

# Voxengo Deft Compressor Bedienungsanleitung



Software-Version 1.3

<http://www.voxengo.com/>

## **Inhalt**

### Einführung 3

Funktionsmerkmale 3

Kompatibilität 4

### Bedienelemente 5

“Dynamics” 5

“Key Filter” 5

“Vintage Compression” 6

Das Ausgangssignal 6

Pegelmesser 6

### Danksagung /Credits 7

Beta-Tester 7

### Fragen und Antworten 8

## Einführung

---

Deft Compressor ist ein Software-PlugIn für die Verwendung in professionellen Audioproduktionen. Es handelt sich dabei um einen Kompressor, das heißt, man kann die Lautstärke beliebigen Klangmaterials mit ihm komprimieren.

Besonders hervorzuheben ist seine Fähigkeit, durch eine 'glatte' und 'schlanke' Kompression die Verständlichkeit des bearbeiteten Materials zu erhöhen. Erreicht wird dies dadurch, dass die Funktion sowohl der "Attack"- als auch der "Release"-Phase sich jeweils einer S-Kurve annähert (was dies bedeutet, wird im abschließenden Kapitel 'Fragen und Antworten' näher erläutert). Hierdurch klingt der Kompressor bei den meisten Einstellungen 'warm' und 'sauber'.

Während sich Deft Compressor bei höheren "Attack"-Werten gut dazu eignet, die Transienten des bearbeiteten Signales zu betonen, können Sie ihn ebenfalls dazu nutzen, dieses stark zu stauchen, indem Sie ihn auf extrem kurze Attackzeiten von minimal 0,01 Millisekunden einstellen. Obwohl die oben erwähnte S-Kurve eines der markantesten Funktionsmerkmale Deft Compressors darstellt, können Sie seine Zeitfunktion dennoch alternativ auch stufenlos einer L-förmigen Kurve annähern, indem Sie den "Punch"-Parameter justieren.

Darüber hinaus bietet Ihnen Deft Compressor einen sogenannten "Vintage"-Kompressionsmodus, der zu einer Kompression führt, welche an die analoger Röhrengeräte erinnert. Diese erzeugt einen warmen dezent angezerrten Klang mit der Möglichkeit, das Ausgangssignal zu übersteuern. Zusätzlich können Sie beim Steuersignal zwischen Feedback und Feedforward wählen.

Deft Compressor ist eine ausgezeichnete Wahl, wenn es darum geht, diverse Instrumente wie zum Beispiel Gesang, Schlagzeug und Gitarren zu komprimieren, und dies sowohl als auch zur kreativen Klangformung. Außerdem können Sie auch Subgruppen sowie komplette Abmischungen mit ihm bearbeiten.

## Funktionsmerkmale

---

- regulierbare S-Kurven Zeitfunktion
- "Vintage" Kompressionsmodus
- Feedback-Kompressionsmodus
- automatische Korrektur der Ausgangsleistung
- externes Sidechaining
- Filter für das Steuersignal
- Stereo- sowie Multikanalbearbeitung
- internes Kanal-Routing
- Kanalgruppierung
- maximal achtfaches Oversampling
- 64bit Fließkomma-Berechnung
- Speicherprogramm-Manager
- rückgängig/wiederherstellen Verlauf
- Umschalter für A/B-Vergleiche
- kontextbezogene Anwendungshinweise
- Unterstützung aller gängigen Sampleraten
- keine Latenz

## Kompatibilität

---

Dieses Audio PlugIn kann in jede Host-Anwendung geladen werden, welche entweder den VST- oder den AudioUnits-Schnittstellenstandard unterstützt; dass heißt in jedes Programm, welches PlugIns mindestens einer dieser beiden Kategorien laden kann.

Es ist (im VST-Format) sowohl kompatibel zu Windows (XP sowie neuere Versionen; 32bit und 64bit) als auch (sowohl im VST- als auch im AU-Format) zu Mac OS X (10.4.11 und neuere Versionen; Intel sowie PowerPC). In Bezug auf die Hardware sind die empfohlenen Mindestvoraussetzungen ein Dualcore-Prozessor mit einer Taktrate von zwei Gigahertz sowie ein Gigabyte Speicher (RAM). Es stehen individuelle Dateien für jede Computerplattform und jeden der beiden PlugIn-Typen jeweils separat auf der Voxengo-Webseite zum Download bereit.

## Bedienelemente

---

Die meisten Bedienelemente, welche sich am oberen sowie am unteren Rand der Benutzeroberfläche finden, sind bei allen Voxengo PlugIns zu finden und erfordern nur wenig Einarbeitungszeit. Eine umfassende Beschreibung und Erklärung der mit ihnen verbundenen Funktionen findet sich im "Voxengo Primary User Guide". Nachdem Sie diese Funktionen einmal umfassend kennengelernt haben, werden Sie mit allen Voxengo-PlugIns komfortabel arbeiten können. Auf den folgenden Seiten werden Zweck und Wirkung all jener Bedienelemente erläutert, die nicht diesen Standardfunktionen zugeordnet sind, welche daher also Deft Compressor-spezifisch sind.

### "Dynamics"

---

Die hier zusammengefassten Parameter kontrollieren die Übertragungsfunktion sowie den Zeitverlauf der Kompression.

"Threshold" bestimmt den Schwellwert (angegeben in Dezibel) bei dessen Überschreitung Deft Compressor beginnt, das Eingangssignal zu komprimieren. Dieser Wert wird auch im Meter des Eingangspegels angezeigt.

"Ratio" bestimmt die Kompressionstärke. Angegeben ist diese als Verhältnis der Eingangs- zur Ausgangslautstärke.

"Attack" regelt, wie schnell die Kompression einsetzt, "Release" hingegen wie schnell diese wieder nachlässt, nachdem das Signal den Schwellwert erneut unterschreitet (beides angegeben in Millisekunden).

Hierbei ist jedoch zu beachten, dass Sie, falls die Kompression nicht allzu deutlich hörbar sein soll, sowohl "Threshold" als auch "Ratio" möglicherweise auf relativ geringe Werte einstellen müssen (zum Beispiel bei einem Eingangssignal mit einer RMS-Lautstärke von -24dBFS "Threshold" auf "-35" und "Ratio" auf "1.3:1"). Dies empfiehlt sich für all jene Situationen, in denen Sie die Kompression als zu aufdringlich empfinden.

"Punch" erlaubt es Ihnen, die Transienten nach Belieben zu betonen. Angegeben ist dieser Parameter in Prozent. Bei einem Wert von 100% ist der Effekt am stärksten und die Zeitfunktion hat die Form einer S-Kurve. Bei 0% hingegen ist sie L-förmig und reagiert wesentlich direkter und unmittelbarer. Dies kann allerdings in manchen Situationen zu einer Überbetonung der hohen Frequenzen führen.

"Feedback" aktiviert den 'Feedback'-Kompressionsmodus, der üblicherweise etwas druckvoller als der 'Feedforward'-Modus klingt. Auch hat dieser Modus in vielen Fällen ein Regelverhalten, das kontrollierter klingt, da durch seine systembedingte 'Vorhersage-Fähigkeit' die Kompression weniger sprunghaft ist.

### "Key Filter"

---

Hier können Sie verschiedene Programme auswählen, welche jeweils das Signal auf bestimmte Art filtern, bevor es als Steuersignal verwendet wird. Außerdem haben Sie Zugriff auf den "Key Filter Mode Editor", mit dem Sie eigene derartige Programme erstellen und abspeichern können. Der "Mon"-Schalter aktiviert die Vorhör-Funktion

für das so gefilterte Signal. Falls Sie ein externes Sidechain-Signal nutzen, wird dieses zum Steuersignal.

Frequenzbereiche, welche durch die Filter verstärkt werden, werden in der Folge auch stärker komprimiert.

Die Kontrollmöglichkeiten, die Ihnen der “Key Filter Mode Editor” bietet, werden im Kapitel “Standardkomponenten – Equalizer” des “Voxengo Primary User Guide” näher beschrieben.

## “Vintage Compression”

---

Aktivieren Sie diesen Modus, ändert sich das Verhalten des Kompressors ein wenig (diese Einstellung betrifft alle Kanäle). Während sich der Klang der Kompression selbst nicht ändert, wird ihm ein dezent gesättigtes (also ganz leicht verzerrtes) Signal zugeführt. Sie können außerdem den “Out Gain”-Regler nutzen, diese Sättigung zu verstärken. Nähert sich das Ausgangssignal odBFS, gewinnt das Signal zunehmend an Schärfe, bis es schließlich übersteuernde Signalspitzen abschneidet.

Bei diesem Modus wird jedoch nur die obere Hälfte der Wellenform komprimiert, daher ist er nicht für Peak-Limiter Aufgaben geeignet.

In this mode, the positive and negative half-waves of the signal are limited non-symmetrically, that is why this mode should not be used for the final output peak limiting.

Vorsicht ist allerdings geboten, wenn es darum geht, den “Vintage” Modus bei melodischen Gesangsaufnahmen, akkustischen Gitarrenspuren oder ähnlich sauberem Material anzuwenden, da er unvermeidlich harmonische Verfärbungen hervorruft. Die ist vor Allem dann der Fall, wenn sie ihn übersteuern.

Dennoch bietet sich dieser Modus vor Allem für Musik an, die hauptsächlich auf analogen Instrumentalaufnahmen basiert und mit natürlichem, 'rundem' Druck am Besten klingt, während sich der normale Modus eher für zeitgemäße tanzflächenorientierte Musik eignet, bei der ein unnatürlich druckvoller Klang gefragt ist.

## Das Ausgangssignal

---

“Out Gain” schließlich regelt die Lautstärke des Signal bevor es Deft Kompressor wieder verlässt (angegeben in dB).

## Pegelmesser

---

Deft Compressor verfügt über drei RMS Pegelmesser mit Dezibel-Skala: “In” bezieht sich dabei auf das Eingangssignal, “G/R” zeigt die durchschnittliche Lautstärkereduktion, der gerade vergangenen zwei Sekunden an und “Out” die Stärke des Ausgangssignals. Alle drei Pegelmesser zeigen auch die Signalspitzen an.

## **Danksagung /Credits**

---

Die DSP Algorithmen sowie der Quellcode für das interne Signalarouting wurden dabei von ihm selbst entwickelt.

Der Quellcode für die grafische Benutzeroberfläche Deft Compressors sowie das grafische Standarddesign der Voxengo Produkt wurde von Vladimir Stolytko entwickelt.

Das PlugIn wurde unter Anwendung von Multiplattform C++ Quelltext programmiert und verwendet die "zlib" Datenkompressionsbibliothek (entwickelt von Jean-loup Gailly und Mark Adler), die für die Filter verwendeten Gleichungen stammen von Robert Bristow-Johnson, der FFT Quellcode von Takuya Ooura, die VST PlugIn Technologie von Steinberg, das verwendete AudioUnit PlugIn SDK von Apple, Inc. (genutzt unter Berücksichtigung der jeweils gewährten Lizenzen aller hier aufgeführten Parteien).

Alle Rechte an Voxengo Deft Compressor liegen bei Aleksey Vaneev, © 2010-2011.

### **Beta-Tester**

---

Ben Williams

Chris Knapp

Dave Huizing

George Daly

gl.tter

Jay Key

Laurent Bergman

Matthew Fagg

Michael Anthony

Murray McDowall

Niklas Silen

Steffen Bluemm

Aus dem Englischen von Jens Leuner

## Fragen und Antworten

---

### **F. Was genau bedeutet 'die Funktion ähnelt einer S-Kurve'?**

**A.** Dies bedeutet, dass die angewendeten (mathematischen) Funktionen wie S-Kurven aussehen. In Deft Compressor betrifft dies sowohl die "Attack"- als auch die "Release"-Funktion. Überprüfen lässt sich dies, indem verschiedene Gleichspannungssignale unterschiedlicher Lautstärke mit Deft Kompressor komprimiert werden. Die klanglichen Resultate solcher Kurven werden als allgemein als 'warm' empfunden. Außerdem führt die S-Kurve bei längeren "Release"-Werten zu einer gewissen Verzögerung, während der die Kompressionsrate nicht weiter abfällt. Dies wiederum resultiert in saubereren, nahezu ungefärbten Höhen. Auch weist die S-Kurve der "Release"-Funktion aufgrund ihrer Natur ein gewissen programmabhängiges Verhalten auf: die Verzerrungen bei kurzen "Release"-Zeiten oder häufigen und starken Transienten sind gering.

### **F. Ist Deft Compressor ein Soft-Knee Kompressor?**

**A.** Es wäre nicht angemessen, die Regelcharakteristik mit 'Soft-Knee' zu bezeichnen, da solche Kurven üblicherweise sehr weit sind und mehrere dutzend Dezibel umfassen. Bei Deft Kompressor ist die Regelcharakteristik weder besonders hart noch besonders weich, allerdings ist sie dennoch näher an einer Hard-Knee Kompression als an einem typischen Soft-Knee Verhalten.

### **F. Es scheinen einige Transienten unkomprimiert zu passieren, obwohl ich die "Attack"-Zeit bis auf 0,01 Millisekunden heruntergeregelt habe. Warum passiert das?**

**A.** Damit der Kompressor bei derart kurzen Zeiten absolut präzise arbeiten kann, ist ein Samplerate von 200kHz erforderlich. Arbeiten Sie unter 44,1 kHz, wird daher in diesem Fall mindestens vierfaches Oversampling notwendig, eventuell sogar achtfaches. Zudem hat die S-Kurve der "Attack"-Zeit einen kurzen Moment des Innehaltens, bevor der Kompressor einsetzt. Daher lassen sich mit dieser Funktion keine Transienten bearbeiten, die weniger als eine Millisekunde andauern. Sie können in solch einem Fall jedoch den "Punch"-Regler auf geringere Werte (unter 70%) einstellen, da dann der Kompressor aufgrund der L-Kurven Funktion noch schneller reagiert.

**Happy Mixing!**