

Satte Beats beim Sport

Sie müssen leicht sein, fest sitzen und möglichst auch wasserfest sein. Worauf es beim Kauf von Sportkopfhörern sonst noch ankommt. **Von Jan Fleischmann**

Ein fester Sitz und ein geringes Gewicht sind bei Kopfhörern für Sportler die wichtigsten Kriterien. Knopfhörer ohne Kopfbügel sind für das Training daher die erste Wahl. Sie werden direkt in die Ohren eingesetzt. Günstige Ohrknöpfe haben oft eine offene Bauweise. Das bedeutet, dass sie Umgebungsgeräusche passieren lassen, was für den Strassenverkehr zu empfehlen ist. Klanglich liefern sie jedoch häufig nicht die besten Ergebnisse.

Auch In-Ear-Hörer in geschlossener Bauweise werden direkt in die Mündung des Ohrkanals eingesetzt. Sie schirmen den Aussenlärm ab und liefern einen kräftigen Bass - sofern sie den Gehörgang komplett abschliessen. Dazu müssen die Kunststoff- oder Schaumstoff-Ohrstöpsel, mit denen die In-Ears stets bestückt sind, genau passend zur Grösse des Ohrkanals gewählt werden. Die Hersteller legen daher zumeist Stöpsel in mehreren Grössen bei.

In-Ear-Hörer, die speziell für Sport angeboten werden, sind oft zusätzlich mit Bügeln ausgestattet, die sich um die Ohrmuschel schmiegen und einen noch festeren Halt geben. Für Brillenträger sind sie allerdings weniger zu empfehlen, weil sich Brillen- und Kopfhörerbügel leicht in die Quere kommen. Im Folgenden haben wir vier kabelgebundene und kabellose Kopfhörer zusammengestellt, die sich für den Sport eignen.

Fest und sicher

Für sportliche Betätigung eignet sich der Shure SE215 (um 110 Franken). Das In-Ear-Modell wiegt mit 31 Gramm etwas mehr als viele reine Sportkopfhörer. Dafür liefert der SE215 einen runden Klang mit solidem Bassfundament und angenehm samtigen Höhen. Es sitzt mit leichten Ohrbügeln fest und sicher. Mehrere Ersatz-Ohrstöpsel aus verformbarem Schaumstoff und aus Kunststoff liegen bei, zudem ein Reinigungswerkzeug.

Reinrassige Sportohrhörer sollten wasserfest sein, damit nach dem Training Schweißrückstände abgewaschen werden können. Anhand von sogenannten IP-Schutzarten können die Hersteller die Widerstandsfähigkeit ihrer Produkte zertifizieren lassen. Shure hat seinen SE215 auch für Musiker entwickelt, die auf der Bühne stark schwitzen können.

Eine IP-Zertifizierung besitzt das Modell jedoch nicht. Anders der erschwingliche drahtgebundene Sporthörer Audio Technica ATH-Sport H3 (65 Franken). Ohrbügel halten die In-Ears des ATH-Sport H3 sicher am Ohr. Hörer und Ohrbügel lassen sich nach dem Workout problemlos abspülen, denn sie verkräften nach Schutzart IPX5 einen Wasser-



Wer im Verkehr unterwegs ist, sollte auf Kopfhörer mit offener Bauweise achten.

Tonangebend

Sport-Kopfhörer im Vergleich

Hersteller	Produktname	Preis	Kabel/Bluetooth	Schutzart	Akkulaufzeit*	Telefonieren	Gewicht
Audio Technica	ATH-Sport3	65 Fr.	Kabel	IPX5	-	Nein	21 g
JBL	Reflect Contour	119 Fr.	Bluetooth 4.0	IPX5	8 Stunden	Ja, 3-Knopf-Steuerung	19 g
Shure	SE215	110 Fr.	Kabel	-	-	Nein	31 g
Teufel	Move BT	130 Fr.	Bluetooth 4.0	IP54	20 Stunden	Ja, 3-Knopf-Steuerung	17 g

* Herstellerangabe

Quelle: Hersteller

Die Laufzeit der Batterien reicht für übliche Trainingseinheiten, aber mit 6 bis 8 Stunden nicht für einen ganzen Tag.

strahl. Klanglich betont der ATH-Sport H3 die mittleren Tonlagen. Ein etwas zurückhaltender Bass rundet den Klang nach unten ab.

Beim Joggen sind kabellose Ohrhörer zweifellos praktisch. Sie verbinden sich via Bluetooth-Funk mit einem Smartphone oder einem MP3-Player, der Bewegungsdrang wird von keinem herumbaumelnden Kabel gebremst. Dabei werden die Funk-Ohrhörer in der Regel von einem kurzen Kabel zusammengehalten, das beim Tragen um den Nacken liegt. Drahtlose Modelle benötigen zwangsläufig einen Akku, schliesslich sind Funk und ein Verstärker an Bord.

Auch als Headset

Die Laufzeit der Batterien reicht für übliche Trainingseinheiten, aber mit 6 bis 8 Stunden nicht für einen ganzen Tag. Hier trumpft das Modell des Berliner Direktversenders Teufel auf: Sein Drahtlos-Hörer Move BT (130 Franken) soll laut Hersteller ganze 20 Stunden durchhalten. Der Move BT widersteht nach IP54 übrigens sowohl Staub als auch Spritzwasser. Seine beiden Ohrhörer sind mit einem Kabel verbunden. Das Modell liefert ein markantes, etwas zu wenig fülliges Bassfundament. Die Höhen tönen etwas matt.

Wer mit dem Smartphone joggt, ist auch per Telefon erreichbar. Dabei muss kein Sportler bei einem Anruf sein Smartphone hektisch aus der Tasche reissen. Denn viele Sportkopfhörer dienen mit eingebautem Mikrofon zugleich als Headset. Mittels Druckknöpfen lassen sich zudem Gespräche annehmen und auch die Lautstärke eines Smartphones steuern. Letzteres gelingt nur dann, wenn die Headsets die entsprechenden Steuerelemente mitbringen - was beim Teufel Move BT der Fall ist.

Ebenso taugt der In-Ear-Hörer JBL Reflect Contour als Headset (119 Franken). Er offenbart sich auf den ersten Blick als Sportskanone: Mit elastischen Ohrbügeln und Gummi-Ohrflossen sitzen die Hörer felsenfest. Ohrstöpsel wie Ohrflossen lassen sich tauschen und sind selbstverständlich abwaschbar. Zum Wechseln liegen zwei weitere Paar Ohrstöpsel sowie ein Paar Ohrflossen bei. Allein das Aufsetzen gestaltet sich etwas mühselig. Mit korrektem Sitz ist auch der Bass zu vernehmen, doch der klangliche Schwerpunkt liegt eindeutig in den Mitten.

Bilder ohne Ende

Dank Highspeed fängt die spiegellose Systemkamera Lumix GH5 von Panasonic besondere Momente ein

Das neue Flaggschiff von Panasonics Lumix-Reihe gehört von der Grösse her (13,9×9,8×8,7 cm) nicht zu den kompakten Systemkameras, auch wenn sie kleiner ist als eine Spiegelreflexkamera. Dafür gibt es Platz für die vielen Drehräder, Direkttasten und den Joystick. Alle Parameter lassen sich ausserdem per Finger auf dem ausklapp- und drehbaren Display einstellen. Der Bildsensor des

Typs Four-Thirds bietet eine Auflösung von 20,3 Megapixel (5184×3888), bei der Ausstattung fallen der 5-Achsen-Bildstabilisator, der ausgezeichnete elektronische Sucher mit 3,8 Millionen Bildpunkten, das Stereo-Mikrofon und der Kopfhöreranschluss auf. Auch ein Eingang für ein externes Mikrofon ist an Bord, ebenso Bluetooth und schnelles WLAN (802.11ac).

Die GH5 mit einem wasserfesten Magnesiumgehäuse ist eine Allround-Kamera mit zwei Highlights: Die Videofunktion und ein 6K-Foto genannter Modus, der die Grenzen zwischen Foto- und Videografie verwischt. 6K-Foto speichert 30 Bilder/s mit 18 Megapixel Auflösung. Im Modus 4K-Foto (8 MP) sind es sogar 60 Bilder/s. Mit diesem regelrechten Serienfeuer verpasst man kaum einen entscheidenden Moment, vor allem nicht mit aktivierter Pre-Burst-Funktion: Hier schaufelt die Kamera laufend Bilder in den Zwischenspeicher und kann so bei 6K-Foto 30 Bilder vor dem Betätigen des Auslösers festhalten.

Auf dem Touch-Display kann man durch die Serie navigieren und wählt Fotos zum Speichern aus. Die Serie wird zudem als Video gespeichert. Vom Gros der Kameras



Objekt der Begierde: Lumix GH5 von Panasonic für 2599 Franken.

hebt sich die GH5 durch die 4K-Filmfunktion mit maximal 60 Bildern/s (60p) ab, was harmonischere Bewegungen garantiert. Panasonic hat auch Profis im Fokus, wie der zuschaltbare Timecode für den

Filmschnitt zeigt, ebenso wie die 10-Bit-Farbtiefe und die Option Focus Transition, die zwischen zwei bis drei definierten Fokuspunkten nahtlos scharfstellt.

Für Videografen ist die GH5 definitiv ein Objekt der Begierde, Fotografen auf der Suche nach hoher Auflösung wählen allenfalls eine Systemkamera mit einem Sensor APS-C-Format. Jener der GH5 (17,3×13 mm) ist kleiner, was sich bei Aufnahmen mit hoher Lichtempfindlichkeit durch Rauschereffekte oder in verminderter Schärfzeichnung zeigen kann. Im Test lieferte die GH5 aber sehr gute Resultate, wenn auch im JPEG-Format ein Trend zu forcierter Farbsättigung auffiel. Mit 28 Objektiven von Panasonic und 7 von Leica punktet das System auch mit einem grossen Angebot an Linsen. Die gute Ausstattung hebt den Preis in die Höhe: Die Lumix GH5 kostet ohne Objektiv 2599 Franken. *Claude Settele*

News

Luftverschmutzung aus Handy-Daten berechnet

Die Luftqualität in den Innenstädten hat sich in den letzten Jahren langsamer verbessert, als aufgrund der strengerer Abgasgrenzwerte zu erwarten gewesen wäre. Das zeigen die Daten von Messstationen. Dass man dieselben Daten auch ohne teure Messgeräte ermitteln kann, hat eine Studie ergeben, die der spanische Mobilfunkkonzern Telefónica zusammen mit dem ETH-Spin-Off Teralytics durchgeführt hat. Telefónica betreibt in Deutschland die Funknetze der Anbieter E-Plus und O2.

Die Experten nutzen die im Mobilfunknetz anfallenden Bewegungsdaten der Handy-Kunden, um den Strassenverkehr in der Innenstadt abzuschätzen. Weil man aus diesen Daten auch auf das verwendete Verkehrsmittel schliessen kann, lässt sich die Belastung der Luft durch giftige Stickoxide und klimaschädliches Kohlendioxid abschätzen. Einen entsprechenden Versuch haben sie in Nürnberg durchgeführt, wobei sie anonymisierte Daten der Mobilfunkkunden verwendeten. Der Vergleich mit dem in Nürnberg vorhandenen Messnetz zeigte, dass die Modellierung die reale Luftbelastung recht gut abbilden kann. (*hir.*)

ANZEIGE

neu
BANANA BUCHHALTUNG
WINDOWS · MAC OS · LINUX · ANDROID · IOS
Für kleine Unternehmen, Freiberufler, Vereine und Private
www.banana.ch
ab FR. 129,-