



Quasi im Jahresturnus stellt Zoom zur Musikmesse einen neuen Mobilrekorder vor, der dann zur Jahresmitte ausgeliefert wird. Langweilig wird das trotzdem nicht, denn immer wieder überrascht der Branchenprimus mit pfiffigen Detaillösungen und musikerfreundlicher Preisgestaltung. Wie macht sich also der Zoom H5?

Kompaktprofi

Zoom H5 Handy Recorder Mobiles Vierspur-Aufnahmegerät

TEXT, FOTOS & MESSUNGEN: DR. ANDREAS HAU

Letztes Jahr erweiterten die Japaner ihr Sortiment um den Zoom H6, einen Sechsspur-Rekorder mit Profiambitionen, der nicht zuletzt bei Videofilmen großen Anklang fand. Ein tolles Gerät, aber auch ein recht dicker Brocken, den man nicht mal so eben in die Jackentasche steckt. Der neue Zoom H5 bietet im deutlich handlicheren Format vier Spuren – was uns Musikern ja meist genügt, etwa um bei Live-Mitschnitten die Stereosumme des Pults und zwei Raummikros aufzuzeichnen. Vom H6 übernommen ist die Möglichkeit, alternative Mikrofonmodule aufzusetzen; mitgeliefert wird ein XY-Stereoaufsatz.

SCHAU AN!

So ganz zierlich ist auch der Zoom H5 nicht. Einschließlich des XY-Mikrofonmoduls misst das Gerät 183 x 65 x 41 mm und wiegt 272 g in die Waagschale. Damit passt er gerade so in die Outdoor-Jacke bzw. Damenhandtasche, aber als Immer-Dabei-Rekorder gibt's handlichere Kandidaten, die dann allerdings einfacher gestrickt sind. Tja, wer schön klingen will, muss leiden! Immerhin, dank Überrollbügel vor den Gain-Reglern ist der H5 Off-road-tauglich. Paris-Dakar, ich komme! Mit seinen abgerundeten Kanten liegt das Gerät gut in der Hand; lediglich die gummierten Füßchen, die für rutschfreien Halt auf glatten Oberflächen sorgen, pieken ein wenig meine zarten Akademikerhände. Vielleicht bin ich doch zu weich für Paris-Dakar ...

Das obere Drittel des Rekorders nimmt eine grafikfähige, monochrome LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung ein. Das Bedienkonzept dürfte auch Anwendern des H2n bekannt sein: Auf der rechten Gehäuseflanke befinden sich der Menü-Button und ein Navigationshebel, mit dem man sich durch die Menüs bewegt bzw. durch Druck auf den Hebel den jeweiligen Punkt anwählt/ bestätigt. Für jeden, der sich ein bisschen mit zeitgenössischer Unterhaltungselektronik beschäftigt, ziemlich selbsterklärend. Außerdem sind die Tasten so angeordnet, dass sich der H5 mit der Haltehand bedienen lässt. Das gilt auch für die Lautstärkewippe auf der linken Gehäuseflanke. Die wichtigsten Funktionen, nämlich Spurwahl/Aufnahmebereitschaft, Gain und Laufwerksfunktionen müssen nicht übers Menü gesucht werden, sondern sind über dedizierte Knöpfe auf der Oberseite erreichbar. Die Vorverstärkung wird ganz »old-school« über richtige Gain-Potis geregelt. Auf der Unterseite findet sich der heute übliche Mini-Kontroll-Lautsprecher, und auch das obligatorische (Foto-)Stativgewinde wurde nicht vergessen.

Was den H5 ganz klar von kleineren Mobilrekordern unterscheidet, sind zwei *richtige* Mikrofoneingänge auf der unteren Gehäuse-seite. *Richtig* heißt hier: XLR-Stecker und Phantomspeisung. Jawohl, *richtige*, spezifikationskonforme P48-Phantomspeisung (nachgemessen 47,2 Volt, 13,7 mA Maximalstrom). Das ist keine Kleinigkeit für ein Gerät, das mit zwei AA-Batterien gespeist wird (bzw. wahlweise per Bus-Powering oder optionalem USB-Netzteil). Die beiden Eingänge sind als Combibuchsen ausgeführt, d. h., sie lassen sich auch mit Klinkensteckern belegen, was sich für Line-Quellen anbietet, da an den (symmetrischen) Klinkenbuchsen keine Phantomspeisung anliegt, die Line-Geräte beschädigen könnte. Wichtig für Pult-Mitschnitte: Bei aktiviertem Pad (-20 dB) können die Mic/Line-Inputs satten Profipegel von bis zu +22 dBu verarbeiten.

Den ersten beiden Spuren (L+R) fest zugeordnet ist das vorne aufgesteckte Mikrofonmodul. Mitgeliefert wird ein Aufsatz mit XY-Stereoanordnung. Dieser ist *nicht* identisch mit dem XY-Mikrofon des H6. Eigentlich verwunderlich, denn der H5 ist zu den H6-Modulen kompatibel, sodass auch er sich preisgünstig um ein Richtrohr, ein M/S-Stereomikro oder ein Line/Mic-Input-Modul erweitern lässt. Das mit dem H5 gelieferte Modul mit der Typenbezeichnung XYH-5 verwendet etwas kleinere Mikrofonkapseln als das XY-Modul des Zoom H6 mit nur 12 mm Außendurchmesser. Es handelt sich aber

ebenfalls um eine echte XY-Anordnung mit präzise übereinander positionierten Nierenkapseln (in der deutschen Anleitung steht fälschlicherweise »Kugel«).

Den trickreichen Drehmechanismus der H6-Kapseln zur Veränderung des Aufnahme-winkels gibt es beim H5-Aufsatz nicht. Die Mikros sind im festen 90-Grad-Winkel angeordnet. Dafür sind die Kapseln recht clever in Mini-Spinnen elastisch gelagert, was die Körperschallempfindlichkeit hörbar reduziert. Zudem sind die Mikros ähnlich pegelfest wie die des H6; der Grenzschalldruckpegel ist mit üppigen 140 dB SPL spezifiziert – mehr als die meisten Studiomikrofone vertragen!

PRAXIS

Als Aufzeichnungsmedium nutzt der Zoom H5 SD- bzw. SDHC-Speicherkarten bis 32 GB. Somit sind auch extrem lange Aufnahmen möglich, erst recht im MP3-Modus. Eine reale Grenze setzt dagegen die Batterielaufzeit. Mit einem Paar Hi-Capacity Eneloop-Akkus (2.400 mAh) gelang mir eine Daueraufnahme von 15,5 Stunden, was ziemlich genau der Herstellerangabe entspricht. Werden vier Spuren gleichzeitig aufgezeichnet, halbiert sich die Aufnahmezeit in etwa. Ein zusätzlicher Stromfresser ist die Phantomspeisung.

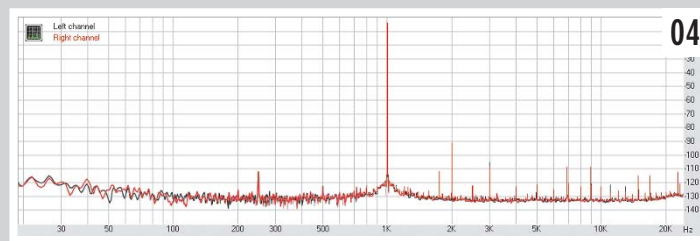
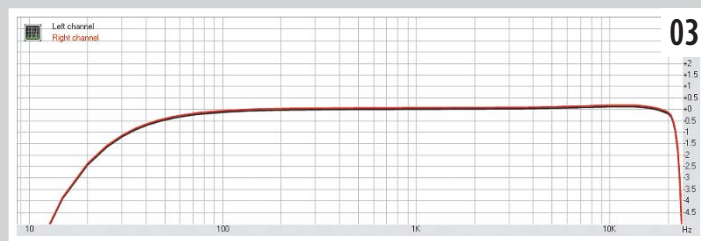
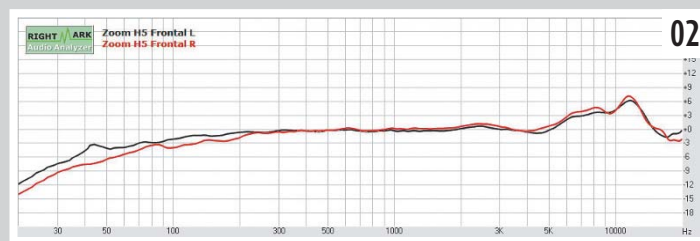
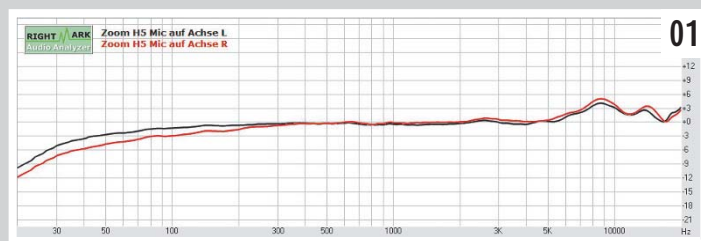
Wie lange der Recorder durchhält, wenn er zwei angeschlossene Kondensatormikros mit versorgen muss, hängt logischerweise von der Stromaufnahme dieser Mikros ab, die



+++	auswechselbare Mikrofone
+++	XLR-Eingänge mit echter Phantomspeisung
++	gutes XY-Stereomikrofon
+	als Audio-Interface verwendbar (auch am iPad)
+	praxisgerechte Akku-/Batterielaufzeit

H5 Handy Recorder **Hersteller/Vertrieb** Zoom / Sound Service
UVP/Straßenpreis 320,11 Euro / ca. 250,- Euro
www.sound-service.eu

Nachgemessen: Das mitgelieferte Mikrofonmodul und die interne Wandlerelektronik überzeugen mit guter Performance.



01 Auf Achse gemessen, zeigen die Kapseln des mitgelieferten XY-Stereomikrofs ein ausgeglichenes Frequenzverhalten. Die Mitten zeigen sich weitgehend linear, die Höhen sind breitbandig angehoben, der Bass läuft unterhalb von 150 Hz weich aus. Das Stereo-Matching ist für diese Preisklasse recht ordentlich.

02 Bei frontaler Beschallung des Rekorders sind beide Kapseln 45 Grad off axis. Der Frequenzgang bleibt gegenüber der On-Axis-Messung nahezu unverändert.

03 Die AD-Wandler des Zoom H5 zeigen sich sehr linear. Lediglich der Bass reicht nicht ganz so tief wie bei teureren Audio-Interfaces.

04 Das Klirrspektrum der AD-Wandler zeigt etwas mehr künstliche Obertöne als ein Audio-Interface der Mittelklasse. Aber nicht schlecht für einen kleinen Mobilrekorder.

sehr unterschiedlich ausfallen kann. Manche (vor allem ältere Modelle) begnügen sich z. T. mit weniger als 1 mA, moderne übertragungslose Mikros ziehen mitunter 5 mA und mehr. Für den Praxistest habe ich zwei Kleinmembran-Kondensatormikros von Studio Projects verwendet, die mit ca. 3 mA Stromaufnahme im Mittelfeld liegen. Dabei kam ich auf eine Aufnahmedauer von 298 Minuten, also fast fünf Stunden. Ich bin beeindruckt!

Aber zurück zum edelsten Grund für Stromverbrauch: Sound. Dabei interessieren in erster Linie die mitgelieferten Mikros. Trotz der anderen Kapseln unterscheidet sich der Sound des H5-Mikrofonmoduls nur wenig vom dem des H6-XY-Aufsatzes. Die für den Klangcharakter wichtigen Mittenfrequenzen werden weitgehend unverfälscht eingefangen. Wie die Messungen zeigen, verläuft der Frequenzgang bis 5 kHz nahezu linear. Darüber gibt es eine merkliche, aber durchaus angenehm klingende Höhenanhebung, die bei 8 – 9 kHz ihren Peak hat. Prinzipiell reicht der Übertragungsbereich der Kapseln sogar über 20 kHz hinaus, insofern lohnen sich vielleicht sogar die hohen Abtastraten bis 96 kHz. Die Basswiedergabe ist nicht so druckvoll, wie man es von guten Studiomikrofonen gewohnt ist; der -3-dB-Punkt liegt bei 40 Hz. Für den praktischen Betrieb ist das aber gar nicht so

schlecht, denn in akustisch nicht optimierten Räumlichkeiten hat man oft mit Basswummern zu kämpfen, außerdem sinkt so die Windempfindlichkeit.

Mithilfe des beigelegten Schaumstoff-Windschutzes gelang mir eine astreine Aufnahme eines jener erfrischenden Sommergewitters, die mir den diesjährigen Urlaub versüßten; viele andere Mobilrekorder produzieren unter solchen Bedingungen nur Audio-müll. Auch Handgeräusche sind kein Thema, dank der elastisch gelagerten Kapseln. Erfreulicherweise ist auch das Rauschverhalten trotz der kleineren Membranen kaum schlechter als beim H6-XY-Modul. Ich finde die H5-Mikros richtig gut und praxisgerecht.

Bis auf die Spuranzahl bietet der H5 die gleiche Funktionalität wie der H6. Dazu gehören nützliche Komfortfunktionen wie Backup-Recording – dabei nimmt der H5 eine zweite Stereodatei auf, die niedriger ausgesteuert ist (Default: um 12 dB), sodass man bei unvorhergesehenen Übersteuerungen eine sauber aufgenommene Version in der Hinterhand hat. Klasse Sache, für Schnellschüsse und Aufnahmesituationen, die sich spontan ergeben, zumal der H5 in knapp fünf Sekunden aufnahmebereit ist. Der H5 bietet auch die vom H6 bekannten M/S-Betriebsmodi für den Fall, dass man sich das optiona-

le M/S-Mikrofonmodul zulegt, d. h., Mitten und Seitensignal lassen sich wahlweise im Rohzustand oder als LR-Stereosignal matriziert aufnehmen und monitoren.

Grundsätzlich bietet der H5 zwei Aufnahmemodi: Stereo-File und Multi-File. Im Stereo-File-Modus arbeitet der H5 zweikanalig, wobei wahlweise das Mikrofonmodul oder die XLR/Klinke-Eingänge als Quelle dienen. Nur im Stereomodus steht dem H5 die höchste Abtastrate von 96 kHz (88,2 kHz ist nicht vorgesehen) sowie MP3-Enkodierung zur Verfügung, während der Multi-File-Modus grundsätzlich WAV-Dateien erzeugt, wahlweise in 16 oder 24 Bit und mit 44,1 oder 48 kHz.

Im Multi-File-Modus können alle vier Eingänge gleichzeitig auf separaten Spuren aufgenommen werden, standardmäßig werden im entsprechenden Projektordner Stereo-files für das Mikrofon-Modul und Monofiles für die XLR/Klinkeneingänge erzeugt. Letztere lassen sich bei Bedarf aber auch zum Stereopaar verlinken. Im Multi-File-Modus ist auch Overdubbing möglich; wie beim H6 sind die vier Spuren fest ihren jeweiligen Eingängen zugeordnet. Wer also sein Shure SM58 in den ersten XLR-Eingang stöpselt, kann damit nur auf Spur 1 aufnehmen, nicht auf Spur 2 oder der LR-Stereospur.



05



06



07

05 Die Bedienung erfolgt wie bei anderen Zoom-Rekordern über einen Menü-Taster und einen Navigationshebel. Optional lässt sich eine Kabel-Fernsteuerung anschließen. Das mitgelieferte Mikrofonmodul bietet, etwas versteckt, auch einen Line-Eingang.

07 Für viele das vielleicht interessanteste Feature: Mic/Line-Inputs als XLR/Klinken-Kombibuchse. Mit echter P48-Phantomspesung!

06 Im Gegensatz zu den meisten kleineren Rekordern hat der Zoom H5 zusätzlich zum Kopfhörerausgang auch einen Line-Out.

Was der H5 leider nicht bietet, sind die Effekte und der eingebaute Rhythmusknecht des H4n. Immerhin legt Zoom aber Lizenzen für Cubase 7 LE und Wavelab 8 LE bei.

FAZIT

Mit dem H5 hat Zoom erneut ins Schwarze getroffen. Ein innovativer Meilenstein mag er nicht sein, aber genau das dürfte ihn zum Verkaufsschlager machen, denn der Zoom H5 kondensiert schlicht den etwas üppig geratenen Zoom H6 auf den von einem Großteil der Anwender *tatsächlich* benötigten Funktionsumfang und ein transportfreundlicheres Format. Geblieben sind viele Komfortfunktionen wie Backup-Recording und Overdubbing sowie die Möglichkeit, das Mikrofonmodul auszutauschen – wobei das mitgelieferte XY-Stereomikro seine Sache sehr gut macht und die üblichen Anwendungen kompetent abdeckt. Die Kür wäre gewesen, hätte Zoom auch noch die Effekte und Rhythmen des H4n integrieren können. Schade!

Volle Punktzahl gibt's aber im Pflichtprogramm: leichte Bedienung, praxistaugliche Akkulaufzeiten und echte P48-Phantomspesung – Dinge, die in der Praxis wirklich zählen –, und deshalb ist der H5 ein sehr empfehlenswerter Mobilrekorder mit einem ausgezeichneten Preis/Leistungs-Verhältnis. ■



JETZT LIEFERBAR!

CHANDLER LIMITED®

WWW.CHANDLERLIMITED.COM



tmt28 20.11. – 23.11.2014
 Stand B-04
 experience in audio media

TG2-500

Der legendäre Preamp-Sound aus den Abbey Road Studios für die 500-Serie.

VINTAGE UNLIMITED