



www.soundandrecording.de

- Der Tascam DR-05 im Vergleich zum Zoom H2 an der Akustikgitarre

Mit seinem doppelten Tastenkreuz lässt sich der DR-05 sehr gut mit dem Daumen der haltenden Hand bedienen.

Tascam DR-05 – Handy Recorder

Mobiles Recording zum kleinen Preis

Unter den mobilen Aufnahmegeräten tobt der Preiskampf. Nachdem Zoom mit dem H1 die 100-Euro-Marke gerissen hat, schickt Tascam den DR-05 ins Rennen, der kaum mehr kostet und ein außergewöhnliches Preis/Leistungs-Verhältnis verspricht.

Es scheint, als habe Tascam den Markt genau sondiert: Von Zoom wurde der günstige Preis übernommen, von einem anderen populären Konkurrenten der Look: Der DR-05 sieht den LS-Modellen von Olympus verdächtig ähnlich. Die Technik, die im Innern werkelt, ist indes ganz Tascam.

Mit seinen Abmessungen von 141 x 61 x 26 mm und 116 g Gewicht liegt der DR-05 bestens in der Hand. Das Gehäuse besteht vollständig aus Kunststoff – angesichts eines Straßenpreises von ca. 120 Euro darf man auch nichts anderes erwarten. Nichtsdestoweniger macht der Tascam einen robusten Eindruck. Das beleuchtete LC-Display ist hochauflösend und zeigt auf einen Blick alle wichtigen Informationen wie Laufzeit, verbleibende Aufnahmekapazität, Batteriezustand, Aufnahmeformat, Eingangspegel, Headroom und einiges mehr. Zusätzliche LEDs zeigen Aufnahmezustand und Übersteuerungen an.

Eingeschaltet wird der DR-05 über die kombinierte Stop/Home/Ein-Aus-Taste. Trotz der Mehrfachbelegung tut die Taste in jeder Situation das, was man gerade von ihr erwartet. Bedient wird der DR-05 im Wesentlichen über ein Tastenkreuz, das Tascam um vier weitere Tasten in den Diagonalen erweitert hat. Da die Zwischentasten ein wenig versenkt sind, stören sie die Ergonomie überhaupt nicht. Egal ob

Rechts- oder Linkshänder, das Gerät lässt sich prima in der Hand halten und mit dem Daumen bedienen.

Die zusätzlichen Tasten helfen, längere Menü-Klickorgien zu vermeiden. Einzig die wichtigste Funktion, die Record-Taste, ist abgesetzt und ohne Doppelbelegung.

Auf der linken Gehäuseflanke befinden sich ein Hold-Schieber (Tastensperre) und der Kopfhörer/Line-Ausgang in Form einer Miniklinkenbuchse. Auf der rechten Gehäuseflanke liegen der USB-Anschluss und ein Slot für MicroSD- bzw. MicroSDHC-Karten. Es werden Medien bis 32 GB unterstützt, eine 2-GB-Karte wird mitgeliefert. Auf der Unterseite befinden sich ein kleiner Kontrolllautsprecher sowie ein Gewinde für Fotostative.

Außerdem sind kleine Gummidämpfer eingelassen, die den DR-05 ein wenig entkoppeln, wenn er flach auf dem Tisch liegt. Haben wir nicht etwas vergessen? Ach ja, einen Eingang für externe Mikros bzw. Line-Signale gibt's natürlich auch; er versteckt sich auf der Stirnseite zwischen den beiden Mikrofonkapseln.

Die Mikros

Womit wir bei einem ganz entscheidenden Ausstattungsmerkmal angelangt wären, den internen Mikros. Wie beim Olympus LS-5 bzw. LS-11 (s. S&R 8.2010) ragen die beiden Mikrofonkapseln schräg aus den vorderen Gehäusekanten. Eine Kopie? Mitnichten! Während Olympus auf eine (unechte) XY-Anordnung mit Nierenmikros setzt, verwendet Tascam Kapseln mit Kugelcharakteristik. Andere Hersteller, die Kugelmikros verwenden, wie Roland, Yamaha und Sanyo richten diese zu den Seiten aus. In der grauen Theorie sollte es eigentlich keinen Unterschied machen, wie eine Kugelmikrofonkapsel ausgerichtet ist, da sie ja nach allen Seiten aufnimmt. Bei real existierenden Kugelmikros tritt aber in den hohen Frequenzen eine zunehmende Richtwirkung ein, was bedeutet, dass Schallquellen on axis höhenreicher

Die Kapselanordnung ist ungewöhnlich: Was aussieht wie eine (unechte) XY-Anordnung mit Nierenkapseln ist tatsächlich eine Mini-AB-Anordnung mit schräg gestellten Kugelmikros.



aufgenommen werden als Schallquellen, die sich außerhalb der Aufnahmeachse befinden. In der Praxis macht die Ausrichtung der Kapseln also sehr wohl einen Unterschied!

Ein grundsätzliches Problem von Fieldrecordern mit Kugelmikros ist der mangelnde Abstand zwischen den beiden Mikros. Im Prinzip handelt es sich ja um eine AB-Anordnung, die ihre Stereoinformation aus den Laufzeitunterschieden zwischen beiden Kapseln gewinnt. Je größer der Klangkörper, desto weiter wählt man in der Regel den Mikrofonabstand. Für Orchesteraufnahmen

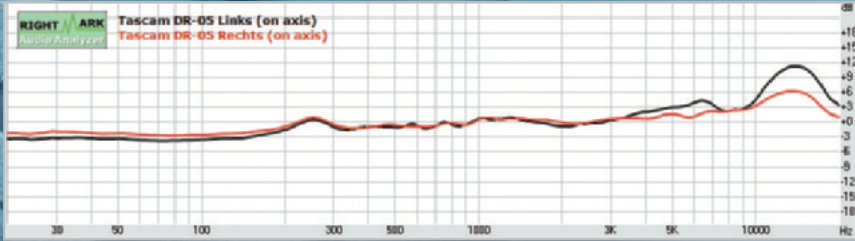


Abb. 1: Auf Achse zeigen die Mikros eine kräftige Höhenanhebung. Im oberen Frequenzbereich weichen beide Kapseln des Testgeräts etwas voneinander ab.

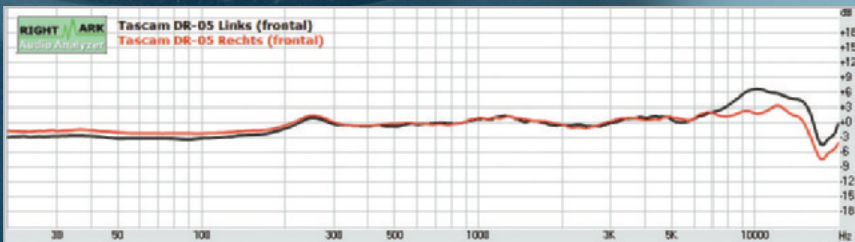


Abb. 2: Wird das Gerät frontal beschallt, sind beide Kapseln 60 Grad off axis. Nun reduziert sich die Höhenanhebung, und die Paardifferenz reduziert sich etwas.

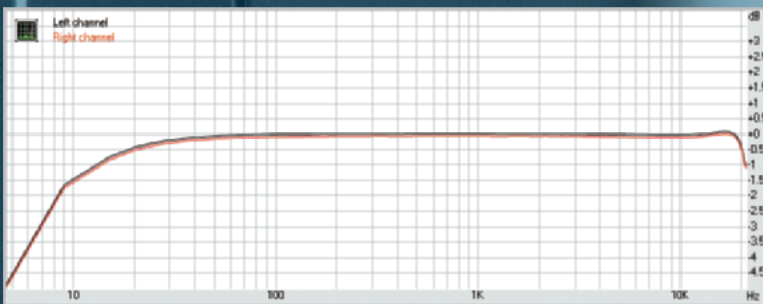


Abb. 3: Gute AD-Wandler: Bei der Standard-Abtastrate von 44,1 kHz reicht die Wiedergabe bis 20 kHz.

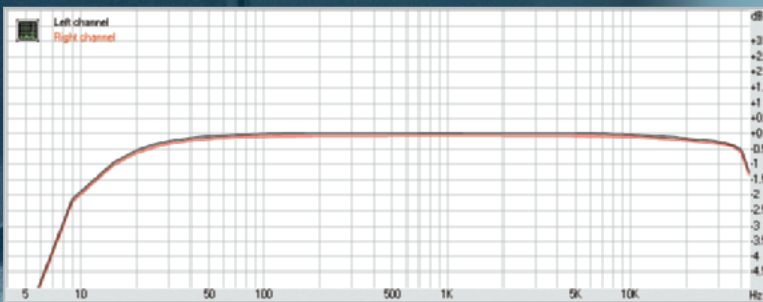


Abb. 4: Bei maximaler Samplingrate von 96 kHz bleiben die AD-Wandler bis 40 kHz nahezu linear.

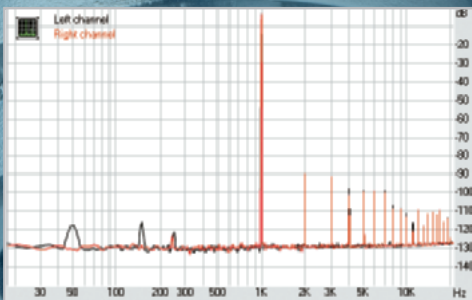


Abb. 5: Den erstaunlich niedrigen Klirrfaktor von 0,006 % erreicht Tascam durch getrennte Platinen für Digital- und Analog-Elektronik.

stehen die Mikros bisweilen mehrere Meter auseinander.

Solch weite Kapselabstände lassen die kompakten Abmessungen eines Fieldrecorders natürlich nicht zu. Viele Hersteller versuchen, diesen Umstand durch das Nach-Außen-Richten der Kapseln etwas zu kaschieren, sodass in den höheren Frequenzen Intensitätsunterschiede das Stereobild anreichern. Mit seinen schräg nach vorn gerichteten Mikros produziert der Tascam DR-05 etwas weniger Stereoinformation über Intensitätsunterschiede, dafür fällt aber das Klangbild in der wichtigen Stereomitte konsistenter und höhenreicher aus.

Nachgemessen

Schauen wir uns mal die Mikrofonresponse an. Wie bei S&R üblich, haben wir praxisgerecht in einem gewöhnlichen Aufnahmerraum gemessen. Abb. 1 zeigt den On-Axis-Frequenzgang. Typisch für echte Druckempfänger-Kugeln reicht der Frequenzgang sehr tief in den Bassbereich. Bis in die oberen Mitten bleibt die Wiedergabe weitgehend linear, lediglich ein kleiner Buckel bei 250 Hz ist zu vermelden – vermutlich eine leichte Gehäuseresonanz. In den Hochmitten steigt die Kurve langsam an und mündet in einer kräftigen Höhenanhebung bei etwa 13 kHz. Bei der linken Kapsel fällt diese Höhenanhebung deutlich stärker aus. Das sollte man aber nicht überbewerten; in diesem Preisbereich muss man mit einer gewissen Exemplarstreuung leben. Vergessen wir nicht, dass ein einzelnes Studiokondensatormikro der etablierten Marken bereits ein Vielfaches des kompletten Tascam DR-05 kostet.

Abb. 2 zeigt den Frequenzgang bei frontaler Beschallung des Geräts, d. h., beide Mikros nehmen ca. 60 Grad off axis auf. Genau so wird man den DR-05 ja üblicherweise aufbauen, und dafür sind die Kapseln offenbar auch optimiert. Wir sehen, dass die Höhenwiedergabe nun etwas milder ausfällt, zudem haben sich beide Kapseln stärker aneinander angeglichen; zwischen 9 und 15 kHz beträgt der Unterschied noch 3 dB; das ist für diese Preisklasse wirklich okay.

Den Frequenzgang der AD-Wandler über den External-Input haben wir ebenfalls ermittelt. Nicht selten werden mobile Aufnahmegeräte ja auch für Livemitschnitte vom Pult verwendet. Wie die allermeisten Fieldrecorder ver-

trägt der DR-05 keine heißen Pegel (max. -4 dBV); man sollte ihn also über einen Ausgang ansteuern, der sich entsprechend runterregeln lässt. Bei der üblichen Abtastrate von 44,1 kHz bleibt der Frequenzgang bis 20 kHz sehr linear (Abb. 3), bei der maximalen Samplingrate von 96 kHz (Abb. 4) reicht er sogar bis 40 kHz, ohne nennenswert einzubrechen. Auch die Basswiedergabe ist sehr gut; der -3-dB-Punkt liegt bei 8 Hz. Der Rauschabstand beträgt bei Vollaussteuerung 98 dB; das ist für einen Fieldrecorder sehr gut. Der Klirrfaktor liegt mit 0,006 % gar auf studiotauglichem Niveau. Alle Achtung!

Praxis

Auch im praktischen Einsatz konnte der DR-05 punkten. Die Bedienung ist erfreulich unkompliziert. Das liegt zum einen an der gelungenen Benutzerführung, zum anderen daran, dass das Gerät auf exotische Sonderfunktionen verzichtet. Bis auf einen chromatischen Tuner konzentriert sich das Gerät voll auf die Kernaufgaben. Wer schon mal einen Fieldrecorder irgendeiner Marke in der Hand hatte, wird sich mit dem Tascam DR-05 sofort zurechtfinden. Angenehm: Das Gerät bootet sehr flott und ist in knapp 6 Sekunden aufnahmebereit.

Der Sound weiß zu gefallen. Das Klangbild wirkt gut aufgelöst und brillant, ohne ins Scharfe abzugleiten. Die Kugelschalen geben sich sehr gutmütig. Da es keinen Nahbesprechungseffekt gibt, ist die Positionierung relativ unkritisch. Typisch für Fieldrecorder mit Kugelschalen, wirkt das Stereobild etwas diffus. Die Phantommitte scheint etwas in die Breite gezogen, eine genaue Ortung der Klangquellen fällt nicht immer leicht. Dennoch vermittelt das Klangbild einen guten Eindruck von Räumlichkeit. Alles in allem scheint der Sound universell verwendungsfähig und wirkt keineswegs billig. Auch in Sachen Rauschverhalten kann der DR-05 mit teureren Konkurrenten mithalten.

Die Aussteuerung kann manuell erfolgen oder über eine Automatik. Praktisch: Schaltet man die Automatik aus, bleibt das von ihr ermittelte Gain-Setting bestehen. Man kann also die optimale Aussteuerung vom DR-05 ermitteln lassen, ohne später Gefahr zu laufen, dass das Gerät bei leisen Passagen nachregelt (was bei lauten Passagen wieder zu Verzerrungen führen würde). Des Weiteren verfügt der Tascam über einen einfachen Limiter und eine Peak-Reduktion-Funktion. Praktischerweise sind diese Einstellungen über ein Quick-Menu ohne Umwege zu erreichen. Beim Abspielen gibt's im Quick-Menu eine nützliche Level-Align-Funktion, die den Pegel leiser Aufnahmen anhebt.

Die Batterielaufzeit ist recht hoch. Mit zwei No-Name AA-Batterieakkus mit 2.500 mAh ließ sich der DR-05 immerhin 15 Stunden und 22 Minuten betreiben (Daueraufnahme im MP3-Format). In Sachen Aufnahmeformate beherrscht der DR-05 die gängigen Standards: Unkomprimiert nimmt der DR-05 mit 16 oder 24 Bit Auflösung und mit Samplingraten von 44,1 bis 96 kHz auf. Im MP3-Format stehen alle üblichen Bitraten von 32 bis 320 kbps zur Verfügung.

Ein paar Schwachstellen hat der Tascam DR-05 schon: Handgeräusche überträgt das Plastikgehäuse recht vernehmlich auf die Mikros. Auch für Windgeräusche sind die eingebauten Mikros empfindlich, und leider gehört kein aufsteckbarer Windschutz zum Lieferumfang. Gut gelöst ist dagegen, dass der USB-Anschluss nicht nur zum Daten-

austausch dient, sondern wahlweise auch für die Stromversorgung genutzt werden kann. Tascam bietet als Zubehör ein USB-Netzteil an.

Fazit

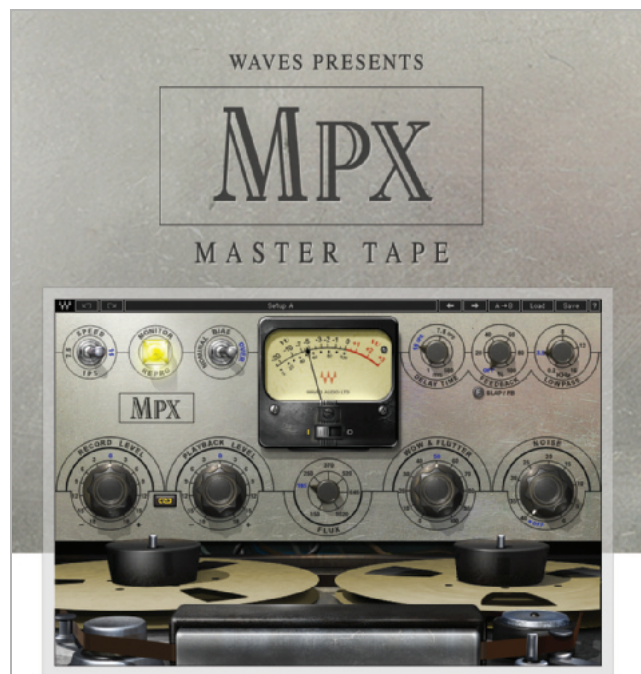
Der Tascam DR-05 ist ein heißer Tipp für alle, die ein günstiges Aufnahmegerät für den mobilen Einsatz suchen. In Sachen Klang braucht sich Tascams Kampfpriest-Offerte nicht vor der teureren Konkurrenz zu verstecken – im Gegenteil, die Wandlerwerte sind für einen Fieldrecorder sogar ausgesprochen gut. Zudem ist das Gerät angenehm einfach in der Handhabung, auch weil der DR-05 auf exotische Features verzichtet. Wer ein Multitrack-Studio im Miniformat oder ausgefallene Effekte sucht, muss sich anderswo umgucken. Der DR-05 konzentriert sich ganz aufs Wesentliche: mobile Stereoaufnahmen. Und die macht er in erstaunlich guter Qualität. Chapeau! →

Text u. Messungen: Dr. Andreas Hau, Fotos: Dieter Stork

Profil

Hersteller / Vertrieb:
Tascam
Internet: www.tascam.de
UVP / Straßenpreis:
€ 139,- / ca. € 120,-

- + ausgezeichnetes Preis/Leistungs-Verhältnis
 - + sehr gute Audiowerte
 - + bootet sehr schnell
 - + transparenter Mikrofonklang
 - + gelungene Bedienung
 - + lange Batterielaufzeit
- empfindlich für Hand- und Windgeräusche



Modeled in association with producer/engineer **Eddie Kramer** (*Jimi Hendrix, Led Zeppelin*)

It's the reel deal. www.waves.com

