



## Bedienungsanleitung



## OptiVID

# Warnung !



- Behandle das Material vorsichtig, da es empfindlich auf Stöße reagiert.
- Die Kabelummantelungen dürfen keine Mängel aufweisen.
- Eine feuchte Umgebung kann dem Material schaden.
- Kontrollen können von jedermann durchgeführt werden, aber nur eine speziell ausgebildete Person darf eine Korrekturmaßnahme durchführen.

---

## Bemerkungen

Einige Optiken ohne Zoom verfügen über einen zentrierbaren C-Mount. In diesem Fall bleiben die Anweisungen zur Zentrierung der optischen Achse gültig.

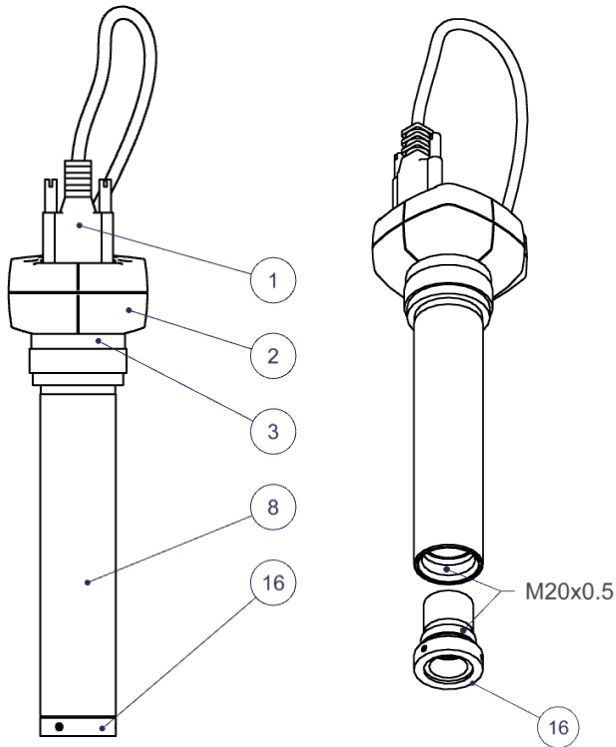
---

## Inhaltsverzeichnis

Warnung ! .....	2
Bemerkungen.....	2
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	2
Beschreibungen der Optiken .....	3
Verfahren .....	5
<b>1. Montage der Optik</b> .....	5
<b>2.1 Kontrolle der Schärfe</b> .....	6
<b>2.2 Korrekturmaßnahme der Schärfeneinstellung</b> .....	7
<b>3.1 Kontrolle der optischen Achse</b> .....	8
<b>3.2 Korrekturmaßnahme der optischen Achse</b> .....	9
<b>4.1 Überprüfung der Ausrichtung des Kamerasensors in Bezug auf eine Bewegung</b> .....	10
<b>4.2 Korrekturmaßnahme der Ausrichtung des Kamerasensors in Bezug auf eine Bewegung</b> .....	12
<b>5. Wechsel des Auswechselbares Objektiv</b> .....	13
<b>6. Software</b> .....	13
<b>7. Koaxiale Beleuchtung</b> .....	14
<b>8. Verwendung des "Telezentrischen Zooms"</b> .....	14
<b>9. Reinigung</b> .....	14

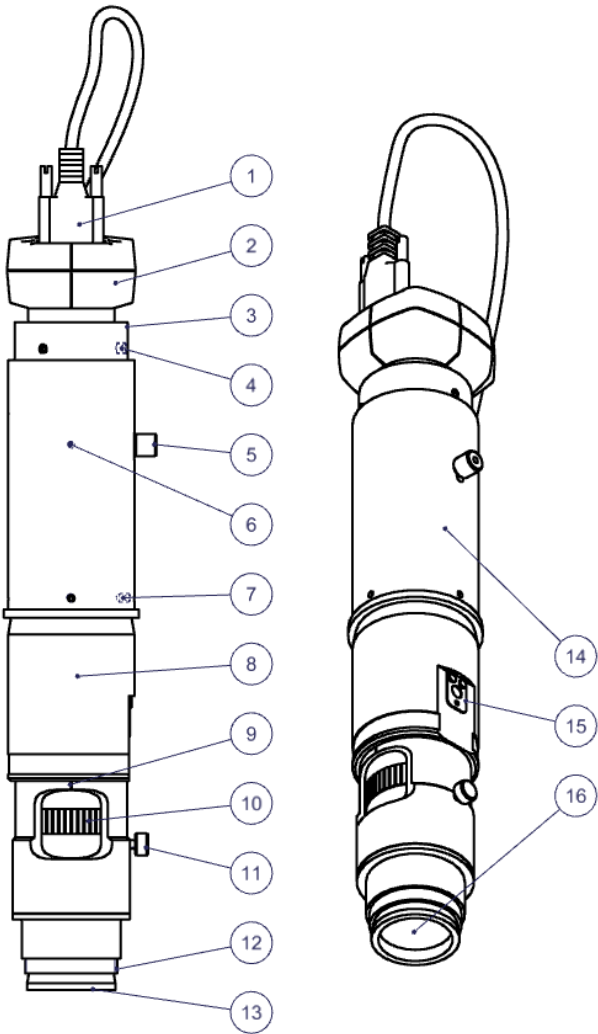
# Beschreibungen der Optiken

## OptiVID «auswechselbares Objektiv»

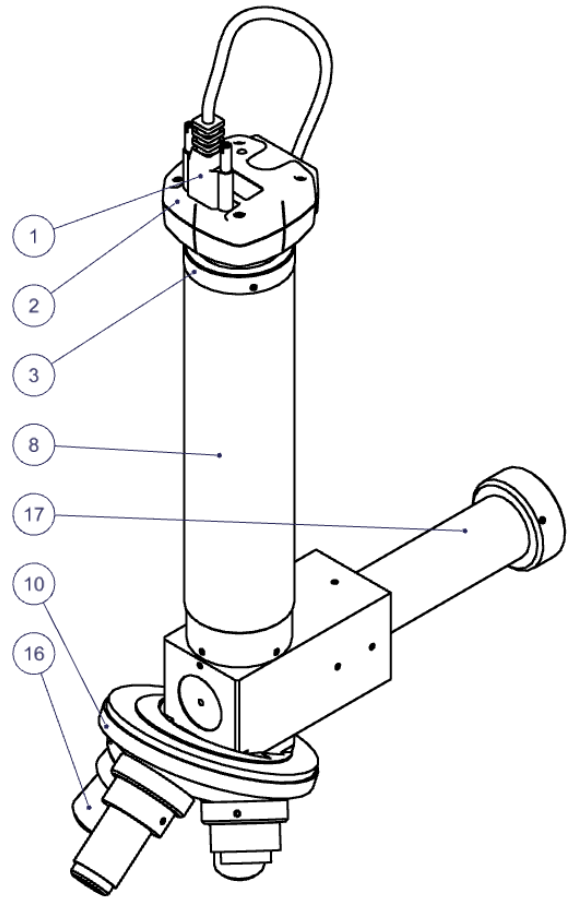


- 1) Kamerakabel
- 2) Kamera
- 3) C-Mount Befestigung
- 4) Zentrier- und Ausrichtungsschraube der Kamera
- 5) Schärfen-Einstellschraube
- 6) Schärfen-Blockierschraube
- 7) Adapter Blockierschraube
- 8) Optimaler Optik-Befestigungs-Ø
- 9) Referenzmarken der Vergrößerungen
- 10) Drehrad zum Wechseln der Vergrößerungen
- 11) Vergrößerungs-Verschluss-Schraube
- 12) Befestigung des Ringlicht-Adapters
- 13) Befestigung der Zusatzlinsen
- 14) Vergrößerungsadapter
- 15) Indexierfederleiste
- 16) Auswechselbares Objektiv
- 17) Koaxiale Beleuchtung
- 18) Irisring (erhöht die Tiefenschärfe)
- 19) Focusing (Schärfe)
- 20) LED-Positionsanzeigen für motorisiertes Zoom
- 21) Vergrößerungsänderungstaste für motorisiertes Zoom
- 22) 24V-Netzanschluss für motorisiertes Zoom
- 23) Mini-B USB-Steueranschluss für motorisiertes Zoom

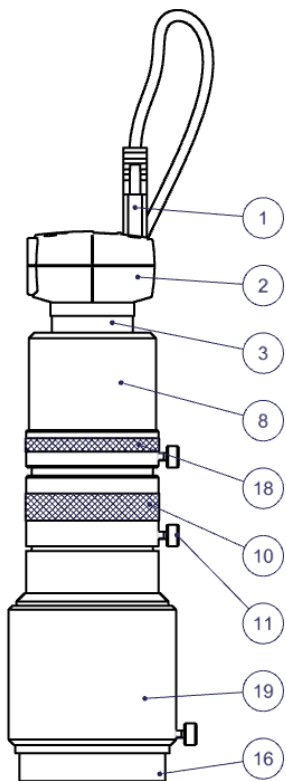
**OptiVID «Zoom»**



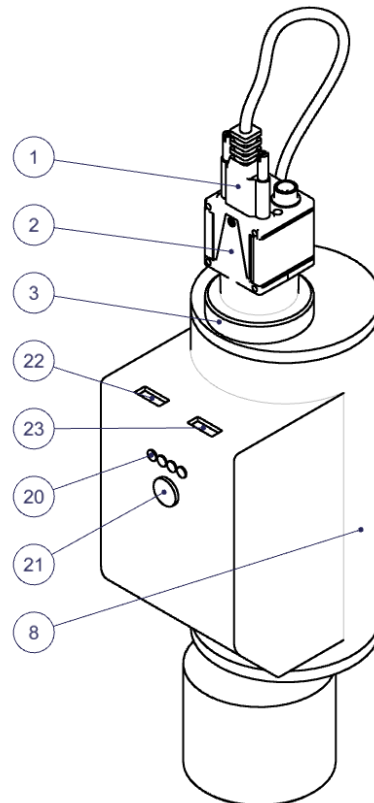
**OptiVID «Hohe Vergrößerung»**



**OptiVID «grosses Blickfeld»**



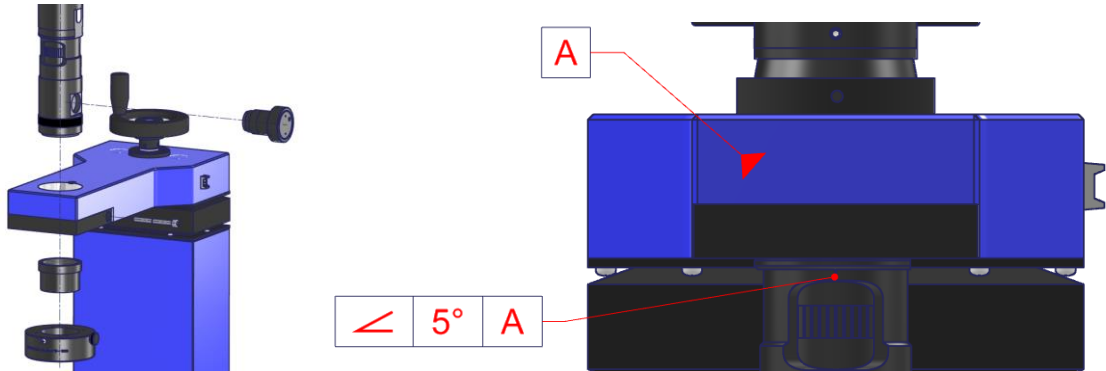
**OptiVID «telezentrisches Zoom»**



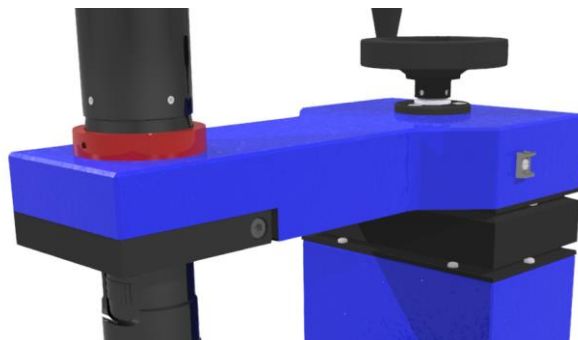
# Verfahren

## 1. Montage der Optik

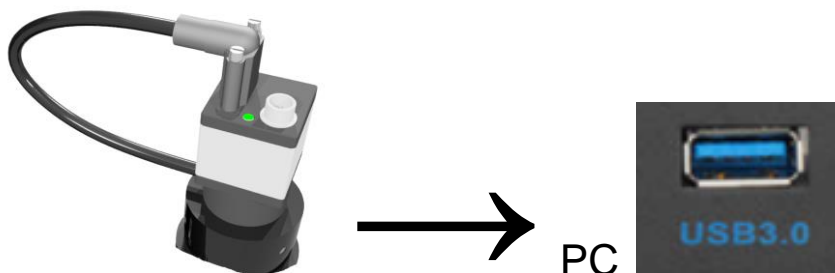
- Befestigen Sie die Optik in ihrem Optimaler Optikbefestigungs-Ø 8), Referenzmarken des Vergrößerungen 9) der Optik zum Bediener hin. Richten Sie den Index 9) Ihres Zooms so aus, dass er sich innerhalb einer Genauigkeit von weniger als 5° zu Ihrer X-Achse befindet. (falls nötig, vorher die Koaxiale Beleuchtung 17) abbauen und/oder die Vergrößerungs-Verschluss-Schraube 11) sowie die Ringbeleuchtung herausdrehen).



- Eventuell einen Ring (hier rot) an Ø 6) oder Ø 8) anbringen, damit Sie Ihre Optik drehen können, ohne die Höhenverstellung zu verlieren.



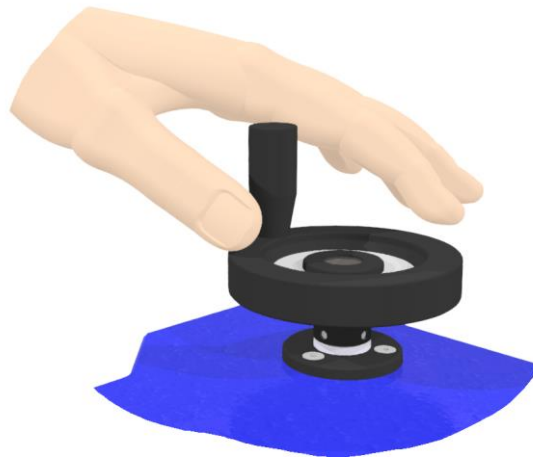
- Schließen Sie das Kamerakabel 1) an die Kamera 2) und an den PC an. Wenn es sich bei der Kamera um einen USB3 handelt, achten Sie darauf, dass der Anschluss am PC ebenfalls USB3 ist (normalerweise blau). Eine Kontrollleuchte (bei den meisten Kameras) leuchtet auf (in der Regel grün) und zeigt damit an, dass die Kamera ordnungsgemäß funktioniert. Bei Problemen lesen Sie bitte das Kapitel 10.



- Starten Sie die [Marcel-Aubert-Software](#) über Ihre Verknüpfung (die Software erscheint nicht in der Liste Ihrer Programme).



- Bewege deinen optischen Antrieb (normalerweise eine Z-Achsen-Säule) so nah wie möglich an deine horizontale Achse (normalerweise auf dem Glas eines XY-Tisches), bis du ein scharfes Bild erhältst (siehe Kasten).



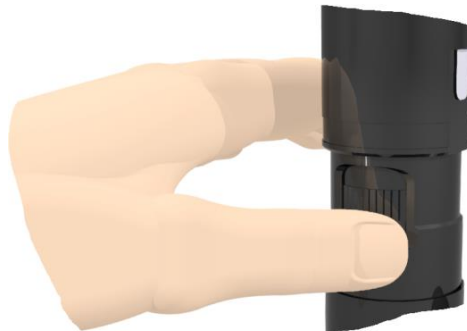
- Setzen Sie das, was Sie eventuell zerlegt haben, wieder ein.

### **Scharfes Bild**

Um ein scharfes Bild auf dem Bildschirm zu erhalten, bewegen Sie Ihre Optik physisch, bis das Bild scharf ist, und setzen Sie die Bewegung fort, bis das Bild unscharf ist. Gehen Sie dann zurück und überholen Sie das scharfe Bild, bis Sie wieder ein unscharfes Bild haben. Kehren Sie schließlich um die Hälfte des Weges zurück, bis Sie wieder ein gestochen scharfes Bild haben.

## **2.1 Kontrolle der Schärfe**

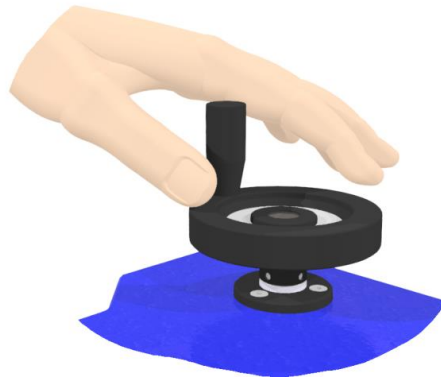
- Stellen Sie die Vergrößerung 10) des Zooms auf die höchste Stufe.



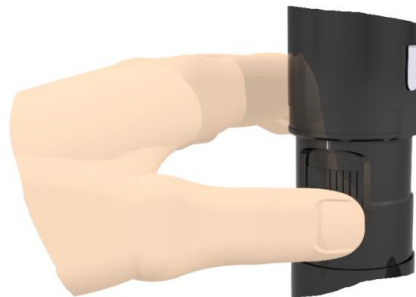
- Stellen Sie die Helligkeit der Durchlichtbeleuchtung (Hintergrundbeleuchtung mit grünem Licht) ein.



- Bewegen Sie die Optik vertikal, bis das Bild scharf ist (siehe eingerahmt).



- Stellen Sie die Vergrößerung mithilfe des [Zoom-Rades](#) 10) auf das Minimum ein.



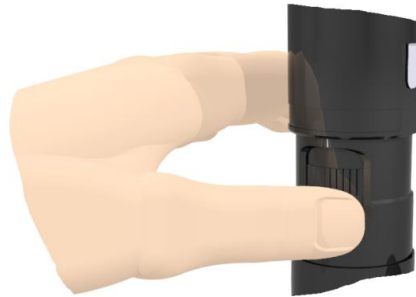
Das Bild sollte scharf bleiben. Wenn das Bild **nicht scharf ist**, fahren Sie mit der Korrekturmaßnahme in Kapitel 2.2 fort.

## 2.2 Korrekturmaßnahme der Schärfeneinstellung

- Lösen Sie die Schärfen-Blockierschraube 6) und die Schärfen-Einstellschraube 5) für die Schärfe, die sich am Vergrößerungsadapter 14) befinden. Stellen Sie die Bildschärfe ein, indem Sie die Schärfen-Einstellschraube 5) leicht vertikal verschieben. Es sei darauf hingewiesen, dass es sich bei der Schärfen-Einstellschraube 5) beim 1x-Adapter um eine in einem Langloch versenkte Innensechskantschraube handelt.



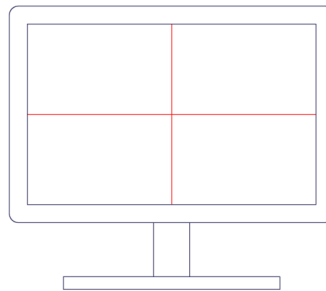
- Ziehen Sie die Schärfe-Einstellschraube 5) und die Schärfe-Blockierschraube 6) für die Schärfe wieder an.
- Die Schärfe bei maximaler Vergrößerung kontrollieren und zur minimalen Vergrößerung zurückkehren.



- Wenn das Bild unscharf ist, wiederholen Sie die Einstellung. Das Bild sollte über den gesamten Einstellbereich der [Zoomvergrößerung](#) scharf bleiben.

### 3.1 Kontrolle der optischen Achse

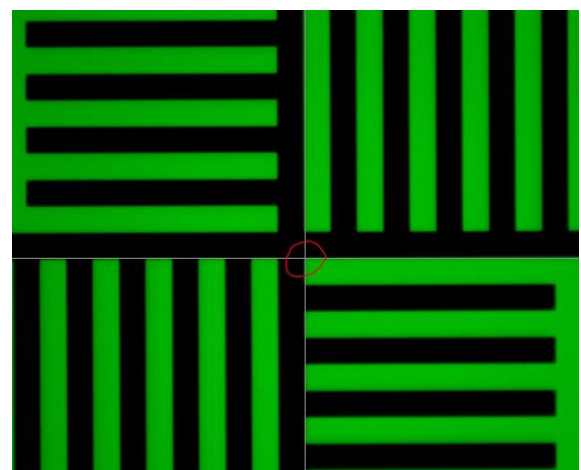
- Projizieren Sie mithilfe Ihrer Software ein Kreuz.



- Helligkeit einstellen, wenn möglich nur mit Durchlicht (Hintergrundbeleuchtung)

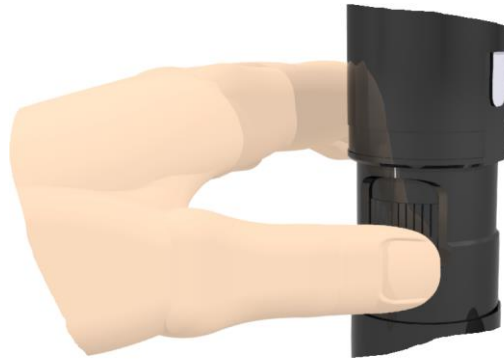


- Nehmen Sie bei **maximaler Vergrößerung** mit dem Drehrad 10) ein scharfes Bild von einem bestimmten Punkt in der Mitte Ihres Bildschirms auf, wie in Abb. B gezeigt.

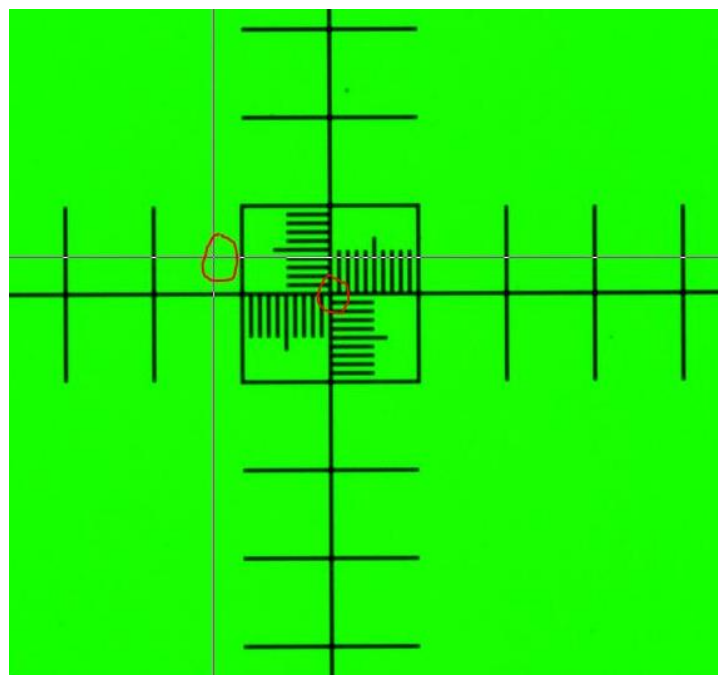




- Stellen Sie die Mindestvergrößerung wieder ein.



- Wenn die Zentrierung gut ist, sollte sich das Objekt immer in der Mitte des Bildes befinden. Wenn es eine Verschiebung gibt, müssen Sie mit Kapitel 4.2. fortfahren, um die optische Achse zu korrigieren.



### 3.2 Korrekturmaßnahme der optischen Achse

- Lösen Sie die Schrauben 4) des C-Mounts 3) mit Inbusschlüsseln leicht, während Sie eine der "gegenüberliegenden" Schrauben wieder festziehen.



- Vorgang "D": Bewegen Sie Ihr Kreuz, indem Sie nacheinander die imbus-Schlüssel verwenden. Halten Sie möglichst zwei Schlüssel unter Spannung, dann lösen und ziehen Sie zwei weitere Schlüssel an. Nach und nach sollten Sie Ihren gefilmten Referenzpunkt und das von der Software projizierte Kreuz übereinanderlegen.

- Kehren Sie zur maximalen Vergrößerung zurück. Wenn der Referenzpunkt auf dem Kalibrierungsglas immer noch perfekt mit dem von der Software projizierten Kreuz überlappt, ist der Vorgang erfolgreich und Sie können mit dem letzten Vorgang "R" fortfahren. Wenn sich der Referenzpunkt auf dem Kalibrierungsglas "bewegt" hat, wiederholen Sie die Vorgänge "N" und "D", bis eine perfekte Überlappung erreicht ist.
- Vorgang "R": Ziehen Sie die Schrauben 4) des C-Mounts 3) fest.

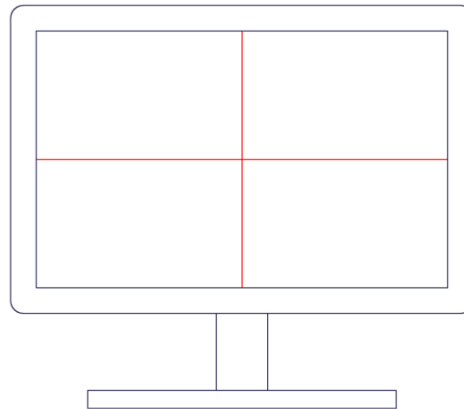


#### 4.1 Überprüfung der Ausrichtung des Kamerasensors in Bezug auf eine Bewegung

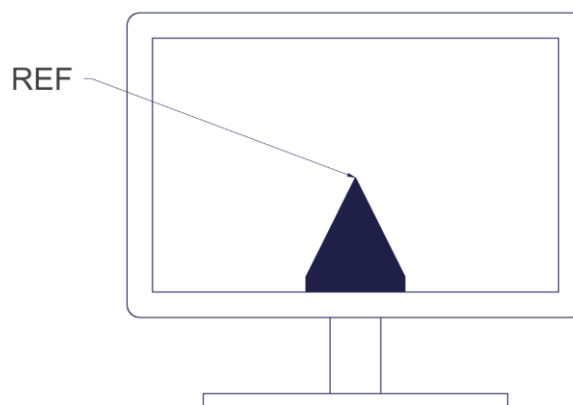
Bei der Einrichtung einer Kamera oder nach der chaotischen Bewegung einer mit einer Kamera ausgestatteten Maschine muss unbedingt sichergestellt werden, dass Ihr Kamerasensor perfekt auf die Bewegungsachsen ausgerichtet ist, um eine Fehlmessung zu vermeiden.

So gehen Sie vor :

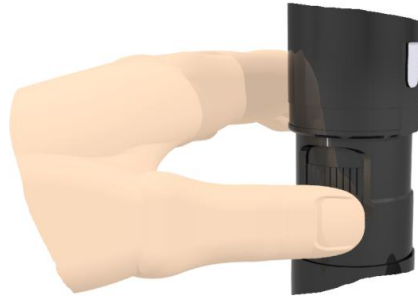
- Projizieren Sie mit Ihrer Software ein Kreuz in die Mitte des Bildes.



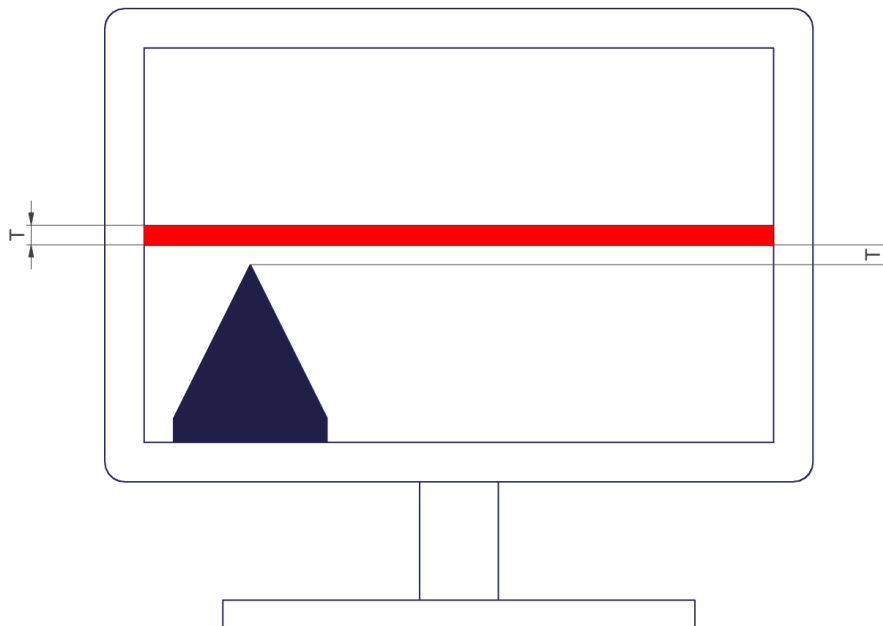
- Stellen Sie die Schärfe auf einen REF-Referenzpunkt ein (z. B. Ihr Kalibrierungsglas oder ein flaches, spitzes Objekt). REF wird Ihr Referenzpunkt sein.



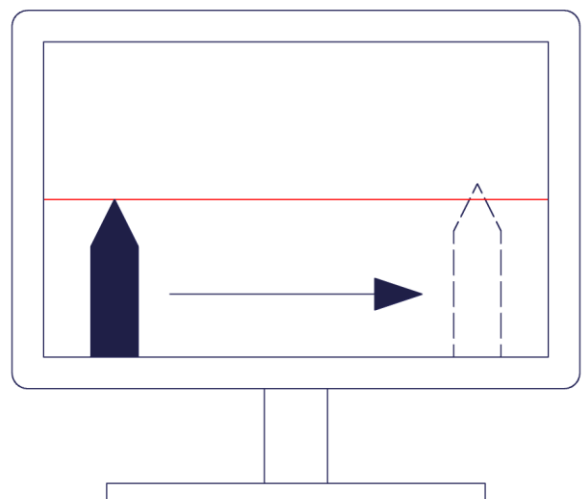
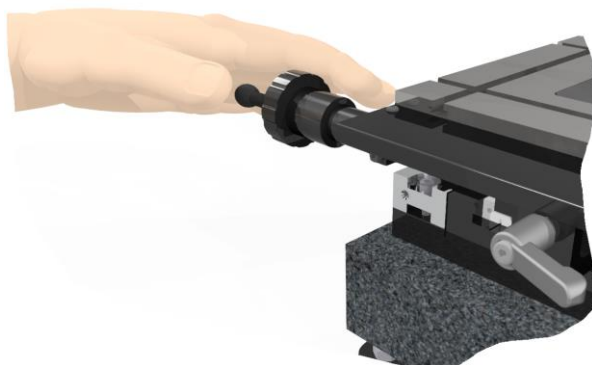
- Stellen Sie die Optik mit dem Drehrad 10) auf die niedrigste Vergrößerung ein (falls es sich um ein [Zoomobjektiv](#) handelt).



- Positionieren Sie Ihre projizierte Linie leicht (Distanz T) über Ihrer REF-Referenz auf der längsten Strecke, die Sie zurücklegen können (auf einem Kreuztisch; normalerweise die X-Achse).

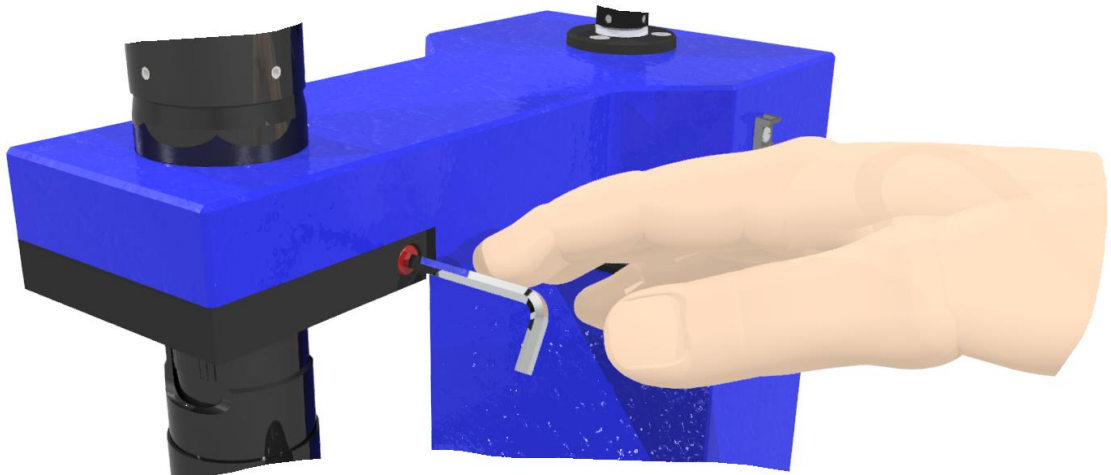


- Bewegen Sie Ihre REF-Referenz (linke Seite der Abbildung) physisch an das andere Ende des Bildes (rechte Seite der Abbildung). Wenn Ihre REF-Referenz immer denselben Distanz T hat wie in der obigen Abbildung, bedeutet dies, dass Sie perfekt ausgerichtet sind. Wenn Ihre REF-Referenz über oder unter Ihrer Linie (rechter Teil der Abbildung) liegt, bedeutet dies, dass Sie nicht ausgerichtet sind und daher mit Punkt 3.2 fortfahren müssen, um eine Korrekturmaßnahme einzuleiten.

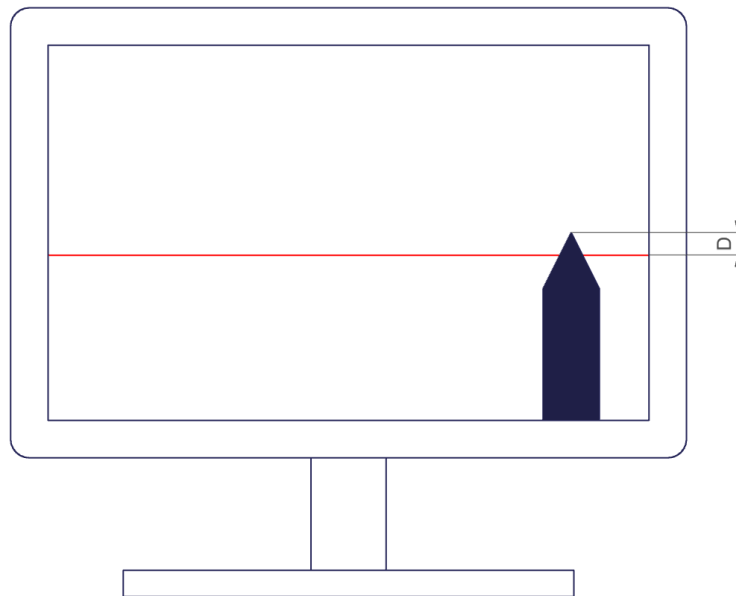


## 4.2 Korrekturmaßnahme der Ausrichtung des Kamerasensors in Bezug auf eine Bewegung

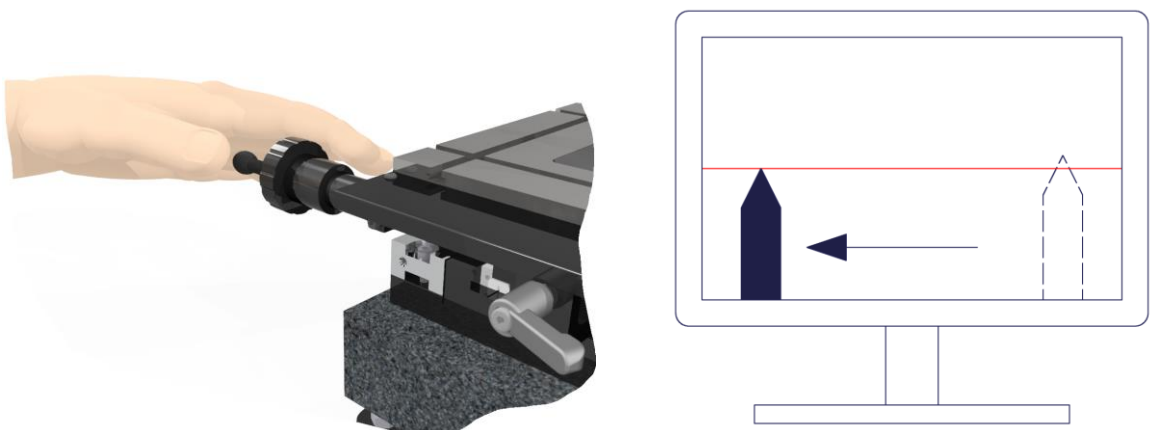
- Lösen Sie die Schraube des Flansches (rot) etwas, damit Sie die Optik drehen können, ohne die Schärfe des Objekts zu verlieren.



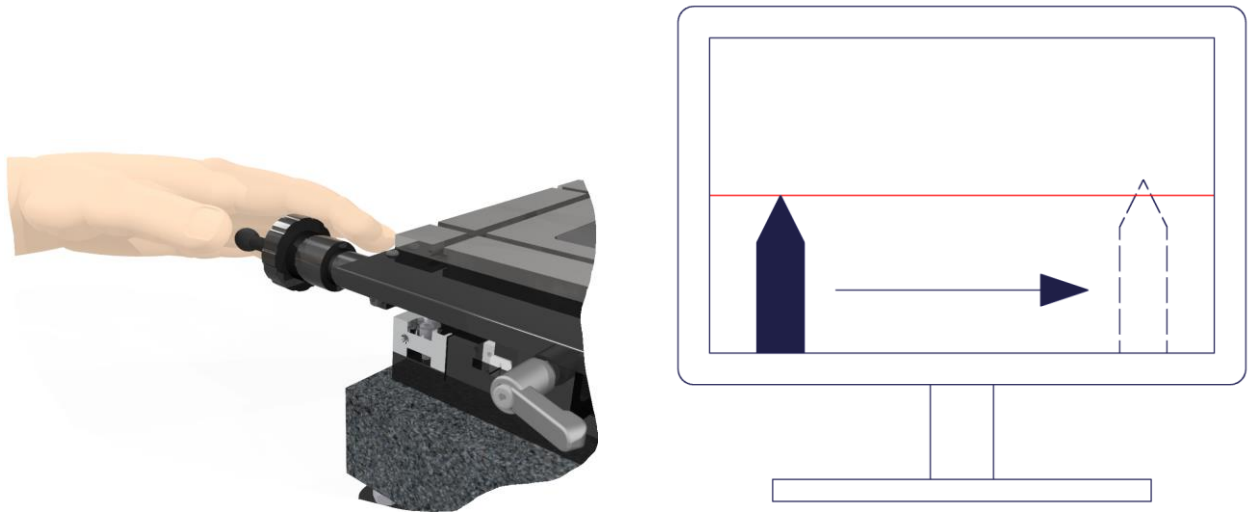
- Drehen Sie die gesamte Optik, bis die  **Hälfte des erkannten Fehlers "D"** korrigiert ist.



- Zurück zur ursprünglichen Position



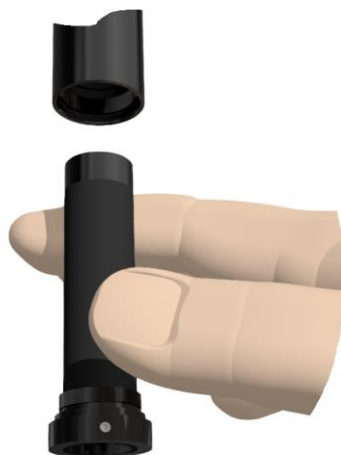
- Bewegen Sie Ihre REF-Referenz (linke Seite der Abbildung) physisch an das andere Ende des Bildes (rechte Seite der Abbildung). Wenn Ihre REF-Referenz immer denselben Distanz T hat wie in der obigen Abbildung, bedeutet dies, dass Sie perfekt ausgerichtet sind. Wenn Ihre REF-Referenz über oder unter Ihrer Linie (rechter Teil der Abbildung) liegt, bedeutet dies, dass Sie nicht ausgerichtet sind und daher mit Punkt 4.2 fortfahren müssen, um eine Korrekturmaßnahme einzuleiten.



- Stellen Sie sicher, dass die Optik fest in ihrer Greif  $\emptyset$  sitzt.

## 5. Wechsel des Auswechselbares Objektiv

- Schrauben Sie die Position 16) ab, um sie durch ein anderes Objektiv zu ersetzen.



## 6. Software

- Drücken Sie die Taste **F1** auf Ihrer Tastatur und es öffnet sich ein Hilfefenster.



## 7. Koaxiale Beleuchtung

- Um die Koaxialbeleuchtung 17) zu steuern, verwenden Sie die Bedienungsanleitung MA 356-041.

## 8. Verwendung des "Telezentrischen Zooms"

- Kontrolle der Zoom-Positionen: Die 4 LEDs 20) zeigen an, auf welchem Blickfeld Sie sich befinden. Entsprechend dem Farbcode der LEDs kennen Sie den Status der Positionierung:
  - Grün: korrekte Positionierung
  - Orange: auf der Suche nach der Positionierung
  - Rot: die Positionierung ist nicht erreicht.
- Um die Positionierung zu ändern, verwenden Sie die Software oder die Taste unter den LEDs 21).

## 9. Reinigung

- Verwenden Sie ein trockenes Tuch, wenn sich Flecken auf der Linse befinden. Wenn sie fettig ist, verwenden Sie ein Brillenputztuch.



# Problemlösungen

## Die Kamera hat eine Fehlfunktion oder funktioniert nicht

- Überprüfen Sie, ob die LED der Kamera grün leuchtet. Ist dies nicht der Fall, bedeutet dies, dass die Kamera nicht mit Strom versorgt wird.
- Überprüfen Sie, ob das Kabel 1) der Kamera 2) richtig an der Kamera angeschraubt und auf der Computerseite richtig eingedrückt ist.
- Stecken Sie das Kamerakabel 1) in einen anderen Anschluss (normalerweise blau oder mit "SS", (Super Speed) für USB3-Modelle gekennzeichnet).
- Überprüfen Sie durch Abziehen des Kabels, ob ein am Computer angeschlossenes Gerät (externe Festplatte, Lautsprecher usw.) das Kamerasignal stört.

## Es tritt ein Problem mit dem Zoomobjektiv oder seinem Adapter auf

- Bitte wenden Sie sich an unsere technische Abteilung, denn wenn Sie selbst am Zoomteil arbeiten, erlischt die Garantie.

## Der PC oder der Bildschirm funktionieren nicht mehr

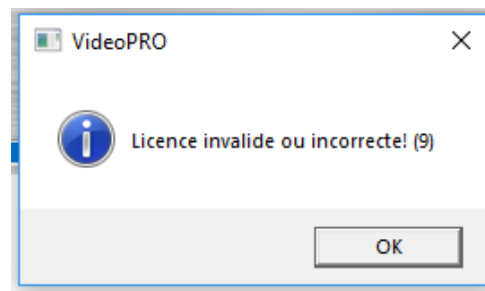
- Überprüfen Sie, ob die Kabel richtig in die Stecker auf der Bildschirm- und PC-Seite eingesteckt sind.
- Wenn dies nicht ausreicht; wenden Sie sich an Ihre IT-Abteilung oder ggf. an unseren technischen Kundendienst.

## Eine Fehlermeldung bezüglich der Kamera tritt auf

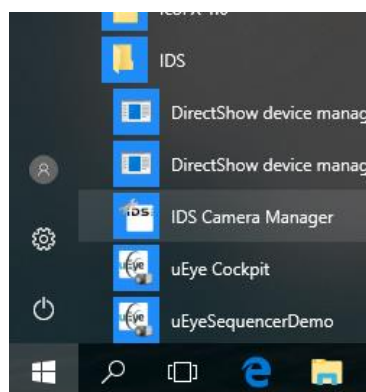
Diese Meldung kann je nach der Software, die sie erzeugt, unterschiedlich aussehen.

### Gründe:

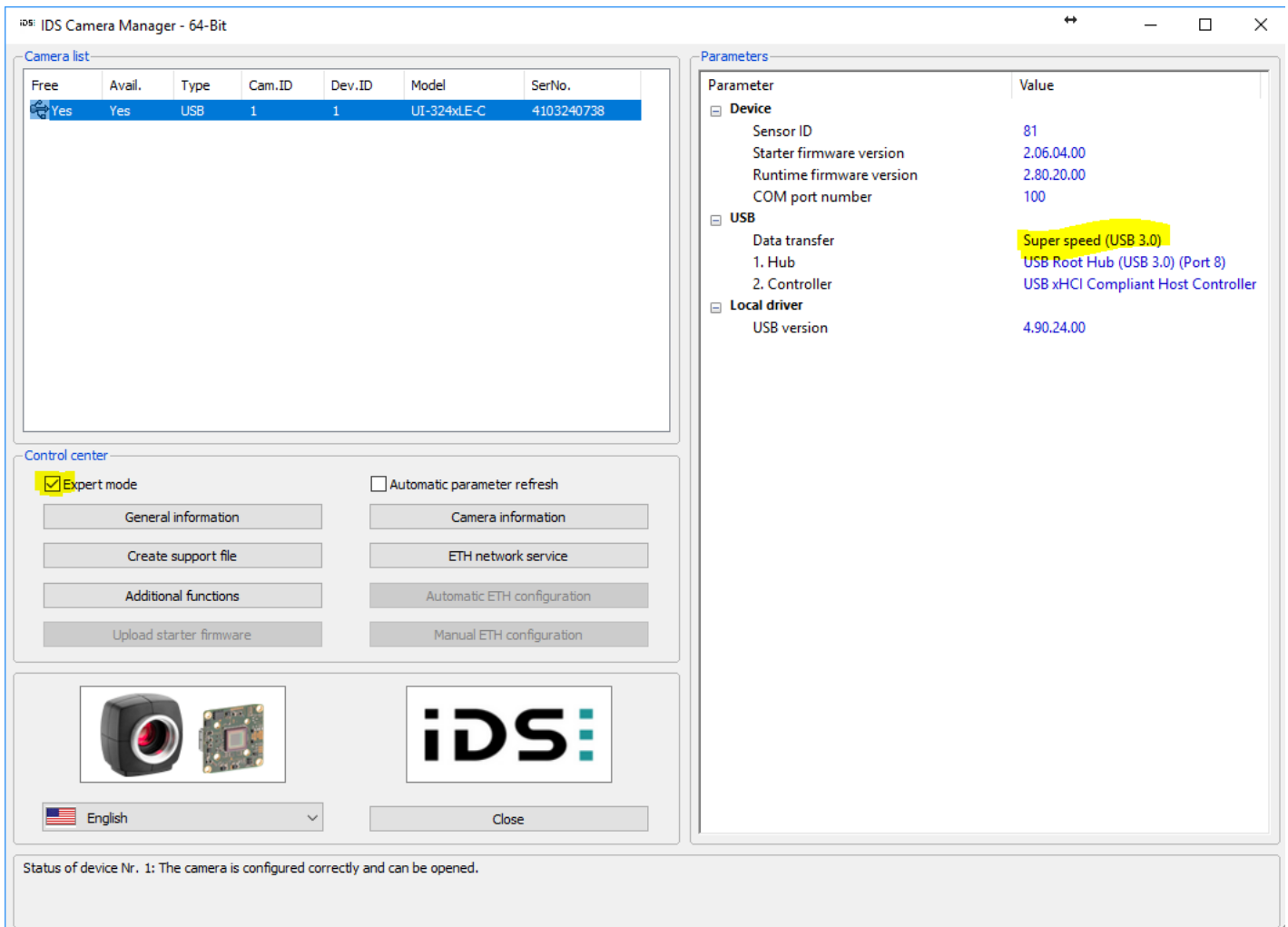
Dies kann auftreten, wenn die Kamera nicht oder nicht richtig angeschlossen ist.



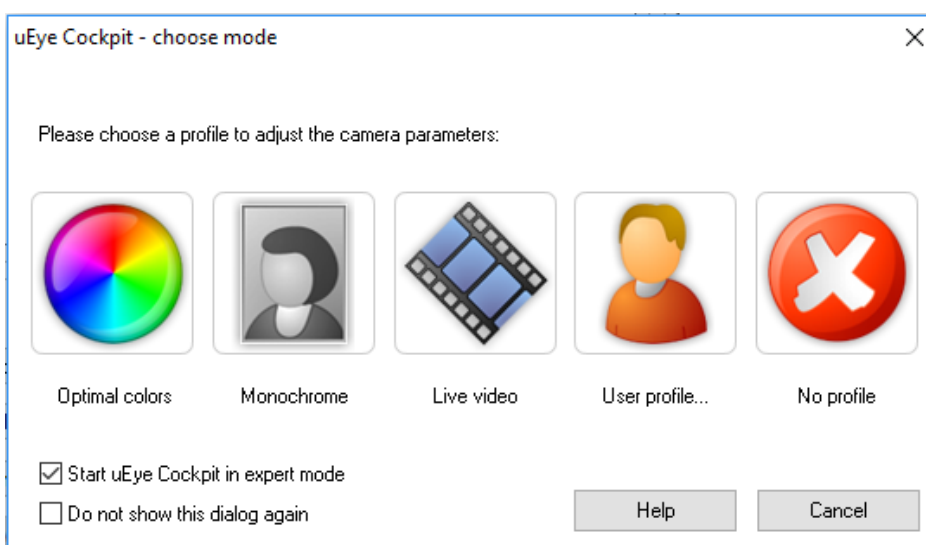
- Klicken Sie auf "OK" und versuchen Sie erneut, Ihre Software auszuführen.
- Wenn der Fehler immer noch erscheint, dann überprüfen Sie bitte wie folgt, ob die Kamera angeschlossen und funktionsfähig ist: Startmenü → IDS → IDS Camera Manager



- Die angeschlossene Kamera sollte in "Camera list" erscheinen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Expert mode".
- Indem man einmal mit der linken Maustaste auf die Kamera klickt. So kann man den Status der Kamera überprüfen und an welchen Porttyp (USB) sie angeschlossen ist (2 oder 3).

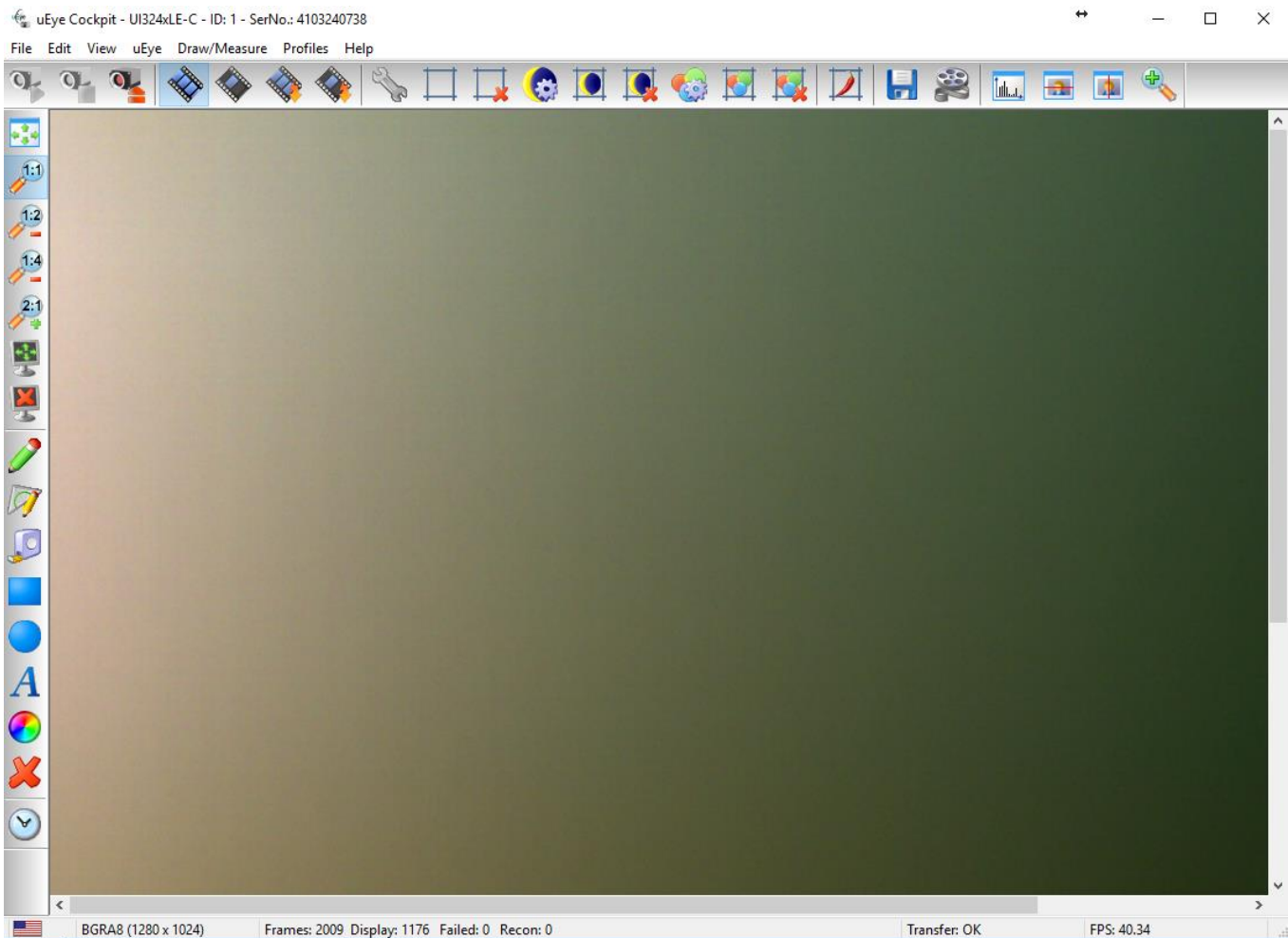


- Durch einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf die Kamera wird das folgende Fenster angezeigt:



- Ein Linksklick auf "No profile" startet das Programm "uEye Cockpit". Dieses zeigt das Bild der Kamera an. Mit diesem Programm können auch Kameraeinstellungen vorgenommen werden. So kann man sicher sein, dass die Kamera erkannt wird und funktioniert.



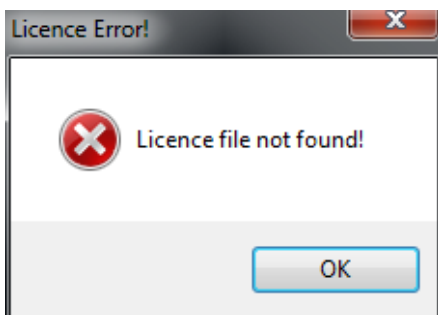


- Überprüfen Sie, ob die Kabel richtig in die Stecker eingesteckt sind.
- Wenn das nicht ausreicht; wenden Sie sich an Ihre IT-Abteilung oder ggf. an unserer technische Abteilung.

### Eine Fehlermeldung bezüglich der Lizenz tritt auf

Diese Meldung kann je nach der Software, die sie erzeugt, unterschiedlich aussehen. Hier sind verschiedene Fälle:

#### Fall 1 :



#### Gründe:

Die in der Datei **userparam\*.ini** angegebene Lizenzdatei (\*.lic) wurde nicht gefunden.

Die Lizenzdatei (\*.lic) wird von Marcel-Aubert-SA zur Verfügung gestellt und ist mit einer oder mehreren Seriennummern der Kameras verknüpft. Bitte gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Datei **userparam\*.ini** mit einem Texteditor. Stellen Sie sicher, dass die unter [LICENSING] angegebene Datei im Anwendungsordner vorhanden ist.

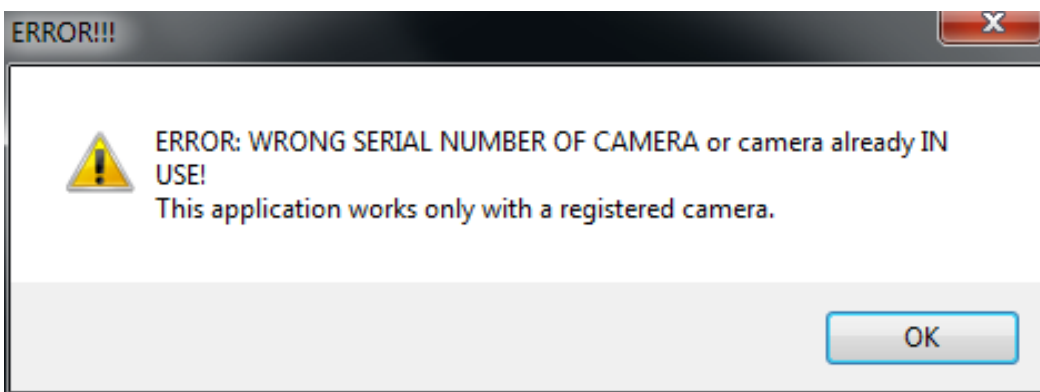
```
UserParam.ini - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage ?
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;
;;
;; ***** UserParam.ini file for marcel-aubert-sa Video*** application
;; *****
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

[LANGUAGE]
;Culture= ;default language
;Culture=fr ;french language
;This extension must relate to file intermediate ID
;e.g. file "ApplicationStrings.fr.resx" in "Languages" folder relates to french
Culture=

[LICENSING]
LicenseFilename=4102906821_ALL.lic
```

- Im obigen Beispiel muss sich die Datei **4102906821\_ALL.lic** im Anwendungsordner befinden.

**Fall 2 :**

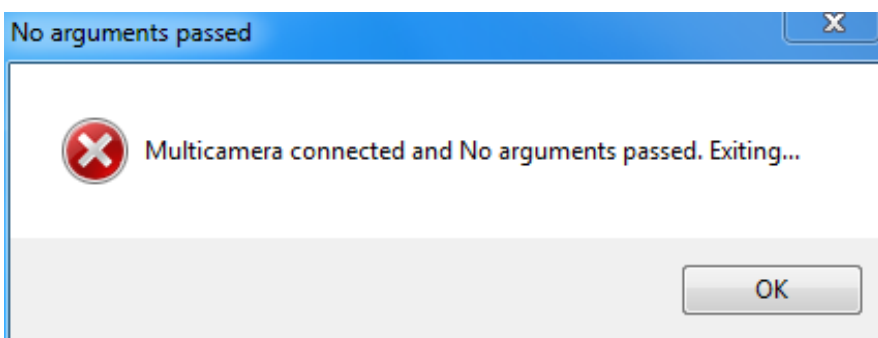


**Gründe:**

Es wurde eine falsche Kameraseriennummer eingegeben oder die Kamera wird von einer anderen Anwendung verwendet. Folgende Lösungen sind möglich:

- Die Seriennummer der Kamera stimmt nicht mit der Lizenzdatei (\*.lic) überein. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.
- Schließen Sie alle anderen Programme, die die Kamera verwenden könnten (z.B. das Programm "IDS uEye Cockpit"). Starten Sie dann Ihre Marcel-Aubert-Software neu.

**Fall 3 :**



Grund:

Mehrere Kameras sind angeschlossen, obwohl die Softwarekonfiguration für eine einzige Kamera ist.  
Folgende Lösungen sind möglich :

- Schließen Sie nur eine Kamera an und trennen Sie alle anderen.
- Befolgen Sie ein spezielles Verfahren für die Konfiguration mit mehreren Kameras (fragen Sie Ihren Vertriebsmitarbeiter nach diesem Verfahren).

**In allen anderen Fällen wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung:**

Tel: +41 (0)32 365 51 31

Fax: +41 (0)32 365 76 20

Email: [info@marcel-aubert-sa.ch](mailto:info@marcel-aubert-sa.ch)