

Die Leoniden aus 37000 ft

Ein außergewöhnliches Erlebnis

Die Einladung kam überraschend. Peter Rimmel, Mitglied der VdS-Fachgruppe Deep-Sky, fragte mich, ob ich nicht Lust hätte, die Leoniden mal aus einer anderen Perspektive zu beobachten: aus 37000 ft Höhe, also an der Grenze zur Stratosphäre und zudem sehr komfortabel. Peter ist seit Jahren Flugkapitän bei der Lufthansa und fliegt den großen, vierstrahligen Airbus A340. Also konkret: ob ich am 16.11. mit nach Atlanta fliegen wolle - im Cockpit! Auf dem nächtlichen Rückflug nach Frankfurt am 18. war das Maximum der Leoniden zu erwarten. Ich habe keine Sekunde gezögert und sofort alle meine Termine abgesagt. Sowas darf man sich, auch wenn man als Deep-Skyler eher den größeren Weiten zugeneigt ist, natürlich nicht entgehen lassen.

Ein kurzer Blick ins Internet brachte folgende Vorhersage: Maximum des Leonidenstroms um ca. 3.45 UT, Löwe im SSO ca. 45 über dem Horizont, der Mond im letzten Viertel, allerdings unmittelbar westlich des Radianten. Trotz Mond eher vielversprechend. Die Maschine sollte zu diesem Zeitpunkt etwa 12000 m hoch über dem Atlantik und in Richtung Osten fliegen, den Löwen also im Visier! Wolken sind in dieser Höhe eigentlich nicht zu erwarten.

Also ab nach Frankfurt. Peter hat mir bei seinem Routinecheck erst mal das Flugzeug von außen gezeigt, wirklich imposant. Danach freundliche Stewardessen und ein überaus netter Copilot. Alle schon auf das Ereignis eingestimmt ("gebrieft") und entsprechend interessiert. Während des über 10stündigen Hinflugs haben Peter und ich der Crew eine Einführung in die Astronomie gegeben, die Chef-Stewardess (Purser) hatte sich sogar extra ein kleines Büchlein der Sternbilder besorgt! Der Start war sehr holprig ("Frankfurt ist ein Acker!"), danach wurde es ruhiger. Über 90% der Flugzeit steuert alles der Autopilot, nur bei Start und Landung greift der Pilot zum Joystick. Da ich mich seit meiner Kindheit für Flugzeuge begeistere, war es ein doppeltes Vergnügen. Auf dem Flug nach Atlanta war der Mond stets vor uns. Mit Mach 0,83 nach Westen will der Trabant einfach nicht untergehen, da die Erddrehung fast kompensiert wird.

Nach einem Tag in Atlanta - die Stadt hat astronomisch nicht allzuviel zu bieten - ging es zurück nach Frankfurt. Der Flieger wieder randvoll. Nach dem Abendessen herrscht Ruhe an Bord, eine kurze Nacht steht bevor. Es wird rasch dunkel und vor uns sind bereits Jupiter und Saturn zu sehen, Aldebaran gesellt sich schnell dazu. Alles geht mit doppeltem Tempo auf! Dann kommt der Orion, die Sterne erscheinen unmittelbar am Horizont. Die Sicht ist extrem gut. Vorne ist der Blick etwas eingeschränkt. Ich sitze, etwas nach hinten versetzt, genau zwischen Kapitän und Copilot. Links und rechts ist es nur einen Schritt zu den großen Seitenfenstern. Am rechten suche ich den Andromedanebel. Peter hat alles Licht gedimmt und der Nebel erscheint enorm hell, auf der anderen Seite strahlt die Milchstraße im Schwan. Ich suche M 33 und finde den Spiralnebel als schwache Wolke! Peter hat zwar einen kleinen Feldstecher dabei, aber der Airbus vibriert leider zu stark. Ein prachtvoller Halbmond geht wie ein Schiff vor uns auf. Die Wettervorhersage ist exakt. Die Tropopause steigt ein wenig an und wir beschließen, um 2000 ft höher zu gehen (auf Flugfläche 3-70). Kurzer Anruf bei der Bodenstation, sie gibt das ok. Der Löwe steigt und der Mond spiegelt sich grandios im Wolkenmeer. Die ersten Leoniden erscheinen knapp 2 Stunden vor dem Termin. Eine gewaltige Feuerkugel ist dabei, die horizontal durch den Orion geht. Nach einer Stunde haben wir etwa 20 Sternschnuppen gesehen. Die Stewardessen kommen der Reihe nach vorbei, schauen zu und wünschen sich was, ein Problem bei den vielen Ereignissen. Peter berichtet

von einer Frachtmaschine, deren Besatzung von einem Leonidensturm überrascht wurde und wirklich Angst bekommen hat. Eine Viertelstunde vor dem Maximum wird es auch bei uns ernst, die Ereignisse häufen sich, ich rufe die Chef-Stewardess. Wo soll man hinschauen? An allen vier Fenstern wird beobachtet. Auch den Piloten bleibt hierfür Zeit, während sie Flugroute und Flugzeugsysteme überwachen und routinemäßige Radiomeldungen über Kurzwelle geben. Bald sind es über 100 Sternschnuppen, manche gehen senkrecht zum Horizont, einige sind kurz, andere haben eine lange, nachleuchtende Spur.

Der Mond steht hoch und stört kaum, der Himmel ist extrem klar und dunkel. Dann geht Mars auf, direkt vor uns. Der Sternschnuppenschwarm reißt derweil nicht ab, es kommt eine ganze Reihe von Nachzüglern. Wir fliegen genau nach Osten und über dem etwas bewölkten Festland beginnt die Dämmerung in intensiven Farben. Der Copilot entdeckt einen hellen blinkenden Punkt am Horizont, schräg links unterhalb von Mars. Keine Ahnung, was das ist, ein Flugzeug jedenfalls nicht. Natürlich haben wir uns auch über Ufos unterhalten, Peter hat mal eines gesehen - einen Heißluftballon! Das Ding steigt und ist sehr hell, etwa $-1,5\text{mag}$. Mir kommt die rettende Erleuchtung: Merkur! Ich habe den innersten Planeten erst einmal in einer trüben Abenddämmerung sehen können. Das hier ist was völlig anderes, ein echtes Highlight.

Was ist die wissenschaftliche Ausbeute? Wir haben etwa 200 Leoniden gesehen. Das Maximum war sehr breit, über 2 Stunden. Um 3:45 Uhr UT lag die Zahl der Ereignisse bei etwa 5 pro Minute. Die zenitnahen Objekte haben wir dabei nicht registrieren können (vielleicht sorgt die Lufthansa mal für ein Cockpit mit Panoramakuppel). Es wurden ein halbes Dutzend sehr heller Objekte beobachtet, etwa mit Venushelligkeit (-4mag) und mehrere Sekunden nachleuchtendem Schweif. Leoniden waren bis in den Sonnenaufgang hinein sichtbar, so dass ein Ende des Stroms nicht definierbar war.

Wir haben natürlich das Wetter in Deutschland verfolgt - leider nicht sehr vielversprechend. Die Armen da unten. Für mich lautet das Fazit: Es gab sicher schon dramatischere Leoniden-Fälle, aber dieses Ereignis war in jeder Hinsicht außergewöhnlich!

Wolfgang Steinicke