

SEVENUP – Intervall mit vielen Möglichkeiten

Funktionen des Skriptes

- Timer-Modus für den Intervall
- Zeigt in Minuten an wie lange das Skript läuft (nur für einen Tag)
- Anzeigen der Uhrzeit wann das Skript mit der Session fertig ist
- LCD-Abschaltung oder Backlight=off zum Stromsparen (IXUS)
- Wechsel der Pixelgröße und/oder der Bildkompression
- Wählbares Zoom über Wippe oder USB-Taster
- Nachtschaltung - längere Intervall-Zeiten in der festgelegten Zeit
- AF-Lock, hält den einmalig ermittelten Fokus in der Session fest
- Hyperfokaler-Fokus als weitere Option
- Kamera schaltet ab bei zu wenig Strom, LCD wird vorher aktiviert
- Bei zu wenig Speicherplatz auf der SD-Karte wird kontrolliert beendet
- Kontrollierter Abbruch mit Klick auf „Set“ oder via USB-Remote
- Kompensiert weitgehend die Bildbearbeitungszeit beim Intervall
- Steuerung über Tastatur - Links, Set, Rechts

Bei Kameras mit der CANON-Option „Saftey MF“ muss diese abgeschaltet sein!

Ebenso die CANON-Rückschau ausschalten! Hält man den Auslöser im normalen Modus nach einem Foto durchgedrückt, so hat man dennoch die Rückschau für das aktuelle Bild.

Für eine gleichbleibende Schärfentiefe ist der Av-Modus notwendig.

Eine **wichtige Einstellung** für die Monitor-Abschaltung, wieder immer wieder gern übersehen, ist die Auswahl ob das Skript auf einer Kamera betrieben wird welche einen **klassischen optischen Sucher** hat. Ebenso erzeugt häufig ein zu niedrig angewähltes „Sleep f. Backlight“ die Frage wieso es mit Kamera xy nicht funktioniert.

Erklärung der Parameter:

Anzahl der Bilder für die Session.

@param a Anzahl Bilder (Faktor 100)
@default a 0
@param b Anzahl Bilder (Faktor 10)
@default b 1

Anwahl des Intervalls zwischen den jeweiligen Bildern, 0 sec = schnellstmöglich, abhängig von Kamera und sonstigen Einstellungen

@param d Intervall (min)
@default d 0
@param e Intervall (sec)
@default e 10

Auswahl der Bildkompression, 0=beste Qualität. Für einen Zeitraffer reicht eine 1 und ermöglicht mehr Bilder auf der SD-Karte.

@param f Bild-Kompression (0,1, 2)
@default f 1

Anwahl der Bild-Pixelanzahl – kann je nach Kamerateyp unterschiedlich sein. Bitte im Handbuch der Kamera nachschauen und im CHDK-Handbuch S.95 (set_resolution)
0 = höchste Pixelanzahl des jeweiligen Kameramodells.

@param g Bild-Pixel (0,1,2,4,6,8)
@default g 2

Dieser Parameter schaltet den LCD-Schirm zum Stromsparen nach x Bildern ab. Am Ende des Skriptes wird er wieder für die restlichen x Bilder angeschaltet. Bei einer 0 bleibt der LCD-Schirm während der ganzen Session an.

@param i LCD aus nach x Bildern
@default i 2

Bei Kameras mit **klassischem optischem Sucher** wird der LCD ganz abgeschaltet. Kameras **ohne optischen Sucher** nutzen das Abschalten der Hintergrundbeleuchtung. Bei diesen Kameras blitzt nach jeder Aufnahme das Bild kurz auf und wird umgehend wieder ausgeschaltet. Bei der IXUS oder z.B. SX220 also eine 1

@param o Sucherkamera 0=ja 1=nein
@default o 0

Die Abschaltung vom **Backlight** benötigt eine gewisse Zeit. Wird die Zeit zu niedrig gewählt schaltet die **Hintergrundbeleuchtung** (Backlight) nicht ab. ([Thread zum Thema](#)).

@param p Sleep f. Backlight (x10ms)
@default p 35

Zuschaltung der Zoom-Funktion. Die Brennweite kann am Beginn des Skriptes einfach verstellt werden. Steuerung je nach weiterer Option (>USB) mittels Tastatur oder der einfachen USB-Steuerung. Der Monitor wird dementsprechend abgeändert.

@param h Zoom 0=aus 1=ein
@default h 0

Bei einer längeren Session kann es vorkommen dass dem Akku der Strom ausgeht. Hier greifen die Routinen von Canon und die Kamera fährt selbsttätig das Objektiv ein und beendet somit auch das laufende Skript. Möchte man aber noch ein wenig Strom für weitere Schnappschüsse zu Verfügung haben, so kann man einen Schwellwert einstellen bei dem das Skript unterbrochen und das Objektiv eingefahren wird. Der untere Schwellwert sollte vorher an jedem Kamerateyp ermittelt werden. Der Wert sollte natürlich ein wenig über dem „Spannung MIN (mV) der Batterie-Anzeige liegen. Zu erreichen über OSD-Einstellungen.

@param j AkkuStop bei mV
@default j 4560

Mit dem nächsten Parameter kann man die Akku-Stop-Funktion deaktivieren ohne dass die obigen Akkuwerte verstellt werden müssen.

@param m AkkuStop 0=aus 1=ein
@default m 0

Jede Kamera benötigt unterschiedliche Zeiten für die Bildbearbeitung und zur Speicherung des Bildes (Kompression, Pixel-Anzahl). Mit der Bearbeitungszeit kann sich jeder diese Zeit an seine Kamera anpassen. Der Wert wird von der Wartezeit abgezogen um so dem eigentlichen Intervall näher zu kommen. Um diesen Wert zu ermitteln lade man sich eine [Stoppuhr](#) aus dem Internet. Lässt diese auf dem Bildschirm laufen und stellt das Intervall auf 0 und macht eine Serie von z.B. 20 Bildern. Dann kann man anhand der Zeiten der EXIF-Daten die Zeiten ausrechnen wie lange die Kamera für ein Bild benötigt. Diese Zeit wird hier eingetragen.

```
@param q Bearbeitungszeit 1/100  
@default q 5
```

Vorwahl einer Startzeit. Um diese Uhrzeit fängt das Skript mit der Session an.

```
@param x Start um x Uhr  
@default x 12  
@param y Start um x Minuten  
@default y 30
```

Damit schaltet schnell man obigen Timer Ein oder Aus. Der eingeschaltete Start-Timer setzt automatisch den Parameter „LCD aus nach x Bildern“ auf 0.

```
@param w Start-Timer 0=aus 1=ein  
@default w 0
```

Schaltet die Kamera nach dem Erreichen der vorgewählten Bilderzahl ab. Das Objektiv wird eingefahren, der Strom wird abgeschaltet. Um den „Kontrollierten Abbruch“ zu nutzen muss hier die 1 gesetzt sein.

Nachtschaltung um längere Intervalle während der gewählten Zeit zu aktivieren.

```
@param v Nachtfaktor (Intervall x)  
@default v 6  
@param z Beginn Nachtfaktor (Std.)  
@default z 22  
@param n Ende Nachtfaktor (Std.)  
@default n 6
```

Mit dem Nachtfaktor 6 wird der obige Intervall (d+e) von 10 Sekunden auf 6*10 Sekunden während der Zeit von 22 Uhr bis früh morgens um 6 verlängert. Mit einem Nachtfaktor 1 bleibt es bei den 10 Sekunden. Nachtfaktor 0 setzt den Intervall während der Zeitspanne komplett aus, es werden keine Fotos gemacht! Die berechneten Zeiten stimmen nicht mehr!

Wahlweise Skript-Steuerung mit dem USB-Taster.

```
@param r USB-Taster 0=aus 1=ein  
@default r 0
```

Ist AF-Lock=0, ausgeschaltet, wird bei jedem Bild neu fokussiert (erhöhter Stromverbrauch). AF-Lock=1, hält für die ganze Session den einmalig ermittelten Fokus fest. Mit einer 2 wird der Hyperfokale-Fokus gesetzt.

```
@param l AF-Lock 0=aus 1=ein 2=Hyper  
@default l 0
```

Dieser Parameter ist nur für Kameras mit Sucher wichtig. Bei diesen Modellen kann der Hyperfokale Fokus nicht mit dem manuellen Fokus gesetzt werden, da das Foto selber den Stromsparmmodus des LCD wieder außer Kraft setzt. Liegt der HYP bspw. bei 3,5m so suchen wir uns ein Objekt mit dieser Entfernung und fokussieren dieses mit dem Autofokus an. Die ermittelte Entfernung wird mit dem HYP verglichen. Auf dem LCD erscheint dann eine Meldung ob wir den HYP gleich „getroffen“ haben oder um wie viel cm wir nach vorn oder hinten abweichen, der Suchbereich. Da wir wohl kaum auf den cm genau diesen Punkt treffen werden können wird hier ein Bereich eingestellt bei dem der gefundene Autofokus dann als OK gewertet wird. Bei 10% wird als zwischen 3,15m und 3,85m der Autofokus als OK ausgegeben. Die Position wird dann mit aflock gesichert.

@param c Suchbereich von HYP in %
@default c 10

Eine weitere Möglichkeit wird noch durch die zusätzliche Speicherung einer Parameter-Satz-Nr. gegeben. So kann man verschiedene Profile mit z.B. 100 Bilder, 200 Bilder oder 300 Bilder mit Kamera aus, unter den Nummern 1, 2 und 3 abspeichern. Später hat man dadurch auf diese Speicherung einen sehr schnellen Zugriff. Es entfällt dann die wiederholte obige Parameteranwahl.

Vorgehen hierbei: Zunächst den Speicherplatz 1 anwählen. Danach die Bildanzahl auf (Faktor 100) 1 stellen. Weitere Optionen vornehmen. Am Ende das Menü mit [Menü] und [ALT] verlassen. Im Ordner CHDK\DATA wird jetzt der Parametersatz in dieser Datei abgelegt SEVENUP_1. Jeder Parametersatz hat also seine eigene Datei. Wenn mal ein Skript gelöscht wird, hier mal vorbeischaun und die Parametersätze, falls vorhanden, löschen.

Die Steuerung mit dem einfachen [USB-Remote-Taster](#) ist selbsterklärend weil die notwendigen Angaben auf dem Monitor erscheinen.

Bei laufendem Skript kann man mit einem längeren Druck auf den Auslöser den Zyklus kontrolliert abbrechen. Das bedeutet, dass der LCD wieder aktiviert wird. Ebenso kann via USB-Remote dieser kontrollierte Abbruch herbeigeführt werden. Hier reicht ein kurzer Druck auf den USB-Taster.

Stehen nur noch 5MB an Speicherplatz auf der SD-Karte zur Verfügung wird automatisch und kontrolliert abgebrochen. Also LCD wird wieder eingeschaltet, das Objektiv fährt ein und der Strom wird abgeschaltet. Sollte hier ein Änderung erwünscht werden, dann bitte diese Stelle im Skript suchen „get_free_disk_space<5000“. Diese 5000 müssen mit dem Editor im Skript direkt geändert werden.

Die Reihe der Parameter ist nach deren Wichtigkeit angeordnet. Parameter die häufig verändert werden müssen stehen am Anfang oder am Ende. Das Ende kann schnell mit einem Click „UP“ erreicht werden. Diese Reihenfolge kann gefahrlos mit einem Editor abgeändert werden. Dazu werden z.B. beide Zeilen

@param m AkkuStop 0=aus 1=ein
@default m 0

markiert und an die neue Position verschoben.

Das Skript verlässt am Ende der Session automatisch den ALT-Modus. Nach weiteren x Minuten, je nach eingestelltem Canon-Stromsparmmodus, schaltet die Kamera komplett selber ab.

Neulinge sollte zunächst das Skript ohne Veränderung starten. Ausnahme ist lediglich die Option „**Sucherkamera 0=ja 1=nein**“. Da werden 10 Bilder mit 10sek Intervall gemacht. Bild-Pixel/Kompression wird zudem verändert und wieder auf den Ausgang zurückgestellt. Nach dem 2ten Bild schaltet der Monitor ab und nach dem 8ten Bild wird der Monitor wieder zugeschaltet, bleibt also am Ende wieder an. Wenn bei sucherlosen Kameras, wie z.B. der IXUS, der Monitor nicht abschaltet sollte man gleich das „**Sleep f. Backlight**“ auf **ca. 60 stellen**. Den Wert kann man nachträglich wieder senken und optimieren.

Bei Unklarheiten bitte eine Rückmeldung an mich, werde dann das Notwendige hier einfügen.

gruß gehtnix