

Birdmic

Parabilmikrofon · ONE · PRO · Dual

Es gibt vier verschiedene Sets, und dieses Handbuch deckt alle ab. Such deins in der Tabelle: Abschnitte, die dich nicht betreffen, tragen den Hinweis neben der Überschrift.

Was du gekauft hast	Micro ONE	Micro PRO	Pack ONE	Pack PRO
Parabolspiegel	schwarz	grün	schwarz	grün
Hörschall-Kapsel montiert	ONE	PRO	ONE	PRO
Griff, Trageschlaufe und Kontermutter (i)	✓	✓	✓	✓
Handyhalter (g), Transporttasche und QR-Karte	✓	✓	✓	✓
Oranges TRS-TRS-Kabel (m)	✓	✓	—	✓
Schraubenset für Rekorder, 3 Teile	✓	✓	—	✓
Blitzschuh-Adapter (n)	✓	✓	—	✓
Audio-Interface	—	—	✓	✓
Kopfhörer (s)	—	—	✓	✓
Schwarzes TRRS-TRRS-Kabel (j)	—	—	✓	✓
Adapter Jack → USB-C	—	—	✓	✓
Adapter (l) TRS-TRRS, für Kameras	—	—	—	✓
Ladekabel USB-A auf USB-C	—	—	✓	✓
Windschutz	—	—	—	✓

Wenn du ein Birdmic Dual hast, liegt zusätzlich die **Batmic-Kapsel** in ihrer eigenen Schachtel bei, mit eigenem Schlüssel und eigener Knopfzelle. Sie hat ein eigenes Handbuch, auf birdfox.tech/user-manuals

1 · Die Bauteile



Abbildung A · Die Teile des Systems

1 Audio-Interface · 2 Ladekabel USB-A auf USB-C · 3 Parabolspiegel mit montierter Kapsel · 4 Handyhalter (g) · 5 Adapter Jack → USB-C · 6 · 7 · 8 Schrauben zur Befestigung des Rekorders · 9 Adapter (l), TRS-Stecker auf TRRS-Buchse · 10 Blitzschuh-Adapter (n) · 11 Schwarzes TRRS-TRRS-Kabel (j) · 12 Oranges TRS-TRS-Kabel (m) · 13 Kopfhörer (s) · 14 Trageschleife · 15 Griff · 16 Kontermutter (i), die bereits auf der Schraube des Spiegels sitzt.

Die Abbildung zeigt alle Teile des Systems. In deiner Schachtel liegen je nach Modell die einen oder die anderen.

Und das sind die Buchstaben, die in den Montageabbildungen auftauchen:

a Jack-Stecker des Interfaces	f BOOST	k Ausgang PHONE	p Lade-LED
b Jack-Buchse am Spiegel	g Handyhalter	l Adapter TRS-TRRS	q Splitter (Kit Sharing)
c Ausgang OUT	h Zubehörschraube	m oranges TRS-TRS-Kabel	s Kopfhörer
d Schalter OFF / ON / CUT	i Kontermutter	n Blitzschuh-Adapter	x Betriebs-LED
e Lautstärke	j schwarzes TRRS-TRRS-Kabel	o LED Akku schwach	

2 · Vögel hören

MIT INTERFACE · PACK ONE · PACK PRO

1. Schraube den **Griff** und die **Trageschlaufe** an den Parabolspiegel. (Abb. 1)
2. Steck den **Jack-Stecker des Interfaces (a)** in die **Jack-Buchse am Spiegel (b)**. (Abb. 2)
3. Steck die **Kopfhörer (s)** in den Ausgang **OUT (c)** des Interfaces. Wenn deine Begleitung mithören soll, setz den **Splitter (q)** aus dem **Kit Sharing** dazwischen und steck an jeden Ausgang ein Paar Kopfhörer. (Abb. 3) Das Kit Sharing gibt es separat.
4. Stell den Schalter **(d)** auf **ON**. Die **LED (x)** leuchtet, und schon hörst du. Stell die **Lautstärke (e)** nach deinem Geschmack ein. (Abb. 4)

Wenn du nichts hörst, schau dir das Kopfhörerkabel an. Es hat einen eigenen Lautstärkeregler, und ab Werk steht der nicht immer auf Maximum. Das ist der häufigste Grund für „Es funktioniert nicht“.



Abb. 1

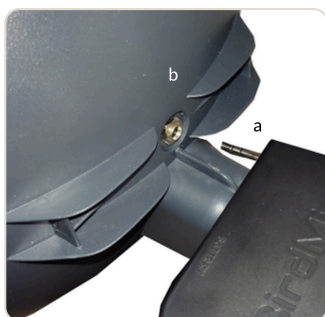


Abb. 2

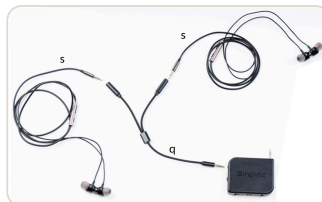


Abb. 3



Abb. 4

Die drei Bedienelemente

Schalter (d) — Er hat drei Stellungen: **OFF**, **ON** und **CUT**.

CUT ist ein Hochpassfilter bei 300 Hz: Er nimmt das tiefe Rumpeln weg, das sonst alles zudeckt. Nutze ihn bei Wind, in der Nähe einer Straße, draußen bei Maschinenlärm in der Ferne oder immer dann, wenn der Hintergrund dumpf wummert. Vom Vogelgesang verlierst du nichts: Fast alles, was dich interessiert, liegt über dieser Frequenz.

BOOST (f) — Hebt das gesamte Spektrum um **+12 dB** an. Das ist für weit Entferntes und sehr Leises. Wenn der Klang beim Einschalten unsauber wird oder verzerrt, schalt es wieder aus: Dann war das Signal schon stark genug.

Richtig zielen

Ein Parabolspiegel ist stark gerichtet, und genau das macht ihn nützlich: Er sammelt ein, was vor ihm liegt, und lässt fast alles andere draußen. Das heißt aber auch: **Danebenzielen ist der Unterschied zwischen hören und nicht hören.** Schwenk den Spiegel langsam, bis der Ton schlagartig lauter wird. Wenn du ihn hast, sitzt der Vogel genau auf der Achse des Spiegels, auch wenn du ihn nicht siehst.

3. Mit dem Handy aufnehmen

MIT INTERFACE · PACK ONE · PACK PRO

1. Befestige den **Handyhalter (g)** mit einer **Kontermutter (i)** an der **Zubehörschraube (h)** des Spiegels. (Abb. 5) Richte ihn mit der Öffnung nach links oder rechts aus, je nachdem, wo die Kabel aus deinem Handy kommen. (Abb. 6)
2. Setz das Handy in den Halter.
3. Verbinde das **schwarze TRRS-TRRS-Kabel (j)** vom Ausgang **PHONE (k)** des Interfaces mit dem Jack-Eingang des Handys. (Abb. 7) Wenn dein Handy keinen Jack-Eingang hat — heute hat ihn fast keines mehr —, nimm den mitgelieferten **Adapter Jack → USB-C**.
4. Mit **CUT** und **BOOST** formst du, was am Handy ankommt, und über die Kopfhörer hörst du beim Aufnehmen mit.

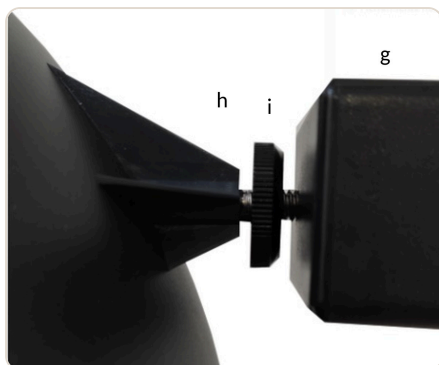


Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

Wenn das Handy den Eingang nicht erkennt, halte diese Reihenfolge ein, dann klappt es meistens: 1. App öffnen und Aufnahme starten · 2. Kabel in den USB-C-Anschluss stecken · 3. Interface einschalten. Dann erkennt das Handy das Signal.

Wenn du ein rhythmisches Brummen hörst, ist das der Handyempfang, der ins Mikrofon einstreut. Schalt den **Flugmodus** ein, dann ist es weg.

Ohne Interface, mit dem Kit smartphone

MICRO ONE · MICRO PRO

Wenn du nur den Spiegel gekauft hast, kannst du trotzdem mit dem Handy aufnehmen. Dafür brauchst du das **Kit smartphone** mit den drei nötigen Teilen: dem **Adapter (l)**, dem **schwarzen TRRS-TRRS-Kabel** und dem **Adapter Jack → USB-C**. Damit geht der Spiegel direkt ins Handy.

Gegenüber dem kompletten Pack verlierst du das **Mithören**: ohne Interface gibt es keinen Kopfhörerausgang, du nimmst also auf, ohne zu hören, was du aufnimmst. CUT und BOOST hast du ebenfalls nicht.

4. Die App Birdfox Recorder

Kostenlos, für Android. Sie nimmt mit dem **unbearbeiteten** Audiosignal des Handys auf — ohne die automatische Verstärkungsregelung, die Handys ab Werk mitbringen — und zeigt dir das Spektrogramm während der Aufnahme. Du kannst zuschneiden, ein Foto als Feldnotiz anhängen und mit GUANO-Metadaten exportieren.

Für das Birdmic brauchst du sie nicht: Du kannst mit jeder beliebigen App aufnehmen. Aber sie ist genau dafür gemacht.

Komplette Anleitung und Download: birdfox.tech/app

5 • Mit deiner Videokamera

MICRO ONE • MICRO PRO • PACK PRO

Montage. Befestige den Spiegel mit dem **Adapter (n)** und zwei Kontermuttern am Blitzschuh. (Abb. 8) Der Spiegel wiegt mit Mikrofon 169 g, bringt die Kamera also nicht aus dem Gleichgewicht.

Mit Audio-Interface • Pack PRO

1. Führe zuerst die Schritte aus „**Vögel hören**“ aus.
2. Steck den **Adapter (l)** — TRS-Stecker auf TRRS-Buchse — in den Audioeingang der Kamera.
3. Verbinde das **schwarze Kabel (j)** vom Ausgang **PHONE (k)** des Interfaces mit dem Adapter (l).
4. Steck die Kopfhörer ins Interface und hör den Ton mit.

Direkt vom Mikrofon • Micro ONE • Micro PRO

Verbinde das **orange TRS-TRS-Kabel (m)** vom Spiegel (**b**) mit dem Audioeingang der Kamera, ganz ohne Adapter. (Abb. 9) Wenn deine Kamera keinen Kopfhörerausgang hat, kannst du den Ton beim Aufnehmen nicht mithören.



Abb. 8



Abb. 9

6 · Mit deinem Feldrekorder

MICRO ONE · MICRO PRO · PACK PRO

Befestige den Rekorder an der **Zubehörschraube (h)**. Vielleicht brauchst du dafür die mitgelieferten Schrauben. (Abb. 10)

Verbinde das **orange TRS-TRS-Kabel (m)** vom Spiegel (**b**) mit dem Mikrofoneingang des Rekorders, ganz ohne Adapter. Steck die Kopfhörer in den Ausgang des Rekorders und arbeite wie gewohnt: Das Mithören übernimmt der Rekorder selbst.

Der Spiegel wird über die *Plug-in-Power* dieser Eingänge versorgt: Er braucht weder Batterien noch ein eigenes Netzteil.



Abb. 10

Du hast ein Pack ONE und willst einen Rekorder oder eine Kamera nutzen? Das geht: Dir fehlt nur das **orange TRS-TRS-Kabel**, das wir einzeln auf birdfox.tech/accesorios verkaufen. Damit läuft dein Birdmic auch an jedem Feldrekorder und an jeder Kamera mit Mikrofoneingang.

7 · Die Kapsel wechseln

Die Kapsel ist in der Mitte des Spiegels eingeschraubt und **lässt sich leicht wechseln**: Die vorhandene herausschrauben, die neue hineinschrauben, ohne Gewalt. Das geht auch mitten im Gelände.

Der Handgriff ist derselbe, ob du von der Kapsel **ONE** auf die **PRO** aufrüstest oder die **Batmic-Kapsel** montierst, um Fledermäuse zu hören. **Alle Wechselkapseln, Birdmic wie Batmic, kommen mit eigenem Schlüssel**. Die Batmic-Kapsel hat außerdem ihr eigenes Handbuch.

- Schraub sie **bis zum Anschlag ein, ohne zu überdrehen**. Eine halbe Umdrehung zu locker hört man.
- **Berühr die Membran** der Kapsel beim Hantieren **nicht**.



Abbildung C · Kapselwechsel

8 · Der Windschutz

IM PACK PRO ENTHALTEN · FÜR ALLE ANDEREN EINZELN ERHÄLTICH

Der Windschutz wird über den Spiegel gezogen, und **die Kapsel hält ihn fest**: Sie wird **mit ihrem Schaumstoff** direkt in die Öffnung des Windschutzes gesteckt und sitzt dann fest, ohne Bänder und ohne Schrauben.

Bei der Kapsel ONE geh langsam vor. Montieren lässt sie sich genauso, aber die Lötart dieser Kapsel macht sie empfindlicher als die PRO. Halt die Kapsel am Gehäuse fest und drück den Windschutz nicht gegen sie. Zieh ihn behutsam ab und achte darauf, die Lötstellen nicht zu verbiegen.

Zieh ihn immer **vorher** auf: Windgeräusche bekommst du hinterher mit keinem Filter mehr weg. Für das tiefe Rumpeln, das dann noch bleibt, nimm **CUT**.



Abbildung D · Montage des Windschutzes

9 · Wie weit dein Birdmic reicht

Batmic-Kapsel — Wird mitten im Gelände in deinen Spiegel geschraubt, ONE oder PRO, mit dem Schlüssel aus ihrer Schachtel. Sie teilt die Frequenz durch zehn und macht aus Ultraschall hörbaren Schall: dasselbe Gerät, dieselben Kabel, und plötzlich die Fledermäuse.

Kit Sharing — Der Splitter (**q**) und ein zweites Paar Kopfhörer, zum Hören zu zweit.

Binoplate System — Koppelt das Mikrofon an dein Fernglas, damit du nur einmal zielen musst.

Alles auf birdfox.tech/accesorios



Abbildung B · Binoplate System

10 · Akku und Laden

PACK ONE · PACK PRO

Das Interface hat einen Lithium-Akku, den du mit jedem üblichen Handyladegerät lädst (Eingang 5 V DC über USB-C), und er hält **etwa 12 Stunden im Einsatz**.

Nimm das **mitgelieferte Kabel USB-A auf USB-C**. Andere Kabel können beim Laden Probleme machen, und **Kabel von USB-C auf USB-C sind besonders heikel**: Viele handeln die Stromversorgung so aus, dass das Interface sie nicht erkennt und schlicht nicht lädt. Wenn dein Ladegerät nur einen USB-C-Ausgang hat, nimm einen Adapter, damit du das mitgelieferte USB-A-Kabel anschließen kannst.

- **Rote LED vorn (o)** leuchtet: Akku schwach, Zeit zum Laden.
- **Lade-LED (p) rot**: lädt. **Grün**: vollständig geladen.

11 · Pflege

- Reinige den Spiegel mit einem leicht feuchten Tuch. Ohne Lösungsmittel und ohne Alkohol.
- Berühr die Membran der Kapsel nicht und reinige sie mit nichts.
- Wenn du feucht heimkommst, lass die Ausrüstung an der Luft trocknen, bevor du sie in die Tasche packst.
- Das Birdmic hält das Gelände aus, ist aber **nicht wasserdicht**. Bei Regen schütz es.
- Lagere das Interface mit etwas Ladung, wenn es monatelang nicht benutzt wird.

12 · Wenn etwas nicht funktioniert

Was passiert	Was du prüfen solltest
Kein Ton	Die Lautstärke am Kopfhörerkabel selbst, die meist niedrig eingestellt ist · Schalter (d) auf ON und LED (x) an · die Stecker ganz eingesteckt · die rote LED (o) : Akku leer
Ton sehr leise	Dreh die Lautstärke (e) auf · schalte BOOST (f) ein · prüf, ob die Kapsel fest im Spiegel sitzt
Ton verzerrt	Schalt BOOST aus. Das Signal war schon stark genug
Rhythmisches Brummen	Das ist der Handyempfang. Schalt den Flugmodus ein
Dauerndes tiefes Dröhnen	Schalt CUT ein. Bei Wind brauchst du zusätzlich den Windschutz
Handy erkennt den Eingang nicht	Erst die App auf Aufnahme, dann das Kabel, das Interface zuletzt
Interface geht nicht an	Lade es mit dem mitgelieferten Kabel USB-A auf USB-C. Kabel von USB-C auf USB-C laden es meist nicht
Ton am Handy, aber sehr unsauber	Manche Apps wenden automatisch eine Rauschunterdrückung an. Probier Birdfox Recorder, die den Eingang unbearbeitet nutzt

Wenn nichts davon hilft, schreib uns an info@birdfox.tech. Es antwortet, wer das Gerät baut.

13 · Sicherheit

- Setz das Produkt weder Regen noch Feuchtigkeit aus.
- Öffne oder durchbohre den eingebauten Akku nicht.
- Halte das Gerät von starken Hitzequellen fern.
- Verwende ausschließlich CE-zertifizierte USB-Netzteile mit 5 V.
- Verwende keine beschädigten Ladekabel.
- Trenn das Gerät vom Strom, wenn du eine Überhitzung feststellst.
- Dieses Produkt enthält einen eingebauten Lithium-Ionen-Akku, der **nicht austauschbar** ist.
- Lass es nicht über lange Zeiträume am Ladegerät.

14 · Gewährleistung, Konformität und Entsorgung

Gewährleistung. Wenn du direkt bei uns auf birdfox.tech gekauft hast, hast du ab Lieferung **3 Jahre** gesetzliche Gewährleistung. Wenn du in einem Geschäft in deinem Land gekauft hast, gilt die gesetzliche Gewährleistung dieses Landes, mit mindestens 2 Jahren in der Europäischen Union, und du musst dich zuerst an dieses Geschäft wenden. Bei Fragen schreib uns an info@birdfox.tech mit dem Kaufbeleg.

Konformität. Dieses Produkt trägt die **CE-Kennzeichnung**. Die EU-Konformitätserklärung ist auf birdfox.tech verfügbar oder auf Anfrage bei uns.

Entsorgung. Dieses Produkt und sein Akku gehören nicht in den Hausmüll. Entsorge sie nach den örtlichen Vorschriften für Elektroaltgeräte.

Technische Daten

PARABOLSPIEGEL

Hochfestes ABS, schwarz (ONE) oder mattes Militärgrün (PRO) · 25 cm Durchmesser · 7 cm tief · Brennpunkt 5,36 cm · 169 g mit Mikrofon · 1/4"-Gewinde für Klemme, Rekorder, Blitzschuh oder Schlaufe.

KAPSEL ONE

PUI Serie AOM · 9,7 mm · -24 dB · S/N 80 dB · max. SPL 110 dB · 20 Hz – 20 kHz.

KAPSEL PRO

PRIMO EM272Z1 · 10 mm · -28 dB · S/N 80 dB · max. SPL 119 dB · 20 Hz – 20 kHz · Doppelplatinen-Aufbau.

AUDIO-INTERFACE

6,6 × 5,4 × 1,4 cm · 42 g · Eingang Jack 3,5 mm TRS-Stecker · Ausgang zum Handy Jack 3,5 mm TRRS-Buchse · Kopfhörerausgang Jack 3,5 mm TRS-Buchse · BOOST +12 dB · CUT Hochpass bei 300 Hz · Li-Po-Akku 250 mAh, etwa 12 h · Laden mit 5 V DC über USB-C.

KOPFHÖRER

In-Ear mit Silikonabdichtung und Magnethalterung · Jack 3,5 mm TRRS · 10-mm-Treiber · Kabel 1,2 m · 20 Hz – 20 kHz.

BIRDFOX S.L. · C/ Roger de Flor 68D 2-2 · 08401 Granollers · España · info@birdfox.tech · www.birdfox.tech