

Benedikt Gröver 13 NP gewinnt 2011 das Bundesfinale bei Jugend forscht

„Die Jury hat der konsequente Weg beeindruckt, den der Jungforscher verfolgt hat, um die Rauscheigenschaften seiner Digitalkamera so gut zu charakterisieren, dass er ein überzeugendes Spektrum aufnehmen konnte“, hieß es in seiner Laudatio zur Siegerehrung am 22. Mai 2011 im Kieler Schloss.

Doch bis es dazu kam, war es ein langer, spannender Weg

Im elften Jahrhundert explodierte ein Riesenstern im Sternbild Stier und wurde zu einer Supernova. Auch heute sind die Überreste dieser Explosion noch am Firmament zu sehen – als so genannter Krebsnebel.

Benedikt Gröver, Schüler des Bildungsganges Physikalisch-Technischer Assistent/AHR, begann sich nach einer Fernsehdokumentation über den Krebsnebel zunehmend für diesen zu interessieren. Als Teilnehmer der Astronomie-AG an der Schule fand er in Heinrich Kuypers einen Mentor, der ihn darin bestärkte, sich bei Jugend forscht anzumelden.

Benedikts Interesse mündete in eine Projektarbeit

Zu Beginn war es nur eine Frage: „Kann man das auch selber messen?“ Und die Antwort war auch ganz klar – „Die Geräte dazu haben wir alle in der Schule.“

Für Benedikt Gröver begann die große Herausforderung sein eigenes Jugend-forscht Projekt zu starten:

Benedikt nahm den Krebsnebel genau ins Visier und teilte mit einem Teleskop das Licht in seine Bestandteile auf. Somit konnte er die chemischen Elemente im Krebsnebel bestimmen, die Größe und Entfernung messen und die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Explosion abschätzen.

Viele Nächte musste Benedikt auf ein gutes Bild warten. Die selbstgekaupte Spiegelreflexkamera schien nicht geeignet genug. Das hatte man Benedikt auch auf einem Astronomie Workshop gesagt. Das bot ihm eine besondere Motivation, dennoch dran zu bleiben. Am Ende hat er es geschafft. Die Leuchtkraft des Krebsnebels ist nämlich sehr gering: es ist, als ob man von ca. 55 km Entfernung auf ein Fußballfeld schaut, das mit einem Teelicht erhellt wird.

Heinrich Kuypers, Lehrer an der Lore-Lorentz-Schule erinnert sich genau und berichtet:

„Für mich begannen mit dem Projektbeginn von Benedikt viele schlaflose Nächte auf den benachbarten Feldern von Düsseldorf. Nach einigen anfänglichen Misserfolgen, zeigte sich aber schon nach wenigen Monaten der richtige Weg ab, allerdings passierte dann das Schlimmste für Astronomen: Eine lange Schlechtwetterperiode versperrte den Blick zu der Zeit, als der Nebel am besten zu sehen gewesen wäre.“

Drohte nun wirklich das Aus für Benedikts Forschung und seine Teilnahme an dem Jugend-Forscht-Projekt?

Heinrich Kuypers: „Nachdem wir drei Monate keine einzige wirklich sternklare Nacht hatten, war der Krebsnebel für ein halbes Jahr nicht mehr beobachtbar. Doch dann gelang es Benedikt in den Herbstferien mit dem Schulteleskop im heimischen Garten eine Aufnahme zu machen, die alles verändern sollte. Das Bild war gemacht, aber es war einfach nur schrecklich. Die wichtigen Informationen, die alles verraten würden waren so verwaschen und fast bis zur Unkenntlichkeit verwischt. Daraufhin begann Benedikts große Stunde am Computer. Die Daten wurden mit verschiedenen Methoden gefiltert und aufbereitet, so dass nach einigen Tagen endlich ordentliche Daten zur Verfügung standen.“

Mit diesen Daten öffneten sich alle Türen zum Krebsnebel. Innerhalb kürzester Zeit war seine chemische Zusammensetzung bestimmt und seine Explosionsgeschwindigkeit errechnet. Und damit war der Weg frei für den überzeugenden Sieg bei Jugend –forsch.“

Benedikt Gröver wurde durch den damaligen Bundespräsidenten Christian Wulff zum Sieger seiner Forschungskategorie gekürt und erhielt neben einem Preisgeld einen sechswöchigen Praktikumsaufenthalt an der University von Rhode Island / USA!