

ThirdEye ^{UNI}



die universelle Dentalkamera

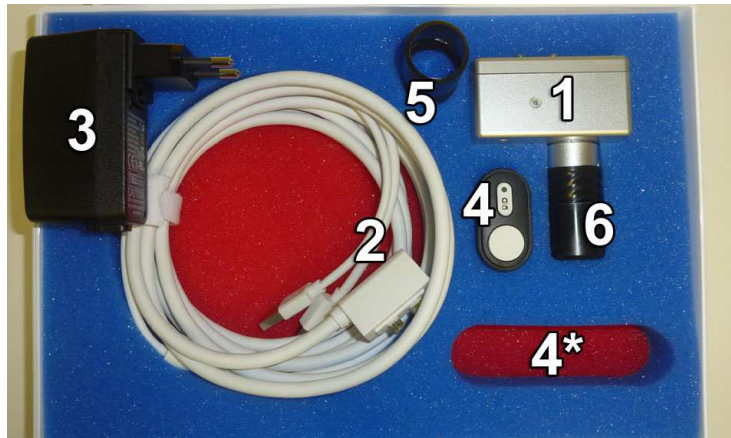
16 Megapixel Fotos
Full-HD Videos (HDMI)
eingebautes Mikrofon
Aufnahme auf interne microSD
Fernbedienung

***universal**

ThirdEye-UNI Dentalkamera-Set

Die ThirdEye-UNI Dentalkamera wird in einer weißen Box geliefert.

1. ThirdEye-UNI Dentalkamera
2. Kamerakabel 3,5m
3. Medizinisches USB-Netzteil
4. Fernbedienung
5. Objektivschutz (aktiv)
6. Objektivschutz (Schutz)



ThirdEye-UNI Komponenten

Vorderseite der ThirdEye-UNI



Rückseite der ThirdEye-UNI



ThirdEye-UNI Funktionen

Ein-/Aus-Schalter

Ein-/Aus-Schalter einmal kurz drücken um die Kamera einzuschalten
 Ein-/Aus-Schalter mindestens 3 Sekunden lang drücken um die Kamera auszuschalten
 Bei eingeschalteter Kamera kann mit diesem Schalter vom Video-Modus in den Foto-Modus geschaltet werden (und umgekehrt).

Indikatorlicht

Das Indikatorlicht leuchtet *nur* im Video-Modus
 Das Indikatorlicht blinkt, wenn ein Video aufgezeichnet wird !

Mikrofon

Das Mikrofon zeichnet Stereo-Audio auf

Wichtig

Bitte kein Desinfektionsspray auf das Mikrofon sprühen und die Kamera weder in ein Desinfektionsbad eintauchen noch einlegen.
 Bitte benutzen Sie zur Desinfektion der Kamera ein Papiertuch mit Desinfektionsmittel.
 (= Wischdesinfektion)

Kamerabefestigung

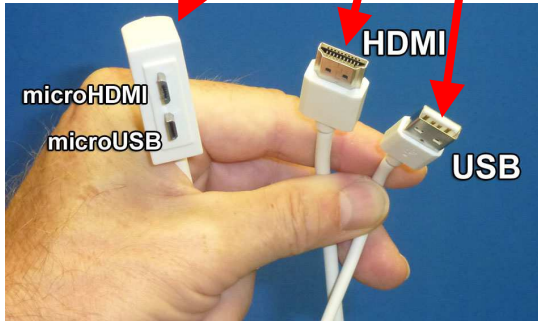
Die Federstahlzunge der Kamerarückseite wird auf das Miniatur-Kamerastativ aufgeschoben.

MicroHDMI und microUSB Buchsen

Der Stecker des Kamerakabels rastet gleichzeitig in die microHDMI und microUSB Buchse ein.

Kamerakabel

HDMI/USB Kamerakabel, Länge 3,5m
mit kombiniertem HDMI/USB Stecker (kameraseitig)
und 30cm langer USB und HDMI Kabelpeitsche



Fernbedienung

Die ThirdEye-UNI Dentalkamera wird mit einer Funkfernbedienung bedient. Diese hat nur zwei Knöpfe.



Der Aufnahme/Stopp/Auslöse-Knopf und der Modus-Umschalt-Knopf

Mit dem **Modus-Umschalt-Knopf** kann man zwischen **Video-Modus** und **Foto-Modus** wechseln.

Im Video-Modus

startet man eine Video-Aufzeichnung indem man den **Aufnahme**-Knopf drückt
(das Indikator-Licht an der Oberseite der Kamera blinkt).

Im Foto-Modus

macht man eine Foto-Aufnahme indem man den **Auslöse**-Knopf drückt
(Sie hören das Geräusch des Auslösers)

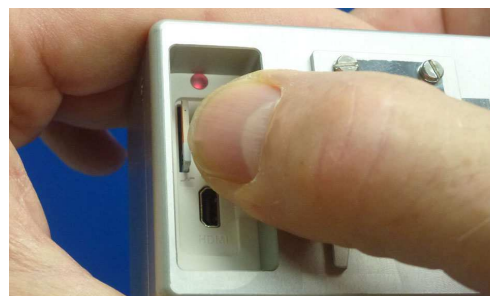
MicroSD-Kartenschlitz

Wechseln der microSD Karte

Bevor man die microSD Karte entnimmt oder wechselt bitte **immer die Kamera ausschalten!** (den Aus/Ein-Knopf für mehr als drei Sekunden gedrückt halten). Den Kamerastecker herausziehen.
Unplug the camera cable plug.

Mit dem Daumennagel auf die microSD Karte drücken
bis sie entriegelt (= hervorspringt).

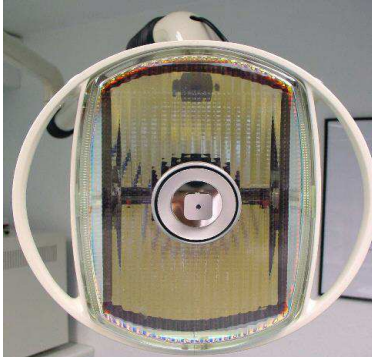
Benutzen Sie die Plastik-Pinzette oder eine anatomische Pinzette, um die microSD-Karte zu entfernen.
Schieben Sie die microSD-Karte in den beigefügten SD-Kartenadapter und stecken Sie diesen in den SD-Kartenschlitz Ihres Computers/Laptops/Tablets.



Benutzen Sie immer nur unsere empfohlenen microSD-Karten
(z.Zt. empfehlen wir nur die **Samsung EVO 16GB or 32 GB microSD-Karte**)

Montage des Miniatur-Kamerastativs

Unabhängig vom Typ der Dentalleuchte soll das Miniatur-Kamerastativ immer im Zentrum der Dentalleuchte montiert werden.



Bevor das Miniatur-Kamerastativ auf die Dentalleuchte geklebt wird, müssen alle zu verklebenden Oberflächen, die Leuchtenfront und die Basisplatte des Miniaturstativs, mit Alkohol gereinigt und entfettet werden (am Besten mit Isopropylalcohol). Nehmen Sie dazu ein sauberes Tuch, eine Papierserviette und/oder ein Wattestäbchen.

Damit das Miniaturstativ bis zur Aushärtung des Klebers auf der Klebestelle fixiert bleibt, werden vor dem Aufbringen des Klebers zwei Streifen Klebeband überkreuz auf dem Miniaturstativ angebracht. Das Klebeband soll die Basisplatte auf jeder Seite um mindestens 1cm über lappen.



Mit einem Zementspatel wird eine dünne Schicht Hylosil[®]-Silikonkleber auf die Oberfläche der Basisplatte des Miniaturstativs aufgestrichen.



Bei Dentalleuchten mit einem Relief in der Mitte der Leuchte (z.B. Sirolux S, Pelton Crane etc.), muß die Silikonschicht etwas dicker sein. Besser ist es, die Reliefs zu entfernen.

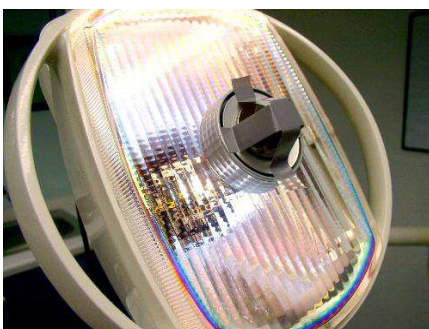
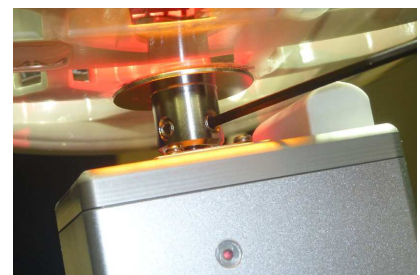
Das Miniaturstativ mit dem Silikonkleber wird auf die Mitte der Leuchte aufgesetzt und mit leichtem Druck gleichmäßig angepresst bis auf allen Seiten der Basisplatte etwas Silikonkleber hervorquillt.

Empfehlung:

Für die provisorische, leicht wiederentfernbar, Befestigung des Miniaturstativs kann Impregum[®] oder ein anderes Polyäther-Abdruckmaterial verwendet werden (bitte kein doppelseitiges Klebeband oder Abdruck-Silikon verwenden).

Das Miniaturstativ so auszurichten, dass die beiden Arretierschrauben des Kugelgelenkes später mit dem Inbusschraubendreher gelöst und wieder angezogen werden können. Da sich der Stecker des Kamerakabels auf der rechten Seite der Kamera (Blick von oben) befindet, sollten die Schrauben V-förmig nach oben und nach links zeigen. Bitte auch darauf achten, dass der Zugang des Schraubendrehers später nicht durch die Leuchtengriffe behindert wird (z.B. bei der KaVo Halogenleuchte).

Jetzt werden die Enden des Klebebandes angedrückt und die Leuchte nach oben geschwenkt.



Die Aushärtung des Hylosil[®]-Silikonklebers dauert circa 8-12 Stunden je nach Schichtdicke des Klebers. Die Aushärtung kann aber durch Hitze (durch Einschalten der Leuchte) auf 4 Stunden verkürzt werden. Wir empfehlen den Kleber übernacht aushärten zu lassen.

Verlegung des Kamerakabels

Das weiße Kamerakabel der ThirdEye-UNI (Länge: 3,5m) leitet sowohl das HDMI-Videosignal als auch den USB(Strom/**keine USB Daten**!). Kameraseitig sind HDMI- und USB-Stecker zu einem Universal-Stecker vergossen, um die Steckverbindung Wasserdicht zu machen.

Das Kamerakabel hat einen Durchmesser von nur 6mm! Wegen der Größe des kameraseitigen Kabelsteckers und der distalen Kabelpeitsche mit USB und HDMI Steckern kann es aber unmöglich sein, das Kamerakabel in das Gestänge Ihrer Dentalleuchte zu verlegen.

Wir empfehlen deshalb *immer* das Kamerakabel außen entlang des Leuchtengestänges zu verlegen. Entweder in einem Miniatur-Kabelkanal, mit Kabelklammern oder mit Klettbandern.



Das sind die Vorteile:

- keine Bohrungen in das Leuchtengestänge notwendig
- keine zeitaufwändige Installation in das Leuchtengestänge
- schneller Ersatz des Kabels bei evtl. Kabelbruch (oder Wackelkontakten)

Das Kamerakabel ist auf den Anschluß der Kamera an einen an der Zahnarzt-Einheit montierten Monitor optimiert.



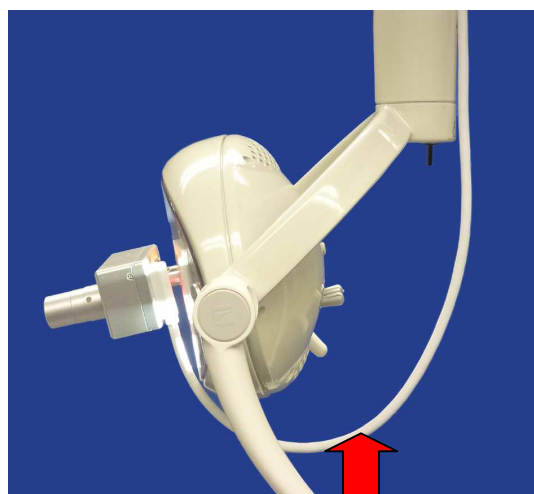
Bite beachten: Um das Kamerakabel in das Innere des Leuchtengestänges der Dentalleuchte zu führen, muß eine Bohrung in das Leuchtengestänge erfolgen. Diese Bohrung führt nicht nur zum Erlöschen der Garantie (bei neuen Leuchten), sondern kann auch zum Erlöschen der Bauartzulassung der Leuchte führen (Medizinproduktegesetz). Wir überlassen es deshalb Ihnen selbst, diese Bohrung entweder selbst oder durch einen Techniker einer Dentalfirma durchführen zu lassen. In jedem Fall bitte vorher prüfen ob das Kabel durch das Leuchtengestänge Ihrer Leuchte geführt/gezogen werden kann. Eine bequemere und wie wir glauben auch elegante Art der Kabelverlegung ist die äußere Verlegung des Kamerakabels entlang des Leuchtengestänges in Miniatur-Kabelkanälen.

Die Standardlänge des Kamerakabels ist 3,5m (dies ist die durchschnittliche Entfernung der Kamera auf dem Leuchtenkopf bis zu einem Monitor an der Dentaleinheit (am mittleren Drittel des vertikalen Gestänges). An diesem Ort kann die Kamera idealerweise an einen Monitor (an der Zahnarzt-Einheit) oder einen Full-HD Videorekorder angeschlossen werden..

Für den Fall, dass Sie den (Vorschau)monitor und/oder das Aufnahmegerät an einem anderen Ort aufstellen wollen, liefern wir ein 5m HDMI Verlängerungskabel (oder auch länger) und ein 3m USB-Verlängerungskabel für das medizinische USB-Netzteil.

Wichtig: Um die volle Beweglichkeit der Kamera auf dem Leuchtenkopf zu gewährleisten, muß eine Kabelreserve vorhanden sein. Der beste Weg um die Länge der Kabelreserve zu testen: Das Kamerakabel mit der Kamera verbinden, die Kamera auf das Miniatur-Kamerastativ aufschieben und dann das Kamerakabel an den Ort auf dem Leuchtengestänge halten, wo das Kabel in das Leuchtengestänge bzw. in den Kabelkanal verlegt werden soll. Nun den Leuchtenkopf mit der Kamera in alle möglichen Positionen kippen und schwenken. Das Kabel sollte in keiner Position zu stramm sein oder gar gezerzt werden und keinen Kontakt mit evtl. heißen Oberflächen der Dentalleuchte haben.

Beachte: Die dünnen Leitungen im Kamerakabel können bei Zerrung oder Knickung des Kabel beschädigt werden.



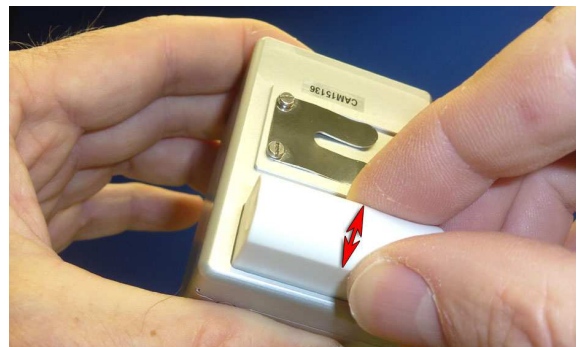
Kabelreserve

Anschluß eines Monitors

ThirdEye-UNI bietet "clean HDMI output" (= unkomprimiertes Full-HD Video). Sie können deshalb Ihre Kamera direkt an jeden Monitor, Videoprojektor oder an jeden digitalen Full-HD Videorekorder mit HDMI Eingang anschließen (→ siehe Die Flowchart zum Anschluß des **Avermedia Game Capture HD2**)

Anschluß der Kamera

Verbinden Sie den HDMI-Stecker der Kabelpeitsche mit einem Monitor und den USB-Stecker der Kabelpeitsche mit dem medizinischen USB-Netzteil und stecken das Netteil in eine 110/240 Volt Steckdose. **Keine fremden USB-Netzteile verwenden** → bei Defekt der Kamera oder des Kamerakabels erlischt Garantie !)



Orientieren Sie den kameraseitigen Kombistecker des Kamerakabels mit den microHDMI- und microUSB-Steckern parallel zum Steckerschacht (Bild oben links).

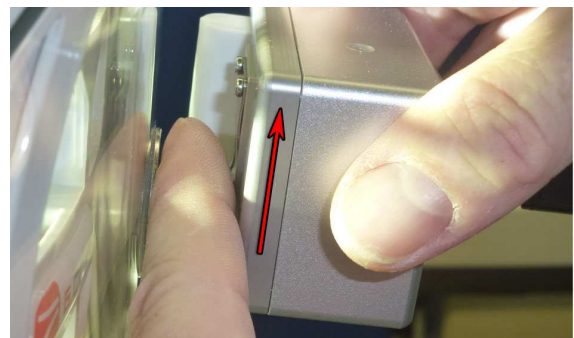
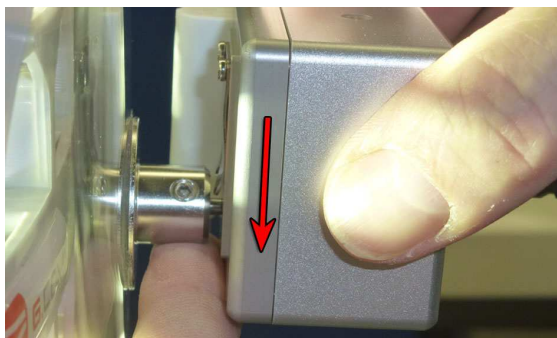
Drücken Sie den Kombistecker mit geringer Kraft vertikal in die HDMI/USB-Buchsen, indem Sie den Kombistecker leicht seitlich hin- und herbewegen (siehe roter Pfeil, Bild oben rechts).

Die seitliche Kreuzschlitzschraube des Kameradeckels ist *werkseitig etwas lose*, damit der Kombistecker leichter in die Buchsen finden kann (Spiel des Kameradeckels). Nach einiger Zeit, wenn der Kombistecker einige Male heraus- und hineingeschoben wurde, kann diese Schraube mit einem kleinen Kreuzschlitzschraubendreher angezogen werden.

Der Schacht für den Kombistecker ist deshalb engkonzipiert, um die Steckverbindung bei eingestecktem Kombistecker wasserdicht zu machen (Schutz vor Wasserspray, Desinfektionsmittel etc.).

Nun kann die Kamera mit dem Federstahlbügel auf der Rückseite auf die runde Führungsplatte des Miniatur-Kamerastativs aufgeschoben werden. Beim Auschieben (mit der rechten Hand) wird das Kamerastativ mit dem Zeigefinger der linken Hand von unten gesichert (Bild unten links).

Um die Kamera abzunehmen, das Kamerastativ mit dem oben aufgelegten Zeigefinger sichern (Bild unten rechts).



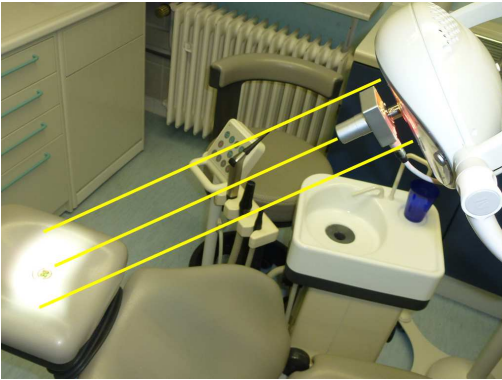
Aufschieben der Kamera auf das Miniatur-Kamerastativ Abnehmen der Kamera vom Miniatur-Kamerastativ

Wichtig:

Benutzen Sie ein USB Verlängerungskabel (max. 3m oder 5m) zur Stromversorgung bzw. zur Aufladung der internen Kamera-Batterie, dann laden Sie die Kamera vor dem Einsatz bitte vollständig auf (durch Anschluß der Kamera an das med. Netzteil bei ausgeschalteter Kamera für ca. 1-2 Stunden), da die Stromversorgung bei längeren USB-Kabeln oft nicht ausreicht um die Kamera zu betreiben und so zusätzlich auch die Batterie entladen werden kann.

Justage der Kamera (sehr wichtig!)

Um perfekt ausgeleuchtete brillante Videos und Fotos zu erhalten, ist es essentiell, die optische Achse der Kamera exakt in die Mitte des Lichtstrahls Ihrer Dentalleuchte zu verlegen.

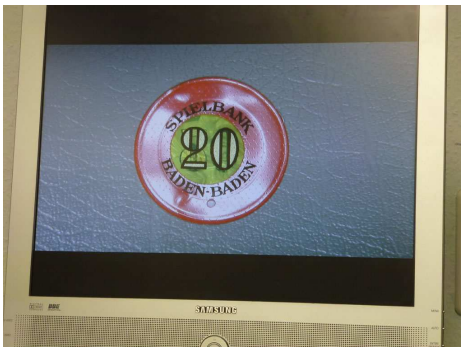


Legen Sie eine Münze auf Ihren Dentalstuhl, am besten auf die Kopfstütze. Schalten Sie die Dentalleuchte ein und richten den Lichtstrahl der Dentalleuchte auf die Münze, so dass die Münze in der Mitte des Lichtbündels liegt. Schalten Sie die Kamera ein und führen die Leuchte bis auf einen Abstand von 30-40cm an die Münze heran.

Lösen Sie mit dem M2-Inbusschraubendreher (Lieferumfang) die beiden Inbusschrauben am Miniatur-Kamerastativ.



Bewegen Sie nun die Kamera mit der linken Hand so, bis die Münze in der Mitte des Monitors erscheint (die Münze muß dabei immer in der Mitte des Lichtbündels liegen bleiben). Wenn die Münze gleichzeitig in der Mitte des Lichtbündels und in der Mitte des Monitorbildes liegt, dann ziehen Sie mit der rechten Hand - die linke Hand fixiert die Kamera - die beiden Inbusschrauben fest an (*diese Erklärung ist für Rechtshänder*)



Um später beim Filmen eine Blendung Ihrer Patienten zu vermeiden, können Sie die Münze etwas oberhalb der Mitte des Lichtbündels positionieren.

Testen Sie die Stabilität der Kamera, indem Sie ein wenig an ihr rütteln. Das Monitorbild sollte immer die Münze in der Mitte des Lichtbündels zeigen.

Fertig!

Sollte das Bild einmal weniger Kontrast zeigen oder zu hell bzw. zu dunkel erscheinen, immer zuerst an die exakte Justage der Kamera denken !

Video-Aufnahme

Wichtig: Bei der Aufnahme auf die interne microSD Karte besteht aufgrund der FAT32 Formatierung der Karte ein Limit von 2GB, was ca. 24 Minuten entspricht. Nach dieser Zeit stoppt die Kamera die Aufnahme und startet nach einigen Sekunden automatisch eine neue Aufnahme.

ThirdEye-UNI zeichnet Full-HD Video auf eine interne microSD-Karte auf. Aber es gibt microSD-Karten, die nicht mit der Kamera funktionieren.

Wir liefern deshalb unsere Kamera mit einer **32 GB Samsung EVO microSD-Karte** aus.

Diese microSD-Karte haben wir getestet und diese Karte empfehlen wir auch.

Wir werden in Kürze andere microSD-Karten testen und sie dann hier auflisten.

Da die microSD-Karte bei der Aufnahme in der Kamera steckt, können Sie die aufgezeichneten Videos bzw. Fotos nur ansehen, wenn Sie die Karte entnehmen und mittels SD-Kartenadapter (im Lieferumfang) in einen Computer stecken und dort ansehen (mit einem Media-Player)

Wenn Sie die aufgenommenen Videos unmittelbar ansehen oder ihrem Patienten zeigen wollen, empfehlen wir einen digitalen Full-HD Videorekorder (z.B. → Avermedia Game Capture HD2). Stecken Sie den HDMI-Stecker der Kabelpeitsche der Kamera in die HDMI-Eingangsbuchse des Avermedia und verbinden Sie die HDMI-Ausgangsbuchse des Avermedia mit einem HDMI-Kabel mit dem Monitor.

Eine andere Möglichkeit ist der Einsatz eines All-in-One Gerätes (z.B. Blackmagic Video Assist). Einem Gerätes, das sowohl Full-HD Videos aufzeichnen als auch als Monitor (mit Touchscreen) dienen kann. Beide Lösungen beinhalten eine Fernbedienung zur Videoaufnahme und zum Playback der aufgezeichneten Videos.

Um mit der ThirdEye-UNI eine Videoaufnahme zu machen wechseln Sie in den Video-Modus (nun leuchtet das Indikatorlicht) und drücken Sie den Aufnahme/Stopp/Auslöser Knopf auf der Fernbedienung (das Indikatorlicht beginnt zu blinken).

Wenn Sie die Funktion „time stamp = on“ eingestellt haben, wird auf dem Vorschaubild unten rechts ein Zeitstempel mit dem Datum und der exakten Uhrzeit eingeblendet (→ software settings).

Foto-Aufnahmen

Um ein Foto aufzunehmen wechseln Sie in den Foto-Modus (das Indikatorlicht auf der Oberseite der Kamera geht aus) und drücken den Aufnahme/Stopp/Auslöser Knopf auf der Fernbedienung. Bei der Aufnahme hören Sie ein Geräusch, das dem Verschluss-Geräusch einer analogen Kamera nachempfunden ist.

Handhabung der ThirdEye-UNI

Schärfe einstellen

Die Schärfe wird durch Drehen des Fokusringes eingestellt

Focus-Ring in **rückwärtiger Stellung** für entfernte Objekte.

Focus-Ring in **vordester Stellung** nahe Objekte.

Zur optimalen Hygiene bitet immer die Objektivkappe benutzen.

Der schwarze Objektivschutz ist aus autoklavierbarem Polypropylen.



Man kann drei Zähne (Arbeitsabstand 30cm)... ...oder den ganzen Mund (Arbeitsabstand 60cm) formatfüllend darstellen



Zoom

Die ThirdEye-UNI hat *keinen* Zoom. Der Vorteil: Kein Zoom bedeutet (viel) weniger optische Linsen, was wiederum viel mehr Licht bedeutet (jede Linse absorbiert Licht), das auf den CMOS Sensor fällt. Dies erlaubt die Verwendung einer kleinen (Fix)Blendenöffnung (hohe Blendenzahl), was wiederum eine große Tiefenschärfe zur Folge hat. Kein Zoom bedeutet außerdem weniger Gewicht und eine kleinere Bauweise. Man kann aber dadurch "zoomen", indem man die Dentalleuchte näher zum Patientenmund bewegt (Tele-Einstellung) oder indem man die Dentalleuchte weiter weg bewegt (Weitwinkelaufnahme). Tatsächlich handelt es sich dann nicht um eine Weitwinkelaufnahme, sondern um eine schwächere Tele-Aufnahme. Die Kamera hat immer nur ein Teleobjektiv mit einer Brennweite von f:50mm.

Weißabgleich

Der automatische Weißabgleich der ThirdEye-UNI funktioniert meist sehr gut.

Wenn Sie doch einmal einen manuellen Weißabgleich benötigen, dann schalten Sie die Kamera aus, nehmen ein weißes Stück Papier (nicht glänzend), halten das Papier in einem Abstand von 30-40cm in den Strahlengang der Dentalleuchte (die natürlich eingeschaltet ist) und schalten die Kamera wieder an.

Es dauert circa 2-3 Sekunden bis die Kamera den neuen Weißabgleich eingestellt hat (das Papier erscheint weiß auf dem Monitor).

Software-Einstellungen

Ihre Kamera ist auf Full-HD-Video (1.920x1.080 pixel), 16 MP Foto und deutsche Zeit vorkonfiguriert.

Die ThirdEye-UNI Dentalkamera wird ohne* Kamera-Software ausgeliefert. Die Kamera-Software benötigen Sie lediglich, um z.B. die Uhrzeit auf Ihre lokale „Heimat“-Uhrzeit zu ändern oder um Datum und Zeit auf Ihren Videos bzw. Photos aufzuzeichnen („time-stamp“).

Wenn Sie diese Einstellungen ändern wollen, so schicken wir Ihnen gerne die Kamera-Software zu.

Installieren Sie die Kamera-Software auf Ihrem Smartphone, Tablet oder Computer.

* bei fehlerhafter Einstellung der Kamera-Funktionen mit der Kamera-Software kann im Extremfall die Kamera nicht mehr bedient werden !!!

Wichtig:

Die Kamera *kann nicht* über Wifi mit einem Mobiltelefon oder Tablet verbunden werden, wenn auf dem Gerät das WLAN eingeschaltet ist → Bitte stellen Sie deshalb das WLAN auf Ihrem Mobiltelefon oder Tablet auf „aus“.

Schalten Sie die Kamera an, indem Sie den roten Knopf auf der Kamerafrontseite drücken.

Es dauert etwa 10 Sekunden bis sich das interne WiFi der Kamera aktiviert hat.

Jetzt starten Sie die Kamera-Software auf Ihrem Smartphone oder Tablet.

Der (Smartphone/Tablet) Monitor zeigt den Wifi Verbindungsprozess an.

Sobald die Kamera über Wifi mit Ihrem Smartphone oder Tablet verbunden ist, sehen Sie das Kamerabild auf dem entsprechenden Monitor.

Jetzt hat sich die Kamera bereits an die Zeitzone Ihres Smartphones/Tablets synchronisiert. (Stellen Sie zuvor sicher, dass Ihr Smartphone/Tablet die richtige Zeit Ihres Ortes anzeigt)

Um andere Einstellungen der Kamera (Video, Foto, etc), zu ändern wählen Sie das Konfigurationsmenü der Kamer („settings“). **Bitte *nie* den automatischen Start des Wifi ausschalten !!!** Sie können sonst Ihre Kamera nicht mehr über die Fernbedienung bedienen.

Zeitstempel

Es ist durchaus sinnvoll mit dem Video oder Foto auch das Datum und die Uhrzeit der Aufnahme des Videos oder des Fotos aufzuzeichnen.

Wählen Sie im Menü „settings“ „time stamp on/off“. „Time stamp = on“ sorgt dafür, dass Datum und Uhrzeit auf dem Monitor angezeigt *und auch* mitaufgezeichnet werden.

Diese Daten könnten auch bei Schadensersatzfällen vor Gericht wichtig sein.

Technische Daten

Kamera

Gehäuse	CNC gefräst, eloxiertes Aluminium, einbrennlackiert
Maße	65 x 46x 34 mm
Gewicht	170 gr (mit Objektiv und Kabelstecker)
Sensor	Sony CMOS 16 Megapixel
Video-Auflösung	1.920x1.080 25fps* PAL oder 30fps* NTSC
Videoformat	*fps = frames per second (=Bilder pro Sekunde)
Videosignal	16:9
Videoaufnahme	digital, clean HDMI-out
	auf interne microSD-Karte: mp4 Format (H.264)
Foto-Auflösung	16 Megapixel
Fotoformat	4:3
Audio (eingebautes Mikrofon)	Stereo, 96 khz
Weißabgleich	automatisch, manueller Reset
Autoiris	CMOS Autoiris
Elektronische Iris	1/60 - 1/20.000 sec.
Arbeitstemperatur	-20° - 50° C
Feuchtigkeit	> 85%
Stromversorgung	medizinisches USB Netzteil 5 Volt DC +/-10%

Objektiv

Material	Aluminium eloxiert, einbrennlackiert
Irisblende	Fest-Irisblende (d= 1,8mm)
Brennweite	Festbrennweite f:50mm
	= drei Zähne Format-füllend bei 25cm Arbeitsabstand
	= ganzer Mund Format-füllend bei 60cm Arbeitsabstand
Fokussierung	manueller Fokus mit Schärfering (leichtgängig und schnell)
Schärfebereich	25-80cm
Tiefenschärfe	6-10cm (abhängig von Helligkeit und Arbeitsabstand)

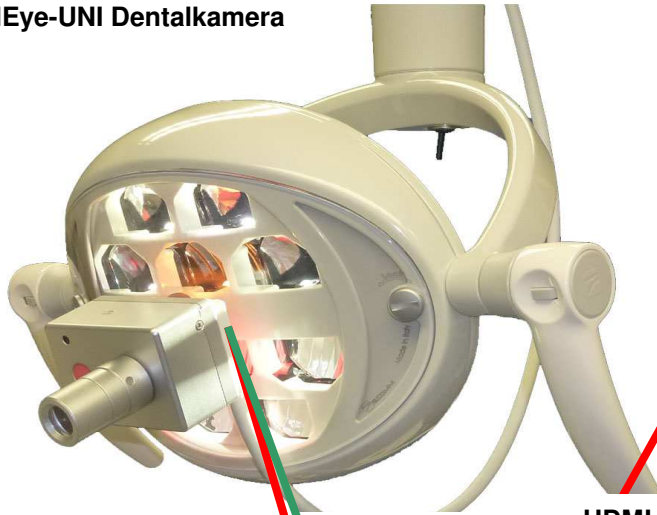
Extras & Zubehör

Miniatur-Kamerastativ	Miniatur-Kamerastativ mit Kugelgelenk (Edelstahl)
Kamerakabel	USB-Strom/HDMIout in einem Kabel, weiß, 3,5m
Netzteil	Medizin. USB-Netzteil 110V/220V input to 5 V output
	(Verlängerung USB bis 6,5m, HDMI bis 15m)
Hylosil®-Silikonkleber	Hylosil® transparent, hoch-hitzebeständig (-180° C)
diverse digitale Videorekorder	für alle, die das aufgezeichnete Video sofort wiedergeben
eigentlich nicht notwendig,	wollen (z.B. bei der Patientenaufklärung!
da interne Videoaufzeichnung auf microSD !	oder für diejenigen, die in 10bit 4:2:2 Broadcast-Qualität aufnehmen wollen.

Avermedia Game Capture HD2 zur Aufnahme und sofortigen Wiedergabe von Full-HD Video

OP-Raum

ThirdEye-UNI Dentalkamera



HDMI/USB-Kombistecker
Kabel
Länge 3,5 m



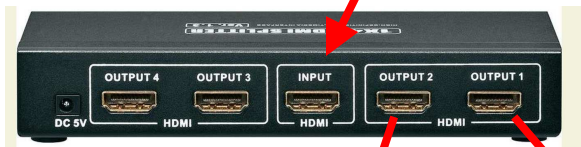
Vorschau-Monitor mit HDMI-in
im OP-Raum

Avermedia Rekorder



HDMI

HDMI-Verteiler/Verstärker (= Splitter)



HDMI

HDMI

ThirdEye-UNI kann direkt an jeden HDMI-Monitor (am besten Full-HD) oder an den **Avermedia Rekorder** angeschlossen werden.

Um mehr als einen Monitor oder Video-Projektor (=Beamer) anzuschließen, kann das Kamerasignal mit einem HDMI-Verteiler/Verstärker (= Splitter) verteilt werden (z.B. 1:4 Splitter)

Die maximale Länge des HDMI-Kabels sollte 15m nicht überschreiten. Über längere Distanzen kann das HDMI-Signal mit einem **HDMI auf CAT5/6 Konverter** übertragen werden.

Seminar-Raum



Full-HD Monitor
mit HDMI-in

oder



Full-HD Video-Projektor
mit HDMI-in



CE – Konformitätserklärung

Der Hersteller /Importeur

**Dr. Benno Raddatz
Verlag Neue Medien
Grenzstr. 60
76448 Durmersheim
Deutschland**

erklärt hiermit, dass das Produkt

***ThirdEye^{UNI}* Dentalkamera**

den folgenden Richtlinien entspricht:

89/336/EEC EMV-Richtlinie

Elektromagnetische Verträglichkeit

73/23/EEC Niederspannungsrichtlinie

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen

Zur Beurteilung der Konformität wurden folgende Normen herangezogen:

EN 50081-1:1992

EN 50082-1:1997

EN 55022:1998

EN 55024:1998

EN 60950:2000

Die Konformität des Produktes mit den oben genannten Normen und Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.

Durmshheim, den 01.09.2016

Dr. Benno Raddatz, Geschäftsführer