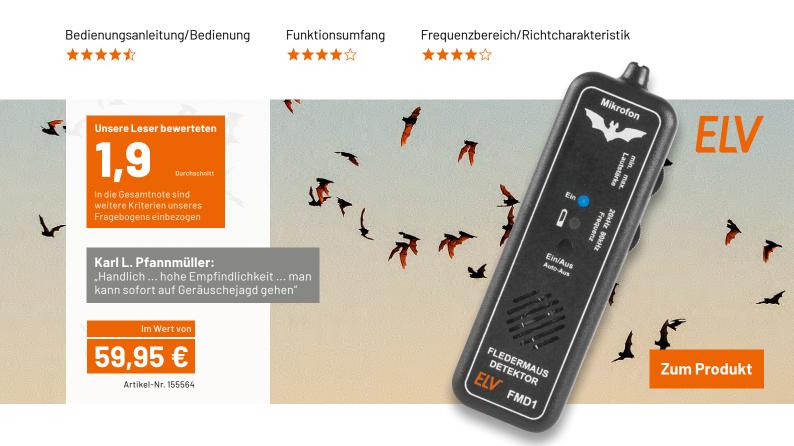
Unsere Leser testeten

ELV Fledermaus-Detektor FMD1



In der Tierwelt, aber auch in der Technik, spielen Ultraschallsignale eine große Rolle. So sind viele Tiere in der Lage, Ultraschallsignale zu erzeugen und darauf zu reagieren, man denke hier nur an das Schulen von Hunden, an die Abwehr bzw. das Fernhalten von Insekten und Wildtieren, aber auch an die von den meisten Menschen nicht bewusst wahrgenommene Störsignalerzeugung etwa von Schaltnetzteilen oder schnell laufenden Antrieben.

Der Fledermaus-Detektor FMD1 widmet sich vorrangig einem speziellen Phänomen in der Natur – den Ultraschalllauten von Fledermäusen, die sich damit im Dunkeln präzise orientieren und auf Jagd gehen können. Der FMD1 empfängt diese Signale in einem weiten Frequenzbereich und setzt sie in einen für den Menschen hörbaren Bereich um. Damit ist er ein handliches und universelles Werkzeug für Naturfreunde und alle, die sich beruflich mit diesem interessanten Naturphänomen befassen.

Unsere Leser haben das Gerät auf Herz und Nieren geprüft.

Der auf einem interessanten Heterodyne-Empfängerprinzip mit Schaltmischer beruhende Frequenzumsetzer setzt den höherfrequenten Eingangsfrequenzbereich in dazu adäquate Frequenzen im menschlichen Hörbereich um. Und das sehr gut, wie unsere Tester im Gesamtfazit fanden.

In der Hauptsache haben sie das Gerät tatsächlich zur Fledermausbeobachtung eingesetzt, aber sich auch andere Anwendungen erschlossen, so für das Detektieren und Beobachten von Vogel- und Insektenarten, für das Aufspüren von Oberschwingungen in Netzteilen oder zum Testen von Ultraschallsensoren an Autos oder am Zisternen-Füllstandsmesser. Tatsächlich eignet sich der FMD1 auch für sehr viele technische Analysen und Anwendungen.

Herausragend positiv wurden die Handlichkeit des kompakten Geräts, die sehr einfache Bedienung und die hohe Empfindlichkeit bewer-

tet. Gerade Letztere ist bei der Fledermausbeobachtung wichtig, um die Tiere nicht zu stören. Auch die Richtcharakteristik, die Lautstärkeregelung und der Funktionsumfang bekamen gute Bewertungen.

Entsprechend blieben auch nur wenige Wünsche wie etwa ein erweiterter (schaltbarer) Frequenzbereich für die Beobachtung spezieller Arten, eine Aufzeichnungsmöglichkeit für Dokumentationszwecke, z. B. per SD-Karte, und ein einfacheres, werkzeugloses Wechseln der Batterien übrig.

Allgemeiner Kritikpunkt war die automatische Abschaltung zur Batterieschonung, die nach Ansicht der Tester nach einer zu kurzen Zeitspanne eintritt. Gerade bei der Fledermausbeobachtung sei diese Zeitspanne von ca. 3 min zu kurz – in der ist oft erst das eigentliche Detektieren abgeschlossen. Auch erntete eine in manchen Situationen störende, ungenügende akustische Gehäuseentkopplung des empfindlichen MEMS-Mikrofons Kritik.

Fazit: Kompakt und handlich, einfach bedienbar, hohe Empfindlichkeit – der FMD1 erfüllt alle Ansprüche an ein preisgünstiges (der Bausatz kostet nur 39,95 €), robustes, einfach bedienbares und vielseitiges Detektionsgerät für Ultraschallsignale – nicht nur für Anwendungen in der Natur.