

MANDALARS PRESENTS

MYCELIUM

Der Wald beginnt hier.



MYCELIUM

SOUND GROWS HERE · BY MANDALARS

FOREST / GOA / HITECH / TEKK

Dein ausführliches Handbuch für die Mandalars-Firmware auf dem M-VAVE FM1. Vom ersten rollenden Beat bis zu Filterfahrten, lebenden Sequenzen und zerlegten Synths.

EDITION 1.0 / EIGENE ICONS + NEUE SONGS / 08.10.2026

Gemeinsam mit Lars entwickelt. Aktueller Stand auf dem FM1 installiert.

Deine Karte durch den Wald

Diese Anleitung beschreibt die freigegebene Version 1.0. PDF-Lesezeichen führen direkt zu den Kapiteln.

Kapitel	Seite
In zwei Minuten zum Groove	03
Vier Spuren, klare Rollen	04
Tasten und Regler	05
Die sechs Factory-Grooves	06
Kick und Bass als Fundament	07
ARP: drei Bassfiguren	08
Probability: lebende Sequenzen	09
PSY FX: vier Makros	10
ALIEN+ und Punch-FX	11
ADSR verstehen	12
Kick und Bass formen	13
21 Sounds, drei Drumkits	14-15
Sequencer und Live-Spiel	16
Projekte und Song-Aufbau	17
Vier epische Factory-Songs	18
ARP einrasten und Logo	19
MIDI und Synchronisation	20
Drei praktische Jam-Rezepte	21
Wenn etwas seltsam klingt	22
Dein Testdurchlauf	23
Die vier Song-Reisen im Detail	24
Eigene Icons: Zeichen des Waldes	25
Version, Herkunft und Rückweg	26

So liest du die Bedienfolgen

HOME halten → GROOVES → OCT+ bedeutet: Taste länger drücken, mit PRESETS den Eintrag wählen und mit OCT+ öffnen. „Kurz“ heißt drücken und wieder loslassen. „Halten“ heißt ungefähr 0,7 Sekunden oder länger.

In zwei Minuten zum Groove

Starte mit einer frischen Factory-Szene. So hörst du die aktuellen Patterns und Hüllkurven.

01 / Bestehenden Jam sichern

Wenn dein aktueller Loop wichtig ist, speichere ihn zuerst in einem Projektplatz. Das Laden eines Factory-Grooves ersetzt die aktuell bearbeitete Szene einschließlich ihrer Sounds und Patterns. Bereits gespeicherte Projektplätze werden dadurch nicht überschrieben.

02 / FOREST JAM laden

Transport und Aufnahme stoppen. HOME etwa eine Sekunde halten und loslassen. Mit PRESETS zu GROOVES drehen, OCT+ drücken. FOREST JAM wählen, OCT+ drücken und die Bestätigung nochmals mit OCT+ bestätigen.

03 / Spielen und rollen lassen

Nach dem Laden startet eine gespielte Taste den kompletten Groove. FOREST JAM läuft mit 156 BPM: Kick auf den Vierteln, drei Bassnoten zwischen den Kicks, dazu Lead, Metall-FX und Offbeat-Hats. Alternativ mit PLAY starten.

04 / Die ersten Bewegungen

FX kurz drücken und loslassen. KNOB 1 schließt den gemeinsamen Kick/Bass-Tiefpass. KNOB 2 öffnet Echo und Hall für die Synths. KNOB 3 bringt Feedback und Drive. KNOB 4 macht die Synths mit ALIEN+ fremdartig und zerhackt.

Wichtig nach dem Update

Beim Booten wird der zuletzt gesicherte Stand wiederhergestellt. Alte Szenen behalten ihre alten Soundwerte. Lade deshalb einen Factory-Groove neu oder wähle das Factory-Preset erneut, bevor du die neuen Hüllkurven beurteilst.

Absichtlich gestoppt?

Ein bewusster STOP beendet den automatischen Tastaturstart. Mit PLAY setzt du den Groove wieder in Gang.

Vier Spuren, ein Organismus

Die Neonfarben zeigen dir sofort, welche musikalische Rolle du gerade bearbeitest.



Echtes Firmware-Display, am Rechner aus dem Bildpuffer gerendert.

Spur / Farbe	Aufgabe
1 / Neongrün	Bass. Das rhythmische Fundament neben der Kick.
2 / Türkis	Lead, Acid und Squelches. Hier wirkt Probability.
3 / Neongelb	Metall, Impacts und Synth-FX. Ebenfalls mit Probability.
4 / Neonpink	Drumkit: Kick, Hats und weitere Percussion.

Die aktive Spur wechseln

ALGORITHM wählt die Spur. PRESETS wählt in der Übersicht ihren Sound beziehungsweise auf Spur 4 ihr Drumkit. Der Klangwechsel betrifft die ausgewählte Spur. Die Spurfarbe hilft dir, vor einer Änderung das Ziel zu prüfen.

Zwei unterschiedliche Bassdrum-Sounds

Das Synth-Preset PSYKICK und das Drumkit PSYKICK sind verschiedene Dinge. Die gemeinsame Kick/Bass-Filterfunktion bezieht sich auf Spur 1 und die Kick-Noten der Drums spur.

Deine Hände am Instrument

Die Anzeige unter den vier KNOB-Reglern ist immer die erste Referenz für die aktuelle Seite.

Bedienelement	Funktion
SELECT	Tempo im normalen Bedienbetrieb. In Sonderansichten kann die Bedienung abweichen.
ALGORITHM	Aktive Spur wählen; während bestimmter Aufnahmestände gesperrt.
PRESETS	Sound/Kit in HOME/TRACKS wählen; im Menü Einträge auswählen.
HOME kurz / halten	Zur Übersicht / Hauptmenü öffnen.
FX kurz / halten	PSY-FX-Seite / temporäre Punch-Effekte auf den gesamten Mix. ALIEN+ auf FX-KNOB 4 bleibt unverändert.
ENV kurz / halten	Hüllkurve / temporärer Psy-Fill während der Wiedergabe.
LFO kurz / halten	Modulation / Forest-, Goa- oder Hitech-Lead/FX-Patterns wechseln.
ARP kurz / halten	Bassfigur umschalten / Roll-Modus mit Logo einrasten; erneut ARP beendet ihn.
PLAY	Transport starten und stoppen.
REC kurz	Aufnahme umschalten; in der SONG-Ansicht Abschnitt speichern.
REC lang	Löschfunktion mit Fortschrittsanzeige für die ausgewählte Spur.
SEQ / EDIT	Sequencer- und Bearbeitungsseiten.
SCL / GLO	Skalen-/Tonhöhenfunktionen / globale Einstellungen.
SAVE	Speicherseiten beziehungsweise SONG, abhängig von der aktuellen Ansicht.
OCT- / OCT+	Oktave beim Synth-Spiel; im Menü zurück / öffnen oder bestätigen.

Kurz drücken heißt auch loslassen

ARP und FX haben Haltefunktionen. Für die kurze Funktion die Taste wieder loslassen. Halte- und Tippfunktion sind unterschiedliche Aktionen.

Sechs Wege in den Wald

Alle sechs Vorlagen besitzen 32 Steps und vier musikalische Spuren. Sie sind Startpunkte für eigene Jams.

Groove / Tempo	Charakter
FOREST JAM / 156	Rollendes Forest-Fundament. Viertel-Kick, drei Bass-Sechzehntel zwischen den Kicks, Offbeat-Hat; kein dauerhaftes Snare-/Crash-Pattern.
PSY ROLL / 148	Gerade, rollende Psy-Bassfigur. Gut für einen kontrollierten Start und Filterbewegungen.
PSY GALLOP / 146	Galoppierende Bassakzente mit mehr Abstand als die volle Dreierrolle.
GOA ACID / 144	Acid-orientierte Synthfiguren und melodischerer Ausgangspunkt.
HITECH / 196	Schnelles, dichteres Pattern für kurze, präzise Sounds und FX.
TEKK / 170	Viertel-Kick mit Kick-Fill am letzten Step, Offbeat-Bass und sparsamen Clap-Akzenten auf Step 13 und 29.

Was beim Laden zurückgesetzt wird

Die neue Szene enthält ihre Sounds und Patterns. Solo wird aufgehoben. Masterfilter, DUST und KB LP starten neutral; ALIEN+ steht auf null. Drum-Level wird auf den vorgesehenen Startwert gesetzt. Drive und Ducking haben bereits einen moderaten Ausgangswert. Der Song-Arranger wird ausgeschaltet.

LFO halten: neue obere Stimmen

Während eines Jams kannst du durch längeres Halten von LFO Forest-, Goa- und Hitech-Varianten für Spur 2 und 3 durchschalten. Kick, Bass, Tempo und Sounds bleiben erhalten. Die Patterns der beiden Synthspuren werden ersetzt; sichere eigene Figuren vorher.

Wenn der Wechsel nicht angenommen wird
Aufnahme, Count-in und aktiver Song-Arranger blockieren diese Patternwechsel. Erst Aufnahme beenden beziehungsweise den Song-Modus verlassen.

Kick und Bass greifen ineinander

Die Kick setzt den Puls. Der Bass füllt die Zwischenräume. Erst dieses Zusammenspiel ergibt die rollende Basis.

Ein Viertel in vier Sechzehnteln

Die Grundfigur von FULL-ON lautet: KICK - BASS - BASS - BASS. Im nächsten Viertel beginnt sie erneut. Kick und Bass teilen sich dadurch nicht ständig denselben Anschlag. Das schafft Platz für den Kick-Transienten.

Raster eines Viertels	1 / e / + / a
Kick	X / . / . / .
Full-on-Bass	. / X / X / X
Galopp-Bass	. / . / X / X
Offbeat-Bass	. / . / X / .

KB LP: gemeinsam abdunkeln

FX kurz öffnen. KNOB 1 filtert den trockenen Bass und die Kick gemeinsam. Links ist offen; nach rechts wird der Tiefpass dunkler. Die Resonanz ist fest bei ungefähr 20 Prozent. Lead, Metall-FX und übrige Drums liegen außerhalb dieses Filterwegs.

Drive sitzt im selben Fundament

KNOB 3 kombiniert Feedback für Echo mit Sättigung vor dem Kick/Bass-Tiefpass. Die Sättigung gibt dem Fundament mehr Obertöne und Dichte. Der anschließende Tiefpass kann den rauen oberen Anteil wieder zähmen. Kleine Änderungen sind musikalisch oft wirksamer als der volle Bereich.

Filter und Lautstärke auseinanderhalten

Ein geschlossener Tiefpass macht die Kick dumpfer, verändert aber ihre Grundtonhöhe nicht. Die drei Sample-Kicks sind bereits drei Halbtöne tiefer gestimmt. Für die Länge des Anschlags benutzt du die Hüllkurve.

Trockenweg und Hallfahne

KB LP sitzt im trockenen Kick/Bass-Weg. Ein vorhandener Hallanteil kann außerhalb dieses Wegs hörbar bleiben. Für einen klaren Filtertest zunächst ohne zusätzliche Raumanteile hören.

ARP wird zur Bassmaschine

Ein kurzer Tastendruck verändert nur die Bassfigur auf Spur 1. Die anderen drei Spuren spielen weiter.

Drei Figuren, ein Knopf

ARP kurz drücken und loslassen. Die Anzeige meldet BASS GALLOP, BASS OFFBEAT oder BASS FULL-ON. Die Figuren wechseln in dieser Reihenfolge und beginnen danach wieder von vorn. Die vorhandene Grundnote bleibt erhalten.

Figur	Wann sie nützlich ist
GALLOP	Zwei Bass-Sechzehntel am Ende jedes Viertels. Gut für eine federnde, weniger dichte Bewegung.
OFFBEAT	Eine Bassnote zwischen zwei Kicks. Gut zum Ausdünnen und für einen deutlichen Gegenpuls.
FULL-ON	Drei Bass-Sechzehntel zwischen zwei Kicks. Das dichteste, durchlaufende Fundament.

Was beim Wechsel bleibt

Tempo, Kick-/Drumpattern, Lead-/FX-Patterns, Bass-Sound und Filterstellung bleiben erhalten. Die Wiedergabe wird durch den Wechsel nicht neu gestartet. Eigene Bassnoten werden durch das gewählte Factory-Basspattern ersetzt; deshalb vor dem Wechsel sichern, wenn sie wichtig sind.

ARP halten bleibt Roll

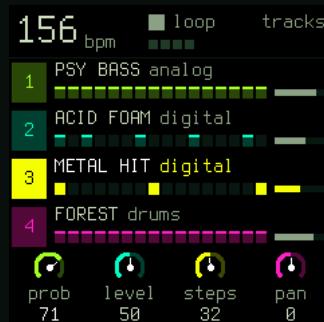
Hältst du ARP, öffnet sich der Roll-Spielmodus. Eine gespielte Taste wird rhythmisch wiederholt; KNOB 1 bestimmt die Rollrate. Währenddessen ersetzt der Roll die entsprechenden Pattern-Noten, damit sie nicht doppelt anschlagen. Dadurch kann der Rhythmus deutlich anders wirken. Eine Spieltaste loslassen beendet ihre Wiederholungen. Nach etwa 0,7 Sekunden rastet der Modus automatisch ein und zeigt ohne gedrückte Spieltaste das Logo. Erneut ARP kurz drücken beendet den Modus, ohne die Bassfigur zu wechseln.

Praktischer Übergang

Beginne mit OFFBEAT. Öffne den Tiefpass langsam. Wechsle auf GALLOP und beim nächsten musikalischen Abschnitt auf FULL-ON. Höre auf den Abstand zwischen Kick und Bass statt nur auf die Lautstärke.

Probability: der Wald lebt

In der Spurenübersicht steuert KNOB 1 auf Spur 2 und 3 die Wahrscheinlichkeit der Sequencer-Noten.



Echtes Firmware-Display, am Rechner aus dem Bildpuffer gerendert.

Was 0 bis 100 Prozent bedeutet

100 Prozent: Jeder programmierte NOTE-Step darf spielen. 0 Prozent: Keine Sequencer-Note dieser Spur spielt. Dazwischen werden einzelne Steps bei jedem Durchlauf zufällig ausgelassen. Das Pattern selbst wird dabei nicht gelöscht.

Noten, Akkorde und Wiederholungen

Ein Akkord auf einem Step wird als Ganzes angenommen oder ausgelassen. Wiederholungen eines ausgelassenen Steps starten ebenfalls nicht. Gebundene TIE-Schritte lösen keine neue Zufallsentscheidung aus. Direkt gespielte Tasten bleiben hörbar.

Ein guter Ausgangspunkt

Spur 2 bei etwa 75 bis 90 Prozent hält die Leadfigur wiedererkennbar. Spur 3 bei etwa 35 bis 60 Prozent lässt Metall-Hits und FX unregelmäßiger auftauchen. Das sind musikalische Vorschläge, keine fest gespeicherten Presetwerte.

Auf Spur 1 und 4 ist KNOB 1 anders

In der Spurenübersicht bleibt KNOB 1 dort der globale Swing-Regler. Dieser Swing beeinflusst das Timing aller Spuren. Die Bass-/Drumspuren werden nicht durch die neue Probability-Funktion ausgedünnt.

Nach einem Presetwechsel prüfen

Probability gehört zum Sound-/Projektzustand. Factory-Presets starten bei 100 Prozent; ein Soundwechsel kann deine vorherige Einstellung daher zurücksetzen.

PSY FX: vier Bewegungen

FX kurz drücken und loslassen. Die erste Seite zeigt das aktive Makro groß, mit Farbbalken und Zielbeschreibung.



Echtes Firmware-Display, am Rechner aus dem Bildpuffer gerendert.

Regler	Wirkung und Ziel
1 / KB LP	Gemeinsamer trockener Tiefpass für Bass und Kick. Links offen, rechts dunkler. Feste Resonanz etwa 20 Prozent.
2 / SPACE	Tempo-Echo und Hall zusammen für die Lead-/FX-Sends. Links keine neuen Raum-Eingänge; bestehende Hallfahnen können ausklingen.
3 / FB+DRV	Echo-Feedback und Kick/Bass-Drive gemeinsam. Links beide null. Mit zunehmendem Wert mehr Wiederholungen und mehr Sättigung im Fundament.
4 / ALIEN+	Ringmodulation plus Stutter ausschließlich auf Spur 2 und 3. Bass und Drums bleiben von diesem Makro unberührt.

Prozentanzeige ist eine Makroposition

100 Prozent bei FB+DRV bedeutet das Ende des vorgesehenen Reglerbereichs. Es bedeutet nicht, dass die Echo-Rückkopplung mit einer Verstärkung von exakt 100 Prozent arbeitet.

Seiten nicht verwechseln

Die kurze PSY-FX-Seite und die gehaltene FX-Punch-Ebene besitzen unterschiedliche Reglerbelegungen. Zusätzliche Effektseiten bieten weitere Einstellungen; entscheidend ist die angezeigte Seite.

ALIEN+ und die Punch-Ebene

Du hast zwei Arten von Stutter: eine für die oberen Synthespuren und eine im temporären Gesamtmix-Punch.

ALIEN+: Synths verwandeln

KNOB 4 auf der kurzen PSY-FX-Seite mischt Ringmodulation mit dem vorhandenen Slicer/Stutter. Die Ringmodulation erzeugt metallische Seitenklänge. Der Stutter wiederholt kurze Fragmente im Wechsel mit Live-Signal. Mit steigendem Wert wird das Raster von Achteln über Sechzehntel zu Zweiunddreißigsteln enger.

Links ist die Rückkehr

Bei ALIEN+ ganz links werden Stutter und Ringmodulationsanteil zurückgenommen. Das Makro übernimmt die Slicer-Einstellungen auf Spur 2 und 3. Wenn du diese zuvor auf einer Detailseite selbst gestaltet hast, verändert ALIEN+ sie erneut. Bass und Drums werden dabei nicht bearbeitet.

FX halten: Punch auf dem ganzen Mix

FX halten und eine der im Display beschrifteten weißen Tasten spielen. Die Punch-Funktionen umfassen loop 4/8/16/32, stutt, rev, stop, half, low, high, phone, crush, alias, gate, echo und wobble. Hier können auch Kick und Bass verändert werden. Die Zuordnung ist auf dem Display ablesbar.

Regler bei gehaltenem FX	Belegung
KNOB 1	Bipolarer Masterfilter: Tiefpass links, Hochpass rechts.
KNOB 2	DUST.
KNOB 3	DUCK.
KNOB 4	In dieser Halte-Ebene unbelegt.

Ein musikalischer Einsatz

Lass Kick und Bass durchlaufen und drehe ALIEN+ nur für einen kurzen Synth-Ausbruch hoch. Für einen Bruch des gesamten Beats verwende stattdessen die gehaltene Punch-Ebene. Danach wieder in den unveränderten Puls zurückkehren.

ADSR: Zeit wird Klang

ENV kurz öffnet die Hüllkurve der ausgewählten Spur. Die vier Regler formen den Lautstärkeverlauf einer Note.

A / Attack - der Anfang

KNOB 1: Wie schnell der Klang nach dem Anschlag ansteigt. Eine kurze Attack erhält den Klick einer Kick und die scharfe Kante eines Metal-Hits. Eine lange Attack lässt Flächen anschwellen, kann sehr kurze Sequencer-Noten aber fast vollständig verschlucken.

D / Decay - vom Peak zur Haltephase

KNOB 2: Wie lange der Klang vom höchsten Punkt zum Sustain-Niveau fällt. Eine kurze Decay erzeugt kompakte Blips. Eine längere Decay lässt Impacts, Squelches und Bassansätze länger sprechen.

S / Sustain - das Niveau beim Halten

KNOB 3: Die Lautstärke, die bei gehaltener Note nach der Decay-Phase bleibt. Sustain ist ein Pegel, keine Zeit. Bei null kann ein Klang bewusst ausklingen, obwohl die Taste weiterhin gehalten wird.

R / Release - nach dem Loslassen

KNOB 4: Wie lange der Klang nach Note-off ausklingt. Zu lange Release lässt Bassnoten ineinanderlaufen. Für Atmosphären darf sie länger sein. Ein Sample kann trotzdem an seinem tatsächlichen Dateende enden.

Hüllkurve und Gate gehören zusammen

Das Gate bestimmt, wie lange eine Sequencer-Note gehalten wird. Ist diese Zeit kürzer als die Attack, erreichst du den vollen Pegel nicht. Prüfe deshalb Attack, Sustain und Notenlänge gemeinsam, bevor du nur den Spur-Level erhöhst.

Hörbare Factory-Hüllkurven

16 Lead-, FX- und Atmosphären-Presets haben angepasste Hüllkurven. Kurze Figuren sprechen besser an; die beiden langsameren Atmosphären erreichen ihre hörbare Phase schneller. Bereits gespeicherte alte Sounds werden nicht automatisch überschrieben.

Kick und Bass passend formen

Die Kick hat eine eigene zuschaltbare Hüllkurve. Bass und Kick lassen sich getrennt formen, bevor sie gemeinsam gefiltert werden.



Echtes Firmware-Display, am Rechner aus dem Bildpuffer gerendert.

Kick: Spur 4 → ENV kurz

Beim ersten Drehen eines Hüllkurvenreglers wird die separate Kick-Hüllkurve aktiviert und mit neutralen Startwerten vorbereitet. Sie betrifft Kick-Noten 35/36, bei Sample- und Synth-Kicks. Hats, Clap und übrige Percussion behalten ihre eigenen Verläufe.

Eine straffe Kick

Attack zunächst ganz kurz lassen. Decay vorsichtig verkürzen, Sustain eher niedrig wählen und Release kurz halten. Vergleiche mit dem Ausgangsklang bei ähnlicher Lautstärke. Ein langer Attack-Wert nimmt der Kick den Einschlag; das ist für diesen Zweck meist unpassend.

Ein rollender Bass

Spur 1 auswählen, ENV kurz öffnen. Attack kurz, Decay kompakt, Sustain nach gewünschter Fülle und Release so kurz, dass der nächste Anschlag sauber bleibt. Eine sehr lange Release kann die Pausen zur Kick überdecken.

Kick-Gate und Sample-Ende

Die Kick startet ihre Hüllkurve bei jedem Anschlag neu. Note-off oder ihr automatisches One-Shot-Gate leiten das Ausklingen ein. Eine längere Release verlängert keine Sample-Datei über ihr tatsächliches Ende hinaus.

Factory-Groove neu geladen?

Die Factory-Drums starten wieder ohne zusätzliche aktive Kick-Hüllkurve. So bleibt der Original-Kickklang als Ausgangspunkt erhalten. Der erste Reglerzug in ENV aktiviert die Bearbeitung erneut.

Die Klangbank des Waldes

21 Factory-Sounds bilden die kuratierte Mycelium-Auswahl. Die Namen geben die Richtung an; dein Pattern und deine Regler machen daraus den Charakter.

Bereich	Sounds und Ansatz
Bass	PSYBASS, HIBASS, ROOTBASS. Kurze, rhythmisch kontrollierte Grundlagen für die Bassspur.
Acid / Squelch	GOAACID, SWAMPSQ, ACIDFOAM, LIQUIDFM. Für sägende Figuren, resonante Bewegung und flüssige FM-Texturen.
Organische Figuren	SPORETALK, HYPHABLIP, BARKGROWL, SWAMPCHIRP. Für sprechende, blippende und knurrende Sequenzen.
Metall / Impacts	GILLMETAL, METALHIT, RUSTIMPACT. Für metallische Kanten, einzelne Schläge und Akzente.
Falls / schnelle FX	FUNGALDROP, HITECHZAP, LASERFALL, SPOREBURST. Für kurze Überraschungen, Abwärtsbewegungen und schnelle Einschübe.
Atmosphären	MOSSDRONE, NIGHTSPORE. Für größere Flächen und Zwischenräume. Sehr kurze Noten zeigen nur einen Teil ihrer Entwicklung.
Synth-Kick	PSYKICK. Ein Synth-Preset; getrennt vom gleichnamigen Drumkit.

Sounds hörbar beurteilen

Beginne mit dem Spur-Level auf einem brauchbaren Wert, Probability auf 100 Prozent und ALIEN+ auf null. Höre zunächst eine länger gehaltene Note und danach dein Pattern. So erkennst du, ob der Sound selbst leise ist oder ob Gate und Hüllkurve ihn abschneiden.

Mehr Charakter ohne Pegeltrick

Verändere zuerst die Notenlänge und den Rhythmus. Nutze dann ENV, die Modulationsseiten und die passenden FX. Ein lauterer Sound ist beim direkten Vergleich leicht eindrucksvoller, aber nicht automatisch besser im Beat.

Factory-Auswahl und alte Projekte

Die normale Mycelium-Auswahl konzentriert sich auf diese Sounds. Ältere Engine-Daten bleiben aus Kompatibilitätsgründen vorhanden, damit bestehende Projekte weiter geladen werden können.

Drei Kits, drei Kick-Charaktere

Spur 4: PRESETS wählt das Kit. KNOB 4 steuert in Übersicht/KIT Distortion; im Drum-GRID bleibt er Hit-Level.

Drumkit	Kick und Percussion
PSYKICK	Eigene Mandalars Psy-Kick: kompakter Sinus-Körper mit kurzem Pitch-Abfall und Klick. Neu synthetisierte Hats und Claps.
FOREST	Eigene Mandalars Forest-Kick: tieferer Grundkörper, längerer Pitch-Abfall und stärkere Sättigung. Neu synthetisierte Hats und Claps.
HITECH	Eigene Mandalars Hitech-Kick: kürzerer Körper, schneller Pitch-Abfall und deutlicher Klick. Neu synthetisierte Hats und Claps.

Alle drei Kicks tiefer

Die drei neu synthetisierten Sample-Kicks sind drei Halbtöne heruntergestimmt. Dadurch liegt ihre Tonhöhe tiefer als in den ursprünglichen Samples. Die Kits unterscheiden sich auch bei Hats, Clap und weiteren Percussion-Klängen; es ist nicht nur ein Wechsel des Kit-Namens.

Kit und Groove sind unabhängig

Der Groove bestimmt, wann etwas gespielt wird. Das Kit bestimmt, wie es klingt. Du kannst den Forest-Rhythmus mit einem anderen Kit vergleichen, ohne den ganzen Groove neu zu laden. TEKK ist ein Groove und kein viertes Drumkit.

ENV halten für den kurzen Fill

Während der Wiedergabe ENV etwa 0,7 Sekunden halten. Der temporäre Psy-Fill fügt weichere, schnelle Hats und Clap-Akzente gegen Ende des Takts hinzu. Beim Loslassen endet der Fill. Dein gespeichertes Drumpattern wird nicht umgeschrieben.

Zu viele Snare-artige Akzente?

Zuerst prüfen, ob du einen Fill hältst oder ein anderes Pattern verwendest. Das frische FOREST JAM enthält kein dauerhaftes Snare-/Crash-Pattern. Ein neu geladenes Factory-Pattern ist für diesen Vergleich verlässlicher als eine alte gespeicherte Szene.

Material für diese Version

Die 15 Mycelium-Drumdateien werden aus Oszillatoren und Rauschen erzeugt. Sie verwenden keine externen Aufnahmen oder Sample-Eingänge. Die ursprünglich eingesetzten Loopmasters-Dateien wurden ersetzt.

Sequencer und Live-Spiel

Die Factory-Grooves sind sofort spielbare Vorlagen. Für eigene Figuren arbeitest du auf der gewählten Spur.

Erst den musikalischen Rahmen setzen

ALGORITHM wählt die Spur, SELECT das Tempo. In der Spurenübersicht steuert KNOB 2 den Level, KNOB 3 die Patternlänge und KNOB 4 Distortion auf Bass/Drums oder Panorama auf Spur 2/3. Das 32-Step-Factory-Pattern umfasst im üblichen Sechzehntelraster zwei Takte. Die maximale Patternlänge beträgt 64 Steps.

SEQ und EDIT

SEQ öffnet die Sequencer-Seiten. Das Raster zeigt jeweils einen Ausschnitt; nicht jeder Step des gesamten Patterns ist gleichzeitig sichtbar. Verwende die eingeblendeten Parameter für die ausgewählte Seite. EDIT öffnet die Bearbeitungsfunktionen. Auf der STEP-Seite kann EDIT den aktuellen Step löschen und weiterschalten.

Live aufnehmen

Außerhalb der SONG-Ansicht schaltet ein kurzer REC-Druck die Aufnahme um. Während der Loop läuft, spielst du deine Noten auf der aktiven Spur ein. Beende die Aufnahme, bevor du ARP-Bassfiguren oder die LFO-Patternvarianten wechselst. Bei aktiven Aufnahme-/Count-in-Zuständen können diese Aktionen gesperrt sein.

REC halten ist eine andere Aktion

Längeres Halten öffnet eine Löschanzeige für die gewählte Spur. Erst wenn deren Fortschritt abgeschlossen ist, wird sie geleert. Vorher loslassen bricht ab. EDIT + OCT- kann die zuletzt gelöschte Bearbeitung zurückholen. Sichere wichtige Jams zusätzlich als Projekt.

Eine Änderung zur Zeit

Für den ersten Test zunächst ein Preset oder einen Regler ändern und mehrere Durchläufe hören.

Wenn zugleich Probability, Notenlänge und FX verändert werden, lässt sich die Ursache eines fehlenden Sounds schwer erkennen.

Aus einem Loop wird ein Set

Die vier eigenen Projektplätze bilden die Abschnitte A bis D. Leere Plätze unter USER SONG sind keine fehlenden Factory-Songs. PRESETS öffnet die vier vorbereiteten Songs.

SONG öffnen

Zur TRACKS-Übersicht gehen und SAVE kurz drücken. Dort zeigt SAVE direkt die vier fertigen Song-Bänke. USER SONG öffnet deine eigene SONG-Ansicht. In anderen Ansichten kann SAVE stattdessen die Speicherseiten öffnen. Die eingeblendete Überschrift zeigt dir, wo du bist. Vor Speicher- und Strukturänderungen den Transport stoppen.

SONG-Regler	Funktion
KNOB 1 / entry	Eintrag in der Abschnittsfolge auswählen.
KNOB 2 / section	Projektabschnitt A, B, C oder D für diesen Eintrag wählen.
KNOB 3 / bars	Länge dieses Eintrags von 1 bis 64 Takten.
KNOB 4 / length	Anzahl der Einträge in der Folge ändern.

Einen Abschnitt sichern oder laden

REC speichert die aktuelle Szene in den beim Eintrag gewählten Abschnitt. Ist dieser bereits belegt, verlangt die Anzeige eine zweite REC-Betätigung zur Ersetzung. OCT+ bereitet das Laden des gewählten Abschnitts vor; ein zweiter Druck innerhalb von drei Sekunden bestätigt. Ungesicherte aktuelle Arbeit wird beim Laden ersetzt.

Loop und Song umschalten

OCT- wechselt zwischen LOOP MODE und SONG MODE. EDIT sichert in der eigenen SONG-Ansicht die Abschnittsfolge; SAVE öffnet die fertigen Song-Bänke. Leere benötigte Abschnitte verhindern einen vollständigen Song-Start; die Anzeige fordert dann zum Speichern des Abschnitts auf.

Loop sichern und Kette sichern sind verschieden

REC in der SONG-Ansicht sichert den gewählten Abschnitt. EDIT sichert die Reihenfolge in USER SONG. Für ein vollständiges Set benötigst du beides. REC außerhalb von SONG dient dagegen der Aufnahme.

Beispiel für ein kleines Set

A: voller Forest-Loop, B: weniger Synthnoten, C: Offbeat-Bass und Raum, D: verdichteter Höhepunkt. Mehrere Einträge dürfen denselben Abschnitt wiederverwenden.

Vier epische Factory-Songs

Vier eigenständige Reisen: je 240 Takte, 16 Abschnitte und 64-Step-Figuren. Bass, Synth-Dialog und Percussion unterscheiden sich nach Genre.

Song / Tempo / Dauer	Richtung
FOREST ODYSSEY / 156 / ca. 6:09	Galopp-Bass, wandernde Squelch-Akzente und versetzte Synth-Antworten; dezente Percussion.
PSY ASCENSION / 148 / ca. 6:29	Full-on-Bass, dichtere melodische Figuren im Drop und später eine höhere Lead-Lage.
TEKK REACTOR / 170 / ca. 5:39	Offbeat-Bass, vorgegebene Bass-/Drum-Verzerrung, häufigere Clap-Akzente und Kick-Fills.
HITECH PORTAL / 196 / ca. 4:54	Kurze Synth-Gates, schnelle Antwortfiguren, dichtere Hats und Wiederholungen.

Laden und starten

Transport und Aufnahme stoppen. In der Spurenübersicht SAVE kurz drücken → mit PRESETS einen Song wählen → OCT+ → nochmals OCT+ bestätigen. Auch HOME halten → SONGS bleibt verfügbar. Das ersetzt den aktuellen Arbeitsloop, aber keine gespeicherten Projektplätze. Alternativ in der SONG-Ansicht PRESETS drehen: Die Factory-Auswahl öffnet sich direkt. Auswahl zweimal mit OCT+ bestätigen. PLAY startet den Song; auch der vorbereitete Tastaturstart steht bereit.

Vier Rollen, vier verschiedene Reisen

A ist Atmosphäre, B der Aufbau, C der Drop und D der Break. Jeder Song besitzt jetzt eine eigene Abschnittsfolge. Kapitel dauern 8, 16 oder 32 Takte. Die vollständigen Folgen und Rhythmusunterschiede stehen auf Seite 24. In frühen B-Abschnitten wird der Bass zunächst ausgedünnt.

Zur eigenen Songfolge zurück

HOME halten → SONGS → USER SONG. Die vorherige eigene Reihenfolge wird wiederhergestellt. Factory-Abschnitte sind virtuell und schreibgeschützt. Nach einem Neustart wird die eigene gespeicherte Songfolge geladen; Factory-Songs wählst du erneut aus.

Performance innerhalb eines Abschnitts

Reglerbewegungen bleiben während des Abschnitts wirksam. Der nächste Factory-Abschnitt lädt seine vorgesehenen Sounds, Patterns und Ausgangswerte neu. Der vollständige Song endet nach dem Outro automatisch.

ARP: einrasten, spielen, lösen

Ein kurzer Tastendruck und ein langer Tastendruck haben klar getrennte Aufgaben.



Echtes Firmware-Display, am Rechner aus dem Bildpuffer gerendert.

Lange halten: der Modus bleibt

ARP mindestens etwa 0,7 Sekunden halten. Logo und Roll-Modus rasten ein. Du kannst ARP danach loslassen. Der laufende Groove bleibt aktiv. Solange keine Spieltaste gedrückt ist, zeigt das Display das Mycelium-Logo.

Eine Taste spielen: rhythmische Wiederholung

Im eingerasteten Modus eine Spieltaste halten. Die Roll-Anzeige erscheint, die Note wiederholt sich. KNOB 1 bestimmt die Rate: 1/8, 1/16, 1/32, triolische Zweiunddreißigstel oder 1/64. Die passenden Pattern-Noten werden vorübergehend ersetzt, damit kein doppelter Anschlag entsteht. Beim Loslassen der Spieltaste endet deren Wiederholung und das Logo kehrt zurück.

Erneut ARP: zurück zum normalen Spiel

ARP einmal kurz drücken und loslassen. Der eingerastete Modus endet. Dieser Druck verändert das Basspattern nicht. Ein weiterer kurzer ARP-Druck im normalen Modus schaltet wieder GALLOP → OFFBEAT → FULL-ON um.

Modus halten ist nicht Note halten

Das Einrasten hält den Bedienmodus aktiv. Es hält keine einzelne gespielte Note automatisch fest. Für deren Wiederholungen hältst du weiterhin die Spieltaste.

MIDI: mit dem Setup verbunden

USB und TRS-MIDI-IN ermöglichen das Spielen der Sounds und die Einbindung in ein gemeinsames Timing.

MIDI-Kanal	Ziel
1	Synthpart 1 / Bassspur
2	Synthpart 2 / Lead
3	Synthpart 3 / Synth-FX
10	Drums
4	Die aktuell ausgewählte Spur

Noten und Velocity

Externe MIDI-Noten spielen die zugehörigen Parts. Velocity wird unterstützt. Bei Drums lösen die vorgesehenen Drum-Noten die Instrumente aus; die Kick liegt auf MIDI-Note 35/36. Kanal 4 folgt der jeweils aktiven Spur, weshalb ein Spurwechsel dort auch das Ziel externer Noten verändern kann.

Clock, Start und Stop

Für externe Synchronisation GLO → SYSTEM → SYNC öffnen und USB oder TRS als Quelle wählen. INT benutzt den internen Takt. MIDI-Clock sowie Start-/Stop-Nachrichten werden unterstützt. Prüfe bei ausbleibendem Start zuerst die Clock-Quelle und ob dein Sender tatsächlich Transportnachrichten übermittelt.

USB-Gerätename

Der MIDI-Port erscheint als Mycelium. Windows kann einen zusätzlichen Zahlenzusatz vergeben. Wähle in deiner Musiksoftware den tatsächlich vorhandenen Mycelium-Port. Ein Zahlenzusatz ist kein Hinweis auf eine andere Firmware-Version.

Was diese Version noch nicht bietet

Die normale Sound-Reglersteuerung über MIDI-CC ist in dieser Version nicht implementiert. Noten- und Transportsteuerung sind möglich; eine vollständige Fernsteuerung aller vier FX-Makros per CC wird hier nicht versprochen.

Drei Jams zum Nachbauen

Die Prozentwerte hier sind Vorschläge für deine Performance. Sie sind keine zusätzlichen gespeicherten Factory-Grooves.

01 / Forest wächst aus dem Boden

FOREST JAM neu laden. Kick und Bass zunächst unverändert hören. Spur 2 wählen, Probability ungefähr 80 Prozent; Spur 3 ungefähr 45 Prozent. Auf PSY FX den Tiefpass etwas schließen und SPACE moderat öffnen. Langsam den Tiefpass wieder öffnen. Für eine kurze Spitze ALIEN+ aufdrehen und zurücknehmen. Anschließend einen ENV-Fill nur bis zum Ende des Abschnitts halten.

02 / Goa mit Luft zwischen den Noten

GOA ACID laden. Erst die Lead-Hüllkurve hören; bei einer zu kurzen Figur die Notenlänge kontrollieren. SPACE bringt Echo und Hall. Mit wenig FB+DRV beginnen, damit die Wiederholungen nicht jede Lücke füllen. ARP auf OFFBEAT reduziert den Bass. Danach GALLOP oder FULL-ON als nächste Stufe wählen. Probability hoch lassen, wenn die Melodie vollständig erkennbar bleiben soll.

03 / Hitech-Material zerlegen

HITECH laden. Bei 196 BPM kurze Attack-/Release-Zeiten und saubere Pausen prüfen. Spur 3 etwas unregelmäßiger machen. ALIEN+ in kurzen Gesten bis in den schnelleren Stutterbereich drehen und wieder auf null. Für einen Gesamtmix-Bruch FX halten und einen Punch-Effekt auf der beschrifteten Taste spielen. Danach mit dem vollständigen Puls zurückkommen.

Dein vierter Weg: TEKK

TEKK laden und zunächst den Offbeat-Bass lassen. Die Kick am letzten Step erzeugt den Fill, die Clap bleibt sparsam. Vergleiche die drei Kits, bevor du die Basshüllkurve oder den Filter veränderst.

Für den A/B-Vergleich

Einmal trocken hören, einmal mit deiner Effektbewegung. Bei ähnlich empfundener Lautstärke vergleichen. Anschließend das bessere Ergebnis als Abschnitt sichern.

Wenn etwas seltsam klingt

Beginne mit einem frisch geladenen Factory-Groove. Dann schrittweise nur die Ursache verändern, die zu deinem Symptom passt.

Symptom	Prüfen / nächste Aktion
Kein Groove nach Taste	Wurde zuvor bewusst gestoppt? PLAY drücken. Nach dem Update einen Factory-Groove neu laden.
Nur Farben im Menü	HOME wirklich halten und loslassen. PRESETS bewegt die Menüauswahl. KNOB 1 bearbeitet auf der Farbseite die Farben.
Lead/FX fehlen	Probability auf 100 Prozent, Spur-Level prüfen, mögliche Stummschaltung aufheben. Attack und Gate vergleichen; Factory-Preset erneut wählen.
Kick wird weich/leise	KB LP öffnen. Kick-ENV-Attack kurz setzen; Sustain, Decay und Gate prüfen. Vergleich mit frischem Factory-Kit.
Bass wirkt holprig	ARP-Figur prüfen. Globalen Swing zurücknehmen. Zu lange Release verkürzen. Externe Clock testweise deaktivieren.
Zu viel Clap/Snare	ENV-Fill loslassen. Frisches FOREST JAM statt einer alten Szene laden; Kit und Pattern getrennt prüfen.
FX verändern den Bass	FX gehalten? Die Punch-Ebene wirkt auf den Mix. Kurzes FX → ALIEN+ bearbeitet ausschließlich Spur 2/3.
Echo klingt weiter	SPACE null beendet neue Eingänge; bestehende Raumfahnen können ausklingen. FB+DRV prüfen.
ARP/LFO reagiert nicht	Aufnahme und Count-in beenden. SONG MODE verlassen. Für ARP kurz drücken und loslassen.
Neue Sounds fehlen	Alte gespeicherte Szenen behalten ihre Werte. Factory-Preset oder Groove erneut laden.
MIDI bleibt stumm	Richtigen Mycelium-Port, Kanal und Notensender prüfen. Clock-Quelle separat kontrollieren.

Eine brauchbare Fehlermeldung an uns

Nenne Groove, Spur, Preset/Kit, Tempo, die gedrückte Taste und die Reglerstellung. Beschreibe, ob das Problem direkt nach dem Laden oder erst nach einer Änderung auftaucht. Eine kurze Aufnahme hilft beim Vergleich.

Dein Testdurchlauf

Die aktuelle Version ist installiert. Dieses Blatt hilft beim Hörvergleich am Gerät und bei konkreten Rückmeldungen.

Test	Deine Beobachtung
Boot / Logo	Logo etwa vier Sekunden sichtbar? HOME halten → LOGO → OCT+ erreichbar?
FOREST JAM	Voller Beat, sauberer Puls, Kick/Bass passend, Percussion nicht zu dicht?
Drei Kits	PSYKICK, FOREST und HITECH klar verschieden? Kick-Tonhöhe passend?
ARP	GALLOP / OFFBEAT / FULL-ON erkennbar; andere Spuren laufen weiter?
Probability	Spur 2/3 bei 0 stumm im Pattern, bei 100 vollständig; Live-Tasten hörbar?
KB LP und Drive	Kick/Bass gemeinsam dunkler; andere Spuren unverändert? Sättigung musikalisch?
SPACE und ALIEN+	Raum auf Synths; Stutter und Metallklang hörbar, Kick/Bass bei ALIEN+ stabil?
Kick-ENV / Bass-ENV	Anschlag und Länge regelbar? Hats/Clap bei Kick-ENV unverändert?
Soundbank	Alle 21 Sounds im passenden Pattern hörbar? Notiere Ausreißer mit Presetname.
Speichern / MIDI	Abschnitt nach Laden erhalten? Noten, Clock und Transport wie vorgesehen?

Songs und Icons zusätzlich prüfen

Alle vier Songs über HOME → SAVE laden. Sind Galopp, Full-on, Offbeat, Drum-Drive und schnelle Hitech-Hats klar unterscheidbar? ENV öffnen: Sind die vier neuen Hüllkurven-Symbole gut erkennbar? ARP lange halten, loslassen und mit einem kurzen Druck wieder verlassen.

Meine wichtigsten zwei Punkte

1. _____
2. _____

Freigabe oder gezielter Fix

Für eine Korrektur reicht ein konkretes Beispiel: „FOREST JAM, Spur 1, ROOTBASS, Release zu lang“. Bitte getrennt nennen, ob Tonhöhe, Pegel, Klangfarbe, Timing oder Bedienung betroffen ist.

Vier Reisen, vier Identitäten

Die Buchstaben bezeichnen musikalische Rollen, nicht zusätzliche beschriebene USER-SONG-Speicherplätze.

Song	Abschnittsfolge, von links nach rechts
FOREST ODYSSEY	A-B-C-D-B-C-D-A-B-C-D-B-C-C-B-A
PSY ASCENSION	A-A-B-D-B-C-D-B-C-C-D-B-C-C-B-A
TEKK REACTOR	A-B-C-B-C-C-D-B-C-C-B-C-D-C-C-A
HITECH PORTAL	A-B-C-D-C-C-D-B-C-C-D-C-B-C-C-A

Die Taktlängen der 16 Kapitel

8 / 16 / 16 / 8 / 16 / 32 / 8 / 8 / 16 / 32 / 8 / 8 / 16 / 32 / 8 / 8. Das ergibt pro Song 240 Takte. Der erste und letzte Abschnitt sind Atmosphäre; der vollständige Ablauf endet von selbst. Die Zeitangaben gelten bei internem Takt und dem jeweiligen Factory-Tempo.

Drop-Fundament	Bass und musikalische Antwort
Forest / GALLOP	. . B B: zwei Bassnoten im hinteren Teil des Viertels. Squelches und Percussion verschieben ihre Akzente zwischen den Kapiteln.
Psy / FULL-ON	. B B B: drei Bassnoten zwischen den Kicks. Im Drop melodische Noten auf den ungeraden Sechzehnteln.
TEKK / OFFBEAT	. . B .: eine Bassnote zwischen den Kicks. Härtere Drum-Sättigung, Clap-Akzente und zusätzliche Kick-Anschläge im Drop.
Hitech / GALLOP	. . B B bei 196 BPM. Kurze obere Stimmen, schnelle Gegenfiguren und Hats auf den ungeraden Sechzehnteln.

Ein Song darf sich entwickeln

Frühe B-Abschnitte beginnen mit Offbeat-Bass, auch wenn der spätere Drop Galopp oder Full-on verwendet. A und D lassen Kick/Bass aussetzen und geben den Atmosphären Raum. Daher den Charakter auch im Drop vergleichen.

Live-Eingriff und nächstes Kapitel

Mit ARP kannst du die Bassfigur des aktuellen Abschnitts ändern. Beim nächsten Abschnitt werden dessen Factory-Werte erneut geladen. Für eigene, dauerhaft geänderte Folgen arbeitest du mit USER SONG und gesicherten Abschnitten.

Zeichen aus dem Myzel

86 neu gezeichnete Pixel-Symbole ersetzen den bisherigen Firmware-Atlas. Hier sind die wichtigsten Zeichen zum Wiedererkennen.

			
Attack Anstieg	Decay Abklingen	Sustain Haltepegel	Release Ausklang
			
Cutoff Filtergrenze	Resonanz Filterbetonung	Distortion Verzerrung	Drive Sättigung
			
Delay Echo	Reverb Hall	Feedback Rückkopplung	Probability Wahrscheinlichkeit
			
Arpeggio Notenfigur	Tempo Geschwindigkeit	Save Speichern	Load Laden

Die Farbe gehört zur Anzeige

Die Symbole werden passend zur jeweiligen Firmware-Seite eingefärbt. Diese Übersicht zeigt unsere vier Neonfarben; ein bestimmtes Symbol ist nicht dauerhaft an eine dieser Farben gebunden.

Form plus Text

Hüllkurven zeigen ihren zeitlichen Verlauf, Effekte ihre Signalbewegung und vernetzte Symbole das Myzel. Die Beschriftung neben dem Zeichen bleibt die verlässliche Parameterbezeichnung. Die eigenen Icons und ihr Generator sind im Quellpaket unter GPL-3.0-only dokumentiert.

Version, Herkunft, Rückweg

Aktualisierte Anleitung zur installierten Mandalars-Firmware 1.0. Stand: 08.10.2026.

Stand dieser Edition

Mycelium 1.0, Revision original-icons-distinct-songs: 86 eigene Icons, unterscheidbare Factory-Songs, eigene Drums, direkter Song-Zugang, Bass-/Drum-Distortion und eingerasteter ARP-Roll. Vollständig auf den FM1 übertragen; Neustart und laufende Geräteverbindung unabhängig geprüft. Der Hörtest der neuen Song-Version am Gerät folgt durch Lars.

Was bereits geprüft ist

Alle vier Songs wurden vollständig gerendert: jeweils 240 Takte, 16 Übergänge, natürliches Ende und kein digitales Clipping im Host-Test. Die neue Oberfläche bestand 20.000 Testframes; alle 86 Icon-Daten stimmen mit dem neuen Atlas überein. Die Displaybilder stammen aus dem echten Firmware-Bildpuffer; sie sind keine Fotos des Geräts.

Unsere Grundlage und eigene Arbeit

Die GPL-3.0-Basis SLOOP/Felucca bleibt mit ihren Urheberhinweisen erhalten. Die 15 Mycelium-Drumdateien und 86 Firmware-Icons sind eigene prozedurale beziehungsweise geometrische Entwürfe. Vorhandene CC0-Samples, Terminus (OFL) und die Web-Iconschrift Fukiai (MIT) bleiben separat dokumentiert. Dash Glitch ist klangliche Referenz; es besteht keine behauptete offizielle Kooperation.

Sichern und zurückkehren

Das ursprüngliche Geräte-Backup mit 128 Presets und 384 Patterns sowie das offizielle V15-Recovery-Paket sind im Projekt archiviert. Vor einem weiteren Update den aktuellen Arbeitsstand sichern. Für eine Rückkehr das passende archivierte Paket über den vorhandenen Gerätemanager verwenden; einen laufenden Flash-Vorgang nicht unterbrechen.

Paket und Herkunft gehören zusammen

Das Release enthält Firmware, zugehörigen Quellcode, Lizenzhinweise und Prüfnachweise. Die neue Firmware-Icon-Grafik ist GPL-3.0-only; die getrennte Web-Iconschrift behält MIT. Es werden nicht sämtliche verbliebenen Drittbestandteile als eigene Arbeit ausgegeben.

MANDALARS

www.mandalars.org