

Sternwarte im Nepomucenum bietet die Möglichkeit nach dem „Weihnachtsstern“ Ausschau zu halten

# Einen Blick durchs Himmelstor werfen

Von Florian Schütte

**COESFELD.** Bei der Frage, ob sie den Stern von Bethlehem schon ausgemacht hätten, müssen Achim Willenbring und Dr. Michael Weiermann schmunzeln. „Tagsüber hat man da nicht allzu viel Auswahl“, meint Weiermann, während sein Kollege auf Knopfdruck die Luke der Sternwarte am Gymnasium Nepomucenum öffnet. Mit den Teleskopen haben ihre Schüler Rebekka Tegeler, Lennard Hordt und Gustav Hisker schon öfter durchs „Himmelstor“ geblickt und faszinierende Beobachtungen gemacht. Und ja: Tatsächlich bietet das Nepo in der Weihnachtszeit, so wie Anfang Dezember geschehen, das „Weihnachtsstern-Gucken“ an.

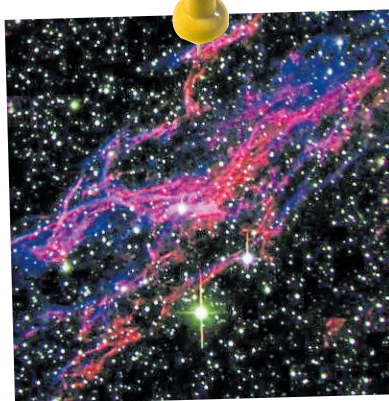
An diesem trüben Morgen jedoch sieht man: nichts. „Tagsüber ist es sowieso schwierig, da kann man höchstens in die Sonne schauen und Sonnenflecken beobachten“, weiß Gustav, oder mit unserem neuen Sonnenteleskop die weggeschleuderten Gas.“ Außerdem haben die Schüler über das Internet Zugriff auf Roboter-Teleskope in anderen Teilen der Welt – und das eröffnet ihnen ganz neue Möglichkeiten. „In einem Mint-



Die Physiklehrer Achim Willenbring (2.v.l.) und Dr. Michael Weiermann (3.v.l.) bauen die praktische Astrophysik mithilfe der Sternwarte des Nepomucenums immer mal wieder in den Unterricht ein. Dafür können sich ihre Schüler Gustav Hisker (l.), Lennard Hordt (r.) und Rebekka Tegeler jedes Mal wieder begeistern – wie der Cirrusnebel, den die Schüler mit Teleskopen in Australien aufgenommen haben. Fotos (2): fs/G. Hisker/L. Hordt

EC-Camp zur Astrophysik konnten wir mithilfe der Parallaxenmethode mit mehreren Teleskopen in Australien, Hawaii oder Teneriffa die Entfernung von Himmelskörpern zur Erde bestimmen“, gibt Lennard ein Beispiel. „Die haben wir dann für einen Kometen berechnet“, fügt Gustav hinzu.

Ein Teleskop wie das im Nepo reicht dabei so weit, „wie der Raum ist“, erklärt Willenbring. Doch wie bei einem Foto, in



das man hineinzoomt, sei irgendwann „eine Grenze erreicht, ab der das Rauschen so zunimmt, dass man keine weiteren Informationen bekommt“.

Mit einem Irrglauben räumen die Nachwuchs-Astro-

**„Den einen Weihnachtsstern wird es so wohl nicht gegeben haben.“**

Physiklehrer Achim Willenbring

nomen und ihre Lehrer direkt einmal auf: dass man die Galaxien durch das Teleskop so bunt sieht, wie sie in Dokumentationen dargestellt werden. „Das Auge schaltet beim Blick durch das Teleskop in den Nachtmodus. Dadurch sind dann zum Beispiel bei Galaxien nur Graustufen erkennbar“, erläutert Willenbring. Helle Objekte wie Jupiter oder die Ringe des Saturn seien trotzdem in Farbe erkennbar und würden von den meisten als sehr beeindruckend empfunden.

„Farbige Bilder von Galaxien kann man sich später selbst zusammenmischen,

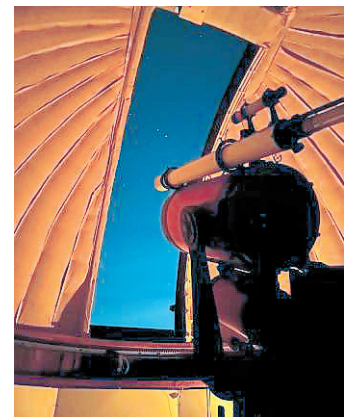
wenn man mehrere Aufnahmen mit verschiedenen Filtern digital kombiniert“, erklärt Rebekka. Welche Farbe eine Galaxie tatsächlich hat, bleibt dabei das Geheimnis des Universums.

Und trotzdem begeistern die Krater des Mondes sowie die Andromeda- oder auch die Sombrero-Galaxie, die man laut Gustav „mit einem großen Forschungsteleskop“ erkennen kann, die Schüler immer wieder aufs Neue.

Die besten Beobachtungen machen Sternengucker übrigens in frostigen, klaren Nächten, „weil dann weniger Feuchtigkeit in der Luft ist“, sagt Willenbring. „Und die ersten Lichtpunkte, die man abends erkennt, sind immer die Planeten“, ergänzt Weiermann. „Im Moment sieht

man morgens die Venus ganz hell und abends den Jupiter“, weiß Willenbring.

Und was ist nun mit dem Stern von Bethlehem? „Das könnte eine Konjunktion von Jupiter und Saturn gewesen sein, die zu der Zeit nah beieinander standen“, antwortet Willenbring. „Es gibt aber auch noch die Supernova- oder eben die Kometen-Theorie“. Auch diese Wahrheit bleibt wohl vorerst irgendwo da draußen.



So sieht die Sternwarte bei Nacht aus. Foto: Nepomucenum

## Kleine Sternenkunde

Die Physiklehrer vom Nepomucenum, Achim Willenbring und Dr. Michael Weiermann, erklären ein paar Begriffe aus der Astronomie:

► **planetarischer Nebel:** die Reste eines erloschenen Sterns

► **James-Webb-Teleskop:** das modernste Teleskop der NASA, liefert Bilder mit Farben im Infrarotbereich, die für das menschliche Auge nicht sichtbar sind und daher in den sichtbaren Bereich übersetzt wer-

den müssen

► **Andromeda-Galaxie:** unserer Milchstraße am nächsten gelegene Galaxie, die in klaren Nächten mit dem bloßen Auge erkennbar ist

► **Supernova:** Explosion eines massenreichen Sterns am Ende seines Lebens

► **Komet:** Himmelskörper aus dem äußeren Bereich des Sonnensystems, kommt er der Sonne zu nah, verdampft das Eis auf ihm und wird beleuchtet, was als Schweif wahrgenommen wird. -fs-



Die Nepo-Schüler (v.r.) Lennard Hordt, Rebekka Tegeler und Gustav Hisker schauen sich die selbst erstellten Visualisierungen der Andromeda-Galaxie auf dem Bildschirm an.

## Sternwarte soll bald ein Upgrade erhalten

Die Sternwarte, die zeitnah zum Bau des Nepomucenums in den 70er-Jahren entstanden ist, arbeitet nicht mehr auf dem aktuellen Stand der Technik. „Wir haben vor, hochwertige Kameras anzubringen und in unser Schulnetzwerk einzubinden, um Fotos in der Nacht zu machen, die man dann tagsüber auswerten kann“, erläutert Physiklehrer Achim Willenbring. Momentan seien

Fotos nur mit einem Webcam-Adapter möglich. Längerfristig soll die Sternwarte im Nepomucenum auch ferngesteuert über das Internet anderen Schulen zur Verfügung, was allerdings nicht so leicht umzusetzen ist. „Das Problem ist die mechanische Kuppel“, meint Physiklehrer Dr. Michael Weiermann. Denn diese müsse sich dann ebenfalls digital fernsteuern lassen. -fs-