

REX
PANDED!

DEUTSCHE VERSION

DDD-SERIE

BEDIENUNGSANLEITUNG

DDD-11
REX

DDD-15
REX

h.aile[®]
ReX

Vorwort

Vielen Dank, dass du dich für den Kauf von WaveDDD entschieden hast. Wir sind davon überzeugt, dass es dir in Zukunft viel Freude bereiten und vor allem viel Schwung in deine Produktionen mit der Korg DDD bringen wird. Lass uns die 80er wiederbeleben. Schmeiß deine DDD an und lass uns Drums abfeuern!

Warum du das Handbuch lesen solltest

Handbücher sind meist unbeliebt, langweilig oder gar lästig. Wir haben uns die größte Mühe gegeben, dass du nach den ersten zwei Seiten nicht gleich einschlafst.

Ob du diese Anleitung liest ist dir überlassen, du kannst sie auch gerne direkt zur Seite packen. Du solltest allerdings wissen, dass dich diese Anleitung über die richtige Benutzung von WaveDDD informiert. Außerdem findest du hier wichtige Sicherheitshinweise, welche du unbedingt beachten musst. Sie sind grau hinterlegt und somit leicht erkennbar. Du möchtest dich und dein Umfeld nicht unnötig Gefahren aussetzen, oder?

Dein WaveReX-Team

Hinweis

Wir übernehmen keine Verantwortung für Fehler, welche in dieser Anleitung auftauchen können. Der Inhalt dieser Anleitung kann ohne Vorankündigung geändert werden. Eine aktuelle Version dieses Handbuchs findest du unter:

www.waverex.de/downloads/

Bei der Erstellung dieser Anleitung wurde mit großer Sorgfalt gearbeitet, um Fehler und Widersprüche auszuschließen.

Dieses Handbuch darf ohne Genehmigung, auch auszugsweise, nicht vervielfältigt werden.

Hersteller:

SynthastiX – Komponenten für elektronische Klangerzeuger

Inh.: Marco Pawlowski

Im Plaul 8

D-55270 Essenheim

Germany

WaveReX ist eine eingetragene Marke. Die unerlaubte Verwendung des Namens oder des Logos verpflichtet zu Schadensersatz.

WaveDDD ist ein eigenständiges Produkt und steht in keinem Zusammenhang mit KORG Japan!

Das WaveReX Team

Entwicklung: Marco Pawlowski
Software: Dominik Vogel
Design: Mario Neitzke

Besonderen Dank an

Emily, Anne, Jake Newiss, Andy Crystal, Gerd Feldkirch, Johannes Schultz, Tobias Hopp, Dirk Stephan, Peter Grandl und alle unsere Unterstützer

Bedienungsanleitung - Revision

Deutsche Version: 1.0 – 17.09.2023

So erreichst du uns



www.waverex.de
www.waverex.com



www.shop.waverex.de



www.instagram.com/waverexboard/



www.facebook.com/WaveReX/



www.youtube.com/channel/UCfJzlp27T1ikvZaYJJHWSPA

Inhaltsverzeichnis

VORWORT 2

Warum du das Handbuch lesen solltest 2

Hinweis 2

Das WaveReX Team 3

Bedienungsanleitung - Revision 3

Besonderen Dank an 3

So erreichst du uns 3

INHALTSVERZEICHNIS 4

SICHERHEITSHINWEISE 6

EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG 8

BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG 9

VORBEREITUNG 9

DIE HARDWARE 10

Der USB-Anschluss 10

Die Karte 10

DER SOFTWARE-EDITOR 11

Das Hauptfenster 11
 Bedienoberfläche 11

ERSTE SCHRITTE 17

Das Prinzip von WaveDDD 17

Anschließen 17

Installieren des USB-Treibers 17

Öffnen des Software-Editors 19

Laden einer Karte 19
 macOS 19
 Windows 19

Bearbeiten einer Karte 20
 Löschen eines Instruments 20
 Hinzufügen eines Instruments 20
 Umbenennen eines Instruments 20
 Umsortieren der Instrumentenliste 20

Erstellen einer Karte 21
 Ändern des Kartennamens 21
 Erstellen eines Instruments 21
 Hinzufügen eines Samples 22
 Ein Instrument per Drag&Drop hinzufügen 22
 Dateiformate 22
 Instrumenteneinstellungen 23

Übertragen einer Karte	26	Kann man euch anrufen?	32
Speichern einer Karte	27		
Und ab in die DDD...	28		
Umschalten einer Bank	28		
Drehen der 7-Segment-Anzeige.....	29		
Technische Daten	29		
Pattern und Songs	29		
TROUBLESHOOTING.....	30		
Meine Samples klingen komisch.....	30		
Kann ich die Qualität der Samples verbessern?	30		
Warum passt nur so wenig auf die Karte	30		
Es wird nur Schrott abgespielt	30		
Hilfe, Brownout!	31		
Erhöhter Noise-Pegel bei gestecktem WaveDDD	31		
Meine Karte wird in der DDD nicht erkannt	31		
Der Softwareeditor zeigt mein WaveDDD nicht an	31		
Ich habe einen Bug entdeckt	32		
Wie kontaktiere ich den Support?	32		

Sicherheitshinweise

Lies dir diese Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Für einen sicheren Umgang mit WaveDDD ist es erforderlich, dass du diese Hinweise verstanden hast.

Bewahre die Sicherheitshinweise bis zum Lebensende von WaveDDD griffbereit auf.

Solltest du Fragen haben oder im Umgang mit WaveDDD unsicher sein, kontaktiere umgehend unseren Support.

WaveDDD ist eine Einschubkarte für den Kartenschacht der KORG DDD Drum Machine. Es dient als Ersatz für die PCM-Karten der Firma KORG.

ACHTUNG!

Stecke WaveDDD nur in den dafür vorgesehenen Kartenschacht. Achte dabei auf die richtige Orientierung der Karte.

WaveDDD wurde für den Einsatz in privaten Haushalten sowie für den Einsatz in Tonstudios entwickelt.

ACHTUNG!

Der Einsatz außerhalb geschlossener Räume kann Schäden an WaveDDD sowie an deinem Gerät verursachen. Verwende WaveDDD ausschließlich in geschlossenen Räumen.

Aufgrund seiner Bauform ist WaveDDD besonders empfindlich gegenüber unangemessenen Krafteinwirkungen.

ACHTUNG!

Versuche nicht WaveDDD zu biegen, zu stauchen oder zu verwinden. Führe WaveDDD niemals mit Gewalt in den Kartenschacht deines Gerätes ein. Lass WaveDDD nicht fallen und wirke niemals mit Kraft auf die Karte ein.

WaveDDD ist ein elektronisches Produkt. Es beinhaltet modernste elektronische Bauteile und wurde nach dem derzeitigen Stand der Technik entwickelt und gebaut.

ACHTUNG!

Setze WaveDDD nur in Räumen mit Zimmertemperatur und bei geringer Luftfeuchtigkeit ein. Setze WaveDDD keinen Flüssigkeiten aus. Dies kann die elektronischen Bauteile beschädigen oder gar zerstören.

Das Gehäuse von WaveDDD schützt die darunterliegenden Bauteile und dient als Einführhilfe in den Kartenschacht.

ACHTUNG!

Öffne niemals die Karte. Dies kann die Platine und die elektronischen Bauteile zerstören. Ein defektes Gehäuse kann den ordnungsgemäßen Einschub in den Kartenschacht nicht mehr gewährleisten. Hier kann es zu Fehlfunktionen oder zur Zerstörung von WaveDDD oder gar deinem Gerät kommen.

Die Kontakte von WaveDDD sind vergoldet ausgeführt, um den mechanischen Ansprüchen länger Stand zu halten. Dennoch handelt es sich um eine kontaktbehaftete Technologie.

ACHTUNG!

Auch wenn WaveDDD für Langlebigkeit konzipiert wurde, versuche WaveDDD nur wenn nötig aus dem Kartenschacht zu entfernen.

WaveDDD arbeitet mit ungefährlichen Spannungen.

ACHTUNG!

Dennoch solltest du es vermeiden die Goldkontakte zu berühren. Durch das Hautfett können die Kontakte nachhaltig angegriffen werden. Und denk nicht mal dran an den Kontakten zu lecken!

Metallische Gegenstände auf den Kontakten können Kurzschlüsse verursachen.

ACHTUNG!

Schließe niemals die Kontakte kurz! Dies führt zur Zerstörung von WaveDDD und kann dir schwere körperliche Schäden zuführen!

Ein defektes WaveDDD kann dein Gerät schwer beschädigen.

ACHTUNG!

Verwende WaveDDD nicht, wenn es eine offensichtliche Beschädigung aufweist. Wenn du dir nicht sicher bist kontaktiere den Support.

Web: www.waverex.de

Mail: support@waverex.de

Notizen

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir

Hersteller: SynthastiX – Komponenten für elektronische Klangerzeuger
 Marco Pawlowski, B.Eng.
 Im Plaul 8
 D-55270 Essenheim

dass das nachstehend bezeichnete Produkt

Produkt: WaveDDD
Produkttyp: Speicherkarte mit passiven elektronischen Bauteilen zur Anwendung in der KORG DDD-1, DDD-5 und DRM-1 Drum Machine
Typennummer: SX 003
Seriennummer: 71001 bis 71999 (fortlaufend)

in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der nachstehend aufgeführten EU-Richtlinien entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Es wird die Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien erklärt:

- EU-Richtlinie EMV 2014/30/EU vom 26. Februar 2014
- EU-Richtlinie RoHS2 2011/65/EU vom 8. Juni 2011
- Richtlinie (EU) 2017/2102 vom 15. November 2017

Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:

EN 55032:2016-02 Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimedialegeräten und -einrichtungen - Anforderungen an die Störaussendung (CISPR 32:2015); Deutsche Fassung EN 55032:2015

Udenheim, 08.09.2023

Ort/Datum der Ausstellung


 Marco Pawlowski, CEO

Bestimmungsgemäße Verwendung

WaveDDD wurde ausschließlich für die Drum Machine DDD-1, DDD-5 und DRM-1 der Firma KORG Japan konzipiert und ist nur mit diesen kompatibel. Es wurde dazu entwickelt, als ROM-Karten-Ersatz, im Kartenschacht des Gerätes Anwendung zu finden.

Achtung!

Verwende WaveDDD niemals in inkompatiblen Geräten. Du kannst damit dein Gerät und WaveDDD zerstören!

WaveDDD wurde konzipiert, um eigene Samples über die KORG DDD abspielen zu können. Hierzu kann der Benutzer mithilfe des WaveDDD-Software-Editors seine eigenen Samples auf die WaveDDD (Speicherkarte) laden und diese dann im Gerät nutzen.

Die Karte wird ohne Inhalte ausgeliefert, da diese urheberrechtlich bedenklich sein können. Das Fehlen von Speicherinhalten stellt keine Funktionseinschränkung oder gar einen Mangel gemäß bestimmungsgemäßer Verwendung dar. Hieraus entstehen keinerlei Ansprüche für den Kunden.

Durch das Abspielen der Samples über das Gerät nehmen diese die Klangcharakteristik des Gerätes an. Dies ist kein Sachmangel, sondern ausdrücklich so gewollt.

WaveDDD wird in zwei verschiedenen Designs vertrieben, zum einen als DDD-11, im Look der DDD-1 sowie als DDD-15, im Look der DDD-5 Drum Machine. Beide Karten sind technisch identisch und funktionieren in allen kompatiblen Geräten. Das Design wählt der Kunde selbst beim Kauf.

Vorbereitung

Um WaveDDD an deinen Computer anschließen zu können benötigst du ein USB-C-Kabel. Dieses ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Du kannst auch eine USB-Verlängerung benutzen, achte jedoch darauf, dass die Gesamtlänge 5m nicht überschreitet. Diese ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Bis Windows 7 benötigst du einen USB-Treiber. Diesen kannst du auf der Downloadseite www.waverex.de/downloads/ herunterladen.

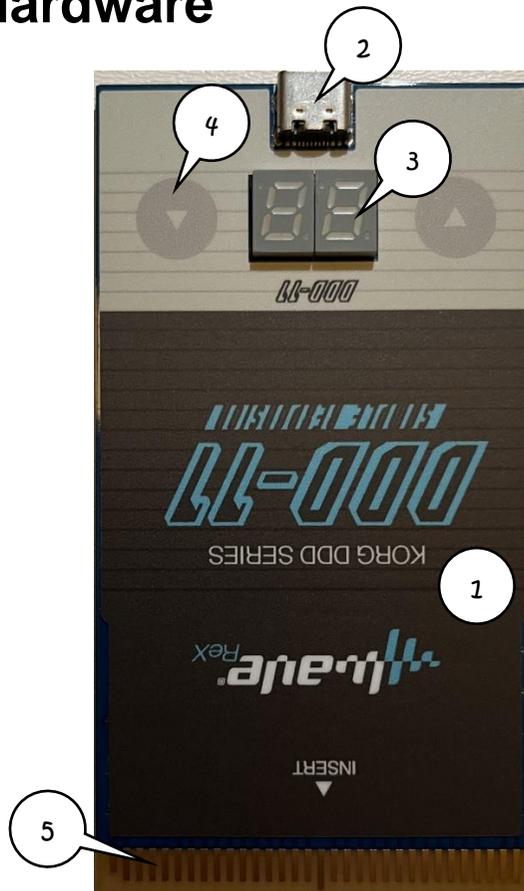
Solltest du Windows 8 oder höher nutzen benötigst du keine weiteren Treiber.

Um deine eigenen Karten zusammenstellen und auf dein WaveDDD laden zu können benötigst du den Software-Editor von WaveReX. Lade diesen ebenfalls von der Downloadseite www.waverex.de/downloads/ herunter. Achte darauf, dass du immer die aktuelle Version benutzt, damit du keine Updates oder Bugfixes verpasst.

Auch wenn du deine DDD bereits voller Vorfreude eingeschaltet hast, schalte sie zunächst wieder aus und gedulde dich einen Moment.

Nachfolgend führen wir dich mit einer Art Quickstart in die Funktionsweise von WaveDDD und dem Softwareeditor ein. Wenn du mit den Grundprinzipien der Klangerzeugung deines Gerätes vertraut bist, kannst du direkt loslegen. Wir empfehlen dir jedoch zunächst die Kapitel **Basics** und **Technische Daten** zu verinnerlichen. Hier wird dir grundlegend erklärt, wie das ganze System funktioniert und worauf du achten solltest.

Die Hardware



- ① – WaveDDD Karte
- ② – USB-C-Anschluss
- ③ – Bankanzeige
- ④ – Pads für Bankumschaltung
- ⑤ – Kontakte

Der USB-Anschluss

Der USB-Anschluss an deinem WaveDDD dient der Datenübertragung von deinem Computer zu WaveDDD. Es handelt sich um einen USB-C-Anschluss.

Um die Langlebigkeit deines WaveReX zu garantieren haben wir einen USB-Buchse gewählt, welche an vier Punkten auf der Rückseite der Platine verlötet ist. Ein Abreißen der Buchse ist somit unter normalen Bedingungen ausgeschlossen.

Achtung!

Sei vorsichtig, wenn du WaveDDD mit einem mobilen Gerät benutzt. Achte darauf, dass das USB-Kabel nicht mehr steckt, wenn du dich mit deinem mobilen Gerät entfernst.

WaveDDD wird sowohl über dein Gerät als auch über USB mit Spannung versorgt, je nachdem welche Spannung höher ist.

Achtung!

Im neuen Zustand kann der Anschluss noch etwas straff sein. Führe dein USB-Kabel niemals mit Gewalt ein, du kannst damit den Anschluss zerstören!

Die Karte

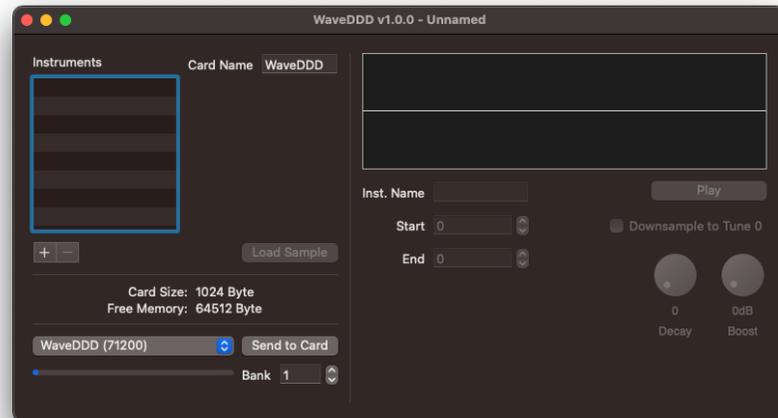
Die Karte wurde in einem Sandwichverfahren aus herkömmlichen Platinenmaterial (GFK) gefertigt. Die Lagen sind sowohl verlötet als auch verklebt. Der Deckel ist ebenfalls aus GFK gefertigt und schützt die innenliegenden, elektronischen Bauteile. Er ist ebenfalls fest verklebt. Der Versuch die Karte oder den Deckel zu öffnen zerstört dein WaveDDD definitiv. Unter normalen Umständen gibt es hierfür auch keinen Grund.

Solltest du Probleme haben, dass deine Karte nicht erkannt wird, beachte bitte das Kapitel **Troubleshooting**.

Der Software-Editor

Das Hauptfenster

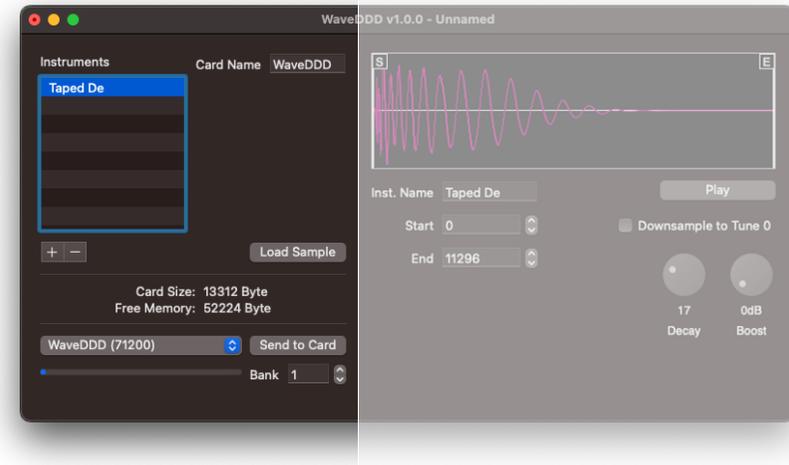
Im Hauptfenster kannst du deine Zusammenstellungen verwalten und bearbeiten. Hier kannst du Instrumente hinzufügen, diese bearbeiten und deine Zusammenstellung auf dein WaveDDD laden. Außerdem kannst du hier deine Samples vor hören und hast stets einen Überblick über die verwendete Speichergröße.



Der Inhalt des Hauptfensters repräsentiert den Inhalt deiner virtuellen Karte. Alle in der Sampleliste aufgeführten **Samples** werden auf das WaveDDD geladen und stehen anschließend in der DDD als Samples zur Verfügung. Die DDD kann lediglich 8 Samples pro Karte verwalten, daher ist die Sampleliste auf 8 Samples begrenzt. Allerdings stehen dir 99 Bänke auf deinem WaveDDD zur Verfügung, die du alle mit unterschiedlichen, virtuellen Karten beschreiben kannst. Welche Bank beschrieben werden soll, kannst du ebenfalls bereits im Editor auswählen. Standardmäßig ist Bank 1 ausgewählt.

Bedienoberfläche

Kartenbereich



Hier findest du auf der linken Seite zunächst die Instrumentenliste. Hier werden alle Samples deiner Zusammenstellung aufgeführt.

Rechts daneben kannst du über das Eingabefeld **Card Name** den Namen der Karte ändern. Dieser ist standardmäßig auf „WaveDDD“ voreingestellt. Deine DDD kann den Namen der Karte weder lesen noch anzeigen. Dieser ist lediglich im Kartenformat hinterlegt. Somit bleibt das Benennen der Karte lediglich ein Feature, welches dir organisatorisch helfen kann.

Liste Instrumente

Alle hier aufgeführten Instrumente stehen anschließend als Card Sound in deiner DDD zur Verfügung.

Benutze die Schaltfläche Plus (+), um deiner Liste ein neues, leeres Instrument hinzuzufügen. Achte darauf, dass dein neu angelegtes Instrument markiert ist und drücke anschließend die Schaltfläche **Load Sample**, um diesem Instrument ein Sample hinzuzufügen. Es öffnet sich ein Auswahlfenster in welchem du ein Sample auswählen kannst.

Eine weitere Möglichkeit deiner Zusammenstellung ein Sample hinzuzufügen ist via Drag& Drop. Ziehe hierfür einfach ein Sample auf die Instrumentenliste.

Markiere ein Instrument und drücke die Schaltfläche Minus (-), um das Instrument aus der Liste zu löschen.

Die Anordnung der Instrumente innerhalb der Liste kannst du ebenfalls ganz einfach per Drag&Drop verändern.

Bitte beachte, dass die Liste auf 8 Instrumente begrenzt ist, da die DDD nur 8 Card Sounds verwalten kann.



Schaltfläche „Load Sample“

Fügt deinem leeren Instrument ein Sample hinzu. Alternativ kannst du einen Doppelklick auf dein Instrument in der Instrumentenliste machen.

Card-Info

Hier werden dir Informationen zur Größe der Zusammenstellung (Card Size) und dem noch freien Speicherplatz (Free Memory) angezeigt. Beachte, dass du eine Größe von 64kb pro Bank nicht überschreiten darfst. 1024 Bytes sind grundsätzlich durch das Kartenformat belegt.

Im nachfolgenden Beispiel sind 59392 Byte der Karte durch Samples belegt. Es stehen noch 6144 Bytes für weiteres Samplematerial zur Verfügung.

Card Size: 59392 Byte
Free Memory: 6144 Byte

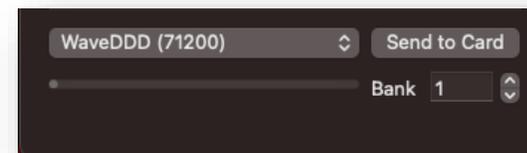
Im nächsten Beispiel beträgt die Größe des vorhandenen Samplematerials bereits 79872 Byte. Die maximale Größe wurde bereits um 14336 Byte überschritten.

Card Size: 79872 Byte
Free Memory: -14336 Byte

Sollte dies der Fall sein, reduziere bitte deine Zusammenstellung um ein Sample, kürze deine Samples etwas (etwa mit dem End-Marker in der Wellenformanzeige oder über das Eingabefeld) oder tausche eines oder mehrere deiner Samples gegen ein kürzeres aus.

Transfer

Im Bereich Transfer findest du zum einen das Device-Auswahlfeld. Hier werden alle WaveDDD angezeigt, welche mit deinem Computer verbunden sind. Wähle mithilfe der Auswahlbox das WaveDDD, das du beschreiben möchtest.



Außerdem findest du hier die Schaltfläche **Send to Card** mit der du deine Zusammenstellung an dein WaveDDD übertragen kannst. Der Fortschrittsbalken am unteren Rand informiert dich über den Fortschritt der Übertragung.

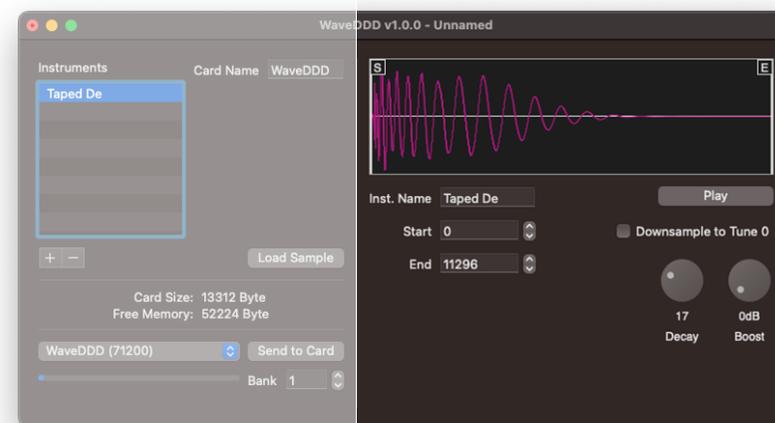
Bankauswahl

Dein WaveDDD verfügt über 99 Bänke, welche du direkt in der Software anwählen und beschreiben kannst, ohne diese an der Karte selbst einstellen zu müssen.

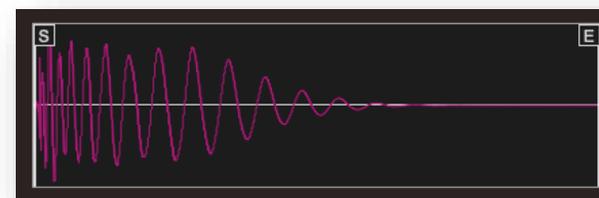
Wähle die zu beschreibende Bank über die Pfeiltasten am Nummernfeld der Bank (unterhalb der „Send to Card“ Schaltfläche) oder gib die gewünschte Bank direkt im Nummernfeld ein und drücke die Enter-Taste auf deiner Tastatur.

Bitte beachte, dass WaveDDD zwar über 99 Bänke verfügt, deine DDD aber nur jeweils eine Bank, und zwar die aktuell am WaveDDD eingestellte, lesen kann.

Instrumentenbereich



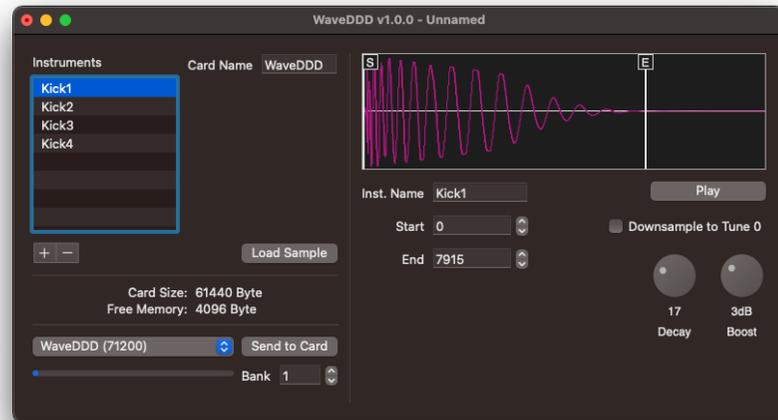
Wellenformanzeige



Die Wellenformanzeige zeigt dir dein, in der Instrumentenliste angewähltes und durch den Editor bereits verarbeitetes Sample an.

Außerdem findest du hier einen Start-Marker, mit dessen Hilfe du den Start deines Samples verändern kannst, sowie ein End-Marker, mit dessen Hilfe du das Ende des Samples einkürzen kannst.

Das Einkürzen von Samples ist immer dann sinnvoll, wenn im Sample viel Stille vorhanden ist, etwa nach dem Ausklingen des Samples. Dies vergrößert unnötig den Speicherbedarf deines Samples und kann gestrost entfernt werden.



Schaltfläche Play

Drücke Play, um dein Instrument vorzuhören. Alternativ kannst du die Leertaste (Space) drücken.

Inst. Name

Hier kannst du für das, in der Instrumentenliste angewählte, Sample einen Namen vergeben. Dieser wird dir in der DDD als Card Sound angezeigt.

Bitte beachte, dass das Kartenformat der DDD nur eine Länge von 8 Zeichen zulässt.

Als Standard wird der Name des geladenen Samples, gekürzt auf 8 Zeichen, verwendet.

Samplestart und -ende

Über die Nummernfelder **Start** und **End** können sowohl der Samplestart als auch das Ende samplegenau vorgegeben werden.

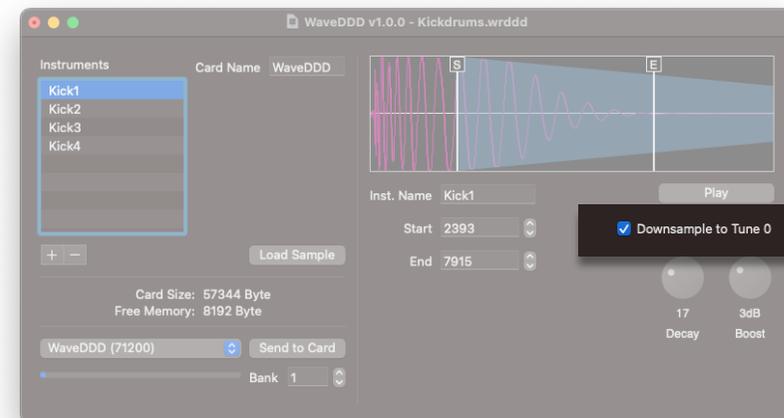
Alternativ kannst du die Start- und End-Marker der Wellenformanzeige nutzen.

Bitte beachte, dass ausschließlich der Teil des Samples, der sich zwischen dem Start- und dem Endpunkt befindet, auf die Karte geschrieben wird. Alles davor oder dahinter wird entfernt.

Downsample to Tune 0

Wenn du mit deiner DDD vertraut bist, wirst du wissen, dass sich alle Samples über den Parameter **Tune** pitchen lassen. Dies geschieht im Gerät per Resampling, also das Ändern der Samplerate. Ebenfalls dürfte dir bekannt sein, dass die meisten Pads eine Voreinstellung von Tune 64 haben (Kick, Snare etc.). Insbesondere die Pads der Cymbals haben allerdings die Voreinstellung Tune 0. Dies bedeutet, dass die Samples auf den Karten in einer anderen Samplerate abliegen.

Bei WaveDDD werden als Standard die Samples für Tune 64 auf der Karte abgelegt. Solltest du das Tune der Pads mit Tune 0 in der DDD nicht ändern wollen, hake für dein Sample das Kästchen „Downsample to Tune 0“ an, sonst stimmt die Tonhöhe deines Samples im Gerät später nicht.



Drehregler

Du kannst jeden Drehregler auf mehreren Wegen bedienen.

Du kannst mit der **linken Maustaste** auf ihn klicken und die Maus hoch oder runter bewegen. Hierbei bewegt sich der Regler in feinen Schritten. Um größere Schritte zu machen halte dabei die **STRG-Taste** (Windows) oder die **ALT-Taste** (Mac) gedrückt.

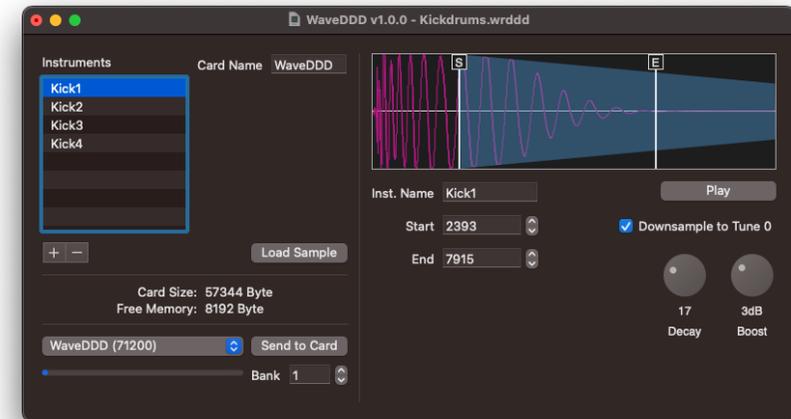
Alternativ kannst du auch das **Mausrad** benutzen. Führe hierfür deinen Mauszeiger über den Regler und drehe am Mousrad für kleine Schritte oder drücke zusätzlich **STRG** resp. **ALT** für große Schritte.

Du kannst auch einfach auf den Zahlenwert unterhalb des Reglers klicken und den gewünschten Zahlenwert direkt eingeben.

Decay

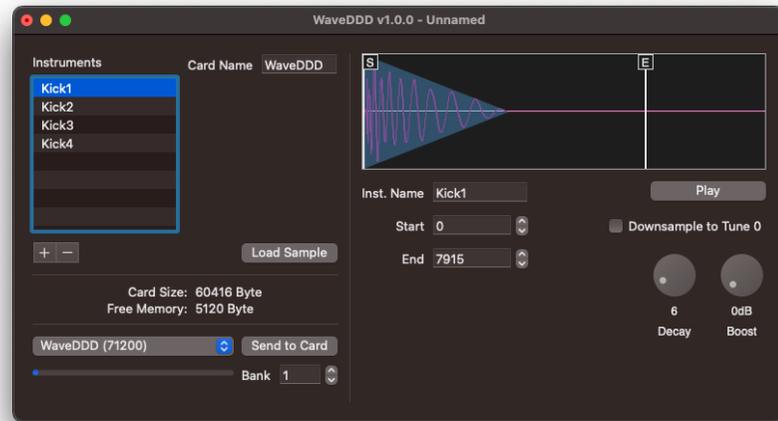
Der einzige, einstellbare Hüllkurven-Parameter der DDD ist das Decay. Dies kannst du über den entsprechenden Drehregler einstellen. Die Hüllkurve wird dir in der Wellenformanzeige angezeigt, sobald du die Maus über den Regler bewegst.

Die Hüllkurve ist linear vom Sample-Start-Punkt bis zum Decay-End-Punkt.



Kleine Werte stehen dabei für eine kürzere, große Werte für eine längere Hüllkurve. Die Hüllkurve kann dabei länger oder kürzer sein als das Sample selbst.

Eine kürzere Hüllkurve sorgt dafür, dass das Sample bereits vor Ende ausgeklungen ist. Eine längere Hüllkurve ändert nur das Ausklingverhalten des Samples. Das Sample selbst wird dennoch nur bis zum Sampleende abgespielt.



Boost

Mithilfe des Boost kannst du dein Sample um mehrere dB in der Lautstärke anheben. Dein Sample wird dabei hart limitiert.

Du fragst dich sicher wozu das gut sein soll... Wenn man sich Originalkarten anschaut, wird man feststellen, dass KORG das ebenfalls bei seinen Samples gemacht hat. Aufgrund des Sampleformates von 8Bit ist nicht viel Dynamikraum vorhanden. Außerdem ist der Signal-zu-Rausch-Abstand sehr gering. Durch das Hard Limiting holt man noch etwas mehr Energie aus den Samples. Die, durch das Hard Limiting abgeschnittenen, Spitzen des Samples werden durch die Engine der DDD wieder abgerundet.

Du kannst gut und gerne bei Kicks und Snares +3dB draufgeben. Bei anderen Samples einfach nach Geschmack. Du wirst sehen, es klingt auch direkt besser oder zumindest mal knalliger 😊.

Erste Schritte

Das Prinzip von WaveDDD

Mit dem Software-Editor für WaveDDD kannst du dir am Rechner eine virtuelle Karte, ein sogenanntes Image, zusammenstellen. Diese Zusammenstellung kann bis zu 8 Instrumente (Samples) enthalten. Das Image kann dann anschließend aus dem Editor heraus an dein WaveDDD übertragen und von der DDD genutzt werden.

Anschließen

Schalte deinen Computer ein und warte bis er hochgefahren ist.

Nimm dein WaveDDD aus der Verpackung. Die Seite mit dem Etikett ist die Oberseite. Auf der Unterseite befinden sich die Warnhinweise.

Stecke dein WaveDDD vorerst nicht in die DDD. Lege es zunächst auf eine glatte, trockene Oberfläche, z.B. einen Tisch.

Nimm nun ein USB-C-Datenkabel und schließe es an dein WaveDDD an. Die andere Seite des Kabels kannst du anschließend in einen freien USB-Anschluss deines Computers stecken. Es ist völlig egal ob du einen USB2- oder USB3-Anschluss nutzt. WaveDDD wird mit Strom versorgt, wenn die grüne LED leuchtet.

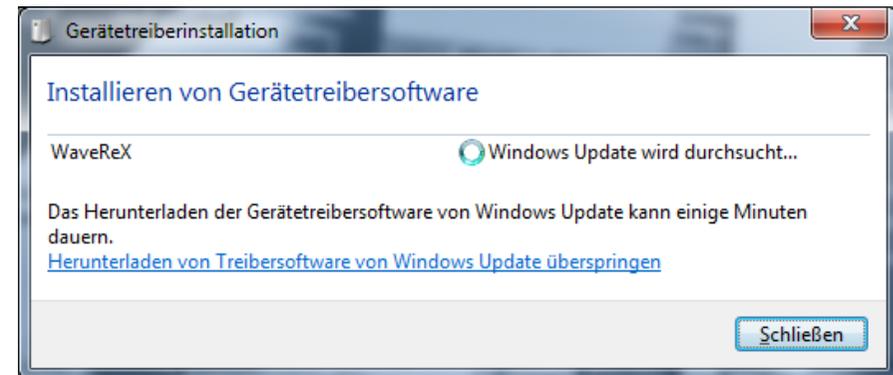
Dein WaveDDD startet zunächst im Bootloader-Modus. Dies wird dir auch über das LED-Display der Karte angezeigt. Nach 5 Sekunden oder wenn WaveDDD eine Verbindung zum Software-Editor erkennt, wechselt sie automatisch in den Betriebsmodus.

Ab Windows 8 sollte Windows nun selbstständig die Treiber installieren. Kontrolliere im Geräte Manager ob dein Gerät als **WaveReX Bootloader** auftaucht, dann hast du alles richtig gemacht.

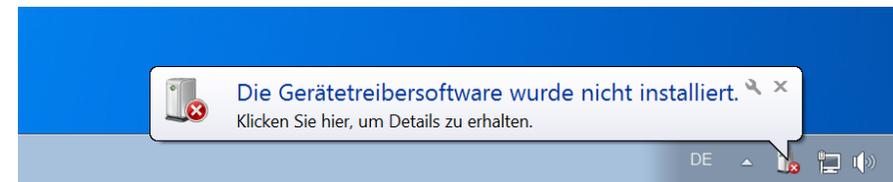
Installieren des USB-Treibers

Nutzt du Windows 7 oder gar eine ältere Version musst du die Treiber manuell installieren.

Steck dein WaveDDD am Computer an. Sollte Windows 7 direkt mit dem Installieren der Gerätetreibersoftware beginnen, kannst du das Fenster einfach schließen oder ignorieren.



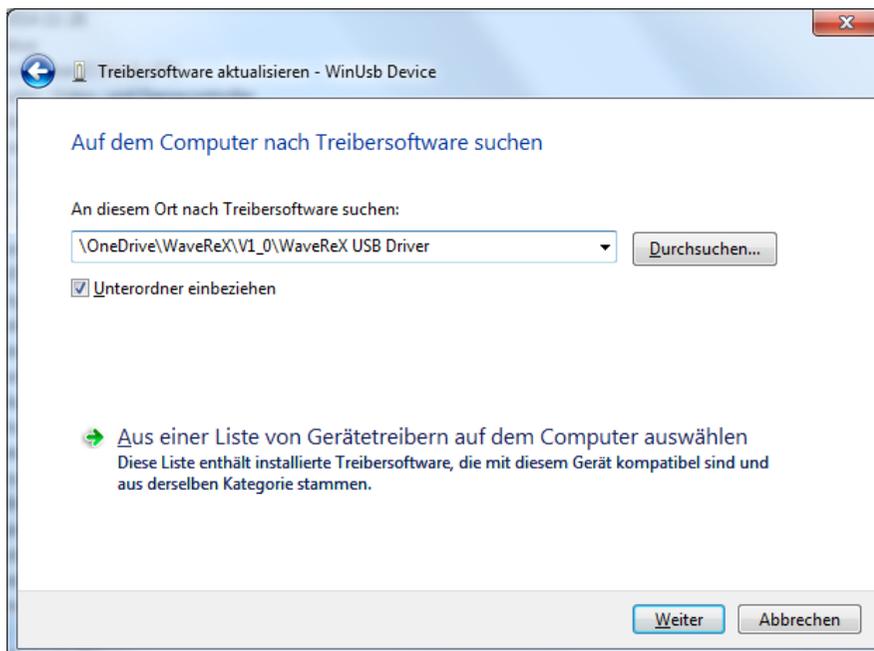
Es sollte jedoch mindestens folgende Meldung in der Taskleiste auftauchen:



Gehe in den Geräte-Manager. WaveReX sollte unter **Andere Geräte** auftauchen. Mache einen Rechtsklick auf WaveReX und wähle **Treibersoftware aktualisieren...**



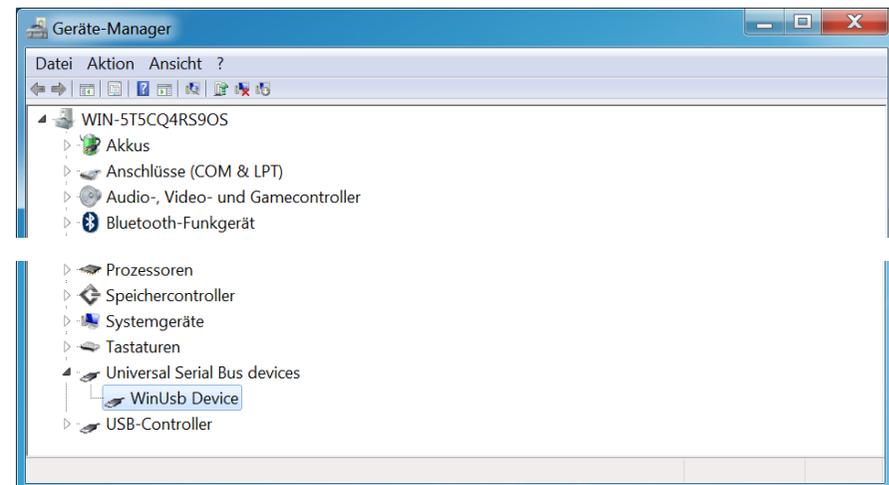
Wähle **Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen**. Gib anschließend unter **An diesem Ort nach Treibersoftware suchen**: den Ordner des USB-Treibers an.



Bestätige mit **Weiter**. Windows installiert anschließend den Treiber für WaveDDD.

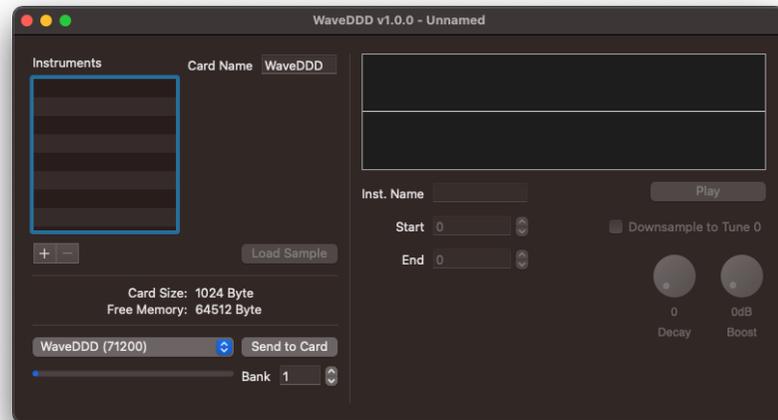


WaveDDD wird im Geräte-Manager fortan als **WinUsb Device** unter **Universal Serial Bus devices** angezeigt.



Öffnen des Software-Editors

Stelle sicher, dass dein WaveDDD bereits an deinem Computer angeschlossen ist. Öffne nun den Software-Editor von WaveReX. Du hast diesen ebenfalls zuvor von unserer Seite heruntergeladen. Du solltest nun das Hauptfenster erblicken:



Ob dein WaveDDD mit der Software verbunden ist kannst du links unten in der Geräteübersicht sehen. Hier werden das verbundene WaveDDD und dessen Seriennummer angezeigt.

Du kannst auch mehrere WaveDDD anschließen. In diesem Fall kannst du über das Drop-Down-Feld das Gerät aussuchen, welches du verwenden möchtest.

Laden einer Karte

macOS

Für das Laden einer vorher erstellten Karte hast du auf dem Mac zwei Möglichkeiten. Die erste und einfachste ist wohl, die Datei mit der Endung **.wrddd** einfach per Drag&Drop auf das Fenster des Editors zu ziehen.

Die zweite Möglichkeit ist das Öffnen einer Datei über das Menüband der App, welches sich wie gewohnt für jede App am oberen Bildschirmrand von macOS befindet. Die Dateien haben die Endung **.wrddd**

Windows

Klicke auf den Button **Open Card**. Ein Dialogfeld öffnet sich. Hier kannst du jetzt eine zuvor gespeicherte Karte auswählen. Wir haben dir hierfür bereits mehrere Karten mitgeliefert. Die Dateien haben die Endung **.wrddd**

Sollten sich deine Dateien in einem anderen Ordner befinden, navigiere über das Fenster zum gewünschten Ordner.

Doppelklicke auf die Datei oder markiere sie und klicke den Button **Öffnen**. Der Inhalt der Karte wird geladen und im Hauptfenster angezeigt.

Bearbeiten einer Karte

Löschen eines Instruments

Um ein Instrument aus deiner Zusammenstellung zu löschen markiere zunächst das zu löschende Instrument und drücke die Minus-Taste unterhalb der Instrumentenliste.



Wenn sich kein Instrument mehr in der Liste befindet wird die Minus-Taste ausgegraut.

Hinzufügen eines Instruments

Stelle zunächst sicher, dass sich weniger als 8 Instrumente in der Instrumentenliste befinden. In die Liste und somit auf die Karte passen genau 8 Instrumente. Wenn diese voll ist, kannst du keine weiteren Instrumente hinzufügen. Du kannst das an der ausgegrauten Plus-Taste erkennen.

Um der Instrumentenliste ein weiteres Instrument hinzuzufügen drücke die Plus-Taste unterhalb der Liste. Ein neues, zunächst leeres Instrument wird angelegt. Ordne anschließend diesem leeren Instrument ein Sample zu, indem du auf die Schaltfläche „Load Sample“ klickst und in dem sich nun öffnenden Fenster ein entsprechendes Sample auswählst.

Umbenennen eines Instruments

Markiere zunächst das Instrument, dass du umbenennen möchtest, in der Instrumentenliste.

Gib nun im Textfeld **Inst. Name** den neuen Namen für das Instrument ein. Um den Namen zu übernehmen musst du die Enter-Taste drücken.

Beachte, dass die DDD bei Instrumentennamen nur acht Zeichen unterstützt.

Umsortieren der Instrumentenliste

Die Instrumente stehen in der DDD in der Reihenfolge zur Verfügung, in der sie in der Instrumentenliste liegen. Wenn du die Reihenfolge verändern möchtest, kannst du dies ganz einfach per Drag&Drop in der Liste tun.

Erstellen einer Karte

Klicke im Hauptfenster auf **New Card**. Solltest du zuvor an einer Zusammenstellung gearbeitet haben, denke daran diese zu speichern. Du solltest aber vorher gewarnt werden 😊

Das Hauptfenster ist nun leer und du kannst mit deiner Arbeit beginnen.

Ändern des Kartennamens

Der Kartename ist standardmäßig auf **WaveDDD** voreingestellt. Du kannst diesen jedoch jeder Zeit nach Belieben verändern.



Das Textfeld **Card Name** findest du auf der linken Seite des Fensters im Kartenbereich.

Der Kartename dient in diesem Fall nur deiner Organisation, da der Name ausschließlich im Format gespeichert und nicht durch die DDD angezeigt wird. Das ist leider dem Format geschuldet und das können wir auch nicht ändern.

Erstellen eines Instruments

Klicke im Hauptfenster auf die Plus-Schaltfläche unterhalb der Instrumentenliste.



Es wird ein leeres Instrument erstellt und in der Instrumentenliste angezeigt. Es trägt zunächst den Namen **Inst 1**.

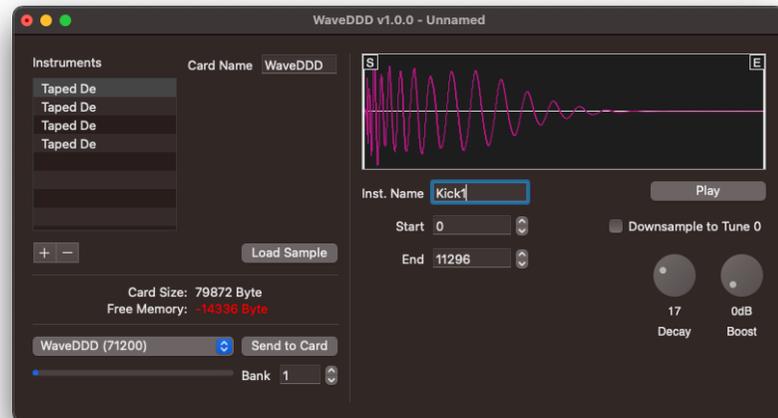


Alle Regler und Parameter sind zunächst auf Grundeinstellung. Nun kann dem Instrument ein Sample hinzugefügt werden.

Hinzufügen eines Samples

Um ein Sample in das Instrument zu laden stelle zunächst sicher, dass das Instrument in der Instrumentenliste markiert ist und drücke anschließend die Schaltfläche **Load Sample**. Es öffnet sich ein Fenster deines Betriebssystems, indem du zu deinem Sample navigieren kannst. Wähle das Sample aus und klicke auf Öffnen. Das Sample wird nun in das Instrument geladen und alle Grundeinstellungen, wie etwa die Samplelänge für das End-Offset bzw. Decay, werden automatisch übernommen.

Der Name des Instruments wird aus den ersten 8 Buchstaben (ohne Leer- und Sonderzeichen) des Dateinamens übernommen. Du kannst den Namen aber jederzeit über das Eingabefeld **Inst. Name** im Instrumentenbereich anpassen.



Entgegen dem Kartennamen werden dir Instrumentennamen im Gerät angezeigt. Es lohnt sich also diese zu benennen.

Ein Instrument per Drag&Drop hinzufügen

Alternativ kannst du 8 Samples gleichzeitig per Drag&Drop in die Instrumentenliste ziehen. Es werden automatisch alle 8 Instrumente angelegt und die Samples im jeweiligen Instrument importiert.

Dateiformate

Die KORG DDD nutzt nativ Mono-Samples mit einer Samplerate von 25272Hz und einer Bittiefe von 8Bit.

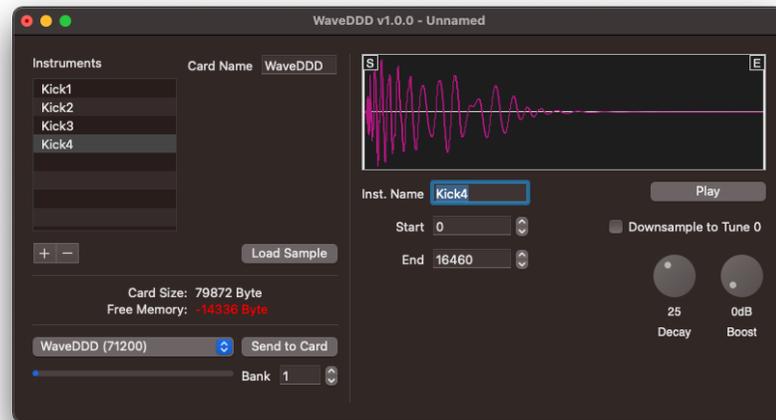
Es ist für dich nicht notwendig, deine Samples vor dem Import zu konvertieren. Dies übernimmt der Softwareeditor für dich. Wir haben einen hervorragenden Resampler eingebaut, der deine Samples qualitativ hochwertig in das benötigte Format umwandelt. Du musst dir also um die Qualität deiner Samples keine Sorgen machen.

Dabei spielt es keine Rolle ob deine Samples Stereo sind, eine höhere/niedrigere Samplerate oder Bittiefe haben.

Bitte beachte! Es können derzeit nur Wav- und Aiff-Files geladen werden. Weitere Formate folgen in Kürze...

Instrumenteneinstellungen

Wenn du einige Samples importiert und nach deinen Wünschen benannt hast, könnte das Ganze nun z.B. so ausschauen:

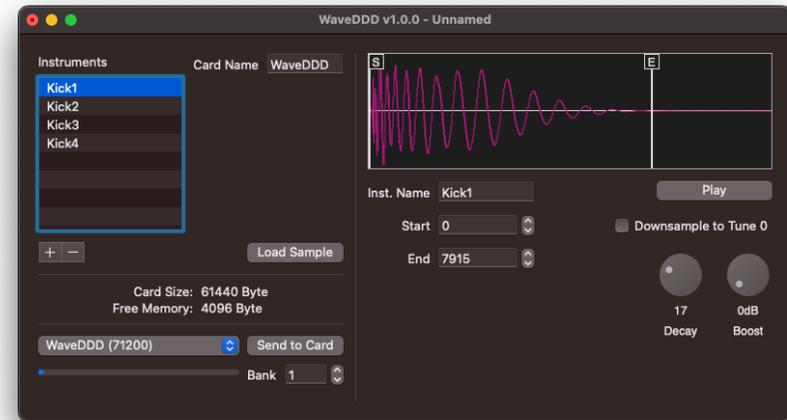


Du könntest dich jetzt, wie in unserem Beispiel zu sehen, mit dem Problem konfrontiert sehen, dass deine Samples nicht auf die Karte passen, da sie schlicht zu lang sind. Leider stehen für jede Bank nur 64kb Speicher zur Verfügung, mehr kann durch die DDD nicht adressiert werden.

Wenn deine Samples wirklich zu lang sind, versuche sie durch kürzere Samples auszutauschen. Allerdings sind viele Samples auch einfach nur schlecht geschnitten. Wie auch in unserem Fall. Man sieht deutlich, dass fast die Hälfte des Samples aus Stille besteht. Dieser Teil kann getrost entfernt werden (es sei denn du bestehst darauf, weil es halt so sein muss 😊). Du hast dafür zwei Möglichkeiten:

Wenn du samplegenau weißt, wo du das Sample enden lassen möchtest, gib den Wert in das Eingabefeld **End** ein und übernehme den Wert indem du Enter auf deiner Tastatur drückst. Der End-Marker in der Wellenformanzeige springt nun auf den, von dir eingestellten, Wert und zeigt dir visuell das „neue“ Ende des Samples an.

Wenn dir eine grobe Einstellung des Endes reicht, packe mit der Maus einfach den End-Marker an dem kleinen Feld E und ziehe den Marker auf die gewünschte Position.

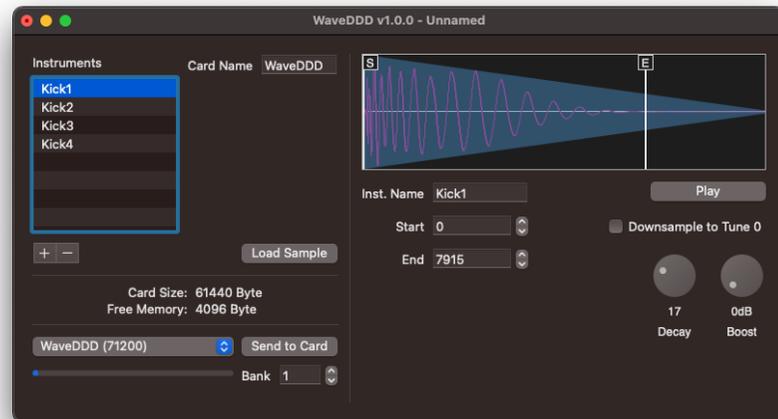


Auch in diesem Fall wird dir der End-Wert im Textfeld **End** angezeigt. Das selbe kannst du ebenfalls mit dem Start des Samples machen, sollte sich zu viel Stille vor dem Sample befinden.

Beachte, dass du das Sample dadurch tatsächlich kürzt. Der Teil vor dem Start und nach dem Ende wird gar nicht erst auf die Karte geschrieben. Achte darauf, dass du am Ende nicht zu viel wegschneidest, da du das später hörst, sollte sich ein Sprung oder ein abrupter Abbruch im Sample befinden. Hier kannst du allerdings auch mit dem Decay Abhilfe schaffen.

Spiele gern das Sample mithilfe des Play-Buttons ab, um dein Ergebnis vorzuhören.

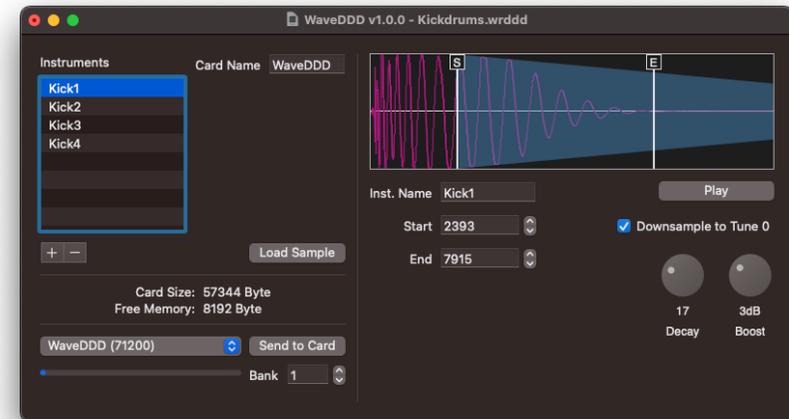
Fahre mit der Maus über den Drehregler Decay. In der Wellenformanzeige wird dir nun die Hüllkurve blau angezeigt.



Du siehst an unserem Beispiel, dass die Länge der Hüllkurve beim Import bereits auf die Länge des Samples optimiert wurde. Du kannst die Länge jetzt über den Drehregler verändern, sofern du das überhaupt möchtest. Wir wollen dich ja auch nur geringfügig bevormunden.

Das Ergebnis kannst du zu jeder Zeit live in der Wellenformanzeige verfolgen. Diese zeigt dir immer das Sample im bereits bearbeiteten Zustand an.

Der Verlauf der Hüllkurve ist linear vom Samplestart bis zum Decay-Ende, welches weit (und das heißt wirklich, wirklich weit) hinter dem eigentlichen Sampleende liegen kann. Das nachfolgende Beispiel zeigt das deutlich:

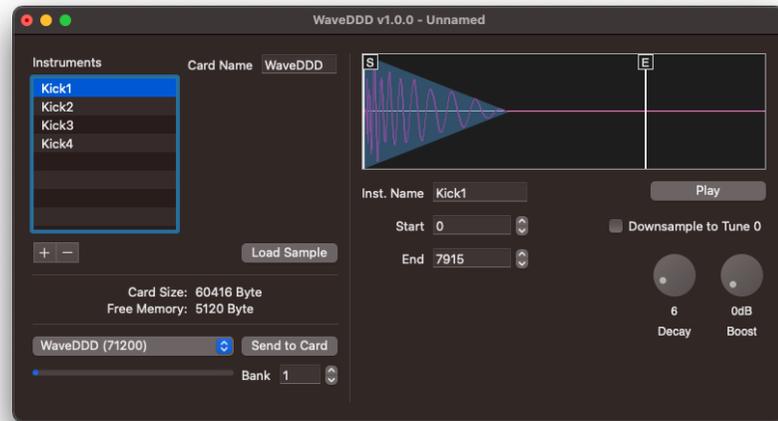


Der Decay-Regler ist auf einen Wert von 255 begrenzt, was in etwa einer Länge von $255 * 684 = 174420$ Samples bei Tune = 64 und $255 * 1024 = 261120$ Samples bei Tune = 0 entspricht.

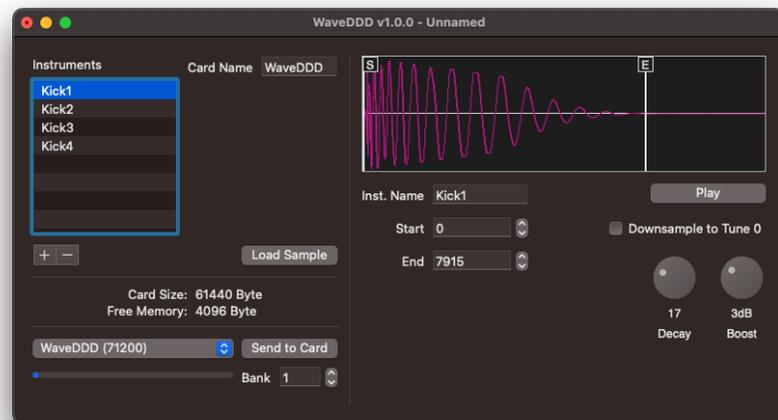
Das kann z.B. dafür gut sein, wenn die Hüllkurve wenig oder gar nicht dein Sample beeinflussen soll. Schiebe in diesem Fall das Ende der Hüllkurve soweit es geht ins Off. So wird der Einfluss dieser minimiert.

Insbesondere in diesem Fall solltest du peinlichst genau darauf achten, dass du dein Sample nicht zu kurz abschneidest, da die Hüllkurve dein Sample gegen Ende eben nicht auf Null zwingt.

Anders sieht es aus, wenn du die Hüllkurve kürzer als das Sampleende einstellst. Die Hüllkurve zwingt dann dein Sample gegen Null, bevor das eigentliche Sampleende erreicht ist. Kann man machen, ist dann halt Platzverschwendung, weil du dann auch gleich das Ende des Samples auf das Ende der Hüllkurve legen kannst 😊



Als nächstes empfehlen wir dir dein Sample etwas zu boosten. Sagen wir, insbesondere bei Kicks und Snares, um gut 3dB. Du kannst in der Wellenformanzeige direkt sehen was passiert.



Die Lautstärke wird dabei erhöht und das Sample durch einen Hard Limiter gejagt. Das ergibt diese hübschen abgeschnittenen Spitzen.

Du wirst es lieben! Es sei denn du bist ein Laschpuffer und magst die 80s eigentlich doch nicht so... 😊

Ernsthaft. Hat KORG auch so gemacht. Wenn du authentischen DDD-Sound möchtest, nutz es. Wie bereits erwähnt rundet die Engine der DDD diese harten Ecken wieder ab. Du musst also keine mega Distortion fürchten.

Bleibt zu guter Letzt dieser ominöse Haken **Downsample to Tune 0**. Das Pitchen der Samples über den Parameter Tune erfolgt in der DDD über Resampling. Das bedeutet, dass die Samples über das Ändern der Samplerate in der Tonhöhe verändert werden. Dabei entspricht das Tune 0 einer Samplerate von 25272Hz, Tune 64 einer Samplerate von 37908Hz und Tune 127 einer Samplerate von 50544Hz. Alle Werte dazwischen darfst du selbst ausrechnen 😊 Das ist ja hier auch nicht wichtig.

Wie kurz in der Einführung angeschnitten, sind bei der DDD alle Samples auf das Tune 64 optimiert abgelegt. Das bedeutet im Klartext, dass diese mit einer Samplerate von 37908Hz auf der Karte bzw. im Speicher des Gerätes liegen. Das ist so bei fast allen Samples, außer den Cymbals. Dem gemeinen DDD-Liebhaber ist das natürlich bekannt. Diese liegen für Tune 0 optimiert, im Klartext, mit einer Samplerate von 25272Hz auf der Karte resp. dem Speicher der DDD.

Nun sind natürlich diese doofen Pads der DDD bei den Cymbals auf Tune 0 voreingestellt. Wenn du nun ein Sample, welches für ein Tune von 64 optimiert wurde, auf diesen Pads nutzt, stimmt die Tonhöhe nicht. Nun kannst du jedes Mal das Tune am Gerät auf 64 stellen, oder du machst es wie KORG und legst deine Cymbals mit einer Samplerate von 25272Hz ab indem du den Haken am Kästchen setzt. Naja, das hatte bei KORG eher was mit der Samplelänge zu tun... dadurch konnte man die Cymbals aber immer nur hoch pitchen. Schade, runter pitchen kann doch auch ganz lustig sein...

Jetzt ist allerdings wichtig zu wissen, dass ein 25272Hz Sample, welches du hoch pitchst, weniger Aliase erzeugt, als ein Sample, dass du runter pitchst. Beim Hochpitchen schiebst du nämlich das Spektrum und somit auch die Aliase aus dem darstellbaren Frequenzbereich. Wenn du's schräg magst, mach's andersrum. Das bringt dieses lustige Tinitus-Klingeln im Sample 😊

Übertragen einer Karte

Wenn du alle Einstellungen zu deiner Zufriedenheit abgeschlossen hast, kannst du die Karte auf dein WaveDDD übertragen. Achte darauf, dass du die korrekte Bank ausgewählt hast, an die du deine Zusammenstellung übertragen möchtest.

Prüfe ob deine Zusammenstellung auf dein WaveDDD passt. Im Grunde ganz einfach: ist der verfügbare Speicherplatz (Free Memory) unter Card Info rot, ist deine Zusammenstellung zu groß für die Karte und du musst etwas Platz sparen.

Card Size: 79872 Byte
Free Memory: -14336 Byte

Klicke im Kartenbereich rechts unten auf **Send to Card** um die Übertragung zu starten.

WaveDDD (71200) Send to Card
Bank 1

Die Übertragung sollte so schnell sein, dass du es kaum merken wirst. Achte deswegen darauf, ob die Übertragung erfolgreich war. Du findest

den Status der Übertragung unter dem Fortschrittsbalken. Hier sollte **Transfer Successful** stehen.

WaveDDD (71200) Send to Card
Bank 1
Transfer Successful (Time: 0.28s)

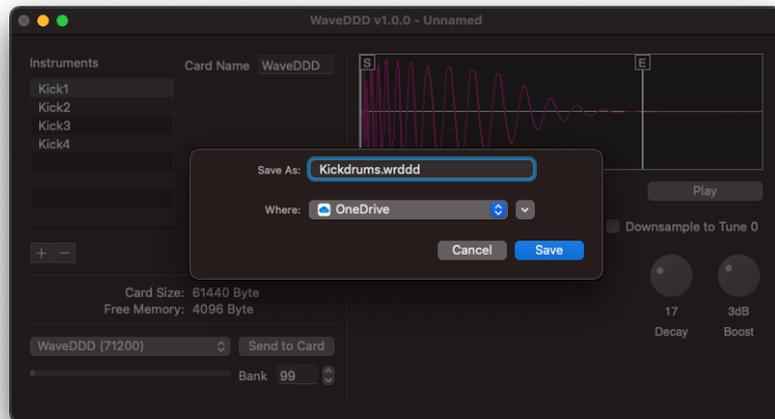
War die Übertragung nicht erfolgreich, wird der Status **Transfer Failed** angezeigt. Kontrolliere in diesem Fall ob dein WaveDDD am Computer angeschlossen ist und wie oben beschrieben unter Device angezeigt wird.

Weitere Hilfestellungen findest du im Kapitel Troubleshooting. Sollte das nicht helfen, wende dich bitte an den Support unter support@waverex.de.

Speichern einer Karte

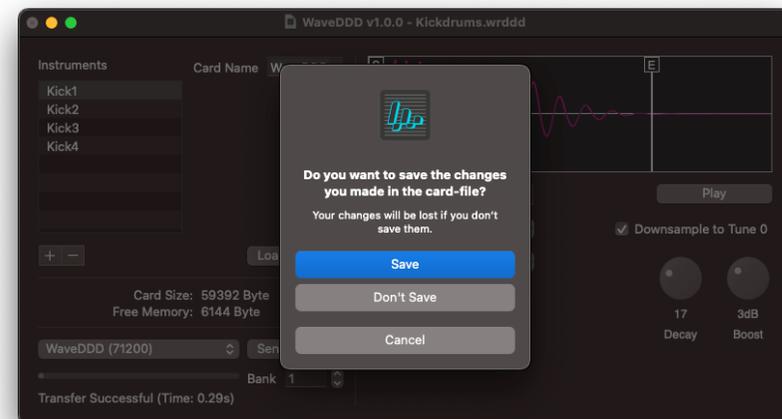
Du kannst deine Zusammenstellung jederzeit speichern. Klicke dazu auf **Save Card** im Datei-Menü.

Es öffnet sich ein Dialogfeld. Navigiere über das Fenster zu deinem bevorzugten Speicherort. Gib den Namen deiner Zusammenstellung ein und klicke auf **OK** um diese zu speichern.



Sollte sich deine Zusammenstellung verändert haben, wird dies bei Windows durch ein * hinter dem Dateinamen und bei macOS durch einen Punkt im Schließen-Button angezeigt. Du solltest nun erneut speichern, um deine Änderungen nicht zu verlieren.

Und keine Sorge, wenn du nicht gespeichert haben und versehentlich das Fenster des Editors schließen solltest. Ein Fenster sollte dich darauf hinweisen.



Dass deine Zusammenstellung ungespeichert ist erkennst du daran, dass in der Titelleiste des Fensters „Unnamed“ angezeigt wird.



Sobald du sie abgespeichert hast, wird dir hier der Dateiname angezeigt.



Achte bitte darauf, dass der von dir gewählte Dateiname nichts mit dem Kartennamen zu tun hat.

Und ab in die DDD...

Wenn die Übertragung erfolgreich war, schließe den Software-Editor. Zieh nun den USB-Stecker von deinem WaveDDD ab und stelle sicher, dass deine DDD aus ist. Wenn du eine Karte auf eine andere, als die an der Karte eingestellte, Bank übertragen haben solltest, wäre es jedoch eine gute Idee, die Bank an der Karte vorher zu wechseln, bevor du das Kabel abziehst. Die DDD liest bei Start die angewählte Bank ein.

Achtung!

Stecke dein WaveDDD niemals unter Spannung in deine DDD, insbesondere dann nicht, wenn die DDD eingeschaltet ist. Dies kann schwere Schäden an deiner DDD verursachen.

Stecke dein WaveDDD mit dem Etikett nach oben in einen ROM-Schacht deiner DDD. Hierbei wirst du einen leichten Widerstand spüren.

ROM-Schächte sind bei der DDD-5 beide, bei der DRM-1 alle vier und bei der DDD-1 die vier unter der Klappe.

Schiebe deine WaveDDD gerade bis zum Anschlag in den Schacht. Die Karte ist korrekt eingeführt, wenn sich der schwarze Teil des Etiketts auf Höhe des unteren Chassis befindet.

Schalte jetzt deine DDD ein.

Wenn die Karte richtig im Schacht sitzt leuchtet die 7-Segment-Anzeige der Karte und signalisiert dir somit, dass WaveDDD durch die DDD mit Strom versorgt wird. Stelle sicher, dass du an der Karte die Bank angewählt hast, die du verwenden möchtest. Beachte hierfür das nächste Kapitel „Umschalten einer Bank“.

Wechsle nun in das Menü INST SETTING und anschließend in den Menüpunkt ASSIGN. Betätige kurz das Pad, dem du ein Sample der Karte zuweisen möchtest. Anschließend kannst du mit den + oder – Tasten der DDD zu den Card Sounds deiner Karte navigieren sofern der Karteninhalt valide ist.

Umschalten einer Bank

Dein WaveDDD bringt ganze 99 Bänke mit. Jede Bank entspricht dabei einer Karte. Du kannst dir also die 99 Bänke als 99 einzelne Karten vorstellen.

Wie bereits zuvor erwähnt, kannst du aus dem Editor heraus jede Bank beschreiben, ohne dabei die Bank an der Karte selbst wechseln zu müssen, indem du die zu beschreibende Bank im Feld unter der **Send to card** Schaltfläche auswählst, bevor du deine Zusammenstellung an die Karte sendest.

Die angewählte Bank auf der Karte wird dir über die 7-Segmentanzeige auf der Karte angezeigt.

Auf beiden Seiten der Anzeige sind auf dem Etikett mit einem Pfeil gekennzeichnete Felder. Darunter befinden sich berührungsempfindliche Pads. Um eine Bank hoch oder runter zu schalten, berühre einfach das Etikett an der entsprechenden Stelle. Welches Feld dem Hoch- und Runterschalten zugeordnet ist hängt dabei von der Orientierung des Displays ab. Dieses kannst du mit einer speziellen Funktion drehen. Dabei werden ebenfalls die Schaltflächen für das Hoch- und Runterschalten getauscht.

Achte bitte darauf, dass die DDD nicht registriert, wenn du im laufenden Betrieb die Bank wechselst. Eine Ausnahme stellt hier die DRM-1 dar. Solltest du die Bank wechseln, ist es notwendig, diese erneut einzulesen. Das kannst du auf verschiedenen Wegen gewährleisten. Entweder schaltest du deine DDD kurz aus und wieder ein nachdem du die Bank gewechselt hast (da sind wir uns aber einig, dass dies zu umständlich wäre) oder du veranlasst die DDD mit einem kleinen Trick die Karten neu einzulesen.

Beachte hierzu bitte den Teil „Es wird nur Schrott abgespielt“ im Kapitel Troubleshooting.

Drehen der 7-Segment-Anzeige

Du wirst bemerkt haben, dass sich die Kartenschächte bei der DDD-1 und der DRM-1 vorn und bei der DDD-5 hinten befinden. Somit befindet sich das Display, je nach verwendetem Gerät, in unterschiedlichen Orientierungen.

Nun haben wir dir zwar im Vorfeld die Wahl überlassen, ob du eine Karte im Design der DDD-1 oder DDD-5 haben möchtest. Das ändert aber natürlich nichts daran, dass die Karten technisch identisch sind und du eine DDD-15 in der DDD-1 oder eine DDD-11 in der DDD-5 benutzen kannst. Sollte das der Fall sein, wirst du die Notwendigkeit verspüren, das Display zu drehen, um dir nicht ständig den Hals zu verrenken.

Betätige dafür einfach für 5 Sekunden beide Pads (hoch und runter). Das Display wird um 180 Grad gedreht und auch die Funktion der Pads getauscht.

Technische Daten

Kompatibilität:	KORG DDD-1, DDD-5, DRM-1
Kapazität der Karte:	99 Bänke á 8 Samples
Speicherkapazität:	64kB pro Bank
Länge der Samples:	das rechnet heute kein Mensch mehr so!
USB-Anschluss:	USB-C
Natives Sample-Format der DDD:	25272Hz, 8Bit unsigned, Mono

Pattern und Songs

WaveDDD ist eine reine Wellenform-Karte. Du kannst auf ihr weder Setups, Pattern, noch Songs und Gedöns abspeichern. Nutze dafür die üblichen Speicherkarten von KORG.

Troubleshooting

Meine Samples klingen komisch

Ja, geil oder? Willkommen in der Welt der KORG DDD. Du wirst sicherlich lustige Alias-Effekte in deinen Samples wahrnehmen. Wir können dir versichern, das liegt weder an WaveDDD, noch am Editor. Dafür verantwortlich ist allein die Sampleverarbeitung in der DDD.

Die Standard-Samplerate der DDD ist nämlich, entgegen aller anderen Informationen im Internet, 25272Hz bei Tune 0. Für die meisten Pads der DDD ist standardmäßig aber ein Tune von 64 eingestellt. Dies entspricht der Samplerate 37908Hz. Die DDD pitcht die Samples via Resampling. Dabei können (und werden) Aliaseffekte entstehen. Aber genau das ist, was wir an der DDD so lieben und schätzen und was die DDD zu einer hervorragenden Maschine, nicht nur für LoFi-Genres, macht.

Regel #1: Glaube nichts, was nicht WaveReX für dich reverse engineered hat.

Kann ich die Qualität der Samples verbessern?

Nein. Die DDD klingt, wie sie klingt. Darum geht's hier ja im Übrigen auch, oder nicht?! Das Format ist ebenfalls wie es ist und der Editor optimiert deine Samples bereits für die DDD.

Du hast jedoch die Möglichkeit, im Editor dein Sample auf Tune 0 oder Tune 64 zu optimieren. Dies sorgt ggf. für weniger Aliasing.

Versuche ebenfalls nicht, deine Samples künstlich in den Höhen aufzublasen (es sei denn du willst es so). Das verstärkt lediglich das Aliasing. Denke an Nyquist! Bei einer Samplerate von 25272Hz ist oberhalb von 12636Hz eh nichts mehr! Das bekommst auch du nicht hin 😊

Und glaub' uns, was du im Spektrum oberhalb von 12636Hz siehst, sind ausschließlich Aliase. Joahhh und das sind gar nicht mal so wenige 😊

Warum passt nur so wenig auf die Karte

Weil Speicher damals eben unfassbar teuer war. Wir befinden uns hier im Jahre 1986! Du musst dir vor Augen führen, dass jede Speicherkarte früher wesentlich teurer war als dein WaveDDD heute und es gab 46 Karten von KORG.

Die Größe der Karte und somit einer Bank auf WaveDDD ist durch die DDD und deren Format selbst auf 64kB beschränkt. Das können wir nicht ändern, da die DDD ohne Eingriff nicht mehr lesen kann. Allerdings haben wir deinem WaveDDD als Trostpflaster 99 Bänke verpasst. Das entspricht 99 Karten.

Es wird nur Schrott abgespielt

Das kann so einige Gründe haben. Wir gehen zunächst mal davon aus, dass du keinen Schrott auf die Karte geladen hast.

Als erstes solltest du sicherstellen, dass du die Bank, die du über deine DDD abspielen möchtest, beschrieben und auch an der Karte selbst ausgewählt hast.

Beachte, dass du bei der DDD die Bank nicht ohne weiteres on-the-fly wechseln kannst. Beim Einschalten liest die DDD die Parameter der gesteckten Karte (bzw. der Bank) in das Gerät ein. Dazu gehören die Samplenamen sowie Samplestart und Sampleende. Wenn du nun an der Karte einfach die Bank wechselst, hat die DDD noch die Parameter der vorherigen Bank im Speicher und spielt die Samples der aktuellen Bank falsch ab bzw. zeigt auch die Namen falsch an. Eine Möglichkeit ist, das Gerät neu zu starten. Es gibt jedoch eine einfachere Möglichkeit, die sich aber bei jedem Modell unterscheidet.

Bei der DDD-1 wechsele in den ROM-CARD-Check-Modus und führe diesen einmal aus. Es werden alle Karten neu eingelesen und die aktuelle Bank wird korrekt abgespielt.

Bei der DDD-5 ist es tatsächlich noch einfacher. Wechsle nach dem Ändern der Bank an der Karte einfach das Menü in der DDD indem du z.B. einmal kurz über die Taste/Spalte 5 in SYSTEM FUNCTION wechselst und anschließend wieder zurück in Spalte 4 INST SETTING, über die f-6 in das ASSIGN und anschließend das Pad drückst, dem du ein Sample zuweisen möchtest. In diesem Moment wird die Karte neu eingelesen.

Die Einzige, die einen Bankwechsel on-the-fly einliest, ist die DRM-1.

Hilfe, Brownout!

Der Hamburger würde sagen, die Netzteile der DDDs sind etwas lüft. Solltest du mehrere WaveDDD in einer DDD betreiben wollen, solltest du folgendes beachten:

Die DDD-5 schafft locker zwei Karten mit Spannung zu versorgen. Stabil!

Die DDD-1 schafft es drei Karten zu versorgen, bei der vierten Karte ist die Stromaufnahme für das Netzteil sehr hoch und die Spannung des Gerätes kann zusammenbrechen. Wenn du allerdings zusätzlich eine der Karten über USB mit Spannung versorgst, bleibt die Spannung stabil.

Die DRM-1 hat das schwächste Netzteil. Bereits ab der 2. Karte kann die Versorgungsspannung zusammenbrechen. Versorge in diesem Fall ebenfalls einfach eine der Karten zusätzlich per USB mit Spannung.

Achte jedoch bei allen Geräten darauf, dass du das USB-Kabel von der Karte entfernst, bevor du das Gerät ausschaltest. Es droht ein sogenanntes Brownout. Über die Ausgänge des Speicherchips fließen geringe Ströme und versorgen das Gerät so rückwärts mit einer Spannung, welche jedoch nicht ausreichend ist, um das Gerät stabil lauffähig zu halten.

Erhöhter Noise-Pegel bei gestecktem WaveDDD

Da es sich bei den DDDs um fast 40 Jahre alte Technik handelt, ist der Signal-zu-Rausch-Abstand selbstredend noch nicht so gut wie bei heutigen Geräten. Grundsätzlich ist der Noise-Pegel auf den Ausgängen hier etwas höher als bei modernen Geräten.

Durch die Stromaufnahme der Karte kann sich dieser Noise-Pegel bei Volllast erhöhen. Volllast meint in diesem Fall: alle Schächte des Gerätes werden mit einem WaveDDD betrieben.

DDD-1 ohne Last: -70,93 dB und unter Volllast: -64,57 dB

DDD-5 ohne Last: -80,36 dB und unter Volllast: -70,70 dB

DRM-1 ohne Last: -76,01 dB und unter Volllast: -67,74 dB

Meine Karte wird in der DDD nicht erkannt

Stelle zunächst sicher, dass sich ein lesbarer Inhalt auf deinem WaveDDD befindet und auch in der richtigen Bank befindet! Ohne Inhalt ist die Karte für dein Gerät selbstverständlich unlesbar.

Lass dich nicht in den Wahnsinn treiben! Alle WaveDDD wurden getestet und haben das Haus voll funktionstüchtig verlassen. Vielleicht hast du irgendetwas nicht beachtet.

Solltest du weiterhin Probleme haben, kontaktiere bitte den Support.

Der Softwareeditor zeigt mein WaveDDD nicht an

Stelle bitte sicher, dass dein WaveDDD korrekt installiert wurde. Beachte hierzu den Abschnitt **Installieren des USB Treibers**.

Sollte dies nicht die Fehlerursache sein, stelle sicher, dass dein USB-Kabel nicht defekt ist. Tausche es einfach gegen ein anderes aus.

Tatsächlich gibt es bei USB-Kabeln reine Ladekabel (hier fehlen die Datenleitungen) und Datenkabel. Stelle sicher, dass du auch wirklich ein **Datenkabel** benutzt.

Sollte das nicht helfen, kontaktiere bitte den Support.

Ich habe einen Bug entdeckt

Melde diesen gerne dem Support. Wir werden umgehend ein Bugfix veranlassen.

Zögere auch nicht uns Verbesserungsvorschläge mitzuteilen. Wir haben WaveDDD für DICH gemacht.

Wie kontaktiere ich den Support?

Per E-Mail an support@waverex.de

Supportanfragen an info@waverex.de können nicht berücksichtigt werden!

Kann man euch anrufen?

Wenn du die Nummer hast bestimmt 😊

Wer nett fragt bekommt auch Antwort.