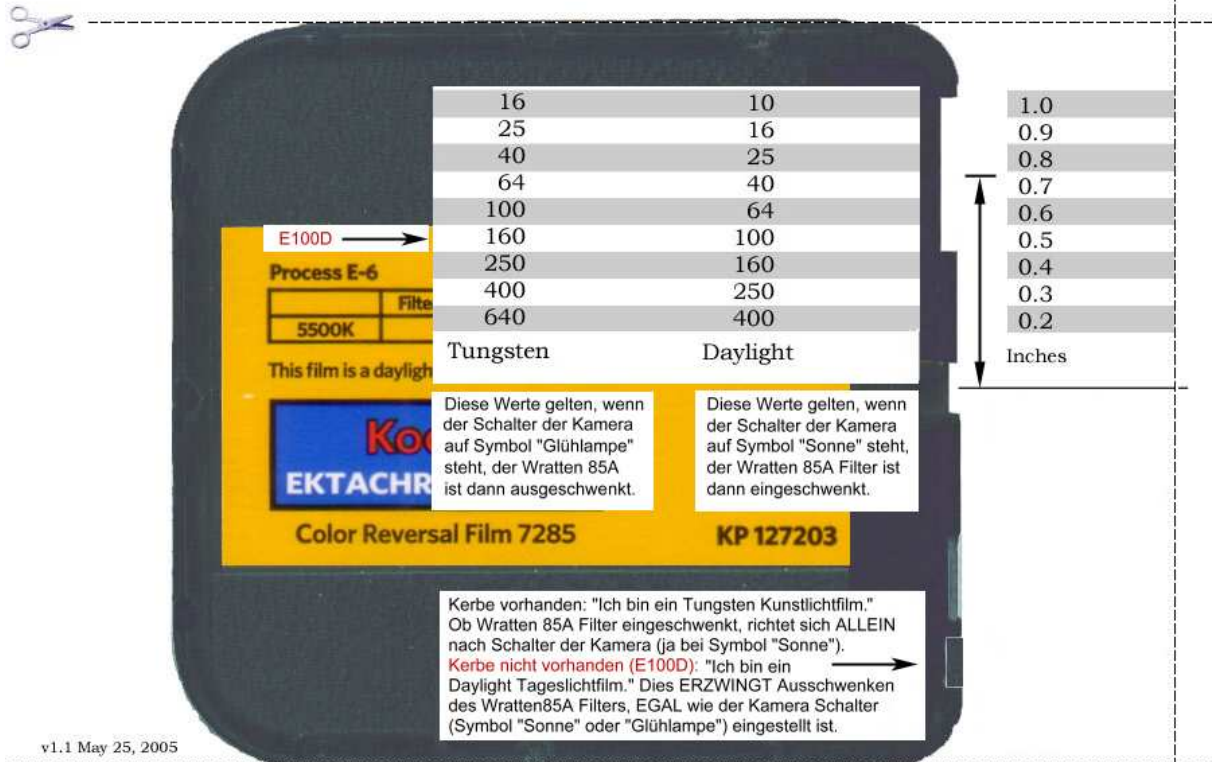


# Welche Kameras belichten den Kodak Ektachrome E100D Film richtig?

Die Kodak Spezifikation für den Super 8 Film legt fest, dass oberhalb der mittleren Kassetten-Fixierungs Kerbe die ASA Werte des Films der Kamera mitgeteilt werden, dieses Bild des Wikipedia "Notch rulers", von uns auf den E100D gebracht, auf Deutsch übersetzt und teilweise korrigiert, verdeutlicht es. Unten ist eine "Tungsten" Kunstlichtfilm Kerbe.



## Super 8 Cartridge Notch Ruler

PDF available at [http://super8wiki.com/index.php/Super\\_8\\_Cartridge\\_Notch\\_Ruler](http://super8wiki.com/index.php/Super_8_Cartridge_Notch_Ruler)  
(C) 2005 Reed Sturtevant  
Released under Creative Commons license Attribution ShareAlike 2.0  
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/>

1. Cut & fold



2. Inspect camera



## Was wollen wir?

- Wir wollen, dass die Kamera den E100D Film als ASA 160T / ASA 100D erkennt.** – Die Filmempfindlichkeit teilt die Kassette über eine ASA Auskerbung (siehe Bild) mit. Viele Kameras unterstützen keine stufenlose Auslesung dieser Auskerbung (und machten deshalb beim E64T Film Schwierigkeiten), aber fast jede Kamera hat zumindest einen Fühl-Schalter bei Kerbe 160/100. (In den 70igern gab es nur zwei Filme, war die Kerbe da, musste es der K160T sein, war sie nicht da, wurde auf K40T eingestellt.) Das reicht, um unseren E100D der Kamera zu übermitteln.
- Wir wollen, dass die Empfindlichkeit auf ASA 100 eingestellt wird.** – Das regelt der Umschalter an der Kamera mit den Symbolen "Sonne" (Tageslicht) bzw. "Glühlampe" (Kunstlicht). Steht er auf "Sonne", regelt die Belichtung auf ASA 100.

- Wir wollen den Wratten 85A Filter zwischen Optik und Filmfenster loswerden. – Bisherige Filme wie z.B. der K40T / E64T waren T "Tungsten" Kunstlichtfilme**, d.h. in Stellung "Sonne" (Tageslicht) stimmte die Farbtemperatur nicht, das Bild wurde bläulich. Um das auszubügeln, stellt jede Kamera in Schalterposition "Sonne" nicht nur auf ASA 100, sondern schwenkt auch noch einen orangefarbenen Wratten 85A Filter ein. **Der neue E100D Film ist ein Tageslichtfilm, hier ist der Wratten 85A Filter unerwünscht** (er würde das Bild rotstichig machen). Wie werden wir den los, ohne den Schalter ("Sonne" "Glühlampe") auf "Glühlampe" stellen zu müssen (womit wir zwar den Filter ausschwenken, uns gleichzeitig aber s.o. 2. den falschen ASA 160 Wert einhandeln)? Hier kommt die Kerbe an der Filmkassette unten ins Spiel (siehe Bild Vorseite). Ist sie nicht vorhanden (wie beim E100D) drückt die Kassette einen Fühler-Stift (siehe Bild rechts) ins Kamera-Innere, der das Ausschwenken des Wratten 85A Filters **erzwingt**, auch dann wenn er aufgrund Schalterstellung "Sonne" an der Kamera normalerweise eingeschwenkt ist.



Dies ist der Idealzustand, die Kamera unterstützt Daylight Film im 100 ASA Modus (deshalb im Sprachgebrauch "Typ D" Kamera, so z.B. alle großen Stummfilm Nizos und alle Nizo Soundmodelle bis auf Integral, so Canon, Nikon, Yashica, die meisten Chinon und Cosina). Leider weichen auch eine Menge Kameras ab, dazu unten mehr.

## Woher kommen die Probleme?

- Einige besonders einfache Einsteiger Kameras haben nicht mal den Fühler für die ASA 160T / ASA 100D Empfindlichkeit.** – Die stellen dann immer auf ASA 40 / 25 ein (als gäbe es nur den Kodachrome K40) und belichten den E100D entsprechend massiv über. Solche Kameras können Sie vergessen, es sind zum Glück wenige.
- Einige Kameras haben keinen Fühler für die Tageslicht / Kunstlichtfilm Kerbe der Kassette** – Diese Kameras sind dann nicht in der Lage, in Schalterstellung "Sonne" ASA 100 das Ausschwenken des Wratten 85A Filters zu erzwingen. Hersteller ging davon aus, dass es immer nur Tungsten Kunstlichtfilm geben wird. Ergo gibt es nur die Möglichkeiten Symbol "Sonne" = ASA 100 und Filter eingeschwenkt (für E100D heißt das: Belichtung richtig, Farbe rotstichig) oder Symbol "Glühlampe" = ASA 160 und Filter ausgeschwenkt (für E100D heißt das: Film unterbelichtet, aber Farbe stimmig).
- Kamera hat zwar einen Fühler für Tageslicht / Kunstlichtfilm Kerbe der Kassette, koppelt den aber mit der ASA Einstellung.** - Wird über Fühler der Wratten 85A Filter ausgeschwenkt, wird (bei 160er Film) auch gleich der Belichtungsmesser auf ASA 160 umgestellt. Hintergrund ist ein in den späten 70igern von Kodak auf den Markt gebrachter K160G Film, der sowohl bei Kunstlicht wie Tageslicht filterlos betrieben werden musste und deshalb die Kunstlicht Kerbe auf der Kassette geschlossen hatte. Das Verhalten dieser Kameras brachte ihnen den Namen "G-Typ" ein. Viele Kameras der späten 70iger / frühen 80iger (z.B. Sankyo EM-XL, Bauer A-Reihe) haben dieses Verhalten. Im Ergebnis wie 2.: Es gibt keine Möglichkeit, bei ausgeschwenktem Wratten 85A Filter anders als mit ASA 160 zu belichten. Der E100D wird unterbelichtet.
- Ob man eine "D-Typ" Kamera (E100D funkt) oder eine "G-Typ" Kamera (E100D unterbelichtet) hat, lässt sich testen.** - Kameraschalter auf "Sonne" stellen, bei geöffnetem Kassettenfach (ohne Kassette) auf eine gleichmäßige Lichtquelle zielen und Belichtungsmesserzeiger im Sucher beobachten. Nun im Kassettenfach den Fühler unten (siehe Abbildung auf dieser Seite) eindrücken. Ändert sich am Zeiger nichts, alles klar "D-Typ Kamera" – es wird nur der Wratten 85A Filter ausgeschwenkt, Belichtung bleibt auf

ASA 100. Reagiert hingegen der Zeiger auf Eindrücken des Fühlers mit einer Bewegung auf ca. 2/3 des alten Belichtungswerts, bad luck, es wird auf ASA 160 umgestellt: "G-Typ" Kamera, sie wird den 100D immer unterbelichten.

5. **Für einen Bastler** müsste es möglich sein, mit einem kleinen Eingriff eine "G-Typ" Kamera in eine "D-Typ" Kamera zu verwandeln, wenn man innen an den Fühler (für die Kunstlicht Kerbe der Filmkassette) heran kommt. Bei einer "D-Typ" Kamera hat dieser Fühler nur mechanischen Kontakt zum Wratten 85A Filter (der bei eingedrücktem Fühler ausgeschwenkt wird). Bei eine "G-Typ" Kamera müsste zusätzlich am Fühler ein elektronischer Kontakt (Mikroschalter) vorhanden sein mit 2 Drähten zum Belichtungsmesser (weil ja der ASA Wert auf 160 verstellt wird). Es würde reichen, diese Drähte zu kappen oder zu brücken (je nachdem ob Schalter bei eingedrücktem Fühler schließt oder öffnet), und wir hätten eine "D-Typ" Kamera (der Fühler verstellt den ASA Wert nicht mehr).
6. Einzige Möglichkeit **für einen Anwender**, sich bei einer ASA 160 Belichtung des E100D zu behelfen: Gegenlicht-Einstellung (sofern vorhanden z.B. "+" beim Agfa Movexoom MOS Hauptschalter) wählen, was ca. 1 Blende mehr Lichteinfall bringt und die Unterbelichtung des E100D etwas mildert.

Sehr viel Wissen hierzu habe ich aus dem excellenten Blogbeitrag

<http://www.filmshooting.com/scripts/forum/viewtopic.php?f=1&t=21350#p193941>

entnommen. Mein Dank dafür!

*Angaben ohne Gewähr, © acwsoft 2012, letztes Update 12.02.2012*