**OER.DigiChem.nrw**

# Skript zu Videoproduktion

## Allgemeine Informationen

|  |  |
| --- | --- |
| Projekt | Fotografie im Labor |
| Themen | * Wahl der Kameraeinstellungen |
| Verantwortlich | Bohrmann-Linde, Claudia |
| Autor | Kremer, Richard; Meuter, Nico |
| Datum | 2021.04.21 |
| Learning Outcome | Die Studierenden lernen Kameraeinstellungen manuell vorzunehmen und sinnvoll zu wählen |

## Skript

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Medium** | **Gesprochener Text** | **Kommentar** |
|  | Teaser/Intro | Wahl der Kameraeinstellung |  |
|  | Intro- Greenscreen | Hallo, in diesem DigiChem-Video lernst Du, wie du die Einstellungen deiner Kamera optimal wählst, um ein gutes Bild aufnehmen zu können. |  |
|  | Screencast | Kameras bieten eine Automatik an. Diese wählt die Einstellungen für ein Bild vollkommen selbstständig und liefert oft passable Ergebnisse. Manchmal müssen spezifische Einstellungen selbst vorgenommen werden. z.B. bei Leuchtphänomenen im Dunkeln, oder wenn Ereignisse wie eine Explosion sehr schnell ablaufen. Da die Menüführung bei jeder Kamera unterschiedlich ist, werden hier allgemeine Begrifflichkeiten und Einstellungen vorgestellt. |  |
|  | Screencast | Der Automatische Fokus einer Kamera fokussiert manchmal den Hintergrund statt des Objekts, das im Mittelpunkt des Bildes stehen soll. Die meisten Digitalkameras setzen den Fokus, wenn der Auslöser nur halb durchgedrückt wird. Fokussiert wird standradmäßig der Mittelpunkt. Setze also erst das Objekt in den Fokuspunkt, wähle dann den Bildausschnitt und drücke erst dann den Auslöser durch.  Bei Smartphones und Kameras mit Touchscreen kann auf dem Display der zu fokussierende Bildausschnitt per Touch gewählt werden. |  |
|  | Screencast | Der Zoom wird unterteilt in optisch und digital. Beim digitalen Zoom werden lediglich Bilddaten außerhalb des Zoombereiches verworfen, die Qualität des Bildes ist genau so gering als hätte man das Bild nachträglich zugeschnitten. Beim optischen Zoom fokussieren Linsen das einfallende Licht auf den Sensor und es wird ein Bild mit gleichbleibender Qualität aufgenommen. mit höherem Zoom trifft weniger Licht auf den Sensor und das Bild wird daher bei gleichen Einstellungen dunkler. Bei hohen Zoomstufen ist ein Stativ unverzichtbar, da bereits geringste Abweichungen zu gravierenden Änderungen im Bildausschnitt führen. |  |
|  | Screencast | Die Belichtungszeit bestimmt, wie lange der Sensor dem einfallenden Licht des Bildes ausgesetzt wird. Bei Aufnahmen im Dunkeln, in denen sich am Bild kaum etwas ändert, ist eine hohe Belichtungszeit von Vorteil, bei schnellen, hektischen Bildern eine sehr kurze. |  |
|  | Screencast  Avatar-Tipp: | Der ISO-Wert bezeichnet die Lichtempfindlichkeit. Ein hoher Wert bedeutet eine hohe Empfindlichkeit. Die Automatik setzt diesen Wert oft als erstes hoch, wenn die Lichtverhältnisse schwach sind. Ein hoher ISO-Wert erhöht jedoch das resultierende Bildrauschen.  **Mein Tipp:** Halte den ISO-Wert immer so niedrig wie möglich! |  |
|  | Screencast | Weiß erscheint auf Fotografien mit Kunstlicht oft Blau oder Gelb, da Spektren künstlicher Lichtquellen andere sind als das Spektrum des Sonnenlichts. Diese Färbung wird durch den richtigen Weißabgleich behoben. Stelle diesen („WB“ (white balance)) auf „automatisch“. Wenn dieser nicht gelingt, muss die Einstellung manuell an der Kamera vorgenommen oder bei der Entwicklung bzw. Nachbearbeitung des Bildes berücksichtigt werden. |  |
|  |  | In der digitalen Fotografie gibt es zwei Aufnahmeformate: JPEG und RAW. Bei JPEG werden die Bilder bereits komprimiert und Verlustbehaftet abgespeichert und Änderungen sind nachträglich nur mit weiteren Qualitätsverlust möglich. Im RAW-Format werden die vom Sensor gelieferten Daten unkomprimiert gespeichert. Das Bild kann dann später am Computer digital entwickelt und Einstellungen, wie der Weißabgleich oder die Belichtung noch nachträglich angepasst werden. Wenn deine Kamera die Funktion anbietet, solltest du die Bilder unbedingt als RAW aufnehmen und speichern. |  |
|  | Outro - Greenscreen | In diesem DigiChem-Video hast du gelernt, wie du die Einstellungen deiner Kamera optimal wählst, um ein gutes Bild aufnehmen zu können. Experimentiere mit den Einstellungen am besten direkt beim Aufnehmen deines nächsten Bildes. | Ca. 04:16 min. |