# **Tipps zur Meade DSI und LPI**

## <u>Wichtig!!!</u> <u>Erst Software installieren und dann erst die Kamera</u> <u>einstöpseln!!</u>

Falls 'autorum.exe' nicht direkt startet kann dies manuel dur Doppelklick erfolgen.



Es müssen die 4 ersten Schritte von Oben nach Unten nacheinander durchlaufen werden!

Falls die Installation der 'ASCOM Plattform' nicht funktioniert ist ein Download der Plattform im Internet möglich unter: <u>https://ascom-standards.org/Downloads/Index.htm</u>

Die Quick Start Guides befinden sich als PDF auf der CD im Ordner 'Manual'. Diese Kurzanleitungen sind Englisch und gut verständlich. Die Software ist in Deutsch.

### 2. Lieferumfang

DSI: -Koffer -Kamera -USB-3 Kabel -Netzteil + Kabel auf US-Stecker -2"Steckadapter -Software-CD ein Adapter <u>US-auf Eurostecker ist extra</u>





LPI -Kamera -USB-3 Kabel -Software-CD -ST-4 Kabel



### 3. Software-Tipps

Die Kameras sind auf aktuelle Hardware ausgelegt. Bei älteren Pcs kann der Bildschirm beim Bedienen des Gain-Reglers einfrieren. In diesem Fall sollte die Auflösung heruntergestellt werden.

Als erster Schritt muss immer in der Kamera-Liste die passende Kamera angeklickt werden. Sonst zeigt die Software kein Bild.

(B)	
Datei Editieren Ansicht Durchmuster Di	
	lung Aufnahme Bil
Kamera	
	Video [MEA
MEADE_DSI_IV_COLOR	1
S Aufnahme & Auflösung	
Schnappschuss Aufnahme	20
Auflösung: 4640 × 3506	
Format: RGB24	
Verstärkung: 6,89	
	100
● Video modus	
Auto Belichtung	
Belichtungs Ziel: 120	
	88
Belichtungszeit: 10ms	
	-
Trigger modus	20
Triggerquelle: Software M	8
Belichtungszeit:	
	2500
Bozelos Kamera Ordner Rückgängig/Wiederho	
Histogramm	
MEADE_DSI_IV_COLOR	

Die Kameras lassen sie in 2 Modi betreiben. Den Videomodus und dem Triggermodus. Der Videomodus produziert default SER-Files die im Ordner 'Dokumente-SkyCapture' abgelegt werden. Andere Ordner und Formate sind einstellbar im Menue-Punkt 'Optionen-Voreinstellungen'.

and the second se	SkyCapture								
E Datei Editieren Ansicht Durchsuc	hen Einstellung Aufnal	nme Bild Prozess Optio	nen Fenster Hill	fe					
🗄 📂 🔚 📂 🛛 NA 🔄 Light	t Frame 📑 🔇 🕨 🗉	20%	1 🖪 🗙 🔶 🔶		14 AL				
Kamera	▼ # × 4 / Vi	deo [MEADE_DSI_IV_COLOR	]						
O Kamera Liste		0	1000	1500	2000	2500	3000	350	
MEADE DSI IV COLOR									
				Voreinst	ellungen			×	
Aufnahme & Auflösung		Aufnahme	Ordner:	C.W				1	
Schnappschuss Afna	ihme -	Patels Aufachers	Unterprocessidaria	C: Users (perno (pod	ments pkycapture	Left			
		Batch Aufnahme	Unterverzeume	Datum(YYYYMMDD)/2	98	~			
Auflösung: 4640 × 3506		Auto Aufnahme	Name Format:	vymmddittiMMSS					
Format: RG824		Datei	Datei Prefix:	11					
	6,89	Ziel	2.1.17						
	B		Dater Typ:	png (PNG)	<u> </u>				
-Ovideo modus		Unter	Muster:	C: \Users\Bernd\Doa	.ments\SkyCapture\2	0190215\1902			
Auto Belichtung		Video	Aufnahmemodus						
Belichtungs Ziel:	120	Metadaten	🔿 Jedes Bild zu e	erfassen					
		Verschiedenes	<ul> <li>Zeit Sprung(Se</li> </ul>	ekunden) <u>6</u>	<b></b>				
Beichtungszeit	29.452ms		<b>√</b> Total Bilder	10	0 🛊				
						~ 100	the liberse		
					L				
	2 S								
Salati president									
	µs I								

Falls die Kamera nicht gefunden wird, deinstallieren Sie bitte Hard-und Software im Systemmanager und setzen Sie die Software erneut auf. Stöpseln sie die Kamera erst NACH der Installation in den USB-Port. Falls die Kamera versehentlich zuerst eingestöpselt wurde, hat sie die falschen Treiber angezogen und wird darum nicht angezeigt.

Bitte beachten Sie, dass die Kamera ohne Optik kein Bild liefert, sondern nur ein helles oder dunkles Bild das sich durch Abdecken verändert. Die Kamera ist nur in Kombination mit dem Teleskop verwendbar!

Falls ein schwarzes oder weißes Bild gibt, ist das ein gutes Zeichen. In diesem Fall muss nur noch die Belichtungszeit und die Empfindlichkeit (Gain) eingestellt werden.

Wenn die Kamera schon ein Bild liefert funktioniert eigentlich alles. Wenn auf dem Bild nichts zu sehen ist, liegt es nicht an der Kamera sondern am eingestellten Objekt.

Als erstes Testobjekt eignet sich am besten der Mond. Gain und Belichtungszeit müssen so eingestellt sein, dass es keine Überbelichtung gibt. Da muss man probieren. Die Helligkeit des Mondes ändert sich mit der Phase. Vorgaben gibt es daher nicht.

Natürlich muss mit dem Okularauszug am Livebild scharfgestellt werden. Falls der Fokusweg nach innen oder außen zu kurz ist, probieren sie bitte die Kombination mit einer Barlowlinse. Überprüfen sie vorab mit dem Okular das der Mond auch wirklich im Gesichtsfeld ist! - Ein schwarzer Himmel zeigt nur einen strukturlosen schwarzen Himmel; Ein blauer Himmel zeigt nur einen strukturlosen blauen Himmel; Eine weiße Decke zeigt nur eine strukturlose weiße Decke.

Wenn Sie ihr erstes Video erfolgreich erstellt haben erfolgt die Weiterverarbeitung mit einen Stackingprogramm. Diese Programme sind kostenlos. Als Standard durchgesetzt haben sich Registaxx, Autostakkert und Avi-Stack2.

Wir empfehlen Autostakkert:

https://www.autostakkert.com/

Zu Autostakkert gibt es viele schöne Videoanleitungen bei Youtube:

https://www.google.com/search?client=firefoxb&q=autostakkert+youtube&spell=1&sa=X&ved=0ahUKEwi85tdu6DbAhU0yaYKHU4HCOEQBQgkKAA&biw=1920&bih=1041

#### 4. DSI/LPI und Sharp-Capture

Die vom Hersteller mitgelieferte Aufnahmesoftware muss nicht zwingend verwendet werden. Nach der Installtion von ASCOM und Treibern funktioniert auch die populäre Freeware SharpCap.

https://www.sharpcap.co.uk/sharpcap/downloads

Zu diesem kostenlosen Programm gibt es gute Videoanleitungen bei Youtube. <u>https://www.google.com/search?client=firefox-</u> <u>b&ei=ZDjjWtWdH4fuUqHph5gF&q=sharpcap&oq=sharpcap</u>

Im Kameramenue muss 'MeadeCam' ausgewählt werden:



Die Einstellung der Kamerafunktionen erfolgt über den Punkt 'Vide-Capture-Filter' in den Auswahlmenues rechts unten:

.

Colour Enable	1	1
Gamma		1
Saturation		12
Hue		0
Contrast		0
Brightness		0
Video Cap	ture Filter	
Filter Options	Show	
Image Cor	ntrols	
Timestamp Frames	Off	

Cameras Option	ns Capture Tools	Scripting Help		Sha			
art Capture 🛯 Quick	Capture 🕞 🐨 🐨 Cap	pture 🕕 Pause 🕼 Snar	pshot 🔚 Live Stack Objec	t Name			
Eigenschaften							
Belichtung Ausschnitt	Farbe Histogram Kür	nlung Verschiedenes Par	ameters				
Belichtungszeit:	0		0.150ms				
Verstärkung	0		1.00				
Schwarzwert:			3				
		a					
		ОК	Abbrechen Übernehme	en			

#### 5. Noch ein Tipp:

Beim Astrofotografie Einstieg in muss viele neue Dinge lernen. man Es gibt mehr als 100 astronomische Vereine in Deutschland die sich über einen Besuch freuen! Da gibt es erfahrene Hobbyastronomen, die mit Tipps weiterhelfen. Ihr Gerät ist dort gut bekannt. Der Kontakt lohnt eigentlich immer, denn das gemeinsame beobachten macht auch mehr Spass. Schauen Sie einfach hier nach: mal http://www.sternklar.de/gad/astronomische-Vereine\_plz.htm