



## **Tätigkeitsbericht 2013**

Köln, 21.2.2014

### **Kurzfassung:**

- Ankauf eines zweiten Teleskops
- Profi-Amateur-Forschungskampagne erfolgreich beendet
- Bau des Teleskopturms

Liebe Freunde und Förderer des STScI,

mit diesem Schreiben erhalten Sie unseren Tätigkeitsbericht 2013. Er beinhaltet alle wesentlichen Arbeiten rund um das Observatorium, Arbeiten im wissenschaftlich-schulischen Umfeld sowie unsere Aktivitäten, dringend nötige finanzielle und materielle Mittel einzuwerben. Unsere Highlights des Jahres sind

- der Ankauf eines zweiten Teleskops mit einer schweren Montierung durch die STScI-Initiatoren und dessen Spende an den Verein,
- der Baubeginn des Turms für unser Großteleskop sowie
- die erfolgreiche Durchführung der vom STScI initiierten und organisierten internationalen Profi-Amateur-Forschungskampagne zu Wolf-Rayet-Sternen.

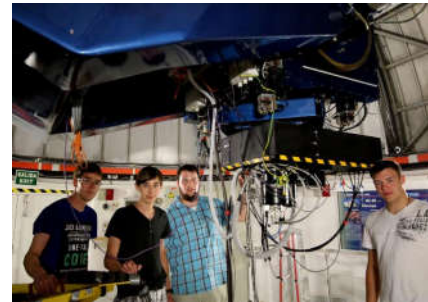
Das anhaltende Wohlwollen in der Region unterstützt, festigt und sichert unsere Arbeit. Dieses Wohlwollen würdigen wir wie immer mit der repräsentativen Nennung von Namen. Diese sind in diesem Jahr die Firma Klein in Untereschbach, die die elektrische Verkabelung der Kuppel durchgeführt hat sowie die ersten Vermessungsarbeiten am Turmgebäude durch das Vermessungsbüro Bauer & Gehlhäusen.

1. **Artikel in Sterne und Weltraum** – In der Ausgabe 01/2013 erschien der Artikel „Einem Wolf-Rayet-Stern auf den Zahn gefühlt“. Dieser Artikel beschreibt die Ergebnisse unserer Forschungskampagne 2008/2009 am Teide-Observatorium auf Teneriffa (siehe Tätigkeitsbericht 2009). Wir wollen hervorheben, dass diese weltweit einzigartige Kampagne mit Schülern, Profi- und Amateurastronomen außerordentliche Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte. Insbesondere der von der Gruppe am Teide-Observatorium hinterlassene sehr gute Eindruck ermöglichte uns die diesjährige Kampagne an einem noch größeren Fernrohr (siehe Pkt. 5). Mit dem Artikel wuchs die Gesamtzahl an Publikationen zu dieser Kampagne (inkl. in referierten Profijournalen) auf 8.
2. **Jahreshauptversammlung** - Am 30. März fand die Jahreshauptversammlung des Initiativkreis STScI e.V. statt. Dr. Thomas Eversberg wurde zum Vorsitzenden und Dr. Klaus Vollmann zu Geschäftsführer gewählt. Der Vorstand wurde einstimmig entlastet.
3. **Jahrestreffen des Schulnetzwerks** – Am 12. April trafen sich am Schulnetzwerk Astronomie Oberberg beteiligte Schulen zu ihrem jährlichen Austausch über die eigenen Aktivitäten. Anwesend waren Vertreter folgender Einrichtungen:
  - Gymnasium Waldbröl
  - Realschule Waldbröl
  - Gesamtschule Waldbröl
  - Gymnasium Wissen
  - Westerwaldgymnasium Altenkirchen
  - STScI
  - Bildungsbüro OberbergIm abgelaufenen Jahr haben sich vier (!) Astronomie AGs gebildet, so dass nun alle aktuell beteiligten Schulen aktive Astro AGs anbieten. Besonders erwähnenswert ist der Ankauf von drei Schulfernrohren durch den Förderkreis des Gymnasiums Waldbröl, die der dortigen Astro AG übergeben wurden. Spontan erklärte sich das STScI bereit, drei identische Teleskope für die „Astrothek“ des STScI (Geräteausleihe) anzukaufen um diese dann der Realschule Waldbröl sofort dauerhaft zur Verfügung zu stellen. Die Realschulgruppe arbeitet seitdem mit diesen Teleskopen.
4. **Vertragsunterzeichnung für universitäres Lehrbuch** - Die Initiatoren des STScI haben mit dem wissenschaftlichen Springer-Verlag in Heidelberg einen Autorenvertrag zur Publikation des englischsprachigen universitären Lehrbuchs „Spectroscopic Instrumentation - Fundamentals and Guidelines for Astronomers“ geschlossen. Ziel ist die Veröffentlichung in 2014. Das rund 600seitige Lehrbuch beinhaltet alle wesentlichen Aspekte zur astronomischen Spektroskopie und wendet sich an Wissenschaftler und Studenten.

5. **Neue Profi-Amateur-Beobachtungskampagne** – Die vom STScI im Jahr 2011 aufgelegte und im Jahr 2012 vorbereitete weltweite Forschungskampagne zur Untersuchung von drei Wolf-Rayet-Sternen wurde erfolgreich durchgeführt
6. (siehe auch Tätigkeitsbericht 2012). 28 Amateur- und Profiastronomen (inkl. 8 aus dem Schulnetzwerk Astronomie Oberberg) führten am Teide-Observatorium auf Teneriffa vier Monate lang ununterbrochene Messungen durch. Wir möchten betonen, dass die Freigabe von vier Monaten in der professionellen Forschung ganz außergewöhnlich und ein Zeichen der Wertschätzung unserer inhaltlichen Arbeit ist. Detaillierte Informationen finden sich unter <http://www.stsci.de/wr134/index.htm>. Schüler des beteiligten Kopernikus-Gymnasiums in Wissen/Sieg haben einen entsprechenden Internet-Blog erstellt: <http://www.sternwartebetzdorf.de/teide/>. Damit wird die Einbindung der Waldbröler Sternwarte in die internationale Forschung weiter gestärkt.



In 2500m Höhe am Teide-Observatorium.



Schüler vom Kopernikus-Gymnasium in Wissen messen am Teide.

7. **Zusätzliches Teleskop für das STScI gekauft** – Die Initiatoren des STScI haben ein Teleskop gekauft um es im alten Observatorium als zusätzliches Übungsgerät einsetzen zu können. Das Fernrohr hat eine Öffnung von 35cm und gehört damit zu den High-End-Geräten in der Amateurastronomie. Darüber hinaus wurde eine stabile Säule erstellt, um das Instrument tragen zu können und eine solide Fundamentverbindung zu garantieren. Ziel ist der Einsatz als Übungs- und Ausbildungsgerät für das Schulnetzwerk Astronomie Oberberg ab 2014. Mit diesem Schritt können weitere Verzögerungen für die schulische Arbeit vermieden werden, die durch den aufwändigen Bau des Hauptgebäudes entstanden sind. Die Arbeiten zur Instandsetzung der beiden Gebäude (Teleskop und Kontrollraum, Computeranbindung, Einrichtung der Montierung etc.) wird den Astro AGs im Schulnetzwerk angeboten.



Das neue Teleskop am STScI. vom Kopernikus-Gymnasium in Wissen messen am Teide.

8. **Teleskopurm gebaut** – Nachdem im Sommer das Turmfundament betoniert wurde, haben engagierte Helfer im Herbst zunächst das Untergeschoß mit Instrumentenraum aus temperaturisolierenden Bimsziegel erstellt. Verschiedene anfallende Kosten wurden von den Initiatoren des STSci aus eigener Tasche bestritten. Leider verzögerten sich die Arbeiten bis zum November und witterungsbedingt musste der anschließende Bau des Teleskopraums in Fachwerkbauweise nach 2014 verschoben werden. Zwischenzeitlich wurde die Kuppel auf die Aufschüttung versetzt, um entsprechende Arbeiten zu erleichtern.



Bau des Teleskopturms.

Trotz bisher großer Erfolge in der schulischen und wissenschaftlichen Arbeit leidet unsere Arbeit noch immer massiv unter einer völlig fehlenden finanziellen Unterstützung. Abgesehen von der anstehenden Installation des zweiten Instruments ist ein geregelter Beobachtungs- und Ausbildungsbetrieb unter den aktuellen Bedingungen kaum umsetzbar. Alle Ankäufe und Aktivitäten wurden bisher zu 100% von den Initiatoren finanziert (im Fall des Teleskopturms durch einen großen Privatkredit). Nichtsdestotrotz ist die Unterstützung einzelner Personen in der Region und damit einhergehend ein signifikanter geldwerter Vorteil nicht zu unterschätzen. Mit ihrem Einsatz halten diese Personen die Kosten in einem Rahmen, der weitere Erfolge überhaupt erst ermöglicht.

In der jetzigen Situation ist davon auszugehen, dass das geplante Servicegebäude (siehe Tätigkeitsbericht 2010) in absehbarer Zeit nicht finanzierbar ist. Eine erneute Finanzierung durch die STSci-Initiatoren ist unmöglich. Dies ist insofern bedenklich, da sich damit signifikante Verzögerungen und Einschränkungen bei der schulischen-wissenschaftlichen Ausbildung ergeben. Wir fürchten ganze Schuljahrgänge nicht erreichen zu können. Es bleibt abzuwarten, wie der schulische Ausbildungsbetrieb am STSci in 2014 anläuft und ob sich mit dem Beleg der bisherigen Erfolge sowohl die Region (Kreis und Kommune) als auch einzelne Sponsoren/Stifter motivieren lassen, die Wissensregion Waldbröl/Oberberg mit finanziellen Mitteln zu stärken. Willensbekundungen werden dafür nicht reichen.



## **Vorträge des STSci in 2013**

- a) 8. Februar / Röntgen-Museum Remscheid – „Hollywood im Weltall – Die Flüge zum Mond, alles nur gelogen?“
- b) 28. Februar / Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik Freiburg - „Winde, die auf Sternlicht segeln“
- c) 4. Mai / Buchhandlung Lehmanns Berlin - „Hollywood im Weltall – Die Flüge zum Mond, alles nur gelogen?“
- d) 8. Oktober / Sternwarte Solingen - „Hollywood im Weltall – Die Flüge zum Mond, alles nur gelogen?“
- e) 22. November / ESG/Köln - „Hollywood im Weltall – Die Flüge zum Mond, alles nur gelogen?“
- f) 25. November / VHS Siegburg - „Hollywood im Weltall – Die Flüge zum Mond, alles nur gelogen?“

Gez. Thomas Eversberg & Klaus Vollmann

## Verteiler

---

### **Wissenschaft**

Prof. Dr. Harald Lesch / Universität München  
Prof. Dr. Johann-Dietrich Wörner / Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt  
Thomas Reiter / Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt  
Prof. Dr. Johan Knapen / Instituto Astrofisica de Canarias  
Dr. Otmar Stahl / Landessternwarte Heidelberg  
Prof. Dr. Peter Grünberg / Forschungszentrum Jülich  
Prof. Dr. Rolf-Peter Kudritzki / Direktor Mauna Kea Observatorium Hawaii  
Prof. Dr. Anthony Moffat / Université de Montréal  
Prof. Dr. Oliver Schwarz / Universität Siegen  
Dr. Michael Geffert / Universität Bonn  
Prof. Dr. Norbert Langer / Universität Bonn  
Prof. Dr. Robert Scholl / Universität Sankt Augustin  
Prof. Dr. Jürgen Mlynek / Helmholtz Gemeinschaft  
Bernhard Fuhrmann / Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt

### **Politik & Bildung**

Bodo Löttgen / Landtagsabgeordneter des Oberbergischen Kreises  
Peter Koester / Bürgermeister Waldbröl  
Wilfried Holberg / Wirtschaftsförderung Oberberg  
Jürgen Köppe / CDU Waldbröl  
Claudia Hein / Grüne Waldbröl  
Guido Hartmann / FDP Waldbröl  
Jürgen Hennlein / SPD Waldbröl  
Paul Giebeler / UWG Waldbröl  
Anke Koester / Bildungsbüro Oberberg  
Dr. Matthias Stender / Dr. Hagen Stiftung Bonn  
Anette Tillmann / Schulausschuss im Rat der Stadt Waldbröl  
Herr Steinhauer / Hauptschule Waldbröl  
Martin Philipps / Hollenberg-Gymnasium Waldbröl  
Ulrich Noß / Hollenberg-Gymnasium Waldbröl  
Gerhard Jenders / Gesamtschule Waldbröl  
Stefan Schriever / Realschule Waldbröl  
Helmut Rafalski / Realschule Waldbröl  
Peter Stinner / Kopernikus-Gymnasium Wissen  
Anke Wendt / Kopernikus-Gymnasium Wissen  
Michael Winkhaus / Fuhlrott-Gymnasium Wuppertal & Initiativkreis STSci e.V.  
Kurt Mai / Waldbröler Kulturtreff e.V.

## **INITIATIVKREIS SCHNÖRRINGEN TELESCOPE SCIENCE INSTITUTE**

---

Helmut Dockter / Ministerium f. Innovation, Wissenschaft und Forschung NRW  
Brigitte Timmer / Ministerium f. Innovation, Wissenschaft und Forschung NRW  
Stefan Brüninghaus / Steinmüller Bildungszentrum GmbH  
Ortrun Zipperlin / Steinmüller Bildungszentrum GmbH  
Hans-Georg Hahn / Steinmüller Bildungszentrum GmbH

### **Wirtschaft**

Hanns Peter Müller / Gewerbe- und Industrieverein Waldbröl  
Ingo Stockhausen / Volksbank Oberberg  
Benno Wendeler / Kreissparkasse Köln  
Ralf Wasser / Kreissparkasse Köln  
Torsten Rothstein / Steuerberater Rothstein & Rothstein  
Dr. Maximilian v. Proff / Notar  
Eckhard Becker / Wir für Waldbröl GmbH  
Peter Peisker / Spedition Peisker GmbH  
Gerhard Wirtz / Wirtz Entsorgung  
Heiner Schmallenbach / Friedhelm Schmallenbach GmbH  
Peter Krämer / Runke Gruppe

### **Initiativen**

Michaela Duchek / Region Köln-Bonn e.V.  
Marco Kleinbreuer / Region Köln-Bonn e.V.  
Hanns Peter Müller / Gewerbe- und Industrieverein Waldbröl  
Dr. Vojtech Dolezel / Lionsclub Gummersbach  
Prof. Dr. Wolfhard Schlosser / Initiativkreis STScI e.V.  
Dr. Norbert Reinecke / Initiativkreis STScI e.V.  
Hans Werner Eurskens / Initiativkreis STScI e.V.  
Hans Nimmert / Initiativkreis STScI e.V.