



ELASTIQUE

REAL TIME PITCH SHIFTING

BENUTZERHANDBUCH V1.0
MARCH 26, 2009

© Copyright 2009 zplane.development. All rights reserved.

This manual, as well as the software described in it, is furnished under license and may be used or copied only in accordance with the terms of such license. The content of this manual is furnished for informational use only, is subject to change without notice, and should not be construed as a commitment by zplane.development GmbH & Co. KG.

zplane.development GmbH & Co. KG assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies that may appear in this document. Except as permitted by such license, no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, recording or otherwise, without the prior written permission of zplane.development GmbH & Co. KG.

zplane.development is a trademark of zplane.development GmbH & Co. KG. Mac, the Mac logo and Mac OS are trademarks of Apple Computer, Inc., registered in the U.S. and other countries. Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the U.S. and other countries. All other product and company names are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

EINLEITUNG

Die ist das Benutzerhandbuch für **ELASTIQUE**, das real time pitch shifting plugin für Pro Tools.

Das Plugin verwendet die zplane élastique Pro pitch shifting engine, die weltweit von Millionen von Nutzern benutzt wird und höchste, programmunabhängige Qualität garantiert.

Die Benutzeroberfläche wurde im Hinblick auf schnelle und einfache Interaktion mit allen verfügbaren Parametern entworfen.

Die Haupt-Features von **ELASTIQUE** sind:

- **Mehrkanalfähigkeit:**
Unterstützung von bis zu 8-kanaligen Mehrkanal-Audiospuren
- **Echtzeit:**
Echtzeitbearbeitung ohne Voranalyse des Audiomaterials
- **Programmunabhängigkeit:**
hohe Pitch-Shifting-Qualität für alle Arten von Eingangsmaterial wie Sprache, Musik, Gesang, etc. ohne lästige Voreinstellungen
- **Phasenkohärenz:**
Absolute Phasenstabilität zwischen allen Kanälen
- **MIDI-Eingang:**
zur optionalen Steuerung der Tonhöhenverschiebung
- **Formantverschiebung:**
Formanten können unabhängig von der Tonhöhe verschoben werden
- **Presets:**
Voreinstellungen für typische pull-ups/pull-downs bei der Filmformat-konvertierung

Diese Eigenschaften machen **ELASTIQUE** zum optimalen Plugin zur Tonhöhenanpassung bei der Konvertierung von

Filmformaten, zum Sound Design sowie zum Anpassen der Tonhöhe für Aufnahme und Probe.

Dieses Handbuch wird – falls selektiert – automatisch mit der Software installiert unter:

- Windows: Start → Programme → zplane → elastique Benutzerhandbuch
- Mac: Programm → zplane → elastique pitch handbuch.pdf

INSTALLATION WINDOWS

- CD einlegen oder die Windows-Installationsversion herunterladen (*.exe)
- Auf das (heruntergeladene) File Doppelklicken (*.exe)
- Im erscheinenden Installationsfenster weiter klicken
- das license agreement lesen und bei Zustimmung weiter klicken
- den weiteren Instruktionen des Installers folgen

MAC OS X

- CD einlegen oder die Mac-Installationsversion herunterladen (*.dmg)
- Auf das (heruntergeladene) File Doppelklicken und die erscheinende .mpkg-Datei ebenfalls mit einem Doppelklick ausführen
- Im erscheinenden Installationsfenster weiter klicken
- das license agreement lesen und bei Zustimmung weiter klicken
- den weiteren Instruktionen des Installers folgen

REGISTRATION

Dieses plugin ist kopiergeschützt mittels eines iLok USB-Keys. Jeder Benutzer muß sich im Besitz eines solchen Keys befinden, bevor das Produkt registriert werden kann. Zusammen mit der Software wird ein Lizenzcode mitgeliefert. Beim Kauf der elektronischen Version wird dieser per email zugesendet, beim Kauf der „boxed“ Version findet sich der Lizenzcode auf einem Aufkleber auf der Rückseite der CD-Hülle.

Zu Freischaltung der Software sind folgende Schritte erforderlich:

- Besuche die Webseite ilok.com und melde Dich zu Deinem Account an
- Gehe zum Menüpunkt "Redeem a License Code" und gebe den Lizenzcode ein.
- Gehe zum Menüpunkt "Download Licenses" und folge den Anweisungen, um die Lizenz auf den iLok USB key zu übertragen.

INTERFACE



1.pitch shift (Schieberegler & Textfeld)

- 2.timbre shift (Schieberegler & Textfeld)
- 3.pitch & timbre Kombinationsfeld
- 4.link Schalter (Verhältnis von Pitch und Timbre sperren)
- 5.Vorgabe des Frequenzbereichs des Eingangssignals zur Optimierung der Qualität der Formant- (bzw. Timbre-) verschiebung
- 6.skin – Auswahl des Farbschemas für die Oberfläche
- 7.preset: Voreinstellungen für den Pitch-Faktor (Tönhöhenverschiebung)

1. PITCH SHIFT REGLER

Hier kann die Stärke der Tönhöhenverschiebung eingestellt werden: hohe Werte verschieben die Tonhöhe nach oben, tiefe Werte nach unten.

Unterhalb des Schiebereglers befindet sich eine Textanzeige, die den aktuellen Wert der Tönhöhenverschiebung anzeigt. Die Anzeige kann mit einem Klick auf die Einheit umgeschaltet werden zwischen Pitch-Faktor in Prozent (%) und Pitch-Verschiebung in Halbtönen (st).

Soll die Tönhöhenverschiebung unabhängig von der Formantverschiebung eingestellt werden, muß der Link-Schalter (4.) deaktiviert werden.

Der Pitch Shift-Regler läßt sich optional auch über MIDI-input steuern (s. How-To).

2. TIMBRE SHIFT REGLER

Hier kann die Stärke der Formantverschiebung eingestellt werden: hohe Werte verschieben die Klangfarbe nach oben, tiefe Werte nach unten.

Um die bestmögliche Qualität dieser Formantverschiebung zu gewährleisten, sollte der passende Frequenzbereich mit dem Input-Schalter selektiert werden.

Rechts des Reglers befindet sich eine Textanzeige mit dem aktuellen Wert der Formantverschiebung. Wie bei dem Pitch Shift-Regler kann die Anzeige mit einem Klick auf die Einheit umgeschaltet werden zwischen Pitch-Faktor in Prozent (%) und Pitch-Verschiebung in Halbtönen (st).

Soll die Formantverschiebung unabhängig von der Tonhöhenverschiebung eingestellt werden, muß der Link-Schalter (4.) deaktiviert werden.

3. PITCH & TIMBRE FELD

Mit Hilfe dieses Feldes können Tonhöhenverschiebung und Formantverschiebung gleichzeitig kontrolliert werden.

Soll die Tonhöhenverschiebung unabhängig von der Formantverschiebung eingestellt werden, muß der Link-Schalter (4.) deaktiviert werden.

4. LINK SCHALTER

In der Grundeinstellung sind die beiden Regler für Tonhöhen- und Formantverschiebung gekoppelt. Das bedeutet, daß die Formanten in Abhängigkeit der Tonhöhe verschoben werden. In der Grundeinstellung (Pitch Shift = Formant Shift) bedeutet das, das nicht formanterhaltend verschoben wird. Wird der Link-Schalter aktiviert wenn Pitch und Timbre ungleiche Werte haben, werden die Formanten um einen konstanten Faktor verschoben.

Ist der Link-Schalter deaktiviert können Pitch und Timbre unabhängig voneinander gesteuert werden. Zur formanterhaltenden Tonhöhenverschiebung muß der Timbre-Regler beispielsweise auf die mittlere Position (100% o. Ost) gestellt werden.

Wenn sowohl Pitch als auch Timbre-Werte vom Host automatisiert werden, wird der Link-Schalter automatisch deaktiviert.

EINGANGSSIGNAL: DEFINITION

Um die bestmögliche Qualität dieser Formantverschiebung zu gewährleisten, sollte der passende Frequenzbereich mit dem Input-Schalter selektiert werden. Unter Frequenzbereich wird hierbei der Bereich des dominanten Instruments verstanden.

Diese Einstellung hat keinen Einfluß auf die Pitch-Shifting-Qualität, lediglich die Formantverschiebung ist betroffen.

5. PRESET

Für eine Reihe von möglichen Anwendungen wird lediglich ein konstanter Faktor für die Verschiebung benötigt, beispielsweise wenn das Eingangsmaterial zu langsam oder zu schnell abgespielt wurde (z.B. im Konvertierungsprozeß zwischen unterschiedlichen Frameraten).

Der Presetschalter bietet eine Auswahl typischer Einstellungen für unterschiedliche Konversionsanwendungen.

HOW TO...?

PLUGIN LADEN

Das Plugin kann unter multichannel oder mono plug-in→Pitch Shift→elastique pitch plugin gefunden werden und wird mit einem Klick z.B. als Insert geladen.

MIDI-KONTROLLE

Ist eine MIDI-Spur mit dem Eingang des Plugins verbunden, kann die Tonhöhenverschiebung direkt über MIDI kontrolliert werden.

Dabei entspricht der Ton C3 dem Mittelwert des Pitch-Reglers (100 %: keine Tonhöhenverschiebung). Töne in der Oktave unterhalb von C3 verschieben die Tonhöhe nach unten, Töne oberhalb nach oben. Die Tonhöhenverschiebung entspricht dem Abstand der gespielten Taste von C3.

Zusätzlich läßt sich die Tonhöhe über das MIDI-Pitch-Wheel in einem Rahmen von ± 2 Halbtönen stufenlos variieren.

REGLER ZURUECKSETZEN

Ein Regler kann entweder mit Alt-Click (Mac) oder mit einem Doppelklick (Win) auf seine Grundeinstellung zurückgesetzt werden.

GRÖSSE VERÄNDERN

Die Größe der Benutzeroberfläche kann durch Ziehen mit der Maus an der rechten unteren Ecke verändert werden. Soll das Verhältnis von Höhe und Breite gleich bleiben, kann die folgende Taste während des Ziehens gehalten werden:

Win: CTRL

Mac: CMD

TIMBRE: EINSTELLUNGEN

- **Keine Formanterhaltung:**

Der Link-Schalter wird aktiviert, wenn Pitch- und Timbre-Regler identische Werte haben, z.B. 100% (Default-Einstellung). Pitch und Timbre werden nun immer um den gleichen Betrag verschoben.

- **Formanterhaltung:**

Der Link-Schalter wird deaktiviert und der Timbre-Slider konstant bei 100.00% oder ± 0.00 st gehalten.

- **Formantverschiebung:**

Der Link-Schalter wird aktiviert, wenn Pitch- und Timbre-Regler identische Werte haben, so daß die Formanten nun um einen konstanten Wert zum Pitch-Faktor verschoben werden.

ANZEIGE VON HALBTOENEN

Mit einem Klick auf das Prozentzeichen im Pitch (oder Timbre-) Textfeld läßt sich die Anzeige von Prozent (%) auf Halbtöne (st) umstellen. Die Dezimalstellen sind dann die Verschiebung in der Einheit Cent.

AUSGLEICHEN DER LATENZ

Zunächst muss die vom Plugin eingeführte Latenz bestimmt werden. Diese Latenz in Samples kann mit Ctrl-Click (PC) oder CMD-Click (Mac) auf die Vol/Peak/Delay Anzeige unterhalb des Track-Faders des elastique-Tracks festgestellt werden. Pro Tools HD-Systeme können die vom Plugin eingeführte Latenz automatisch kompensieren.

Darauffin kann das *Time Adjuster* Plugin als Insert in allen anderen Tracks geladen werden und so eingestellt werden, dass deren Verzögerungszeit genau der Plugin-Latenz entspricht.

Digidesign erläutert diese Vorgehensweise ausführlich in [diesem Dokument](#)¹.

Pro Tools HD-Systeme verfügen über eine automatische Latenzkompensation, die eingeschaltete werden kann. Soll diese benutzt werden, muss zunächst sichergestellt werden, dass die maximal kompensierbare Samplelänge größer ist als die vom Plugin eingeführte Latenz. Ist das nicht der Fall, muss die Länge des

¹http://akmedia.digidesign.com/support/docs/Delay_Comp_PT_Host_Systems_33000.pdf

Hardware-Puffers vergrößert werden und/oder das *Time Adjuster* Plugin wie oben beschrieben eingesetzt werden, um die verbleibende Anzahl an Samples zu kompensieren.

Sollte das maximale Delay kleiner als das erforderliche Delay sein, kann einfach eine zweite Instanz des *Time Adjuster* Plugins geladen.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Audioformate	1-8 channels (I/O) 32-192kHz sample rate
Plugin-Format	RTAS
Parameterbereich	pitch: ± 12 semi-tones = 50-200% timbre: ± 12 semi-tones = 50-200%
Latenz	150ms @48kHz
min. System	CPU: 2GHz min. OS: MacOSX >10.4 Windows 2000/XP, Vista Host: Pro Tools >7.4 Dongle: iLok USB Key

FEEDBACK & SUPPORT

Auf der Webseite www.zplane.de können immer die aktuellsten Informationen und Neuigkeiten zu unseren Produkten gefunden werden. Dort findet sich auch ein Forum, in dem Eindrücke, Verbesserungsvorschläge und Fragen mit uns und anderen Benutzern diskutiert werden können.

Sollten Probleme mit dem Plugin auftreten, können diese entweder im Forum oder im direkten Kontakt mit uns gelöst werden. Vor der Kontaktaufnahme sollte sichergestellt werden, daß die letzte verfügbare Version des Produktes benutzt wird.

Supportanfragen können von uns wesentlich schneller und effizienter bearbeitet werden, wenn sie folgende Information enthalten:

- die Registrierungsinformation
- die Systemspezifikation (Hardware, Betriebssystem, Host-Version etc.)
- die exakte Versionsnummer des Plugins (Klick auf ELASTIQUE PITCH (unten in der Benutzeroberfläche).
- eine detaillierte Beschreibung des Problems mit einer Schritt-für-Schritt-Anleitung, wie sich das Problem reproduzieren läßt

Unsere Kontaktinformation ist:

zplane.development GmbH & Co. KG

www.zplane.de

support@zplane.de

katzbachstr. 21

d-10965 berlin

germany