



# Der ELMO – Dokumentenprojektor

Selbstlernmaterial – Erste Schritte



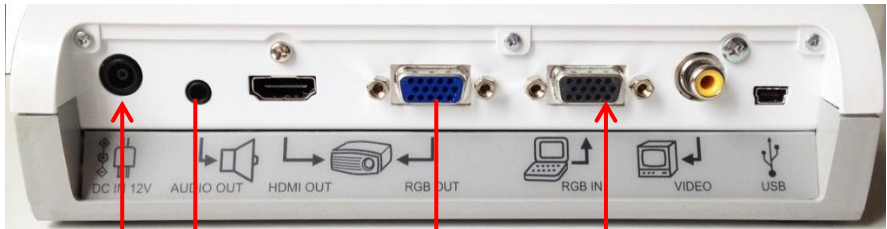
## Dieses Skript unterstützt Sie bei den ersten Schritten mit dem ELMO:

- Anschluss des ELMO an einen Beamer
- Projektion Ihrer Unterlagen
- Festhalten Ihrer Auswahl in einem Foto
- Die Fotos in einer Übersicht betrachten
- Anzeigen der hergestellten Fotos im Großformat
- Filmerstellung und Abspielen des aufgenommenen Filmes
- Wechseln zwischen Fotoübersicht und Filmübersicht
- Drehen des Bildes um 180°

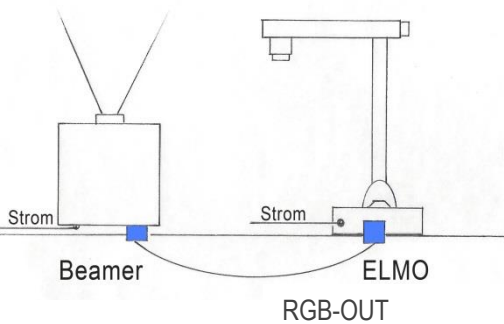
**01. Anschluss des ELMO**

Der ELMO bietet verschiedene Möglichkeiten des Anschlusses an einen Beamer oder Rechner. Hier soll zunächst die einfachste Situation nachvollzogen werden. Die Geräte, die Sie verwenden, sollen jeweils an den Strom angeschlossen sein. Der ELMO-Einschaltknopf leuchtet in diesem Zustand rot.

Auf der Rückseite des ELMO befinden sich folgende Buchsen:

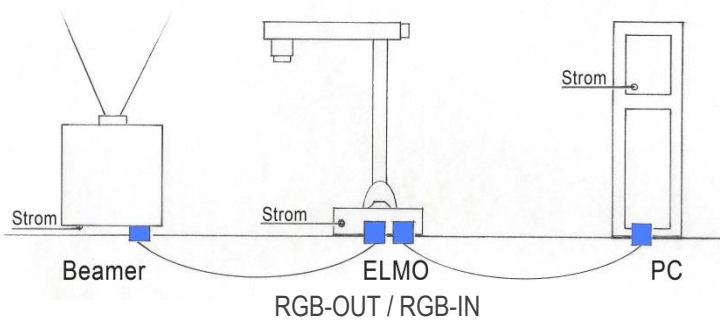


Stromversorgung      AUDIO OUT      RGB IN (Signal vom PC kommend)  
 RGB OUT (Signal zum Beamer)






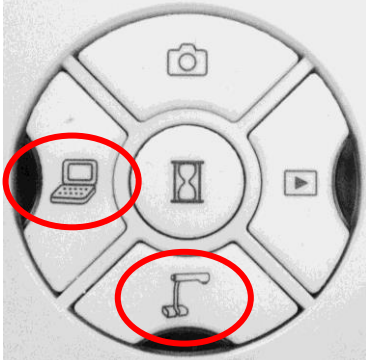


Situation 1

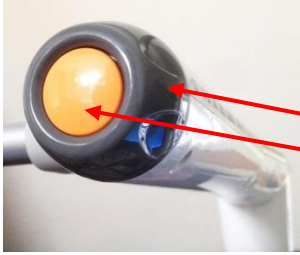
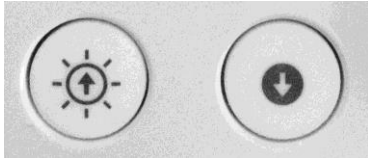

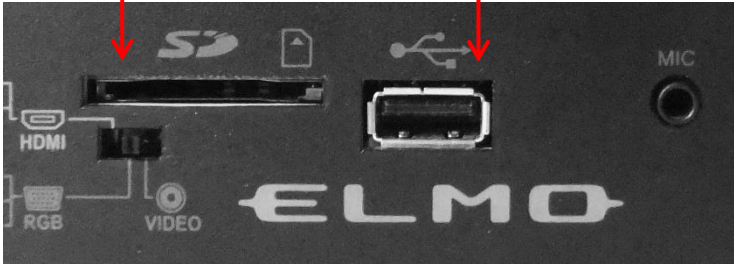
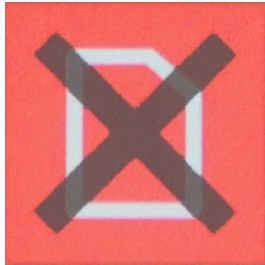
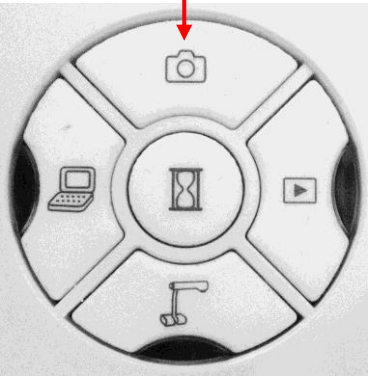

Der ELMO ist mit einem VGA-Kabel über RGB-OUT mit Ihrem Beamer oder Bildschirm verbunden.



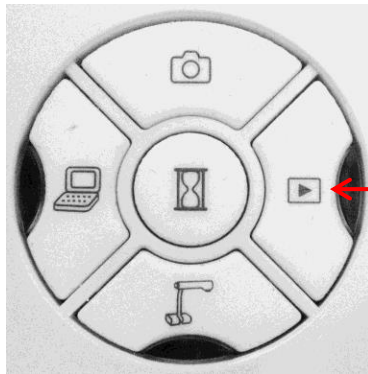
Situation 2

Ist schon eine Verbindung PC / Laptop zum Beamer vorhanden, wird der ELMO einfach dazwischengeschaltet, das Bildsignal (RGB) sozusagen durchgeschleift. Hierzu nutzen Sie den RGB-IN für das VGA-Kabel vom PC kommend und den RGB-OUT des ELMO zum Beamer. Auch der Anschluss über HDMI ist möglich.

<p><b>02.</b></p>	<p><b>Bedienung</b></p> <p>Die Dokumentenkamera kann für beinahe alle Funktionen sowohl über die Bedienfelder am Kamerafuß als auch über die Fernbedienung angesteuert werden. In folgender Tabelle wird links auf die Bedienung am Kamerafuß und in der rechten Spalte auf die Bedienung mit der Fernbedienung eingegangen. Oft werden auf sich entsprechenden Buttons die gleichen Symbole verwendet.</p>	<p style="text-align: center;">Fernbedienung</p>
<p><b>03.</b></p>	<p style="text-align: center;">Bedienung am Projektor-Fuß</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Empfänger für das Signal der Fernbedienung</p> </div> </div> <p>Schalten Sie den Beamer ein. Den ELMO starten Sie, indem Sie den rot leuchtenden Knopf drücken bis er blau leuchtet.</p> <p>Solange der Button blinkt sollten Sie noch keine weitere Auswahl treffen. Der ELMO sucht die richtige Verbindung und Einstellung zum Beamer, ist kurz darauf einsatzbereit und zeigt das Bild auf der Projektionsfläche, welches die Kamera gerade im Focus hat.</p>	<p>Signalsender der Fernbedienung</p>  <p>Auf der Fernbedienung drücken Sie zum Start des ELMO den kleinen, roten Button.</p> 
<p><b>04.</b></p>	<p><b>Live-Bild anzeigen</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Falls die Live-Projektion der Kamera nicht automatisch erscheint, aktivieren Sie den ELMO am Fuß der Kamera mit der "ELMO-Taste".</p> </div> </div> <p>Mit der Laptop-Taste wechseln Sie auf das PC- / Laptop-Bild.</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Mit Klick auf den grünen Pfeil stellen Sie die Beamerquelle auf Kamera ein. Dies entspricht der "ELMO-Taste" auf dem Kamerafuß.</p> <p>Mit der Laptop-Taste zum PC-Bild wechseln.</p>

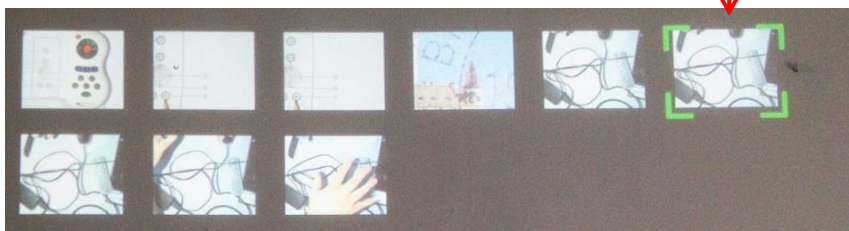
<p><b>05.</b></p>	<p><b>Zoomen und Einstellen von Schärfe und Helligkeit</b></p> <p>Stellen Sie auf ein Motiv Ihrer Wahl.</p> <p>Testen Sie am Kameraarm Zoom-Funktion und Schärfeneinstellung</p>  <p><b>Helligkeitsbuttons</b> Am Fuß der Kamera befinden sich zwei Buttons für die Aufhellung bzw. das Abdunkeln des Bildes.</p>  <p>Falls das Motiv es erfordert, schalten Sie am Kamera-Arm das Licht ein. Je nach Vorlage kann dies aber zu ungünstigen Reflexionen kommen und es ist besser stattdessen für eine gute Raumbelichtung zu sorgen.</p>	<p>Zoomeinstellung: Buttons mit der Lupe (blaue Pfeile) Schärfe: oranger Button in der Mitte</p>  <p>Die Bildhelligkeit kann über die Buttons links und rechts eingestellt werden.</p>
<p><b>06.</b></p>	<p><b>Anschluss eines Speichermediums</b></p> <p>Für die weiteren Schritte ist ein Speichermedium nötig. Nutzen Sie auf der linken Seite am Kamera-Fuß den Schlitz für eine SD-Karte oder den Steckplatz für einen USB-Stick.</p>  <p>(Auf den Einsatz der Software Image-Mate wird hier verzichtet.)</p>	<p>Falls kein Speichermedium eingesteckt ist erhalten Sie folgende Fehlermeldung:</p> 
<p><b>07.</b></p>	<p><b>Fotografieren</b></p> <p>Sie wollen das sorgfältig arrangierte Bild festhalten und klicken auf das Kamera-Symbol am Kamera-Fuß.</p>  <p>Fotografieren Sie zur Übung noch weitere Bilder.</p>	<p>Kamera-Auslöser auf der Fernbedienung</p> 

**08. Anzeigen der hergestellten Fotos in der Übersicht**



Wählen Sie den Play-Button und lassen Sie sich Ihre Bilder als Thumbnails anzeigen.

Das ausgewählte Bild ist grün markiert.



Wandern Sie von Bild zu Bild mit Hilfe der **Helligkeitsbuttons** am Kamera-Fuß. Sie haben hier zwei Richtungen zur Verfügung.

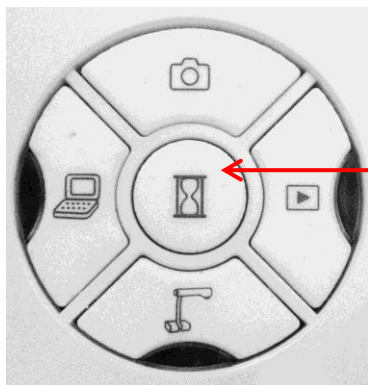
An der Fernbedienung wählen Sie für die Fotoübersicht den Play-Button



Auf der Fernbedienung haben Sie die Möglichkeit mit den vier Pfeiltasten in alle vier Richtungen zu wandern, nach rechts und links, nach oben und unten.



**09. Das ausgewählte Bild in voller Größe anzeigen**

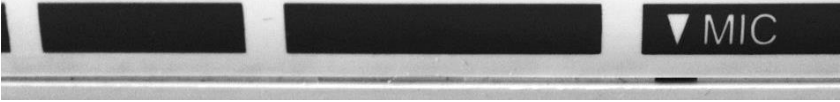

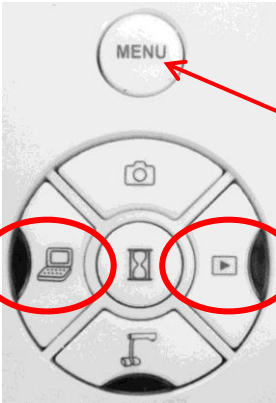



Um das Bild Ihrer Wahl in groß an der Wand zu zeigen klicken Sie auf die Sanduhr in der Mitte.

Haben Sie die Großansicht gewählt, können Sie hier mit den Helligkeitsbuttons durch Ihre Bilder blättern.

Klicken Sie auf den orangenen Button in der Mitte um die Auswahl zu bestätigen.



<p><b>10.</b></p>	<p><b>Filmen</b></p> <p>Auch hierfür muss ein Speichermedium eingesteckt sein. Am ELMO – Kameraarm befindet sich ein Mikrophon. Gleichzeitig mit dem Film wird auch der Ton der Szene aufgenommen.</p>  <p>Stellen Sie eine Szene ein: Motiv, Zoom, Schärfe. Die Filmaufnahme kann <b>ausschließlich mit der Fernbedienung</b> gestartet werden. Aktiviert durch die Fernbedienung erscheint das Symbol "Filmkamera" auf der Projektionsfläche – es wird bereits aufgenommen! Um die Aufnahme zu stoppen, drücken Sie das Symbol erneut.</p>	<p>Wählen Sie das Symbol der Filmkamera.</p> 
<p><b>11.</b></p>	<p><b>Anzeigen der hergestellten Filme in der Übersicht</b></p> <p>Entsprechend den Positionen 07. und 08. bzgl. der Fotos: Wählen Sie den Play-Button und lassen Sie sich Ihre Filme als Thumbnails anzeigen, wandern Sie mit den Helligkeitsbuttons und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Sanduhr.</p> <p>Schließen Sie hierfür falls nötig Lautsprecher an, Anschluss siehe Abbildung Position 01., AUDIO OUT.</p>	<p>Wie bei den Fotos führt der Play-Button zur Übersicht, die Pfeiltasten zum gesuchten Bild und der orange Button in der Mitte spielt den ausgewählten Film ab. (siehe Pos. 07. und 08.)</p>
<p><b>12.</b></p>	<p><b>Wechseln zwischen Foto- und Filmübersicht</b></p> <p>Aktivieren Sie über den Play-Button eine der Übersichten.</p>  <p>Der Wechsel zwischen erstellten Fotos und erstellten Filmaufnahmen erfordert das Menu, ausschließlich erreichbar über den Menu-Button am Kamera-Fuß.</p> <p>Wird das Menu-Bild an der Wand gezeigt, wandern Sie mit den Tasten "Laptop" und "Play" nach links bzw. nach rechts.</p> <p>Um ein ausgewähltes Menu zu bestätigen drücken Sie die Sanduhr-Taste.</p>	<p><b>Das Menu muss vom Fuß aus aufgerufen und beendet werden.</b></p> <p>Ist es aufgerufen und ein Menüpunkt über den Fuß ausgewählt, funktioniert die weitere Bedienung z.T. auch über die Pfeiltasten an der Fernbedienung.</p>
<p>Befinden Sie sich in der Fotoübersicht bietet das Menu an, auf "Movie" zu wechseln. Bestätigen Sie dies mit der Sanduhr-Taste. Entsprechend wechseln Sie aus der Filmübersicht mit der Auswahl "Picture" auf die Fotoübersicht.</p>  <p>Verlassen Sie das Menü mit der Menu-Taste am Kamerafuß.</p>		

<p><b>13.</b></p>	<p><b>Weitere Möglichkeiten des ELMO</b></p> <p>Rufen Sie das Menu aus dem Live-Bild oder aus einer Standbildansicht heraus auf bietet es zahlreiche Möglichkeiten wie z.B. Highlight (Hervorheben), Mask (Bild maskieren, teilweise abdecken), Compare Picture (Foto mit Live-Bild vergleichen) oder Color/B&amp;W (von Farb- auf Schwarz-Weiß-Ansicht wechseln). Um die einzelnen Themen zu erreichen verwenden Sie die Laptop- bzw. die Play-Taste und bestätigen Ihre Wahl mit der Sanduhr-Taste (siehe Position 11.)</p>	<p>Einige dieser Möglichkeiten, wie Highlight, Mask oder das Zoom sind mit der Fernbedienung aufrufbar, können hier aber nicht genauer eingestellt werden.</p> 
<p><b>14.</b></p>	<p><b>Live-Bild um 180° drehen</b></p> <p>Der ELMO bietet die Möglichkeit den Kameraarm zu wenden, den Kamerakopf sowie den Fuß zu drehen um den bestmöglichen Bildausschnitt zu erreichen. Je nach Drehung steht die Projektion auf dem Kopf und muss über das Menu um 180° gedreht werden. Sie befinden sich in der Live-Ansicht und drücken den Menu-Button am Kamera-Fuß. Das eingeblendete Menu bietet zahlreiche Möglichkeiten.</p> 	<p>Wandern Sie mit der Laptop- bzw. der Play-Taste (siehe Position 11.) bis zum Menüpunkt "Image Rotation" und bestätigen Sie mit der Sanduhr-Taste.</p>

## Aufgaben:

- Nehmen Sie eine Grafik / ein Buch und zoomen Sie an eine Stelle in der Vorlage heran. Stellen Sie die Darstellung scharf, verändern Sie die Helligkeit, vermeiden Sie Reflexionen und erstellen Sie ein Foto.**

**Nehmen Sie ein dreidimensionales Objekt und zeigen Sie es über den Beamer von allen Seiten. Zoomen Sie ggf. an bestimmte Stellen heran, machen Sie 2 oder 3 Bilder.**

Hinweis:  
SD-Karte oder USB-Stick an der Seite einstecken / Foto-Symbol drücken für Bilderstellung
- Betrachten Sie die erstellten Fotos in der Übersicht, rufen Sie eines Ihrer Wahl in die bildschirmfüllende Ansicht und blättern Sie in dieser Ansicht durch die Bilder.**

Hinweis:  
Playbutton zur Übersicht, blättern mit Helligkeitsbuttons, Aufruf mit Sanduhr, erneut blättern
- Drehen Sie die Projektion der ELMO um 180° zunächst durch Schwenken des Armes und danach über das Menu.**

Hinweis:  
Menu / wandern bis Image Rotation (8 x Laptop-Taste) / Bestätigen mit Sanduhr / mit Menu das Menu verlassen (siehe Position 14)
- Wechseln Sie auf den Schwarz-Weiß-Modus. Fotografieren Sie die Auswahl und stellen Sie diese wieder in den Farb-Modus. Vergleichen Sie mit "Compare Picture" das SW-Foto mit dem bunten Original.**

Hinweis:  
SW-Modus: Menu / 9 x Laptop-Taste / Sanduhr / Menu,  
Fotografieren mit Kamera-Symbol,  
wieder auf Farbmodus zurückstellen,  
SW-Photo, das verglichen werden soll in Vollbild anzeigen,  
Compare Picture-Modus: Menu / 4 x Laptop-Taste / Sanduhr / Menu