

## Die Frontkamera

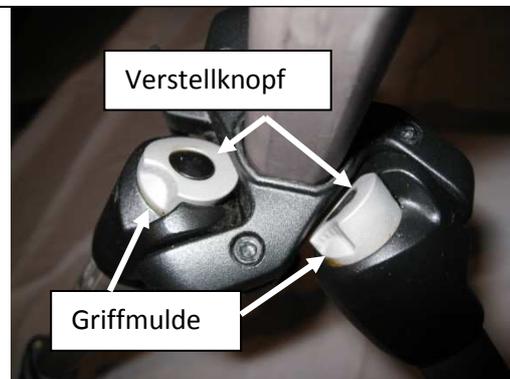
Um die Frontkamera zu nutzen werden, folgende Teile benötigt:

- Stativ für die Frontkamera
- die Frontkamera
- die Verbindungsbox für die Frontkamera
- das Netzkabel der Verbindungsbox
- zwei Netzkabel (aus Kiste Zubehör)

### Das Stativ für die Frontkamera aufbauen

#### Winkel zwischen Stativrohr und Stativbein einstellen

Zwei verschiedene Winkel können zwischen Stativbein und Stativrohr eingestellt werden. Um zwischen den beiden Einstellungen zu wechseln, darf das Stativbein nicht abgespreizt sein, da dann der Verstellknopf blockiert ist. Dann legt man in die Griffmulde des Verstellknopfes die Daumenkuppe und dreht den Verstellknopf durch leichten Druck soweit im Uhrzeigersinn/Gegenuhrzeigersinn, bis er sich in der jeweiligen Endposition befindet.



#### Stativbeinlänge einstellen

Jedes Stativbein besteht aus vier Segmenten. Die Segmente können soweit ineinandergeschoben werden, dass nur noch das oberste Segment, die drei schwarzen Klemmen zum Verstellen und die schwarze Fußkappe zu sehen ist.

Da die oberen und mittleren Segmentrohre einen größeren Durchmesser haben als das unterste Segmentrohr, sollte das unterste Segmentrohr nur dann ausgezogen werden, wenn die volle Stativhöhe benötigt wird.

Um ein Stativbein zu verlängern/zu verkürzen, öffnet man eine der Klemmen und zieht das Segment unterhalb der Klemme aus dem darüber befindlichen Segmentrohr hinaus/schiebt es hinein. Anschließend ist die Klemme wieder zu schließen.



## Stativrohrlänge einstellen

Um die Länge des Stativrohres zu verändern, muss der Klappschalter durch Ziehen mit dem Daumen geöffnet werden. Danach lässt sich das Stativrohr herausziehen oder hineinschieben. Durch das Schließen des Klappschalters wird die Länge des Stativrohres fixiert.

geschlossener Klappschalter



geöffneter Klappschalter



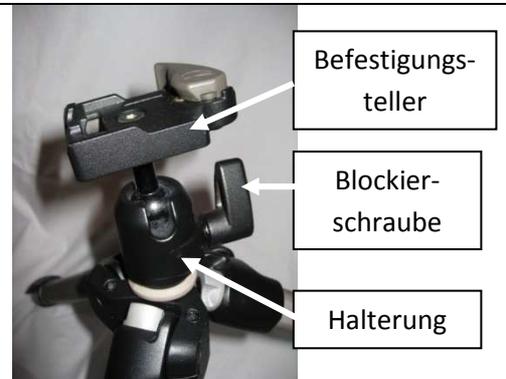
Klappschalter

## Befestigungsteller in die richtige Position bringen

Wird die Blockierschraube gelöst, kann

- die Halterung für den Befestigungsteller auf dem Stativrohr horizontal um 360° gedreht werden.
- der Befestigungsteller innerhalb der Halterung horizontal um 360° gedreht werden.
- der Befestigungsteller aufgrund der beiden Schlitze in der Halterung vertikal um bis zu 90° geneigt werden.

Dadurch ist eine beliebige Ausrichtung der Frontkamera möglich

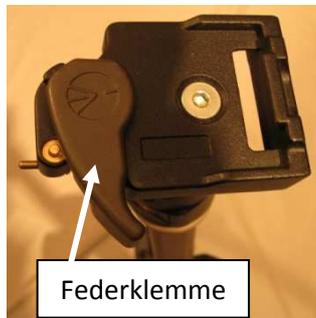


## Frontkamera auf dem Befestigungsteller befestigen

Der Sicherungstift aus Metall ist nach „hinten“ zu drehen



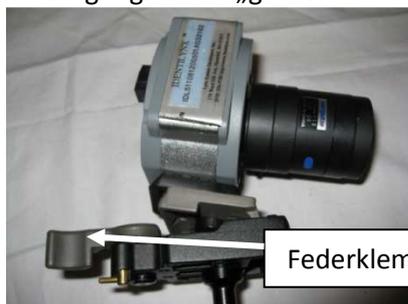
Wenn der Sicherungstift nach „hinten“ zeigt, kann die Federklemme ebenfalls nach „hinten“ gedreht werden



Durch das Drehen der Federklemme hebt sich der Verriegelungssperrknopf und verhindert das „Zuschnappen“ der Federklemme



Die Frontkamera wird so auf den Befestigungsteller aufgesetzt, dass die Rückseite der Kamera zur Federklemme gerichtet ist und die Vorderkante des Befestigungsfußes unter die vordere Kante des Befestigungstellers „greift“



Wird nun die Kamera auf den Befestigungsteller gedrückt, so wird der Verriegelungssperrknopf heruntergedrückt und die Federklemme „schnappt zu“



Damit die Kamera nicht versehentlich gelöst werden kann, sollte der Sicherungstift wieder zur „Seite“ gedreht werden.



Wenn die Kamera auf dem Stativ befestigt ist, sollte der Objektivdeckel abgenommen und in den Frontkamera-Koffer gelegt werden.

## Frontkamera „verkabeln“

Mit einem Netzkabel sind der Hub und die „IN“-Buchse der Verbindungsbox der Frontkamera zu verbinden.

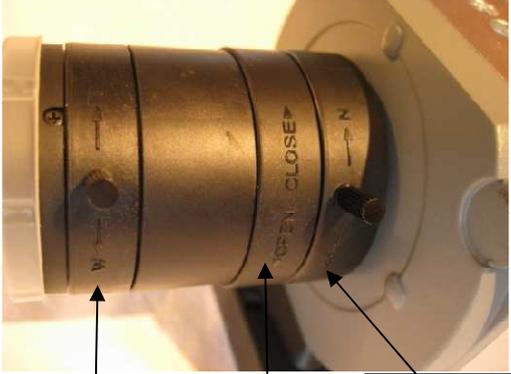
Mit einem ausreichend langen Netzkabel sind die „OUT“-Buchse der Verbindungsbox der Frontkamera und die Rückseite der Frontkamera zu verbinden.

Die Verbindungsbox ist über das Netzkabel der Frontkamera mit der „Mehrfachsteckdose: EIN/AUS“ zu verbinden.

## Frontkamera einrichten

Zur Einrichtung der Frontkamera werden mindestens zwei Personen benötigt, weil die Frontkamera keinen Sucher hat.

Die erste Person justiert durch vorsichtiges Drehen an den drei Ringen am Objektiv der Frontkamera so, dass im Programm FinishLynx der gewünschte Bereich weitgehend scharf abgebildet wird. Die zweite Person betrachtet am Laptop die Auswirkungen der Justierung im Fenster [Hardwaresteuerung] des Programms FinishLynx (vgl. auch das Dokument „Ein- und Ausrichten der Kameras“) und ruft der ersten Person zu, welche Veränderungen noch erforderlich sind oder ob die Justierung erfolgreich abgeschlossen ist.

<p>Die Frontkamera wird durch das Drehen an den drei Ringen an ihrem Objektiv eingestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• An dem vordersten Ring mit dem Knopf und den Buchstaben T (=Tele) und W (=Weitwinkel) wird die Brennweite eingestellt</li><li>• An dem mittleren Ring mit den Worten „Open“ und „Close“ wird die Blende eingestellt. Je weiter der Ring Richtung „Close“ gedreht wird, desto weniger Licht „fällt“ in die Kamera und desto dunkler wird das Bild</li><li>• An dem Ring, welcher dem Kameragehäuse am nächsten ist, wird die Entfernung eingestellt (N = „nah“, <math>\infty</math> = „unendlich“)</li></ul>	 <p>Brennweite</p> <p>Blende</p> <p>Entfernung</p>
--	--

Damit man die Kamera genau auf den gewünschten Bereich der Ziellinie einstellen kann, sollte man einen Gegenstand/oder eine dritte Person auf der innersten genutzten Bahn der Laufbahn und einen zweiten Gegenstand/ eine vierte Person auf der äußersten genutzten Laufbahn auf die Ziellinie stellen.

Zunächst ist von der ersten Person durch wechselndes Drehen an den Ringen „Brennweite“, „Blende“ und „Entfernung“ das Bild so vorjustieren, dass die beiden Personen/Gegenstände, die sich auf der Ziellinie befinden relativ gut zu erkennen sind. Danach ist die Feinjustierung in folgender Reihenfolge durchzuführen:

1. Solange am Ring „Brennweite“ drehen, bis beide Personen/Gegenstände und die Laufbahnbegrenzungen im Zielfilm erscheinen.
2. Danach am Ring „Blende“ drehen, bis das Bild so hell ist, dass Details (z.B. die Startnummern) erkannt werden können.
3. Zuletzt am Ring „Entfernung“ drehen, bis die beiden Personen/Gegenstände, die sich auf der Ziellinie befinden, scharf abgebildet werden.