



Tätigkeitsbericht 2020

Köln, 1.1.2021

Liebe Freunde und Förderer des STScl,

mit diesem Schreiben erhalten Sie unseren neuen Tätigkeitsbericht, der wie alle bisherigen Berichte in unserer Webseite gefunden werden kann. Er beinhaltet alle wesentlichen Arbeiten rund um das Observatorium, Arbeiten im wissenschaftlich-schulischen Umfeld sowie die Einwerbung finanzieller und materieller Mittel. Unsere Highlights des Jahres sind:

- Förderantrag bei LEADER Oberberg und der Hans Hermann Voss-Stiftung erfolgreich.
- Fotovoltaik installiert.
- Arbeiten an der Kuppel und am Großteleskop.

Nachdem die beiden Initiatoren auch das Großteleskop an den Verein übergeben haben, ist die komplette Anlage nun im Besitz des STScl e.V. Der Buchwert der Sternwarte beträgt damit rund **850.000 Euro** (der Anschaffungswert liegt bei etwa 1,5 Millionen Euro). Er setzt sich zusammen aus externen Stiftungsgeldern sowie aus Sach- und Geldmitteln von den STScl-Initiatoren, dem Oberbergischen Kreis, der Stadt Waldbröl, von weiteren Privatpersonen und insbesondere von regionalen Unternehmen. Mit diesen Mitteln konnte die Schülersternwarte komplett ausgerüstet werden. Darüber hinaus erhielten wir eine Zusage der Stadt Waldbröl für eine dauerhafte jährliche Zuwendung, die unsere laufenden Grundkosten (Versicherung, Pflege, Reparaturen etc.) abdecken soll.

Wir möchten an dieser Stelle noch einmal allen Begleitern und Unterstützern unseres Projekts unseren Dank für das Wohlwollen und Vertrauen aussprechen. Die Sternwarte reflektiert eine Hoffnung für die Zukunft der Region aber auch das Vertrauen in die nächsten Generationen. Alle Unterstützer finden sich am Ende dieses Berichts sowie in unserer Webseite www.stsci.de.

Wichtige Punkte im Detail

1. Echelle-Spektrograf für Großteleskop I. – Um unser Großteleskop zu wissenschaftlicher Arbeit zu befähigen, stellten wir bei „LEADER-Region Oberberg“ sowie der Hans Hermann Voss-Stiftung in Wipperfürth erfolgreich zwei Förderanträge über insgesamt 72.000 Euro und eine Laufzeit von drei Jahren für einen professionellen wissenschaftlichen Echelle-Spektrografen an unserm Großteleskop.

2. Arbeiten am Großteleskop und im Seminarraum – Im Januar begannen wir mit den elektrischen und mechanischen Installationen am Großteleskop und der Großkuppel. Für Vorträge und Veranstaltungen wurden uns ein hochwertiges Soundsystem mit Headset sowie ein professioneller Beamer gestiftet. Beides wurde installiert und eingerichtet. Außerdem wurde eine gebrauchte Küche gekauft und aufgebaut.



3. Störende Straßenbeleuchtung – Im März entdeckten wir, dass die Straßenbeleuchtung in Schnöringen mittlerweile stark zur Lichtverschmutzung in der Umgebung beiträgt. Eine wissenschaftlich orientierte astronomische Arbeit ist damit signifikant eingeschränkt. Wir stehen dazu im Dialog mit den Stadtwerken Waldbröl.

4. Erste Arbeitsunterbrechung – Wegen der Covid-19-Pandemie mussten wir unsere Arbeiten ab Mitte März komplett einstellen. Anfang Juni starteten wir in kleiner Gruppe wieder mit Arbeiten am Schülerlabor, dem Seminarraum und dem Hauptteleskop.

5. Schulnetzwerk Astronomie Oberberg – Mit der weitgehend fertigen Sternwarte konnten wir das bereits in 2008 gegründete Schulnetzwerk Astronomie Oberberg fortführen, nachdem einige Astro AGs mit der Pensionierung ihrer Leiter nicht mehr existierten. Um die Arbeit strukturiert zu beginnen haben wir zunächst 35 Schulen der Sekundarstufe 2 sowie ihre Schülervvertretungen aus den Regionen Oberberg, Obere Sieg und Altenkirchen zu einem Treffen in der Sternwarte eingeladen, welches wir zusammen mit 17 Schulen am 29. April durchführen wollten. Wegen der Covid-19-Pandemie wurde das Treffen auf unbestimmte Zeit verschoben.

6. Aufbau der Fotovoltaik – Im Mai wurde die Fotovoltaik installiert. Damit wird eine kosten- und CO2-neutrale Energieversorgung und Gebäudeheizung realisiert.



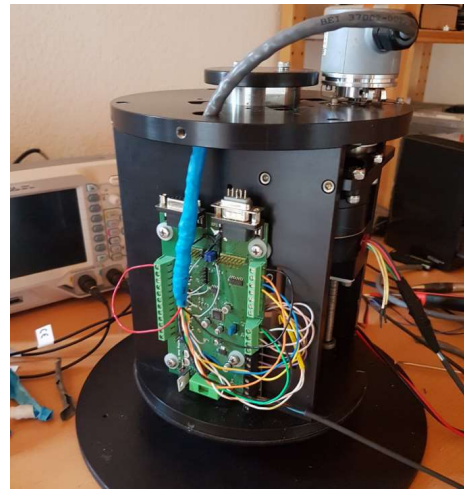
7. Schülerlabor vorbereitet – Die einzelnen Stationen im Schülerlabor wurden in mehreren Nächten eingenordet sowie die Ausrüstung geordnet, getestet und in Betrieb genommen.

8. Komet Neowise – Nach seiner Entdeckung im März entpuppte sich der Komet „NEOWISE“ als DAS Kometenergebnis der letzten 23 Jahre. Anfang Juli wurde er für das bloße Auge sichtbar und wir konnten den Kometen mit den Teleskopen des Schülerlabors beobachten.



9. Neue Kuppelmechanik und -steuerung – Im Juli erneuerten wir die Antriebe, die Mechanik und die Steuerelektronik für die 6m-Kuppel und ihren Spalt.

10. Arbeiten am Großteleskop wieder aufgenommen – Über den Kuppelapertur konnten wir nun die Fokussiereinheit am oberen Ende des Großteleskops einbauen. Sie erhielt eine vom Verein entworfene Digitalsteuerung am Sekundärspiegel. Damit konnten wir die gesamte optische Teleskopkonfiguration abschließen. Weiters arbeiteten wir u.a. an der Teleskopverkabelung, der Schutzklappenmechanik des Hauptspiegels und dessen pneumatischen Lagerung.

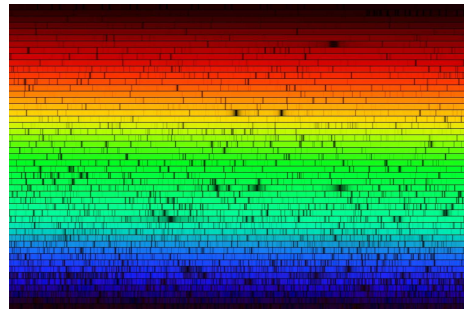


11. Das GAM – Das Guide Acquire Module (GAM) liefert über eine einstellbare Optomechanik vier verschiedene Fokalebene des Teleskops, die für unterschiedliche Anwendungen genutzt werden können (z.B. Messgerät, Kamera, Okular, Nachführung). Auch diese Einheit im Neuwert von 40.000 Euro wurde von uns überarbeitet und erhielt eine neue Digitalsteuerung.



12. Nebenstation – Im August begannen wir mit Arbeiten an der großen Station im Schülerlabor. Unter der 3,5m-Kuppel wird eine schwere Montierung installiert. Kuppel und Montierung stammen aus der von Brigitte Thome-Bode gestifteten HANS-JOACHIM BODE - STERNWARTE in Hannover. Ausgestattet wird die Station mit schweren Linsenteleskopen der von Christiane Spaich und Herwig Maderner gestifteten FRIEDEBERT MADERNER - STERNWARTE in Mössingen und Geräten aus der HANS-JOACHIM BODE - STERNWARTE. Die Station wird eine didaktische Brücke zwischen dem Schülerlabor und unserem Großteleskop bilden.

13. Echelle-Spektrograf für Großteleskop II. – Mit der unter Punkt 1. beschriebenen Förderung konnten wir mit der Detailplanung für einen sog. Echelle-Spektrografen beginnen. Mit diesem Gerät kann das gesamte visuelle Lichtspektrum mit einer einzigen Aufnahme in hoher Auflösung abgebildet und ausgewertet werden. Die Technik ist Standard an allen professionellen Sternwarten, ist extrem genau und ermöglicht die optimale Ausnutzung knapper Beobachtungszeit (Wetter). Nach sorgfältiger Prüfung dreier Angebote entschieden wir uns für ein System, welches an der Macquarie University in Sydney (Australien) entwickelt und bereits an anderen Profiobservatorien installiert und erfolgreich betrieben worden ist. Damit werden wir DAS Werkzeug für die berührungslose astronomische Analytik auch in großem Maßstab einsetzen können und professionelle astronomische Analysemethoden bei uns anwenden und unterrichten.



14. Zweite Arbeitsunterbrechung – Wegen der zweiten Covid-19-Welle mussten wir unsere Arbeiten ab Ende Oktober für den Rest des Jahres wieder komplett einstellen.

Gez. Thomas Eversberg & Klaus Vollmann

Verteiler

Wissenschaft

Prof. Dr. Harald Lesch / Universität München
Prof. Dr. Johann-Dietrich Wörner / ESA
Prof. Dr. Johan Knapen / Instituto Astrofisica de Canarias
Dr. Otmar Stahl / Landessternwarte Heidelberg
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
Dr. Susanne Krosse / Freie Architektin

Politik & Bildung

Peter Koester / Ehem. Bürgermeister Waldbröl
Jens Eichner / Kreis- und Regionalentwicklung Oberbergischer Kreis
Dr. Henning Schnurbusch / Stiftung Evolution
Jürgen Köppe / CDU Waldbröl
Claudia Hein / Grüne Waldbröl
Guido Hartmann / FDP Waldbröl
Jürgen Hennlein / SPD Waldbröl
Bernd Kronenberg / SPD Waldbröl
Paul Giebeler / UWG Waldbröl
Anke Koester / Bildungsbüro Oberberg
Dr. Matthias Stender / Dr. Hagen Stiftung Bonn
Heinz-Jürgen Steinhauer / Hauptschule Waldbröl
Martin Philipps / Hollenberg-Gymnasium Waldbröl
Gerhard Jenders / Gesamtschule Waldbröl
Stefan Schriever / Realschule Waldbröl
Peter Stinner / Kopernikus-Gymnasium Wissen
Anke Wendt / Kopernikus-Gymnasium Wissen
Kurt Mai / Waldbröler Kulturtreff e.V.
Brigitte Timmer / Ministerium f. Innovation, Wissenschaft und Forschung NRW
Ortrun Zipperlin / Steinmüller Bildungszentrum GmbH
Hans-Georg Hahn / Steinmüller Bildungszentrum GmbH
Uwe Cujai / Wirtschaftsförderung des Oberbergischen Kreises
Guido Kohlenbach / Landschaftsverband Rheinland
Bettina Loke / Landschaftsverband Rheinland
Heinz-Friedrich Theissen / Landschaftsverband Rheinland
Gudrun Rosanski / Hans Herrmann Voss-Stiftung

INITIATIVKREIS SCHNÖRRINGEN TELESCOPE SCIENCE INSTITUTE

Martin Mackenbach / Roseggerschule Waldbröl
Larissa Weber / Bürgermeisterin Waldbröl

Wirtschaft

Werner Schenk / WSM – Walter Solbach Metallbau GmbH
Hanns Peter Müller / Gewerbe- und Industrieverein Waldbröl
Ingo Stockhausen / Volksbank Oberberg
Benno Wendeler / Kreissparkasse Köln
Ralf Waßer / Kreissparkasse Köln
Torsten Rothstein / Steuerberater Rothstein & Rothstein
Eckhard Becker / Wir für Waldbröl GmbH
Peter Peisker / Spedition Peisker GmbH
Gerhard Wirths / Wirths Entsorgung
Heiner Schmallenbach / Friedhelm Schmallenbach GmbH
Peter Lenz / AggerEnergie
Thomas Michel / AggerEnergie
Michael Bühne / ABUS Kransysteme GmbH
Karin & Wolfgang Holota / Holota Optics
Sabine Gamaggio / Pflitsch GmbH
Rosemarie Preuss / Kienbaum Consultants International GmbH
Werner Wagner / Lennep Leuchten GmbH & Co. KG
Ulrich Aupperle / Aupperle & Partner mbB
Daniel Boketta / Kleusberg GmbH & Co. KG
Sarah Bittner / FAWEMA GmbH
Abdelali Aouati / ERSA Investitionsgüter
Dr. Detlef Schildbach / Elektrisola GmbH & Co. KG
Stefan Sandor / Bauzentrum Cronrath GmbH
Dietmar Schmidt / Fliesen Schmidt
Michael Metten / Metten Stein+Design
Norbert Fielenbach / Walterscheid GmbH
Guido Neumann / Central European Telecom Services (CETel) GmbH
Tobias Lang / Lang AG
Nadia Hinsken / Tsubaki Kabelschlepp GmbH
Wiebke Kaune / BPW Bergische Achsen KG
Dr. Andreas Ostrowicki / BGS Beta-Gamma-Service GmbH & Co. KG
Lothar Janiak / Zeiss AG
Jürgen Dufft / Panasonic AG
Konstantin Knaub / visunext International GmbH & Co. KG
Susanne Becher / ENOTEC GmbH
Frank Blase / IGUS GmbH
Stephan Schmidt / Bau Schmidt

INITIATIVKREIS SCHNÖRRINGEN TELESCOPE SCIENCE INSTITUTE

Wolfgang Cieplik / Unitechnik Systems GmbH
Rainer Poppek / Unitechnik Systems GmbH
Peter Theis / Königs + Woisetschläger GmbH
Herbert Müller / Tematec GmbH
Jens Hohenbild / Inwerk GmbH

Initiativen

Jörg Hembach / Region Köln-Bonn e.V.
Hanns Peter Müller / Gewerbe- und Industrieverein Waldbröl
Prof. Dr. Wolfhard Schlosser / Initiativkreis STScl e.V.
Dr. Norbert Reinecke / Initiativkreis STScl e.V.
Hans Werner Eurskens / Initiativkreis STScl e.V.
Hans Nimmert / Initiativkreis STScl e.V.
Uwe Schröder / Initiativkreis STScl e.V.
Damian Himmel / Initiativkreis STScl e.V.
Frank Bohlscheid / Initiativkreis STScl e.V.
Peter Stinner / Initiativkreis STScl e.V.
Dr. Klaus Vollmann / Initiativkreis STScl e.V.
Dr. Thomas Eversberg / Initiativkreis STScl e.V.
Felix Macht / Initiativkreis STScl e.V.
Günter Dombrowski / Initiativkreis STScl e.V.
Jonathan Eichner / Initiativkreis STScl e.V.
Ralf Schmidt / Initiativkreis STScl e.V.
Gerrit Grutzeck / Initiativkreis STScl e.V.
Thomas Bräucker / Rotary Club Gummersbach Oberberg
Rainer Poppek / Rotary Club Wiehl-Homburger-Land Oberberg
Uwe Wintersohl / Lions Club Gummersbach-Aggertal

Einzelpersonen

Dr. Vojtech Dolezel
Abdelali Aouati
Rainer Borchmann
Dr. Harald Daumann
Martin Dietrich
Vojtech Dolezel
Karl-Heinz Gehlhausen
Irmgard Kahlau-Müller
Uwe Kaltenegger
Anette Knüttgen
Christa König-Wellershaus
Dr. Friedebert Maderner

INITIATIVKREIS SCHNÖRRINGEN TELESCOPE SCIENCE INSTITUTE

Dr. Herwig Maderner
Kurt Mittler
Kurt Müllenmeister
Björn Oelsner
Angela Puzicha
Axel Puzicha
Michael Puzicha
Christian Reifenrath
Gudrun Salewski-Schneider
Dr. Klaus Schlenga
Marc Simon
Dr. Christiane Spaich
Brigitte Thome-Bode
Wojciech Walczak

Gefördert durch

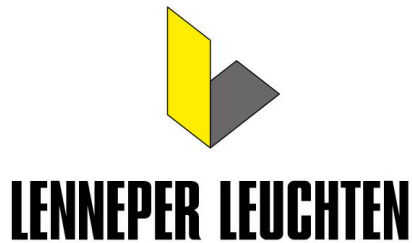
Land/Stiftungen/Vereine



Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen



Unternehmen



ELEKTRISOLA



Rudolf Schmidt
GmbH & Co. KG

INITIATIVKREIS SCHNÖRRINGEN TELESCOPE SCIENCE INSTITUTE



FAWEMA

HDG
Pouch Packaging Machinery

 Kreissparkasse
Köln

 **ERSIA**
Investitionsgüter

FLIESEN SCHMIDT
BAD-DESIGN GmbH

METTI

LANG

CÉLEI
GERMANY



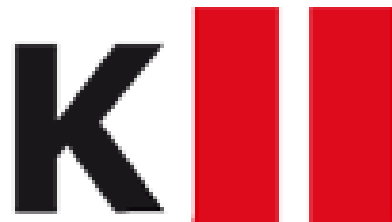
KABELSCHLEPP
TSUBAKI KABELSCHLEPP

 **BGS**

Panasonic

 **VISUNEXT** / SMART
VISUAL
SOLUTIONS

ZEISS



Privatpersonen

Abdelali Aouati (Offenbach)
Rainer Borchmann (Essen)
Dr. Harald Daumann (Hamburg)
Martin Dietrich (Hamm)
Vojtěch Doležel (Roetgen)
Karl-Heinz Gehlhausen (Waldbröl)
Irmgard Kahlau-Müller (Waldbröl)
Uwe Kaltenegger (Köln)
Anette Knüttgen (Buchholz)
Christa König-Wellershaus (Waldbröl)
Dr. Friedebert Maderner (Mössingen)
Dr. Herwig Maderner (Mengen)
Kurt Mittler (Waldbröl)
Kurt Müllenmeister (Waldbröl)
Björn Oelsner (Waldbröl)
Angela Puzicha (Hennef)
Axel Puzicha (Sankt Augustin)
Michael Puzicha (Köln)
Christian Reifenrath (Waldbröl)
Gudrun Salewski-Schneider (Windeck)
Dr. Klaus Schlenga (Karlsruhe)
Marc Simon (Reichshof)

Dr. Christiane Spaich (Mössingen)
Brigitte Thome-Bode (Hannover)
Wojciech Walczak (Waldbröl)

**Wir bedanken uns herzlich für die Unterstützung und
das nachhaltige Wohlwollen für unser Projekt!**