

Tabelle 1

Vergleich der Planeten-Kameras für Astrofotografie					
Planeten Kamera		Omegon Solar Imager	ATIK Titan	Celestron Skyris 236C	Celestron Skyris 132C
Sensorhersteller		Sony	Sony	Sony	Aptina
Parameter					
CCD:		HAD	SONY XCX424 (HAD)	SONY IMX236LQJ	Aptina AR0132AT
	Einheit				
Sensortyp	CCD/CMOS	CCD	CMOS	CMOS	CMOS
Architektur		WebCam	Planeten-, Astro- und Leit-Kamera	Planeten-, Astro- und Leit-Kamera	Planeten-, Astro- und Leit-Kamera
Matrix		k.A.	Bayer RGGB	k.A.	k.A.
total Pixel	Anzahl	640 (H) x 480 (V) = 0.3M	1077 (H) - 788 (V) approx. 850K pixels	1944(H) x 1224(V) approx. 2.38M pixels	1280(H) x 960(V) approx. 1.2M pixels
effektiv Pixel	Anzahl	k.A.	1034 (H) - 779 (V) approx. 800K pixels	1944(H) x 1224(V) approx. 2.38M pixels	k.A.
aktive Pixel	Anzahl	k.A.	1024 (H) - 768 (V) approx. 790K pixels	1920 x 1200 pixels	k.A.
Pixelgröße	Abmessung	5.6 µm (H) x 5.6 µm (V)	4.65µm (H) - 4.65µm (V)	2.8µm (H) - 2.8µm (V)	3.75µm (H) x 3.75µm (V)
aktive Bildgröße	Abmessung	3.60mm (H) x 2.70mm (V)	5.80mm (H) - 4.92mm (V)	5.44mm x 3.42mm	4.8mm x 3.6mm
Bilddiagonale	Abmessung	4.5mm	5.952mm	6.4mm	6.0mm
Bildverhältnis	Abmessung	4:3			4 : 3
Ausgangssignal	Anzahl	MPEG, AVI	Video unkomprimiert 16Bit, AVI	Video unkomprimiert 10Bit/12Bit, AVI	Video unkomprimiert 12Bit, AVI
Sättigungssignal	div.	k.A.	450mV	812 mV	k.A.
Ausgangsempfindlichkeit	div.	<1 lx	k.A.	510 mV (f 5.6)	5.48V/lux-sec
Effizienzverteilung Farbe	%	k.A.	35 (R), 35 (G), 30 (B)	k.A.	k.A.
Effizienzverteilung monochrom:	%	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Dunkelsignal	div.	k.A.	6mV	k.A.	k.A.
Linearer Dynamikbereich	dB	k.A.	k.A.	k.A.	115
Maximale Datenrate		k.A.	24.45 MHz (20 Bilder/s)	54 MHz/27 MHz/37.125 MHz/74.25 MHz	k.A.
Gehäuse		k.A.	16 Pin DIP	94-pin LGA	64-ball iBGA
Schutzglas		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Spezifikation bei		k.A.	60°C	k.A.	k.A.
Kamera:		Omegon Solar Imager	ATIK Titan	Celestron Skyris 236C	Celestron Aptina 132C
Planetenkamera		geeignet	geeignet	geeignet	geeignet
Nachführkamera		ungeeignet	geeignet	geeignet	geeignet
Astrokamera		ungeeignet	geeignet	geeignet	geeignet
Auflösung ADC	Bit	8	16	12	12
Ausleserauschen RMS	-e	k.A.	5 rms	k.A.	k.A.
Rauschunterdrückung		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Binning		k.A.	2x2	2x2	2x2
Sub-Framing		k.A.	k.A.	wählbar	wählbar
Shutter		k.A.	electronic shutter	electronic shutter	electronic shutter
Belichtungszeiten 2x2		30 Bilder/s	15 Bilder/s	10 bit 108 Bilder/s, 12 bit 54 Bilder/s	60fps at 720p, 12Bit 45 Bilder/s
optische Filter (bzw. Anschluss)		k.A.	nein	nein	nein
Fokussierdistanz (Auflagemass)	mm	k.A.	12.0 ±0.5	19.0 (17.5 C-Mount)	k.A.
Selbstnachführung		nein	nein	nein	nein
mechanischer Anschluss		1.25" Barrel / T2 innen	1.25" Barrel / T2 innen	1.25" Barrel / C-Gewinde innen	1.25" Barrel / C-Gewinde innen
Zusatzbefestigung		keine	keine	keine	keine
Kühlung unter Umgebungstemperatur	°C	nein	-20	nein	nein
Temperaturbereich	°C	-10 bis +40	-40 bis +40	-40 bis +40	-40 bis +40
Feuchtigkeitsschutz		keiner	keiner	keiner	keiner
Interner Speicher		keiner	k.A.	k.A.	k.A.
Vorschaubildansicht		Live Video	Live Video	Live Video	Live Video
Auslesezeit	s	k.A.	0.1 (full Frame)	>0.005 (0.02 volle Auflösung)	>0.005 (0.02 volle Auflösung)
Schnittstelle		USB 2.0	USB 2.0	USB 3.0 (MAC OS X kompatibel!)	USB 3.0 (MAC OS X kompatibel!)
galvanische Trennung		nein	nein	nein	nein
Kabellänge ST4	m	nein	optional	nein	nein
Kabellänge USB	m	2.1	2.1	1.8	1.8
Software		AMCap, Registax	Atik Image Processing	Celestron iCap, IC Capture iCap, DirectShow, Firecapture	Celestron iCap, IC Capture iCap, DirectShow, Firecapture
Bedienung		via PC	via PC	via PC	via PC
LCD		nein	nein	nein	nein
Kamera Fernsteuerung		nein	ja	ja	ja
Stromversorgung		Via USB	12VDC/0.55A	Via USB	Via USB
Kabellänge Power	m	k.A.	k.A.	1.8	1.8
Gewicht	g	110	350	100	100
Auflagemass	mm	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.