

Freiheit für alle

XVive U3 Microphone Wireless System B

Von Markus Galla

Was wäre es doch schön, wenn man für manche Gelegenheiten auf das Kabel verzichten könnte. Natürlich möchte man einwenden, ist das Kabel die sicherste Lösung, wenn es um die Übertragung von Tonsignalen geht – doch manchmal einfach unpraktisch. Ein drahtloses Mikrofon muss her. Diese gibt es mittlerweile von vielen Herstellern, auch für kleines Geld. Die Qualität ist dann manchmal „nicht so dolle“, denn allein schon die verwendeten Mikrofonkapseln verhindern, dass das, was man vorne hineinschickt, am Ende auch so wieder herauskommt. Und noch etwas: Wer ein bestimmtes Mikrofon bevorzugt oder nicht in ein teures System mit Wechselkapseln investieren möchte, für den bleibt der Weg ins „drahtlose Glück“ häufig versperrt. Aber da gab es doch mal eine Lösung mit einem XLR-Dongle für kabelgebundene Mikrofone ... Richtig – das war damals. Heute gibt es das XVive U3 Microphone Wireless System.

Damals, in meinem Fall ist das in den 1980er und 1990er Jahren, war der Markt noch überschaubar, um das Kabel an der Gitarre oder am Mikrofon loszuwerden. Man musste dazu nur ausreichend Geld parat haben, um beispielsweise an ein Funksystem der Marke Sennheiser zu kommen. Eine entsprechende Genehmigung der Bundespost vorausgesetzt, durfte dann legal im VHF-Bereich gefunkt werden. Die Empfänger waren groß und schwer und besaßen eine Antenne, die komplett ausgefahren wohl heute gefühlt einem Mobilfunkmast Paroli bieten würde. Natürlich war Diversity noch weit entfernt und Dropouts gehörten zum Leben wie die innerdeutsche Grenze und die D-Mark. Wer letztere nicht in ausreichendem Maße als Musiker zur Verfügung hatte, was häufig der Fall war, musste für den drahtlosen Traum auf Alternativen setzen. Samson und auch Nady Systems. In Deutschland



Das XVive U3 Microphone Wireless System schwimmt auf der Welle, die Zeck Mitte der 1990er Jahre mit dem Daisy System prägte: Ein XLR-Dongle enthält jeweils einen Sender und Empfänger und kann somit direkt auf das Mikrofon beziehungsweise in den Kanal am Mischpult eingesteckt werden

streng verboten, weil es keine Postzulassung gab, waren diese Systeme aber wesentlich erschwinglicher als das, was über die offiziellen Kanäle verkauft wurde. Und so betrieben Musiker fleißig Piratensender und erfreuten sich der kabellosen Freiheit. Und auch, wer sein gewohntes Mikrofon weiterverwenden wollte, fand im Zeck Daisy System eine entsprechende Lösung: Die Sendetechnik war in einem XLR-Dongle untergebracht, welches einfach in den Mikrofonanschluss gesteckt wurde. In diesem Fall allerdings völlig legal, weil vom Bundesamt für die Zulassung in der Telekommunikation zugelassen. Und heute? Mobilfunkfrequenzen sind begehrt und werden zu Preisen versteigert, die selbst die Erlöse der Gitarrenauktion eines David Gilmour wie Geld aus der Portokasse erscheinen lassen. Funkfrequenzen für Audio Equipment werden rar und rarer und neue Bereiche müssen

erschlossen werden. Dazu gehört auch das 2,4-Gigahertz-Band. Hier funkt alles, was W-LAN besitzt: Computer, Smart Phones, Spielekonsolen, Fernseher, Smart Watches und Kühlschränke. Kann man da sicher ein Funkmikrofon betreiben? Gute Frage – wir probieren es mit dem XVive aus.

XVive Audio

Ich muss gestehen, dass mir der Name zunächst überhaupt nichts sagte, als die Testanfrage in mein Mail-Postfach flatterte. Eine schnelle Recherche brachte einige Fakten zutage: USA-Design, Fertigung in China. Gründung der Marke im Jahr 2012. Das firmeneigene Versprechen, gute Produkte mit guter Fertigungsqualität zu günstigen Preisen zu liefern, hört sich schon einmal gut an. Die meisten Produkte des Herstellers spielen sich eher im Bereich Gitarre ab und kommen im Miniaturformat daher. So gibt es Micro Amps, die direkt in den Ausgang der Gitarre gesteckt werden und dann jeweils einen speziellen Sound auf den Kopfhörer bringen sowie eine ganze Armada an Effektpedalen im Kleinformat. Auch das Guitar Wireless System macht keine Ausnahme und bietet drahtlose Übertragung in der wohl kleinstmöglichen Form. (Info: Die Zusammenarbeit mit namhaften Musikern führte zu einer Serie aus Signature Miniatur-Pedalen, beispielsweise von Gitarrist Thomas Blug). Neu ist das XVive U3 Microphone Wireless System, welches dieses Prinzip auf das Mikrofon übertragen möchte. Der Deutschlandvertrieb der XVive Produkte liegt bei Warwick/Markneukirchen (hier finden sich auch Videos zum Einsatzgebiet und weiterführende Produkt-Informationen).

XVive U3 Microphone Wireless System

Wie schon das Zeck Daisy System in den 1990er Jahren besteht auch das XVive U3 aus einem XLR-Sender und einem Empfänger. Anders als beim Daisy ist dieser aber

ebenfalls in einem XLR-Stecker untergebracht und darf deshalb direkt ins Mischpult oder Aufnahmegerät gesteckt werden. Statt VHF gibt es nun Digital Wireless im 2,4-Gigahertz-Bereich. War der Aufstecksender des Zeck Daisy noch groß und klobig, wirkt der U3-Sender geradezu zierlich. Dies liegt insbesondere daran, dass keine großen Batterien mehr untergebracht werden müssen. U3 Sender und Empfänger arbeiten mit integrierten Lithium Akkus, die einfach per USB-Kabel geladen werden und bis zu fünf Stunden Akkulaufzeit versprechen. Die Wandlung der Signale geschieht mit 24 Bit und 48 Kilohertz, was dem heutigen Standard entspricht. Die Latenz ist mit unter 5 Millisekunden angegeben, die Reichweite liegt bei 30 Metern. Im 2,4-Gigahertz-ISM-Band stehen sechs schaltbare Kanäle zur Verfügung. Der Vorteil des ISM-Bandes ist die international kostenlose und anmeldefreie Nutzung von Produkten, die diesen Bereich nutzen. Die weiteren technischen Daten lesen sich ebenfalls einwandfrei: 110 Dezibel Dynamik und ein Übertragungsbereich von 20 Hertz bis 20 Kilohertz lassen aufhorchen. Das geringe Gewicht von je knapp 93 Gramm nötigt auch beim Einsatz an schwereren Mikrofonen noch nicht zum Besuch eines Fitnessstudios. Mit einem Mix aus Kunststoff und Metall sehen Sender und Empfänger gut aus. Die Miniaturschalter lassen sich trotz ihrer geringen Größe gut bedienen. Viel einzustellen bleibt ohnehin nicht: Der kleine runde Schalter dient der Einstellung des Übertragungskanals, eine blaue und kreisrunde Anzeige rund um den Schalter zeigt an, welcher der sechs Kanäle gerade gewählt ist. Der Empfänger besitzt noch eine große grüne LED, die leuchtet, sobald die Verbindung zwischen Sender und Empfänger hergestellt ist. Steht einer der beiden auf einem anderen Kanal, leuchtet diese LED nicht und zeigt somit an, dass ein Problem besteht. Blinkt sie, ist die Übertragung gestört, zum Beispiel, weil die maximale Reichweite überschritten

Fakten

- Hersteller:** XVive
 - Modell:** U3 Mic-Line Wireless System
 - Spannungsversorgung:** Lithium Akku mit bis zu 5 Stunden Akkulaufzeit je Ladung
 - Reichweite:** bis zu 30 m
 - Übertragungsbereich:** 20 Hz - 20 kHz
 - Wandlung:** 24 Bit/48 kHz
 - Latenz:** < 5 ms
 - Funkfrequenzen:** 6x schaltbare Kanäle im sogenannten ISM-Band (2,4 GHz)
 - Dynamik:** 110 dB
 - Signal to Noise Ratio:** 110 dB
 - Gehäuse:** Kunststoff/Metall
 - Anschlüsse:** XLR- und Micro-USB-Ladeanschluss
 - Gewicht:** 93 g (je Sender/Empfänger)
 - Zubehör:** inkl. USB Ladekabel für das gleichzeitige Aufladen von Sender und Empfänger
 - Verkaufspreis:** 199 Euro
- www.xviveaudio.com/productInfo.asp?id=366
<https://shop.warwick.de/en/Amplicifier/Guitar+Amps/Accessories/XVive+U3+Microphone+Wireless+System+for+Dynamic+Microphones>



Fast wie vom Juwelier: Die Verpackung wirkt edel – enthalten sind Sender, Empfänger, Bedienungsanleitung, eine Transporthülle und ein Ladekabel



Der U3-Sender passt auf jedes dynamische Mikrofon oder auf Kondensatormikrofone mit einer Batterie als Spannungsversorgung – die eigene Speisespannung für Kondensatormikrofone wird durch den Akku nicht zur Verfügung gestellt (hierfür soll die Produktvariante U3C von XVive ab August 2019 erhältlich sein)

Pro & Contra

- + Akku-Laufzeit
- + einfach zu bedienen
- + gleichzeitiges Laden von Sender und Empfänger
- + weitestgehend unverfälschter Klang
- + Line- und Mikrofon-Betriebsart
- + Line-Betriebsart beispielsweise zur kabellosen Signalübertragung an Aktivboxen
- + Preis-Leistungsverhältnis
- + Verarbeitung
- Akku nicht vom Anwender, sondern nur von autorisierten Service-Technikern des Herstellers/Importeurs wechselbar
- 2,4-Gigahertz-Bereich wird intensiv von diversen „mobilen Begleitern“ genutzt

wurde. Damit nicht aus Versehen der Übertragungskanal im Betrieb verstellt wird, bleibt der Schalter einige Sekunden nach dem Herstellen der Verbindung gesperrt. Ein Doppelklick entspermt diesen wieder. Im Prinzip war es das auch schon. Erwähnenswert ist noch die Möglichkeit, den Sender zwischen Line (-10 Dezibel) und Mikrofonpegel (0 Dezibel) umzuschalten. Etwas ungewöhnlich ist die Ladestandanzeige des Akkus: Die entsprechenden LEDs bleiben aus, wenn der Akku komplett geladen ist oder eine Kapazität zwischen 30 und 100 Prozent besitzt. Zwischen 11 und 29 Prozent Ladestand leuchtet die LED rot. Blinkt sie hingegen, liegt der Ladestand bei 10 Prozent oder weniger. Praktisch ist, dass mittels des beiliegenden USB-Ladekabels Sender und Empfänger gleichzeitig an einem USB-Port geladen werden können. Für eine volle Ladung von fünf Stunden Betrieb werden zweieinhalb Stunden benötigt. Der Akku lässt sich allerdings nicht von Anwender, sondern im Garantiefall von autorisiertem Service-Personal des Herstellers oder Importeurs wechseln – wie mittlerweile von vielen mobilen Begleitern wie Smartphones und Tablets gewohnt. Ein Prognose hinsichtlich der Ladezyklen

und damit der durchschnittlichen Lebensdauer des internen Akkus gibt der Hersteller nicht.

Qualität der Funkübertragung

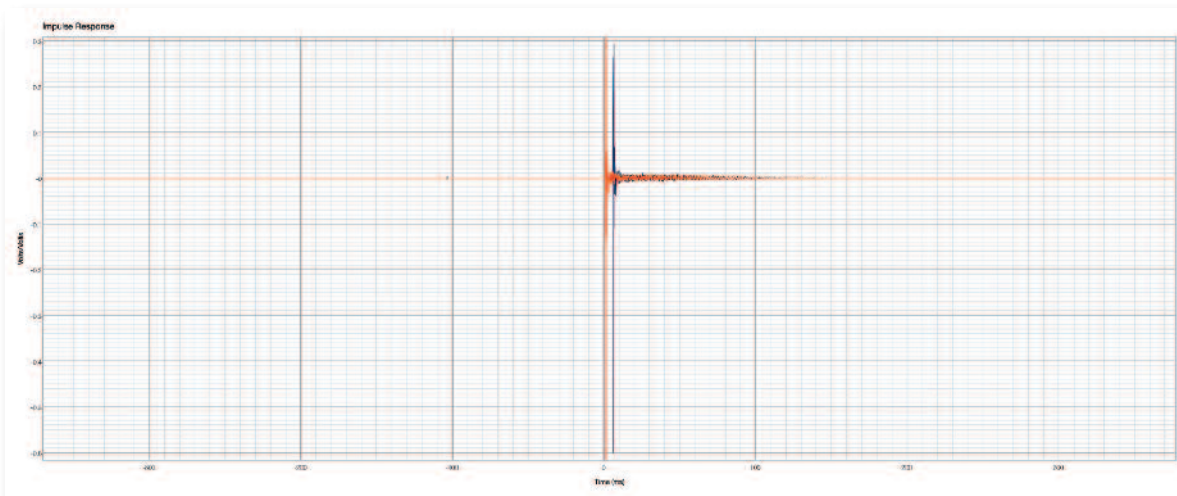
Im Vorfeld zum Hörtest sollte die Qualität der Funkübertragung im Vergleich zum Kabel getestet werden. Dazu wurden zwei FFT-Messungen mit einem dynamischen Sennheiser e945 durchgeführt. Damit nicht die Qualität des Kabels für Differenzen zwischen beiden Messungen sorgt, wurde mit einem kurzen Patchkabel gemessen, welches in beiden Fällen zum Einsatz kam. Der Sender steckte also nicht direkt im Sennheiser e945, sondern im Ende des kurzen Patchkabels, welches für die Vergleichsmessung dann einfach direkt ins Interface gesteckt wurde. Wie man anhand der Frequenzgangmessung sehen kann, liegen beide Frequenzgänge so dicht beieinander, dass man nicht von nennenswerten Unterschieden sprechen kann. Anhand der Messungen ließ sich auch die Latenzzeit bestimmen, die durch die Wandlungen in Sender und Empfänger verursacht wird. Diese liegt bei knapp 5 Millisekunden und entspricht damit den Herstellerangaben.

Praxis

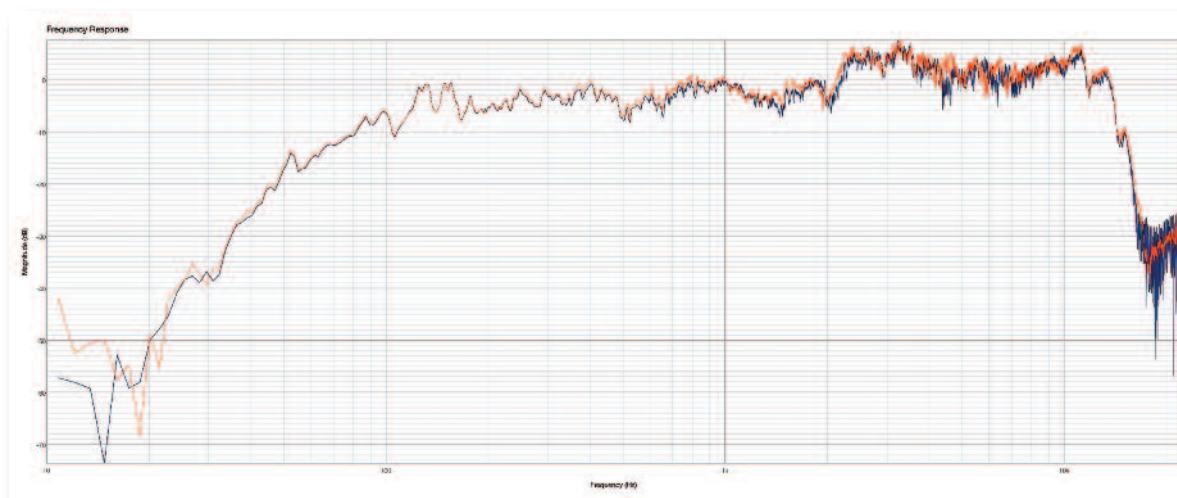
Einschalten, einstecken, loslegen. Das ist das Versprechen der bebilderten englischsprachigen Bedienungsanleitung, welches auch eingehalten wird. Genutzt werden können alle dynamischen Mikrofone sowie Kondensatormikrofone, die mit Batterien gespeist werden. Auch der Line-Test am XLR-Ausgang meines Roland Jupiter-80 verlief wie erwartet. Ob mit Mikrofon- oder Line-Pegel, das Signal war stets sauber und transparent – sicherlich nicht unter Hi-End-Gesichtspunkten, aber auf die Live-Situation bezogen allemal. Der Test mit Mikrofonen wurde mit einem Shure SM58 und einem Sennheiser e945 durchgeführt. Natürlich ist der Sender schwerer als ein XLR-Kabel. Das Gesamtgewicht hält sich aber in Grenzen und übersteigt das eines regulären Handsenders mit Batterien oder Akkus nicht. Stichwort Akku: Dieser ist schnell geladen und die Herstellerangaben zur Laufzeit werden gut eingehalten. Die Möglichkeit, Sender und Empfänger über ein gemeinsames USB-Kabel zu laden, ist schlichtweg genial. Warum sind darauf andere noch nicht gekommen?

Natürlich sieht ein handelsübliches Mikrofon mit eingestecktem U3-Sender nicht so elegant aus wie ein „purer“ Handsender, doch dafür erweitern sich die möglichen Einsatzbereiche deutlich: Moderationen, Reportagen, Dreharbeiten. Da das XVive U3 auch Line-Signale übertragen kann, ist die Nutzung direkt an einem akkugespeisten Aktivlautsprecher denkbar, um diesen kabellos zu betreiben, woraus sich eine sehr flexible Beschallungslösung zusammenstellen lässt.

Und was ist mit W-LAN Signalen? Sofern man nicht direkt neben einem Router steht, passiert nichts. In unmittelbarer Nähe eines starken Routers könnte es zu Problemen kommen, sagt der Hersteller, die aber im Testzeitraum nicht aufgetreten sind. Das XVive U3 Sys-



Die gemessene Latenz beträgt knapp 5 Millisekunden – die Herstellerangaben werden eingehalten



Für den Vergleich zwischen Kabel und Funkstrecke wurden zwei FFT-Messungen durchgeführt (dazu wurde nicht der Sender direkt ins Mikrofon gesteckt, sondern in ein kurzes Patch-Kabel, welches auch im Anschluss für die Kabel-Messung verwendet wurde; so kann das Kabel als Verursacher von eventuell auftretenden Unterschieden zwischen Kabel- und Funkverbindung ausgeschlossen werden – die Messungen zeigen, dass Funk- (blau) und Kabelübertragung (orange) sehr dicht beieinander liegen und somit die Qualität der Funkstrecke kaum das Signal des Mikrofons beeinflusst (gemessen wurde mit einem dynamischen Sennheiser e945 Mikrofon, also einem üblichen Gesangsmikrofon; beim Testsignal handelte es sich um einen Sinus-Sweep, wiedergegeben über eine Event 20/20 Monitorbox)

tem wurde absolut störungsfrei direkt neben einer Fritz Box 7590 betrieben.

Marktplatz

In seinem Preissegment ist das XVive U3 mit 199 Euro Verkaufspreis nahezu das günstigste Produkt am Markt. Mit 169 Euro etwas günstiger ist das Nux B3 System, dessen Funktionsweise und technische Daten dem XVive U3 ähnlich sind. Sennheiser ist auch jüngst mit der XSW-D Serie in den Markt kleiner Digitalsender und -empfänger eingetreten, liegt jedoch preislich 100 Euro höher als das XVive U3. Mit 369 Euro preislich noch etwas höher angesiedelt ist das RødeLink Newsshooter Kit, welches allerdings auch noch spezialisierter für Reportagen und Filmsets konzipiert wurde. Allen gemeinsam ist, dass sie das 2,4-Gigahertz-Band nutzen.

Finale

Nicht nur auf der Bühne mit dem gewohnten Mikrofon, auch abseits der Bühne gibt es immer wieder Situationen, in denen drahtlos gearbeitet wird (Stichwort: Reporter oder Film-Teams, die Location-Sound aufnehmen müssen). Insofern lautet das Motto dieses Plug&Play-Systems auf jeden Fall „Flexibilität“. Meines Erachtens stimmt beim XVive U3 Microphone Wireless System die Mischung aus gebotener Qualität, einfacher Bedienung und eher günstigem Preis. Letztendlich ist die Situation für Anwender optimal. Bevor in ein deutlich teureres System investiert wird, einfach mal den A-B-Vergleich mit dem bevorzugten Gesangsmikrofon machen, bestenfalls entsprechende Audiodaten in der DAW aufnehmen. Wer weiß, vielleicht ist dieses Budget-Alternative genau das richtige Mittel, um dem lieb gewonnenen Schallwandler die kabellose Freiheit zu schenken. ■

NACHGEFRAGT

Vom deutschen XVive Vertrieb erreichte uns kein ergänzender Kommentar bis Redaktionsschluss.