

Sennheiser ClipMic digital | HandMic digital

iOS- und PC/Mac-Mikrofonlösungen für Reportage-Applikationen und mehr

Autor und Fotos: Peter Kaminski



Sennheiser bietet verschiedene Mikrofon-Lösungen für portables Recording, bzw. für Recording ohne zusätzliches Interface für iOS oder Windows/Mac OS X-Rechnern an. So zum Beispiel das Lavalier-Mikrofon MKE2 digital oder das USB-Kondensator-Studiomikrofon MK4 digital. Diese Mikrofone sind in Zusammenarbeit mit Apogee entstanden, die die entsprechende A/D-Wandler-Elektronik beisteuerten sowie mit dem "Meta Recorder" und "Maestro" auch zwei Apps für iOS. Wir wollen heute zwei weitere Lösungen vorstellen, die besonders für den Einsatz im Bereich des mobilen Journalismus von Interesse sind, aber wie wir sehen werden auch weit darüber hinaus.

ClipMic digital

Schon seit einiger Zeit auf dem Markt ist das ClipMic digital, ein Lavalier-Mikrofon mit Lightning-Stecker für den direkten Anschluss an ein iOS-Gerät, wie iPhone oder iPad. Geliefert wird das Mikrofon mit einem Clip, einem Mikrofonkorb sowie einem kleinen Transportbeutel. Der Clip lässt sich auch drehen wenn man den Mikrofonkorb vorher abnimmt. ein Windschutz liegt nicht bei, aber Hersteller wie Rycote bieten passende an.



Die Kapsel beim ClipMic digital ist eine ME2, also eine dauerpolarisierte Kondensatorkapsel mit einer Kugelrichtcharakteristik. Der Übertragungsbereich ist vom Hersteller mit 30 Hz bis 20 kHz angegeben. Der Wandler befindet sich in einem kleinen Kunststoffgehäuse in der Nähe des Lightning-Steckers. Die Wandlung erfolgt mit 16 oder 24 Bit und es werden Abtastraten von 44,1, 48, 88,2 und 96 kHz unterstützt. Die Kabellänge beträgt insgesamt übrigens 1,6 Meter. Die Speisung erfolgt über das iOS-Gerät.



Der Verstärkungsregelbereich beträgt 35 dB und der maximale Schalldruck je nach

Gain-Einstellung 91 bis 126 dB SPL. Der Ersatzgeräuschpegel nach DIN IEC 651 mit A-Bewertung beträgt bei minimaler Verstärkung -90 dBFS und bei maximaler Verstärkung 57 dBFS.

MKE2 digital

Neben dem Sennheiser ClipMic digital gibt es ja noch das Sennheiser MKE2 digital, welches wir zwar nicht im Test hatten, aber wir möchten trotzdem noch kurz auf die Unterschiede eingehen. Beim MKE2 wird übrigens ein Schaummstoffwindschutz mitgeliefert.

Die MKE2-Kapsel (Durchmesser 4,8 mm) ist ja deutlich kleiner als die ME2 (6,5 mm). Die Halterung ist auch eine andere. Sie ist außen am Kabel befestigt und nicht am Mikrofongehäuse selbst. Dadurch erreicht man auch etwas bessere Entkopplung von Körperschall, wie zum Beispiel durch Reiben an der Kleidung hervorgerufene Geräusche.

Es handelt sich ebenfalls um eine vorpolarisierte Kondensatorkapsel mit Kugelcharakteristik. Die Empfindlichkeit des MKE2 digital ist um 4 dB geringer als die des ClipMic digital und so ist der maximale Schalldruck auch um 4 dB größer. Der A-bewertete Ersatzgeräuschpegel nach DIN IEC 651 ist mit -95 dBFS (A) bei minimaler Verstärkung und -67 dBFS (A) bei maximaler Verstärkung um 5 bis 10 dB besser als beim ClipMic digital.

Zudem ist der Übertragungsbereich mit 20 Hz bis 20 kHz im Bassbereich etwas größer. Abtastraten und Wortauflösung sind wie beim ClipMic digital. Das Wandlergehäuse ist nicht aus Kunststoff sondern aus Metall. Auch der A/D-Wandler ist gegenüber dem beim ClipMic verbessert (Pure Digital Enhanced).

HandMic digital



Seit Herbst 2017 gibt es nun das HandMic digital. Die Kapsel (s. Abb. unten) stammt aus der evolution-Serie. Es handelt sich um eine dynamische Kapsel mit

Nierenrichtcharakteristik.



Als Wandler-Elektronik kommt auch beim HandMic digital die PureDigital-Technologie von Apogee mit Multibit-Delta/Sigma-Wandler zum Einsatz. Daher werden auch hier 16/24-Bit-Wortbreite und Abtastraten von 44,1, 48, 88,2 und 96 kHz geboten.

Es werden zwei jeweils zwei Meter lange, austauschbare Anschlusskabel mitgeliefert und zwar eines mit MFi-zertifiziertem Lightning-Stecker und eines mit USB-Stecker. Im Mikrofon selbst befindet sich eine Mikro-USB-Buchse. Nach Einstecken des Steckers in das Mikrofon wird eine Hülse zur Arretierung in das untere Mikrofonteil eingeschoben. Die Hülse hat einen festen Sitz und kann sich nicht unbeabsichtigt lösen.



Im Lieferumfang befindet sich auch noch eine Mikrofonhalterung sowie ein sehr stabiler Mikrofontischständer (s. Abb. unten) aus Metall.

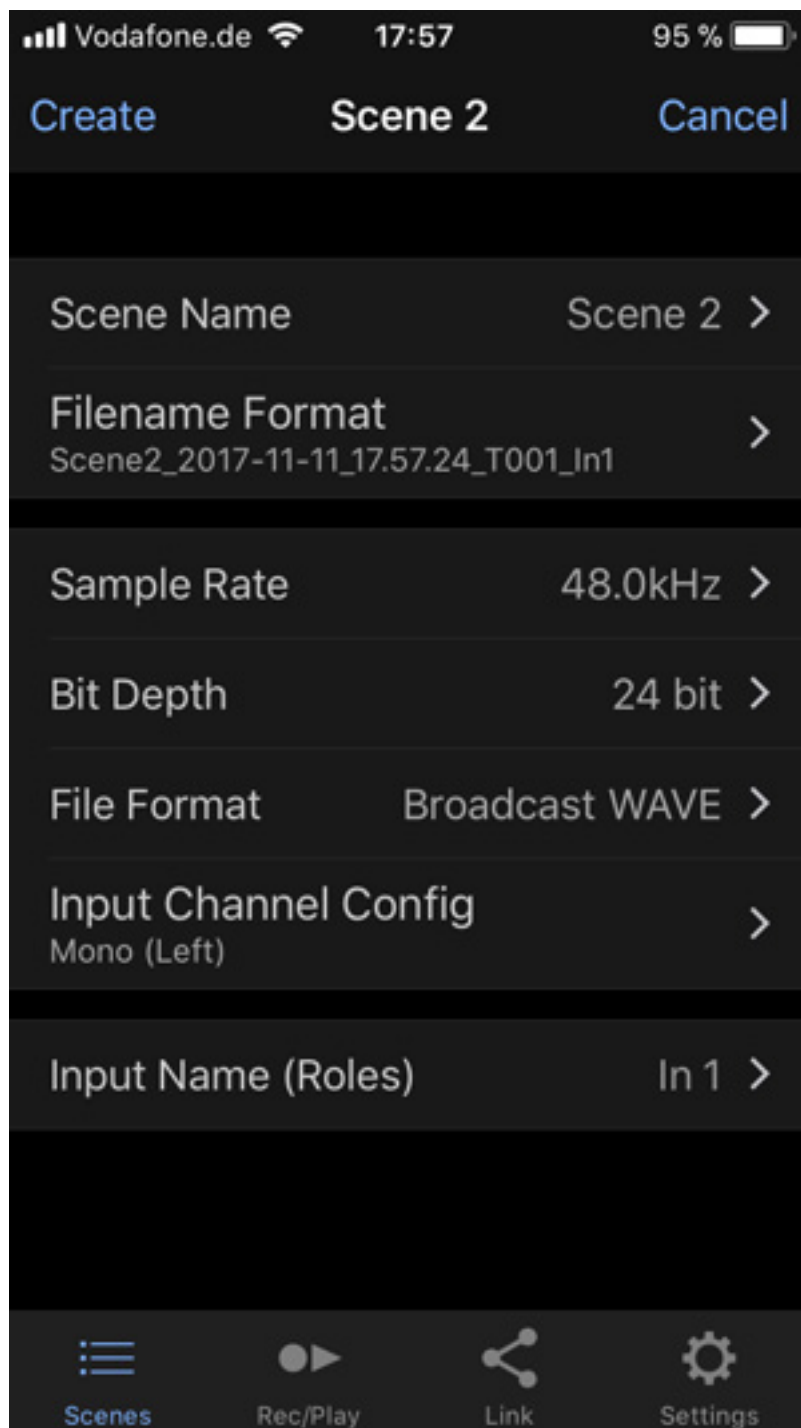


Der vom Hersteller Sennheiser angegebene Übertragungsbereich beträgt 40 Hz bis

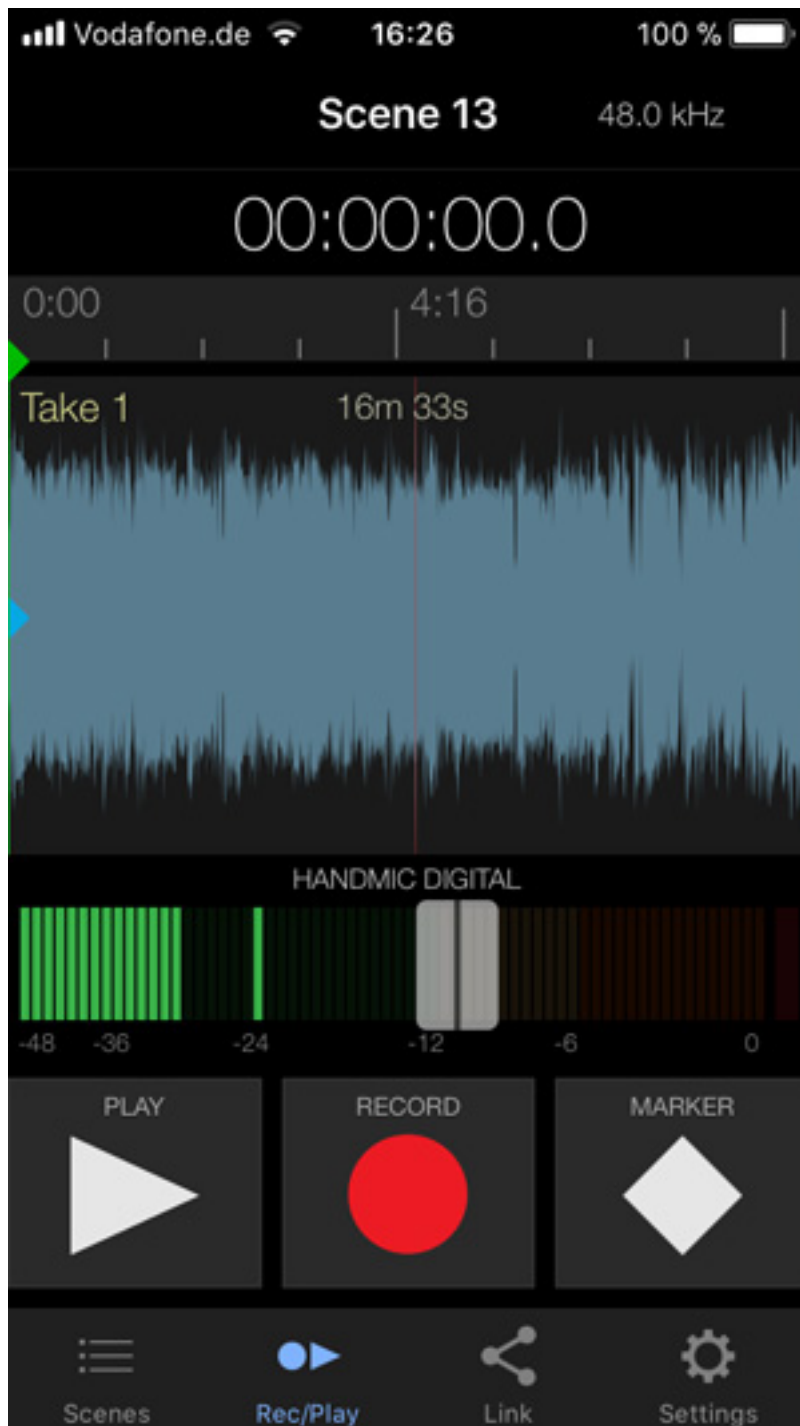
16 kHz. Bei minimaler Verstärkung beträgt der maximale Schalldruck 134 dB SPL und bei maximaler Verstärkung 99 dB SPL. Die regelbare Verstärkung liegt wie bei den zuvor vorgestellten Produkten bei 35 dB. Der A-bewertete Ersatzgeräuschpegel liegt beim Sennheiser HandMic digital bei minimaler Verstärkung bei -96 dBFS (A) und bei maximaler Verstärkung bei -74 dBFS (A).

Apogee App MetaRecorder

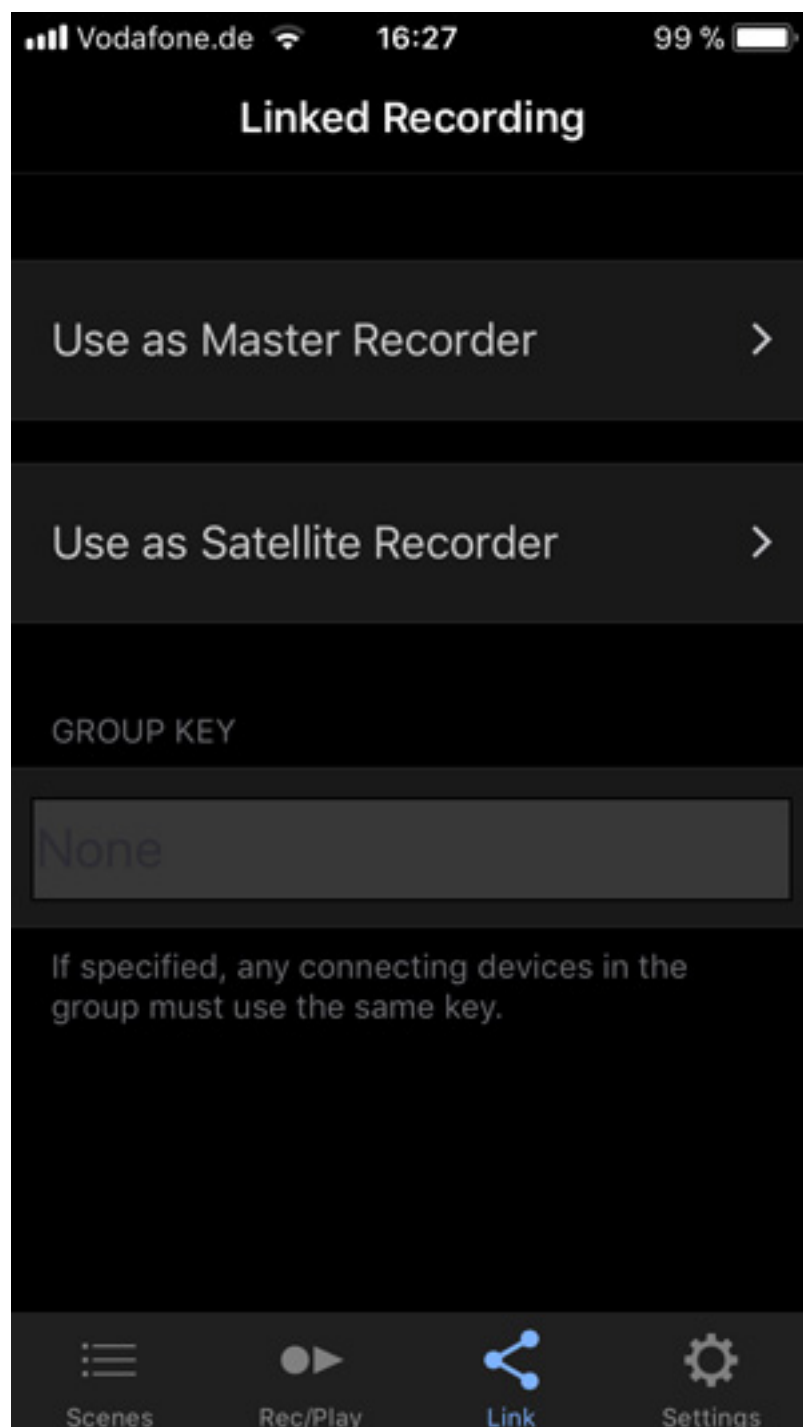
Alle hier erwähnten Produkte lassen sich allen iOS-Apps nutzen die Audio aufzeichnen können. Apogee selbst bietet mit der App "MetaRecorder" eine Lösung für das Aufzeichnen von Audiomaterial an. Die App erkennt die entsprechenden Sennheiser-Mikrofone ClipMic digital, HandMic digital, MKE2 digital sowie MK4 digital und schaltet die App für die volle Nutzung frei, wenn eines der Mikros angeschlossen ist. Man kann also die App herunterladen, Mikrofon anstecken und direkt loslegen.



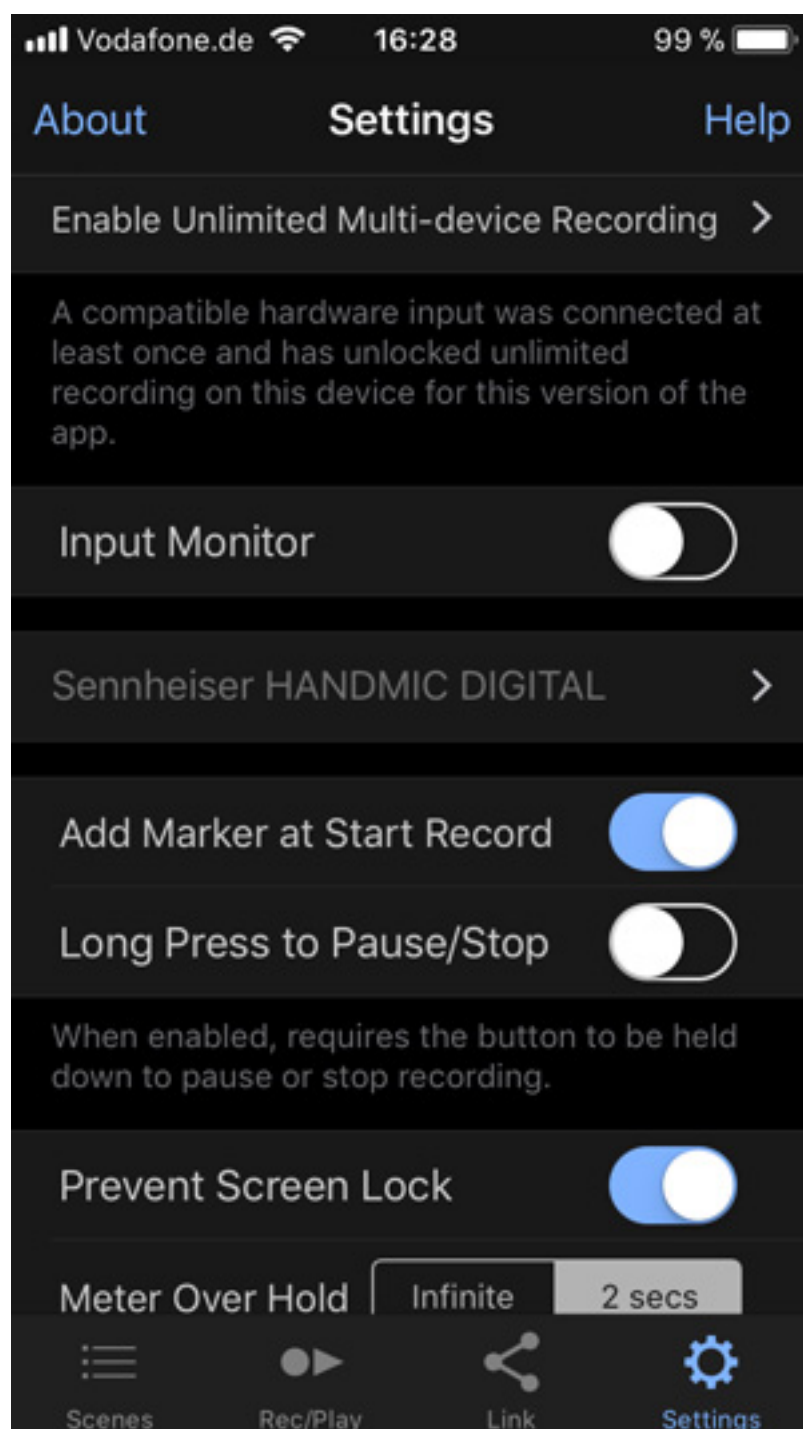
Als erstes muss man eine Szene anlegen (s. Abb. oben). Hier kann man die entsprechenden Werte für Auflösung und Abtastrate angeben sowie das Aufzeichnungsformat (Core Audio File oder Broadcast-WAV).



Im Rec/Play Screen lassen sich aufgenommene Szenen abspielen oder eine Aufnahme innerhalb der Szene starten. Dabei wird sowohl der Pegel als Bargraf angezeigt als auch in Form einer Wellenformdarstellung. Der Eingangspegel lässt sich mit einem Schieberegler anpassen. Während der Aufnahme lassen sich auch Marker setzen. Man kann innerhalb einer Szene auch mehrere Aufnahmen hintereinander machen.

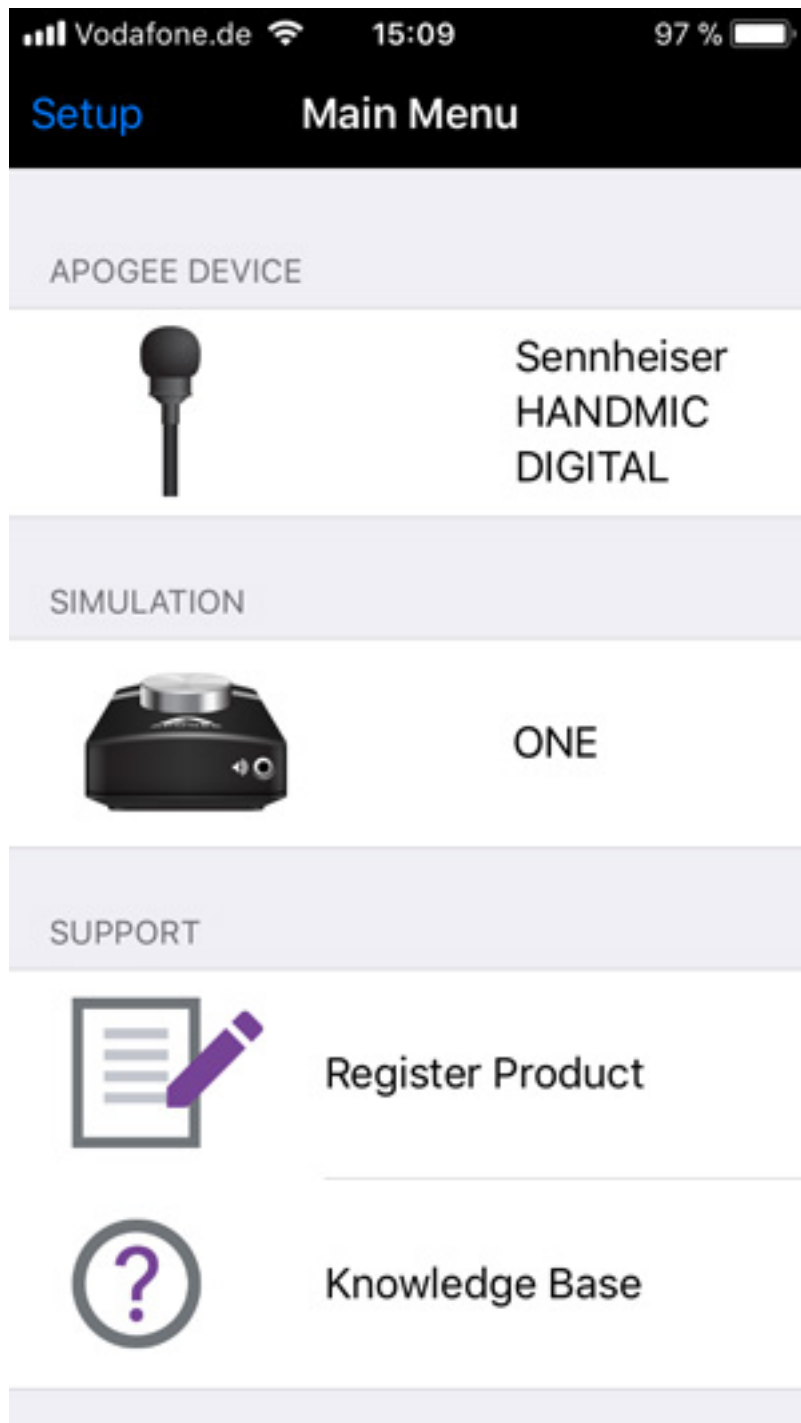


Interessant ist auch, dass man mehrere Recorder/Devices - synchronisieren kann. In der App lässt sich einstellen ob das Device als Master- oder Slave-Recorder arbeiten soll.

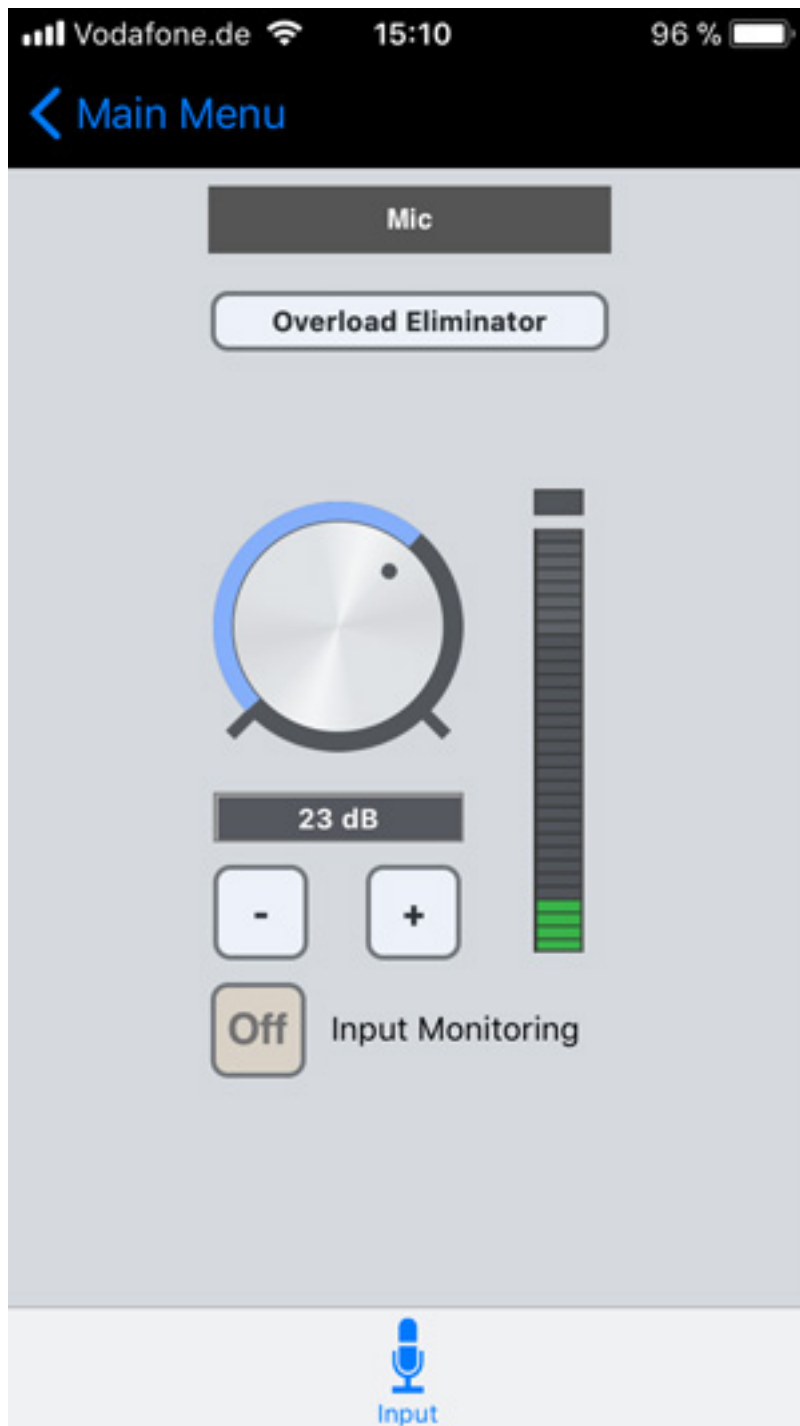


In den Settings lassen sich noch einige Parameter einstellen wie die Meter-Peak-Hold-Funktion, Eingangsmonitor oder Auto-Marker beim Aufnahmestart. Man kann auch eine Verbindung zur Dropbox herstellen und die aufgezeichneten Audiodateien dort uploaden. Sehr interessant um Aufnahmen schnell in die Redaktion zu übertragen.

Apogee App Maestro



Es gibt noch eine zweite, kostenlose App und zwar die Apogee Maestro (s. Abb. oben), mit der man zum Beispiel die Verstärkung einstellen oder das Input-Monitoring aktivieren kann (s. Abb. unten). Dies ist dann interessant, wenn man mit einer anderen App als dem Apogee MetaRecorder aufnehmen möchte.



Die App bietet darüber hinaus aber auch noch weitere Möglichkeiten. So ist auch eine Bearbeitung mittels DSP möglich. Hier stehen ein Overload Eliminator (Begrenzer), Hiss Reducer (Rauschunterdrückung) und Rumble Reducer (Filter) zur Verfügung.

Praxis

Das ClipMic digital hat sich bei uns in der Redaktion über viele Monate bewährt und zwar sowohl um Gespräche mit dem iPhone als Memo aufzunehmen als auch um

sendefähiges Audiomaterial aufzuzeichnen. Dabei haben wir immer die Apogee MetaRecorder App eingesetzt, die sehr zuverlässig und einfach in der Handhabung ist. Die klangliche Qualität des ClipMic digital überzeugt hier auf ganzer Linie. Der Rauschabstand ist für normale Anwendungen gut.

Nun zum Sennheiser HandMic digital. Beim Betrieb mit USB wird das HandMic digital unter Windows 10 sofort als kompatibles Audio Device mit entsprechendem Produktnamen erkannt und zur Auswahl angeboten. Auch unter Mac OS X steht es als Core Audio-kompatibles Device sofort zur Verfügung. Wenn es aktiv ist, leuchtet die rote Indikator-LED, die zwischen Produktbeschriftung und Mikrofonkorb angeordnet ist.

Die Latenz beim HandMic digital lag in der Praxis bei allen verwendeten Apps immer deutlich unter 0,5 Millisekunden. Die klangliche Qualität des HandMic digital ist sehr gut und überzeugt ebenfalls - so wie man das von den Kapseln der evolution-Serie gewohnt ist. Es hat einen ausgewogenen Klang mit leichtem Nachbesprechungseffekt und ist besonders für Sprache als auch für Gesang geeignet und ggf. auch für Instrumentenaufnahmen. Der Störabstand ist sehr gut. Die Empfindlichkeit ist auch für Reportage-Anwendungen groß genug. Die Geräusche durch Handhabung sind im Rahmen aber hier muss man schon beim Bewegen des Mikrofons etwas aufpassen. Sehr Positiv ist die geringe Rückkopplungsneigung - wichtig beim Monitorbetrieb. Auch Einstreuungen durch Hochfrequenz, wie sie sonst besonders bei dynamischen Mikrofonen vorkommen, konnten wir nicht feststellen. Selbst direkt neben einem iPhone platziert gab es keine Störungen. Auch ein wichtiges Leistungsmerkmal mit hoher Bedeutung im Reportage-Bereich.

Bei Interview-Situationen kann man dank iPhone und HandMic digital bei vielen Situationen auf einen extra Audio-Fieldrecorder verzichten. Man ist hier natürlich mit einem Handmikrofon mit Nieren-Richtcharakteristik flexibler als mit einem Lavalier-Mikrofon mit Kugel-Richtcharakteristik. Dank der Nieren-Richtcharakteristik lassen sich auch Aufnahmen in einer Umgebung mit vielen Störgeräuschen durchführen.

Fazit

Der Preis des ClipMic digital liegt laut Angabe von Sennheiser bei 199 Euro. Der Preis des höherwertigen MKE2 digital bei 499 Euro - also fast dem doppelten Preis. Für viele Anwendungsfälle sollte die hohe Qualität des ClipMic digital ausreichen. Diejenigen, die das Letzte aus der Aufnahmesituation herausholen wollen werden sicherlich eher zum MKE2 digital greifen. Der Unterschied ist im Wesentlichen der bessere Rauschabstand, der etwas erweiterte Übertragungsbereich im Bass sowie die bessere Verarbeitung und Schirmung des Wandlers. Für normale Reportage-Anwendungen ist man mit dem ClipMic digital aber sehr gut ausgerüstet, wie unser Test über mehrere Monate zeigte. Das ClipMic ist besonders für Video-Journalisten interessant, die auch mit dem iPhone als Kamera arbeiten oder mit einer kleinen Action Cam wie GoPro oder Sony DSC-RX0 und einen professionellen Ton

produzieren möchten.

Das HandMic digital kostet laut Sennheiser 259 Euro. Dem Mikrofon kann man ein sehr gutes Preis/Leistungsverhältnis bescheinigen. Es ist mit seiner Nieren-Richtcharakteristik und der dynamischen Kapsel aus der evolution-Serie ideal für den Reportage-Einsatz aber auch dank USB-Anschlussmöglichkeit als Sprach-/Gesangsmikrofon für unterwegs am PC/Mac-Rechner einsetzbar. Bei Interview-Situationen ist man mit dem HandMic digital sehr flexibler. Wir haben es mittlerweile auch schon häufig eingesetzt und möchten es nicht mehr missen. Ein exzellentes Produkt für den mobilen und anspruchsvollen Journalisten, der auch sendefähiges Material mit entsprechenden Qualitätskriterien generieren oder Interviews unter schwierigen Rahmenbedingungen durchführen muss. Im Zusammenhang mit einem iOS-Gerät kenne ich keine bessere Lösung für den mobilen Reporter.

www.sennheiser.de