

Gewinnspiel

Linux-HD-Receiver



Unibox
HD eco+

Linux-Ratgeber
Grenzenlose
Möglichkeiten für
TVs & Receiver

ab Seite 90

newfrino HD



Devol Home Control
Licht aus - TV an!
Das smarte
Zuhause

ab Seite 30



SATVISION

Heft 10 • Oktober 2014 • Nr. 210 • 19. Jahrgang • D € 3,95

SATVISION

• Österreich € 4,50 • Schweiz sfr 8,60 • BeNeLux € 4,60 • Frankreich € 5,20 • Italien € 5,20
• Griechenland € 6,00 • Portugal (Cont.) € 5,20 • Spanien € 5,10 • Türkei 10 YTL

ANIXE HD



Ultra HD (4K) Dokumentationen &
Spielfilme über Mediathek ab Seite 12

SATELLIT ► KABEL ► DVB-T ► BLU-RAY ► DIGITAL-TV ► VIDEO ► TV

NETFLIX

Die beste Online-
Videothek?

ab Seite 42

Die neuen Philips-Fernseher



Android erobert
Smart-TVs

ab Seite 72

USB-Update-Stick LOEWE.

Neue Funktionen für
ältere Loewe-TVs

ab Seite 10

TechniCorder STC ISIO

Der beste
TechniSat-Receiver?



ab Seite 18

Vorgestellt

4K Set-Top-Box von
Vodafone



ab Seite 8

Entertain to go

Live-TV & Aufnahmen
unterwegs genießen



ab Seite 56

Trotz Pairing: Unibox HD eco+

Linux-Box hebt Sky- CI+-Restriktionen aus!

ab Seite 34



Panasonic TX-55ASW804 ab Seite 46

Panasonics Finest



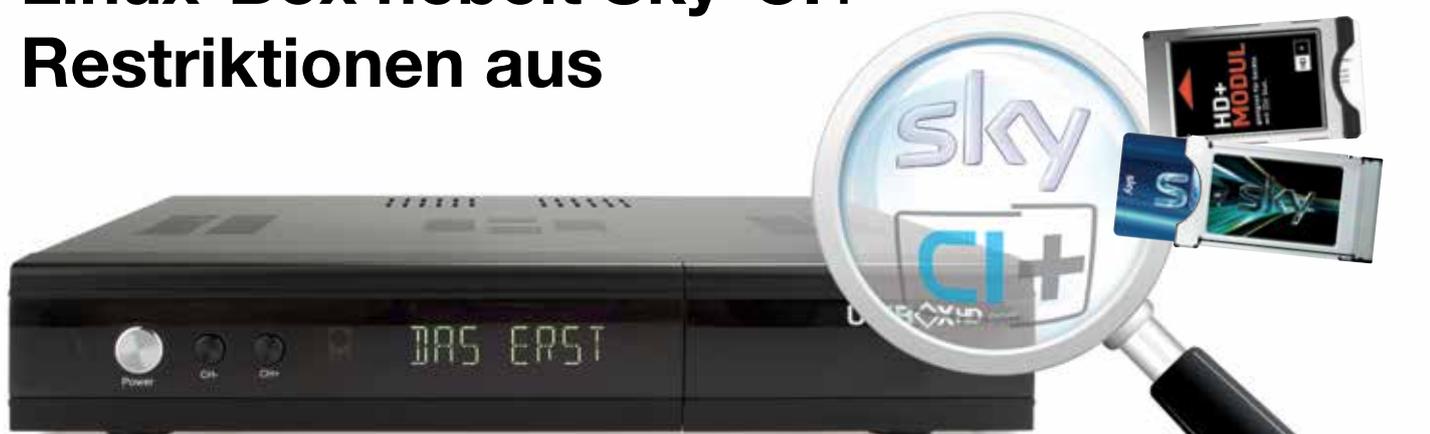
7 Soundbars mit Subwoofer im Härtestest ab Seite 58
Kino- & Stadion-Atmosphäre
im Wohnzimmer erleben



4 196028 303950

Trotz Pairing:

Linux-Box hebt Sky-CI+-Restriktionen aus



Es ist eines der am heißesten diskutierten Themen der letzten Monate: Der Kartentausch und das in diesem Zuge angekündigte Pairing beim Pay-TV-Anbieter Sky, das dafür sorgt, dass die Abokarte mit dem zugehörigen Sky-Receiver bzw. Sky-CI+-Modul „verheiratet“ wird und nur noch in diesem genutzt werden kann. Viele Anwender, die bislang ihre Linux-Box für den Sky-Empfang genutzt haben, da sie den zertifizierten Sky-Receiver als unfreundlich in der Bedienung und arm an Ausstattung empfinden, stehen somit vor einem Problem. Die Nutzung eines Sky-CI+-Moduls in der CI+-Schnittstelle des TV-Geräts ist für viele von ihnen ebenfalls keine Alternative, da hierbei durch Restriktionen seitens des Anbieters keine Aufnahmen möglich sind. Mit der Unibox HD eco+ kommt nun aber ein Receiver auf den Markt, der mit aufgespielter alternativer Software (Agonis) nicht nur als erste Linux-Box das Sky-CI+-Modul unterstützt, sondern dabei auch die Restriktionen wie die Aufnahmesperre aushebelt. Wir waren gespannt darauf den Twin-HD-Sat-Receiver, der auf Wunsch auch mit Empfangstunern für DVB-C bzw. DVB-T ausgestattet werden kann und ein Linux-Betriebssystem auf Enigma2-Basis besitzt, in unserem Testlabor auf Herz und Nieren zu prüfen.

Angetrieben wird die Unibox HD eco+ von einem 400 MHz MIPS-Prozessor. Der Flash-Speicher beträgt 1024 MB, während der Arbeitsspeicher mit 512 MB auskommt. An der Rückseite ist ein Wechselrahmen für den Einbau einer internen 2,5“-Festplatte angebracht. Es ist für den Festplatteneinbau somit nicht erforderlich, das Gehäuse zu öffnen, was den Vorgang deutlich beschleunigt und vereinfacht. Außerdem lassen sich die verbauten

Twin-Tuner wechseln, indem die Tunereinheit inklusive der Leiterplatte ausgetauscht wird. Angeboten werden jeweils auf einer Platine DVB-S2-Twin-Tuner, DVB-C/T2-Twin-Tuner sowie Kombituner für DVB-S2 und DVB-C/T2. Ein Mischbetrieb verschiedener Empfangswege ist somit möglich.

Die Unibox HD eco+ weist eine gute Verarbeitung aus Kunststoff auf und überzeugt durch ein gelungenes klassisches Design. Das dimmbare alphanumerische Display besitzt lediglich acht Stellen, wodurch es viele Sendernamen nicht vollständig anzeigen kann. Die CI 1.0-Schnittstelle und der Conax-Kartenleser sind hinter einer Frontklappe an der rechten

Geräteseite angebracht. Die beiden USB 2.0-Anschlüsse sind hingegen an der Rückseite zu finden; wir hätten uns einen an der Front gewünscht, um einen USB-Stick schnell und bequem anschließen zu können. Neben dem HDMI-Ausgang besitzt die Unibox auch einen Video-Cinch- und einen Scart-Anschluss, um das Videosignal weiterzuleiten. Für das Audiosignal stehen ein digitaler optischer S/PDIF- und ein analoger Cinch-Ausgang zur Verfügung. Der 12V-Anschluss ermöglicht den mobilen Einsatz in LKW oder Wohnmobil. Ein Netzschalter zur bequemen Trennung des Receivers vom Stromnetz ist leider nicht vorhanden.



Wussten Sie schon...

...dass die Unibox HD eco+ den Anschluss eines weiteren Empfangstuners via USB unterstützt? Auf diese Weise kann sie zu einem Receiver mit Triple-Tuner aufgerüstet werden.

„Das Agonis-Image, das CI+-Restriktionen aushebelt, gibt es derzeit exklusiv für die Unibox HD eco+ – andere Unibox-Modelle werden nicht unterstützt“

Tägliche Anwendung und Netzwerkfunktionen

Die Unibox verfügt über eine Bild-in-Bild-Funktion, die jedoch nicht mit zwei HD-Sendern funktioniert, sondern nur mit zwei SD-Sendern oder einem SD- und einem HD-Programm. Für mobile Geräte mit den Betriebssystemen Android bzw. iOS (Apple) stehen Apps zur Verfügung, mit denen Live-TV sowie Aufnahmen gestreamt und Timer programmiert werden können. Auch die Steuerung des Testkandidaten via Tablet oder Smartphone ist mittels entsprechender App möglich. Die Netzwerkeinbindung erfolgt entweder über den LAN-Anschluss an der Rückseite des Receivers oder über einen optional erhältlichen WLAN-Stick. Anschließend können zahlreiche Internetfunktionen wie HbbTV, ein Browser ohne Flash-Unterstützung oder DLNA in Form von Plugins auf der Unibox installiert werden. Wie bei anderen Enigma2-Receiver lässt sich zudem das Erscheinungsbild der

Menüs und Infobars durch Skins und Picons individuell anpassen.

Pay-TV-Empfang

Der Kartenleser lässt sich mit einem entsprechenden Plugin in einen Universalkartenleser verwandeln, der

Technische Daten

Hersteller / Distributor	Venton
Modell	Unibox HD eco+
Softwareversion	4.1
Abmessungen BxHxT (in mm)	260 x 45 x 210
Gewicht (in kg)	1,3
Speicher Flash (in MB)	1024
Speicher RAM (in MB)	512
Prozessor	400 MHz MIPS

Anschlüsse

Audio Ausgänge	S/PDIF (optisch), Cinch (R/L)
Video Ausgänge	HDMI, Scart, Video-Cinch
Datenschnittstellen	2x USB 2.0 (2x Rückseite), LAN

Hardwaremerkmale

Display Typ / Stellen	VFD / 8
Common Interface / Anzahl	• / 1 (CI 1.0)
Smartcardreader / Anzahl	• / 1 (Conax)
Netzschalter	-
Erhältliche Farben	schwarz

Softwaremerkmale

EPG für die laufende / folgende Sendung / X Tage	• / • / 7
Programmspeicherplätze	unbegrenzt
Favoritenlisten / Anzahl	• / unbegrenzt
Timerplätze / Sleptimer	unbegrenzt / •
Videotext / Top-Videotext	• / •

Inbetriebnahme

Installationsassistent	•
Sprachwahl OSD / Anzahl	• / 39
HDTV-Formate	576p, 720p, 1080i
DiSEqC / Unicable	1.0, 1.1, 1.2, USALS / •

Aufnahmefunktion

Aufnahme über EPG / Timer	• / •
Timeshift / abschaltbar	• / •

Multimediaformate

Bilder	JPEG
Musik	MP3, M4A
Video	AVI, M4V, MKV, MOV, MPEG, MP4, WMV

Kosten

UVP in €	169,00 (2 DVB-S2-Tuner)
ø Marktpreis in €	169,00 (2 DVB-S2-Tuner)

Pay-TV Check

 Sky CI+ Modul Sky (V14) - Agonis-Image	✓
 HD+ CI+ Modul HD+ (HD03) - Agonis-Image	✓
 Unicam 2 Sky (V13 & S02) / HD+ (HD02)	✓ / ✓ / ✓
 JackCam CI Sky (V13 & S02) / HD+ (HD02)	✓ / ✓ / ✓
 VU+ Allcam Sky (V13 & S02) / HD+ (HD02)	✓ / ✓ / ✓
 Diablo 2 Sky (V13 & S02) / HD+ (HD02)	✓ / ✓ / ✓
 AlphaCrypt Light Sky (S02)	✓
 AlphaCrypt Classic One4All Sky (V13 & S02) / HD+ (HD02)	✓ / ✓ / ✓
 SmarCam CI TivuSat	✓
 Viaccess ABSAT	✓
 TechniCrypt MTV Unlimited	✓

Legende: ● Grün = Ja / Funktion vorhanden, ● Rot = Nein / Funktion nicht vorhanden



CAVEL
QUALITÄTS KABEL
ZUR VIDEOÜBERWACHUNG

VSHD80 205
VSHD80 210
VSHD80

HYBRID-KABEL
FÜR MULTIMEDIA

H6091ZHB
koaxial RP913B
+Kat. 6

MM97A45ZHB
koaxial RP913ZH
+Kat. 7A
+leer Rohr

Coaxial Cables
CAVEL
since 1968

www.cavel.com martin.kraemer@cavel.com



Front Das alphanumerische Display besitzt leider nur acht Stellen, wodurch es viele Sendernamen nicht vollständig anzeigen kann. Immerhin ist es dimmbar und auch aus größerer Entfernung gut lesbar. Hinter der Frontklappe an der rechten Seite befinden sich ein Kartenleser und ein CI-Schacht. Der Standby-Schalter und zwei Kanalwahltasten sind die einzigen Nahbedienelemente an der Front.

unter anderem die Abokarten von Sky und HD+ lesen kann, wenn diese nicht gepairt sind. Zudem ist eine CI 1.0-Schnittstelle vorhanden, in der alternative Module wie das Unicam oder das AlphaCrypt genutzt werden können. Der besondere Clou der Unibox HD eco+ ist freilich die Möglichkeit, auch offizielle CI+-Module zu nutzen. Dies funktioniert jedoch nicht mit dem werkseitig installierten Image, sondern erst nach dem Aufspielen des alternativen Agonis-Image. Nachdem dieses installiert wurde, kann das Sky-CI+-Modul mit der V14-Abokarte im CI-Schacht der Unibox genutzt werden. Der Jugendschutz-PIN kann dabei im Setup-Menü hinterlegt werden, so dass die spätere Eingabe beim Kanalwechsel gänzlich entfällt. In unserem Praxistest war es mit dem Agonis-Image nicht nur möglich, die Sky-Programme anzuschauen, sondern sie auch aufzunehmen. Die CI+-Restriktionen werden also tatsächlich ausgehebelt. Auch das Vorspulen in-

PLUS CI+-Kompatibilität, Plug&Play-Tuner, Wechselrahmen für Festplatte, Erweiterung des Funktionsumfangs durch Plugins, Umschaltzeiten

MINUS Upscaling nur bis 1080i, kein Netzschalter, kein Bild-in-Bild für HD-Sender

CI 1.0 & CI+



CI+ ist ein Standard, der es den Anbietern verschlüsselter Programme ermöglicht, Restriktionen mitzusenden, die beispielsweise Aufnahmen oder das Vorspulen innerhalb der Aufnahmen unterbinden. Bei den offiziellen Modulen von Sky und HD+ sowie der großen Kabelnetzbetreiber handelt es sich um CI+-Module, die normalerweise nur in CI+-Schnittstellen genutzt werden können. Linux-Receiver besitzen jedoch in den meisten Fällen Schnittstellen nach dem CI 1.0-Standard, die mit CI+-Modulen nicht kompatibel sind. Auch bei der Unibox HD eco+ ist das der Fall. Diese kann jedoch durch Aufspielen des Agonis-Images CI+-kompatibel gemacht werden.

Sky-Receiver & Sky-CI+-Modul



Kunden des Pay-TV-Anbieters Sky haben im Zuge des laufenden Kartentauschs künftig nur noch die Möglichkeit, ihre V14-Abokarte in einem zertifizierten Sky-Receiver oder in einem Sky-CI+-Modul zu nutzen. Die Abokarte wird dabei mit dem entsprechenden Receiver bzw. Modul gepairt, so dass sie nur noch in diesem genutzt werden kann. Da der

Sky-Receiver nur wenige Funktionen sowie eine überschaubare Ausstattung bietet und auch keine besonders gute Bedienfreundlichkeit aufweist wollen viele Anwender lieber weiterhin alternative Empfangsgeräte nutzen. Die Lösung ist das CI+-Modul, das wiederum den Nachteil hat, dass damit keine Aufnahmen möglich sind. Die Unibox HD eco+ hebt diese Restriktionen in Verbindung mit dem Agonis-Image nun jedoch aus.



weiterhin alternative Empfangsgeräte nutzen. Die Lösung ist das CI+-Modul, das wiederum den Nachteil hat, dass damit keine Aufnahmen möglich sind. Die Unibox HD eco+ hebt diese Restriktionen in Verbindung mit dem Agonis-Image nun jedoch aus.



Rückseite An der rechten Seite ist der Wechselrahmen für den Einbau einer internen 2,5"-Festplatte zu erkennen. Links ist der Twin-Tuner samt Durchschleiffunktion zu sehen, der ausgetauscht werden kann. Ein Netzschalter fehlt leider. Der Anschluss für ein 12V-Netzteil macht die Unibox auch für den mobilen Gebrauch interessant.

Messdaten

Hersteller / Modell: Venton Unibox HD eco+

Stromverbrauch in Watt

Deep-Standby \varnothing 0,3 / Standby \varnothing 13,3 / Betrieb \varnothing 15,8 / Aufnahme \varnothing 17,2

Kosten (pro Jahr*) € 5,32

Temperatur in °C

Oberflächentemperatur ~ 35,9 °C

Wärmebild

Sicherheitscheck

Beim SATVISIONS-Sicherheitscheck handelt es sich um eine genormte Sicherheitsprüfung von ortsveränderlichen Geräten gemäß der VDE-Norm 0701. Diese Prüfung wird ausschließlich von Elektrofachkräften mit einem zertifizierten Messgerät durchgeführt.

Bootzeiten in Sek.

Deep-Standby 66 / Standby 2 / Netzaus 70

Umschaltzeiten in Sek.

DVB-S2 SD > SD 1,5 / SD > HD 2,2 / HD > HD 2,2

*Bei einem Preis von 22,5 ct/kWh. Die errechneten Kosten beziehen sich auf 365 Tage Mischbetrieb (Standby / Aktiv), mit einem durchschnittlichen Fernsehkonsum von 223 Minuten pro Tag (Quelle: Media Control)

App-Steuerung

Steuerung via Smartphone-App	✓
Live-TV auf mobiles Gerät streamen	✓
Aufnahmen auf mobiles Gerät streamen	✓
Timerprogrammierung via App	✓

Legende: ● Grün = Ja / Funktion vorhanden, ● Rot = Nein / Funktion nicht vorhanden

Vernetzungs-Check

Netzwerkfunktionen	
DLNA/UPnP	✓
Server / Client	✓/✓
Streaming Live-TV	✓
FTP-Zugriff / Web-Interface	✓
Internetfunktionen	
Browser / mit Flash	✓ (Plugin) / ✗
Online-Softwareupdates	✓
VoD-Dienste	
Maxdome / Watchever / Amazon Instant Video / Sky Snap / Videoload	✗/✗/✗ / ✗/✗
HbbTV Red Button	✓ (Plugin)
Mediatheken ARD / ZDF	✓
Videocenter Private / HD+ Replay	✓/✗

Legende: ● Grün = Ja / Funktion vorhanden, ● Rot = Nein / Funktion nicht vorhanden

SATVISION

Venton Unibox HD eco+

GUT **90,0%**

HD-Linux-SAT-Receiver mit PVR-Funktion – 10/2014

nerhalb der Aufnahmen war problemlos möglich. Die Nutzung in der Unibox HD eco+ funktioniert mit einer nicht gepairten Smartcard ebenso wie mit einer Abokarte, die mit dem CI+-Modul gepairt wurde. Zudem konnte in unserem Praxistest auch das HD+ CI+-Modul mit einer HD03-Abokarte im CI-Schacht der Unibox ohne Restriktionen betrieben werden. Das Agonis-Image gibt es derzeit nur für die Unibox HD eco+; ältere Unibox-Modelle sowie Set-Top-Boxen anderer Hersteller werden hingegen nicht unterstützt.

Aufnahmefunktion und Multimediateilwiedergabe

Ab Werk bietet die Unibox HD eco+ keine Aufnahmefunktion. Diese steht aber zur Verfügung, sobald ein alternatives Image wie das bereits angesprochene Agonis oder auch OpenPLI bzw. OpenATV aufgespielt wurde. Dann lassen sich Aufnahmen im TS-Format auf eine interne oder eine via USB angeschlossene externe Festplatte tätigen. Die Aufnahmen werden dabei nicht gesplittet. Auch zeitversetztes Fernsehen (Timeshift) ist dann mit der Unibox möglich. In unserem Praxistest waren drei parallele Aufnahmen möglich, während ein viertes Programm angeschaut wurde. Zur Bearbeitung der Aufnahmen via Schnittfunktion können die bekannten Enigma2-Plugins wie „MovieCut“ installiert werden.

Über die beiden USB 2.0-Schnittstellen an der Rückseite können dem Testkandidaten Multimediateilen zugeführt werden. In unserem Praxistest wurden Audiodateien der Formate MP3 und M4A, Bilddateien im JPEG-Format sowie Videodateien

der Formate AVI, M4V, MKV, MOV, MPEG, MP4 und WMV wiedergegeben.

Bild- und Tonqualität

Die Unibox verfügt über einen Upscaler, der SD-Inhalte auf eine Auflösung von bis zu 1080i hochrechnen kann und dabei sehr gute Ergebnisse liefert. Auch beim Betrachten von HD-Sendern konnten wir in unserem Praxistest eine sehr gute Bildqualität feststellen, die durch natürliche Farben und eine ausgezeichnete Tiefenschärfe bestach. In puncto Tonqualität können wir der Unibox ebenfalls ein sehr gutes Urteil ausstellen, da während des gesamten Testzeitraums keinerlei Verzerrungen oder sonstige Störgeräusche zu vernehmen waren.



Fernbedienung Die Fernbedienung liegt angenehm in der Hand und besitzt einen guten Tastendruckpunkt. Die grüne Farbtaaste dient als Optionstaste für die Portalkanäle von Sky. Bei einer Reichweite von etwa neun Metern ist kein genaues Zielen erforderlich.



Detail Dank des Wechselrahmens ist es nicht erforderlich, die Unibox zu öffnen um eine Festplatte einzubauen. Dies erspart dem Anwender Zeit und Mühe.



EPG Der optisch gelungene und übersichtliche elektronische Programmführer blendet das laufende TV-Bild in einem Kästchen ein und bietet eine Vorschau mit den Standard-SI-Daten für die nächsten sieben Tage. Bei vorhandener Netzwerkverbindung können durch Druck auf die rote Farbtaste zu dem gewählten Film- bzw. Serientitel Informationen der umfangreichen Filmdatenbank IMDb abgerufen werden.



Menü Nach Aufruf des Hauptmenüs läuft das aktuelle TV-Bild im Hintergrund weiter. Die Navigation innerhalb der optisch ansprechend gestalteten Menüs erfolgt flüssig. Die grafische Benutzeroberfläche punktet zudem durch eine gute Übersichtlichkeit.

Ökonomie & Geschwindigkeit

Der Stromverbrauch des Testkandidaten beträgt während des Betriebs 15,8 Watt. Je nach gewähltem Modus wendet er im Standby 13,3 oder 0,3 Watt auf.

Aus dem Schnellstart-Standby erscheint das TV-Bild bereits nach zwei Sekunden, aus dem Deep-Standby beträgt die Bootzeit hingegen recht lange 66 Sekunden. Die Umschaltzeiten waren mit 1,5 Sekunden bei SD-Sendern und 2,2 Sekunden beim Wechsel auf HD-Sender kurz und konnten uns somit überzeugen.

Innenansicht Ein Blick in das Innere der Unibox zeigt rechts oben den Twin-Tuner, der auf einer Platine angebracht ist. Links ist der HDD-Wechselrahmen zu erkennen, in den wir eine 2,5"-Festplatte eingesetzt haben.



Bewertung	
Hersteller	Venton
Modell	Unibox HD eco+
Bildqualität (25%)	92%
Tonqualität (10%)	95%
Bedienung (25%)	90%
Ausstattung (20%)	83%
Installation (5%)	93%
Display (5%)	88%
Fernbedienung (5%)	93%
Stromverbrauch (5%)	94%
Bonus / Malus	+0,5% Plug&Play-Tuner -0,5% Upscaling nur bis 1080i -0,5% kein Netzschalter
Preis-/Leistungsindex	1,87
Testurteil	GUT 90,0%
Ø Marktpreis in €	169,00 (2 DVB-S2-Tuner)

Fazit

Die Unibox HD eco+ erreicht in unserem Praxistest 90,0 Prozentpunkte und somit das Testurteil „gut“. Das Highlight der Linux-Box, die durch Plug&Play-Tuner für verschiedene Empfangswege genutzt werden kann, ist natürlich die Möglichkeit, CI+-Module ohne Restriktionen im CI-Schacht zu betreiben. Damit dürfte sie für viele Sky-Kunden interessant sein, die vom Pairing betroffen sind und es ablehnen, die zertifizierten Empfangsgeräte von Sky zu nutzen. Neben diesem Alleinstellungsmerkmal überzeugten uns auch die Umschaltzeiten und der aufgrund des Wechselrahmens deutlich vereinfachte Festplatteneinbau.

Da viele Funktionen - etwa die Möglichkeit, Aufnahmen zu tätigen sowie CI+-Module im CI-Schacht der Unibox zu nutzen - nicht mit dem Original-Image möglich sind, sondern erst nach dem Aufspielen einer alternativen Software, ist der Testkandidat technikaffinen Anwendern zu empfehlen, die darauf alternative Images nutzen möchten. Mit einem Preis von € 169,- für die Variante mit einem DVB-S2-Twin-Tuner weist die Unibox HD eco+ ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis auf.

Haben Sie Fragen zum Test? Wir freuen uns auf Ihre Anregungen, Wünsche und persönlichen Eindrücke.
technik@satvision.de / Fax: 02302-28233-23

M. Bjelajac
redaktion@satvision.de

Lieferumfang Unibox HD eco+, Fernbedienung inkl. Batterien, Schnellstartanleitung, 12V-Netzteil **Kontakt** MultiKom - DeltaSat GmbH & Co. KG, Heintzstr. 53, 58097 Hagen, Tel. 02331-86086, Fax 02331-840197, E-Mail: service@multi-kom.de, Internet: www.multi-kom.de