

Supernova SN 2013am in M 65 remote beobachtet

Guido Wollenhaupt

Nach einer Information von Peter B. Lehmann im BAV-Forum vom 24. März 2013 sollte in der Galaxie M 65 im Löwen eine neue Supernova (SN 2013am) zu beobachten sein, just ein Jahr nach dem recht spektakulären Auftritt von SN 2012aw in M 95, ebenfalls im Löwen. Das machte mich neugierig.

Bereits in der Vergangenheit habe ich mittels Teleskop und CCD-Kamera die eine oder andere Supernova beobachtet und photometriert. Also wieder ein neues und gut beobachtbares Ziel in einer großen Galaxie? Der Euphorie folgte schnell die Ernüchterung, denn SN 2013am hatte zum Zeitpunkt der Entdeckung lediglich eine Helligkeit von 16,2 mag, mit meinem mittlerweile erheblich zusammen geschrumpften Equipment (102/714 mm Refraktor auf LXD 75) nicht sinnvoll beobachtbar.

Das Wetter in Sachsen spielte auch nicht mit. Zumindest nicht an den Tagen, an denen ich am Heimatort war, um dort an der Sternwarte Drebach mit erheblich besseren technischen Möglichkeiten nach SN 2013am „Ausschau“ zu halten. Wie gut, dass es zunehmend Möglichkeiten gibt, mittels Internet auf geeignete Beobachtungsgeräte zugreifen zu können.

Seit gut einem Jahr beobachte ich remote mit den Teleskopen von iTelescope.net. Unter der Internetadresse <http://www.itelescope.net> kann auf die unterschiedlichsten Teleskope an drei, weltweit gut verteilten Standorten zugreifen. Die Anbieter von iTelescope.net betreiben in Mayhill/New Mexico, Siding Spring/Australien und Nerpio/Spanien insgesamt 17 Teleskope, vom 90 mm APO bis zum 500 mm Astrographen mit sehr opulenter CCD- und Filter-Ausstattung. Je nach Beobachtungsziel kann man die entsprechende Gerätekonfiguration anwählen und nutzen. Dies ist natürlich kostenpflichtig.

Für den Nachweis der SN 2013 am in M 65 nutzte ich am 16.4.2013 einen, in Nerpio/Spanien aufgestellten, 0,32 m f/8 Planewave CDK Astrographen mit einer SBIG STL 11000K auf einer Paramount PME. Es entstanden 3 Aufnahmen a´ 300 s mit V-Filter. SN 2013am hatte zu diesem Zeitpunkt bereits nur noch eine Helligkeit von 16,7 mag (Quelle: <http://www.rochesterastronomy.org/supernova.html>).

Die weitere Auswertung der Aufnahmen mittels Astrometrica ergab zudem noch einen nummerierten Kleinplaneten (95305) mit knapp 19 mag bei einem Signal Rauschverhältnis (SNR) von 5,8.

Zur Nutzung der Remote-Teleskope von iTelescope.net möchte ich noch folgende Hinweise geben: Bei iTelescope.net handelt es sich um einen kommerziellen Anbieter, der aus dem GRAS-Project (Global Rent A Scope) hervor gegangen ist. Das heißt, die Nutzung der Technik kostet Geld.

Die Internetpräsenz in englischer Sprache ist sehr gut und sehr übersichtlich gestaltet. Zudem gibt es eine Vielzahl von Videotutorials, die einem den Einstieg in die Remote-Beobachtung denkbar leicht machen. Um Zugang zu den Teleskopen zu bekommen, muss man sich auf der Webseite anmelden.

Die Steuerung der Teleskope erfolgt über die ACP Observatory Control Software von Bob Denny (<http://dc3.com>) Die Bedienung erfolgt ausschließlich über das Internet. Durch den Benutzer muss nichts installiert werden. Zur Steuerung der Teleskope arbeiten hinter ACP weitere Programme, wie MaximDL, Focusmax und The Sky 6. Es gibt zu dem ein Reservierungssystem und die Möglichkeit Beobachtungspläne zu erstellen. Wenn man sich Beobachtungszeit über den Scheduler reserviert und einen Beobachtungsplan vorbereitet hat, läuft die Sequenz automatisch und man kann die Ergebnisse später vom Server downloaden. Man kann sich natürlich auch nur die Beobachtungszeit reservieren, muss aber zum entsprechenden Zeitpunkt online präsent sein.

Alle Eingaben zum Objekt und die Einstellung der Aufnahmeparameter werden über die Oberfläche von ACP getätigt.

Nach erfolgreicher Eingabe aller Angaben zum Objekt und zu den Aufnahmedaten startet man die Sequenz und kann im Systemstatus den Ablauf der Aufnahmesequenz verfolgen. Alle Einstellungen wie Ausrichtung, Fokussierung, Bildaufnahme erfolgen nun automatisch.

Nach dem Start der Aufnahmesequenz kann in diese nicht mehr direkt eingegriffen werden. Bei Eingabefehlern muss die Sequenz abgebrochen werden. Änderungen sind nur durch Neueingabe möglich. Allerdings merkt sich ACP die zuvor gemachten Einstellungen. Ein Verändern der Beobachtungssequenz ist so sehr schnell möglich. Die CCD-Aufnahmen werden dem Benutzer kalibriert (Dark, Flat, Bias), unkalibriert sowie als JPEG als Datenpaket zum Download auf einem ftp-server zur Verfügung gestellt. Dazu kommt noch ein Logfile, ein Allskybild des Beobachtungsortes zum Zeitpunkt der Beobachtung, Wetterdaten, Seeingdaten und ein Cloudgraph zur ggf. vorhandenen Bewölkung.

Der Benutzer zahlt die reine Belichtungszeit sowie den Datentransfer zwischen den Belichtungen. Weitere Details zu den Kosten können bei mir abgefragt werden.

Für mich selbst ist iTelescope.net eine echte Alternative geworden. Die Remote - Beobachtung ermöglicht mir trotz der momentan schwierigen beruflichen Umstände praktisch zu beobachten und das eine oder andere Ergebnis beizusteuern. Allerdings starte ich nur kurze Sequenzen mit wenigen Aufnahmen zur Beobachtung langperiodischer Veränderlicher und Kleinplaneten. Das ist auch eine Kostenfrage.

Eine weitere Alternative ist für mich natürlich auch das Remote - Teleskop der BAV in Carona. Hier sind Entwicklung und der Ausbau noch im vollen Gange.

Links:

<http://www.itelescope.net>

<http://www.dc3.com> (Software von Bob Denny)

<http://www.sierrastars.com> (SSON)

<http://www.lightbuckets.com>

<http://www.rochesteerastronomy.org/supernova.html>

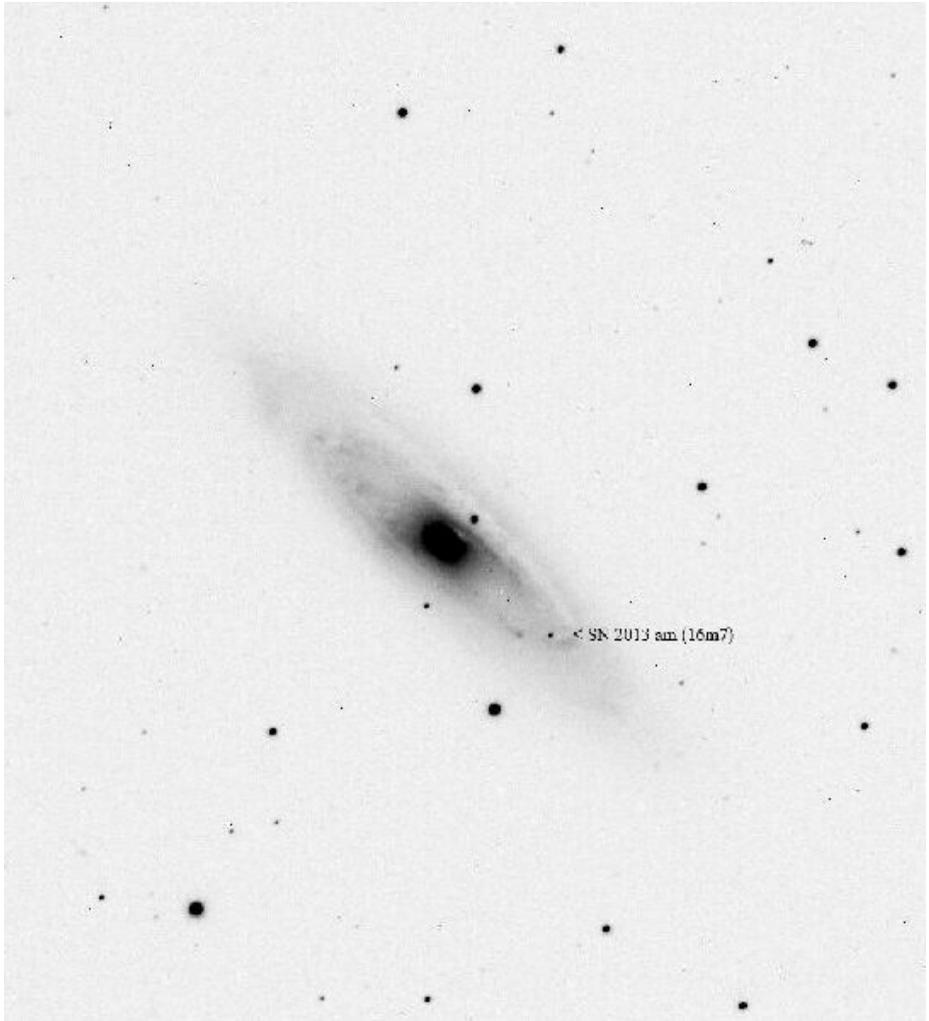


Abb. 1 : Supernova 2012am in M 65 am 16.4.2013