

ASpekt 12- Jahrestagung des Fachgruppe Spektroskopie in Bad Boll

Thomas Hunger

Normannenweg 39, 59519 Möhnesee, E-mail: thunger03@web.de

Zusammenfassung

Anfang Mai 2012 fand die Jahrestagung der Fachgruppe in Bad Boll statt. Viele interessante Beiträge wurden vor einem fachkundigen Publikum präsentiert. Die Gelegenheiten zu intensiven Diskussionen wurden von allen Teilnehmern rege genutzt.

Abstract

The annual conference of the section was held in May 2012 in Bad Boll. Many interesting contributions were presented to a qualified auditorium. The opportunities for intense discussions were extensively used by the participants.

Alljährlich veranstaltet die VdS-Fachgruppe Spektroskopie eine Konferenz, um Anfänger und erfahrene Astrospektroskopiker gleichermaßen zum gegenseitigen Austausch zusammen zu bringen. Vorträge, Diskussionsrunden und der direkte Dialog helfen allen Beteiligten, das durchaus komplexe Thema in all seinen Facetten zu beleuchten und Antworten auf eigene Fragen zu erhalten. Außerdem stärken sie das Miteinander und ganz allgemein den Spaß am eigenen Hobby.

Am Wochenende des 4.-6. Mai 2012 war es wieder soweit: unsere Jahrestagung fand diesmal an der Evangelischen Akademie im schwäbischen Bad Boll statt. 48 registrierte TeilnehmerInnen zeugen von der hohen Attraktivität des Themas Astrospektroskopie. Da wir dieses Jahr im Süden der Republik Station machten, bestand im Vorfeld Hoffnung, dass sich auch viele Interessenten aus den Anrainernstaaten einfinden. Die Organisatoren um Rainer Borchmann können sicher sehr zufrieden sein, dass die Schweizer Fraktion sehr zahlreich vertreten war, was die Entscheidung, in den Süden zu gehen, nochmals eindeutig rechtfertigte. Die Akademie ist nicht nur ob ihrer inhaltlichen Arbeit bekannt, sondern auch für ihre überaus tagungsfreundliche Atmosphäre und Ausstattung. Für rund 170 € erhält man von Freitagabend bis Sonntagmittag ein Einzelzimmer und eine preisgekrönte Küche. Und dies in einer parkähnlichen Umgebung, die den Geist zum Entspannen einlädt.

Wie bewährt trafen die meisten Tagungsteilnehmer schon im Verlaufe des Freitagnachmittags bzw. frühen Abends ein. Gelegenheit zum Abendbrot war auch nach Kantinenschluss freundlicherweise bereitgestellt (das Personal ist eben professionell). Der Abend wurde zum

gegenseitigen Kennenlernen und Fachsimpeln im akademieeigenen „Café Heuss“ genutzt.

Gestärkt durch ein Frühstücks vom reichhaltigen Buffet, starteten wir am Samstagmorgen in die Konferenz, die vom Organisator Rainer Borchmann und dem Fachgruppensprecher Thomas Hunger eröffnet wurde. Rolf-Dieter Schad referierte zunächst zum Thema „RSpec – spannend für Einsteiger“. Dieses von Tom Fields entwickelte und vertriebene Computerprogramm eignet sich hervorragend für Live-Demos mit dem *Star Analyzer 100*, einem Dispersionsgitter für niedrig aufgelöste Spektren. Man kann damit auch hochauflösende Spektren bearbeiten. Roland Bähr führte im Anschluss seine Arbeiten mit dem *Star Analyzer 100* aus. Er studierte HII-Regionen in Galaxien, Seyfert-Galaxien und die Rotverschiebung (!) von Quasaren. Beeindruckend, was mit so einem einfachen Zusatzgerät für rund 100 € möglich ist.

Nach einer ersten Kaffeepause berichtete Peter Schlatter zum Thema „Transmission in der Atmosphäre“. Peter stellte dabei seine noch in der Entwicklung befindliche Software zum „Trocknen“ von Spektren, also das Entfernen der tellurischen (Wasser-)Linien, live vor. Alle, die sich intensiv mit diesem problematischen Thema auseinandergesetzt haben, waren ob der Leitungsfähigkeit von Peter's Programm begeistert. Vor dem Mittag berichtet Ulrich Waldschläger über ein für die Gruppe bisher eher exotisches Thema: Die Röntgenfluoreszenzanalyse an Meteoriten. Diese Arbeiten, die er bei der Firma *Bruker* durchgeführt hat, erlaubten erstmals den detaillierten Blick in Meteoriten und deren Aufbau, und das bei hoher Ortsauflösung. Spannende Ergebnisse, die neue spektroskopische Aspekte aufzeigen.

Nach dem Mittagessen, welches wieder in ausgezeichneter Qualität zubereitet war, berichtete Sander Slijkhuis über „Yellow Supergiants for Amateur Spectroscopy“. Er zeigte anhand von Beispielsternen wie ρ Cas und HR8752, dass viele Fragen zu dieser Sternklasse noch unbeantwortet sind und die Amateurspektroskopie einen wesentlichen Beitrag zum weiteren Verständnis dieser Sterne leisten kann. Lothar Schanne berichtete im Anschluss über die noch laufende ProAm-Beobachtungskampagne 2009-2012 am Bedeckungsveränderlichen Stern ε Aur.

Anhand der spektroskopischen Ergebnisse, die auch durch Amateure erzielt wurden, haben sich viele neue Modellansätze für dieses Doppelsystem ergeben. Spektroskopisch ist die Bedeckung noch immer nicht beendet, obschon der photometrische vierte Kontakt schon lange verstrichen ist. Neben Daten von seinem eigenen Equipment wertet Lothar mittlerweile auch Messungen des Echellespektrographen von STELLA, dem Roboterteleskop des Astrophysikalischen Instituts Potsdam (AIP) auf Teneriffa, aus. Anhand der vielen untersuchten Absorptionslinien versucht er die Dynamik der den Primärstern bedeckenden Staubscheibe besser zu verstehen.

Im Anschluss an den Vortragsblock fand im Vorraum unseres sehr schönen Tagungssaales die Postersitzung und Kaffeepause statt. Es war reichlich Gelegenheit, die Themen und Beiträge zu diskutieren. Angesichts der hohen Teilnehmerzahl bekam man den Eindruck, man sei auf einer kleinen Messe. Der abschließende Vortragsblock des Samstages begann mit Thomas Eversberg, der eine neue ProAm-Kampagne zu den Wolf-Rayet-Sternen WR 134 und WR 135 in 2013 vorstellte. Ziel ist die Untersuchung der Rotationsgeschwindigkeiten von Wolf-Rayet-Sternen. Neben der Beteiligung verschiedener Observatorien weltweit ist auch die Durchführung einer Messkampagne am Observatorium Izana, Teneriffa, geplant, an der wieder Amateure vor Ort teilnehmen können. Die konkreten Absprachen mit dem astronomischen Institut der Kanaren laufen gerade. Wir dürfen gespannt sein!

Jürgen Neubert stellte im Anschluss vor, wie das professionelle Datenreduktionspaket ESO-MIDAS, welches für *Unix/Linux* verfügbar ist, mittels *VMWare-Player* auch unter *Windows* eingesetzt werden kann. Mit seinem vorbereiteten Softwarepaket ist es nunmehr sehr einfach, *Linux* und *MIDAS* auf einem *Windows-PC* einzusetzen. Tobias Feger berichtete im Anschluss über „Das Brennweiten-Öffnungsverhältnis bei der Nutzung von Lichtleitern und deren Anschlüsse“. Tobias sprach

über seine Erfahrungen und den Schwierigkeiten bei der Verwendung von Glasfasern. Er stellte auch neue Fasertypen vor, die vom runden Querschnitt abweichen und eine offenbar deutlich höhere Effizienz besitzen. Nach einem reichhaltigen Abendessen konnten wir wieder alle in die abendliche Fachsimpelei bei Wein oder Bier einsteigen.

Der Sonntag begann mit einem Beitrag von Manfred Woche zum Thema „Spektrographendesign mit ZEMAX“. Er stellte einige Grundlagen zum Spektrographenentwurf vor und zeigte viele Beispiele. Unser griechische Kollege aus Polen Alexandros Filothodoros berichtete über seine Arbeiten zur Auswertung von Flashspektren der Sonne mit der Software *Mathematica*. Er wertete die Ergebnisse hinsichtlich der Element- und Temperaturverteilung in der Korona aus.

Nach der Kaffeepause starteten die bekannten Pioniere der lichtleitergekoppelten Amateurspektrographen Gerardo Avila und Carlos Guirao mit der Vorstellung ihrer Arbeiten zu Glasfibreinkopplungen und zum Image-Slicer, einem optischen Bauteil zur Erhöhung des spektralen Auflösungsvermögens. Ihre Präsentation beinhaltete eine eindrucksvolle Livedemonstration. Daniel Sablowski beendete die Vortragsreihe zur ASpekt12 mit theoretischen Überlegungen zu fibergekoppelten Echellespektrographen. Eindrucksvoll startete er mit einer praktischen Demonstration über die Wirkungsweise des Lichtleiters anhand der Lichtführung in einem Wasserstrahl

Nach dem Mittagessen trafen sich die Teilnehmer zu einer abschließenden Runde, um sich über Fachgruppenthemen auszutauschen:

- Tagung 2013: Der Vorschlag von Thomas Kessler und Wolfgang Mahlmann, die Tagung in Lüneburg stattfinden zu lassen, wurde angenommen.
- Veröffentlichungen in Spektrum und im VdS Journal: Allgemein wurde die mangelnde Veröffentlichungsbereitschaft angemerkt. Alle Artikel der ASpekt 12 sollen nunmehr im Fachgruppenjournal Spektrum erscheinen. Das Review-System wird wie bisher weitergeführt, d.h. die Redaktion von Spektrum bittet geeignete Sternfreunde, die eingegangenen Artikel zu prüfen und evtl. zu redigieren. Die Veröffentlichungen für das VdS-Journal werden wie bisher aus dem Pool der Spektrum-Artikel gezogen, eine gesonderte redaktionelle Anpassung an das allgemeine Publikum wird weiter

Tagungen

notwendig sein (Anmerkung von Thomas Hunger).

- Wahlen 2013: Der Sprecher der Fachgruppe erinnerte daran, dass Neuwahlen zum Sprecher- und den Vertretern in 2013 anstehen und Kandidaten gesucht sind.
- Projekte: Es soll auf der Webseite eine Beschreibung von spektroskopischen Objekten erfolgen, um potentiell willigen Beobachtern eine Handreichung zu geben. Autoren sind gesucht.
- Jugendarbeit: Thomas Eversberg regte eine Zusammenarbeit mit Vega e.V. an, die das ASL organisieren. Günter Gebhard erklärte sich bereit, als Mentor anzutreten.
- Schwerpunkt Spektroskopie im VdS-Journal: Die Fachgruppe gestaltet zum Zieltermin Mitte 2014 einen Schwerpunkt Spektroskopie. Mitarbeit haben

bereits erklärt: Thomas Eversberg, Jörg Schirmer, Sander Slijkhuis, Günter Müller, Ulrich Waldschläger, Peter Schlatter, Lothar Schanne (Redaktion) und Thomas Hunger (Redaktion). Weitere Autoren sind immer willkommen.

- Anfängerkurs: Lothar Schanne betreut den Anfängerkurs weiter in bewährter Weise.

Nach diesem reichhaltigen Programm war die ASpekt 12 damit schon wieder Geschichte. Wir haben ein intensives Wochenende mit vielen fruchtbaren Diskussionen erleben dürfen und dabei neue Freunde kennen gelernt. Die Akademie in Bad Boll bot dazu eine hervorragende Tagungsmöglichkeit.

(Redaktion: Thomas Eversberg)



Abb. 1: Gruppenfoto der Teilnehmer der ASpekt 12.

Erratum

Ausgabe 41, (2/2011), Seite 23:

Die Autorenadresse fehlt: Lammstraße 7, 66482 Zweibrücken, E-Mail: r-d-schad@web.de