



Häufig gestellte Fragen:

Allgemeine Fragen:	.....	Seite 2
Fragen zur drahtlosen Übertragung:	.....	Seite 2
Fragen zur Batterie / AKKU:	.....	Seite 11
Fragen zu AUDIO:	.....	Seite 12
Fragen zur Kamera und Aufnahme:	.....	Seite 12
Fragen zur Kompatibilität:	.....	Seite 13
Fragen zur Software:	.....	Seite 14
Fragen zur Sicherheit:	.....	Seite 14

Allgemeine Fragen:

Warum ist die Orbit eine „drahtlose Superkamera“?

Die Orbit ist vor allem in 3 Punkten bahnbrechend:

- 1) Sie ist die **erste** und **einige drahtlose USB-Kamera**.
- 2) Sie ist die **erste** und **einige drahtlose Gigabit-Kamera**.
- 3) Sie ist die **einige drahtlose Kamera ohne WiFi**.

Das macht die Orbit zur weltweit höchstauflösenden und schnellsten drahtlosen Kamera, die am einfachsten einzurichten und zu installieren ist und dabei NULL Interferenzen mit Ihrem WiFi-Netzwerk aufweist.

Aus welchen Teilen besteht die Orbit?

Die HoverCam Orbit Dokumentenkamera enthält einen drahtlosen Sender, der mit dem Empfänger über mmWave verbunden ist und kommuniziert.

Der mmWave-Empfänger wird über USB an einen PC, Mac, ein Chromebook oder ein interaktives Android-Panel oder über HDMI an Ihren Bildschirm angeschlossen.

Was unterscheidet die Orbit zu allen anderen drahtlosen Kameras im Markt?

Im Gegensatz zu anderen „kabellosen“ Dokumentenkameras ist die Integration der Orbit in Ihr EDV-System sehr einfach.

Sie benötigen mit der Orbit:

- Keine Zeit für die Einstellung von Parametern
- Keine Eingabe von Passwörtern
- Keine Software-Änderungen
- Keine zu installierende Treiber
- Keine Sicherheitsprobleme
- Kein MiraCast
- Keine Belastung des IT-Personals

Warum die Orbit so einfach ist wird in den folgenden Antworten erläutert. Ein zentraler Punkt ist die Kommunikation und der Aufbau der einzelnen Elemente.

Fragen zur drahtlosen Übertragung:

Bedeutet eine drahtlose „Punkt-zu-Punkt“-Kamera, dass sie dasselbe ist wie eine Orbit?

Ganz und gar nicht..

Mit Ausnahme von Orbit selbst verwenden unseres Wissens nach alle anderen so genannten „Punkt-zu-Punkt“-Kameras immer noch WiFi-Technologie für die Verbindung. Eigentlich sollten sie alle einfach „WiFi-Kameras“ genannt werden.

Das bedeutet, dass sie immer noch in Ihre 2,4Ghz- und/oder 5Ghz-Frequenzbänder eingreifen. Sie stören Ihr bestehendes WiFi-Netzwerk und wirken sich negativ auf die Geschwindigkeit, Kapazität, Sicherheit und Integrität Ihres Netzwerks aus.

Ist die Orbit eine Punkt-zu-Punkt-Kamera, und ist sie deshalb so besonders?

Die Orbit nutzt eine drahtlose Punkt-zu-Punkt-Verbindung.

Das ist jedoch nicht der Grund, warum die Orbit so besonders ist.

Sie ist die einzige drahtlose Kamera, die **mmWave-Technologie** verwendet, die Ihr bestehendes WiFi-Netzwerk nicht beeinträchtigt.

Dies liefert die höchste Videoklarheit und die schnellste Videogeschwindigkeit auf einem noch nie dagewesenen Niveau.

Die HoverCam Orbit ist außerdem die **einige drahtlose USB-Kamera** der Welt. Dank unserer **D.E.E.P.-Technologie** (**Dedicated Extension and Emulation Proxy**) kann die Orbit mit einem Host-Computer oder einem Display verbunden werden, so als ob es ein unsichtbares USB-Kabel gäbe (Wir nennen diese Technologie „**Invisiwire**“).

Diese Technologie macht die Orbit zum IT-freundlichsten Gerät.

Es müssen **keine Treiber installiert** werden.

Sie funktioniert mit jedem Computer, der eine USB-Webcam aufnehmen kann.

Wie funktioniert die drahtlose Plug-and-Play-USB-Technologie?

Pathway/HoverCam hat die **Dedicated Extension and Emulation Proxy (D.E.E.P.)-Technologie** entwickelt, die vollständig in einem kleinen drahtlosen Empfänger-Dongle gekapselt ist.

Der Dongle wird zu einem Proxy, wenn er in den USB-Anschluss des Host-Computers eingesteckt wird.

Der Host-Computer „denkt“, dass eine normale kabelgebundene USB-Webkamera angeschlossen ist, wenn der Dongle eingesteckt ist, aber die echte Kamera ist kabellos und befindet sich z.B. am anderen Ende des Raums.

- **Es bietet echte Plug-and-Play-Funktionalität über einer drahtlosen Hochgeschwindigkeitsverbindung.**
- **Es müssen keine Treiber installiert werden.**
- **Es ist keine eigene App erforderlich (obwohl wir eine der besten Apps haben (HoverCam Flex 11) und Ihnen empfehlen, sie zu verwenden).**
- **Zoom, Teams, Google Meet und andere kameranutzende Software sehen HoverCam Orbit als USB-Kameragerät und können sie problemlos verwenden.**

*Die **D.E.E.P.-Technologie** ist derzeit **zum Patent** angemeldet, zusammen mit **anderen erteilten oder angemeldeten relevanten Patenten**.

Was ist der Unterschied zwischen einer WiFi-Kamera (IP-Kamera) und einer drahtlosen USB-Kamera?

WiFi-IP-Kamera:

Eine **WiFi-IP-Kamera** ist eine Internet-Protokoll-Kamera, die Bilddaten über ein IP-Netzwerk sendet und empfängt, einschließlich lokalem WiFi oder dem offenen Internet.

Sowohl die sendende als auch die empfangende Seite muss über eine Netzwerkkarte (NIC) verfügen, und die Daten fließen über das Internetprotokoll.

Sie müssen eine IP-Softwareanwendung installieren, um die Bilddaten zu empfangen und anzuzeigen.

Keine andere Softwareanwendung „sieht“ diese Kamera.

Im Gerätemanager des Betriebssystems wird hier **keine Webcam** angezeigt.

Drahtlose USB-Kamera:

Eine **drahtlose USB-Kamera** sendet Videodaten der USB-Videoklasse und/oder der USB-Audioklasse über ein beliebiges drahtloses Netzwerk (IP oder nicht IP) von einem Ende zum anderen.

Für den Host-Computer auf der Empfängerseite ist es so, als ob das normale Kamera-USB-Kabel angeschlossen wurde.

Was am USB-Anschluss des Computers erscheint, ist ein regulärer UVC- und UAC-Datenstrom, den das Betriebssystem des Computers bereits versteht. Dadurch wird die Verbindung eines USB-Kabels **drahtlos verlängert**.

Solange das Betriebssystem des Host-Computers mit einer dem USB-Standard entsprechenden Datenpipeline ausgestattet ist, müssen **keine herstellereigenen Treiber** installiert werden.

Sie haben dadurch ein echtes drahtloses Plug-and-Play-Kameragerät zur Verfügung.

Mit Ausnahme der HoverCam Orbit sind alle anderen drahtlosen Kameras WiFi- oder IP-Kameras.

Die HoverCam Orbit ist daher die bisher einzige drahtlose USB-Kamera der Welt.

Mitbewerber bieten „Punkt-zu-Punkt“-Kameras an.

Bedeutet das, dass diese Kameras kein WiFi verwenden oder das WiFi nicht stören?

Ist dies dasselbe wie Orbit's Gigabit Wireless?

Nein und Nein.

Punkt-zu-Punkt bedeutet lediglich, dass zwei Netzwerkkarten miteinander kommunizieren, ohne einen AP (Access Point) oder einen Router zu verwenden.

Es handelt sich immer noch um einfache WiFi-Kameras.

Bei einer „**Punkt-zu-Punkt**“-Verbindung muss ein Ende als AP fungieren, und das andere Ende ist das einzige Client-Gerät. Es stellt somit eine Insel oder ein völlig separates Netzwerk mit einem einzigen Client-Gerät dar.

Mit **Ausnahme von Orbit** verwenden praktisch **alle anderen Kameras** auf dem aktuellen Markt WiFi, d. h. sie sind **entweder im 2,4-Ghz- oder im 5-Ghz-Bereich** angesiedelt.

Dieser Bereich ist die aktuelle Generation, also WiFi 5. Die nächste Generation von WiFi ist WiFi 6 und 7, und diese könnten im 6-GHz-Band arbeiten.

Der Hauptvorteil von WiFi 6 oder 7 besteht darin, dass in jedem Kanal eine größere Anzahl von Geräten unterstützt wird, die Bandbreite für angeschlossene Geräte jedoch weiterhin begrenzt ist. Soweit wir wissen, **arbeiten alle anderen drahtlosen Kameras** in einem der WiFi-Spektren.

„**Punkt-zu-Punkt-Verbindungen** sind den normalen WiFi-Netzwerkverbindungen nicht überlegen.

Im Gegenteil, sie stellen die Netzwerkadministratoren vor einige ernsthafte Probleme.

Eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung ist ein separates WiFi-Netzwerk außerhalb eines AP- oder Router-regulierten WiFi-Netzwerks. Da sie in denselben 2,4Ghz/5Ghz/6Ghz-Bändern arbeitet wie der reguläre AP-Modus einer Organisation, aber ohne die Überwachung eines bereits etablierten WiFi-Netzwerks, kann sie zahlreiche Kanäle innerhalb des WiFi-Spektrums monopolisieren und ernsthafte Kanalüberlastungen verursachen. Dies kann andere Geräte wie Laptops, Server oder Chromebooks drastisch verlangsamen.

Eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung ist, wie bereits erwähnt, als separates Netzwerk auch für Netzwerkadministratoren undurchsichtig.

Das bedeutet, dass sie möglicherweise nicht mit den Sicherheits-, Filter-, Proxy-Einstellungen, Lastausgleichs- und Leistungsoptimierungsrichtlinien des Unternehmens übereinstimmt.

Bei einer distriktweiten Bereitstellung kann dies enorme negative Auswirkungen haben.

Da die meisten **Punkt-zu-Punkt-WiFi-Kameras** eine **Netzwerkkarte** (Hardware oder virtuell) verwenden müssen, sind außerdem Netzwerktreiber zu installieren. Ein Betriebssystem-Update kann hier leicht zu Konflikten führen oder den Treiber einer Punkt-zu-Punkt-Kamera stören.

Und schließlich ist eine „Punkt-zu-Punkt“-WiFi-Kamera sehr oft **betriebssystemspezifisch**. Wenn Ihr Unternehmen mehr als nur Geräte mit Windows-Betriebssystem hat, können die meisten dieser Kameras MacOS, Android oder Chromebook **nicht** unterstützen.

Die **HoverCam Orbit** ist daher die **einige derzeit verfügbare drahtlose Punkt-zu-Punkt-Kamera** ohne WLAN.

Die HoverCam Orbit arbeitet in einem **viel höheren Frequenzband als WiFi**, spielt also in einer ganz eigenen Liga und hat **keinen der oben genannten Nachteile**.

Bedeutet „Punkt-zu-Punkt“, dass eine Kamera „Plug-and-Play“-fähig ist?

Nein.

Für eine Punkt-zu-Punkt-Kamera muss eine Netzwerkanwendung auf dem Host-Computer installiert werden, bevor sie angeschlossen werden kann (mit einem Hardware-Dongle oder einer virtuellen Netzwerkkarte).

Ein NIC-Treiber muss als Teil des Installationsprozesses der App installiert werden.

Das erspart dem IT-Personal zwar die Auswahl einer vorhandenen SSID und die manuelle Eingabe von Passwörtern, aber diese Kameras schaffen zahlreiche zusätzliche Probleme. (Siehe die obigen Fragen und Antworten).

Die Kamera ist nur für die herstellereigene App „sichtbar“. Sie ist ein „**Plug-and-no-Play**“ für alles außerhalb der App des Anbieters.

Andere wichtige Anwendungen wie Zoom oder Teams können die Kamera nicht sehen oder darauf zugreifen.

Benötigt eine „Punkt-zu-Punkt“-Kamera 2 NIC-Karten auf dem Host-Computer, um zu funktionieren?

Ja.

Für eine **Punkt-zu-Punkt-WiFi-Kamera** muss in der Regel eine **zweite physische Netzwerkkarte** auf dem Host-Computer installiert werden, indem ein USB-Dongle eingesteckt wird.

Viele dieser WiFi-Kameras enthalten nicht einmal einen NIC-USB-Dongle.

Auch hierfür muss ein proprietärer Treiber auf dem Host-Computer installiert werden. Jede einzelne dieser Kameras muss ein neues WiFi-LAN zusätzlich zu Ihrem bestehenden WiFi-Netzwerk aufbauen.

Wenn Sie viele solcher Kameras haben, entstehen plötzlich viele neue WLANs in Ihren Gebäuden. Da diese Kameras tatsächlich mit dem Internet verbunden sind, können raffinierte Hacker sie finden und hacken.

Treiber müssen für jeden Computertyp geschrieben werden, z. B. für PC, Mac, Android und Chromebook.

Bei bestimmten schlechten Implementierungen von WiFi-Punkt-zu-Punkt-Kameras übernimmt die WiFi-NIC der Kamera die native NIC des Host-Computers und trennt den Computer vom Internet.

Bedeutet „Punkt-zu-Punkt“, dass es sich um Wireless USB handelt?

Nein.

Auch hier bedeutet „Punkt-zu-Punkt“ nur, dass zwei Netzwerkkarten (NICs) miteinander kommunizieren und einen Zugangspunkt (AP) oder Router umgehen.

Aber - es handelt sich immer noch um WiFi.

Bei einer drahtlosen USB-Verbindung „sieht“ Ihr Host-Computer Ihre Kamera als UVC- (und UAC-) Webcam, als ob sie als normale kabelgebundene USB-Webcam angeschlossen wäre.

Soweit uns bekannt ist, verfügt nur Orbit über diese Möglichkeit.

Wir nennen daher unsere drahtlose USB-Verbindung „InvisiWire“.

Verwendet Die HoverCam Orbit WiFi?

Nein.

Die HoverCam Orbit arbeitet in einem Frequenzband, das **10x über WiFi liegt**.

Es ist die sogenannte **mmWave-Technologie**. Diese Technologie bietet eine **Vielzahl von Vorteilen**, darunter:

- 1) Keine WiFi-Störungen
- 2) Natürliche Begrenzung innerhalb der Wände von Klassenzimmern, um Signalstörungen aus anderen Räumen zu vermeiden.
- 3) Mehr Bandbreite als WiFi, was einen höheren Datendurchsatz für extrem schnelle und hochwertige 4K-Videos ermöglicht - ohne sichtbare Verzögerung.

Stört oder verlangsamt Orbit mein WiFi-Netzwerk?

Nein.

Orbit arbeitet in einem Frequenzband, das 10x über dem von WiFi liegt, so dass es **absolut keine WiFi-Interferenzen** gibt.

Sie müssen sich daher keine Sorgen machen, dass die Verbindung zu Ihrer SSID oder die Netzwerkeinstellungen in irgendeiner Weise beeinträchtigt werden.

Warum sollte ich drahtlose Dokumentenkameras auf WiFi-Basis vermeiden?

In den meisten Schulen sind die 2,4-Ghz- und 5-Ghz-WiFi-Bänder überlastet und verstopft. Eine drahtlose Dokumentenkamera benötigt eine hohe Bandbreite, um klare Videos mit einer akzeptablen Bildrate zu übertragen.

Bestehende drahtlose Kameras sind Bandbreitenfresser, verlangsamen WiFi-Netzwerke und stellen zusätzliche Sicherheitsrisiken dar, um die sich das IT-Personal kümmern muss.

Daher ist es **wünschenswert**, dass eine Kamera **nicht in das bestehende Netzwerk** oder Frequenzband einer Organisation eingebunden ist.

Die meisten drahtlosen Dokumentenkameras unserer Mitbewerber erfordern den Zugriff auf das WiFi-Netzwerk einer Schule und verlangen einen komplizierten Prozess der Netzwerkbereitstellung durch die IT-Abteilung.

Einige behaupten, dass ihre drahtlosen Kameras Punkt-zu-Punkt-Verbindungen herstellen und daher keinen Kontakt zu Ihrem WiFi-Netzwerk haben.

Das ist falsch.

Drahtlose Kameras mit **Punkt-zu-Punkt- oder AP-Zugriffskonfigurationen** kämpfen immer noch mit den Frequenzbändern Ihres bestehenden WiFi-Netzwerks.

- Für WiFi-Dokumentenkameras muss in der Regel eine spezielle App oder Software heruntergeladen werden.
- WiFi-Dokumentenkameras benötigen in der Regel Treiber, die auf dem neuesten Stand gehalten werden müssen.
- Bei jeder Aktualisierung der Computersoftware müssen diese speziellen Treiber oft vom Kamerahersteller neu geschrieben/aktualisiert und dann vom IT-Team der Schule auf jedem einzelnen Gerät neu installiert werden – immer, wenn es ein Software-Update gibt.

- WiFi-Dokumentenkameras können nur drahtlos mit einer einzigen App verwendet werden und können nicht von anderer Software wie Zoom, Microsoft Teams usw. gesehen werden.

Verwendet Orbit Bluetooth?

Nein.

Bluetooth ist ein **drahtloses Protokoll mit niedriger Frequenz und geringer Bandbreite**. Es wurde in erster Linie für Anwendungen entwickelt, die eine langsame Verbindung benötigen, ohne viele Daten zu übertragen, wie z. B. drahtlose Audiogeräte, Mäuse und Tastaturen. Die Bandbreitenanforderungen dieser Geräte liegen bei einem Bruchteil dessen, was für Videogeräte wie eine Dokumentenkamera erforderlich ist.

Die HoverCam Orbit bietet einen **1000-fach** höheren Datendurchsatz als Bluetooth.

Welche drahtlose Technologie verwendet Orbit?

Die HoverCam Orbit nutzt die **mmWave-Technologie**.

Sie befindet sich in einem Frequenzband, **das 10x höher** ist als die regulären WiFi-Frequenzbänder.

Daher gibt es **keine Interferenzen** mit bestehenden WiFi-Netzwerken.

Der im Orbit verwendete Rohdatendurchsatz über **mmWave** kann über **2gbps** erreichen.

Was sind die Vorteile von Gigabit Wireless?

Das bedeutet, dass Sie die Orbit-Dokumentenkamera an den Schreibtisch eines jeden Schülers bringen und die Arbeit des Schülers drahtlos auf einen großen Bildschirm mit 4K-Auflösung, ruckelfrei und ohne Nachziehen übertragen können.

Ja, wir können jede Sekunde Gigabit an Daten drahtlos übertragen.

Zum Vergleich: Die verkabelte Netzwerkkarte Ihres Laptops erreicht maximal 1 GBit/s.

Die HoverCam Orbit ist somit **schneller** als eine kabelgebundene Ethernet-Verbindung, und das kabellos.

Ist mmWave/Gigabit Wireless besser als WiFi?

Die Bandbreite, die eine WiFi-Kamera von einem WiFi-Netzwerk erhalten kann, liegt bei maximal **200mbps im Punkt-zu-Punkt-Modus** (wenn das Gerät 10+ Kanäle belegt).

In der Realität, wenn Sie einen Zugangspunkt oder Router passieren müssen, liegt der maximale Datendurchsatz bei **25mbps**.

mmWave kann eine **40-50 mal** schnellere Übertragung von Video und Audio als WiFi-Kameras erreichen.

Für eine drahtlose Dokumentenkamera gilt: je höher die Bandbreite, desto besser die Auflösung und die Videogeschwindigkeit.

Was ist Wireless USB und warum ist es vorteilhaft?

Kurz gesagt:

Die HoverCam Orbit kann drahtlos von jeder Software oder Anwendung genutzt werden, die **USB-Kameras erkennt** (wie Zoom, Microsoft Teams, Screencastify, viele gängige LMS usw.), und zwar auf jedem Betriebssystem (wie Windows, MacOS, ChromeOS oder Android, wenn Sie einen interaktiven Flachbildschirm verwenden).

USB-basierte Kamerageräte sind weitgehend mit Computern kompatibel.

Wenn Sie eine USB-Webcam an einen Computer anschließen, wird sie sofort als USB-Kamera/Mikrofongerät erkannt.

Es müssen keine Treiber installiert werden, da sich im Laufe der Jahrzehnte eine Vielzahl von Herstellern zusammengetan und alle erforderlichen Treiber auf der Grundlage der

Standards USB Video Class (UVC) und USB Audio Class (UAC) für Windows, Mac, Android, Linux und ChromeOS implementiert hat.

Deshalb können Sie, wenn Sie Ihre Videokonferenz in Microsoft Teams oder Zoom starten, Ihr Videobild anzeigen, sofern eine Kamera an den USB-Anschluss angeschlossen ist (oder wenn Ihr Laptop über eine eingebaute Webcam verfügt, die eigentlich ein USB-Gerät ist).

Wenn Sie nun Ihre Webcam drahtlos machen könnten, und zwar genau so, wie Sie eine Webcam in den USB-Anschluss des Host-Computers einstecken, dann hätten Sie eine echte „**Plug-and-Play“-Wireless-USB-Kamera**“.

Allerdings ist das sehr schwierig zu bewerkstelligen. Wir haben uns umgesehen und konnten nichts finden.

Also haben wir uns entschlossen, eine Kamera für Sie zu entwickeln, die genau das tut: eine **kabellose Plug-and-Play-Kamera**.

Es ist, als hätte man ein **unsichtbares USB-Kabel**. - Daher nennen wir sie **InvisiWire**.

Gibt es andere drahtlose USB-Kameras?

Soweit uns bekannt ist, lautet die Antwort „**Nein**“.

Orbit ist eine Kreation von Pathway Innovations Inc. Sie ist einzigartig. Sie ist die einzige, von der wir wissen. **Sie ist zum Patent angemeldet**.

Ist Orbit patentiert?

Alle Schlüsseltechnologien in der HoverCam Orbit sind durch unsere anhängigen und erteilten **U.S. und internationalen Patente geschützt**.

Ist ein Empfänger/Dongle notwendig?

Ja.

Im Lieferumfang von Orbit ist ein USB- und HDMI-Empfänger/Dongle für die drahtlose Nutzung enthalten.

Wie lange dauert die Einrichtung der HoverCam Orbit?

Normalerweise weniger als eine Minute (Siehe unten für weitere Informationen).

Wie wird die Einrichtung der HoverCam Orbit durchgeführt?

Es ist unglaublich einfach, und Plug and Play.

Schritt 1)

Verbinde den Rx Dongle mit deinen PC, Mac, Chromebook oder interaktiven Android-Flachbildschirm über USB-C,

ODER

Verbinden Sie ihn direkt mit einem HDMI-Kabel an Ihren Projektor, Fernseher, Monitor oder interaktiven Flachbildschirm.

Schritt 2)

Schalten Sie die Kamera ein.

Starten Sie eine beliebige Kamera-App, wählen Sie den Namen der Webcam, „**HoverCam Orbit**“, und warten Sie 20-30 Sekunden, bis das drahtlose Video auf Ihrem Bildschirm angezeigt wird.

Die Orbit-Kamera und der Empfänger sind werksseitig Punkt-zu-Punkt gepaart und werden sich automatisch finden und verbinden, ohne dass weitere Schritte erforderlich sind.

Wir liefern ein Typ-C-auf-Typ-A-Kabel mit, falls Ihr Computer keinen Typ-C-USB-Anschluss hat. Wir unterstützen USB 2.0, empfehlen aber aus Gründen der Benutzerfreundlichkeit USB 3.0 oder höher.

Auf welcher Frequenz arbeitet Orbit?

Die HoverCam Orbit nutzt die **mmWave-Technologie**. Sie arbeitet in einem Frequenzband, das **10x höher ist** als die regulären WiFi-Frequenzbänder.

Daher gibt es **keine Interferenzen** mit bestehenden WiFi-Netzwerken. **mmWave** ermöglicht einen viel größeren Rohdatendurchsatz und damit **Gigabit-Geschwindigkeit**.

Ist das Wireless-Signal von Orbit gefährlich?

Keine Sorge - der **EMF-Ausstoß von Orbit** ist nur ein **Bruchteil des Signals** eines normalen **Smartphones**.

Brauche ich eine Sichtverbindung?

Indirekt, ja.

Orbit muss im selben Raum verwendet werden wie sein drahtloser Empfänger-Dongle. **mmWave durchdringt keine Wände**.

Dies ist nicht nur ein Sicherheitsvorteil, sondern ermöglicht auch den Einsatz mehrerer Orbit im selben Gebäude - solange sich nicht mehr als zwei Geräte in jedem Raum befinden.

Die Antennen der Kamera und des Empfängers müssen sich nicht gegenüberstehen - das Signal wird an den Wänden reflektiert.

Muss ich eine spezielle Software verwenden?

Nein.

Jedoch ist unsere preisgekrönte **Flex 11-Software** kostenlos downloadbar.

Bei anderen kabellosen Dokumentenkameras müssen Sie eine bestimmte Software verwenden, um die Kamera in Windows zu sehen - und nur diese Software.

Orbit ist daher die **erste und einzige kabellose USB-Kamera**.

Das bedeutet, dass Orbit kabellos von jeder Software oder Anwendung genutzt werden kann, die USB-Kameras erkennt (wie Zoom, Microsoft Teams, Screencastify, viele gängige LMS usw.), und das auf jedem Betriebssystem (wie Windows, MacOS, ChromeOS oder Android, wenn Sie einen interaktiven Flachbildschirm verwenden).

Wenn der kabellose Dongle von Orbit mit einem Computer verbunden ist, wird er den Computer mit UVC-Daten füttern.

Das bedeutet, dass der Computer „denkt“, dass eine einfache kabelgebundene Webcam angeschlossen ist - aber in Wirklichkeit ist sie kabellos! Die Kompatibilität einer kabelgebundenen USB-Kamera trifft auf die Freiheit der drahtlosen Konnektivität! Wir nennen dies „**Invisiwire**“.

Welche Ausgabeoptionen bietet die HoverCam Orbit?

Die HoverCam Orbit kann kabelgebunden oder drahtlos betrieben werden.

Drahtlos über den mitgelieferten Dongle:

- 1) Über USB3 Type-C oder USB 2/3 Type-A
- 2) Über HDMI

Verkabelt:

über direkten HDMI-Anschluss an der Rückseite der Kamera.

Kann der USB- und HDMI-Ausgang gleichzeitig ausgeben?

Ja!

Wie hoch ist die Videoauflösung der HoverCam Orbit?

USB drahtlos:	4K@30FPS, 1080p@30FPS, 720p@30FPS
USB verkabelt:	4K@30FPS, 1080p@30FPS, 720p@30FPS
HDMI drahtlos:	4K@60FPS (abwärts konvertierbar zu 1080P@60FPS und 720P@60FPS)
HDMI verkabelt:	4K@60FPS (abwärts konvertierbar in 1080P@60FPS und 720P@60FPS)

Welche Videoformate werden angeboten?

YUV, und MJPEG

Muss ein Treiber installiert werden?

Nein!

Wenn Orbit mit Ihrem Computer verbunden ist (entweder drahtlos mit dem Empfänger/Dongle oder kabelgebunden über eine Direktverbindung), überträgt es UVC-Video und UAC-Audio - universell akzeptierte und kompatible Video- und Audiodatenformate, die üblicherweise von Webcams und anderen USB-Videogeräten verwendet werden.

Was ist, wenn ich meinen Empfänger/Dongle verliere?

Die Orbit-Kamera ist werkseitig mit dem mitgelieferten Empfänger/Dongle gepaart, kann aber bei Verlust mit einem Ersatz-Empfänger/Dongle neu gepaart werden.

Bitte kontaktieren Sie unser Support-Team, wenn Sie Ihren Empfänger/Dongle verloren haben.

Kann ich von einer Kamera auf mehrere Empfänger/Dongles übertragen?

Nein.

Derzeit ist Orbit nur ein **One-to-One-System**.

Sie können aber ein HDMI-Split-Gerät anschließen, um den HDMI-Ausgang des Rx-Dongles auf mehrere Displays mit Kabel zu verteilen.

Kann ich die Orbit im Netzwerk meiner Einrichtung zur Nachverfolgung von Objekten verwalten?

Die Hovercam Orbit kann sich **nicht** mit WiFi verbinden und wird daher **nicht** in Ihrem Netzwerk sichtbar sein.

Die Hovercam Orbit wird jedoch als **USB-UVC-Kamera erkannt**, wenn es an einen Computer angeschlossen ist, so dass Sie es möglicherweise auf diese Weise verfolgen können.

Kann ich mehr als eine Orbit in einem Raum betreiben?

Sie können nicht mehr als zwei Orbit-Paare im selben Raum betreiben.

Bitte kontaktieren Sie unseren Support für weitere Informationen.

Was ist die maximale Distanz zum Empfänger?

Wir haben Orbit in Innenräumen mit klarer Sichtlinie bis zu **30 Meter** zwischen Kamera und Empfänger getestet.

Welche Änderungen muss ich am Netzwerk meiner Schule vornehmen?

Keine.

Orbit verwendet die drahtlose **mmWave-Technologie**, die das WiFi-Netzwerk Ihrer Schule weder beansprucht noch stört.

Kann ich die HoverCam-Orbit in einen anderen Raum verwenden?

Nein.

Die HoverCam-Orbit muss im gleichen Raum wie der drahtlose Empfänger-Dongle verwendet werden.

mmWave durchdringt keine Wände.

Dies ist nicht nur ein Sicherheitsvorteil, sondern ermöglicht auch den Einsatz mehrerer Orbit im selben Gebäude - solange sich nicht mehr als zwei Geräte in jedem Raum befinden.

Die Antennen der Kamera und des Empfängers müssen sich nicht gegenüberstehen - das Signal wird an den Wänden reflektiert.

Muss der Empfänger an das Stromnetz angeschlossen sein, um drahtlos HDMI zu übertragen?

Ja.

Wenn Sie den kabellosen Empfänger-Dongle über HDMI an einen Bildschirm anschließen, müssen Sie diesen auch über das mitgelieferte USB-C-Kabel mit Strom versorgen.

Die Kamera bleibt jedoch weiterhin kabellos.

Benötige ich den Empfänger-Dongle?

Wenn Sie die HoverCam Orbit kabellos verwenden wollen, müssen Sie den mitgelieferten Empfänger/Dongle verwenden.

Kann ich MiraCast verwenden?

MiraCast verwendet WiFi.

Unsere **mmWave-Technologie** bietet eine **weit bessere** kabellose Videoqualität und beeinträchtigt im Gegensatz zur MiraCast-Technologie Ihr WiFi-Netzwerk **nicht**.

Kann ich das Bild von Orbit drahtlos über webbasiertes Screencasting oder Apple AirPlay übertragen?

Nein.

Orbit ist nicht in der Lage, sich mit dem Internet zu verbinden oder Videos über die herkömmlichen WiFi-Kanäle zu übertragen, auf die Screencasting und Apple AirPlay angewiesen sind. Die mmWave-Technologie von Orbit bietet eine viel bessere drahtlose Videoqualität und beeinträchtigt im Gegensatz zur Screencasting-Technologie nicht Ihr WiFi-Netzwerk.

Fragen zur Batterie / AKKU:

Wie lange hält der Akku?

6-8 Stunden bei normaler Nutzung.

Wie lange dauert das Aufladen?

Es dauert etwa fünf Stunden, bis der Akku vollständig aufgeladen ist.

Kann ich den Akku ersetzen, wenn er defekt ist?

Wir helfen Ihnen gerne, Ihren Orbit-Akku zu ersetzen.

Bitte beachten Sie, dass die Abschreibung von Standardbatterien nicht durch die Gewährleistung abgedeckt ist und ein Servicewechsel nach unserem Ermessen bewertet werden kann.

Bitte kontaktieren Sie unseren Support für weitere Informationen.

Fragen zu Audio:

Ist in der Orbit ein Mikrofon eingebaut?

Ja, die Orbit-Kamera hat ein eingebautes Mikrofon für Video- und Audioaufnahmen.

Verfügt die Orbit über Lautsprecher?

Die Orbit hat keine eingebauten Lautsprecher, aber der Ton kann über HDMI wiedergegeben werden.

Fragen zur Kamera und Aufnahmen:

Kann ich heranzoomen?

Die Orbit kann bis zu 800-fach heranzoomen.

Außerdem verfügt die Orbit über den patentierten ASR-Zoom (adaptive Sensorauflösung), mit dem Sie bis zum 4-fachen zoomen können, ohne die Auflösung zu verlieren.

Das Vergrößern und Verkleinern ist mit den integrierten Zoom-Tasten ganz einfach.

Gibt es eine integrierte Beleuchtung?

Ja.

Die Orbit verfügt über 4 ultrahelle LEDs, die von aus - mittel - hoch umgeschaltet werden können.

Kann ich sie als Webcam verwenden?

Ja.

Der 4-fache Kameraarm der Orbit ermöglicht es, die Kamera nach oben zum Benutzer zu drehen, um verschiedene Blickwinkel zu erfassen - auch Ihr Gesicht.

Wie groß ist der Bereich, den die Kamera erfassen kann?

Die Orbit hat einen Blickwinkel von 13" x 21" bei maximaler Höhe von der Schreibtischoberfläche aus, der noch erweitert werden kann, indem Orbit höher als die Schreibtischoberfläche platziert wird.

Kann ich Videos aufzeichnen oder Fotos machen?

Ja

Die Orbit ermöglicht Videoaufnahmen (mit Ton) und Schnappschüsse.

Es gibt zwei Möglichkeiten, dies zu erreichen:

- 1) Onboard-Aufnahme:
Die integrierte Taste für Videoaufnahmen und Schnappschüsse der Orbit ermöglicht die Speicherung Ihrer Videos/Bilder direkt auf eine microSD-Karte (nicht im Lieferumfang enthalten).
- 2) Software-Aufnahme:
Die kostenlos downloadbare App „HoverCam Flex 11“ ermöglicht Ihre Bilder und Videos aufzunehmen und auf Ihrem Computer zu speichern.

Was benötige ich, um die lokale Aufzeichnung zu aktivieren?

Für die lokale Aufzeichnung muss eine microSD-Karte in die Kamera eingelegt werden, die nicht im Lieferumfang enthalten ist.

Wenn keine microSD-Karte verfügbar ist, kann die Aufzeichnung auf einem Computer oder einem interaktiven Flachbildschirm vorgenommen werden.

Ist eine SD-Karte im Lieferumfang enthalten?

Nein.

Bitte verwenden Sie Ihre eigenen microSD-Karten.

Wie lange kann man aufnehmen?

Die Aufnahmedauer kann bis zu mehreren Tagen andauern, abhängig von der Kapazität der Festplatte Ihres Computers (bei der Aufnahme auf einem Computer).

Die Kapazität Ihrer microSD-Karte (bei der lokalen Aufnahme) sowie die eingestellte Aufnahmeauflösung beschränken die Aufnahmedauer.

Kann ich die Auflösung ändern?

Ja

Die Anzeige- und Aufnahmeauflösung der Orbit kann über die kostenlose Software HoverCam Flex 11 (PC) oder Flex Mac (MacOS) geändert werden.

Wofür sind die Tasten?

Die Orbit verfügt über einfache Bedienelemente zum Ein- und Ausschalten der Kamera, zum Aufnehmen von Videos und Schnappschüssen, zum Ein- und Auszoomen, zum Anpassen der Fokuseinstellungen (Autofokus ein/aus, Autofokus-Sperre), zum Spiegeln des Bildes und zum Umschalten der Beleuchtung.

Fragen zur Kompatibilität:

Funktioniert die Orbit mit allen Laptops ohne USB-C?

Ja.

Ein USB-A- und USB-B-Kabel ist im Lieferumfang um den Wireless USB-Dongle an Ihren Computer anzuschließen.

Funktioniert die Orbit mit USB 2.0?

Ja.

Die Leistung kann bei Verwendung von USB 2.0 aufgrund des geringeren Datendurchsatzes geringer sein.

Funktioniert die Orbit mit Chromebooks?

Ja.

Die Leistung kann durch die Fähigkeiten des Chromebook-Geräts eingeschränkt sein. Einige Chromebooks unterstützen die USB-Standards nicht vollständig. Wenn Ihr Chromebook mit einer USB-Webcam kompatibel ist, wird es mit Orbit funktionieren.

Funktioniert die Orbit auch mit Mac?

Ja

Die Orbit ist kompatibel und wird von MacOS als USB-Kameragerät erkannt.

Funktioniert die Orbit mit einem interaktiven Flachbildschirm?

Ja.

Der kabellose Empfänger-Dongle von Orbit kann über einen USB-Anschluss (USB 3 Typ A oder Typ C) direkt in ein interaktives Android-Flachbildschirm eingesteckt werden und wird als USB-Kameragerät erkannt.

Viele generische Kamera-Apps, die oft mit einem interaktiven Flachbildschirm mitgeliefert werden (oder darauf installiert werden können), können das Bild von Orbit anzeigen. Bestimmte IFP-Anbieter blockieren alle Kameras mit Ausnahme ihrer eigenen Kameras. Bitten Sie Ihren IFP-Anbieter, die App freizuschalten, damit Sie jede Webcam einschließlich Orbit verwenden können.

Bitte beachten Sie, dass die Unterstützung von USB-Video- oder Audiogeräten/Webcams auf IFPs im Vergleich zu PCs oder Macs weniger robust ist.

Orbit ist kompatibel mit USB-Standard-kompatiblen IFP's oder Android-Computern.

Wenden Sie sich an Ihren IFP-Anbieter, falls Orbit nicht als USB-Kamera erkannt wird.

Alternativ kann der kabellose Empfänger-Dongle von Orbit über HDMI direkt an einen interaktiven Flachbildschirm angeschlossen werden und ist dann über den entsprechenden HDMI-Eingang sichtbar.

Funktioniert die Orbit mit anderen Anwendungen und kann ich es mit Zoom, Microsoft Teams, Screencastify, etc. verwenden?

Ja.

Selbst wenn Orbit drahtlos verwendet wird, wird es dank seiner UVC-Klassifizierung von Ihrem Computer als USB-Kameragerät erkannt.

Das bedeutet, dass jede Software, die eine USB-Kamera aufrufen kann, darauf zugreifen kann. Wenn die Software Ihre Webcam aufrufen kann, stehen die Chancen gut, dass sie auch das Bild von Orbit aufrufen kann.

Fragen zur Software

Ist eine spezielle App erforderlich?

Nein.

Die Orbit kann mit jeder USB-Kamera, die eine App nutzt, eingerichtet und verwendet werden, ohne dass unsere Flex11-Software heruntergeladen werden muss.

Unsere preisgekrönte Software kann kostenlos von unserer Website heruntergeladen und mit der Orbit verwendet werden.

Wo kann ich die Flex11 Software herunterladen?

www.hovercam.de

Fragen zur Sicherheit:

Ist die Orbit verschlüsselt? Kann sie gehackt werden?

Die Verschlüsselung ist eine häufige Frage, die im Zusammenhang mit WiFi-basierten Kameras auftaucht, und selbst dann ist sie kein sicherer Weg, um Hacker abzuwehren.

Um Sicherheitsprobleme gänzlich zu vermeiden, haben wir beschlossen, kein WiFi zu verwenden.

Die Orbit ist für **kein Internetgerät sichtbar**, so dass ein herkömmlicher Computer oder ein Smartphone keine Chance hat, ihn zu sehen oder mit ihm zu kommunizieren.

Das Signal von Orbit ist natürlich auf die Wände des Klassenzimmers beschränkt. Das bedeutet, dass Ihr Klassenzimmer Ihre natürliche Firewall ist.

Und selbst wenn ein Hackversuch innerhalb des Klassenzimmers unternommen wird, muss die Kamera „gesehen“ werden, bevor jemand versuchen kann, sie zu hacken.

Die mmWave-Technologie von Orbit unterscheidet sich grundlegend von herkömmlicher WiFi-basierter Technologie und macht sie unsichtbar und unzugänglich für gängige Hacker-Hardware.

Orbit bietet im Wesentlichen die bestmögliche Sicherheit, **praktisch auf Militärniveau**.

Sind drahtlose Kameras auf WiFi-Basis weniger sicher?

Ja.

WiFi-basierte Kameras sind bekanntermaßen weniger sicher.

Die Hersteller drahtloser Kameras sind keine Sicherheitsexperten von Beruf.

Sie konzentrieren sich eher auf Videoklarheit, Bildrate, Benutzerfreundlichkeit usw. Die Sicherheit ist in der Regel ein nachträglicher Gedanke.

WiFi-basierte drahtlose Kameras bedeuten für Netzwerkadministratoren aufgrund von Sicherheitsbedrohungen eine zusätzliche Arbeitsbelastung. Selbst nach sorgfältiger Verbesserung der Sicherheitsmaßnahmen können immer noch Sicherheitslücken bestehen. Es wurde berichtet, dass Smart-Home-Geräte im großen Stil gekapert und huckepack in lokale WiFi-Netzwerke eingeschleust wurden, um ruchlose Angriffe auszuführen, die einige der weltweit größten Social-Media-Netzwerke lahm legten.

Drahtlose Kameras können ebenso anfällig sein wie einige dieser „intelligenten“ Haushaltsgeräte. Es gibt keine Überprüfung, wie die Sicherheit in diesen Kameras implementiert ist.

Da es sich bei der Orbit nicht um eine WiFi-basierte Kamera handelt, ist sie vor den **oben beschriebenen Angriffen sicher**.

Ist eine WiFi-Kamera sicher, wenn der Hersteller angibt, sie habe eine Verschlüsselung implementiert?

Die Verschlüsselung der Audio- und Videoströme bietet höchstwahrscheinlich keine Sicherheit.

In den meisten Fällen sind Hacker nicht wirklich daran interessiert, den Videostream zwischen der Kamera und Ihrem Host-Computer zu stehlen.

Sie sind vor allem daran interessiert, die Anmeldedaten des Geräts zu erlangen, um sich als legitimes Computergerät auszugeben, und sobald sie von Ihrem Netzwerk aus auf das Internet zugreifen, führen sie DDOS, Phishing, Datendiebstahl, das Herunterfahren Ihres Netzwerks oder sogar Ransomware-Aktivitäten durch.

Ob eine WiFi-Kamera sicher ist, lässt sich erst feststellen, wenn Sie ihre internen Funktionen vollständig überprüft haben.