

Protokoll des 1. Meteor Spectroscopy Workshop, 12. Nov. 2016, Bern

Veranstaltungsort: Universität Bern, Exakte Wissenschaften, Raum 119, Sidlerstrasse 5, 3012 Bern

Teilnehmer: Total 5 Personen:
Peter Schlatter, Martin Dubs, Stefano Sposetti, Roger Spinner, Jonas Schenker

Referent: Martin Dubs, Fachgruppe Meteorastronomie (FMA), Maienfeld (MAI)

Programm: (10:00 – 17:00 Uhr)

- Verwendung von IRIS (bitte vorher auf dem Notebook installieren und testen)
- Herstellung von Kalibrieraufnahmen mit dem Laser
- Bestimmung der Kalibrierparameter mit dem EXCEL Solver
- Verwendung von ImageTools zur linearen Kalibrierung der Spektren
- Extraktion von Spektren mit IRIS
- Kalibrieren der Spektren mit ISIS oder ImageTools
- Weitere Fragen, z.B. Interpretation der Spektren, Instrument Response oder Fluxkalibrierung, Erstellen einer Datenbank, Extraktion der Transformationsparameter aus Sternaufnahmen mit ImageTools (Peter), als Alternative zur Laserkalibrierung

Notizen:

- 1.) Das Ziel dieses Workshops bestand darin, die Teilnehmer in die Thematik der Meteor-Spektroskopie heranzuführen. Anhand seiner Präsentation „Meteor Spectroscopy 2016“ unterrichtete uns Martin Dubs über die Technik und Vorgehensweise betreffend Aufnahme, Wellenlängen-Kalibrierung, Spektrum-Erstellung und Instrument-Response. Dabei wurden die einzelnen Bearbeitungsgänge an bereits bestehenden Beispiel-Aufnahmen Schritt für Schritt durchgeführt.
- 2.) Bei Martin Dubs ist folgende Hardware im Einsatz:
 - Kamera Watec 902 H2 Ultimate
 - Objektiv Tamron 12VG412ASIR F /1.2, f=7 mm
 - Blaze-Gitter 600 Linien/mm von Thorlabs
 - Laserquelle Violet 405 nm (zu Kalibrierungszwecken)
- 3.) Bei Bildbearbeitung und -Auswertung kommen folgende Software-Programme zum Einsatz:
 - Iris von <http://www.astrosurf.com/buil/>
 - Excel-Worksheet von Martin Dubs
 - Isis von <http://www.astrosurf.com/buil/>
 - ImageTools von Peter Schlatter
 - SpectroTools von Peter Schlatter (beide: <http://www.peterschlatter.ch/SpectroTools/>)
- 4.) Jonas wird eine Sammelbestellung lancieren zur Beschaffung von Blaze-Gittern von Thorlabs. Roger bereitet die Datenbank zur Verwaltung von aufbereiteten Spektren vor. Es ist geplant, eine Art Katalog von Meteorspektren anzulegen.
- 5.) Im Namen der Fachgruppe Meteorastronomie sei Martin Dubs herzlich gedankt für diese tiefgreifende Einführung in die komplexe Materie der Meteor-Spektroskopie. Ebenfalls ein grosses Dankeschön geht an Peter Schlatter für die Organisation des Schulungsraumes an der Universität Bern.
Der nächste Workshop wird bei Bedarf kurzfristig einberufen.

Einige Impressionen vom Workshop:



Martin Dubs bei seinen Ausführungen



Schulbank drücken (fast) wie anno dazumal!



Anruf von José De Queiroz mitten im Referat...



Aussicht vom Schulungsraum



Angeregte Gespräche im Restaurant Beaulieu in Bern