

# Schwelgen im ORIONNEBEL

SIE GEBEN IHRE NÄCHTE und ein kleines Vermögen her,  
um den Sternenhimmel zu erkunden – oder einfach nur zu genießen.  
Eine Begegnung mit Hobbyastronomen an der »Swiss Star  
Party« auf dem Gurnigelpass

VON NICOLAS GATTLEN [TEXT] UND TOMAS WÜTHRICH [FOTOS]



Der Amateurastronom Radek Chromik hat auf einer  
Kuhweide im Berner Gurnigelgebiet eine Blechkuppel  
zur privaten Sternwarte ausgebaut

Fast unbehelligt von Lichtverschmutzung aus nahen Städten, gestattet der Himmel über dem Voralpenmassiv des Gantrischs in manchen Nächten traumhafte Einsichten in das Reich der Sterne – bei Kuhglockengeläut



Vor der »Swiss Star Party« justiert Jan Weggemann aus Köniz auf dem Parkplatz beim Gurnigelpass sein Linsenteleskop

**DICHTE WOLKEN  
ZIEHEN ÜBER  
DEN SÜDHIMMEL,  
WIE SO OFT IN  
DIESER NEUMOND-  
NACHT**

**K**urt Felder winkt mich zu sich: „Da, jetzt können Sie ihn in voller Pracht sehen!“ Er bittet mich auf die Leiter und lässt mich durch das Teleskop schauen. Doch den Saturn kann ich nicht erkennen. Meinem Blick mangelt es wohl an Übung; vielleicht habe ich auch die falschen Bilder im Kopf: riesige Ringscheiben, einen orange leuchtenden Kern, wabernde Gase, Stürme und Explosionen. War das so nicht in einer Fernsehdokumentation zu sehen? Nun muss ich erfahren: Das Weltall ist kein Kinderzimmer, sondern ein schwarzer Raum, durchsetzt mit weißen Lichtpunkten, die einmal nah

beisammen, einmal weiter voneinander entfernt positioniert sind und unterschiedlich stark leuchten.

„Haben Sie ihn?“, fragt Kurt Felder, 57. Und wieder ist die Chance vorbei – dichte Wolken ziehen über den Südhimmel, wie so oft in dieser Neumondnacht auf den 23. August 2014. Die Stimmung von Kurt Felder aber, Amateurastronom und Primarlehrer aus Luzern, mögen die Wolken nicht trüben. Zu lange hat er sich auf dieses „Star Party“-Wochenende auf dem Gurnigel gefreut. Zwei Nächte unter Gleichgesinnten – ist es nicht auch beglückender, gemeinsam einen Film zu schauen als allein vor dem TV-Gerät zu sitzen?

1/1 – Anzeige



Als Kurt Felder sein erstes Spiegelteleskop kaufte, war ihm das Firmament »ein Buch mit sieben Siegeln«. Mit den Jahren lernte der Primarlehrer aus Luzern den Kosmos besser kennen. Den Orionnebel könne er stundenlang anschauen, sagt er, am liebsten in 3-D – da öffnen sich die Tiefen des Himmels

Fast 100 Himmelsbeobachter sind gekommen, aus allen Ecken der Schweiz, ja sogar aus Belgien, Deutschland und Frankreich.

Auf dem Gurnigelpass in der Berner Gantrischregion, knapp 1600 Meter über Meereshöhe, finden sie perfekte Bedingungen: Der Nachthimmel ist nur im Nordosten durch die Lichter der Stadt Thun etwas aufgehellt, gegen Süden und Westen hin zeigt er sich bei mondlosen Bedingungen tiefschwarz. Ungefähr 5000 Himmelsobjekte sind mit bloßem Auge zu sehen, zehnmal so viele wie über den Agglomerationen Basel oder Zürich. Zudem ist die Luft hier in den Bergen meistens trocken: Sie flimmert nur schwach und ermöglicht ein gutes „Seeing“ sowie scharfe Fotografien.

Bereits am Freitagmittag waren die ersten „Star Party“-Besucher mit ihren Caravans, Kombiwagen und Anhängern auf dem ehemaligen Panzerplatz beim Pass eingetroffen. Stundenlang haben sie an ihren Teleskopen geschraubt, haben Kabel angeschlossen, Laptops programmiert und Fotoschienen gelegt. Nun, um 22.30 Uhr, sind alle gerüstet. In dicke Jacken und Schals gehüllt, stehen sie in Gruppen bei den Teleskopen, die wie Kanonen in den Himmel ragen. Stockfinster ist es auf dem Platz. Man sieht nur noch die schwachen Lichter von LED-Bildschirmen und rote Taschenlampen – und muss beim Rundgang höllisch aufpassen, dass man nicht mit dem Fuß an einem Kabel hängen bleibt oder den Untersatz eines Teleskops trifft.

Eine Party im klassischen Sinn, mit Bier, Bühne, Bar und grölenden Menschen, ist die „Swiss Star Party“ nicht: eher ein Familienanlass. Man kennt sich, erinnert sich an vergangene Teleskoptreffen, schwärmt von Ferien auf der Südhälfte: Einer war im Dezember auf einer Astrofarm in Namibia, „der absolute Hammer! Tiefschwarzer Himmel, eine perfekte Ausrüstung und gepflegtes Essen.“ Ein anderer plant Ferien auf Tene-

¼ – Anzeige

riffa. Am Fuße des Vulkans Pico de Teida lockt ein Hotel mit Astronomie-Vorträgen und zwei hauseigenen Teleskopen: einem Newton auf Dobson-Gestell, ausgerüstet mit einem Spiegel von 254 Millimeter Durchmesser und einer Brennpunktlänge von 1524 Millimetern, sowie einem Meade LX10, mit 202-Millimeter-Spiegel und 2000-Millimeter-Brennpunktlänge.

Die Gerätschaft – sie ist ein wichtiges Thema in dieser Nacht. „Was hast du Neues?“, hört man überall fragen. Und gern zeigen die Kollegen ihre jüngsten Errungenschaften: Fernrohre mit speziellen Unterbauten, Korrektoren, Stabilisatoren, besonders lichtempfindliche CCD-Kameras. Das Equipment beeindruckt, es hat aber auch seine Tücken: Manch einer hier, so

wird gemunkelt, soll „übermotorisiert“ sein und mit seinem „Ferrari nicht zu recht kommen“. Vielleicht spricht daraus der Neid, vielleicht auch die Erfahrung: So bedeutet etwa „bigger“ – ein dickeres, längeres Rohr – nicht immer „better“. Mit zunehmender Vergrößerung engt sich das Gesichtsfeld ein, man sieht vom Himmel nur noch einen kleinen Ausschnitt, und außerdem werden damit die Luftturbulenzen vergrößert. Bei unruhiger Luft zeigt eine starke Vergrößerung also nicht mehr Details und Kontraste als eine mittlere, 50- bis 100-fache.

Hört man sich unter den Party-Besuchern um, kristallisieren sich bald zwei Typen heraus: der Purist und der Nerd. Der Purist kennt den Nachthimmel wie

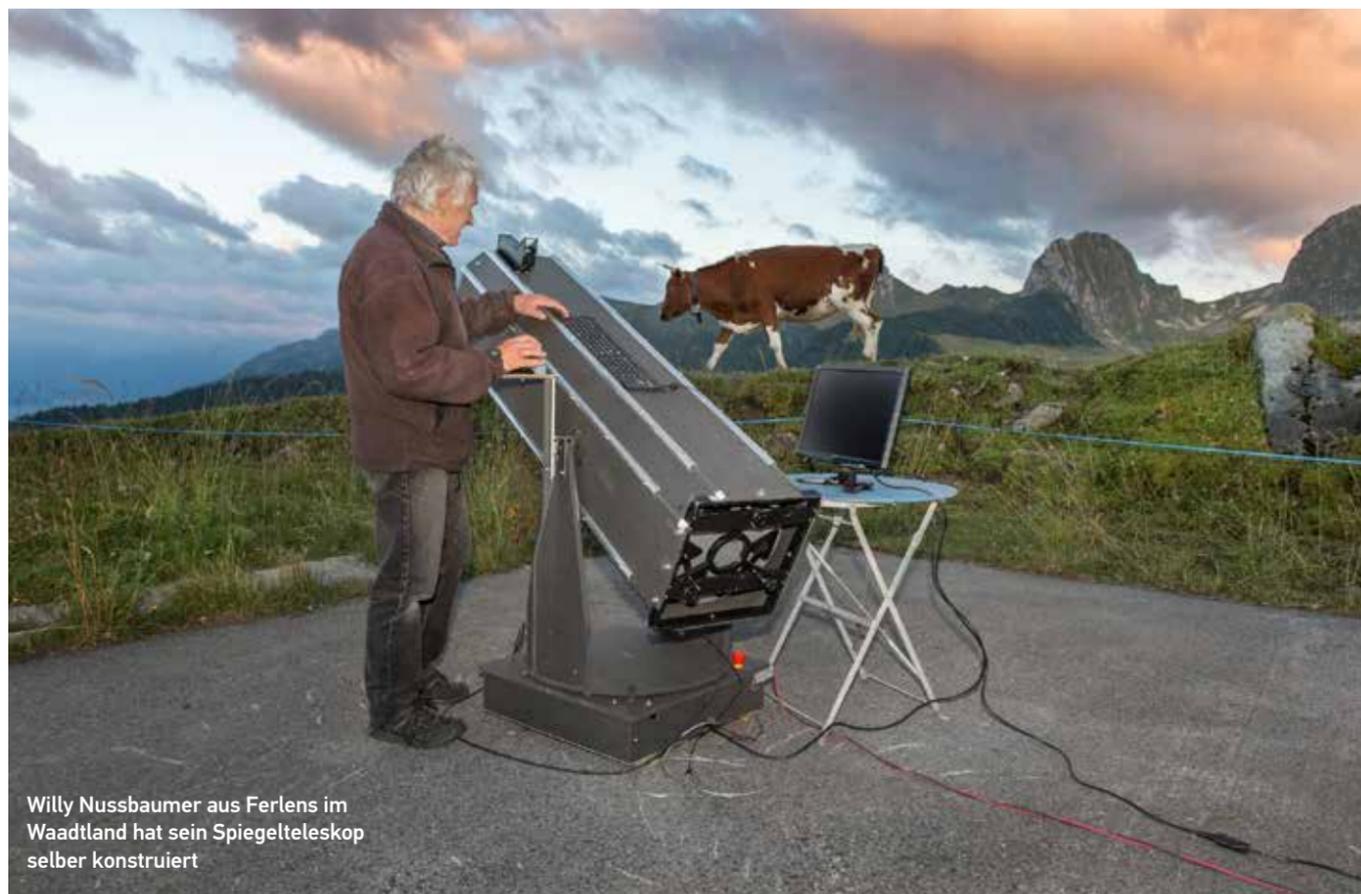
seine Westentasche, und sollte er einmal eine Position vergessen haben, greift er zur Sternkarte. Er zeigt mit dem Finger nach oben, sagt: In diesem und jenem Himmelskorridor müssten nun Saturn, Mars, Andromedanebel zu finden sein – wenn die Wolken endlich verschwänden. Nie würde der Purist sein Teleskop mit einem Computer verbinden, der es über einen Schrittmotor in die richtige Position steuert. Anders der Nerd, der Computerfreak: Ihm sind kein Kabel und kein Chip zu viel.

**K**urt Felder lässt sich keinem dieser Lager zuordnen. Er versteht sich als „Pragmatiker“ und die teure Technik als „Mittel, um den Sternenhim-

Unter den Sternguckern finden sich Puristen, die weiter nichts als ein Fernrohr brauchen, und Nerds, die sich in einem Dschungel aus Kabeln und Computern wohlfühlen



1/1 – Anzeige



Willy Nussbaumer aus Ferlens im Waadtland hat sein Spiegelteleskop selber konstruiert

## PLÖTZLICH AUFREGUNG, MAN SCHAUT IN DIE FERNROHRE, RAUNT NAMEN UND CODES

mel zu erschließen“. Als er sich mit 47 Jahren sein erstes Spiegelteleskop kaufte, ein Celestron C8, war ihm das Firmament „ein Buch mit sieben Siegeln“. Rasch aber lernte der Primarlehrer hinzu, und mit dem Wissen wuchs die Passion. Felder erinnert sich an Winterferien mit der Familie: Ab vier Uhr nachts stand er mit dem Teleskop auf der Terrasse, tagsüber ging er mit den fünf Kindern zum Skifahren, „ein strenges Programm“. Was ihn aus dem Bett trieb? „Die Schönheit des Nachthimmels“, sagt Felder und gießt sich heißen Tee in die Tasse. Den Orionnebel etwa könne er sich stundenlang anschauen, am liebsten mit einem Binokular-Aufsatz, also in 3-D, damit eröffneten sich einem

die Tiefen des Himmels. Felder genießt den Blick ins All „wie die Aussicht auf ein fantastisches Bergpanorama“.

Und dann gibt es diese wundersamen Entdeckungen, die fast jede Amateurr Karriere befeuern. Im August 2009 konnte Kurt Felder vom Sustenpass aus einen „Impact“, einen Aufprall auf dem Jupiter beobachten: Ein Asteroid mit rund 500 Meter Durchmesser war einige Wochen zuvor auf den größten Planeten des Sonnensystems gestürzt und hatte im Gasmantel eine Narbe im Format des Pazifischen Ozeans hinterlassen („Wesley Impact“, Juli 2009). Entdeckt wurde der graue Fleck von Anthony Wesley, einem Amateurastronomen aus Australien. Hofft auch der Amateur aus

Luzern, eines Nachts ein unbekanntes Objekt zu entdecken? Einen Kometen etwa, der nach ihm benannt wird? Oder gar einen Kleinplaneten, wie es seinem Kollegen José de Queiroz, Wirt und Hobbyastronom im bündnerischen Falera, gleich Dutzendfach gelang? Nein, sagt Felder und lacht. Dafür sei seine Ausrüstung nicht geeignet, auch fehle ihm das Interesse, seinen Computer ständig mit Bilddaten zu füttern.

Plötzlich herrscht Aufregung unter den Nachbarn. Sie beugen sich über ihre Fernrohre, raunen den Umstehenden Namen und Codes zu: M81-M82! M13! Antares! Offenbar haben sich die Wolken verzogen. Nun, um 00.53 Uhr, will auch ich es nochmals versuchen. Das Galaxienpaar M81-M82, etwa 12 Millionen Lichtjahre von der Erde entfernt, zeigt sich als helles Sternengespinst. Auch den Kugelsternhaufen M13, eines der ältesten Gebilde der Milchstraße mit zirka 300 000 Sternen, erkenne ich mühe-los. Und Saturn? Kurt Felder richtet sein Teleskop neu aus, schaut kurz durchs Okular und überlässt es mir wieder. Et voilà – sogar die berühmte Ringteilung ist zu sehen!

**A**m nächsten Morgen trifft man sich im Speisesaal des Berghaus Gurnigel. Zwei Dutzend Sternbeobachter haben hier übernachtet, andere schliefen im Auto auf dem Parkplatz oder fuhren nach Hause. Während am Buffet schlaftrunkene Gestalten nach Brötchen, Butter und Eiern greifen, wird an einem der Tische bereits angeregt diskutiert. Radek Chromik, Organisator der Star Party, lässt sein Handy zirkulieren. Darauf sind Fotos gespeichert, die er in den letzten Wochen und Monaten aufgenommen hat: ein magmaroter Cirrusnebel, die meerblaue „Whirlpool“-Galaxie (M51), der rosa leuchtende Rosetten-Nebel (NGC 2237). Alles farbecht, versichert Chromik, der sich aufs Fotografieren von „Deep-Sky“-Objekten spezialisiert hat: Diese Himmelskörper sind bis zu zehn Milliarden Lichtjahre von der Erde entfernt und mit einem Fernrohr allein – selbst mit Spiegeln von 30 Zentimeter Durchmesser (ungefähr



Gartenfreuden in Spiegel bei Bern:  
Radek Chromik richtet das Teleskop,  
seine Partnerin Saskia van den  
Heuvel kümmert sich ums Gemüse

3000-mal größer als die menschliche Pupille) – nicht zu sehen. Es braucht zusätzlich eine Kamera, die das eintreffende Licht über mehrere Stunden oder Nächte hinweg sammelt.

Durch die Scheiben des Restaurants sieht man Nebel aufsteigen. Das wird wohl kein Wandertag. Radek Chromik lädt die Kollegen zu einem Besuch seiner Sternwarte ein, nur wenige Kilometer vom Gurnigel entfernt und auf derselben Höhe gelegen. Bald darauf parkieren wir am Rand einer Waldstraße. Chromik zerrt eine Holzplatte aus seinem Auto, er hat da noch „ein kleines Projekt“. Nach einer Viertelstunde Fußmarsch erreichen wir eine Wiese, darauf ein Dutzend Kühe und zwei kleine, eingezäunte Blechkuppeln. Eine der beiden Kuppeln habe er vor 19 Jahren in einem Garten in Schwarzenburg entdeckt, erzählt Chromik. Die Besitzerin, eine Witwe, hatte kein Interesse an der verrosteten Kuppel und verkaufte sie für 1200 Franken. In mühevoller Handarbeit hat Chromik die Kuppel renoviert und schließlich diesen Platz für sie gefunden – mit freier Ost- bis Westseite, weit und breit kein störendes Licht.

Seither hat der 46-jährige Physik- und Biologielehrer unzählige Nächte hier oben verbracht. Zusammen mit seinem Sohn, mit Freunden, Schülern und den beiden Kollegen, die nebenan eine zweite Kuppel errichtet haben. Radek Chromik mag aber auch die Einsamkeit, die Stille. Dann kann er sich „in den Weiten des Weltraums verlieren“. Schon als Bub war er davon fasziniert. Sein erstes Teleskop hatte er selbst zusammengeschaubt und in einem Stall gelagert, zehn Velominuten vom Dorf entfernt. Nicht selten beobachtete er bis um Mitternacht; als der Komet Halley 1986 über den Himmel zog, holte der Vater den Jungen morgens um vier von der Wiese.

Heute muss Chromik eigentlich nicht mehr aufs Feld. Er kann sein Teleskop im Alpenvorland von der Stadtwohnung in Bern aus steuern. Über Mobilfunk öffnet er die Kuppel, dann schaltet er über ferngesteuerte Relaisserver das Teleskop, die CCD-Kameras und die Rechner ein, tippt das zu fotografierende Objekt in ein Computerprogramm: beispielsweise „NGC891, eine Spiralgalaxie im Sternbild Andromeda“, schon richtet sich das Fernrohr ziel-

genau aus und folgt dem Objekt während einer bestimmten Belichtungszeit. Dann kann nur noch ein helles Flugzeug das Bild zerstören. Oder eine Akkuschwäche.

Im Prinzip könnte Radek Chromik auch auf ein fremdes Teleskop zugreifen. Übers Internet stehen heute Dutzende „Remote-Teleskope“ zur Verfügung, wenn auch nicht gratis. Größere Spiegel (sechs bis zehn Meter Durchmesser) kosten bis zu 50 000 Dollar pro Mietstunde, kleinere zwischen 25 und 100 Dollar. Der Vorteil dieses globalen Beobachtungsnetzes: Irgendwo ist immer Nacht und wolkenloser Himmel. Dann aber hätte Chromik, dieser passionierte Tüftler, nichts mehr zu schraubeln.

Mit der Holzlatte in der Hand und drei Helfern begibt er sich nun hinter die Kuppel, wo eine Montierung für ein Außenteleskop bereitsteht. In einem gemeinsamen Kraftakt heben die Männer die 90 Kilogramm schwere Drehachse auf einen Betonsockel. Schlicht und handlich soll das Außenteleskop sein, nur fürs Beobachten ausgestattet. Radek Chromik möchte wieder öfter direkt in den Himmel schauen. ///

#### IMPRESSUM

### SCHAUPLATZ SCHWEIZ

#### Redaktion:

geo.schweiz@geo.de, Paul Imhof (Text; paulimhof@bluewin.ch), Andri Pol (Bild; apol@bluewin.ch)

**Verlag und Anzeigen:** Marco Valà, Telefon +41 44 269 70 70, guj.schweiz@guj.de

**Abobestellung:** GEO Schweiz, Kundenservice DPV, 20355 Hamburg, Telefon +49 40 55 55 78 09, abo-service@dpv.de, Abonnement Schweiz Fr. 139.20/Jahr

**Layout:** visuelle editorialdesign gmbh, Küsnacht

**Druck:** EVERS Druck GmbH