

Kostenlos zur Loudness-Revolution

Studio Magazin und Audiocation Loudness-Metering Plug-In AC-R128

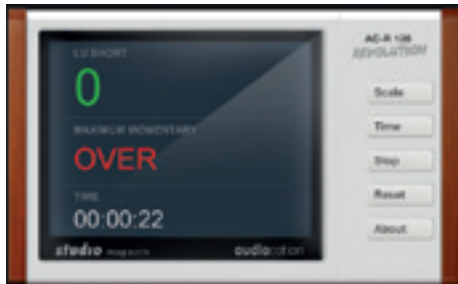
Friedemann Kootz
Fotos: Friedemann Kootz

Wer die Lektüre des Studio Magazins mit dem Editorial beginnt, der hat es schon erfahren – und es ist natürlich auch die Ehre des Chefredakteurs, unser kleines Geschenk zu präsentieren. Obwohl es bis Weihnachten noch eine ganze Weile hin ist, wollten wir doch nicht so lange warten und möchten unseren Lesern und allen Interessierten unser erstes Plug-In zur freien Verfügung stellen. Es steht ab Mittwoch, den 16. März auf unserer eigenen, sowie auf der Audiocation-Homepage zum uneingeschränkten Download bereit. Wer den zweiten Teil des Loudness-Artikels der letzten Ausgabe bis zum Ende gelesen hat, der hat es vielleicht schon geahnt. Während der Arbeit an den beiden Folgen kam die Idee auf, unseren Lesern ein ganz praktisches Werkzeug zur Loudness-Messung an die Hand zu geben. Da heute faktisch jeder mit einer digitalen Audioworkstation (DAW) arbeitet, ist dies natürlich die erste Schnittstelle, an der wir anknüpfen können. Da wir keinen Programmierer im Team haben, sahen wir uns nach einer ‚gewinnbringenden‘ Kooperation um und wurden beim Team der Audiocation Audio Akademie fündig. Mit Hilfe des Audiocation-Teams und vor allem des Programmierers Christian Budde können wir nun unser Loudness-Meter Plug-In in die Welt entlassen.





Die Momentary-Messung zeigt, dass sich die Loudness des Signals unterhalb des Zielwertes befindet. Die Anzeige ist daher Orange.



Beim Überschreiten der Mess-Skala wird kein gültiger Messwert mehr angezeigt



Das Unterschreiten der Mess-Skala liefert ebenfalls keinen gültigen Messwert

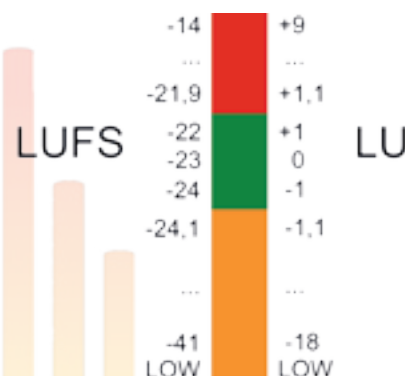
Wie die meisten unserer Leser bereits wissen werden, hat die EBU, auf Basis der Loudness-Messung nach ITU 1770, eine Empfehlung ausgesprochen, nach der Pegel im Rundfunk zukünftig nicht mehr ausschließlich nach ihrem Spitzenwert, sondern vor allem anhand ihrer empfundenen Lautstärke, der sogenannten Loudness, bewertet werden soll. Für diese Umstellung werden allerdings auch alternative Messwerkzeuge benötigt, als die bisher verfügbaren Spitzenpegel-Standardinstrumente. Mit dem AC-R128 bieten Studio Magazin und Audiocation ein kostenloses, einfaches Plug-In, welches normgerechte Loudness-Messungen innerhalb einer DAW ermöglicht. Dies sehen wir als experimentellen Einstieg für diejenigen Anwender, die bereits jetzt schon mit dieser neuen Programmbewertung Erfahrungen sammeln wollen, auf dem Weg zu mehr Dynamik und einer besseren Produktionsqualität. Natürlich – das war selbstverständlich auch nicht unsere Absicht – ersetzt unser Werkzeug kein professionelles Metering mit aufwändiger grafischer Unterstützung, aber man bekommt ganz sicher ein Gefühl dafür, wie

,laut' man mischen muss, um die ITU-Empfehlung erfüllen zu können. Wer früh damit anfängt, sich in diese Materie einzuarbeiten, der wird rechtzeitig gewappnet und wahrscheinlich auch erstaunt darüber sein, wie weit sich die heutigen, oft schon verzweifelten Anstrengungen für die lauteste Musik und den lautesten Werbespot von einer sinnvollen Programmdynamik wegbeugt haben.

Funktionsüberblick

Das Plug-In stellt den Loudness-Pegel für drei verschiedene Zeitabschnitte und in zwei verschiedenen Skalen dar. Die

Die beiden Skalen und ihre Wertebereiche



Kleine Geräte - Grosse Leistung

**Das Team identifiziert auch subtile Audio Probleme.
Von Profis für Profis!**



MR-PRO: Signal Generator Impedanzmessbrücke Kabeltester

- Hochreiner Sinus von 10 Hz bis 20 kHz mit Klirrfaktor < -96 dB (0.0016 %) typ.
- 512 MB für WAV - Dateien
- +18 dBu Ausgangspegel
- Phantomspannungs-Messung
- Impedanz-Messbrücke mit Anzeige der komplexen Impedanz
- XLR-Kabeltester

XL2: Akustik - und Audio Analysator

- Audio Analysator mit Frequenz- und Pegelmessung von 10 µV bis 25 V
- Klirrfaktor-Messgerät mit Eigenverzerrung < -100 dB (0.001 %) typ.
- Schallpegel Analysator Güteklasse 1 Erfüllt alle Anforderungen der DIN 15905 mit Grenzwertüberwachung
- Terzanalysator mit Logger
- Nachhallzeit mit Terzauflösung
- Echtzeit FFT - Analysator
- Polaritätsmessung für Lautsprecher und Kabel



grafische Oberfläche ist mit einem Displaybereich und fünf zugehörigen Funktionstasten ausgestattet. Im oberen Teil des Displays wird der Haupt-Messwert angezeigt. Er repräsentiert den aktuellen Wert der Messung über die Zeitabschnitte ‚Momentary‘ (aktuelle Loudness), ‚Short-Term‘ (über drei Sekunden) und ‚Integrated‘ (also zwischen manuellem Starten und Stoppen der Messung). Die Umschaltung der drei Messzeitabschnitte erfolgt über die Taste ‚Time‘. Die Skala der Messung kann zwischen LU und LUFS umgeschaltet werden. In der LU-Position bezieht sich die Skala auf den Referenzwert 0 LU, welcher den Zielwert für die Aussteuerung darstellt. Erreicht man diesen Wert, beziehungsweise seinen Toleranzbereich von ± 1 LU, so wird die Anzeige grün. Oberhalb dieser engen Toleranz wird die Anzeige rot, unterhalb orange. Dadurch ist auf den ersten Blick erkennbar, ob sich das Signal im Zielbereich befindet oder eine Korrektur der Pegel sinnvoll oder nötig ist. Durch einen Druck auf die ‚Scale‘-Taste wechselt die Anzeige in die Skala LUFS, die sich auf die digitale Vollaussteuerung bezieht. Hier liegt der Zielwert bei -23 LUFS, welcher ebenfalls grün dargestellt wird. Abbildung 2 vergleicht die beiden Skalen. Unterhalb der Messwertanzeige wird der Spitzenwert der Momentary-Messung dauerhaft gespeichert. Auf diese Weise verliert man nie den Überblick über den höchsten Loudness-Pegel. Im untersten Teil des Displays befindet sich eine Timer-Anzeige. Sie zeigt die abgelaufene Zeit der Integrated-Messung an. Die Messung wird über die Start/Pause-Taste gestartet und angehalten. Mit Hilfe der Reset-Taste wird die Messung zurückgesetzt. Die Reset-Taste stellt auch gleichzeitig die gespeicherte Maximum Momentary-Messung zurück. Die wenigen Funktionen sind also sehr übersichtlich und schnell zu verstehen. Wer noch etwas genauer ins Detail gehen möchte, kann die beigelegte Bedienungsanleitung im PDF-Format starten. Zum Verständnis des technischen Hintergrunds sei nochmals auf die beiden Loudness-Artikel hingewiesen, die auch auf unserer Website zum Download bereit stehen.

Plattform

Das Plug-In liegt zurzeit im VST-Format vor und kann auf PCs mit aktuellem Windows-Betriebssystem (Vista & 7) genutzt werden. Für die 32 und 64 Bit-Versionen gibt es getrennte Installationsdateien zum Download. Hier wird es in Zukunft Erweiterungen für andere Formate geben, vor allem eine Mac-Version befindet sich in der fortgeschrittenen Entwicklungsphase.

Das Team

Die Audiocation Audio Akademie aus Lippstadt/Karlsruhe hat sich auf unsere Anfrage hin erfreut über ein solches Projekt gezeigt und, neben der Expertise ihres Haus- und Hofprogrammierers Christian Budde, auch die grafische Oberfläche für das Plug-In bereitgestellt. Helge Beckmann von Audiocation sei an dieser Stelle ein herzlicher Dank für die erfolgreiche Zusammenarbeit ausgesprochen. Vor allem aber gilt unser Dank Christian Budde, der unsere Idee in unglaublicher Geschwindigkeit und mit viel Begeisterung umgesetzt hat. Audiocation hatte in jüngster Vergangenheit auf gleiche Weise eine kleine Serie kostenfreier Plug-Ins zur Audiotbearbeitung aufgelegt, zum Beispiel den Kompressor AC1, den Equalizer AQ1 und den Phasenschieber AP1. Alle drei stehen als Freeware auf der Audiocation-Seite zum Download bereit (Studio Magazin berichtete bereits darüber).

Abspann

Wir hoffen, dass unser Plug-In ein kleines Hilfsmittel bei der Verbreitung der Loudness-Revolution darstellt. Es würde uns besonders freuen, wenn uns zufriedene Anwender ein Foto vom Einsatzort schicken könnten. Eigens dafür haben wir die E-Mail-Adresse loudness@studio-magazin.de eingerichtet. Vielleicht befindet sich das Studio Magazin und Audiocation Loudness-Meter AC-R128 ja bald auf der ganzen Welt im Einsatz? Welch eine großartige Vorstellung!

www.studio-magazin.de
www.audiocation.de

STUDIO-KLANGQUALITÄT UND ROBUSTHEIT IN PERFEKTER HARMONIE



Shure KSM Mikrofone bestehen aus ausgesuchten Premium-Komponenten und bilden Klangnuancen bis ins Detail ab. Sie kombinieren auf einzigartige Weise bemerkenswerte Soundqualität mit ungeahnter Strapazierfähigkeit. Die neuen Modelle KSM42 und KSM44A sind mit der Prethos Advanced Preamplifier Technology ausgestattet - einem Meilenstein der Verstärkertechnologie für beispiellose Audioperformance mit extrem niedrigem Eigenrauschen und hohem Dynamikumfang.

prolight+sound

Besuchen Sie uns in
Halle 8 Stand B 60

SHURE[®]
 LEGENDARY
 PERFORMANCE™