

## **ANTARES-VEREINSABEND**

**Freitag 10.11.2017**

Der Verein ANTARES NOE AMATEURASTRONOMEN veranstaltet jeden zweiten Freitag im Monat seinen monatlichen Vereinsabend.

Ein Vortrag mit einem astronomischen Thema, gemütliches Beisammensein, Erfahrungsaustausch und die PRÄSENTATION von ASTROFOTOS unserer Mitglieder sind fester Bestandteil dieser Vereinsabende.

BESUCHER sind HERZLICH WILLKOMMEN! EINTRITT FREI!!!

Gasthof Leo GRAF  
Bahnhofplatz Süd - 7  
3100 St. Pölten

Treffen ab 18:00 h

19:00 h Begrüßung, Vereinsnachrichten

19:10 h **Außerordentliche Generalversammlung**

Neuwahl Schriftführer

Wahlvorschlag: Herbert Hörandner

19:30 h **Magdalena Brunner**

Institut für Astrophysik Wien

**Aktuelle Wissenschaft mit ALMA:**

**Rote Riesen und ihre spektakulären Gashüllen**

### **Über die Vortragende**

#### **Magdalena Brunner**

Institut für Astrophysik Wien

Nach der Matura am BG/BRG Purkersdorf begann Magdalena Brunner 2007 am Institut für Astrophysik Wien das Astronomiestudium. 2007 schloss sie das Bachelorstudium mit dem Thema "Bewohnbarkeit von Exoplaneten" (Habitability of exoplanets, Supervisor Rudolf Dvorak) mit Auszeichnung ab, 2014 beendete sie das Masterstudium ebenso mit Auszeichnung (Thema „ALMA Datenreduktion von R Sculptoris“ - ALMA data reduction of R Sculptoris - Supervisors Franz Kerschbaum & Helmut Dannerbauer).

Im Oktober 2014 begann sie das Doktoratsstudium (Prae Doc) mit Fokus auf Beobachtung und Modellierung von Sternentwicklung (Supervisor: Franz Kerschbaum).

Ihre Forschungsschwerpunkte sind „Theoretische Sternentwicklung – asymptotische Riesensterne“ (Theorie) und "Sub-mm/Radio Interferometry. ALMA" (Beobachtung) sowie "Einzelner Photonennachweis von schwachen Signalen. Entwicklung / Beschäftigung eines Systems für Einzelphotonennachweis mit den Universitätsteleskopen" (Single photon detection of faint signals. Development/employment of singlephoton detection system at the University telescopes) (Experimental).

### **THEMA**

#### **Aktuelle Wissenschaft mit ALMA:**

#### **Rote Riesen und ihre spektakulären Gashüllen**

Kurz vor dem Ende ihres Lebens wachsen sonnenähnliche Sterne zu roten Riesensternen an und entwickeln starke Sternwinde, die Staub und Gas in das interstellare Medium transportieren. Mit dem Sub-mm/Radio Interferometer ALMA ist es möglich diese Winde und die daraus entstehenden zirkumstellaren Hüllen mit sehr hoher Auflösung zu beobachten. Durch diese Beobachtungen können Rückschlüsse auf die Massenverlustsgeschichte und Evolution solcher Sterne gezogen werden, und mit darauf aufbauenden Modellen kann die Masse, die durch solche Sterne im Weltall verbreitet wird, genau bestimmt werden. In diesem Vortrag wird Magdalena Brunner die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse von ihren persönlichen Projekten zu zirkumstellaren Hüllen um Sterne in ihren Endstadien präsentieren.

**Gerhard KERMER**

Vorsitzender

Öffentlichkeitsarbeit und Führungen