**Transit mal zwei** Aus zahlreichen Bildern eines Webcam-Films entstand diese nachträglich kolorierte Montage aus halbsekündigem ISS- und Venusdurchgang. Rechts oben eine simulierte 3-D-Ansicht der Raumstation im Juni 2004.

BEIDE BILDER: T. MARUŠKA

# Zwei Fliegen mit einer Klappe

Einem slowakischen Astro-Paparazzo gelang ein Schnappschuss vom Vorbeiflug der ISS an der Sonne – und das während des Venustransits.

**>> Tomáš Maruška**

Ungeduldig fieberten wir dem großen Tag entgegen. Am 8. Juni 2004 sollte es so weit sein: Die Venus würde vor der Sonne vorbeiziehen und wir wollten Zeugen dieses seltenen astronomischen Ereignisses werden. Wir, das sind meine Tochter Zuzka, meine Frau Gitka und ich – eine Amateurastronomenfamilie.

Alles war schon vorbereitet, als ich am Tag vor dem Venustransit eine überraschende Nachricht vom Transit-Alert-Server bekam. Danach sollte es eventuell möglich sein, den Flugverlauf der ISS vor der Sonnenscheibe bei gleichzeitigem Durchgang der Venus zu beobachten. Die Informationen stammten von Thomas Fly, einem Experten für die Berechnungen der Bahnverläufe von Satelliten und der Raumstation. Ungläubig ließ ich mir die Parameter vom Calsky-Server bestätigen, der von dem über die Ländergrenzen bekannten Schweizer Arnold Barmettler betrieben wird (AH September/Oktober 2003, S. 90). Und das war noch nicht alles: Aus den Daten >

**Die Karte zeigt** die Mittellinie des schmalen Korridors, aus dem heraus ISS und Venus gleichzeitig vor der Sonne zu sehen waren. Mittendrin der Ort Stupava

> ergab sich, dass die Flugbahn der ISS nur in einem nicht einmal 4,5 Kilometer breiten Korridor, ein paar Kilometer nördlich meiner Heimatstadt Bratislava, vor der Sonne verlaufen würde und nur dort, wenn es das Wetter zuließe, beobachtet werden konnte. Sofort übertrug ich die Bahnkurve auf eine Karte und stellte fest, dass der Vorbeiflug über einem Gebiet stattfinden sollte, in dem sich der Ort Stupava befindet. Ein riesengroßer Zufall, denn genau dort hat mein Onkel ein Haus. Kurzerhand lieh ich mir von meinem Freund Andrej eine Webcam aus. In den frühen Morgenstunden des 8. Juni wecke ich meine Familie. Mit Teleskop und Laptop bewaffnet, machen meine Frau, Zuzka und ich uns auf den Weg.

## Hitze und Murphys Gesetz

Schon kurz vor 7 Uhr haben wir uns alle im Garten meines Onkels versammelt. Das Teleskop ist eingenordet, der Laptop läuft und die Webcam ist angeschlossen. Ich kontrolliere noch einmal die Technik – und wir warten ...

Sofort nach dem ersten Kontakt (AH 6/2004, S. 48) beginne ich begeistert, den Eintritt der Venus vor die Sonnenscheibe zu fotografieren. Doch dann scheint die Zeit stillzustehen. In der prallen Sonne harren wir aus und schauen immer wieder durchs Teleskop. Unmerklich schiebt sich die Venus als kleiner schwarzer Punkt Stück für Stück voran. Meine Geduld wird auf eine harte Probe gestellt. Ich denke immer nur an die ISS: Wird sie dieses Gebiet zur angegebenen Zeit überfliegen? Gelingt es mir, sie in diesem Moment zu filmen? Funktioniert meine Technik? Das Herz schlägt mir bis zum Hals und trotz der Hitze steht mir kalter Schweiß auf der Stirn.

Noch wenige Sekunden – dann ist es so weit. Ich versuche vorsichtshalber schon einmal, das Computerprogramm K3-CCD-Tools zu starten, das meine Aufnahmen mit der Webcam speichern soll. Nichts – kein Signal! »Das ist doch nicht möglich. Vorher hat es immer geklappt, nur ausgerechnet jetzt nicht, was ist nur los?«, denke ich. Auch ein erneuter Start führt nicht zum Erfolg. Und plötzlich vergeht die Zeit rasend schnell. Langsam gerate ich in Panik. Wenn ich das Programm nicht gleich zum Laufen bekomme, wird die ISS an der Sonne vorbeirauschen – und ich werde es verpassen. Zum Glück besinne ich mich gerade noch rechtzeitig auf einen alten Trick: Ich starte den Rechner neu und siehe da: Das Programm beginnt fehlerlos zu arbeiten.

Nach wiederholter Kontrolle der geografischen Lage mit der Karte und dem Datenvergleich der Bahnkurve der ISS über die Sonnenscheibe entscheide ich mich für das Fünfhundert-Millimeter-Teleobjektiv, das huckepack auf dem Spiegelteleskop montiert ist. Zum Glück gab mir Andrej auch seinen Adapter, um die Webcam daran anzuschließen.

Um 10.09:06 Uhr Weltzeit, nur ein paar Sekunden vor dem vorausgesagten Durchflug, beginne ich mit dem Aufnehmen der Filmsequenz und drücke die Daumen, dass mein Laptop die Daten ordnungsgemäß verarbeitet. Damit ich ungeblendet beobachten kann, schirmt Gitka währenddessen den Bildschirm ab. Und dann passiert das Unglaubliche: Nach zwölf Sekunden huscht ein kleiner Schatten über die Sonnenscheibe auf dem Monitor. Es ist nur ein winziger Augenblick, doch meine Begeisterung ist grenzenlos: »Das war's! Ich habe es geschafft!« Die gesamte Vorbereitung und

T. MARUŠKA

**Die achtjährige Zuzka** malt im Garten ihres Onkels, was sie gerade miterlebt hat.

### Haben Sie mal nachgeschaut?

**Schicken Sie uns** Ihre spannenden Erlebnisse rund ums Beobachten, ganz gleich, ob Sie durch einen Artikel aus ASTRONOMIE HEUTE angeregt wurden oder durch ein anderes, aktuelles Ereignis. Die besten Geschichten werden auf diesen Seiten veröffentlicht. Schreiben Sie uns eine E-Mail an: nachgeschaut@astronomie-heute.de

Z. MARUŠKA

**Der Doppeltransit** gemalt von Zuzana – Kosename Zuzka. Auf der Erde steht die Amateurastronomenfamilie. Vater Tomáš hat das Teleskop fest im Griff.

die intensive Arbeit nebst ständiger Kontrolle und wiederholter Überprüfung haben sich gelohnt. Welch ein Moment! Die weitere Beobachtung des Venustransits wird nebensächlich. Zuzka beginnt zu malen, was sie gerade live miterlebt hat, und ich freue mich über meine gespeicherten Aufnahmen. Zu diesem Zeitpunkt ist mir noch nicht klar, dass mein Schnappschuss weite Kreise ziehen wird.

Zu Hause mache ich mich sofort daran, einige Sequenzen in IRIS 4.16 zu bearbeiten. Mit Photoshop setze ich die einzelnen Aufnahmen zu einem gemeinsamen Bild zusammen (Foto S. 52) und stelle es ins Internet. Eine Woche später melden sich plötzlich Profiastronomen und die Presse bei mir. Dadurch erfahre ich, dass es nur einem verschwindend geringen Teil von Hobbyastronomen und Wissenschaftlern auf der ganzen Welt gelungen ist, den Durchflug der ISS während des Venustransits in dieser Qualität zu dokumentieren. Erst jetzt begreife ich den Seltenheitswert meiner Aufnahmen. Und mir wird klar, dass Gitka, Zuzka und ich zu den wenigen Menschen gehören, denen das Glück zuteil wurde, diese seltene Konstellation überhaupt mit eigenen Augen beobachtet zu haben. <<

---

**Tomáš Maruška** ist Hobbyastronom und lebt in Bratislava. Seine Tante Zdenka, deren Mann Peter und Sohn Daniel aus Potsdam haben diesen Artikel ins Deutsche übersetzt.

*ANZEIGE*