P42 CLIMAX

KLANGFORMENDER VERSTÄRKER



Benutzerhandbuch

Version 7.0

PULSAR MODULAR

PULSAR™ MODULAR

P42 CLIMAX
Vorwort 5
TEIL I · EINSTIEG 6
Was P42 Climax ist 7
1.1 Der Signalweg 7
1.2 Mono und Stereo 8
1.3 Die Frontplatte im Überblick 9
1.4 Neu in Version 7 9
Rundgang in fünf Minuten 11
TEIL II · DIE REGLER VERSTEHEN 12
INPUT DRIVE und der Übertrager A-11/12J 13
3.1 Der Übertrager 13
3.2 INPUT DRIVE 14
3.3 INPUT DRIVE in MID oder SIDE 14
SATURATION, die Position und Class A 15
4.1 SATURATION 15
4.2 INPUT oder OUTPUT 16
4.3 Class A 16
HP FILTER, LP FILTER und FILTER REV. 17
5.1 HP FILTER 17
5.2 LP FILTER 17
5.3 FILTER REV. 18
5.4 Die Filter ausschalten 18
LO SHELF, HI SHELF und AIR 19
6.1 Die Bedienelemente eines Bands 19
6.2 Shelf-Filter 19
6.3 Glockenfilter mit proportionaler Güte 20
6.4 INV: Anhebung oder Absenkung 20
6.5 Die Bänder mit den Filtern einsetzen 21
6.6 AIR 21
ROUTING, ISOL und die MS-Regler 22
7.1 ROUTING 22
7.2 ISOL 23
7.3 MIX MS 23
7.4 Die MS-Regler: INPUT DRIVE und MAIN OUT 24
MAIN OUT, GCC, MIX und Delta 25
8.1 MAIN OUT 25
8.2 GCC: Gain Control Calculation 26

8.3 MIX 26
8.4 Delta 28
Der Limiter 29
9.1 Die Bedienelemente 29
9.2 Den Limiter einsetzen 29
9.3 GR in Ihrer DAW 30
9.4 Limiter und Clipper 30
Pegelanzeigen und Hilfezeile 31
10.1 Die Pegelanzeigen 31
10.2 Die Verstärkung ablesen 32
10.3 Das Übertragerfenster 32
10.4 Die Hilfezeile 33
BYPASS, Polarity, Dual Mono und ECO 34
11.1 BYPASS 34
11.2 Polarity 34
11.3 Dual Mono 34
11.4 ECO 35
TEIL III · MIT P42 CLIMAX ARBEITEN 36
A/B und Presets 37
12.1 A/B 37
12.2 Die Preset-Leiste 37
12.3 Der Browser 38
12.4 Ein Preset speichern 40
12.5 Was ein Preset speichert 40
12.6 Das Default-Preset 41
12.7 Wo die Presets liegen 41
12.8 Die Werks-Presets 42
12.9 Presets in Pro Tools 43
Das Menü, Sessions und Hosts 44
13.1 Das Menü 44
13.2 Was die Session speichert 45
13.3 Fenstergröße 45
13.4 Latenz 46
13.5 Formate und Hosts 46
Maus und Tastatur 47
14.1 Regler und Schieberegler 47
14.2 Klicks 48
14.3 Umschalttaste: INPUT DRIVE und MAIN OUT koppeln 48

14.4 Den Klang ohne eine Stufe hören 49
14.5 Automation in Pro Tools 49
TEIL IV · IN DER PRAXIS 50
Rezepte 51
15.1 Fokus und Gewicht im Bassbereich 51
15.2 Geschichtete Klangfarben auf einem Drum-Bus 51
15.3 Spuren für den Mix vorbereiten 52
15.4 Mitte und Seite in Reihe 52
15.5 Mitte und Seite parallel 52
15.6 Die MS-Regler: das Ganze ansteuern, einem Anteil mehr geben 53
15.7 Zwei Mono-Instanzen in Ihrer DAW 53
15.8 Gruppenbearbeitung 54
Gain-Staging 55
16.1 Wo sich der Pegel ändert 55
16.2 Den Pegel angleichen 55
16.3 Übergabe an das nächste Plugin 55
16.4 Hart ansteuern 55
TEIL V · REFERENZ 56
Installation und die erste Instanz 57
17.1 Presets und Updates 57
17.2 Wo Presets und Handbücher liegen 57
17.3 Lizenz 58
17.4 Deinstallation 59
17.5 Technische Daten 59
Fehlersuche und FAQ 60
18.1 Der Klang 60
18.2 Die Frontplatte 60
18.3 Presets und Sessions 61
18.4 Hosts 62
iPad und iPhone 63
19.1 Touch-Bedienung 63
19.2 Das Menü und die Frontplatte 64
19.3 Presets auf iPad und iPhone 65
Linux 66
20.1 Installation und Aktivierung 66
20.2 Formate und Hosts 67
20.3 Dateien, Fenster und Performance 68
Anhang A. Kompatibilität mit früheren Versionen 69

A.1 Release-Zeit des Limiters (RLS) 69
A.2 Weitere Unterschiede 69
Mitwirkende 71

Vorwort

Wir schreiben das Jahr 1958. Ein junger Highschool-Schüler namens Ed Wolfrum stand vor einem ganz persönlichen Dilemma, das, wie sich zeigen sollte, einen Wendepunkt in der Geschichte der Musikaufnahme einleitete. Er nahm leidenschaftlich gern Bands auf, konnte sich aber schlicht keine Mikrofone leisten. Aus dieser Notlage entstand ein Gerät, mit dem er Instrumente direkt aufnehmen konnte, ohne teure Mikrofone und mit einer bis dahin unerreichten Klangreinheit. Es war die Geburtsstunde der ersten DI-Box der Welt. Später als Wolfbox bekannt, arbeitete sie mit dem Übertrager Triad A-11/12J und prägte entscheidend den satten, bis in die Tiefe reichenden Bass des Motown-Sounds.

P42 Climax begann als Hommage an eine prägende Ära der Audiogeschichte, hat sich aber über Jahre unermüdlicher Verfeinerung zu etwas ganz Eigenem entwickelt. Heute ist P42 Climax ein sorgfältig ausgearbeiteter klangformender Verstärker, ausgelegt auf Präzision, Tiefe und Feinheit in jeder Phase der Produktion. Ob Sie einzelne Spuren formen, Gruppen aufwerten, die Stereosumme ansteuern oder im Mastering den letzten Schliff geben: P42 Climax bietet für moderne Arbeitsweisen eine unerreichte Vielseitigkeit.

P42 bietet Dual-Mono-Betrieb für eine Stereoabbildung nach analogem Vorbild und umschaltbare Shelf-Modi mit proportionaler Güte für musikalische Ergebnisse; so verbindet P42 analoge Authentizität mit moderner Flexibilität. Die verfeinerte Schaltungsmodellierung liefert reichere Obertöne und ein dynamischeres Ansprechverhalten, während Optimierungen die CPU-Last gering halten. Über das ursprüngliche Design hinaus arbeiten die Shelf-Bänder jetzt in beide Richtungen, senken also auch ab, und ein Limiter am Ende der Kette fängt die Spitzen ab, ob Sie einzelne Spuren formen oder Master fertigstellen.

P42 Climax begann als DI-Box, ist aber mehr geworden: eine lebendige, reaktionsfreudige Präsenz in Ihrer Signalkette. Der Zweck ist einfach: Sie zu bewegen. P42 Climax bietet eine Palette aus Form, Farbe, Tiefe und Raum, die über technische Daten hinausgeht. Starre Formeln gibt es hier nicht, nur Intuition, Entdeckung und die Einladung, genauer hinzuhören. Lassen Sie sich von Ihren Ohren leiten. Vielleicht hören Sie etwas Neues.

Ziad Sidawi

Audio Equipment Designer & CEO, Pulsar Novation LLC

TEIL I · EINSTIEG

KAPITEL EINS

Was P42 Climax ist

P42 Climax ist ein klangformender Verstärker als Plugin. Im Zentrum steht der Eingangsübertrager A-11/12J, der Übertrager der ersten passiven DI-Box, die später als Wolfbox bekannt wurde. Um ihn herum liegen eine Sättigungsstufe, zwei Filter, zwei Bänder, die als Shelf- oder Glockenfilter arbeiten, ein Air-Band, eine Class-A-Stufe, eine saubere Ausgangsstufe und ein Limiter.

Verwenden Sie P42 Climax auf einzelnen Spuren, auf Gruppen, auf der Stereosumme und im Mastering. Bearbeitet wird das ganze Stereosignal, nur das Mittensignal oder nur das Seitensignal.



Die Frontplatte in der Standardeinstellung, bei durchlaufendem Audiosignal.

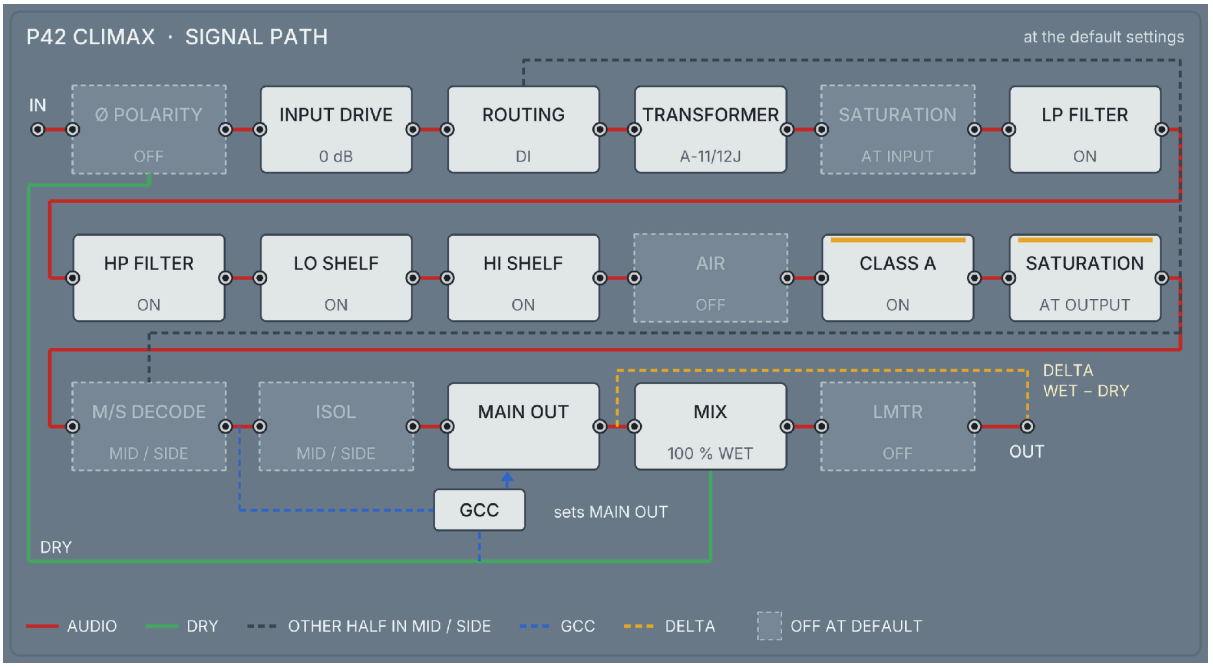
1.1 Der Signalweg

Ihre Spur durchläuft P42 Climax in einer festen Reihenfolge:

1. **INPUT DRIVE** bestimmt, wie hart das Signal den Übertrager ansteuert.
2. **Der Übertrager A-11/12J.** Er liegt immer im Signalweg.
3. **SATURATION**, wenn die Position auf INPUT steht.
4. **LP FILTER**, dann **HP FILTER**, dann **LO SHELF**, **HI SHELF** und **AIR**, in dieser Reihenfolge.

5. **Class A**, dann **SATURATION**, wenn die Position auf OUTPUT steht.
6. **MAIN OUT** bestimmt den Pegel des bearbeiteten Signals.
7. **MIX** mischt das bearbeitete Signal mit Ihrem Dry-Signal.
8. **Der Limiter**, wenn LMTR eingeschaltet ist. Er erhält die Mischung und ist damit die letzte Stufe.

BYPASS nimmt all das aus dem Signalweg. Kapitel 11 beschreibt die obere Leiste.



Der Signalweg in der Standardeinstellung. Gestrichelte Module sind ausgeschaltet oder werden in der Standardeinstellung nicht verwendet; die gestrichelten Leitungen zeigen den anderen Anteil bei MID oder SIDE, die Messung von GCC und Delta.

1.2 Mono und Stereo

P42 Climax läuft auf Mono- und Stereospuren, mit gleicher Kanalzahl am Ein- und Ausgang. Auf einer Stereospur wählt ROUTING, was bearbeitet wird: das ganze Signal (DI), nur das Mittensignal oder nur das Seitensignal (Kapitel 7). Auf einer Monospur ist ROUTING ausgeblendet, und P42 Climax bearbeitet das ganze Signal.

1.3 Die Frontplatte im Überblick

Wo	Was sich dort befindet	Kapitel
Obere Leiste, links	BYPASS, Polarity, ECO, die Preset-Leiste	11, 12
Obere Leiste, rechts	A/B mit Kopierpfeil, Dual Mono, das Menü	11, 12, 13
Oben links	HP FILTER, FILTER REV., LO SHELF	5, 6
Oben rechts	LP FILTER, AIR, HI SHELF	5, 6
Mitte	Die Pegelanzeigen rund um das Übertragerfenster	10
Unten links	ROUTING, ISOL, INPUT DRIVE	3, 7
Unten Mitte	SATURATION mit den Positionen INPUT und OUTPUT, Class A	4
Unten rechts	GCC, MAIN OUT, MIX, Delta	8
Untere Leiste	Links die Hilfezeile, rechts der Limiter	9, 10

Ziehen Sie einen Regler nach oben oder unten, um ihn zu drehen. Wenn Sie mit dem Mauszeiger auf einen Regler zeigen, erscheint darunter sein Wert. In diesem Handbuch erscheinen die Namen der Bedienelemente so, wie sie auf der Frontplatte aufgedruckt sind.

1.4 Neu in Version 7

Wenn Sie eine frühere Version von P42 Climax verwendet haben, fallen Ihnen diese Änderungen zuerst auf:

- **Der Übertrager A-11/12J ist immer aktiv.** Version 7 ist um ein Modell des realen Übertragers Triad A-11/12J herum aufgebaut.
- **Das Oversampling arbeitet automatisch.** Die Schaltfläche OS mit den Optionen OFF, INTEL, VINTG und HD gibt es nicht mehr. P42 Climax wählt die passende Verarbeitung für Ihre Session-Rate selbst. Der neue Schalter ECO halbiert das Oversampling von x4 auf x2 und senkt so die CPU-Last (11.4).
- **TX entfällt.** Der Wahlschalter für den Übertrager ist von der Frontplatte verschwunden.

- **GCC stellt MAIN OUT einmalig ein, wenn Sie darauf klicken.** Das Feld zeigt die Änderung, die der Klick bewirken wird. Im Pfeil pulsiert eine rote Lampe, wenn sich die Änderung lohnt (8.2).
- **MAIN OUT reicht von −26 dB bis +15 dB.**
- **Jeder Schalter, der den Klang verändert, blendet weich um**, statt zu knacken, auch BYPASS. Solange Polarity eingeschaltet ist, schaltet BYPASS sofort um (11.1).
- **Ein neuer Preset-Browser** mit Favoriten, Tags, Suche und Pfeilen, die durch die gesamte Bank blättern (Kapitel 12).
- **Eine Hilfezeile** am unteren Rand der Frontplatte erklärt das Bedienelement unter dem Mauszeiger (10.4).
- **Online-Aktivierung** mit einem Lizenzschlüssel (17.3).

Alte Sessions und Presets lassen sich in Version 7 öffnen. Einstellungen für Bedienelemente, die es nicht mehr gibt, werden ignoriert.

> **HINWEIS: Favoriten aus früheren Versionen werden nicht in den neuen Browser übernommen. Markieren Sie die Presets nach dem Update erneut mit einem Stern.**

KAPITEL ZWEI

Rundgang in fünf Minuten

1. Legen Sie P42 Climax auf eine Spur mit vollem Frequenzumfang: einen Bass, einen Drum-Loop, ein Klavier oder einen Mix.
2. Schalten Sie **BYPASS** bei laufender Musik ein und wieder aus. Eine neue Instanz startet mit dem Default-Preset.
3. Drehen Sie **INPUT DRIVE** auf. Der Übertrager arbeitet härter, und der Bassbereich gewinnt an Gewicht.
4. Drehen Sie **SATURATION** langsam auf. Der Klang wird fülliger und rückt nach vorn. Klicken Sie auf **INPUT**, dann auf **OUTPUT**, und hören Sie, wie die Sättigung vom Anfang der Kette an ihr Ende wandert.
5. Erhöhen Sie **HP FILTER**, bis Sie hören, dass das Filter in den Bassbereich eingreift, und nehmen Sie es dann etwas zurück. Stellen Sie **LO SHELF** auf etwa das Doppelte dieser Frequenz und schieben Sie den Schieberegler hoch, bis der Bassbereich solide wirkt.
6. Schalten Sie **AIR** mit der türkisfarbenen Lampe ein und schieben Sie den Schieberegler hoch, um die Höhen zu öffnen.
7. Lassen Sie die Musik einige Sekunden laufen und klicken Sie auf den Pfeil von **GCC**. MAIN OUT bewegt sich so, dass P42 Climax so laut klingt wie Ihr Dry-Signal. Jetzt vergleichen Sie mit BYPASS den Klang, nicht den Pegel.

TIPP: Klicken Sie auf A/B, um diesen Klang in Slot A zu behalten und in Slot B weiterzuarbeiten. Eine einzige Schaltfläche wechselt zwischen beiden; so können Sie mit geschlossenen Augen vergleichen (12.1).

TEIL II · DIE REGLER VERSTEHEN

KAPITEL DREI

INPUT DRIVE und der Übertrager A-11/12J

INPUT DRIVE bestimmt, wie hart Ihr Signal den Eingangsübertrager A-11/12J ansteuert. Der Übertrager ist die erste Stufe von P42 Climax und liegt immer im Signalweg.

3.1 Der Übertrager

1958 baute Ed Wolfrum, damals noch Highschool-Schüler, eine Box, um Instrumente direkt aufzunehmen, ohne Mikrofone. Sie wurde als Wolfbox bekannt, und ihr Übertrager Triad A-11/12J prägte den vollen, runden Bass des Motown-Sounds mit.

P42 Climax setzt diesen Übertrager an den Eingang. Bei niedrigen Pegeln gibt er Ihr Signal mit seinem eigenen Gewicht und seiner Rundheit weiter. Härter angesteuert, geht er im Bassbereich in die Sättigung, wie es ein Übertrager eben tut.

Der Übertrager hat keinen Schalter. Sein Fenster in der Mitte der Frontplatte zeigt, welchen Teil des Signals er bearbeitet: das ganze Signal, das Mittensignal oder das Seitensignal (Kapitel 7).

3.2 INPUT DRIVE

INPUT DRIVE ist der Regler unten links, neben ROUTING. Der Bereich reicht von −12 dB bis +24 dB. Der Standardwert ist 0 dB. Die Wertanzeige gibt dB an.



INPUT DRIVE in der Standardeinstellung.

INPUT DRIVE ist saubere Verstärkung vor dem Übertrager. Drehen Sie den Regler auf, um den Übertrager im Bassbereich in die Sättigung zu fahren. Zusammen mit SATURATION finden Sie so die Obertonbalance, die zu Ihrem Material passt (Kapitel 4).

Wenn Sie INPUT DRIVE aufdrehen, wird P42 Climax auch lauter. Halten Sie beim Drehen die Umschalttaste gedrückt, bewegt sich MAIN OUT um dieselbe Anzahl dB in die Gegenrichtung; der Pegel bleibt gleich, während sich die Klangfarbe ändert (14.3). GCC erledigt dasselbe im Nachhinein (8.2).

> **TIPP: Steuern Sie zuerst den Übertrager an und geben Sie dann SATURATION hinzu. Der Übertrager gibt Gewicht; die Sättigung legt Dichte darüber.**

3.3 INPUT DRIVE in MID oder SIDE

Steht ROUTING auf MID oder SIDE, erscheint neben INPUT DRIVE eine kleine MS-Lampe, und der Regler erhält eine zweite Einstellung. Wie die beiden Einstellungen zusammenwirken, erklärt Kapitel 7 (7.4).

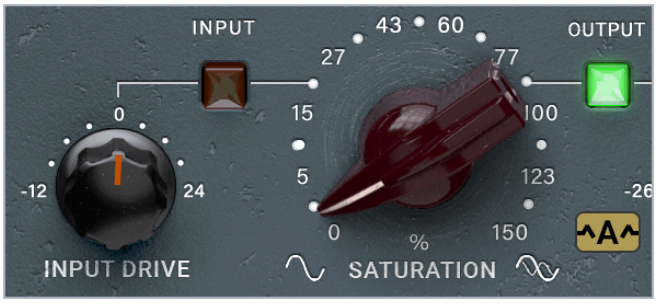
KAPITEL VIER

SATURATION, die Position und Class A

SATURATION fügt Obertöne hinzu. Die Position entscheidet, an welcher Stelle der Kette sie entstehen. Class A legt eine warme Schicht geradzahliger Obertöne darüber.

4.1 SATURATION

SATURATION ist der große rote Regler unten in der Mitte. Der Bereich reicht von 0 bis 150 %. Die Wertanzeige gibt Prozent an.



SATURATION mit den Lampen INPUT und OUTPUT. OUTPUT leuchtet (die Standardeinstellung), und der Schalter ^A^ darunter, Class A, ist eingeschaltet.

Die Sättigung baut ein komplexes Muster aus ungeradzahligen und geradzahligen Obertönen auf, überwiegend ungeradzahligen. Die Filter, die Bänder und INPUT DRIVE formen es mit. Das Ergebnis sind Gewicht, Fülle, Tiefe und Präsenz.

Niedrige Einstellungen bringen eine Dichte, die man eher spürt als hört. Gegen 100 % tritt die Färbung deutlich hervor.

Jenseits von 100 % kommt eine zweite Stufe hinzu: eine Vorverstärkerstufe nach dem Vorbild der Vorstufenröhre eines Gitarrenverstärkers. Sie wird zwischen 100 und 110 % eingeblendet. Darüber arbeitet der Regler als Gain dieser Vorverstärkerstufe: Leise Töne werden lauter, hart gespielte zerren an, und die Stufe fügt den ungeradzahligen Obertönen der ersten Stufe geradzahlige hinzu. Gegen 150 % gewinnt die Verzerrung an Sustain, und die Spitzen werden begrenzt; weiteres Aufdrehen bringt also mehr Crunch statt mehr Pegel. Für Gitarre stellen Sie SATURATION auf INPUT (4.2), damit die Filter und Bänder die Verzerrung formen wie die Klangregelung eines Verstärkers.

Die Sättigung folgt außerdem dem Pegel der Musik, wie eine Hardware-Stufe, wenn das Programmmaterial lauter wird. Steigt die Musik von etwa −30 auf −12 dBFS RMS, gewinnt die Sättigungsstufe bis zu 0,3 dB Headroom; wird die Musik leiser, geht er

wieder zurück. Dieses Verhalten ist immer aktiv und lässt sich nicht einstellen. Der Effekt ist subtil: Sie hören ihn daran, dass laute Passagen etwas mehr von ihrer Form behalten.

4.2 INPUT oder OUTPUT

Die beiden Lampen links und rechts vom SATURATION-Regler, INPUT und OUTPUT, bestimmen, wo die Sättigung sitzt. Die leuchtende ist aktiv. Klicken Sie auf die andere, um die Sättigung zu verlegen. Die Standardeinstellung ist OUTPUT.

- **INPUT** setzt die Sättigung direkt hinter den Übertrager, vor die Filter und Bänder. Die Filter formen dann einen bereits gesättigten Klang, so wie ein Tonregler hinter einem Overdrive arbeitet. Die Wirkung ist kräftiger und aggressiver.
- **OUTPUT** setzt die Sättigung ans Ende, vor MAIN OUT. Jetzt entscheiden die Filter und Bänder, was in die Sättigung gelangt, und damit, welche Frequenzen am stärksten gesättigt werden. Die Wirkung ist weicher und selektiver.

Der Unterschied wächst mit dem Wert von SATURATION. Bei niedrigen Einstellungen klingen beide Positionen sehr ähnlich.

4.3 Class A

Der Class-A-Schalter ist die Schaltfläche mit dem Symbol ^A^ unter der OUTPUT-Lampe. Standardmäßig ist er eingeschaltet.

P42 Climax kombiniert Class-A- und Class-AB-Verstärkung. Ist Class A eingeschaltet, ergänzt eine Class-A-Stufe das Class-AB-Fundament um warme, geradzahlige Obertöne. Das ergibt den Charakter einer Vintage-Konsole: druckvolle Mitten, seidige Höhen und sanfte Wärme im Bassbereich. Ist Class A ausgeschaltet, hören Sie nur das saubere Class-AB-Fundament.

Class A sitzt hinter den Bändern und AIR, in beiden Positionen der Sättigung an derselben Stelle.

KAPITEL FÜNF

HP FILTER, LP FILTER UND FILTER REV.

Die beiden Filter rahmen das Signal ein. FILTER REV. bestimmt ihren Charakter.



HP FILTER mit FILTER REV. und LP FILTER, beide eingeschaltet und in der Standardeinstellung.

5.1 HP FILTER

HP FILTER ist der Regler oben links, ein Hochpassfilter mit 12 dB/oct. Der Bereich reicht von 15 Hz bis 500 Hz. Der Standardwert ist 15 Hz. Die grüne Lampe unter dem Regler schaltet das Filter ein oder aus; standardmäßig ist es eingeschaltet.

Zusammen mit LO SHELF bestimmen Sie damit Fokus, Gewicht und Wärme des Bassbereichs (6.5).

5.2 LP FILTER

LP FILTER ist der Regler oben rechts, ein Tiefpassfilter mit 12 dB/oct. Die grüne Lampe darunter schaltet das Filter ein oder aus; standardmäßig ist es eingeschaltet. Der Bereich beginnt bei 150 Hz. Die Obergrenze hängt von der Abtastrate Ihrer Session ab:

Session-Rate	Obergrenze von LP FILTER
44,1 kHz	20 kHz
48 kHz	22 kHz
über 48 kHz	40 kHz

Die Skala auf der Frontplatte passt sich an und zeigt die Obergrenze für Ihre Session. Der Standardwert ist 20 kHz.

Zusammen mit HI SHELF kappen Sie damit scharfe, harte Transienten und schaffen Platz für die Obertöne, ohne den Klang stumpf zu machen oder ihm den Anschlag zu nehmen.

5.3 FILTER REV.

FILTER REV. ist der Wippschalter A / B unter HP FILTER. Er wählt die Auslegung beider Filter:

- **A**, die Standardeinstellung, behandelt Transienten wärmer und runder.
- **B** behandelt sie druckvoller und rückt sie weiter nach vorn.

Beim Umschalten wird von einer Auslegung zur anderen übergeblendet; Sie können also bei laufender Musik wechseln.

5.4 Die Filter ausschalten

Jedes Filter bringt etwas Phasenverschiebung mit, wie jedes analoge Filter, und bei mehreren Filtern hintereinander summiert sie sich. Im Mastering, oder wenn andere Filter die Aufgabe schon erledigen, schalten Sie HP FILTER oder LP FILTER mit der grünen Lampe aus.

> **TIPP: Halten Sie Cmd+Option (Mac) bzw. Strg+Alt (Windows) gedrückt und zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf einen Filterregler, um die Spur ohne dieses Filter zu hören. Sobald Sie die Tasten loslassen, ist das Filter wieder aktiv (14.4).**

KAPITEL SECHS

LO SHELF, HI SHELF UND AIR

Zwei Klangbänder und ein Air-Band formen die Balance. Jedes Klangband ist ein Shelf-Filter oder ein Glockenfilter mit proportionaler Güte und kann anheben oder absenken. AIR ist ein High-Shelf-Filter, das nur anhebt.



LO SHELF, HI SHELF und AIR in der Standardeinstellung.

6.1 Die Bedienelemente eines Bands

LO SHELF sitzt links auf der Frontplatte, HI SHELF rechts. Jedes der beiden Bänder hat:

- **einen Frequenzregler.** LO SHELF reicht von 40 Hz bis 5 kHz, HI SHELF von 150 Hz bis 5 kHz.
- **einen Schieberegler für die Stärke**, die gebogene Klammer neben dem Regler. Seine Skala reicht von 0 bis 10. Der Standardwert ist 0,55.
- **eine grüne Lampe**, die das Band ein- oder ausschaltet.
- **INV**, eine zweite Lampe, die aus der Anhebung eine Absenkung macht.
- **die Beschriftung** unter dem Regler. Ein Klick darauf wechselt zwischen Shelf- und Glockenfilter.

6.2 Shelf-Filter

Im Shelf-Modus hebt das Band alles unterhalb der Frequenz von LO SHELF bzw. oberhalb der Frequenz von HI SHELF an (oder senkt es mit INV ab).

Die Shelf-Filter haben eine musikalische Form. Auf die Anhebung von LO SHELF folgt darüber eine kleine Senke, und unter der Anhebung von HI SHELF liegt ebenfalls eine kleine Senke. Die Senke rahmt den Bereich ein, den Sie anheben; die Anhebung klingt dadurch fokussiert statt breit.

Der Schieberegler bestimmt die Stärke des Shelf-Filters. Im Shelf-Modus ist 0 die sanfteste Einstellung, nicht aus: etwa +1 dB im Wirkbereich des Bands. Um das Band aus dem Signalweg zu nehmen, schalten Sie es mit der grünen Lampe aus.

6.3 Glockenfilter mit proportionaler Güte

Klicken Sie auf die Beschriftung LO SHELF oder HI SHELF, um das Band in ein Glockenfilter zu verwandeln. Die Beschriftung ändert sich und zeigt den Modus an.

Das Glockenfilter arbeitet mit proportionaler Güte: Es wird schmaler, je höher Sie die Stärke einstellen. Über den größten Teil des Regelwegs bleibt es breit und musikalisch. Nahe dem oberen Ende wird es deutlich schmaler. So lässt sich eine Frequenz leicht finden: Schieben Sie den Schieberegler weit nach oben, drehen Sie den Frequenzregler durch, bis der gesuchte Klang hervortritt, und nehmen Sie den Schieberegler dann zurück, um die Anhebung zu glätten.

Im Glockenmodus ist eine Stärke von 0 neutral.

6.4 INV: Anhebung oder Absenkung

INV schaltet das Band auf Absenkung um. Der Schieberegler bestimmt dann die Tiefe der Absenkung statt der Höhe der Anhebung. Ein Band kann im Shelf-Modus wie im Glockenmodus absenken.

6.5 Die Bänder mit den Filtern einsetzen

Die Bänder und die Filter arbeiten paarweise:

- **Bassbereich.** Stellen Sie HP FILTER knapp unter den Punkt, an dem Sie hören, dass das Filter in den Bassbereich eingreift. Stellen Sie LO SHELF für mehr Fokus auf etwa das Doppelte der Frequenz von HP FILTER. Für mehr Körper und Gewicht stellen Sie LO SHELF höher ein.
- **Höhen.** Nehmen Sie mit LP FILTER die Schärfe heraus und holen Sie mit HI SHELF die gewünschte Klangfarbe in den oberen Mitten zurück.

6.6 AIR

AIR ist der kleine Regler über HI SHELF, mit eigenem Schieberegler und einer türkisfarbenen Lampe. AIR ist ein High-Shelf-Filter, das darauf abgestimmt ist, Details und Klarheit in den Höhen sanft herauszuarbeiten. Die Frequenz reicht von 5 kHz bis 16 kHz. Die Skala des Schiebereglers reicht von 0 bis 10. Die türkisfarbene Lampe schaltet AIR ein oder aus; standardmäßig ist AIR ausgeschaltet. Wie bei den Shelf-Filtern ist 0 die sanfteste Einstellung, nicht aus: etwa +1 dB in den obersten Höhen. Um AIR aus dem Signalweg zu nehmen, schalten Sie es mit der türkisfarbenen Lampe aus.

Achten Sie beim Einstellen von AIR auf die Höhe und Tiefe des Höhenbereichs und darauf, wo seine Elemente sitzen. Gut eingestellt, bringt AIR Höhe und Offenheit ohne Schärfe, Sprödigkeit oder Zischlaute.

> **TIPP: Halten Sie Cmd+Option (Mac) bzw. Strg+Alt (Windows) gedrückt und zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf den Frequenzregler eines Bands oder auf AIR, um die Spur ohne dieses Band zu hören (14.4).**

KAPITEL SIEBEN

ROUTING, ISOL UND DIE MS-REGLER

ROUTING wählt, welchen Anteil eines Stereosignals P42 Climax bearbeitet. Mit ISOL hören Sie diesen Anteil allein. Die MS-Regler geben INPUT DRIVE und MAIN OUT eine zweite Einstellung für diesen Anteil.

7.1 ROUTING

ROUTING ist der senkrechte Schalter unten links mit drei Beschriftungen: DI, MID und SIDE. Ziehen Sie den Schalter oder klicken Sie auf eine Beschriftung. Die Standardeinstellung ist DI.



ROUTING auf DI, ISOL ausgeschaltet.

- **DI** bearbeitet das ganze Signal, mono oder stereo.
- **MID** bearbeitet nur das Mittensignal, die Mitte des Stereobilds. Das Seitensignal behält seinen ursprünglichen Klang.
- **SIDE** bearbeitet nur das Seitensignal, die Breite des Stereobilds. Das Mittensignal behält seinen ursprünglichen Klang.

In MID und SIDE wirken der Übertrager, die Filter, die Bänder, AIR, SATURATION und Class A nur auf den gewählten Anteil. Der andere Anteil wird nicht gefärbt. Auf das ganze Stereosignal wirken aber weiterhin diese Bedienelemente: INPUT DRIVE, MAIN OUT, Polarity, der Limiter, Delta und MIX.

MID und SIDE setzen eine Stereospur voraus. Auf einer Monospur ist ROUTING ausgeblendet.

> **HINWEIS: Eine Instanz bearbeitet immer nur eine Auswahl. Um Mitten- und Seitensignal unterschiedlich zu behandeln, verwenden Sie zwei Instanzen (15.4 und 15.5).**

7.2 ISOL

ISOL ist die quadratische Schaltfläche über ROUTING. Sie erscheint nur in MID oder SIDE.

Ist ISOL eingeschaltet, hören Sie nur den Anteil, den Sie bearbeiten, und können an seinen Details arbeiten:

- in MID das Mittensignal allein, in Mono;
- in SIDE das Seitensignal allein.

Ist ISOL ausgeschaltet, hören Sie immer das volle Stereobild: den bearbeiteten Anteil zusammen mit dem anderen.

Solange ISOL eingeschaltet ist, blinkt die Schaltfläche und erinnert Sie daran, dass Sie nicht das ganze Signal hören.

7.3 MIX MS

Steht ROUTING auf MID oder SIDE und ist ISOL eingeschaltet, erscheint neben MIX eine kleine MS-Lampe. Sie bestimmt, was MIX mischt:

- **MS aus.** MIX mischt den Anteil, den Sie allein hören, mit dem vollständigen Dry-Signal in Stereo.
- **MS ein.** MIX mischt den bearbeiteten Anteil mit demselben Anteil des Dry-Signals. Ganz auf DRY hören Sie den ursprünglichen Anteil, ganz auf WET den bearbeiteten. So vergleichen Sie den bearbeiteten mit dem ursprünglichen Anteil, ohne den Rest des Stereobilds.

7.4 Die MS-Regler: INPUT DRIVE und MAIN OUT

Steht ROUTING auf MID oder SIDE, erscheint je eine MS-Lampe neben INPUT DRIVE und neben MAIN OUT. Jeder der beiden Regler hat dann zwei Einstellungen:

- **MS-Lampe ein (blau):** Der Regler zeigt seine Einstellung für den bearbeiteten Anteil (das Mitten- oder das Seitensignal).
- **MS-Lampe aus:** Der Regler zeigt seine Einstellung für das ganze Stereosignal.

Beide Einstellungen wirken gleichzeitig. Die MS-Lampe bestimmt nur, welche davon der Regler zeigt und ändert. Wenn Sie auf die MS-Lampe klicken, fährt der Regler zur anderen Einstellung, wie ein motorisierter Regler.

Ein Beispiel in MID: Stellen Sie bei ausgeschalteter MS-Lampe INPUT DRIVE auf +6 dB, um das ganze Signal anzusteuern. Schalten Sie die MS-Lampe ein und stellen Sie INPUT DRIVE auf +3 dB. Das Mittensignal wird jetzt um 3 dB härter angesteuert als das Seitensignal.

Jede Einstellung wird mit der Session und in Presets gespeichert. Die zweite Einstellung gehört zum aktuellen Routing: In MID ist es die Einstellung für das Mittensignal, in SIDE die für das Seitensignal.

GCC ändert nur die Stereo-Einstellung von MAIN OUT (8.2).

> **TIPP: Mit den MS-Reglern steuern Sie in einer einzigen Instanz das ganze Signal an und geben dem Mittensignal (oder dem Seitensignal) noch etwas mehr mit (15.6).**

KAPITEL ACHT

MAIN OUT, GCC, MIX und Delta

MAIN OUT bestimmt den Pegel des bearbeiteten Signals. GCC stellt MAIN OUT für Sie ein. MIX mischt Ihr Dry-Signal hinzu. Mit Delta hören Sie nur, was P42 Climax hinzufügt oder wegnimmt.



MAIN OUT, GCC und MIX. Das Feld von GCC zeigt, wie weit ein Klick MAIN OUT bewegen wird.

8.1 MAIN OUT

MAIN OUT ist der Regler unten rechts. Der Bereich reicht von −26 dB bis +15 dB. Der Standardwert ist 0 dB. Die Wertanzeige gibt dB an.

MAIN OUT ist saubere Verstärkung. Der Regler ändert den Pegel des bearbeiteten Signals, nicht seine Klangfarbe. Dank des weiten Bereichs bis hinunter zu −26 dB können Sie INPUT DRIVE und SATURATION weit aufdrehen und den Pegel trotzdem wieder zurückholen.

Halten Sie beim Drehen von MAIN OUT die Umschalttaste gedrückt, bewegt sich INPUT DRIVE in die Gegenrichtung (14.3).

MAIN OUT regelt nur das bearbeitete Signal. Der Dry-Anteil von MIX behält seinen eigenen Pegel.

> HINWEIS: Version 7 erweitert MAIN OUT am unteren Ende von −24 auf −26 dB und am oberen Ende von +12 auf +15 dB. Alte Automation wird von −21 bis +10 dB wie bisher wiedergegeben. Außerhalb dieses Bereichs wird sie bis zu den neuen Endpunkten gedehnt: Alte −24 dB ergeben jetzt −26 dB, alte +12 dB ergeben +15 dB.

8.2 GCC: Gain Control Calculation

GCC besteht aus dem grünen Feld und dem Pfeil darunter, über MAIN OUT. GCC gleicht die Lautheit von P42 Climax an Ihr Dry-Signal an, also an den Klang, den Sie mit BYPASS hören.

Das Feld zeigt in dB, wie weit der Klick MAIN OUT bewegen wird. So verwenden Sie GCC:

1. Lassen Sie die Musik bei eingeschaltetem P42 Climax einige Sekunden laufen.
2. Klicken Sie auf den Pfeil. MAIN OUT bewegt sich um den Betrag im Feld, und das Feld springt auf „0.0“ zurück.

GCC misst die Lautheit so, wie das Ohr sie wahrnimmt, und berücksichtigt dabei MIX. GCC stellt MAIN OUT einmalig ein, wenn Sie klicken, und regelt den Pegel danach nicht nach. Klicken Sie, während sich der Messwert noch einpendelt, wartet P42 Climax einen Moment und wendet ihn dann an.

In der Pfeilspitze pulsiert eine rote Lampe, wenn das Feld eine Änderung von 0,5 dB oder mehr anzeigt. Sie erlischt, wenn die Änderung unter 0,3 dB fällt, und bleibt dunkel, solange BYPASS eingeschaltet ist.

Das Feld zeigt „0.0“, wenn keine Musik läuft, direkt nach einem Klick und wenn MIX fast ganz auf dem Dry-Signal steht.

> **TIPP: GCC und A/B ergänzen sich gut. Klicken Sie auf GCC, kopieren Sie A nach B, ändern Sie B und klicken Sie erneut auf GCC. Jetzt sind A und B gleich laut, und Sie vergleichen den Klang, nicht den Pegel.**

8.3 MIX

MIX ist der senkrechte Schieberegler ganz rechts, mit DRY oben und WET unten. Er mischt Ihr Dry-Signal mit dem bearbeiteten Signal. Die Wertanzeige gibt den Anteil des Dry-Signals an: „0% D“ bedeutet nur bearbeitetes Signal (der Standardwert), „100% D“ nur Dry-Signal.

Ein Klick auf das Wort DRY stellt MIX ganz auf das Dry-Signal, ein Klick auf WET ganz auf das bearbeitete Signal.

MIX sitzt hinter MAIN OUT und vor dem Limiter. MAIN OUT bestimmt den Pegel des bearbeiteten Anteils, der Dry-Anteil kommt mit seinem eigenen Pegel hinzu, und der Limiter erhält, wenn er eingeschaltet ist, die Mischung (Kapitel 9).

Steht ROUTING auf MID oder SIDE und ist ISOL eingeschaltet, ändert die MS-Lampe neben MIX, was gemischt wird (7.3).

Solange Delta eingeschaltet ist, ist MIX ausgegraut.

8.4 Delta

Delta ist das Symbol am unteren Rand der Frontplatte, unter MAIN OUT. Delta gibt das Wet-Signal ohne Ihr Dry-Signal wieder: nur das, was P42 Climax Ihrer Spur hinzufügt oder ihr wegnimmt.

Delta kehrt die Polarität Ihres Dry-Signals um und addiert es zum Wet-Signal; das Dry-Signal löscht sich aus, und nur die Veränderung bleibt übrig. Sie haben den Klang gesättigt und geformt; Delta nimmt das Dry-Signal weg und zeigt, was P42 Climax hinzugefügt hat. Nutzen Sie Delta als Lupe: So hören Sie genau, was eine Änderung an Ansteuerung, Sättigung oder EQ bewirkt. Schalten Sie Delta aus, um wieder den vollen Klang zu hören.

Solange Delta eingeschaltet ist, sind der Limiter und MIX nicht im Signalweg, und MIX ist ausgegraut.

Delta blendet über 20 ms um, wie jeder andere Schalter in P42 Climax; das Ein- oder Ausschalten knackt also nicht.

> **HINWEIS: Delta vergleicht das bearbeitete Signal mit dem Dry-Signal, wie MIX es verwendet, also nach denselben Oversampling-Filtern. Der kleine Verlust, den diese Filter ganz oben im Spektrum verursachen (oberhalb von etwa 20 kHz bei 44,1 kHz), ist nicht Teil von Delta.**

KAPITEL NEUN

Der Limiter

Der Limiter fängt Spitzen ganz am Ende von P42 Climax ab, hinter MIX. Er wirkt also auf das, was Sie hören: das bearbeitete Signal samt dem Dry-Signal, das Sie hinzumischen. Er sitzt in der unteren Leiste, rechts.

9.1 Die Bedienelemente



Der eingeschaltete Limiter mit THR auf −6,0 dB, RLS auf 30 ms und 3,4 dB Pegelreduktion.

Bedienelement	Funktion	Bereich	Standardwert
LMTR	Schaltet den Limiter ein oder aus	ein, aus	aus
THR	Die Schwelle: der Pegel, auf dem der Limiter Spitzen hält	−18,0 bis 0,0 dB	0,0
RLS	Die Release-Zeit: wie schnell die zweite Stufe nach einer Spitze loslässt (9.2)	1 bis 300 ms	30 ms
GR	Zeigt in dB, wie stark der Limiter den Pegel reduziert		

THR, RLS und GR erscheinen, solange LMTR eingeschaltet ist.

Um THR oder RLS zu ändern, ziehen Sie im Feld. Doppelklicken Sie auf das Feld, um einen Wert einzugeben.

9.2 Den Limiter einsetzen

Der Limiter arbeitet in zwei Stufen. Die erste beginnt einige dB unterhalb von THR, den Pegel sanft zurückzunehmen; laute Passagen sind also schon behutsam geformt, bevor sie die Schwelle erreichen. Die zweite hält die Spitzen auf THR. RLS bestimmt, wie schnell diese zweite Stufe loslässt; die erste Stufe hat eine feste, langsame Release-Zeit.

- Kurze Release-Zeiten von etwa 1 bis 10 ms klingen straffer und aggressiver.

- Bei längeren Einstellungen bis 300 ms erholt sich der Limiter weicher und verzerrt weniger. Er hält den Pegel aber auch länger unten; der Ausgang ist dadurch etwas leiser.

An GR sehen Sie, wie oft und wie stark der Limiter arbeitet.

Der Limiter sitzt hinter MAIN OUT und hinter MIX: Er ist die letzte Stufe. Solange Delta eingeschaltet ist, ist der Limiter nicht im Signalweg.

Der Limiter läuft wie MAIN OUT und MIX mit der Oversampling-Rate. Von dem, was er bei schnellen Spitzen hinzufügt, faltet sich daher nur sehr wenig in den hörbaren Bereich zurück.

Der Limiter verhält sich wie ein Hardware-Limiter: Er hält Spitzen nahe an THR, ist aber kein Brickwall-Limiter. Eine schnelle Spitze kann THR um einige Zehntel dB überschreiten. Muss Ihr Master unter einer festen Obergrenze bleiben, stellen Sie THR etwas niedriger ein oder schließen Sie die Kette mit einem True-Peak-Limiter ab.

9.3 GR in Ihrer DAW

Einige Hosts zeigen die Pegelreduktion des Limiters auf ihren eigenen Anzeigen. Pro Tools zeigt sie am Insert-Slot und neben der Pegelanzeige der Spur; REAPER zeigt im Mixer einen gelben Balken neben der Pegelanzeige der Spur. Der Wert entspricht GR des Limiters und steht auf 0 dB, solange BYPASS eingeschaltet ist.

Auch SSL 360 Link zeigt sie an, auf der Kompressionsanzeige des SSL 360 Link Bus Compressor und auf der GR-Anzeige eines SSL UC1; dazu ist ein einmaliger Einrichtungsschritt nötig. Markieren Sie P42 Climax unter Configure Link > PLUG-INS mit einem Stern, damit P42 Climax im Lademenü des Bus Compressor erscheint, und laden Sie das Plugin dort. Ziehen Sie unter Configure Link > MAPPING „GR“ aus ASSIGNABLE METER DATA auf die Kompressionsanzeige. 360 Link speichert die Zuordnung als Benutzerprofil.

9.4 Limiter und Clipper

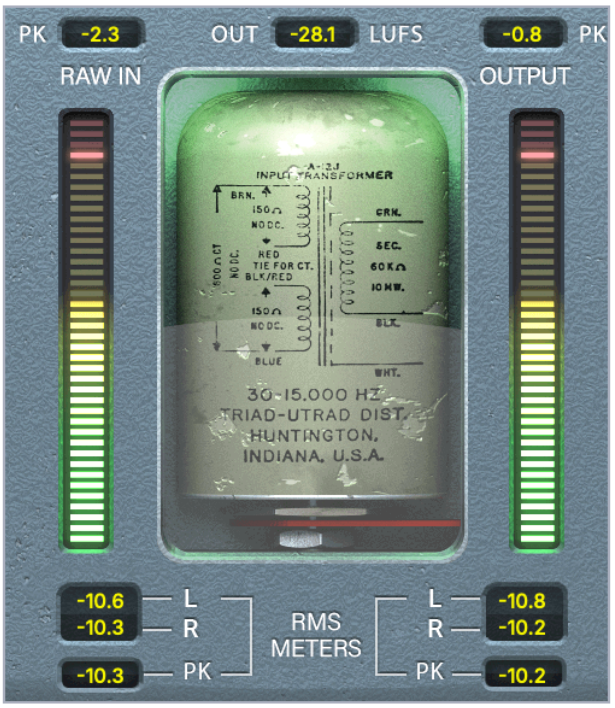
P42 Climax hat einen Limiter, P44 Magnum einen Clipper. Beide bändigen Spitzen, klingen aber unterschiedlich. Ein Clipper formt die Transienten, indem er sie sättigt; er fügt Obertöne hinzu und, wenn Sie ihn hart ansteuern, Verzerrung als Effekt. Ein Limiter lässt die Wellenform bis zur Schwelle unangetastet und reduziert den Pegel nur, wenn es sein muss. Nutzen Sie den Clipper von P44 für Charakter und Klangfarbe und den Limiter von P42 als sauberes Sicherheitsnetz am Ende.

KAPITEL ZEHN

Pegelanzeigen und Hilfezeile

Die Pegelanzeigen liegen rund um das Übertragerfenster in der Mitte der Frontplatte. Die Hilfezeile liegt in der unteren Leiste, links.

10.1 Die Pegelanzeigen



Die Pegelanzeigen und das Übertragerfenster bei durchlaufendem Audiosignal.

Anzeige	Wo	Zeigt
PK RAW IN	oben links	Den Spitzenpegel des Eingangs, vor jeder Bearbeitung
OUT LUFS	oben Mitte	Die Kurzzeit-Lautheit des Ausgangs
PK OUTPUT	oben rechts	Den Spitzenpegel des Ausgangs
Balkenanzeigen	links und rechts vom Fenster	Den RMS-Pegel des Eingangs (links) und des Ausgangs (rechts), mit Spitzenmarkierung
RMS METERS	unter dem Fenster	Den RMS-Pegel des linken und des rechten Kanals und den höheren der beiden (PK), für den Eingang (links) und den Ausgang (rechts)

Die Spitzenwerte zeigen den höheren der beiden Kanäle. Jede Anzeige hält einen neuen Höchstwert eine Sekunde lang und fällt dann ab.

Die Ausgangsanzeigen messen hinter MIX und zeigen also, was P42 Climax verlässt. Solange BYPASS eingeschaltet ist, ruhen die Pegelanzeigen.

10.2 Die Verstärkung ablesen

GCC gleicht die Lautheit für Sie an (8.2). Sie können auch nach Auge und Ohr angleichen: Vergleichen Sie RAW IN mit PK OUTPUT und die Eingangsbalken mit den Ausgangsbalken, und vertrauen Sie dann Ihrem Gehör.

10.3 Das Übertragerfenster

Das Bild im Fenster leuchtet umso heller, je höher der Ausgangspegel ist. Es ändert sich außerdem mit ROUTING und zeigt, ob P42 Climax das ganze Signal, das Mittensignal oder das Seitensignal bearbeitet.

Eine gelbe Lampe über dem oberen Rand des Fensters zeigt, wie stark das Signal verformt wird: im Übertrager, wenn INPUT DRIVE ihn ansteuert, und in SATURATION. Sie leuchtet bei einer Spitze sofort auf und klingt über etwa 0,7 s wieder ab. An ihr sehen Sie, ab wann Ihre Einstellungen den Klang färben. Solange BYPASS eingeschaltet ist, bleibt sie dunkel.

10.4 Die Hilfezeile

Die Hilfezeile ist die dunkle Zeile unten links. Ist sie eingeschaltet, erklärt sie das Bedienelement unter dem Mauszeiger in einem Satz. Zeigen Sie auf die Preset-Leiste, um die Beschreibung des geladenen Presets zu lesen, sofern es eine hat.



Die Hilfezeile mit dem Text zu SATURATION.

Nach der ersten Installation von P42 Climax ist die Hilfezeile ausgeschaltet. So schalten Sie sie ein oder aus:

- Klicken Sie auf die Hilfezeile selbst, oder
- öffnen Sie das Menü und wählen Sie „Tooltip is ON“ / „Tooltip is OFF“.

Der Schalter gilt für alle Instanzen von P42 Climax auf Ihrem Rechner. In Presets wird er nicht gespeichert.

In der Hilfezeile erscheinen auch kurze Meldungen, zum Beispiel nach dem Kopieren eines A/B-Slots oder dem Speichern eines Presets. Sie erscheinen auch dann, wenn die Hilfezeile ausgeschaltet ist.

Viele Texte richten sich nach der Einstellung: Ein Schalter sagt Ihnen, was ein Klick in seiner aktuellen Stellung bewirkt, und ein Feld wie RLS zeigt seinen Wert.

Während Sie SATURATION oder INPUT DRIVE drehen, ändert sich der Text mit dem Regler und sagt Ihnen, was die Einstellung an dieser Stelle bewirkt, zum Beispiel, ab welchem Punkt die Sättigung zu komprimieren beginnt. Lassen Sie los, erscheint wieder die Kurzbeschreibung.

Jedes RMS-Feld unter dem Fenster (L, R und PK, für den Eingang und den Ausgang) hat einen eigenen Text, der sagt, was es misst.

KAPITEL ELF

BYPASS, Polarity, Dual Mono und ECO

Vier Schalter in der oberen Leiste wirken auf das ganze Plugin.



Die obere Leiste: BYPASS, Polarity, ECO, die Preset-Leiste, A/B mit Kopierpfeil, Dual Mono und das Menü.

11.1 BYPASS

BYPASS ist das erste Symbol oben links. BYPASS nimmt P42 Climax aus dem Signalweg; Sie hören Ihre Spur unbearbeitet.

Das Bypass-Signal bleibt zeitrichtig zum bearbeiteten; Sie können also bei laufender Musik umschalten. BYPASS blendet über 20 ms um, statt zu knacken. Solange Polarity eingeschaltet ist, schaltet BYPASS sofort um.

BYPASS ist zugleich der Bypass Ihrer DAW für das Plugin. Beim LV2 unter Linux ist der Bypass Ihrer DAW ein eigener Schalter (20.2).

> **TIPP: Klicken Sie zuerst auf GCC (8.2). Dann vergleichen Sie mit BYPASS den Klang von P42 Climax, nicht den Pegel.**

11.2 Polarity

Polarity ist das zweite Symbol, mit dem Zeichen Ø. Polarity invertiert die Polarität des Signals ganz am Anfang der Kette. Das Dry-Signal, das MIX und Delta verwenden, wird mit invertiert.

Verwenden Sie Polarity, wenn P42 Climax parallel zu einem anderen Signalweg derselben Quelle läuft und sich beide im Bassbereich auslöschen.

11.3 Dual Mono

Dual Mono ist das Symbol oben rechts, links neben dem Menü. Es erscheint auf einer Stereospur, wenn ROUTING auf DI steht.

Dual Mono macht aus P42 Climax zwei Geräte, eines für den linken und eines für den rechten Kanal, aufgebaut aus handverlesenen, gepaarten Bauteilen. Wie zwei echte Geräte unterscheiden sie sich um Haaresbreite: Die Eckfrequenzen der Filter und der Shelf-Filter liegen einen Bruchteil eines Prozents auseinander, jedes Shelf-Filter wirkt eine Spur stärker oder schwächer, und SATURATION setzt an einem leicht

unterschiedlichen Punkt ein. Das Ergebnis ist eine subtile, natürliche Breite, während die Monosumme unverändert bleibt. Nutzen Sie Dual Mono als Alternative zu gewöhnlichem Stereo.

Die beiden Geräte sind immer dasselbe Paar, in jeder Instanz und jeder Session; ein Bounce gleicht also immer dem vorigen.

> **TIPP: Probieren Sie P42 Climax mit Dual Mono auf jedem Gruppenbus und auf dem Mixbus aus, so wie Sie einen Summierer einsetzen würden.**

Zu zwei Mono-Instanzen in Ihrer DAW siehe 15.7.

11.4 ECO

ECO ist die dritte Schaltfläche oben links, rechts neben Polarity. Schalten Sie ECO ein, um die CPU-Last von P42 Climax zu senken.

ECO halbiert das Oversampling (OS). Ist ECO ausgeschaltet, arbeitet das OS in einer Session mit 44,1 oder 48 kHz mit x4 und bei 88,2 oder 96 kHz mit x2. Ist ECO eingeschaltet, arbeitet das OS bei 44,1 oder 48 kHz mit x2 und ist bei 88,2 oder 96 kHz aus. Ab 176,4 kHz gibt es kein OS, und ECO ändert nichts. Ausgeschaltetes ECO ist die Einstellung, mit der P42 Climax abgestimmt wurde. Mit eingeschaltetem ECO sinkt die CPU-Last auf etwas mehr als die Hälfte.

Mit eingeschaltetem ECO kann P42 Climax etwas anders klingen als mit ausgeschaltetem. Für den Klang, wie er entworfen wurde, lassen Sie ECO ausgeschaltet.

ECO gehört zur Instanz, nicht zum Klang. Ihre Session speichert ECO für jede Instanz. Ein Preset speichert ECO nicht und ändert es nicht, und ein A/B-Wechsel ebenso wenig. Eine neue Instanz startet mit Ihrer letzten Wahl.

Die Latenz ist mit ein- und ausgeschaltetem ECO dieselbe (13.4). ECO lässt sich nicht automatisieren. Ein Bounce entsteht mit der Einstellung, die Sie hören.

> **TIPP: Lassen Sie ECO in einer großen Session auf den wichtigsten Spuren und Bussen ausgeschaltet, und schalten Sie es überall sonst ein.**

TEIL III · MIT P42 CLIMAX ARBEITEN

KAPITEL ZWÖLF

A/B und Presets

A/B hält zwei Einstellungen für den schnellen Vergleich bereit. Presets bewahren Einstellungen für später auf.

12.1 A/B

A/B ist die Schaltfläche in der oberen Leiste, rechts neben der Preset-Leiste. Der leuchtende Buchstabe zeigt den Slot, den Sie hören. Ein Klick wechselt zwischen A und B.

Der Pfeil daneben kopiert den Slot, den Sie hören, in den anderen. Beide Slots sind dann gleich; Sie können einen ändern und vergleichen.

A/B ist eine einzige Schaltfläche; Sie müssen also nicht danach suchen. Klicken Sie mit geschlossenen Augen darauf und hören Sie zu.

Wenn Sie ein Preset laden, erhalten beide Slots dessen Einstellungen. Die Slots werden nicht mit Ihrer Session gespeichert, und sie enthalten nie BYPASS.

12.2 Die Preset-Leiste

Die Preset-Leiste in der oberen Leiste zeigt den Namen des geladenen Presets.



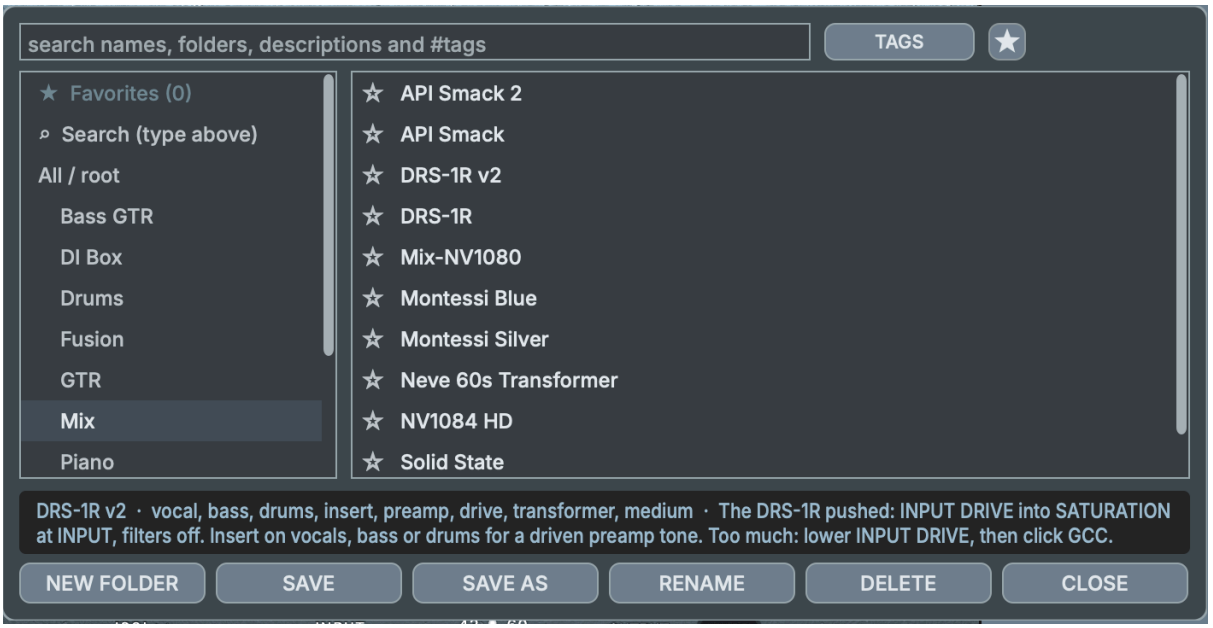
Die Preset-Leiste mit ihren beiden Pfeilen.

- Ein Klick auf den Namen öffnet oder schließt den Browser.
- Die Pfeile links und rechts vom Namen laden das vorige oder das nächste Preset. Sie blättern durch die gesamte Bank: erst durch die Presets eines Ordners, dann Ordner für Ordner, und am Ende springen sie zurück zum Anfang und umgekehrt. Zeigt der Browser Favorites oder eine Suche, blättern die Pfeile durch diese Liste.
- Ein kleiner gelber Punkt links vom Namen zeigt, dass Sie seit dem Laden oder Speichern des Presets eine Einstellung geändert haben.

Wurde die Datei des geladenen Presets gelöscht, erscheint sein Name abgedunkelt mit dem Zusatz „(deleted)“. Der Klang bleibt, wie er war.

12.3 Der Browser

Der Browser öffnet sich unter der Preset-Leiste. Solange er geöffnet ist, wird das Fenster breiter; wenn Sie ihn schließen, nimmt es wieder seine vorherige Größe an.



Der Browser. Links die Ordner, rechts die Presets. Die Zeile unter den Listen zeigt die Tags und die Beschreibung eines Presets.

Element	Funktion
Suchfeld, oben	Durchsucht Namen, Ordner, Beschreibungen und Tags. Beginnt ein Wort mit #, werden nur Tags durchsucht.
Ordnerliste, links	Favorites, Search, dann die Bank und ihre Ordner. Ein Klick auf einen Ordner zeigt seine Presets.
Preset-Liste, rechts	Die Presets des ausgewählten Ordners. Ein Klick lädt ein Preset; ein Doppelklick lädt es und schließt den Browser.
Stern neben einem Preset	Nimmt das Preset in Favorites auf oder entfernt es daraus.
TAGS	Fügt dem ausgewählten Preset Tags hinzu oder entfernt sie.
Schaltfläche ★	Solange sie leuchtet, zeigt die Suche nur Favoriten.
NEW FOLDER	Legt im ausgewählten Ordner einen neuen Ordner an.
SAVE	Überschreibt das geladene Preset; Name und Beschreibung bleiben erhalten.
SAVE AS	Speichert die aktuellen Einstellungen als neues Preset.
RENAME	Benennt das ausgewählte Preset oder den ausgewählten Ordner um und bearbeitet die Beschreibung.
DELETE	Verschiebt das ausgewählte Preset oder den ausgewählten Ordner in den Papierkorb.
CLOSE	Schließt den Browser. Beim Schließen wird nichts gespeichert und nichts verworfen.

Zeigen Sie auf ein Preset, um in der Textzeile des Browsers seinen Namen, seine Tags und seine Beschreibung zu lesen.

Ziehen Sie ein Preset auf einen Ordner, um es dorthin zu verschieben, oder auf Favorites, um es mit einem Stern zu markieren. Ein Rechtsklick auf einen Ordner oder

ein Preset bietet weitere Optionen, darunter „Reveal in Finder“ und „Save these settings as the startup default“.

Solange der Browser geöffnet ist, reagiert er auf diese Tasten (unter Windows Strg statt Cmd):

- Die Pfeiltasten sowie Bild auf, Bild ab, Pos1 und Ende bewegen die Auswahl durch die Listen.
- Auf einem Ordner wechselt die Eingabetaste oder die Pfeiltaste nach rechts in dessen Presets und lädt das Preset, auf dem die Auswahl landet.
- Auf einem Preset lädt die Eingabetaste dieses Preset und schließt den Browser, wie ein Doppelklick.
- Entf oder die Rücktaste löscht nach einer Rückfrage das ausgewählte Preset oder den ausgewählten Ordner.
- Esc schließt den Browser.
- Cmd+S speichert, Cmd+Umschalt+S speichert unter neuem Namen.

Die Leertaste geht immer an Ihre DAW.

12.4 Ein Preset speichern

1. Stellen Sie P42 Climax so ein, wie Sie es haben möchten.
2. Öffnen Sie den Browser und wählen Sie den Ordner aus, in dem das Preset gespeichert werden soll.
3. Klicken Sie auf SAVE AS und geben Sie einen Namen ein, auf Wunsch auch eine Beschreibung und Tags.
4. Klicken Sie auf OK.

Eine Beschreibung fasst bis zu 200 Zeichen. Sie erscheint in der Hilfezeile, wenn Sie auf die Preset-Leiste zeigen.

Ihre eigenen Presets mit eigenen Namen werden von einem Update nie ersetzt (17.1). Um ein Werks-Preset zu ändern und die Änderung zu behalten, speichern Sie es unter einem neuen Namen.

12.5 Was ein Preset speichert

Ein Preset speichert jede Einstellung der Frontplatte, auch ROUTING und den Zustand von BYPASS. Die Fenstergröße speichert es nicht; das tut nur das Default-Preset (13.3).

Jedes Preset merkt sich sein Routing: Beim Laden stellt es ROUTING so ein, wie es gespeichert wurde, bei den meisten Presets auf DI, bei den in MID oder SIDE gespeicherten auf diesen Modus. Ein in MID oder SIDE gespeichertes Preset zeigt das

an: Sein Name endet auf „ — MID“ oder „ — SIDE“, und seine Beschreibung beginnt mit „Saved in MID mode.“ oder „Saved in SIDE mode.“ P42 Climax fügt diese Zusätze selbst hinzu; sie zählen nicht zu den 200 Zeichen. Die Werks-Presets für die Arbeit am Mitten- oder Seitensignal, etwa Mastering — MID und Mastering — SIDE, sind genauso benannt.

12.6 Das Default-Preset

Jede neue Instanz von P42 Climax startet mit dem Preset namens Default, ganz oben in der Bank.

- Um einen eigenen Ausgangspunkt festzulegen, stellen Sie P42 Climax wie gewünscht ein, klicken dann im Browser mit der rechten Maustaste auf ein Preset und wählen „Save these settings as the startup default“. Oder Sie überschreiben Default.
- Default lässt sich weder umbenennen noch löschen. Fehlt es, legt P42 Climax aus den eingebauten Einstellungen ein neues an.
- Default speichert außerdem die Fenstergröße für neue Instanzen (13.3).

HINWEIS: Ein Update ersetzt Ihr Default nie. Das Werks-Default wird nur installiert, wenn keines vorhanden ist. Laden Sie nach der Installation von Version 7 Ihr Default einmal und wählen Sie „Save these settings as the startup default“. P42 Climax liest Presets aus früheren Versionen, und beim Speichern wird Ihr Default im Format von Version 7 geschrieben.

12.7 Wo die Presets liegen

Plattform	Ordner
macOS	/Users/Shared/Pulsar Modular/P42 Climax/Presets
Windows	C:\Users\Public\Documents\Pulsar Modular\P42 Climax\Presets

Alle Benutzerkonten des Rechners teilen sich dieselbe Bank. Open Preset Folder im Menü öffnet sie. Dort können Sie Presets mit Ihrem Dateimanager ordnen, umbenennen und sichern; der Browser zeigt die Änderungen an. Um Ihre Presets zu sichern, kopieren Sie den Ordner. Unter Linux liegt die Bank in ~/.local/share/Pulsar Modular/P42 Climax/Presets, und jedes Benutzerkonto hat seine eigene (20.3).

12.8 Die Werks-Presets

P42 Climax wird mit 93 Presets geliefert: Default, -FLAT und 32 Console auf der obersten Ebene der Bank sowie die Ordner Bass GTR, DI Box, Drums, Fusion, GTR, Mix, Piano, Preamps, Synths, Tape Emu und Vocal.

-FLAT ist der Ausgangspunkt für einen eigenen Klang: keine Sättigung, Class A aus, Filter und Bänder aus. Im Signalweg liegt also nur der Übertrager.

Jedes Werks-Preset ist auf den Pegel Ihres Dry-Signals abgeglichen. Wenn Sie eines laden und BYPASS umschalten, vergleichen Sie also die Klangfarbe, nicht die Lautheit.

Jedes Preset hat eine Beschreibung und Tags. Die Beschreibung sagt Ihnen, wofür das Preset gedacht ist und zu welchen Bedienelementen Sie als Nächstes greifen: zum Beispiel, welcher Regler mehr Biss bringt und welcher den Pegel zurückholt. Zeigen Sie auf die Preset-Leiste oder im Browser auf das Preset, um sie zu lesen. Durchsuchen Sie die Tags mit # (12.3), zum Beispiel #vocal oder #parallel.

Sieben Presets enden auf „Parallel“, etwa Mix Glue Parallel und Bass Grit Parallel. Sie steuern P42 Climax hart an und mischen den bearbeiteten Klang mit MIX unter Ihr Dry-Signal, so wie Toningenieure einen Parallelbus einsetzen.

12.9 Presets in Pro Tools

Pro Tools hat oben im Plugin-Fenster ein eigenes Settings-Menü. Es lässt sich parallel zum Browser von P42 Climax nutzen. Die Session speichert die Einstellungen aller darin eingesetzten Instanzen von P42 Climax von selbst. Damit jede neue Instanz von P42 Climax mit Ihrer eigenen Einstellung startet, gehen Sie so vor:

1. Stellen Sie P42 Climax so ein, wie Sie es haben möchten.
2. Klicken Sie oben im Fenster auf die kleine runde Schaltfläche ▾ neben Preset, um das Settings-Menü zu öffnen. Wählen Sie Save Settings As..., geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf Save.
3. Wählen Sie im Settings-Menü Set As User Default.
4. Wählen Sie im Settings-Menü Settings Preferences > Set plugin Default To > User Setting.

Set As User Default bleibt ausgegraut, bis Sie eine Einstellungsdatei gespeichert haben. Die Schritte 3 und 4 sind beide nötig. Ohne sie startet eine neue Instanz von P42 Climax mit dem Default-Preset, das beim ersten Öffnen ihres Fensters geladen wird (12.6).

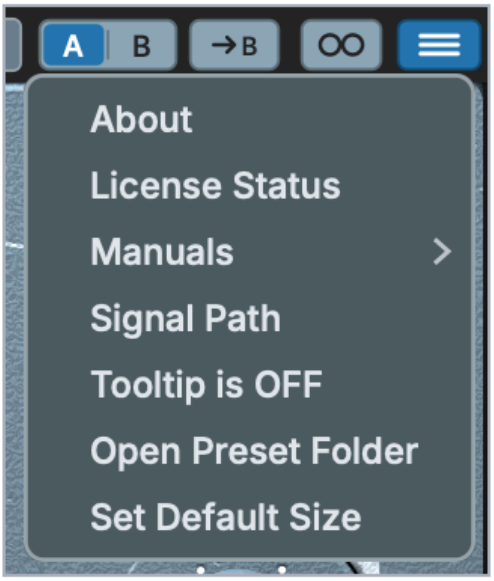
Settings Preferences > Save plugin Settings To legt nur fest, wo Pro Tools Einstellungsdateien speichert: Session Folder legt sie im Ordner Plug-In Settings der Session ab, Root Settings Folder im üblichen Einstellungsordner von Pro Tools. Was die Session speichert, ändert sich dadurch nicht.

KAPITEL DREIZEHN

Das Menü, Sessions und Hosts

13.1 Das Menü

Die Menütaste ist das letzte Symbol oben rechts.



Das Menü.

Eintrag	Funktion
About	Zeigt die Version und den Lizenzstatus.
License Status	Öffnet das Lizenzfenster (17.3).
Manuals	Öffnet eine Seite mit den Quick Guides im Web und diesem Handbuch auf Englisch, Deutsch und Japanisch, jeweils als Dark- und als Print-Version.
Signal Path	Zeigt das Bild des Signalwegs über der Frontplatte (1.1).
Tooltip is ON / OFF	Schaltet die Hilfezeile ein oder aus, für alle Instanzen (10.4).
Open Preset Folder	Öffnet die Preset-Bank im Finder bzw. im Explorer.
Set Default Size	Macht die aktuelle Fenstergröße zur Größe jeder neuen Instanz (13.3).

Ein Handbuch auf der Manuals-Seite ist ausgegraut, wenn seine Datei nicht installiert ist.

13.2 Was die Session speichert

Ihre DAW-Session speichert jede Einstellung von P42 Climax, den Schalter ECO, den Namen des geladenen Presets und die Fenstergröße jeder Instanz. Die A/B-Slots werden nicht gespeichert; beim erneuten Öffnen starten beide mit der gespeicherten Einstellung.

Alle Bedienelemente der Frontplatte lassen sich automatisieren, außer ECO. Die Automationsliste Ihrer DAW zeigt außerdem einige Einträge, die für Sessions aus früheren Versionen erhalten bleiben (OS, OS Type, TX und acht SC-Einträge). Sie haben keine Wirkung.

13.3 Fenstergröße

Ziehen Sie an der Fensterecke, um die Größe zu ändern. Die Frontplatte behält ihr Seitenverhältnis. Die kleinste Größe ist die Hälfte der Standardgröße, die größte das Doppelte, soweit Ihr Bildschirm es zulässt.

Jede Instanz behält in der Session ihre eigene Größe. Um die Größe neuer Instanzen festzulegen, bringen Sie eine Instanz auf die gewünschte Größe und wählen Sie Set Default Size im Menü. Die Größe wird im Default-Preset gespeichert. Zu Linux siehe 20.3.

13.4 Latenz

P42 Climax meldet seine Latenz an Ihre DAW; das bearbeitete Signal bleibt so zeitrichtig zu Ihren anderen Spuren. Die Latenz ist für eine Session-Rate fest: Kein Bedienelement ändert sie, auch ECO nicht.

Die Latenz beträgt 60 Samples bei 44,1 und 48 kHz, 49 bei 88,2 und 96 kHz und entfällt ab 176,4 kHz.

13.5 Formate und Hosts

P42 Climax gibt es als VST3, AU (macOS) und AAX, und es läuft mit jeder Session-Rate. Einen Sidechain gibt es nicht, und MIDI wird nicht verwendet. Auf iPad und iPhone gibt es P42 Climax als AUv3-Plugin und als Standalone-App (Kapitel 19), unter Linux als VST3 und LV2 (Kapitel 20).

Die Leertaste geht immer an Ihre DAW. Solange der Preset-Browser geöffnet ist, übernimmt er außerdem die Eingabetaste, die Pfeiltasten, Entf/Rücktaste und die Tastenkürzel zum Speichern (12.3).

KAPITEL VIERZEHN

Maus und Tastatur

Diese Gesten gelten für die Bedienelemente von P42 Climax, in jedem Plugin-Format. Die meisten funktionieren in den anderen Plugins von Pulsar Modular genauso. Zur Touch-Bedienung auf iPad und iPhone siehe 19.1. Unter Linux verwenden Sie die für Windows genannten Tasten (20.3).

14.1 Regler und Schieberegler

Geste	Funktion
Ziehen	Dreht den Regler oder bewegt den Schieberegler.
Mausrad über dem Bedienelement drehen	Verstellt das Bedienelement.
Ziehen bei gedrückter Control-Taste (Mac) bzw. Strg-Taste (Windows) oder Ziehen mit der rechten Maustaste	Feineinstellung.
Doppelklick oder Klick bei gedrückter Wahltaste (Mac) bzw. Alt-Taste (Windows)	Setzt das Bedienelement auf seinen Standardwert zurück.
Mit dem Mauszeiger darauf zeigen	Zeigt den Wert unter dem Bedienelement.
Auf den Wert klicken, solange er zu sehen ist, Wert eingeben, Eingabetaste drücken	Setzt einen exakten Wert.

Bei THR und RLS des Limiters öffnet ein Doppelklick ein Eingabefeld für den Wert (9.1).

Werte lassen sich mit Einheit oder in Kurzform eingeben: Für eine Frequenz bedeuten „8k“, „8000“ und „8.0 kHz“ dasselbe.

14.2 Klicks

Klick auf	Funktion
Die Beschriftung LO SHELF oder HI SHELF	Schaltet das Band zwischen Shelf- und Glockenfilter um (6.3).
INPUT oder OUTPUT neben SATURATION	Verlegt die Sättigung (4.2).
DI, MID oder SIDE	Stellt ROUTING ein (7.1).
DRY oder WET an MIX	Stellt MIX ganz auf das Dry-Signal oder ganz auf das bearbeitete Signal (8.3).
Die Hilfezeile	Schaltet die Hilfezeile ein oder aus (10.4).

14.3 Umschalttaste: INPUT DRIVE und MAIN OUT koppeln

Geste	Funktion
INPUT DRIVE oder MAIN OUT mit gedrückter Umschalttaste ziehen	Der andere Regler bewegt sich um dieselbe Anzahl dB in die Gegenrichtung; der Pegel bleibt gleich.
Ziehen mit Umschalt+Option (Mac) bzw. Umschalt+Alt (Windows)	Der andere Regler bewegt sich in dieselbe Richtung.

In MID oder SIDE funktioniert die Kopplung genauso zwischen den MS-Einstellungen der beiden Regler.

14.4 Den Klang ohne eine Stufe hören

Halten Sie **Cmd+Option** (macOS) bzw. **Strg+Alt** (Windows) gedrückt und zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf eines dieser Bedienelemente. Seine Stufe verlässt den Signalweg, bis Sie die Tasten loslassen:

- den Frequenzregler von LO SHELF oder HI SHELF (Shelf- oder Glockenfilter),
- HP FILTER und LP FILTER,
- den Frequenzregler von AIR,
- SATURATION,
- MIX; MIX geht dabei ganz auf das bearbeitete Signal.

Das Bedienelement ist ausgegraut, solange seine Stufe aus dem Signalweg genommen ist. So hören Sie am schnellsten, was eine einzelne Stufe bewirkt.

14.5 Automation in Pro Tools

In Pro Tools aktivieren Sie ein Bedienelement für die Automation mit einem Klick bei gedrückten Tasten Control+Option+Cmd (Mac) bzw. Strg+Alt+Start (Windows). Das ist eine Geste von Pro Tools; P42 Climax überlässt sie Pro Tools.

TEIL IV · IN DER PRAXIS

KAPITEL FÜNFZEHN

Rezepte

Jedes Rezept nennt ein Ziel, die Einstellungen für den Anfang und das, worauf Sie hören sollten. Für den Rest verlassen Sie sich auf Ihre Ohren.

15.1 Fokus und Gewicht im Bassbereich

Ziel: ein solider, kontrollierter Bassbereich mit Tiefe.

1. Erhöhen Sie HP FILTER, bis Sie hören, dass das Filter in den Bassbereich eingreift, und nehmen Sie es dann etwas zurück. Das entfernt den Mulm unter dem Bass, ohne ihn auszudünnen.
2. Stellen Sie LO SHELF auf etwa das Doppelte der Frequenz von HP FILTER. Schieben Sie den Schieberegler hoch, bis der Bassbereich fokussiert und solide wirkt, nicht aufgebläht.
3. Drehen Sie SATURATION auf, um Dichte und Tiefe zu gewinnen. Nehmen Sie SATURATION zurück, wenn es im oberen Bass und in den Mitten eng wird.
4. Für mehr Gewicht und Körper stellen Sie LO SHELF höher ein. Für einen strafferen Fokus gehen Sie zurück in Richtung der doppelten Frequenz von HP FILTER.

Warum es funktioniert: Das Filter und das Shelf-Filter schaffen Platz und verstärken den nutzbaren Bass. Die Sättigung ersetzt die entfernte Wärme durch Obertöne; der Bassbereich klingt daher nie hohl.

15.2 Geschichtete Klangfarben auf einem Drum-Bus

Ziel: schwere Tiefen und klare, strukturierte Höhen aus zwei oder drei Instanzen in Reihe.

1. **Erste Instanz: der Körper.** Stellen Sie HP FILTER ein, dann für den Bassbereich LO SHELF auf etwa das Doppelte dieser Frequenz. Setzen Sie HI SHELF um 700 Hz behutsam ein, um aus dem „Pock“ der Snare ein „Puck“ zu machen. Lassen Sie LP FILTER an der Obergrenze.
2. **Zweite Instanz: die Definition.** Schalten Sie LO SHELF aus und stellen Sie HP FILTER auf den niedrigsten Wert; um den Bassbereich kümmert sich bereits die erste Instanz. Drehen Sie HI SHELF bei laufender Musik durch, bis Sie eine Klangfarbe finden, die Sie hervorheben möchten, zum Beispiel um den Crack der Snare, und schieben Sie den Schieberegler hoch. Schalten Sie dann AIR ein und erhöhen Sie es.

3. **Dritte Instanz, falls nötig: die Luft.** Schalten Sie LO SHELF aus, stellen Sie HP FILTER auf den niedrigsten Wert und LP FILTER an die Obergrenze. Erhöhen Sie AIR. Suchen Sie mit HI SHELF um 3 bis 4 kHz nach dumpfen Höhen, und glätten Sie die obersten Höhen mit LP FILTER.
4. Gehen Sie zu jeder Instanz zurück und stimmen Sie alle aufeinander ab, oft mit LP FILTER.

Warum es funktioniert: Jede Instanz bearbeitet ihre eigene Zone, wie Schichten aus farbigem Glas. Kleine Anhebungen auf jeder Schicht addieren sich sauberer als eine einzige große.

15.3 Spuren für den Mix vorbereiten

Ziel: ein großer, tiefer Mix bei geringer CPU-Last.

Setzen Sie P42 Climax vor dem Mischen in den ersten Insert-Slot jeder Spur. Bereiten Sie damit jede Spur vor: Filter, ein wenig Shelf und Sättigung. Gehen Sie mit der Sättigung, den Bändern und den Filtern ruhig beherzt um. Sobald die Spuren zusammen gut klingen, mischen Sie darauf aufbauend.

Verwenden Sie an einem Schlagzeug eine Instanz pro Trommel und stimmen Sie jede einzeln ab; das Preset Tape Studer A812 ist ein guter Ausgangspunkt. Die Plugins hinter P42 Climax bekommen so besseres Material.

15.4 Mitte und Seite in Reihe

Ziel: Mitten- und Seitensignal unterschiedlich behandeln und dabei das volle Stereobild hören.

1. Setzen Sie auf einer Stereospur oder einem Stereobus zwei Instanzen von P42 Climax in Reihe ein.
2. Stellen Sie ROUTING in der ersten auf MID und in der zweiten auf SIDE.
3. Formen Sie jeden Anteil, während Sie den ganzen Mix hören.
4. Um Details zu hören, schalten Sie ISOL kurz ein. Mit der MS-Lampe neben MIX mischen Sie dann den bearbeiteten Anteil mit demselben Anteil des Dry-Signals (7.3).

Ein M/S-Hilfs-Plugin ist dafür nicht nötig.

15.5 Mitte und Seite parallel

Ziel: getrennter Pegel und getrennte Bearbeitung für Mitten- und Seitensignal.

1. Duplizieren Sie die Stereospur, oder schicken Sie sie auf zwei Busse.

2. Setzen Sie auf beiden P42 Climax ein, auf dem einen mit ROUTING auf MID und eingeschaltetem ISOL, auf dem anderen mit ROUTING auf SIDE und eingeschaltetem ISOL.
3. Die MID-Instanz gibt das Mittensignal auf beiden Kanälen wieder. Die SIDE-Instanz gibt links das Seitensignal und rechts das invertierte Seitensignal wieder. Zusammen ergeben sie wieder das Stereosignal.
4. Stellen Sie das Verhältnis der beiden Spuren mit ihren Fadern ein.

15.6 Die MS-Regler: das Ganze ansteuern, einem Anteil mehr geben

Ziel: das ganze Stereosignal ansteuern und dem Mittensignal noch etwas mehr mitgeben.

1. Stellen Sie ROUTING auf MID.
2. Stellen Sie INPUT DRIVE bei ausgeschalteter MS-Lampe neben INPUT DRIVE für das ganze Signal ein, zum Beispiel auf +6 dB.
3. Schalten Sie die MS-Lampe ein und stellen Sie INPUT DRIVE für das Mittensignal ein, zum Beispiel auf +3 dB.
4. Klicken Sie ein paarmal auf die MS-Lampe und beobachten Sie, wie der Regler zwischen den beiden Einstellungen hin- und herfährt.

MAIN OUT funktioniert für den Pegel genauso. So geben Sie einer Gesangsstimme in der Mitte mehr Wärme, während die Seiten sauber bleiben, oder steuern die Seiten als Effekt härter an, während die Mitte klar bleibt.

15.7 Zwei Mono-Instanzen in Ihrer DAW

Ziel: jeder Kanal einer Stereospur für sich gesättigt.

Einige DAWs, etwa Logic Pro und Pro Tools, können ein Plugin auf einer Stereospur als zwei Mono-Instanzen einsetzen. Beide Instanzen sind identische Geräte. Anders ist nur, wie SATURATION dem Pegel der Musik folgt (4.1): Eine Stereo-Instanz folgt beiden Kanälen gemeinsam, zwei Mono-Instanzen folgen jeweils dem Pegel ihres eigenen Kanals. Spielt ein Kanal lauter, geht er für sich in die Sättigung, und das Stereobild bewegt sich ein wenig mit dem Spiel.

Für zwei Geräte, die sich wie echte Hardware unterscheiden, verwenden Sie stattdessen den Schalter Dual Mono in einer Stereo-Instanz (11.3).

Mit einem M/S-Encoder-Plugin vor P42 Climax und einem M/S-Decoder dahinter bearbeitet ein Dual-Mono-Insert das Mittensignal in der linken und das Seitensignal in der rechten Instanz. ROUTING steht dann nicht zur Verfügung, weil jede Instanz ein Monosignal sieht.

15.8 Gruppenbearbeitung

Ziel: ein gemeinsamer Klang für eine ganze Gruppe von Spuren.

1. Setzen Sie P42 Climax auf einem Gruppenbus ein und stellen Sie dort den Klang ein.
2. Ziehen Sie die Instanz auf die erste Spur der Gruppe und kopieren Sie sie dann auf alle anderen.
3. Stimmen Sie einzelne Spuren nach Bedarf fein ab.

Kann Ihre DAW Plugin-Einstellungen über mehrere Kanäle verknüpfen, überträgt sich eine Änderung in einer Instanz auf alle. Das funktioniert wie eine Mehrspur-Bandmaschine: ein Klang und ein einheitliches Gewicht für die Gruppe. Holen Sie Gruppen mit Sättigung und Shelf-Filtern nach vorn, oder rücken Sie sie mit weniger Höhen nach hinten.

KAPITEL SECHZEHN

Gain-Staging

P42 Climax verändert neben dem Klang auch den Pegel. Behalten Sie den Pegel im Blick, damit Sie den Klang beurteilen und nicht die Lautheit.

16.1 Wo sich der Pegel ändert

- **INPUT DRIVE** erhöht den Pegel, der in den Übertrager und in alles Folgende geht.
- **SATURATION** und die Bänder bringen mit der Klangfarbe auch Pegel.
- **MAIN OUT** bestimmt den Pegel des bearbeiteten Signals.
- **MIX** fügt das Dry-Signal mit dessen eigenem Pegel hinzu.

16.2 Den Pegel angleichen

Am schnellsten geht es mit GCC: Lassen Sie die Musik laufen und klicken Sie auf den Pfeil; der Ausgang ist dann so laut wie Ihr Dry-Signal (8.2). Wiederholen Sie das nach einer größeren Änderung.

Halten Sie beim Drehen von INPUT DRIVE die Umschalttaste gedrückt, um den Pegel konstant zu halten (14.3).

16.3 Übergabe an das nächste Plugin

Die Ausgangsanzeigen zeigen, was P42 Climax verlässt. Achten Sie bei PK OUTPUT auf die Spitzen und bei OUT LUFS auf die Lautheit.

Braucht die nächste Stufe einen sicheren Spitzenpegel, schalten Sie den Limiter ein und stellen Sie THR ein (Kapitel 9). Der Limiter erhält die Mischung einschließlich des Dry-Signals. Eine schnelle Spitze kann THR trotzdem um einige Zehntel dB überschreiten; lassen Sie also etwas Reserve.

16.4 Hart ansteuern

Um die Obertöne deutlich zu hören, drehen Sie INPUT DRIVE und SATURATION weit auf und holen den Pegel mit MAIN OUT zurück. Dessen Bereich bis hinunter zu −26 dB deckt die vollen +24 dB von INPUT DRIVE ab.

TEIL V · REFERENZ

KAPITEL SIEBZEHN

Installation und die erste Instanz

Installieren Sie das Format, das Ihre DAW verwendet. Der Klang ist in jedem Format derselbe. Auf iPad und iPhone kommt P42 Climax aus dem App Store (Kapitel 19). Zu Linux siehe 20.1.

Format	Plattform	Installiert unter
VST3	macOS	/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/Pulsar Modular/P42 Climax.vst3
VST3	Windows	C:\Program Files\Common Files\VST3\Pulsar Modular\P42 Climax.vst3
AU	macOS	/Library/Audio/Plug-Ins/Components/P42 Climax.component
AAX	macOS	/Library/Application Support/Avid/Audio/Plug-Ins/ Pulsar Modular/P42 Climax.aaxplugin
AAX	Windows	C:\Program Files\Common Files\Avid\Audio\Plug-Ins\Pulsar Modular\P42 Climax.aaxplugin

Das Installationsprogramm bietet die Formate, die Presets und die Benutzerhandbücher als separate Komponenten an.

17.1 Presets und Updates

Ist die Komponente Presets ausgewählt, ersetzt ein Update die Werks-Presets durch frische Kopien. Ihr Default wird nie ersetzt (12.6). Presets, die Sie unter eigenen Namen gespeichert haben, werden nie angetastet. Um eine Änderung an einem Werks-Preset zu behalten, speichern Sie es unter einem neuen Namen, oder wählen Sie Presets beim Update ab.

17.2 Wo Presets und Handbücher liegen

Plattform	Ordner
macOS	/Users/Shared/Pulsar Modular/P42 Climax/Presets und /User Guides
Windows	C:\Users\Public\Documents\Pulsar Modular\P42 Climax\Presets und \User Guides

17.3 Lizenz

Ohne aktivierte Lizenz gibt P42 Climax statt Ihres Audiosignals ein leises Rauschen aus. Öffnen Sie das Lizenzfenster im Menü über License Status:

1. Fügen Sie Ihren Lizenzschlüssel ein.
2. Klicken Sie auf Activate.

Die Statuszeile zeigt „Licensed“, und Ihr Audiosignal ist sofort wieder da, ohne Neustart.

Schaltfläche	Funktion
Activate	Aktiviert diesen Rechner mit dem Schlüssel.
Deactivate	Gibt die Aktivierung dieses Rechners frei.
Refresh	Prüft die Lizenz sofort.
Account	Öffnet Ihre Kontoseite im Web, auf der Sie Ihre Lizenzen und Rechner verwalten.

Eine Aktivierung gilt für alle Formate von P42 Climax auf einem Rechner. Die Aktivierung erfordert eine Internetverbindung. Ihr Schlüssel wird nicht auf dem Rechner gespeichert. Zu Linux siehe 20.1.

Bei einer Demolizenz zeigt das Lizenzfenster die verbleibenden Tage an. In einer Instanz ohne Lizenz öffnet sich das Lizenzfenster von selbst und erscheint erneut, wenn Sie es schließen.

Um mit P42 Climax auf einen anderen Rechner umzuziehen, klicken Sie auf dem alten auf Deactivate und aktivieren dann auf dem neuen. Sie können den alten Rechner auch auf Ihrer Kontoseite freigeben.

Wenn Sie eine frühere Version von P42 Climax verwendet haben, wechselt Ihre Aktivierung von selbst in das neue Lizenzsystem, sobald Version 7 zum ersten Mal online läuft.

Solange der Rechner online ist, verlängert P42 Climax die Lizenz einmal täglich von selbst. Ohne Verbindung läuft P42 Climax noch 14 Tage weiter. In den letzten beiden Tagen zeigt die Frontplatte „CHECK OVERDUE - plays until“ und das Datum. Nach 14 Tagen offline gibt P42 Climax das leise Rauschen aus, und das Lizenzfenster meldet „The license server cannot be reached. Connect to the internet, then click Refresh.“ Stellen Sie die Verbindung her und klicken Sie auf Refresh; Ihr Audiosignal ist dann wieder da.

17.4 Deinstallation

Wenn Sie Ihre Presets behalten möchten, kopieren Sie zuerst den Ordner P42 Climax. Löschen Sie dann:

- die Plugin-Dateien aus der ersten Tabelle;
- den Ordner P42 Climax in /Users/Shared/Pulsar Modular bzw. C:\Users\Public\Documents\Pulsar Modular (Presets, Benutzerhandbücher und Lizenzen der mitgelieferten Schriften);
- die Einstellungen (Schalter für die Hilfezeile, Favoriten): unter macOS in Ihrer Benutzer-Library im Ordner Application Support/Pulsar Modular/P42 Climax, unter Windows in Ihren Benutzer-Anwendungsdaten im Ordner Pulsar Modular\P42 Climax.

Wenn Sie sich von diesem Rechner endgültig trennen, deaktivieren Sie vorher die Lizenz. Bleibt der Ordner Pulsar Modular leer zurück, löschen Sie ihn ebenfalls. Zu Linux siehe 20.1.

Auf iPad und iPhone halten Sie das Symbol von P42 Climax gedrückt und tippen auf „App entfernen“, dann auf „App löschen“. Das Plugin und die in der App gespeicherten Presets werden mit entfernt: Exportieren Sie vorher die Presets, die Sie behalten möchten (19.3).

17.5 Technische Daten

Formate	VST3, AU (macOS), AAX, LV2 (Linux), AUv3 und Standalone-App (iPad und iPhone)
Kanäle	Mono und Stereo, gleiche Kanalzahl am Ein- und Ausgang
Abtastraten	Jede Session-Rate
Latenz	Wird dem Host gemeldet und ausgeglichen: 60 Samples bei 44,1 und 48 kHz, 49 bei 88,2 und 96 kHz, keine ab 176,4 kHz (13.4)
Verarbeitung	64-Bit-Gleitkomma
Sidechain, MIDI	Keine

KAPITEL ACHTZEHN

Fehlersuche und FAQ

18.1 Der Klang

Ich höre ein leises Rauschen statt meiner Spur. P42 Climax ist auf diesem Rechner nicht lizenziert. Öffnen Sie License Status im Menü und aktivieren Sie die Lizenz (17.3).

P42 Climax ist lauter als mein Dry-Signal. INPUT DRIVE, SATURATION und die Bänder erhöhen den Pegel. Klicken Sie bei laufender Musik auf GCC (8.2).

Ein Band verändert den Klang, obwohl sein Schieberegler auf 0 steht. Im Shelf-Modus und bei AIR ist 0 die sanfteste Einstellung, nicht aus: etwa +1 dB im Wirkbereich des Bands. Schalten Sie das Band mit seiner Lampe aus, um es aus dem Signalweg zu nehmen (6.2, 6.6).

Ich höre nur das Mittensignal (oder nur das Seitensignal). ISOL ist eingeschaltet; solange das so ist, blinkt die Schaltfläche. Schalten Sie ISOL mit einem Klick aus (7.2).

MIX bewirkt nichts. Delta ist eingeschaltet, und MIX ist ausgegraut. Schalten Sie Delta aus (8.4).

Spitzen überschreiten die Schwelle des Limiters. Um einige Zehntel dB ist das normal: Der Limiter verhält sich wie ein Hardware-Limiter, nicht wie ein Brickwall-Limiter (9.2). Stellen Sie THR etwas niedriger ein.

18.2 Die Frontplatte

Wo sind die Schalter OS und TX? Version 7 hat sie entfernt. P42 Climax wählt die Verarbeitung für Ihre Session-Rate jetzt selbst, und die Übertragerstufe ist fest eingebaut (1.4). ECO tritt an die Stelle der OS-Optionen (11.4). Alte Sessions lassen sich auch ohne die beiden Schalter öffnen.

Wo ist die Schaltfläche S, die die Größe gespeichert hat? Verwenden Sie Set Default Size im Menü (13.3).

Ich finde ROUTING, ISOL oder Dual Mono nicht. Alle drei setzen eine Stereospur voraus. Für Dual Mono muss außerdem ROUTING auf DI stehen.

Die MS-Lampen und die MS-Regler fehlen. Beide erscheinen nur, wenn ROUTING auf MID oder SIDE steht (7.4). Für die MS-Lampe neben MIX muss außerdem ISOL eingeschaltet sein (7.3).

Die Hilfezeile ist verschwunden. Sie ist ausgeschaltet. Schalten Sie sie mit einem Klick auf die Zeile oder über den Eintrag Tooltip im Menü ein (10.4).

Das Fenster ist größer geworden, als ich den Browser geöffnet habe. Der Browser braucht den Platz. Wenn Sie ihn schließen, nimmt das Fenster wieder seine vorherige Größe an (12.3). Beim LV2 in Ardour und Mixbus behält das Fenster seine Größe, und die breitere Frontplatte wird darin eingepasst (20.3).

18.3 Presets und Sessions

Nach dem Update sind meine Favoriten verschwunden. Favoriten aus früheren Versionen werden nicht übernommen. Markieren Sie Ihre Presets erneut mit einem Stern (12.3).

Ein Preset hat mein ROUTING geändert. Jedes Preset stellt ROUTING so ein, wie es gespeichert wurde: bei den meisten auf DI, bei den in MID oder SIDE gespeicherten auf diesen Modus (12.5).

Der gelbe Punkt leuchtet, obwohl ich nichts geändert habe. Eine Einstellung weicht vom gespeicherten Preset ab, zum Beispiel, weil die Automation ein Bedienelement bewegt hat. Speichern Sie das Preset, oder laden Sie es neu.

Die A/B-Slots fehlen in meiner erneut geöffneten Session. Die Session speichert die Einstellung, die Sie zuletzt gehört haben, nicht die beiden Slots (13.2).

18.4 Hosts

Meine DAW zeigt in der Automationsliste Einträge für OS, TX und SC. Diese Einträge bleiben erhalten, damit sich Sessions aus früheren Versionen öffnen lassen. Eine Wirkung haben sie nicht (13.2).

Die Handbücher im Menü sind ausgegraut. Die Benutzerhandbücher wurden nicht installiert. Führen Sie das Installationsprogramm erneut aus und wählen Sie dabei die Komponente User Guides. Unter Linux installieren Sie das Paket erneut; ein Konto, das nach der Installation des .deb angelegt wurde, erhält die Handbücher mit ‘sudo dpkg-reconfigure p42-climax’ (20.1).

Arbeitet P42 Climax mit Oversampling? Ja: x4 bei 44,1 und 48 kHz, x2 bei 88,2 und 96 kHz. Mit eingeschaltetem ECO halbiert es sich (11.4).

P42 Climax erzeugt eine hohe CPU-Last. Schalten Sie ECO ein. ECO halbiert das Oversampling, und die CPU-Last von P42 Climax sinkt auf etwas mehr als die Hälfte (11.4).

P42 Climax fehlt nach einem Update in Ardour oder Mixbus. Unter Linux erkennen die beiden das VST3 erst nach einem Suchlauf: Wählen Sie Fenster > Plugin Manager > „Neue/Upgedatete entdecken“ und öffnen Sie die Session dann erneut (20.1).

KAPITEL NEUNZEHN

iPad und iPhone

P42 Climax läuft auf iPad und iPhone ab iOS 15. Klang, Bedienelemente und Presets sind dieselben wie auf Ihrem Rechner. Die App aus dem App Store enthält zwei Varianten:

- **AUv3-Plugin.** Für Hosts wie AUM, Cubasis und Logic Pro für iPad.
- **Standalone-App.** Bearbeitet das Mikrofonsignal oder das Eingangssignal eines Audio-Interfaces. Zum Schutz vor Rückkopplungen startet sie mit stummgeschaltetem Eingang: Tippen Sie auf Unmute Input, sobald ein Kopfhörer oder ein Interface angeschlossen ist.

Auf iPad und iPhone muss keine Lizenz aktiviert werden. Im Menü fehlt License Status, und P42 Climax gibt nie das leise Rauschen eines Rechners ohne Lizenz aus (17.3).

19.1 Touch-Bedienung

Geste	Funktion
Ziehen	Dreht den Regler oder bewegt den Schieberegler.
Doppeltippen	Setzt das Bedienelement auf seinen Standardwert zurück.
Auf einen Regler tippen, dann auf seinen Wert tippen, solange er zu sehen ist	Öffnet die Zifferntastatur für einen exakten Wert. Return übernimmt ihn.
Auf THR oder RLS doppeltippen	Öffnet ein Eingabefeld für den Wert (9.1).
Tippen	Bewirkt dasselbe wie ein Klick (14.2).
Ein Bedienelement berühren und den Finger darauf lassen	Erklärt das Bedienelement in der Hilfezeile, sofern sie eingeschaltet ist (10.4).
INPUT DRIVE oder MAIN OUT ziehen, wenn im Menü Link DRIVE & MAIN OUT aktiviert ist	Der andere Regler bewegt sich um dieselbe Anzahl dB in die Gegenrichtung, wie beim Ziehen mit gedrückter Umschalttaste (14.3).

Ein Finger hat keine Umschalttaste; deshalb gibt es im Menü den Eintrag Link DRIVE & MAIN OUT. Die Kopplung wirkt nur, solange Ihr Finger auf einem der beiden Regler liegt: Das Laden eines Presets, die Eingabe eines Werts oder die Automation des Hosts bewegt den anderen Regler nie. App und Plugin teilen sich die Einstellung.

Die Feineinstellung, das Ziehen mit Umschalt+Option und das Hören ohne eine Stufe (14.4) setzen Maus und Tastatur voraus. Auf einem Touchscreen geben Sie für feine Schritte einen Wert ein.

19.2 Das Menü und die Frontplatte

Das Menü hat hier fünf Einträge: About, Manuals, Signal Path, Tooltip is ON / OFF und Link DRIVE & MAIN OUT (19.1). Es gibt keine Lizenz zu verwalten, keinen Preset-Ordner zu öffnen und keine Fenstergröße festzulegen. About zeigt die Version, ohne Lizenzzeile.

Manuals bietet die Quick Guides und die Benutzerhandbücher auf pulsarmodular.com an. Die App öffnet sie in Safari. Ein Plugin in einem Host kann keinen Browser öffnen; es kopiert deshalb den Link und meldet das in der Hilfezeile: Fügen Sie den Link in Safari ein.

Die Frontplatte passt sich immer dem Bildschirm an, im Hoch- wie im Querformat, oder dem Fenster, das der Host dem Plugin gibt. Solange der Browser geöffnet ist, werden nur die Preset-Leiste und der Browser in den Bildschirm eingepasst; so bleiben ihre Zeilen groß genug zum Tippen.

19.3 Presets auf iPad und iPhone

Wo die Presets liegen. Die Presets werden in der App gespeichert; App und Plugin teilen sie sich. Sie sind in den Backups des Geräts enthalten, und wenn Sie die App löschen, sind auch die Presets gelöscht (17.4). Einen Ordner zum Öffnen gibt es nicht.

Blättern. Tippen Sie auf ein Preset, um es zu laden; ein Doppeltippen lädt es und schließt den Browser. Halten Sie ein Preset oder einen Ordner gedrückt, öffnet sich das Menü, das am Rechner ein Rechtsklick öffnet. Ziehen mit dem Finger scrollt die Listen: Um ein Preset oder einen Ordner zu verschieben, wählen Sie in seinem Menü Move to folder; um ein Preset mit einem Stern zu markieren, tippen Sie auf seinen Stern.

Import und Export. EXPORT gibt das ausgewählte Preset als Datei weiter, zum Beispiel an die App „Dateien“ oder per AirDrop. IMPORT fügt Preset-Dateien aus der App „Dateien“ dem ausgewählten Ordner hinzu.

Löschen. DELETE löscht ein Preset oder einen Ordner nach einer Rückfrage endgültig: iPad und iPhone haben keinen Papierkorb.

Werks-Presets und Updates. Die Werks-Presets werden beim ersten Start in die App kopiert. Ein Update fügt die neuen Werks-Presets dieser Version hinzu und lässt alle vorhandenen Presets, wie sie sind, auch Ihr Default. Ein Werks-Preset, das Sie löschen, kommt nicht zurück.

KAPITEL ZWANZIG

Linux

P42 Climax für Linux ist dasselbe Plugin wie unter macOS und Windows, für Linux gebaut: Klang, Bedienelemente und Presets sind dieselben. Installiert wird es als VST3 und LV2 unter 64-Bit-x86-Linux mit glibc 2.34 oder neuer: Ubuntu 22.04, Debian 12, Fedora 35, Linux Mint 21 und ihre Nachfolgeversionen sowie aktuelle Arch-basierte Distributionen. ‘getconf GNU_LIBC_VERSION’ zeigt die Version auf Ihrem Rechner an. P42 Climax wurde in Ardour 9, Mixbus 11 und REAPER 7 getestet.

20.1 Installation und Aktivierung

Der Download enthält zwei Pakete, die dasselbe Plugin installieren. Verwenden Sie eines davon, nie beide:

- **.deb-Paket (Ubuntu, Debian, Linux Mint, Pop!_OS).** Führen Sie im Ordner des Pakets ‘sudo apt install ./p42-climax_<version>-1_amd64.deb’ aus. Das Paket installiert das LV2 für den ganzen Rechner, legt im Ordner ~/.vst3 jedes Benutzerkontos einen Link auf das VST3 an und stellt jedem Konto die Werks-Presets und die Benutzerhandbücher bereit. Ein später angelegtes Konto erhält sie mit ‘sudo dpkg-reconfigure p42-climax’ und kann bis dahin das LV2 verwenden.
- **.tar.gz-Archiv (jede Distribution, ohne Administratorrechte).** Entpacken Sie es und führen Sie im entpackten Ordner ‘./install.sh’ aus. Installiert wird in Ihre eigenen Ordner ~/.vst3, ~/.lv2 und ~/.local/share.

Zwei Kopien des LV2 bringen Ardour und Mixbus zum Absturz. Deshalb verweigert install.sh die Installation, solange das .deb installiert ist, und das .deb warnt, wenn es eine Kopie aus dem Archiv findet. Lassen Sie REAPER oder Bitwig Studio nach der Installation erneut nach Plugins suchen. Ardour und Mixbus laden das LV2 beim Start, starten Sie die beiden also neu. Für ein neues oder aktualisiertes VST3 wählen Sie in Ardour oder Mixbus außerdem Fenster > Plugin Manager > „Neue/Upgedatete entdecken“: Beim Start suchen die beiden nur dann nach neuen oder aktualisierten VST3-Plugins, wenn „Bei Programmstart nach [Neuen] Plugins suchen“ eingeschaltet ist (Plugin Manager > „Zeige Plugin-Einstellungen“). Bis dahin öffnet sich eine Session, die das VST3 verwendet, mit der Meldung „Fehlende Plugins“ und behält P42 Climax als inaktiven Platzhalter: Starten Sie die Suche und öffnen Sie die Session dann erneut. Für ein Update installieren Sie die neue Version auf demselben Weg. Wie unter macOS und Windows installiert das Update die Werks-Presets neu und aktualisiert die Benutzerhandbücher; Ihr Default und die Presets, die Sie unter eigenen Namen

gespeichert haben, bleiben, wie sie sind. Um ein geändertes Werks-Preset zu behalten, speichern Sie es deshalb unter einem eigenen Namen.

Deinstallation. Führen Sie für das .deb-Paket ‘sudo apt remove p42-climax’ aus, für das .tar.gz-Archiv ‘./uninstall.sh’ in dem Ordner, aus dem Sie es installiert haben. In beiden Fällen bleiben Ihre Presets, die Benutzerhandbücher und Ihre Einstellungen erhalten. Um auch sie zu entfernen, löschen Sie die Ordner P42 Climax in ~/.local/share/Pulsar Modular und ~/.config/Pulsar Modular, behalten Sie dort aber den Ordner Licensing: Er enthält alle Lizenzen von Pulsar Modular auf dem Rechner.

Lizenz. Solange P42 Climax nicht aktiviert ist, gibt das Plugin statt Ihres Audiosignals ein leises Rauschen aus und öffnet das Lizenzfenster von selbst (17.3). Aktivieren Sie die Lizenz dort wie auf den anderen Plattformen: Eine Aktivierung gilt in Ihrem Benutzerkonto auf diesem Rechner für alle Hosts und beide Formate.

Ein neuer Rechner. Die Lizenz ist an diese Linux-Installation gebunden: Eine Neuinstallation oder ein Klon des Systems zählt als neuer Rechner. Klicken Sie im Lizenzfenster auf Deactivate, bevor Sie das System neu installieren oder mit P42 Climax auf einen anderen Rechner umziehen; die Deinstallation erledigt das nicht. Meldet P42 Climax auf einem Rechner, auf dem es aktiviert war, dass es nicht lizenziert ist, wenden Sie sich bitte an uns, statt erneut zu aktivieren: Die Zahl der Aktivierungen ist begrenzt.

20.2 Formate und Hosts

- **REAPER.** Verwenden Sie das VST3: REAPER kann die LV2-Parameter von JUCE-Plugins wie P42 Climax nicht automatisieren.
- **Ardour und Mixbus.** Beide Formate funktionieren.
- **Bitwig Studio.** Verwenden Sie das VST3; Bitwig unterstützt kein LV2.
- **Mono und Stereo.** Das LV2 läuft nur in Stereo. Das VST3 läuft auf Stereospuren und, sofern der Host sie anbietet, auf Monospuren.
- **GR in Ihrer DAW.** Nur das VST3 meldet die Pegelreduktion des Limiters an den Host (9.3); LV2 hat keine Möglichkeit, sie zu melden.
- **BYPASS.** Beim LV2 sind der Bypass des Hosts und BYPASS auf der Frontplatte getrennte Schalter: Der Bypass des Hosts nimmt P42 Climax auf dieselbe Weise aus dem Signalweg und lässt BYPASS ausgeschaltet (11.1).
- **Parameterwerte.** Hosts zeigen die Parameter des LV2 als reine Zahlen, ROUTING zum Beispiel als 0 bis 2; das VST3 zeigt die Werte wie die Frontplatte.

20.3 Dateien, Fenster und Performance

Jedes Benutzerkonto hat eigene Presets und Einstellungen:

- **Presets:** ~/.local/share/Pulsar Modular/P42 Climax/Presets, in den Kategorieordnern der Werks-Presets
- **Benutzerhandbücher:** ~/.local/share/Pulsar Modular/P42 Climax/User Guides; Manuals im Menü öffnet sie in Ihrem PDF-Betrachter
- **Einstellungen:** ~/.config/Pulsar Modular/P42 Climax/Settings
- **Lizenz:** ~/.config/Pulsar Modular/Licensing; diesen Ordner teilen sich alle Produkte von Pulsar Modular auf dem Rechner

Open Preset Folder im Menü öffnet die Bank in Ihrem Dateimanager. Presets und Ordner, die Sie im Browser löschen, landen im Papierkorb der Desktopumgebung; von dort können Sie sie mit Ihrem Dateimanager wiederherstellen. Bei der Deinstallation bleiben alle diese Ordner erhalten (20.1).

Fenstergröße. Das Fenster lässt sich auf die Hälfte der Standardgröße verkleinern und auf das Doppelte vergrößern, höchstens aber auf 90 % des Bildschirms; die Frontplatte behält ihr Seitenverhältnis. Ziehen Sie beim VST3 an der Fensterecke, beim LV2 am Fensterrahmen (in REAPER an der Ecke). In Ardour und Mixbus wächst das LV2-Fenster nicht, wenn sich der Browser öffnet: Die breitere Frontplatte wird darin eingepasst; ziehen Sie das Fenster also breiter, wenn Sie einen größeren Browser möchten. Set Default Size im Menü übernimmt die Größe für neue Instanzen. Auf einem HiDPI-Bildschirm folgen beide Formate der Oberflächenskalierung der DAW, und das Fenster öffnet sich nie größer als der Bildschirm.

Maus und Tastatur. Verwenden Sie die für Windows genannten Tasten: Ziehen bei gedrückter Strg-Taste für die Feineinstellung, Klick bei gedrückter Alt-Taste, um ein Bedienelement auf seinen Standardwert zurückzusetzen, Strg+Alt, um den Klang ohne eine Stufe zu hören (14.1, 14.4). Eine Desktopumgebung, die Fenster durch Ziehen bei gedrückter Alt-Taste verschiebt, etwa Xfce, fängt diese Klicks ab: Stellen Sie dort die Taste zum Verschieben von Fenstern auf Super um, oder setzen Sie ein Bedienelement per Doppelklick auf seinen Standardwert zurück.

Audioaussetzer. Knackser bei kleinen Puffergrößen bedeuten meist, dass der DAW Echtzeitrechte fehlen. Fügen Sie Ihr Konto der Gruppe audio hinzu (‘sudo usermod -aG audio $USER’), richten Sie für diese Gruppe Echtzeit-Limits ein (den Befehl finden Sie in LINUX-NOTES.txt im Download) und melden Sie sich ab und wieder an. Schalten Sie auf einem Laptop für Sessions mit niedriger Latenz außerdem auf das Energieprofil für hohe Leistung um (‘powerprofilesctl set performance’).

Anhang A. Kompatibilität mit früheren Versionen

Sessions und Presets aus früheren Versionen von P42 Climax lassen sich in Version 7 öffnen. Einiges funktioniert anders.

A.1 Release-Zeit des Limiters (RLS)

RLS zeigt jetzt die tatsächliche Release-Zeit in Millisekunden, von 1 bis 300 ms. Sessions und Presets aus früheren Versionen werden beim Laden umgerechnet. Ist der Limiter eingeschaltet, behalten sie ihre Release-Zeit. Der Limiter selbst wurde in Version 7 für sauberere Höhen neu abgestimmt: Seine erste Stufe setzt jetzt einige dB unterhalb von THR ein (Kapitel 9). Solange der Limiter arbeitet, kann eine ältere Session oder ein älteres Preset bis zu etwa 2 dB leiser klingen; prüfen Sie also den Pegel. Ist der Limiter ausgeschaltet, startet RLS mit dem neuen Standardwert von 30 ms. Sobald Sie speichern, wird der neue Wert gespeichert.

Host-Automation von RLS, die in einer früheren Version aufgezeichnet wurde, wird nicht umgerechnet. Eine solche Automationsspur ergibt in Version 7 eine andere Release-Zeit. Prüfen Sie sie, falls Sie RLS automatisiert haben.

A.2 Weitere Unterschiede

- **Favoriten** werden nicht in den neuen Browser übernommen (12.3).
- **OS, OS Type, TX und acht SC-Einträge** bleiben in der Automationsliste Ihrer DAW, damit sich alte Sessions öffnen lassen. Eine Wirkung haben sie nicht (13.2).
- **Die Aktivierung** wechselt von selbst in das neue Lizenzsystem, sobald Version 7 zum ersten Mal online läuft (17.3).
- **SATURATION über 100 %** verwendet eine neue Vorverstärkerstufe (4.1). Eine Session oder ein Preset mit einem gespeicherten Wert über 100 % nutzt sie und klingt deshalb anders als in Version 6: mehr Crunch und geradzahlige Obertöne, bei etwa gleichem Pegel auf kompletten Mixen. Unter 100 % wird diese Stufe nicht verwendet.
- **Dual Mono** arbeitet jetzt mit zwei gepaarten Geräten, einem pro Kanal (11.3). Eine Session, die mit eingeschaltetem Dual Mono gespeichert wurde, klingt ganz leicht anders als in Version 6.
- **ECO in älteren Sessions.** Eine mit Version 6 gespeicherte Session öffnet sich mit ausgeschaltetem ECO, wenn darin die Schaltfläche OS mit HD eingeschaltet war, und in jedem anderen Fall mit eingeschaltetem ECO (11.4).

- **Der Limiter ist die letzte Stufe**, hinter MIX. In Version 6 saß er vor MIX; eine Session mit eingeschaltetem LMTR und mit MIX hinzugemischtem Dry-Signal kann daher anders klingen (Kapitel 9).
- **LP FILTER behält seine eigene Flankensteilheit bis ans obere Ende des Übertragungsbereichs**. Bei einer Abtastrate von 48 kHz und LP FILTER auf 20 kHz liegt der Bereich von 16 bis 19 kHz etwa 1 dB tiefer als in Version 6. Ist LP FILTER niedrig eingestellt, kommt oberhalb von 12 kHz etwas mehr durch. Unterhalb von 5 kHz hat sich nichts geändert.
- **Presets für Mitte und Seite** tragen „ — MID“ oder „ — SIDE“ im Namen. Das Installationsprogramm entfernt die alten Werksnamen, damit Sie dasselbe Preset nicht doppelt sehen.

Mitwirkende

P42 Climax ist ein Produkt von **Pulsar Modular**.

Design & Forschung:	Ziad Sidawi
Plugin-Entwicklung:	Mesut Saygıoğlu
GUI-Entwicklung:	Max Ponomaryov / azzimov GUI design – www.behance.net/azzimov
Qualitätssicherung:	Burak Öztop
iOS/Linux-Portierung:	Burak Öztop
Benutzerhandbuch:	Ziad Sidawi
Seitenlayout:	Burak Öztop

Bitte melden Sie Fehler oder Auslassungen in diesem Benutzerhandbuch an psupport@pulsarmodular.com.

Copyright © 2026, Pulsar Modular™. Alle Rechte vorbehalten.
P/N: 15013

Spezifikationen und Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

P42 Climax ist ein Produktname von Pulsar Modular™.

Einschränkungen

Sie dürfen die Software nicht zurückentwickeln, dekompilieren, disassemblieren, verändern, übersetzen, anpassen, vermieten, verleasen, unterlizenzieren, vertreiben, weiterverkaufen oder auf andere Weise Dritten zugänglich machen.

Sie dürfen keine abgeleiteten Produkte oder Datensätze aus der Software erstellen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Impulsantworten, Profile, Captures oder neu gesampeltes oder neu aufgenommenes Material, das dazu bestimmt ist, das Produkt nachzubilden oder eine Weiterverbreitung zu ermöglichen.

AAX und Pro Tools sind Marken von Avid Technology, Inc.
Audio Units ist eine Marke von Apple Inc.
iPad und iPhone sind Marken und App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc., die in den USA und anderen Ländern eingetragen sind.
Linux® ist die eingetragene Marke von Linus Torvalds in den USA und anderen Ländern.
VST ist eine Marke der Steinberg Media Technologies GmbH.

Pulsar Modular™ ist eine Marke der Ziad Al Sidawi SPC, Maskat, Oman.
Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Pulsar Modular™
Unit 52, Building 348, Way 5001, Block 250
South Aludhaybah, Bawshar, Muscat
Sultanat Oman
pulsarmodular.com