

Erklärung Video-Camcorder

Arbeite diese Anleitung in eine kleinen Gruppe (2 - 3 Personen) durch und beantworte die Fragen in einem eigenen Dokument, das du dann schön formatiert abgibst.



Zunächst kann man bei allen Kameras einmal seitlich das Display wegklappen.
Da kommt dann schon der Ein-/ Ausschaltknopf zum Vorschein, den man einmal kurz drückt, um die Kamera einzuschalten.

Frage 1: Ist die Kamera auch wirklich ausgeschalten, wenn man nur das Display zuklappt?



Hinten auf der Kamera sieht man den Akku.
Sollte dieser leer sein, kann man ihn mittels Ladegerät laden, indem es bei der seitlichen Buchse man die Kamera anschließt.

Dazu kann man eine Abdeckung einfach nach unten schieben und dann kommt die Buchse zum Vorschein.

Die Taste auf der Rückseite mit dem roten Strich in der Mitte ist die „Record“-Taste, also zum Starten und beenden einer Aufnahme.



Wichtig für Videoaufnahmen ist, dass der Schiebeschalter auf der Oberseite der Kamera in der mittleren Stellung ist.

Frage 2: Wofür könnten die anderen beide Symbole stehen?



Wenn man die Kamera von oben ansieht findet man einen Knopf zum Fotos machen und eine Wippe?

Frage 3: Wofür ist diese Wippe, wie nennt man sie daher?



Auf der linken Seite, wenn man von hinten oben auf die Kamera schaut, sind 2 Taster zu sehen.

iA: Dieser ist für das Umschalten der Kamera in den Modus „intelligente Automatik (diesem Schalter verwenden wir nie, weil wir die Kamera immer manuell einstellen möchten)

O.I.S.: Der Taster mit der wackeligen Hand ist zum Toggeln des Bildstabilisators. Das kann manchmal ganz nützlich sein, aber manchmal auch hinderlich.

Frage 4: Warum stellen wir die Kamera immer manuell ein und verwenden den Automatikmodus nicht?
(Hinweise darauf findest du in den folgenden Beschreibungen, wie man die Kamera manuell einstellt)



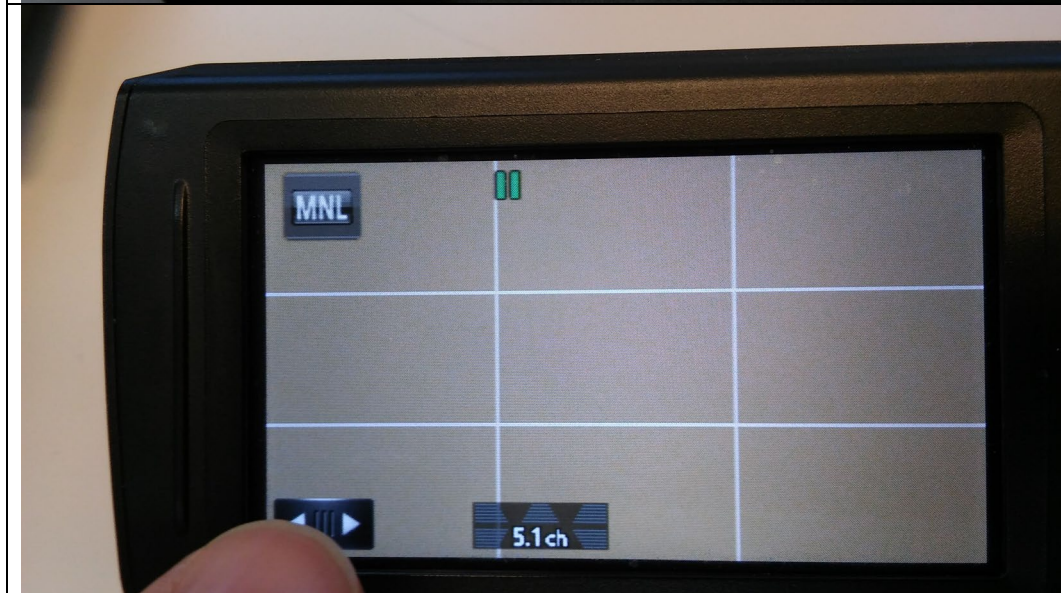
Im Display sollte man im linken oberen Eck eine Schaltfläche sehen, auf der „MNL“ steht.

Sollte das nicht so sein (z.B. wenn „iA“ dasteht), kann man draufdrücken und kommt dann in ein Menü.



Hier soll man dann „mnl“ auswählen:

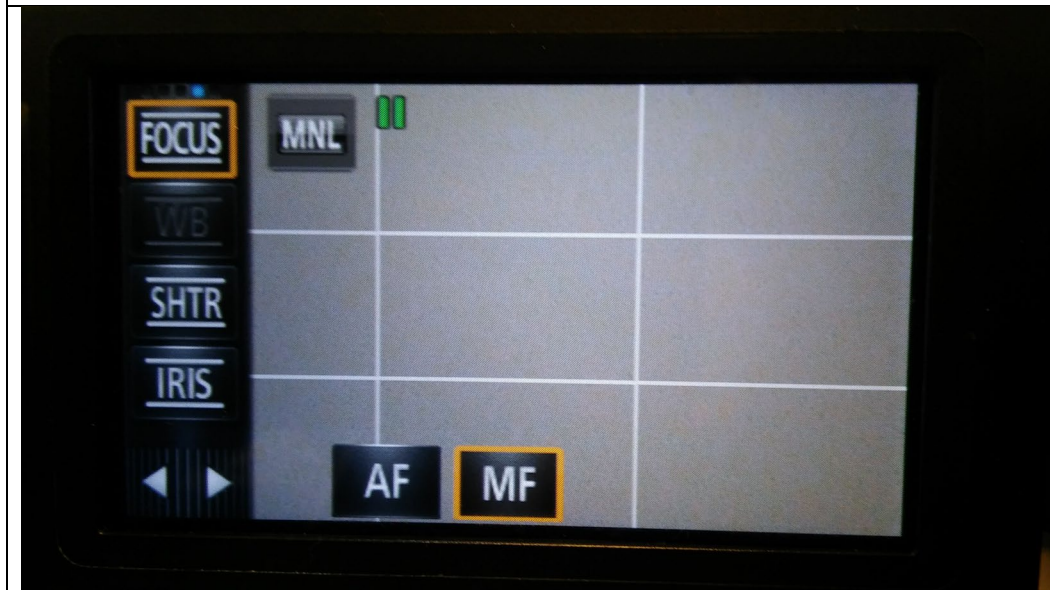
Frage 5: Was könnte denn „mnl“ heißen?



Wenn also „mnl“ ausgewählt ist und rechts oben im Display steht, hat sieht man sich das Menü an, das sich hinter dem Button mit den beiden Pfeilen befindet (links unten im Display).

Das Menü klappt aus, wenn man einfach mittig draufdrückt. Der Inhalt des Menüs ändert sich, wenn man dann einen der beiden Pfeiltasten drückt. Es slidet dann entweder nach links oder nach rechts. Das macht man so lange, bis man das richtige Menü gefunden hat. Wir wollen das Menü mit den Begriffen (Fokus, WB, SHTR und IRIS)

Frage 6: Was könnten diese Abkürzungen bzw. Begriffe bedeuten. (Versuche deutsche Begriffe dafür zu finden).



Hier haben wir 2 Buttons (AF, MF).

Frage 7: Was bedeuten diese Abkürzungen und welchen wählen wir?



Als erstes Wählen wir den Fokus, also die Schärfe aus.

Der Fokuspunkt bzw. die Fokusebene bestimmt, welche Objekte, oder besser gesagt in welcher Entfernung zur Kamera (Tiefe) die Objekte scharf sind.

Betrachtet man einen Kasten, so hat der eine Höhe, eine Breite und eine Tiefe (H x B x T). Das ist das Maß, das von einem weg „schaut“ – also die z-Achse. Je größer die Tiefe, desto größer ist die Entfernung zum Betrachter.

Also bestimmt die Schärfe (der Fokus), welcher Punkt / Ebene auf dieser Achse scharf ist.

Filmt man einen Menschen vor einem Hintergrund, kann man festlegen, ob der Mensch oder der Hintergrund scharf ist.

In manchen Fällen kann es sein, dass beides scharf ist.

Das ist wenn die Schärfentiefe (auch Tiefenschärfe genannt) besonders groß ist. Dann ist das Bild quasi auch vor und hinter dem eigentlichen Schärfepunkt noch scharf.

Um die besagte Schärfentiefe zu erhöhen kann man z.B. die Blende weiter zu machen. Die Schärfentiefe hängt aber auch noch von anderen Dingen ab (z.B. Abstand zum Objekt, Brennweite, Sensorgröße)



Frage 8: Wenn du 2 Menschen direkt nebeneinanderstellst und auf den einen fokussierst, ist dann der andere auch scharf?

Wählt man den manuellen Modus (MF), dann bekommt man plötzlich einen Button mit „-“ und einen mit „+“.

Diese beiden Buttons sind dazu da, den Fokus nach vorne oder nach hinten zu „ziehen“.

So kann man super auf ein Objekt schärfen.

Aufgabe: Das probierst du gleich einmal aus.

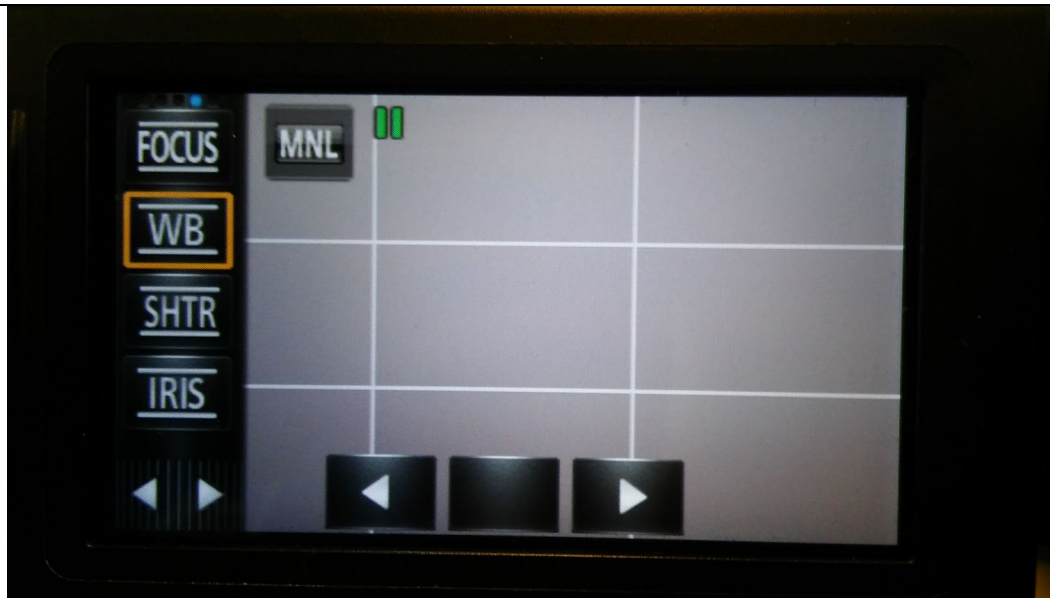
Während dem Fokussieren ist das Bild immer blau eingerahmt. Das macht die Kamera, damit du weißt, was du gerade tust.

Verwechsle es aber nicht damit, wenn im Bild blaue Kanten direkt an einem Objekt erscheinen. Daran erkennst du nämlich, dass das jeweilige Objekt scharf ist – bzw. die Ebene im Bild in der sich das Objekt befindet.

Tipp: Bleibe mit dem Finger immer lange auf dem Button, damit sich der Fokus verändert. Erst, wenn man schon nahe dran ist, kann man sich mit „Tippseln“ herantasten.

Frage 9: Wohin fokussiert man **genau**, wenn man ein Portrait von einem Menschen macht?

Frage 9a: Welches Problem kann sich ergeben, wenn der Fokus auf Automatik eingestellt ist und nicht wie jetzt manuell.
(Denke an bewegte Objekte)



Wir schalten weiter auf WB.

WB heißt auf Englisch White Balance, was zu Deutsch Weißabgleich bedeutet.

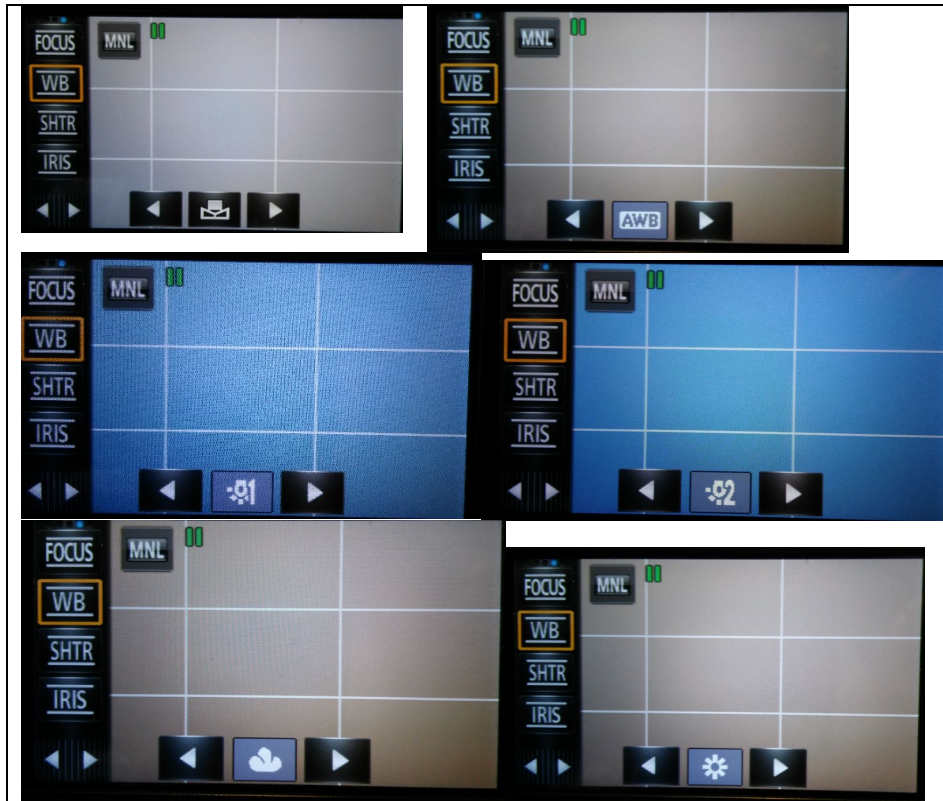
Der Weißabgleich kalibriert die Kamera auf eine bestimmte Farbe (in unserem Fall Weiß) und sagt ihr, wie weiß aussehen soll.

Da es unterschiedliche Weißfärbungen gibt und das Licht die Farbgebung der Umgebung stark beeinflusst, muss auf ein Weiß abgeglichen werden, da alle Farben im Bild sich nach dieser Kalibrierung richten.

Unterschiedliche Lichtquellen haben unterschiedliche Farbtemperaturen. Die vorherrschende Farbtemperatur einer Szene/Lokation muss der Kamera vorgegeben werden.

Entweder durch einen numerischen Wert, oder einer Vorverlegung oder durch den manuellen Weißabgleich, indem man die Kamera die Farbtemperatur messen lässt.

Frage 10: In welcher Einheit wird die Farbtemperatur angegeben?



Wenn man auf die Pfeiltasten drückt, dann kommen der Reihe nach verschiedene Symbole

Frage 11: Was könnten diese Symbole bedeuten?

Ein Symbol mit 2 leeren Dreiecken und einem gefüllten Rechteck:

AWB:

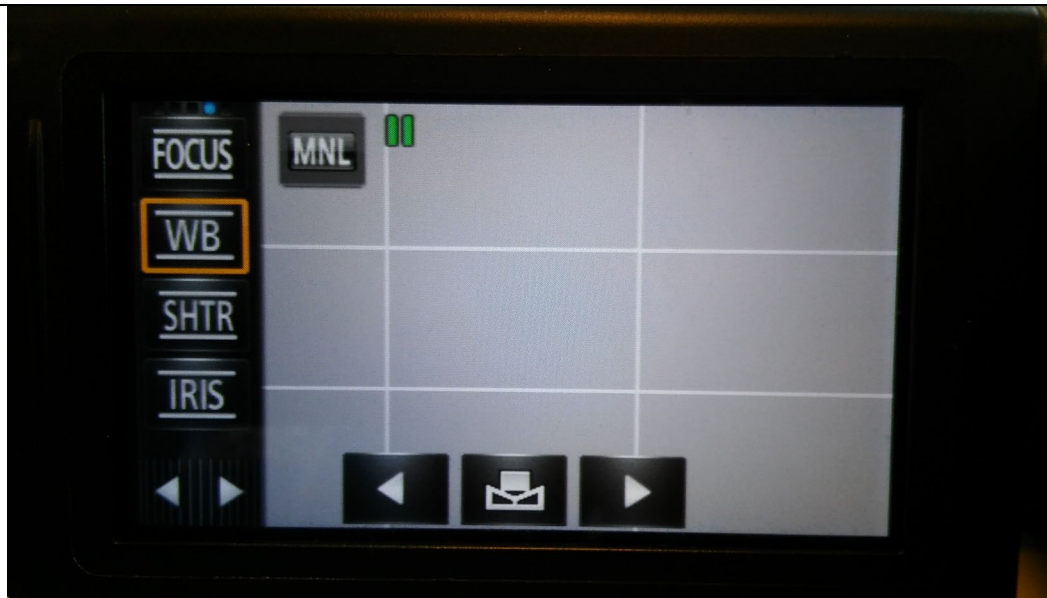
Eine Kugel mit Strahlen 1:

Eine Kugel mit Strahlen 2:

Eine Wolke:

Eine Sonne:

Frage 12: Welches Symbol verwenden wir und warum?



Durchführen des manuellen Weißabgleiches:

Man visiert eine weiße Fläche an (im Film gibt es dafür eine genormte Weißkarte). Bei uns reicht z.B. ein einfacher A4-Zettel.

Schau, dass der Zettel oder das weiße Objekt bildfüllend ist.

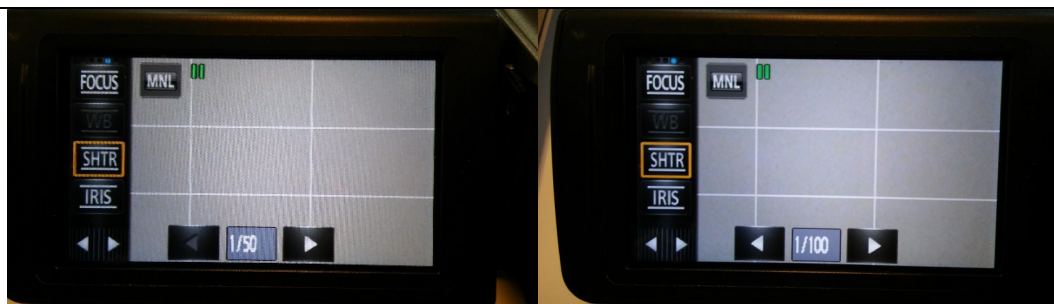
Wichtig dabei ist, dass der Weißabgleich dort stattfindet, wo sich das zu filmende Objekt befindet (also z.B. direkt neben oder vor dem Kopf einer Person) – denn ausschlaggebend ist die Lichtsituation direkt beim Objekt und nicht davor oder dahinter.

Halte also einen Zettel direkt vor das zu filmende Objekt und drücke das nebenstehende Symbol.

Das Bild wird nun kurz schwarz und hat dann (meistens) eine andere Farbe.

Aufgabe: Suche dir eine grüne Fläche (Tafel, GreenScreen,...) und mache den Weißabgleich auf diese.

Frage 13: Welche Färbung bekommt das Kamerabild?



Die nächste Taste heißt „SHTR“:

Das ist der Shutter.

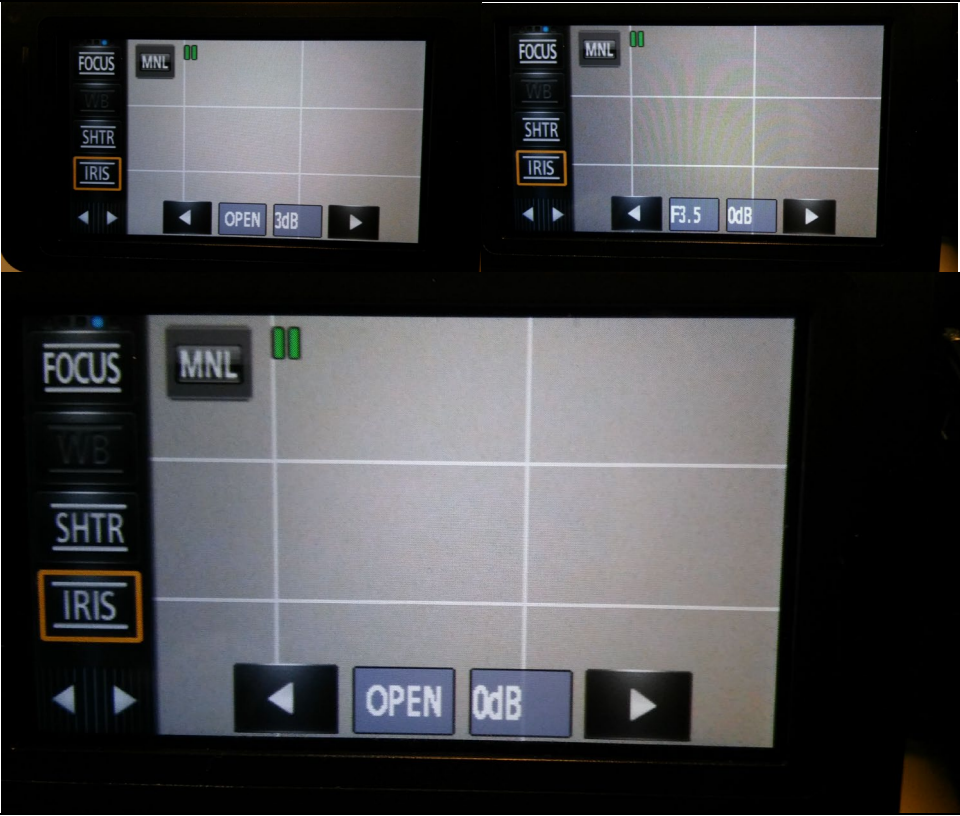
Der Shutter ist für die Belichtungszeit zuständig.

Das eingestellte Format der Kameras ist Full HD mit 50 fps.

Da nicht länger belichtet werden kann, als für die Aufnahme eines Bildes Zeit zur Verfügung steht, ist 1/50 der „größte“ Wert der eingestellt werden kann.

Nach unten (1/100, 1/200,...) ist noch einiges möglich, da natürlich kürzer belichtet werden kann. Allerdings wird das Bild natürlich dunkler dadurch.

Wir belassen die Einstellung auf 1/50.

	<p>Frage 14: Was bedeutet „fps“ und was ist der deutsche Begriff dafür?</p>
	<p>Nun sind wir bei der Iris, also der Blende, angelangt.</p> <p>Die Blende ist dafür zuständig, wieviel Licht durch das Objektiv auf den Sensor fällt. Hier stellt man also die Belichtung ein. Aber Moment: Die Belichtung wird doch durch das Belichtungsdreieck festgelegt – dies Frage klären wir später.</p> <p>Aufgabe: Drücke die Pfeiltasten und schaue, was passiert. Wann ändert sich ein Wert, was zeigt der jeweils andere währenddessen an?</p> <p>Frage 15: Was ist der linke Wert und was ist der rechte Wert?</p> <p>Frage 15a: Was ist das Belichtungsdreieck und welche Werte auf dem Camcorder entsprechen den Werten des Belichtungsdreieckes?</p>