

**Bericht zur Gemeinschaftsveranstaltung
„Astrospektroskopie für Amateure“
anlässlich des Essener ATT vom 16. Mai 2009
von Firma BAADER Planetarium**

&

Ernst Pollmann

ehemals FG-Leiter der VdS-FG-Spektroskopie,
heute ASPA – Aktive Spektroskopie in der Astronomie

Vortrag Torsten Daiber (Fröndenberg/Ruhr)

In seinem Vortrag berichtete Herr Torsten Daiber über seine Motivation zur Sternspektroskopie und seine ersten Schritte, sich mit dem Spektrographen DADOS der Firma Baader vertraut zu machen. Torsten Daiber ist es didaktisch ausgezeichnet gelungen, darzulegen, dass keine übermäßig hochwertige Ausstattung und kein hochwissenschaftlicher Hintergrund vorhanden sein muss, um sich mit der Astro-Spektroskopie zu beschäftigen.

Vortrag Sebastian Hess (GSI, Darmstadt)

Im zweiten Vortrag der Gemeinschaftsveranstaltung gab Herr Sebastian Hess einen Einblick in die faszinierenden physikalischen Vorgänge am Himmel anhand seiner selbst gewonnenen DADOS-Spektren - vom Sonnenspektrum bis zu den „verbotenen Linien“ planetarischer Nebel. Herr Hess machte darüber hinaus deutlich, dass ein gewisses physikalisches Grundwissen hilfreich ist, um die komplexen Sachverhalte in Spektren verstehen zu können.

Vortrag Hugo Kalbermatten, Bitsch (Schweiz)

Eine etwas detaillierte Beschreibung spektroskopischer Beobachtungsmerkmale einiger bekannter und populärer Emissionsliniensterne wie etwa P Cygni, 28 Tauri, ζ Tauri und γ Cas bzw. deren Interpretation war das wesentliche Ziel des Vortrages von Herrn Hugo Kalbermatten. Herr Kalbermatten beschrieb anhand der Spektren dieser Sterne gewisse Unterschiede im Dispersionsvermögen zwischen den Spektrographen DADOS von Firma BAADER und dem Spektrographen LHIREs der französischen Firma SHELIAK.

Vortrag Dr. Andreas Ulrich (TU-München)

Seit der Antike ist bekannt, dass der Mond nur das Licht der Sonne reflektiert. Dr. Ulrich ging in seinem Vortrag der Frage nach, was das heißt.

- Ist der Mond ein idealer Spiegel?
- Gibt es nur das fahle, kalte Mondlicht oder auch romantisch rote Auf- und Untergänge?

Vor der Mondlandung wurden Mineralien der verschiedenen Regionen des Mondes durch spektrale Messungen genau analysiert. Herrn Dr. Ulrich ist es anschaulich gelungen, die globale Strahlung so zu erläutern, warum selbst so helle Objekte wie der Mond und die Sonne eine große Herausforderung für den Amateurspektroskopiker darstellen können.

Vortrag Ernst Pollmann (Leverkusen)

H α -Beobachtungen am Doppelsternsystem VV Cephei war das Thema des Vortrages von Herrn Pollmann. VV Cep ist ein einzigartiges und großartiges Beispiel eines Bedeckungssternsystems mit einem Massenaustausch zwischen den Komponenten, in dem ein aufgeblähter heller M2-Überriese mit einer ausgedehnten Atmosphäre von einem sehr viel schwächeren, heißen blau-weißen Hauptreihenstern der Spektralklasse B0Ve umkreist wird. Herr Pollmann beschrieb Langzeitbeobachtungen an diesem Sternsystem mit seinem hochauflösendem Selbstbauspektrographen.

Dr. Vadim Burwitz (MPE Garching)

Zukünftige Amateur-Spektroskopie mit hoher Auflösung war das Kernthema dieses Vortrages. Üblicherweise erreicht man eine hohe spektrale Auflösung nur auf Kosten einer Verkleinerung des zu untersuchenden Wellenlängenbereiches. Der von Dr. Burwitz erstmals vorgestellte Echelle-Spektrograph BACHES – eine Produktneuheit der Firma Baader Planetarium – erlaubt dem Beobachter, den ganzen optischen Wellenlängenbereich bei hoher spektraler Auflösung zu untersuchen. Ein solcher Spektrograph gehört in jede Volkssternwarte und Astrovereinigung wobei die Präsentation dieses Prototypen „das Highlight des Tages“ war. Ein Teilnehmer der Veranstaltung schreibt: „Sehr beeindruckend war das Spektrum der Sonne und die unzähligen Fraunhoferlinien. Selbst zwischen den beiden – im Spektrum sehr weit getrennten Linien des Na-Dubletts (Abstand 0,6 nm) konnte man problemlos noch mindestens eine weitere Linie sehen“.

Ich möchte mich auf diesem Wege noch einmal herzlich bei allen Referenten für ihre ganz ausgezeichneten Beiträge zu diesem ATT-Spektroskopie-Meeting bedanken. Nach meiner festen Überzeugung haben Sie ganz wesentlich dazu beigetragen, dass das ohnehin stark gewachsene Interesse an der Astrospektroskopie in der Amateurastronomie sich weiterhin zum Positiven entwickeln wird.

Bei mehr als 80% der Veranstaltungsteilnehmer und der außergewöhnlich hohen Besucherzahl - teilweise war der Vortragsraum an der Grenze der Kapazität mit 60 Personen gefüllt - handelte es sich z. T. um einen mir vorher unbekanntem Personenkreis, der sich in diesem Rahmen mit seinem spektroskopischen Interesse erstmals zu erkennen gab.

Ich werte dies als Tatsache, dass auch weiterhin noch ein beachtliches und "unangezapftes Potential" von Spektroskopikern in der deutschen Amateurastronomie zu finden ist. Die Essener Gemeinschaftsveranstaltung hat dazu beigetragen, zumindest zum Teil Zugang zu diesem vorhandenen Potential zu finden.

Ernst Pollmann

ASPÄ – Aktive Spektroskopie in der Astronomie

