik angezeigt.

Um die Hall-Resonanz als High-Shelf EQ einzustellen:

1. Ziehen Sie den Lautstärkeregler für das zweite EQ-Band ganz nach unten.
2. Ziehen Sie die Lautstärkeregler für das erste und das dritte Band ganz nach oben, beide Werte sollten gleich sein.
3. Stellen Sie die Flankenregler für das zweite und dritte Band so eine, dass sie direkt aneinanderstoßen. Um die Frequenz für das High-Shelf anzuheben, ziehen Sie den Flankenregler des zweiten Bandes nach rechts. Um die Frequenz für das High-

Shelf abzusenken, ziehen Sie den Flankenregler des dritten Bandes nach links.

4. Um die Frequenzen oberhalb der Shelf-Frequenz abzudämpfen, ziehen Sie die Lautstärkeregler des ersten und zweiten Bandes rauf oder runter. Stellen Sie für einen echten Shelf-EQ sicher, dass die beiden Lautstärken gleich sind.

Um die Hall-Resonanz als Low-Shelf EQ einzustellen:

1. Ziehen Sie den Lautstärkeregler für das zweite EQ-Band ganz nach oben.
2. Ziehen Sie die Lautstärkeregler für das erste und das dritte Band ganz nach unten, beide Werte sollten gleich sein.
3. Stellen Sie die Flankenregler für das zweite und dritte Band so eine, dass sie direkt aneinanderstoßen. Um die Frequenz für das Low-Shelf anzuheben, ziehen Sie den Flankenregler des zweiten Bandes nach rechts. Um die Frequenz für das Low-Shelf abzusenken, ziehen Sie den Flankenregler des dritten Bandes nach links.
4. Um die Frequenzen unterhalb der Shelf-Frequenz abzudämpfen, ziehen Sie die Lautstärkeregler des ersten und zweiten Bandes rauf oder runter. Stellen Sie für einen echten Shelf-EQ sicher, dass die beiden Lautstärken gleich sind.

Timing

Das Timing-Panel gibt Ihnen die Möglichkeit das Timing und die Lautstärken der Early Reflections und des Late-Field Halls zu verändern. Diese Elemente beeinflussen die wahrgenommenen Klarheit und die Nähe des Halls. Die Early Reflections werden zusammen mit den Reglern für Lautstärke und Pre-Delay im oberen Teil des Timing-Panels angezeigt. Der Late-Field Hall wird unten zusammen mit den Reglern für Lautstärke, Pre-Delay und Ausklingzeit angezeigt. Um das Verhältnis zwischen den beiden Hallkomponenten zu zeigen, wird die Form des jeweils andern als Schatten in beiden Anzeigen des Timing-Panels angezeigt (Siehe Bild 68).

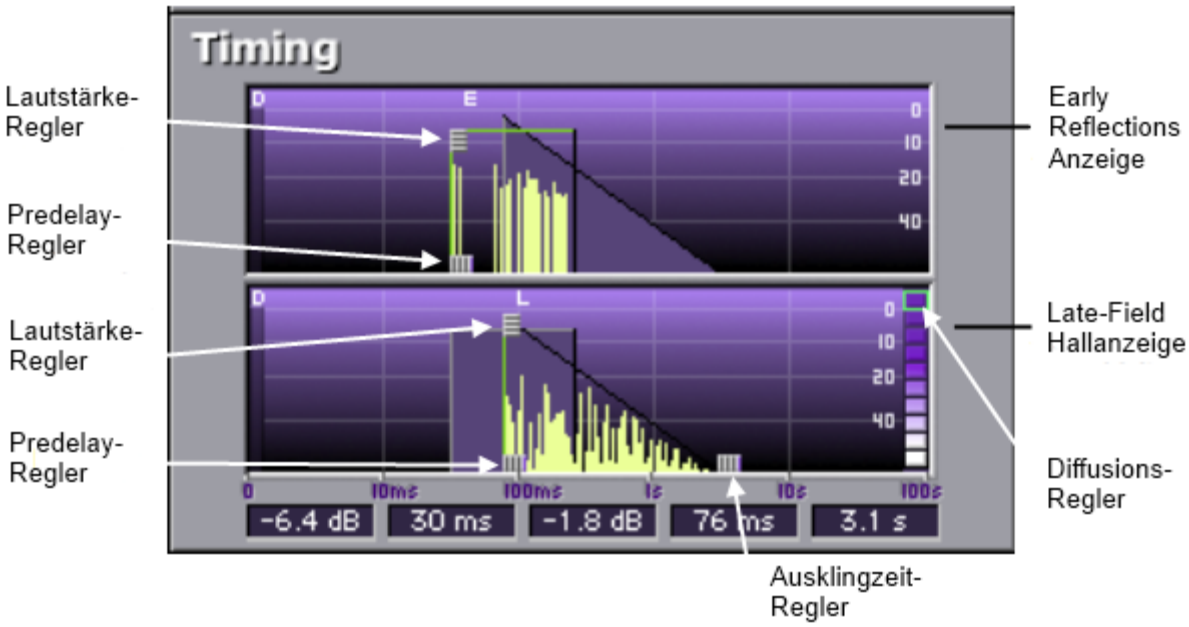


Bild 68. RealVerb Pro Timing Panel

Das Timing der Early Reflections einstellen:

1. Ziehen Sie den Lautstärkeregler für die Early Reflections rauf oder runter (von -80 dB bis 0 dB), um die Lautstärke der Reflektionen einzustellen. Der Lautstärkenwert wird in dem Textfeld unten im Timing Panel angezeigt.
2. Ziehen Sie den Predelay-Regler für die Early Reflections nach links oder rechts (von 1 bis 300 Millisekunden), um die Verzögerung zwischen dem trockenen Signal und dem Einsetzen der Early Reflections einzustellen. Die Predelay-Zeit wird in dem Textfeld unten im Timing-Panel angezeigt.

Hinweis: *Die zeitliche Länge der Early Reflections können nicht im Timing-Panel eingestellt werden sondern stattdessen durch die Größe und die Form des Halls vorgegeben (siehe Bild 65).*

Das Timing des Late Field Halls einstellen:

1. Ziehen Sie den Lautstärkeregler für den Late-Field Hall rauf oder runter (von -80 dB bis 0 dB), um die Lautstärke der Reflektionen einzustellen. Der Lautstärkenwert wird in dem Textfeld unten im Timing Panel angezeigt.
2. Ziehen Sie den Predelay-Regler für den Late-Field Hall nach links oder rechts (von 1 bis 300 Millisekunden), um die Verzögerung zwischen dem trockenen Signal und dem Einsetzen des Late-Field-Halls einzustellen. Die Predelay-Zeit wird in dem Textfeld unten im Timing-Panel angezeigt.
3. Ziehen Sie den Ausklingzeit-Regler für den Late-Field Hall nach links oder rechts (von 0,10 bis 96,00 Sekunden), um die Länge

des Ausklingens einzustellen. Die Ausklingzeit wird in dem Textfeld unten im Timing-Panel angezeigt.

4. Stellen Sie mit dem Diffusionsregler am rechten Rand der Late-Field-Hallanzeige im Timing-Panel ein, wie schnell der Late-Field-Hall dichter werden soll.

Positionierung

Eine der einzigartigen Merkmale des RealVerb Pro ist die Möglichkeit, den direkten Weg, die Early Reflections und den Late-Field-Hall separat zu positionieren. Das Positioning-Panel (siehe Bild 69) stellt für jede dieser Hallkomponenten einen Regler zur Verfügung. Zusätzlich gibt es einen Distanzregler, der die wahrgenommene Entfernung einstellt. Diese Regler erlauben eine realistische Darstellung von akustischen Räumen – beispielsweise wie der Eingang eines Durchganges sich anhört, wo alle Signale aus derselben Richtung kommen, oder denselben Durchgang nahe dem Eingang zu hören, wo die Early Reflections und der Hall um den Zuhörer herum zu hören sind.

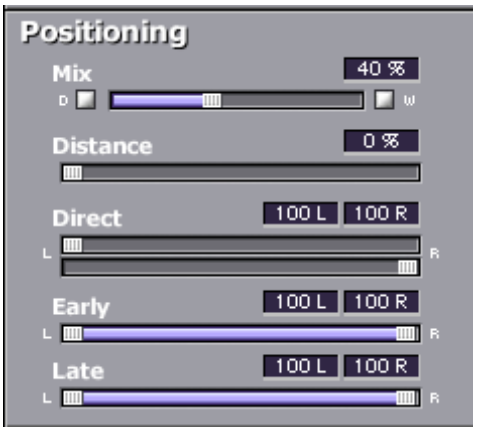


Bild 69. RealVerb Pro Positioning Panel

Um das trockene Signal im Panorama einzustellen:

1. Verschieben Sie den Direct-Schieberegler nach links oder rechts. Ein Wert von <100 legt das Signal ganz nach links, ein Wert von 100> legt das Signal ganz nach rechts. Ein Wert von <0> platziert das Signal in die Mitte des Stereobildes.

Stellen Sie die Position der Early Reflections oder des Late-Field-Halls mit einer der folgenden Methoden ein:

1. Verschieben Sie die linken und rechten Schieberegler, um die Stereobreite festzulegen. Die Länge des blauen Schiebereglers wird eingestellt. Um ein ganzes Stereosignal zu bekommen, schieben Sie den linken Regler ganz nach links und den rechten Regler ganz nach rechts.

2. Verschieben Sie die blaue Mitte der linken und rechten Regler, um die Position des Signals festzulegen. Wenn Sie sie ganz nach links oder rechts ziehen, wird die Stereobreite damit festgelegt. Um eine Monosignal ganz links oder ganz rechts zu hören, schieben Sie alle Schieberegler ganz nach links oder ganz nach rechts.

Distanz

RealVerb Pro erlaubt es Ihnen, die Distanz des wahrgenommenen Signals mit dem Distance-Regler in dem Positioning-Panel einzustellen (siehe Bild 69). In einer Umgebung mit Hall haben Klänge, die dicht am Zuhörer entstehen, eine unterschiedlichere Mischung von Direkt- und reflektierten Klängen als die, die von weiter weg kommen.

Um die Distanz der Quelle einzustellen:

1. Verschieben Sie den Distance-Schieberegler auf den gewünschten Prozentwert. Höhere Prozentwerte lassen die Quelle weiter weg vom Zuhörer erscheinen. Ein Wert von 0% platziert die Quelle so dicht wie möglich am Zuhörer.

Wet/Dry Mix

Der trockene und verhallte Mix des Halls wird mit dem Mix-Schieberegler im Positioning-Panel eingestellt (siehe Bild 69). Die beiden Knöpfe oberhalb des Schiebereglers mit den Namen „D“ und „W“ stehen für Dry und Wet. Wenn Sie darauf klicken, wird entweder eine 100%ige trockene Mischung oder eine 100% hallige Mischung erzeugt.

Levels

Das Levels-Panel stellt den Ein- und Ausgangswert des RealVerb Pro ein. Diese Werte werden mit den Schiebereglern auf den gewünschten Wert eingestellt. Sie können das Eingangssignal stummschalten, in dem Sie auf den Mute-Knopf klicken.

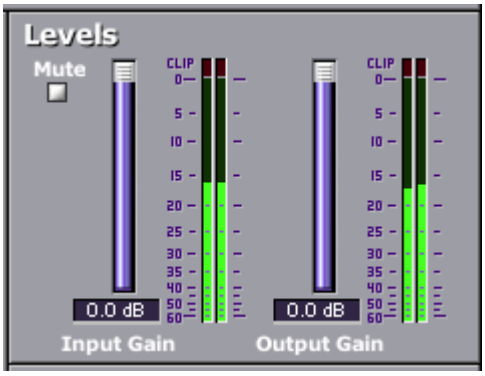


Bild 70. RealVerb Pro Levels Panel

Morphing

Alle RealVerb Pro Regler können dank proprietärer Technologie auf jeden beliebigen Wert eingestellt werden und man erhält dadurch einen glatten Übergang zwischen den ausgewählten Werten. Diese Fähigkeit ermöglicht es RealVerb Pro beliebig durch den Wechsel der Parameter der verschiedenen Presets überzublenden. Dieser Ansatz steht im Gegensatz zur traditionellen Methode zwischen den Ausgängen der statischen Hallgeräte per Crossfade überzublenden. Diese mit dem RealVerb Pro eingeführte Methode erzeugt mehr echte, physikalisch sinnvolle Zwischenstufen.

Bild 71. RealVerb Pro Morphing Panel

Bild 71 zeigt das Morphing-Panel. Klicken Sie auf den Morphing-Modus-Knopf, um den Morphing-Modus einzuschalten. Wenn der RealVerb Pro im Morphing-Modus ist, dann werden die anderen RealVerb Pro Spektral-Regler ausgegraut und können nicht verändert werden. Im Morphing-Modus werden zwei Preset aus den Menüs ausgewählt. Wenn die entsprechenden Presets aus den Menüs ausgewählt wurden, kann der Morphing-Schieberegler dazu benutzt werden, zwischen der beiden Presets nahtlos überzublenden.

Wenn der Morphing-Modus eingeschaltet ist (Bild 72 auf Seite 258), ändern die nicht veränderbaren Regler ihr Aussehen und sind nicht länger verfügbar. Wenn als Send-Effekt eingefügt, schaltet der „W“-Knopf sich automatisch ein (um nur das bearbeitete Signale auszugeben).

Als Insert-Effekt wird die Mischung zwischen den beiden Mischwerten der jeweiligen Presets hin und her wechseln.

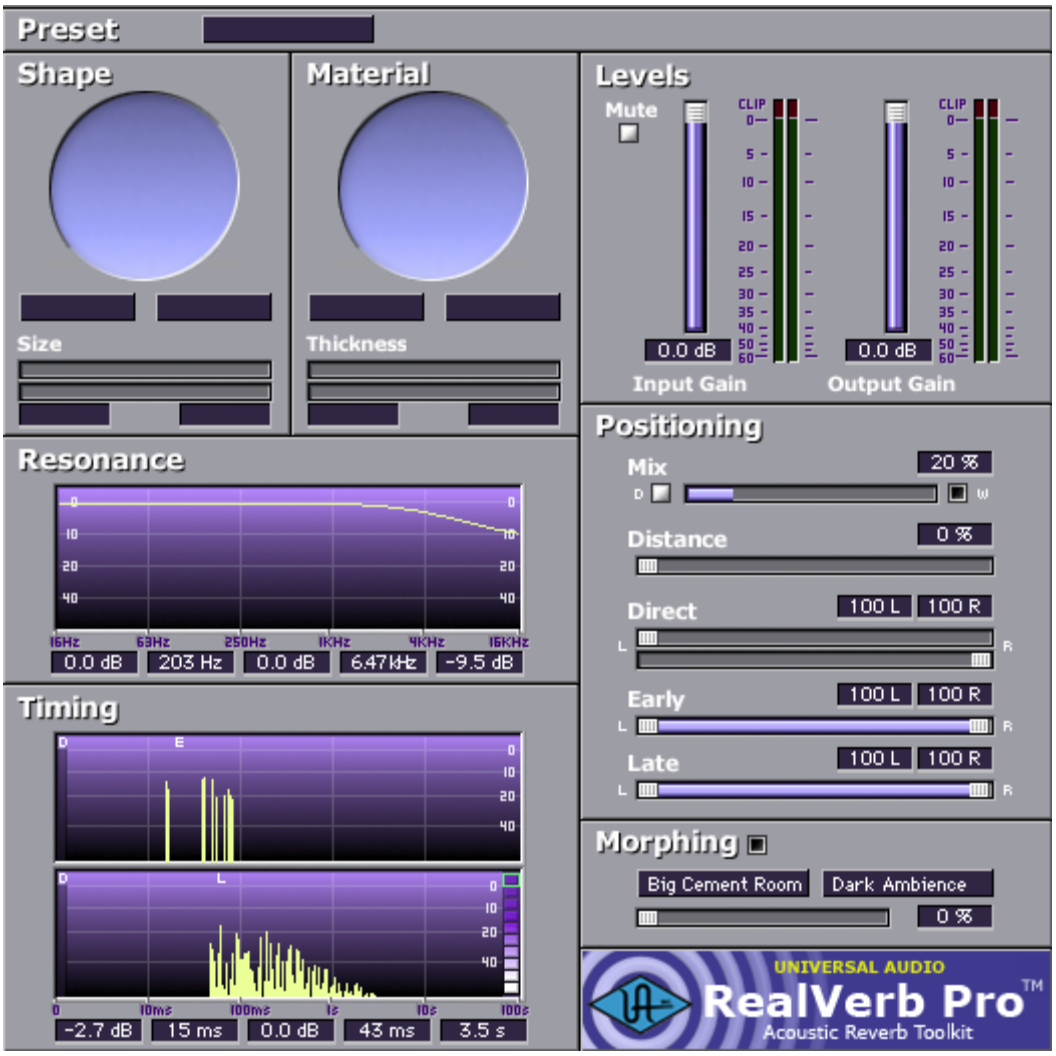


Bild 72. RealVerb Pro im Morphing Modus

RealVerb Pro Preset Management

Werkspresets

In dem Presets-Menü sind dreißig Werkspresets, die vom Anwender geändert werden können. Jede Modifikation eines Presets wird gespeichert, auch wenn Sie Presets ändern. Wenn Sie alle Presets auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen möchten, dann wählen Sie „Reset all to Defaults“ am Ende des Presetmenüs.

Änderungen an jedem und allen Presets in der Liste werden separat in jeder Instanz des Plug-Ins innerhalb der Session gespeichert.

Das Management des Hostprogrammes benutzen

Viele Hostprogramme haben ihre eigene Methode die Presets der Plug-Ins zu verwalten.

Das aktuelle Preset wird zum Beispiel in Cubase/Nuendo gespeichert, wenn Sie „Save Effekt“ benutzen. Sich verändernde Parameter und die Solo/Stumm Knöpfe (wet, dry, input) werden nicht gesichert.

Alle Presets und Programme werden in Cubase/Nuendo gesichert, wenn „Save Bank“ benutzt wird. Sie werden außerdem in der Sessiondatei für jede Instanz eines Plug-Ins gespeichert.

Eine Änderung des Namens in Cubase/Nuendo verändert den aktuellen Namen des Presets. Der neue Name erscheint dann in allen Presetauswahllisten und wird mit der Session, Bank oder Effekt gespeichert.

RealVerb Pro Prest Listen

Tabelle 20. RealVerb Pro Presets

Acoustic Guitar	Hairy Snare
Apartment Living	High Ceiling Room
Big Ambience	Jazz Club
Big Bright Hall	Large Bathroom
Big Cement Room	Large Dark Hall
Big Empty Stadium	Long Tube
Big Snare	Medium Drum Room
Big Warm Hall	Nice Vocal 1
Cathedral	Nice Vocal 2
Church	Slap Back
Dark Ambience	Small Bright Room
Drums in a Vat	Small Dark Room
Eternity	Sparkling Hall
Far Away Source	Tight Spaces
Ghost Voice	Wooden Hall

Kapitel 49
Boss CE-1 Chorus Ensemble

Übersicht

Das Boss Chorus Ensemble ist ein weiterer klassischer Effekt, der von unseren hervorragenden Modellierungsingenieuren naturgetreu reproduziert wurde. Das CE-1 wird von vielen als der definitive Chorus-Effekt betrachtet, der bekannt für seinen reichen und einzigartigen Klang ist.

Auch dem Mix-Tontechniker können die Bodentreter als „Geheimwaffe“ dienen, da sie Effekte bieten, die sonst so nicht gefunden werden können. 1976 brachte BOSS das Chorus-Effekt-Pedal raus und niemand kam seitdem dem fesselnden Chorusklang des CE-1 nahe. Sein unverwechselbarer warmer analoger Stereo-Chorus und Vibrato sind auf unzähligen Stücken zu hören, speziell bei Gitarren, Bass und elektronischen Tasteninstrumenten. Universal Audio wurde von Roland bevollmächtigt das CE-1 zu modellieren und die Ergebnisse sind nicht weniger als spektakulär.

Boss CE-1 Bildschirmfoto

Bild 73. Das Boss CE-1 Plug-In Fenster

Boss CE-1 Regler

Das Boss CE-1 hat zwei Arbeitsweisen, Chorus und Vibrato. Nur eine der Arbeitsweisen kann gleichzeitig aktiv sein. Die Arbeitsweise wird mit dem Vibrato/Chorus-Schalter eingestellt.

Clip LED

Die rote Clipping LED leuchtet auf, wenn Signalspitzen im Plug-In auftreten.

Normal/Effekt Schalter

Dies ist der Schalter, um den Effekt zu umgehen. Klicken Sie darauf, um den Chorus- oder Vibrato-Effekt ein- oder auszuschalten. Der Effekt, der zu hören ist, wird durch den Vibrato/Chorus Schalter bestimmt.

Der aktive Effekt wird in schwarzer Schrift angezeigt, der inaktive durch eine graue Schrift. Die Standardeinstellung ist „effect“.

Dies ist kein Schalter, um das Plug-In zu umgehen. Die Hardware des CE-1 hat einen leichten Einfluss auf den Klang, selbst wenn der Effekt im „normal“-Modus umgangen wird. Wir haben das Plug-In originalgetreu modelliert und daher wird der Klang auch dann verändert, wenn, wie bei dem Hardwaregerät, der Schalter des CE-1 auf „normal“ steht. Um die Klangverarbeitung auszuschalten, benutzen Sie bitte den CE-1 Power-Schalter.

Rate LED

Die gelbe LED blinkt im Takt des eingestellten tiefrequenten Oszillators (LFO). Wenn der CE-1 im Vibrato-Modus ist, wird die LFO-Rate durch den Vibrator Rate Knopf eingestellt. Im Chorus Modus wird diese LED durch den Intensity-Knopf gesteuert.

Hinweis: *Im Chorus Modus ist die schnellste LFO-Rate kleiner als die kleinste LFO-Rate im Vibrato-Modus.*

Vibrato/Chorus Umschalter

Dieser Schalter bestimmt die Arbeitsweise des Plug-Ins. Klicken Sie, um zwischen dem Chorus und dem Vibrator Modus umzuschalten.

Der aktive Modus wird in schwarzer Schrift angezeigt, der inaktive durch eine graue Schrift. Die Standardeinstellung ist „chorus“.

Stereo Modus Schalter

Der Stereo-Modus-Schalter bestimmt die Arbeitsweise des CE-1, wenn das Plug-In in einer Stereo-Konfiguration läuft, wie bei einer Stereo-Audiospur oder einem Stereo-Effektbus.

Das Hardware CE-1 hat nur einen monofonen Eingang. Der Ausgang kann Mono sein (das Originalsignal und das Effektsignal liegen an einer Ausgangsbuchse an) oder Stereo (das Originalsignal liegt an einer Ausgangsbuchse an und das Effektsignal an der anderen). Wir haben das Modell an die Neuzeit angepasst und haben einen echten Stereoeingang.

Hinweis: *Dieser Schalter hat keinen Einfluss auf eine Mono-In/Mono-Aus oder Mono-In/Stereo-Aus Konfiguration.*

Wenn das CE-1 in einer Stereo-Konfiguration eingesetzt wird, dann beeinflusst der Stereo-Modus-Schalter den Ausgang wie folgt:

Dual Mode

Im Dual-Modus arbeitet der CE1 wie ein doppeltes Mono-Gerät, also wie zwei unabhängige CE-1. Jedes läuft im Mono-Modus auf einer Seite des Stereo-Signals.

Der linke Ausgang enthält einen Mix aus dem linken Originalsignal und dem bearbeiteten linken Signal, während der rechte Ausgang einen Mix aus dem rechten Originalsignal und dem bearbeiteten rechten Signal enthält. Zusätzlich ist der LFO bei beiden CE-1 Kanälen für einen maximalen Effekt um 90 Grad gedreht.

Classic Mode

Im Classic-Modus verhält der CE-1 sich wie in der Mono-In/Stereo-Aus Konfiguration. Der linke und der rechte Eingangskanal werden zu mono zusammengeführt und das Originalsignal (links und rechts zusammen) werden auf dem linken Ausgang ausgegeben und das bearbeitete Signal erscheint am rechten Ausgang.

Output Level Knopf

Dieser Knopf bestimmt die Signalstärke am Ausgang des Plug-Ins. Der Bereich geht von 0 -100%.

Hinweis: *Dies ist nicht ein Regler für das Zusammenmischen des Original- und des Effektsignals.*

Chorus Intensität Knopf

Wenn der CE-1 im Chorus-Modus betrieben wird, wird hier die Stärke des Chorus-Effekts mit diesem Knopf eingestellt.

Hinweis: *Wenn der Vibrato-Modus eingestellt ist, dann hat diese Knopf keinen Einfluss.*

Vibrato Regler

Diese zwei Knöpfe bestimmen die Rate und die Tiefe des Vibrato-Effekts, wenn der CE-1 im Vibrato-Modus ist.

Depth Knopf

Der Depth-Knopf bestimmt die Intensität des Vibrato-Effekts.

Rate Knopf

Der Rate-Knopf stellt den Takt des Vibrato-LFOs ein. Die Rate wird in der Rate LED angezeigt.

Hinweis: *Wenn der Chorus-Modus eingestellt ist, dann haben diese Regler keinen Einfluss.*

Power Schalter

Dieser Schalter bestimmt, ob das Plug-In aktiv ist. Dies ist hilfreich, um das bearbeitete Signal mit dem Originalsignal zu vergleichen oder um das Plug-In auszuschalten, um die UAD DSP Last zu verringern (die Last wird nicht kleiner, wenn „UAD-2 DSP LoadLock“ auf Seite 85 eingeschaltet ist).

Klicken Sie auf den Kippschalter um den Zustand zu ändern.

Kapitel 50
Roland Dimension D

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 51
Roland RE-201 Space Echo

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 52
SPL Transient Designer

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 53
SSL E Channel Strip

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 54
SSL G Bus Compressor

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 55
Studer A800

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 56
Trident A-Range EQ

Besitze ich nicht, daher hier keine Übersetzung

Kapitel 57
History

Übersetzung kommt noch.

Index

Folgt noch, wenn das Handbuch mal komplett übersetzt sein sollte (was nicht nur von mir abhängt).