

## SoFi in Novosibirsk

*Gerd Neumann*

### Vor der Finsternis:

Die Nacht war lustig: Wir hatten bis um 3 Uhr über Gott und die Welt geredet, nach Schlafen war keinem von uns. Gegen 4 Uhr habe ich geschlafen, um 6 Uhr war ich eigentlich wieder wach, weil die Sonne ins Zimmer knallt. Der Rolladen beschert uns Schlaf bis 8:30 Uhr.



Beim Frühstück ist mein Magen zugeschnürt, wie früher vor einem wichtigen Rennen. Das Kamelfrühstück von gestern funktioniert heute nicht. Hartwig meint, das flauere Gefühl im Magen wäre auch bei der sechsten SoFi nicht anders.

Der Himmel ist nahezu vollständig mit Zirren bedeckt, das entspricht genau der Vorhersage. Und durch die Zirren würden wir alles sehen können, nur die Fotos wären beeinträchtigt.

Im Moment gucken wir Wetterdaten und warten noch auf die 0 Uhr-GFS Vorhersage. Dann werden wir wohl mit dem Sammeltaxi zum Flughafen fahren, um dort von Rainer abgeholt zu werden.

Um es kurz zu machen:

Wir haben die komplette Finsternis unter perfekten Bedingungen gesehen!

Hartwig hat ein Gespräch mit J. Anderson, einem international anerkannten SoFi-Wetter-Guru. Hartwig kommt etwas verwirrt und deprimiert von diesem Gespräch zurück, denn Andersons Einschätzung der Wetterlage war eine vollkommen andere als unsere Interpretation der Wettermodelle. Er war jedenfalls sehr zurückhaltend und meinte etwas von 70% Niederschlagswahrscheinlichkeit und geringen Ausichten (Er lag daneben... :-)).

In der Zwischenzeit ist der Himmel fast vollkommen aufgeklärt, nur Richtung Süden sieht es noch trübe aus. Wir packen unsere Sachen, damit wir abfahrtbereit sind und gucken nochmals auf die Satellitenbilder. Wir haben beide das Gefühl, dass wir die Finsternis sehen werden. Wir wollen bei dem Wetter nur geringen Aufwand treiben und zu der Stelle am Ob fahren, die wir gestern auskundschaftet haben.

Als wir wieder aus dem Fenster gucken, ist der Zenit voller Cumuluswolken, die

immer mehr werden. Der Blick aus den Fenstern im 21. Stockwerk verschafft uns eine Rundumsicht: Schleim im Süden und Osten, mit Norden Cumulus und Zirren, aus Richtung Westen Cumulusbewölkung, die schnell herbeizieht. Brrrr, genau der gleiche Ablauf wie gestern! Allerdings meinen wir Richtung Westen auch eine ganz schwache Kante zu sehen, unterhalb derer es keine Wolken gibt.

Mittlerweile ist es 12:30 Uhr Ortszeit, viel Zeit bleibt nicht mehr! Wir beobachten die Wolken eine ganze Zeit und man kann klar erkennen, dass sich die Wolken im Westen erst über Novosibirsk bilden und dann nach Südosten weggeweht werden. Wird sich das Wetter an die Vorhersage halten, dann wird sich die Bewölkung über der Stadt zur Finsternis auch wieder fast aufgelöst haben. Wenn wir nach Westen fahren, kommen wir zwar unter klaren Himmel, aber aus Westen zieht auch ein großer neuer Wolkenstreifen heran. Wenn er nur minimal schneller ist, als es die Modelle vorhersagen, können wir einen schönen ersten Kontakt beobachten - und sitzen dann unter dicken Wolken.

Es ist jetzt 13 Uhr und wir haben noch maximal eine halbe Stunde, bis wir aufbrechen müssen! Wenn die Stadt die Wolken produziert, sollten wir aus der Stadt raus! Wir beschließen nach einigen Telefonaten zu Rainer & Co nach

Kochenovo zu fahren. Wir schnappen uns den Koffer und die Rucksäcke mit den Instrumenten und gehen zum Bahnhofsvorplatz. Der nächste Bus zum Flughafen fährt erst um 14h, aber zum Glück ist ein Sammeltaxi fast voll und fährt kurz darauf mit uns ab.

Die Fahrt zum Flughafen ist nichts für schwache Nerven: Die Straßen sind hoffnungslos überfüllt. Vermutlich der ganz normale Freitags-Feierabend-Wahnsinn, ergänzt um alle, die von außerhalb die SoFi gucken wollen. Häufig geht es nur im Schrittempo voran, manchmal tut sich minutenlang auch gar nichts. Dazu kommt, dass die Wolken am Himmel immer mehr werden. Und nicht nur dünne Zirren oder nette Cumuli, sondern solche dicken grauen, von der Sorte, durch die man die Sonne nicht mehr sehen kann. Auf halber Strecke gucke ich aus dem Fenster und sage zu Hartwig: „8/8“. Er macht ein Gesicht, als wenn er in eine Zitrone gebissen hätte.

Irgendwann wird der Verkehr weniger und wir fahren die spektakuläre Schlaglochpiste zum Flughafen. Dort angekommen sieht der Himmel zum Glück schon etwas besser als: „6/8“. Nach einigen Minuten kommt der Taxifahrer aus Kochenovo und wir fahren ab.

Unsere Laune bessert sich von Kilometer zu Kilometer, denn der Himmel wird immer besser. Die Cumuli werden immer weniger und lösen sich zunehmend auf! Im Norden hängt zwar noch

ein riesiges Wolkengebilde, aber das soll uns nicht stören, der Wind bläst exakt aus Westen. Zwei Kilometer vor Kochenovo werden wir an einem Kontrollposten der Polizei angehalten. Der Fahrer und der Polizist debattieren über einen ca. 3cm dicken Stapel Papier, mangels Russischkenntnissen bleibt uns der Inhalt verborgen. Nach einigen Minuten fährt unser Fahrer ein paar Meter weiter, parkt das Taxi und verschwindet mit seinen Papieren und einer Hand voll Rubelscheine in der Wache. Nach einer viertel Stunde werden wir langsam etwas nervös. Spätestens zum ersten Kontakt würden wir unseren Krepel zur Tankstelle gegenüber schleppen, aufbauen und eben von dort gucken. Sich von einem anderen Auto abholen zu lassen, ist sicher kein guter Plan, wenn wir die Totalität nicht im Gewahrsam der russischen Polizei verbringen wollen...

Nach einer knappen halben Stunde kommt unser Fahrer aber tatsächlich wieder aus der Wache heraus, und ein paar Minuten später werden wir schon herzlich in Kochenovo empfangen. Am Himmel sind mittlerweile nur noch ein paar einzelne Wolken, vermutlich ungefähr 30% Bedeckung.

Auf dem Gelände sind nicht nur wir vier Deutschen und ein Engländer, sondern auch noch eine Jugendgruppe einer Sternwarte aus Moskau, die die Sonnenfinsternis beobachten will. Sie

sind vor einigen Tagen mit der Transsib angereist (Moskau-Novosibirsk 50 Stunden!) und die Finsternis wird nicht nur mit den mitgebrachten Teleskopen beobachtet, sondern jeder hat eine Aufgabe, um Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Windgeschwindigkeit, Himmelhelligkeit und die Abkühlung von Steinen und Flüssigkeiten zu messen.

Nach einer kurzen Begrüßung erkunden wir das Gelände. Der Wind weht kräftig aus Westen und wir brauchen einen windgeschützten Platz, von dem aus wir auch die Sonne sehen können. Meine New-Polaris würde das zwar noch aushalten, aber Hartwigs Quelle-Montierung ist deutlich windanfälliger.



Nach einigem Hin und Her entscheiden wir uns für einen Platz unmittelbar bei der Jugendgruppe. Wir stehen jetzt ca. 10m hinter einer Reihe großer Büsche, ca. 15m vom Ufer eines Badesees entfernt. Alles sehr hübsch hier, vor allen Dingen der Himmel!

Der Aufbau der Instrumente geht problemlos, alles passt, nichts im Hotel vergessen. Mc Murphy muss heute woanders sein Unwesen treiben. Mei-



ne umgebaute 350D kommt in den Fokus meines Refraktors, die zweite Kamera mit einem Weitwinkelobjektiv auf einen Kugelkopf ein paar Meter weiter hinten. Die Montierung so gut es geht nach Norden ausrichten, die Nachführung aktivieren und alles so verpacken, dass niemand aus Versehen ein Kabel abreißen kann. 30 Minuten vor dem ersten Kontakt fokussiere ich beide Kameras und schließe den Timer an die Weitwinkelkamera an. 20 Minuten vor dem ersten Kontakt fahre ich den Rechner hoch: Das Auslesen der GPS-Maus klappt im ersten Versuch, die Anbindung der Canon funktioniert ebenfalls. Das Programm „Eclipse-Orchestrator“ wird die Canon im Fokus der Pentax steuern. Unser Beobachtungsplatz liegt nur 22km von der Zentrallinie entfernt, die totale Phase

wird 2m17,3s dauern, auf der Zentrallinie wären es 2m19,2s. Ich wähle das Skript „optimal\_Tgr2min.csv“, das ich für optimale Bedingungen erstellt hatte. Ich hatte nicht wirklich damit gerechnet, dass ich dieses Skript würde nutzen können...

## First contact

5 Minuten vor dem ersten Kontakt sind beide Kameras fokussiert und sauber ausgerichtet. Die Nachführung stimmt so gut, dass die Sonne in 10 Minuten ca. 1/4 ihres Durchmessers wandert, der Timer und das Skript laufen: Perfekt! Am Himmel sind nur noch vereinzelte Wolken. Wenn davon keine im entscheidenden Moment vor die Sonne zieht, kann eigentlich nichts mehr passieren. Die partielle Phase ist relativ wenig aufregend - der fehlende Teil vom Keks wird halt immer größer. Wir gucken mit Feldstechern und SoFi-Brillen. Einmal zieht eine Wolke über die Sonne und man kann die Sichel kurzfristig mit dem bloßen Auge sehen. Schon beeindruckend!

Alle paar Minuten kontrolliere ich die Fokussierung und die Position der Sonne im Sucher. Die Sichel wird immer schmaler und ich gehe im Kopf immer wieder durch, was ich in der letzten Minute vor dem zweiten Kontakt in welcher Reihenfolge tun muss.

20 Minuten nach dem ersten Kontakt sieht man ohne Blick zum Himmel

eigentlich keinen Unterschied. Es ist warm, der Wind bläst noch mit unverminderter Stärke, die Farben sind normal, ein Trupp Spatzen fliegt herum und badet im Sand. Das durch ein Loch projizierte Sonnenbild sieht aber schon deutlich anders aus als sonst.

20 Minuten später werden die Farben langsam fahler und blauer, und unsere Schatten werden komisch: In der einen Richtung so weich wie immer, rechtwinklig, dazu immer schärfer. Die Bläue nimmt immer mehr zu, aber es ist kein kaltes Blau wie im Winter, sondern irgendwie ein ganz warmes, weiches Blau. Mein Schatten sieht jetzt wirklich komisch aus, ich habe das Gefühl, dass ich den Schatten jedes Härchens auf der Haut erkennen kann.

Ungefähr 4 Minuten vor der Totalität noch ein paar bange Momente: Eine Wolke zieht Richtung Sonne- und würde zur Totalität wohl genau vor der Sonne stehen. Nach 2 Minuten ist klar, dass sie ein paar Grad rechts neben der Sonne vorbei ziehen wird. Jetzt ist es klar: Da kommt nichts mehr, wir werden die Totalität sehen!

Aus dem Gasthaus am anderen Ende des Grundstücks kommt eine Hochzeitsgesellschaft zu uns auf die Wiese: Eine Hochzeit mit einer totalen SoFi ist auch nicht übel... Für das Brautpaar gibt es einen großen Sonnenfilter mit Schleier drum herum - sehr hübsch!

Der Wind ist schon seit einiger Zeit schwächer geworden, aber jetzt herrscht völlige Windstille.

Die Mücken steigen aus dem Gras und die Spatzen fliegen eilig in Ihren Schlafbaum, noch ein kurzes Gezwitscher, dann ist Ruhe.

Kurz darauf sind auch die Mücken wieder verschwunden. War heute eine wirklich kurze Dämmerung :-).

Noch 1m10s: Eine letzte Kontrolle der Fokussierung an den Sichelspitzen. Noch 50s: Filter von der Weitwinkelkamera den Timer auf ein Intervall von 2 Sekunden stellen und die Kamera auf Automatik + 3/3 Blenden. Noch 30s; den Filter vom Pentax runter. Die hauchdünne Sichel kann man schon seit einigen Sekunden auch ohne Filter sehen, ich bekomme eine leichte Gänsehaut. Im Westen steht ein grosser dunkler Bogen am Himmel, der schnell größer wird. Während dieser Zeit habe ich den Timer meiner Weitwinkelkamera in der Hand und habe den Auslöseknopf gedrückt. Vielleicht ist der wachsende Schatten ja auf den Bildern zu sehen!

Rainer ruft: „Guckt auf den Boden, watch the ground!“ Aber ich kann keine fliegenden Schatten sehen. Ich gucke wieder nach oben zur Sonne und bin wie vom Donner gerührt: Ein zarter Ring mit einigen gleißend hellen Punkten. Auf der anderen Seite der Scheibe



kann man schon die innere Korona erkennen, die Diamanten verlöschen einer nach dem anderen. Ich kann mein Gefühl nicht wirklich beschreiben, es gibt wenige Momente in meinem Leben, die mich bisher so getroffen haben. Ich muss mich wirklich zusammenreißen, nicht einfach los zu heulen.



Der letzte Diamant verschwindet und gleichzeitig wird es noch einmal viel dunkler, die Strahlen der Korona stehen in voller Schönheit am Himmel. Ich gucke bestimmt eine halbe Minute nur andächtig nach oben, was für ein majestätischer Anblick!

Der Blick durch meinen Feldstecher ist unfassbar beeindruckend. Am Ostrand der Sonne steht eine heckenförmige Protuberanz, über den Westrand ragt

auch schon eine blassrosa Zunge. Phantastisch schön!

Ich gehe zur Weitwinkelkamera, drehe den Belichtungsregler hoch um ein paar Belichtungen mit langen Zeiten zu machen (die Bilder sind leider ziemlich überbelichtet, aber ich konnte mich nicht vom Anblick der Sonne losreißen).

Mit dem Feldstecher erkunde ich die Details in der Korona. Hatte nicht jemand gesagt, Minimums-Koronen seien langweilig? Ich war schon so von den vielen Details überfordert. Auf der Ostseite der Sonne ragen zwei schmale Streamer in den Himmel, auf der Westseite ein breiter. Ich habe das Gefühl, dass die Streamer 6 bis 8 Sonnendurchmesser weit über den Himmel ragen, aber das ist sicher übertrieben. Ich erinnere mich daran, dass Hartwig auf dem Flug vom Mondgesicht erzählt hat - und tatsächlich: Im Feldstecher kann man schwach aber deutlich den Mann im Mond ganz klar erkennen! Ich rufe „Hartwig, das Mondgesicht“ und höre ein paar Sekunden später einen kleinen Freudenschrei.

Überhaupt: In den Sekunden rund um den zweiten Kontakt waren alle völlig still, kurze Zeit später jubeln und schreien alle wild durcheinander. Es wird wieder ruhiger - und an mehr kann ich mich nicht erinnern. Ich gucke ein paar Mal durch die Sucherlupe: Das Bild auf der Mattscheibe ist wunderschön und

voller Details. Einen kurzen Moment denke ich über die Fotos nach: Wie gut, dass ich mich um nichts kümmern muss, aber hoffentlich klappt alles!

Ich gucke auf den Schirm meines Laptops, sehe C3 +1:02 und rufe laut „Noch eine Minute, one minute left!“

Toll, ich hatte befürchtet, dass nur noch 10 bis 20 Sekunden übrig sind, aber wir haben noch eine ganz Minute!



Am Himmel stehen Merkur, Saturn und Mars, die Präsepe kann ich nicht erkennen. Der Himmel ist auch nicht so tiefdunkel, wie ich es aus Erzählungen erwartet hätte, man kann sich ohne Probleme bewegen. Wieder mit dem Feldstecher: Nochmal die Details in der Korona, die Protuberanz auf der

Westseite der Sonne ist jetzt vollständig sichtbar, die rosa Zungen kann ich auch mit dem bloßen Auge sehen.

Die Korona hat keine eigene Farbe, sie ist weißlich grau, mit einem leichten Blaustich, da der ganze Himmel tief dunkelblau erscheint.



Am Westrand der Sonne sieht man für einige Sekunden kurz den rötlichen Kranz der Chromosphäre, dann bricht der erste gleißend helle Lichtstrahl aus der Photosphäre durch ein Mondtal. Wieder dieser zarte Ring der inneren Korona und diese schnell wachsenden „Diamanten“ auf der Westseite der Sonne. Mich überkommt das gleiche Gefühl wie beim zweiten Kontakt.

Auf die Totalität und den Anblick der Korona war ich durch viele Bilder irgendwie innerlich vorbereitet, aber die Sekunden um den zweiten und dritten Kontakt haben mich wirklich kalt erwischt. Darauf war ich nicht gefasst, und ich kann den Eindruck und meine Gefühle auch nicht wirklich in Worte fassen. Sie gehören definitiv zu den beeindruckendsten Momenten in meinem Leben.

Die Sichel wird erstaunlich schnell wieder breiter, auch die innere Korona verblasst schnell. Mit dem bloßen Auge tut der Anblick schon nach einer knappen Minuten wieder weh: Die Totalität ist endgültig vorbei.

Rainer ruft: „Guckt nach oben, der Erdschatten!“ Tatsächlich sieht man den großen dunkeln Bogen noch fast im Zenit, er schrumpft schnell Richtung Osten zusammen.

Die Filter auf die Instrumente zu stecken schaffe ich nur, weil ich es mir mehrfach vorher vorgenommen habe. Eigentlich fühle ich mich von den Eindrücken noch viel zu überlaufen. Wir jubeln, schreien und fallen uns in die Arme. Es hat geklappt!

## Abspann

Die partielle Phase interessiert uns eigentlich nicht mehr. Ab und zu guckt mal jemand mit dem Feldstecher oder der SoFi-Brille. Hartwig nimmt sogar die Kamera vom Tele, um einen Blick auf seine Bilder zu werfen. Ich widerstehe der Versuchung, denn bei den Bedingungen würde ich mich später wirklich ärgern, wenn die Daten für eine kleine Animation des Ganzen fehlen. Die Jugendlichen nehmen weiter Ihre Messwerte, der Pfiff mit der Trillerpfeife klingt in unseren Ohren zwar etwas skurril, aber wenn man schöne Kurven haben möchte, muss man das halt auch bis zum Ende durchziehen. Nach der Totalität beginnt wieder das

Spiel mit den Mücken: Sie kommen kurz aus dem Gras, schwirren umher, kurz darauf ist die Sonne schon so stark, dass sie wieder im Gras verschwinden. Die Spatzen kommen aus Ihrem Schlafbaum und fliegen umher. 20 Minuten nach dem dritten Kontakt erhebt sich auch wieder ein leichter Wind. Er wird allerdings nicht mehr so stark, wie vor der Totalität.

Kurz nach der Totalität bekomme ich ein Bier in die Hand gedrückt. Obwohl ich es nicht mag, kann ich nicht nein sagen: „Sibirska Corona“ trifft es einfach zu gut! Da es während der partiellen Phase nicht wirklich etwas zu tun gibt, versuche ich eine ganze Zeit lang mit geschlossenen Augen das Gesehene zu verarbeiten und zu speichern. Es waren viel zu viele Eindrücke, um wirklich alles erfassen zu können. Irgendwann leihe ich mir Hartwigs Handy und rufe Katharina in Münster an, um ihr zu erzählen, dass es geklappt hat und was wir gesehen haben. Danach brauche ich noch mal eine Auszeit, weil ich wirklich etwas wackelige Knie habe. Ich hätte wirklich niemals gedacht, dass mich ein Naturschauspiel derartig nachhaltig aus der Ruhe bringen könnte!

Im Feldstecher kann ich bis 10 Sekunden vor dem vierten Kontakt noch eine winzige Delle im Rand der Sonne sehen, dann haben wir auch den Halbschatten des Mondes wieder verlassen.

Hartwig holt die Becher und die Kiste 128 hervor, und alle Anwesenden be-

kommen einen kleinen Schluck. Eine sehr nette Tradition!

Der Rest des Tages ist in kurzen Worten erzählt: Darks und Flats aufnehmen, die Daten von den Speicherkarten der Kameras auf die Festplatte des Laptops sichern, Abbau der Instrumente. Die Einladung, doch noch zum Abendessen zu bleiben, nehmen wir gerne an. Im Garten wird eine lange Tafel aufgebaut, es gibt russische Spezialitäten: Rohen



Fisch mit Zwiebeln, verschiedene Salate und das usbekische Nationalgericht: Irgendein Fleisch mit einem orangen Gemüse und ganz viel Reis: - sehr lecker. Zum Essen gibt es zwar Saft und Wasser, aber auch Wodka. Nach dem ersten steige ich aus, das ist zu hart für mich. Zwischendurch regnet es noch einmal kurz und kräftig, denn ungefähr eine halbe Stunde nach dem vierten Kontakt zogen aus Westen große Wolken herauf: Da war die Front, die wir auf den Satellitenbildern gesehen, und die uns Sorge gemacht hatte. Zum Glück nur pünktlich - und nicht etwas schneller....

Wir feiern noch fast bis Mitternacht mit der Jugendgruppe am Lagerfeuer. Gitarre und russische Lieder sind genau das Richtige, es ist eine tolle Stimmung und ich kann in Ruhe meinen Gedanken nachhängen und ab und zu etwas mit den Russen „reden“.

Das Taxi bringt uns diesmal ohne Zwischenfälle bis zum Hotel. Wir sind zwar beide vollkommen fertig, aber erstmal müssen die Bilder kurz gesichtet und ein paar E-Mails in die Heimat geschickt werden. Bis 4 Uhr unterhalten wir uns noch über das Gesehene. Ein Blick aus dem Fenster: Schöne leuchtende Nachtwolken am Nordhorizont! Einige Fotos davon bilden den freundlichen Abschluss „dieses Tages“.

