



www.vds-astro.de

# Journal für Astronomie

ISSN 1615-0880

III/2014

Zeitschrift der Vereinigung der Sternfreunde e.V.

**50.**  
Ausgabe



Das Astrofoto des Jahres  
Seite 47



Supernova in M 82  
Seite 97

50-mal ein Journal  
Seite 103

Schwerpunktthema  
**Geschichte der  
Astronomie**

# Kometenjäger zwischen Harz und Heide

von Reiner Guse

An sich bin ich vorrangig gar kein Kometenjäger, denn in erster Linie nehme ich Deep-Sky-Objekte wie Galaxien und Nebel auf. Dazu bin ich durch meine Beobachtungen am Sternenhimmel gekommen, um Objekte, die ich durch das Teleskop nur schwach erkennen konnte, deutlicher zu sehen. Meine Kamera ist sozusagen mein drittes Auge.

Mein Standort zwischen Harz und Heide, genauer gesagt zwischen den beiden niedersächsischen Großstädten Hannover und Braunschweig, bietet nicht unbedingt die besten Beobachtungsmöglichkeiten. Hier in Peine haben wir es häufig mit dem „norddeutschen Schmuddelwetter“ zu tun und wirklich klare Nächte ohne Mondlicht mit guter Durchsicht ha-



**1**

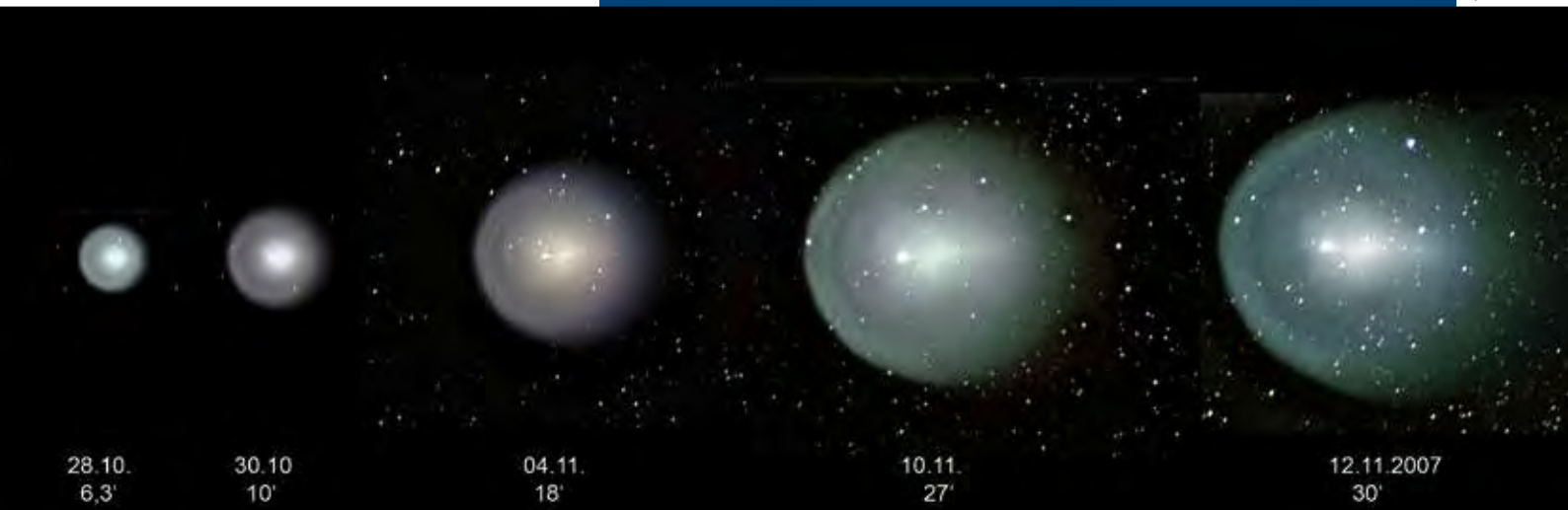
Seit 2008 ist dieses mein Beobachtungs- und Aufnahmeort von Himmelsobjekten.

ben wir nur wenige, gefühlt sind es vielleicht 4 bis 10 im Jahr. Dann erreichen wir im Zenit Sterne mit etwa 5 bis 5,5 mag, über dem Horizont ist es meistens weniger. Die Fotos werden aus meiner

**2**

NGC 7635 oder Bubble-Nebel. Die  $H\alpha$ -Aufnahme wurde Ende des Jahres 2012 mit der Alccd9-Kamera durchgeführt, die Farben stammen von einer Aufnahme mit der Canon EOS 1000Da aus dem Jahr 2011. In beiden Fällen wurde als Teleskop das 12-Zoll-Meade bei f/8 benutzt. Aufnahme: Reiner Guse.





3

Der Komet 17P/Holmes zu unterschiedlichen Zeiten. Alle Aufnahmen wurden mit dem Borg-4-Zoll-Refraktor und einer StarlightXPress SXV-H9C durchgeführt. Bildautor: Reiner Guse.

Sternwarte in unserem Garten aufgenommen (Abb. 1), und zwar mit einem Meade 12-Zoll- oder Borg-4-Zoll-Teleskop und einer ALccd9-CCD-Kamera oder einer Canon EOS 1000Da, früher hatte ich auch eine StarlightXPress SXV-H9C im Einsatz.

Nun haben ja Nebel und Galaxien die Eigenschaft, vorhersehbar an bestimmten Orten und zu bestimmten Zeiten immer wieder aufzutauchen. Daher kann man bei diesen Objekten Aufnahmen, die aufgrund aufziehender Wolken abgebrochen werden mussten, zu einem späteren Zeitpunkt fortsetzen. Einige Male ist es mir passiert, dass ich aus diesem Grund nach einer H $\alpha$ -Aufnahme nicht mehr zu den Farbaufnahmen gekommen bin. Da dann in den folgenden Tagen und Wochen aufgrund unserer Wetterbedingungen keine Aufnahmen mehr möglich waren, habe ich die Farben von einer früheren Aufnahme mit meiner Canon mit der H $\alpha$ -Aufnahme kombiniert. So ist z. B. die Abbildung 2 entstanden.

Bei den Kometen ist das allerdings schwieriger. Sie kommen und gehen, wann sie wollen, und nehmen keinerlei Rücksicht auf unseren Standort und irgendwelche Zeiten. Diese Besonderheiten der Kometen sind die Ursache dafür, dass



4

Komet C/2007 N<sub>3</sub> (Lulin). Aufnahme vom 18.02.2009 um 02:10 Uhr MEZ bei -6° C mit der gleichen Ausstattung wie Abb. 3. Aufnahme: Reiner Guse.

5

So haben wir den Kometen C/2011 L<sub>4</sub> (PANSTARRS) am 15.03.2013 um 19:41 Uhr gesehen, mit bloßem Auge indirekt, mit Feldstecher und Teleskop zeigte er sich sehr beeindruckend. Diese Aufnahme machte Wolfgang Meirich mit seiner Canon 30D und einem Zeiss-200-mm-Objektiv.





6

**Komet C/2011 L4 (PANSTARRS) am 07.04.2013 um 22:05 Uhr. Aufnahme mit dem Borg-4-Zoll-Refraktor und einer Canon EOS 1000Da. Der Komet war einige Tage vorher an der Andromeda-Galaxie vorbeigezogen, rechts von ihm der A-Stern HD 2421 mit 5,17 mag Helligkeit. Aufnahme: Reiner Guse.**

man sie im wahrsten Sinne des Wortes jagen muss, insbesondere in unserer Region. Da gibt es manchmal nur wenige Momente, bei denen sie gut zu sehen sind oder mit der Kamera eingefangen werden können. Daher wird jedes Mal, wenn mein Astrofreund Wolfgang Meirich zu Beginn des Jahres bei unserem Astro-Stammtisch von den bevorstehenden Kometen berichtet, ein Jagdfieber in mir hervorgerufen. Ich beginne dann konkret zu planen, wo und wann ich die Kometen beobachten oder fotografieren kann, und suche geeignete Beobachtungsorte aus, wenn sie von meiner Sternwarte aus nicht zu sehen sind. 2013 war mit PANSTARRS, ISON und Lovejoy ein besonderes Jahr, zuvor möchte ich jedoch kurz auf 2007 und 2009 eingehen. 2007 war als größerer Komet 17P/Holmes zu sehen. Er war sehr entgegenkommend, stand zu günstigen Zeiten sehr hoch am Himmel und die Wetterlage erlaubte auch, ihn häufig zu beobachten und zu fotografieren. Die Abbildung 3 zeigt die Entwicklung der Koma. Allerdings war sein Schweif nicht sichtbar, dafür nahm die Koma enorme Größen an.

C/2007 N3 (Lulin) war 2009 dann genau das Gegenteil, die Jagd nach ihm war sehr schwierig. Die Wetterlage war in diesem Zeitraum sehr schlecht und man musste bei eisiger Kälte zu nachtschlafender Zeit aufstehen. Offensichtlich war dieses Wetter in ganz Deutschland ähnlich, denn es gab nicht viele Aufnahmen von ihm. So fragte das Fernsehen (ARD) bei mir nach, ob ich mein Foto (Abb. 4)

zur Verfügung stellen würde. Es wurde am 24.02.2009 nach der Tagesschau in der ARD und auch bei 3SAT und im NDR gezeigt.

Nun kommen wir endlich zum Kometenjahr 2013. Die Ankündigungen vom Astrofreund Wolfgang Meirich waren bei unserem Astro-Stammtisch vielversprechend. Zwei helle Kometen, die wahrscheinlich mit bloßem Auge gesichtet werden können: C/2011 L4 (PANSTARRS) und C/2012 S1 (ISON), dazu noch der etwas schwächere Komet C/2013 R1 (Lovejoy). Aber schon bei der Prognose gab es Andeutungen für einige Schwierigkeiten

beim Aufsuchen der beiden hellen Kometen, da beide in unseren Breiten während der hellen Phase nur nah am Horizont sichtbar sein sollten, PANSTARRS abends, ISON zunächst morgens. Anfang März begann die Jagd nach PANSTARRS und am 13.03.2013 habe ich ihn das erste Mal in der Feldmark durch meinen 4-Zöller gesehen. Am 15.03.2013 haben wir ihn dann sehr schön bei unserem Astro-Stammtischtermin von unserer Sternwarte aus beobachten können. Die Abbildung 5 zeigt ein Foto von diesem Abend, das Wolfgang Meirich mit seiner Canon aufgenommen hat. Ein einmaliges Erlebnis, es war der einzige Tag, wo PANSTARRS sich bei uns so prachtvoll gezeigt hat. Am nächsten Tag war Astronomietag und keine gute Sicht mehr, so dass wir unseren Besuchern nur etwas vom Vortag erzählen konnten. Ich hatte die Jagd jedoch noch nicht aufgegeben und hatte Glück. Am 07.04.2013 war es bei uns auch in Horizontnähe verhältnismäßig klar und der Komet war trotz seiner geringen Höhe von nur ca. 10° von meiner Gartenkuppel aus für eine gute halbe Stunde zu sehen, da er gerade die Lücke zwischen unserem und dem Nachbarhaus passierte. Die Abbildung 6 zeigt das Foto. Damit war die Jagd auf PANSTARRS beendet, er brachte zwar nicht die erhoffte Helligkeit, aber da wir zur richtigen Zeit am richtigen Ort waren, konnten wir uns an seinem Anblick erfreuen und mir gelang noch eine schöne Aufnahme.



7

**Komet C/2012 S1 (ISON) am 14.11.2013 um 05:30 Uhr MEZ im Sternbild Jungfrau. Aufnahme mit der gleichen Ausstattung wie Abb. 6. Aufnahme Reiner Guse.**



Nun freuten wir uns auf ISON, den wir in Gedanken schon hell als Weihnachtskomet leuchten sahen. Ende Oktober war es dann soweit, jetzt hieß es sehr früh aufstehen und bei klarem Himmel nach ISON schauen. Die Sicht war von meiner Sternwarte aus frei, allerdings befand sich ISON dann leider über der Lichtglocke der Stadt Peine, was die Beobachtungen erschwerte. Am 31.10. um 05:06 Uhr konnte ich ihn dann das erste Mal sehen und aufnehmen, am 11.11. ein zweites Mal und am 14.11.2013 ein letztes Mal, mit etwas längerem Schweif als zuvor (Abb. 7). Das Zeitfenster war bei den Aufnahmen sehr eng, da ISON erst ab einer bestimmten Höhe einigermaßen wahrnehmbar war, dann aber bald die Tageshelligkeit einsetzte. Daher reichte es nicht für Aufnahmen mit meiner Alccd9, bei der ich die Farben einzeln aufnehmen muss. So gesehen machte es ISON einem auch nicht leicht. Dann wurde mit Spannung der Umlauf um die Sonne erwartet, wir haben ihn alle verfolgt und waren enttäuscht, dass es nichts mit dem Weihnachtskometen wurde.

Inzwischen machte aber noch ein anderer Komet von sich reden. C/2013 R1 (Lovejoy) hielt nicht nur, was er versprach, nämlich eine Helligkeit von ca. 8 mag zu erreichen, sondern er übertraf diese Angabe. Für das bloße Auge reichte es jedoch nicht, aber am Frei-

8

**Komet C/2013 R1 (Lovejoy) stand am 26.11.2013 um 04:30 Uhr MEZ bei uns ca. 40° hoch am Himmel im Sternbild Jagdhunde. Das Bild wurde durch das Borg-Teleskop mit der Alccd9 mit folgenden Belichtungszeiten aufgenommen: L 30 x 1 min, R, G, B je 6 x 1 min. Aufnahme: Reiner Guse.**

tag, dem 13.12.2013, holte beim Astro-Stammtisch unser Astrofreund Reinhard Woltmann Lovejoy mit dem Teleskop der Sternwarte ins Visier, so dass ihn alle Teilnehmer bewundern konnten. Ich habe ihn das erste Mal aufgenommen, bevor ISON sich verabschiedet hatte. Er stand zu der Zeit noch verhältnismäßig hoch am Himmel, so dass ich in Ruhe mit der Alccd9 fotografieren konnte. Ich musste allerdings einige Male um 03:30 Uhr nachts aufstehen, um ihn dann bei guten Bedingungen am 26.11.2013 ein-

zufangen (Abb. 8). In den folgenden Nächten verschlechterten sich die Bedingungen und das Zeitfenster wurde auch wieder enger. Nach Lovejoy ist jetzt erst einmal wieder Ruhe eingekehrt und ich kann nachts wieder durchschlafen.

Es ist eben nicht so leicht, bei uns Kometen zu jagen und es gibt manchmal nur wenige Momente, sie optimal zu sehen oder aufzunehmen. Ich hatte häufig das Glück, diese Momente zu erwischen.

Anzeige

## Wolfgang Lille

Teleskope und Zubehör



Lille H-alpha Systeme



**Neues Modell**  
Celestron „C5“  
oder ähnliche  
Systeme jetzt mit  
H-alpha Zubehör.



Wir führen auch:





Wolfgang Lille - Kirchweg 43 - 21726 Heinbockel - Tel.: 0 41 44 / 60 69 96  
E-Mail: Lille-Sonne@gmx.de - [www.sonnenfernrohr.de](http://www.sonnenfernrohr.de)