

Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der UHS.

Die Vorträge finden um 19Uhr30 in der Bibliothek der Edith-Stein-Schule statt.

Datum: 18. April 2005. Thema: **Die Mythen der Sternbilder.**

Mit einer Diaschau wird erklärt, wie schon in der Antike die Griechen einzelnen Sterne zu Sternbildern verbanden und mit ihrer Sagenwelt verknüpften. Noch heute tragen die Planeten die lateinischen Namen der römischen Götter. Bei einer Sternführung im Anschluss an den Vortrag können die Teilnehmer die Planeten Jupiter, Saturn und den Mond vom Schulhof der Edith-Stein-Schule Geseke aus durch ein Teleskop der Astronomischen Arbeitsgemeinschaft Geseke beobachten. Hierbei ist klarer Himmel vorausgesetzt. Referent: Andreas Köchling

Datum: 30. Mai 2005. Thema: **Die Grenzen unseres Universums (2. Teil).**

Die Fortsetzung des Vortrages vom März soll die bis dahin gemachten Erkenntnisse vom Anfang des Universums und seiner weiteren Entwicklung weiterführen und vertiefen. Thema: Referent: Peter Köchling

Änderungen vorbehalten.

Sternfreunde unter sich.

Alle interessierten Sternfreunde (auch Nichtmitglieder) sind herzlich eingeladen an den einmal im Monat stattfindenden Treffen teilzunehmen. In diesem Quartal finden die Treffen wie folgt statt:

11.04 bei Peter Köchling / Hölterweg 31.

09.05 bei J.Behler Aloys-Feldmannstr.7

06.06 bei G. Hamel Hubertusstraße 1a.

Fahrt zur ATT in Essen.

Am Samstag, dem 21. Mai findet ab 10Uhr wieder die ATT (Astronomischer Tausch und Trödeltag) in der Gesamtschule Bockmühle in Essen statt. Wie jedes Jahr wird eine Fahrt zu dieser großen Ausstellung durchgeführt. Anmeldungen zum mitfahren nimmt der Vorstand entgegen.

Neue Mitglieder.

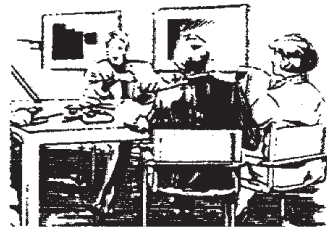
Im letzten Jahr haben sich folgende Sternfreunde unserer Arbeitsgemeinschaft angeschlossen.

Jürgen Fromme, Eringerfelder Straße 49

Yannik Stiens, Jahnstraße 24

Henning Hickmann, Eringerfelder Straße 21

Wir begrüßen Euch ganz herzlich in unserer Arbeitsgemeinschaft, und hoffen das Euch unser schönes Hobby eine lange Zeit Spaß machen wird.



SACHVERSTAND AUS ERSTER HAND

Wer vor einer wichtigen Entscheidung steht, benötigt vorher umfassende Informationen und muß sorgfältig abwägen. Handelt es sich dabei um finanzielle Fragen, wollen wir Ihnen gerne dabei helfen. Unsere Mitarbeiter sind Gesprächspartner mit denen Sie reden können. Mit umfassenden Fachwissen und der notwendigen Urteilsfähigkeit empfehlen sie Ihnen Lösungen die individuell auf Ihre Belange zugeschnitten sind. In diesem Sinne: Auf eine gute Zusammenarbeit.

Sparkasse Geseke



No. 2

April, Mai, Juni

2005

Komet Machholz und die Plejaden



Aufnahme vom 7. Januar 2005, mit 300mm 1:4 10 Minuten auf E200 belichtet. Auf der Originalaufnahme sind deutlich zwei Kometenschweife zu erkennen (Staub und Gasschweif).

Herausgeber: Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke Geschäftsstelle: Jürgen Behler Aloys-Feldmann Str.7, 59590 Geseke Tel. 02942 / 7579. Layout: Udo Bojarra Rische 44 34431 Marsberg Tel. 02991 / 1222. Kassenwart: Gernolt Hamel Telefon: 01709785941 Redaktion: Alois Lohoff, Erwitter-Str. 16a, 59590 Geseke Telefon: 02942 / 8004. Die "Mitteilungen" erscheinen vierteljährlich.

Himmelsvorschau

April

Es kommen ein paar magere astronomische Monate. Auch bedingt durch die Sommerzeit muss lange gewartet werden bis der Himmel so dunkel ist das sich eine Beobachtung auch lohnt.

Außerdem sind nur die beiden Planeten Jupiter und Saturn ein lohnendes Objekt für das Teleskop. Zwar kann in den Morgenstunden der Mars am Osthorizont beobachtet werden, aber ein Teleskop darauf zu richten lohnt sich erst in ein paar Monaten.

Mai

Kaum Änderungen zum Vormonat, außer das die Venus am Abendhimmel tief im Nordwesten zu sehen ist. Am 19. bekommt Jupiter Besuch vom Mond. In einem Abstand von 0,4 Grad wandert er an dem Planeten vorbei.

Der Planetoid Ceres kann die ganze Nacht mit einem Feldstecher im Sternbild Waage beobachtet werden. Hier würde sich auch eine Fotoserie anbieten und das ohne Nachführung, denn Ceres hat eine Helligkeit von 7.0m, sodass er auf einem 400 ASA Film schon nach einigen Sekunden abgebildet wird.

Auch mit einer Digitalkamera, auf 800 oder 1600 ASA einstellen, und nach 15 bis 30 Sekunden (je nach Lichtstärke des Objektivs) erreicht man schon Sterne von der Größe 8-9, sodass Ceres auf den Chip gebannt werden kann.

Juni

Dieser Monate wird etwas interessanter. Zu einem ist Mitte bis Ende Juni der Planet Merkur am Abendhimmel im Westen zu beobachten. Außerdem wandert der Planet Venus am 27. nur in einem Abstand von 0,1 Grad an Merkur vorbei. Auch hier lohnt es sich eine Fotoserie zu erstellen, doch sollte man ca. 2 Tage vorher mit ein paar Fotos von diesem Ereignis beginnen.

Mars ist jetzt der Planet der zweiten Nachthälfte. Erst im November wird er


allerdings seinen größten Durchmesser von 20 Bogensekunden bekommen. Dann kann man mit dem Teleskop auch viele Details auf dem Planeten erkennen.

Jupiter und Saturn können noch den ganzen Juni beobachtet werden. Im nächsten Monat verabschieden sich die beiden Planeten vom Sternhimmel um dann in einigen Monaten wieder am Morgenhimmel zu erscheinen.

Ab Mitternacht lohnt es sich jetzt auch wieder Uranus und Neptun auf seiner Beobachtungsliste einzutragen.

Eine kleine Aufgabe für Alle: Wer schickt mir ein Foto von einem dieser Planeten? , es wird auf jeden fall in der nächsten Ausgabe veröffentlicht.

Udo Bojarra



wer liest
weiß mehr
kann mehr

Buchhandlung Berg
GESEKE, Bachstraße 7
Telefon (02942) 4045

diesen Filter nicht hat und das ist die Canon EOS 20Da. Leider wird diese Kamera nur in Japan vertrieben.

Hier die japanische Internet Adresse.
<http://cweb.canon.jp/camera/eosd/20da/index.html>

Wann sie nach Deutschland kommt konnte Canon Deutschland nicht sagen. Außerdem gibt es in den USA eine Firma die diesen Filter bei vielen Kameras entfernt.

Hier die Adresse
<http://www.sciencecenter.net/hutech/>

Noch etwas zu digitalen Objektivten. Durch meinen Beruf habe ich viel Kontakt zu Fotogeschäften, und immer wenn das Thema digitale Spiegelreflexkameras und die dazu passenden Objektivten zur Sprache kam, hatte man mir gesagt, verkaufe deine alten Objektivte (Zeiss 180mm oder 300mm Pentax 50mm usw.) und kaufe dir dafür ein Digitalobjektiv. Selbst Bücher von Olympus hatte man mir geschenkt (um mich zu überzeugen), wo ausführlich beschrieben wird das alte Objektivte nur bedingt geeignet seien.

Im Labor und den technische Daten nach mag das stimmen, doch ich habe ein paar Tests gemacht und sage Allen „behaltet eure Objektivte“, denn viele sind besser als die meisten Digitalobjektivte.

Bei der ESO war ein 18-55mm Objektiv dabei. Eine Entfernungsangabe war gar nicht auf dem Objektiv abgedruckt. Auch wird in vielen Zeitschriften das Gewicht als Kriterium benutzt, doch das Plastik weniger wiegt als Metall oder Glas dürfte doch jedem klar sein. Das Objektiv wog nur die Hälfte wie mein altes 50mm Objektiv. Auch die Führung der vorderen Linsen war alles andere ausser als Stabil zu bezeichnen.

Nach den Vorurteilen kam der Test, wie sind die Sterne im Randbereich abgebildet. Alle alten Objektivte waren besser als das „DIGITAL Objektiv“.

Ein 6x6 Objektiv kann doch nur besser sein, denn von dem CHIP wird doch nur die Mitte

der Optik genutzt.

Ich höre jetzt noch die Stimmen der Fotogeschäfte, die Optiken in einem Kit seien natürlich nicht so gut. Also habe ich mir noch ein Sigma DIGITAL MACRO Objektiv gekauft (18-125) für schlappe 350 Euro.

An den Sternen konnte ich es nicht ausprobieren da ich im Sauerland wohne und wir seit Wochen Schnee und schlechtes Wetter haben. MACRO, diese fünf Buchstaben prägten sich ein, also probierte ich es aus.

Blume und Zwischenringe her, und ich machte Makroaufnahmen ohne Ende. Als Gegenstück hatte ich ein 50mm Makroobjektiv M42 auf irgendeinem Trödelmarkt für 50 DM erworben.

Das große Erstaunen bei Allen denen ich die Bilder zeigte. Das 350 Objektiv zeigte im Nahbereich der Blume nur noch ein weiches gelb der Pollen, das 50 DM Objektiv zeigte noch jede einzelne Polle der Blume.

So geht es mit vielem Zubehör weiter. Mein 20 Jahre alter Metz Blitz geht mit einem neuen Kontaktschuh, für 30 Euro, auch noch an der neuen IST Kamera. Mein Freund, „Besitzer der EOS“, musste 400 Euro für einen neuen Blitz ausgeben.

Fazit:

Hat man viele alte Objektivte mit M42 oder Pentax K, und nimmt man das Manko bei Langzeitaufnahmen in Kauf, ist die Pentax IST Ds eine tolle Kamera.

Ist aber die Astronomie das Ziel Nr. 1, dann gibt es für mich nur die Canon EOS 20D. (natürlich ESO 20 Da, wenn es sie in Deutschland gibt!)

Eine alternative wäre die neue EOS 350 (sie kostet nur die Hälfte). Sie soll laut Canon den gleichen Chip wie die EOS 20D haben. Nur, warum hat dann laut technischen Angaben die EOS 20 D 8,2 Million Pixel und die EOS 350 8,0 Millionen? .

Udo Bojarra

Impressionen vom UHS Vortrag „teleskope“.

Auf großes Interesse stieß der Januarvortrag von Gernot Hamel der die Instrumente der Sternfreunde, die Teleskope, behandelte. Und weil das Wetter mitspielte konnte im Anschluß an den Vortrag sogar eine Sternführung auf dem Schulhof durchgeführt werden bei dem der Mond, der Planet Saturn sowie einige Sternhaufen beobachtet wurden.



Gesagt getan, Kostenpunkt ca. 40 Euro. Das Ganze bestand aus einem 2,5mm Klinckenstecker, einem 50cm Kabel und einem kleinen Gehäuse mit einem billigen Federkontakt. Kostenpunkt für die Einzelteile bei Conrad Elektronik 2 Euro.

Leider hat die EOS einen speziellen Stecker (N3 Anschluss), diesen habe ich noch nirgends gefunden.

Nun aber zu denn wichtigsten Funktion für die Astrofotografie.

CCD Kameras werden bei der Aufnahme gekühlt damit das Bildrauschen unterdrückt wird. Je wärmer ein Chip bei der Aufnahme ist um so mehr Pixel werden angeregt, obwohl kein oder wenig Licht darauf fällt. Das heißt, auf der Aufnahme sind plötzlich Sterne aufgenommen worden, wo gar keine Sterne vorhanden sind. Oder es entstehen Lichtreflexe auf den Aufnahmen die das ganze Bild verfälschen können.

Deshalb wurde bei den Spiegelreflexkameras eine Rauschunterdrückung in der Software programmiert. Diese funktioniert folgendermaßen. Es wird z.B. eine Aufnahme mit 5 Minuten belichtet. Danach belichtet die Kamera noch ein Foto mit 5 Minuten (allerdings ist dabei der Verschluss geschlossen). Das zweite Foto wird dann vom ersten Foto abgezogen, sodass man (bedingt) ein Foto ohne rauschen bekommt. Für die Astrofotografie bedeutet das, dass jede Aufnahme noch einmal die gleiche Zeit benötigt wie die eigentliche Belichtung.

Nach meinen Tests zeigt sich nun, welche Kamera am besten für die Astrofotografie geeignet ist. Wenn ich Schulnoten vergeben sollte, würde ich sagen EOS GUT, IST MANGELHAFT.

Die ASA Einstellung spielt natürlich auch eine Rolle. Aber selbst bei einer Einstellung von nur 200 ASA ist die IST ab 5 Minuten Belichtungszeit ohne Rauschunterdrückung nicht mehr zu gebrauchen. Die EOS hat selbst nach 30 Minuten noch ein brauchbares Dunkelbild.

Bei normalem Film ist das Filmkorn bei 1600 ASA sehr grob. Bei den Digitalkameras sind die Fotos wesentlich feinkörniger und schärfer. Nur das Rauschen (Wärme) tritt bei Langzeitbelichtung sehr stark in den Vordergrund. So ist die IST bei 1600 ASA ohne Rauschunterdrückung gar nicht zu gebrauchen. Doch auch mit Rauschunterdrückung hört die Belichtung spätestens bei 10 Minuten auf. Selbst ein Dunkelbild (Foto wurde belichtet wobei die das Objektiv abgedeckt wurde), sind hier schon einige 100 heiße (helle Punkte) Pixel zu sehen.

Bei der EOS ist nach 10 Minuten Belichtung ohne Rauschunterdrücken die Aufnahme nicht wesentlich schlechter als bei der IST mit Rauschunterdrückung. Wenn bei der EOS auch bei 10 Minuten die Rauschunterdrückung eingeschaltet wird, dann waren in meinem Test nur 10-20 heiße Pixel zu sehen.

Bei 30 Minuten Belichtung mit Rauschunterdrückung, war das Dunkelbild der IST kein Dunkelbild mehr, sondern ein blendendes rot bis weiß.

Nur bei der EOS hat sich gegenüber der 10 Minuten Belichtung nichts geändert. Auch hier waren nur einige wenige heiße Pixel zu sehen. Länger konnte ich diesen Test nicht durchführen, da der Akku seinen Dienst aufgab. Hier müsste man mit einem Netzteil arbeiten. (Der Test wurde bei 20 Grad Celsius durchgeführt)

Ein Trost für die Pentax, hier können normale Mignon Akkus zum Einsatz kommen. Ich habe hierzu 4 NiMH zu je 2500 mA. Diese haben in der letzten Astronacht bei ca. 0 Grad gut 4 Stunden gehalten. Die Ersatzbatterien waren schnell ausgewechselt. Die Leeren kamen in ein Schnellladegerät und waren schon nach 20 Minuten wieder voll.

Ein weiteres Problem ist die Unempfindlichkeit für Ha. Vor jedem Chip ist ein IR Sperrfilter damit im normalen Lichtbereich die Fotos schärfer werden. Das heißt für die Astrofotografie, dass rote Gasnebel nur schwach oder gar nicht abgebildet werden. Es gibt nur eine serienmäßige Kamera die

Digitale Spiegelreflexkamera.

Welche Kamera kaufe ich mir?

Diese Frage stellt sich wohl jeder der vor diesem Schritt steht. Natürlich spielt für die meisten an erster Stelle der Preis eine Rolle. Dann, welche alten Objektive passen auch auf die neue Kamera.

Da ich nur Pentaxobjektive bzw. alle Teleskopanschlüsse ein Pentax K Anschluss haben, entschied ich mich für die neue „Pentax IST Ds“. Im nachhinein habe ich festgestellt das diese Kamera nur bedingt für die Astronomie zu gebrauchen ist.

Als Vergleich hatte ich die Canon EOS 20D von einem Freund zur Verfügung.

Hier meine Ergebnisse:

Zur Bedienung:

Bei der EOS kann das Display beleuchtet werden und so die Einstelldaten auch im dunkeln abgelesen werden. Außerdem wird bei einer Langzeitbelichtung (bulg) die verstrichene Zeit angegeben. Beides ist bei der IST nicht vorhanden. Wenn die Rauschunterdrückung (Beschreibung weiter unten) eingeschaltet wird, ist bei beiden Kameras nicht zu ersehen wie lange dieser Vorgang noch dauert, nur ein blinken des Displays zeigt an das der Vorgang noch andauert.

Beide Kameras können laut technischen Daten bis zu 30 Sekunden automatisch belichten. Dies stimmt aber nur für die EOS. Als ich Nachtaufnahmen mit der IST machen wollte, die Belichtung hätte ca. 4-5 Sekunden gedauert, wurde der Verschluss aber schon nach 2 Sekunden geschlossen. Tests zeigten dann, das die Anzeige je nach ASA Einstellung max. (bei voller Öffnung) nur 1/3 bis max. 2 Sekunden richtig angezeigt wurden. Danach blinkte die Anzeige was heißen soll, Aufnahme wird unterbelichtet.

Ich dachte ein Fehler wäre an der Kamera. Nach Rücksprache mit Pentax konnte man mir auch nicht helfen. Ich sollte die Kamera

nach Hamburg schicken. Der Service ging schnell. Herr Petersen von Pentax rief mich schon nach zwei Tagen an, und sagte das kein Fehler an der Kamera wäre. Sie hätten 30 Sekunden hinbekommen, wenn die Blende ganz geschlossen wird (Blende 22) dann würde die Kamera 30 Sekunden automatisch belichten. Nur bei offener Blende ist das nicht möglich. Er hätte auch mit Japan gesprochen und man hätte ihm gesagt, Belichtungen über einer Sekunde wären nicht sinnvoll. Ob in Japan noch nie etwas von Astrofotografie gehört wurde? . Danach fragte ich in dem Fotogeschäft nach, woher ich die Kamera bezogen hatte. Man würde sich umgehend bei Pentax erkundigen. Denen hat man dann gesagt, dass die Daten (30 Sekunden) nur Richtwerte wären.

Schlussfolgerung:

Selbst technischen Daten ist nur bedingt zu trauen. Bei allen Testzeitschriften ist es normalerweise die Grundvoraussetzung das diese Daten überprüft werden, doch leider werden die vom Hersteller angegebenen Daten anscheinend eins zu eins übernommen. So auch bei der Zeitschrift CHIP, die mich mit beeinflusst hat die IST zu kaufen.

Manchmal zweifelt man an den Herstellern von einigen Dingen.

Dieses mal habe ich mich über den Auslöser von beiden Kameras geärgert. Wenn man länger als 30 Sekunden belichten möchte, muss der Auslöser während der gesamten Belichtungszeit festgehalten werden.

Warum ist es nicht möglich, einmal betätigen und es wird belichtet, ein zweites mal betätigen und die Belichtung wird beendet. Kommentar von Pentax, dann würde die Aufnahme verwackelt. (Wofür gibt es dann die Einstellung das beim Auslösen nur der Spiegel und nach 2 Sekunden der Verschluss ausgelöst wird? , und noch nie etwas von der Hutmethode gehört?). Antwort: man sollte sich doch einen Fernauslöser für die Kamera kaufen.

Fortsetzung Seite 6