

Leoniden 1998 te Xing Long, Peoples Republic of China

Hans Betlem¹

Foto's : Annemarie Zoete

1. Lederkarper 4, 2318 NB Leiden

Een team DMS'ers heeft een geweldige waarnemingsactie in een geweldig land achter de rug. Een technisch en organisatorisch hoogstandje waar we nog jaren over zullen praten. Verschillende verslagen in dit speciale nummer van Radiant. In dit verslag de gang van zaken te Xing Long gezien door één van de deelnemers. Eenieders beleving van een dergelijk grote reis is natuurlijk anders.

De eerste dagen van acclimatiseren en toeristisch rondkijken in Beijing zijn elders beschreven. Ik zal mijn verslag aanvangen op het moment dat team Delingha de reis naar Xining aanvangt en er zich twee maal twee waarnemingsteams gevormd hebben.

12 november 1998

Vandaag moet het allemaal gaan gebeuren. Ons toeristisch programma is beëindigd en datgene waarvoor we hier gekomen zijn staat voor de deur: De Leoniden.

Voor een deel van onze ploeg wordt het een vroegertje. De vlucht van Xining voor het Delingha team vertrekt om half acht en dat betekent vroeg uit de veren. Slechts twee Xing Long deelnemers, Olga en Hans, verklaren zich solidair en zijn ook vroeg uit de veren.

De keukenploeg heeft geleerd. Kwamen gisteren in paniek aanrennen omdat ineens de ontbijtzaal vol gasten zat, vandaag hangt de geur van eitjes al vroeg in het gebouw. Alles komt op tijd in orde en in de hal van het guesthouse verzamelt zich een forse berg bagage. En dan te bedenken dat er nog eens 425 kg. cargo ergens onderweg is tussen Beijing en Xining.

Exact volgens schema vertrekt het BAO busje met onze gastheer Zhu Jin natuurlijk weer present in zijn Leoniden expeditie trui. Delingha heeft er zin in.

De tocht naar het vliegveld verloopt rustig. Het verkeer in de stad is al weer op gang gekomen maar de lucht is nog redelijk schoon. De maan in het laatste kwartier lijkt tevreden toe te kijken.

Ook de binnenlandse luchthaven terminal lijkt de communistische tijd te

zijn vergeten. Spetterende Westerse lichtreclames komen je tegemoet. Het lijkt allemaal splinternieuw ingericht en luxueus. De luchthavenbelasting, 60 Yuan, ongeveer f 15.-- per persoon, moet cash worden voldaan en dan vertrekt team Delingha door de controle. De laatste foto's en video shots worden gemaakt. Onze helden gaan het avontuur tegemoet...

Na de storm zullen wij elkaar weer zien.

BAO Guesthouse blijkt bij terugkomst tot leven te zijn gekomen. De tweede ontbijtronde komt eraan. Ook team Xing Long heeft het hier eigenlijk wel gezien en zeker nu het aantal mensen gehalveerd is heerst duidelijk het gevoel dat het nu allemaal gaat beginnen.

De ochtend toont een nerveuze drukte van pakken en wederom bagage naar beneden brengen. In een oogwenk staat weer de hal vol. Tassen die we op Xing Long niet nodig hebben kunnen op BAO worden opgeslagen en weer zorgt onze onvolprezen Zhu Jin ervoor dat alles gladjes verloopt.

Het is schitterend zomerweer en eenieder zit gewoon buiten voor de deur van BAO. Er worden kaarten geschreven en dagboeken bijgewerkt in het warme zonnetje. Even naar de markt aan de overkant van de hoofdweg om nog eens te snuffelen, sfeer te proeven en op jacht te gaan naar zonnebrillen.

Om twaalf uur komt het busje aanrijden en begint het stouwen van de bagage. Het valt allemaal niet mee en het is maar een gelukje dat er vanmiddag ook een wagen van de firma U-Freight van de luchthaven naar Xing Long rijdt met onze cargo aan boord. Net even ten noorden van de stad hebben we een afspreekpunt met de U-Freight jongens en zal het grootste deel van de koffers en andere bagage op U-freight worden overgeladen. Bij deze gelegenheid kunnen we dan eveneens controleren of de zendingen voor Xing Long en Delingha goed zijn uitgesplitst. Caspers schrikbeeld: bij aankomst in Delingha de spulletjes van Xing Long aantreffen... Nou ja, Canons zijn Canons. Maar toegegeven, hun kistjes zijn mooier... Vlak voor vertrek wordt Uw droomteam Xing Long geconfronteerd met de eerste verschijning van een TV ploeg. Er zouden er nog veel meer volgen. BTV (Beijing Television) had alvast een opname team gezonden om het inladen van de bus vast te leggen. Wat er aan die koffers en rugzakken interessant is was ons niet helemaal duidelijk, maar ja. Hans en Michelle zijn het "slachtoffer" en moeten uitgebreid vertellen wat we allemaal gaan doen en wat onze verwachtingen zijn. Professor Hu vertaalt geduldig. Het zou een goede oefening zijn voor wat nog komen gaat. Bij vertrek worden er nog weer opnames gemaakt van het hele team in expeditietrui voor

Links : Xing Long town. Kakelbonte mengeling van kleuren en geluiden. Rijk gevulde markt.



de deur van BAO en het busje wordt geacht toeterend te vertrekken, nagezien door een groot camera oog. Ook team Xing Long is vertrokken...

De busrit naar Xing Long kenmerkt zich door het beeld dat we inmiddels goed kennen van het Chinese verkeer. De claxon is onmisbaar en de meest assertieve rijder heeft voorrang. Regelmatig wordt er uitgeweken voor driewielers, fietsers, voetgangers en vrachtwagens, volgeladen met stenen, steenkool of Chinese kool. De grote weg Beijing uit geeft nog de mogelijkheid om flink door te rijden. Bij een tankstation wordt er gestopt. Onze Chinese vrienden wisten, dat we nog een jerrycan en benzine voor de generatoren nodig hadden. Er wordt veel in het Chinees overlegd en even later worden er pontificaal drie volle

jerrycans aan boord gehesen die bij nadere beschouwing helaas gevuld bleken met motorolie. "Prima te gebruiken, geschikt voor alle motoren". Ja, het stond er inderdaad op. We hebben het maar niet in de brandstoftanks gegooid...

Enkele kilometers verder staat een busje met rode zoefstrepen langs de weg. Drie bekende Chinese gezichten staan druk te zwaaien. Daar zou onze cargo in moeten zitten.

Met veel lawaai begroeten alle Chinezen elkaar, alsof ze al jaren zaken met elkaar doen. Een snelle inspectie leert, dat de zending goed is uitgesplitst. Een grote kist staat ondersteboven. Ik wijs een van de Chinezen, die dubbel gevouwen tussen de cargo zit, op een levensgrote sticker met pijlen die nu pontificaal naar de bodem van het vehikel wijzen. Op zijn beurt toont de

man mij nu de beschadigde bodem, bij deze gepromoveerd tot deksel. Bij het inladen is er kennelijk iets mis gegaan. Lets keep fingers crossed...

In rap tempo worden onze koffers en tassen overgeladen en krijgen we wat meer lucht in onze bus. Het rood-wit-gestreepte ding zou ons volgen. Expeditie Xing Long zit op schema.

De regionale weg richting Xing Long op. Minder druk verkeer en ook in een andere samenstelling. Meer driewielers en tractoren, voetgangers op de weg, soms wat vee. Het landschap wordt plattelands. De stad ligt nu achter ons. Het wegdek laat meer en meer te wensen over. Hobbels en kuilen maken van de inzittenden een vrolijke shake. Ik denk aan de kisten met hun kostbare inhoud die ons al lang niet meer op zichtafstand volgen. Bochten, slingers, klimmen, kuilen en vooral gas geven en toeteren. 180 km is een lange weg langs dit soort wegen. We rijden parallel aan een riviertje. Het stroomt ons tegemoet dus wij zouden omhoog moeten gaan. Maar daar lijkt niet veel van te merken. We zouden uiteindelijk zo'n 900 meter moeten klimmen naar Xing Long Observatory.

We rijden door dorpjes waar de tijd lijkt te hebben stilgestaan. Mensen sjouwen ongelooflijk grote bossen takken en zakken rijst. Tractoren braken zwarte walmen uit. Vrachtdriewielers volgeladen met rijst pruttelen bergopwaarts en worden hevig toeterend ingehaald.

Een kleine drie uur duurt de rit en dan komt eindelijk Xing Long city in beeld. Een kleurige chaos van door elkaar heen krioelende mensen, pruttelend verkeer, fietstaxi's, driewielers, vrachtwagens enz. enz. Ademhalen is in deze hel van uitlaatgassen haast niet mogelijk.

We passeren Xing Long town in rap tempo voor het laatste half uurtje. Het busje slingert zich nu in haarspeldbochten naar boven en even later zien we de felwitte koepel van de 2 meter telescoop in het late zonlicht. Vijf mi-



Links : De koepel van de 2 meter telescoop is dominant op het uitgestrekte terrein van Xing Long observatory.

nuten later staan we voor het hek van de sterrenwacht en worden soepeltjes binnengelaten.

Het gastenverblijf, dat we men enkele Fransen moeten delen, wordt ons getoond en de kamers worden verdeeld. Een uurtje later verschijnt zoefstreepje.

De wagen wordt uitgeladen en voor de ogen van onze Chinese gastheren en Franse medebewoners ontrolt zich een tafereel van een echte expeditie. Ruim 600 kg vracht in 14 kisten en pakketten wordt het gastenverblijf binnengedragen en verandert de woonkamer met zijn schattige tafeltjes met keurig klaargezette theekopjes en gehaakte spreitjes binnen de kortste keren in een gigantische service werkplaats. En daar zou de komende week geen verandering meer in komen.

Expeditie Xing Long is mét zijn apparatuur ter plekke !

De maaltijd is rijk. Uitstekend Chinees bier en een rijk gevulde draaischijf met veel gerechten.

De avond is kraakhelder naar Nederlandse maatstaven. De visuele waarnemers Alex, Olga, Annemarie en Michelle doen hun eerste waarnemingen en constateren een leuke Tauridenactiviteit. Het all-sky video sys-

teem wordt opgesteld en uitgetest. De prestatie van de fish-eye lens boven een beeldversterker overtreft alle verwachtingen. Sterren tot de vierde grootte zijn zichtbaar en de sterrenbeelden zijn gemakkelijk te herkennen. Het identificeren van gefotografeerde meteoren hoeft op deze wijze geen problemen op te leveren.

Pavel Spurný heeft zijn all-sky camera's sinds medio oktober weer dicht bij zich en toont zich daar erg gelukkig mee. Er worden test opnamen gemaakt en Pavel heeft zijn toiletruimte omgebouwd tot mini doka om de 9x12 cm platen terstond te kunnen ontwikkelen. Eén van de beide camera's presteert niet optimaal. De scherpte laat iets te wensen over. Dat zal de volgende dag moeten worden bijgesteld.

13 november highway to hell.

Onze gastheer Zhu Jin heeft vandaag het busje geregeld zodat we een locatie voor een droppost kunnen doeken. Het is bekend, dat een noord-zuid lijn voor de Leoniden het gunstigst is in verband met het steile opkomen van de Leonidenradiant in het oosten. Zhu Jin heeft een locatie in het noorden in

gedachten maar er zit een fors bergachtig gebied tussen.

Na een kort bezoekje aan Xing Long met zijn chaotische verkeer, gezellige overdekte markt en vele winkeltjes op straat vertrekken we rond 11 uur richting "highway". Na een uurtje blijken er werkzaamheden te zijn. Het begrip "omleiding" is in China echter niet bekend en dus moeten we ons stapvoets tussen het bouwverkeer, vrachtwagens, motorfietsen enz. enz. door zien te slingeren. Kuilen tot bijna een halve meter diepte moeten worden omzeild of genomen. Het busje met zijn inzittenden wordt geklutst als een zeilbootje in volle storm op zee. Zhu en zijn Chinese chauffeur kwetteren vrolijk verder; de overigen inzittenden worden gecentrifugeerd. Tot overmaat van ramp dringt een dikke stofwolk langzaam het busje binnen. De "highway" voert over een industrieterrein. Wat voor soort industrie kunnen we nauwelijks waarnemen. Dikke rook en stoompluimen vermengen zich met het overal aanwezige stof. Het zicht bedraagt nauwelijks 50 meter. Wij weten de hemel onbewolkt... Veel door elkaar gemengde chemische luchtjes en stof, stof, stof en vooral hobbelen...

Dan gaan we weer bergachtig terrein in. De busje kreunt zich een weg omhoog langs de haarspeldbochten. De lucht wordt weer grijsblauw, dan blauw en tenslotte diepblauw. We zitten weer zo'n 800 meter boven de smurrie die we als een grijze deken in het dal zien liggen. Hier zouden we een post uit moeten zetten. Helaas is er geen zich rondom. De bergen nemen een flink stuk hemel weg. Bovendien is er geen infrastructuur geen onderkomen, geen eetgelegenheden. We doorkruisen de bergen en duiken ten noorden ervan het dal en de vuiligheid weer in. Hier waarnemen zou onbegonnen werk zijn.

Het is inmiddels drie uur in de middag als we besluiten even te stoppen om wat te eten. Vier uur duurde onze



Links : *De controle-ruimte van de 61 cm Schmidt telescoop, annex -huiskamer, annex telefooncentrum (de enige buitenlijn), annex internetruimte, annex theedringele-gelegenheid, annex ruimte waar studentes kunnen touwtje springen annex de plaats waar je altijd wel iemand treft om je te helpen. Xing Long Observa-tory, november 1998*

tocht langs de "highway to hell". We pakken de GPS ontvanger. Verbijstering. We zijn nauwelijks 40 km van Xing Long vandaan, hebben vier uur gehobbeld en zitten midden in een industriegebied. Ik heb de indruk, dat ook voor Zhu de wereld hier ophoudt. We informeren naar de mogelijkheden nog meer naar het noorden. Hij weet het niet.

Het lijkt erop, dat het dal één groot smerig industriegebied is.

We lunchen in een restaurantje. Alle tips die we voor vertrek zo ter harte zouden nemen over hygiëne, eten en drinken, flitsen door ons hoofd. Maar er is niet veel keus. Het eten smaakt prima.

Het bezoekje aan het toilet zou het hoogtepunt van de dag worden.

Omstreeks 16 uur besluiten we terug te gaan. In de bergen leggen we contact met de eigenaar van een soort van schuilhut waar zowaar elektra is. Voor een dollar per nacht mag er gebruik van gemaakt worden. We zitten op 35 km ten noorden van Xing Long. Het zicht rondom is matig. Pavel schudt het wijze hoofd en denkt aan alle vuurbollen langs de horizon die hij gaat missen. Het contact wordt gelegd. Hopelijk vinden we later een

betere locatie maar het is tenminste wat.

Het wordt nu snel donker. De highway to hell wacht nog.

Die is onverlicht, evenals alle obstakels. Het lijkt alsof onze chauffeur de hindernissen met 80 km per uur probeert te nemen. Stof, vuil, lawaai en vooral schudden, weer uren lang, maar nu in het donker.

Een lamp tegemoet kan een fietser zijn of een driewieler of een vrachtwagen met maar één lamp aan. Géén lamp tegemoet kan een fietser, een driewieler of een onverlichte vrachtwagen zijn. Twee lampen kun je tussendoor als je erop gokt dat het twee fietsers zijn. Meestal gaat het goed. We rammen maar één vrachtwagen in volle vaart. Tegen half negen zijn we gesloopt terug op Xing Long. Even opfrissen en hup, aan tafel. Handjes wassen. Buiten is het helder. De douche is heet.

Weer wordt er waargenomen. Pavel maakt een volgende reeks testopnamen. Vertwijfeling waar de droppost zal worden ingericht.

Een fraaie -8 Tauride vuurbol verschijnt op Pavels all-sky plaat. In verband met het opkomen van de maan wordt er rond 3 uur gestopt met waarnemen.

14 november

Een schitterende dag. De zon straalt in een felblauwe hemel en de temperatuur is haast zomers. In het ochtendzonnetje wordt alle apparatuur opgesteld. De camerabatterijen worden ingericht en van film voorzien. Systemen worden getest. Pavel stelt de objectieven van de fish-eye toestellen opnieuw af en verzegelt de Distagon lenzen van f 16.000.—met een strook Chinees plakband. Dát is expeditiegevoel.

De films worden ingelegd, sectoren getest. Een TV ploeg komt langszij. Geduldig leggen we alles uit. Professor Hu, oprichter en gepensioneerd directeur van de sterrenwacht, vertaalt. Heel Beijing ziet vanavond wat die rare Hollanders en die Tsjech zitten te doen.

De spectrograaf wordt opgesteld en de generator wordt van Chinese benzine voorzien. We vragen de Chinezen stroom boven. "no problem".

Een uurtje later ligt een kabel vanaf het gastenverblijf de berg op over een afstand van 100 meter in de grond. Een schakelbord met schakelaar en stopcontacten is bevestigd bij het waarnemingsterrein. De haspels en de

Rechts : Pavel Spurný controleert een van de EN camera's. Op de achtergrond wacht de apparatuur van Jaap op wat komen gaat.

generator hadden thuis kunnen blijven.

Pavel wil zijn all-sky liever iets hoger zetten. Tijdens de dagelijkse gang naar de koepel van de 61 cm Schmidt telecoop valt ons oog op de voormalige slijptafel van de hoofdspiegel. De constructie is gemaakt van stevige stalen balken, er ligt een ruim 1 cm dikke ijzeren plaat op, is ruim anderhalve meter hoog en weegt minstens 600 kg. Het ding staat daar beslist al vele jaren.

We vragen om raad aan prof. Hu. "no problem". We vragen ons af hoe ze dit gevaarte denken te vervoeren. Een klein vrachtwagentje met een klein hijskraantje zou prachtig zijn.

Later die middag treffen we drie Chinezen driftig bezig met houten blokken. De constructie is een meter verplaatst en er liggen veel g mproviseerde werktuigen omheen. Een piepklein laboratoriumkarretje op hele kleine bandjes wordt aangerukt. Ze zouden toch niet... "no problem".

In de middag leidt Hu ons rond in de koepel van de 2 meter telescoop. Het is duidelijk de trots van Xing Long Observatory. De kijker staat hoog in de koepel, op de vierde etage. Buiten een snijdende wind. Het hoofdinstrument wordt aan alle kanten bewonderd en gefotografeerd. Helaas zou Peters nalichtende sporen project op deze telescoop geen doorgang vinden. Een Frans onderzoeksproject staat voor de komende nachten op het programma.

Het karretje met onze staalconstructie is op wonderbaarlijke wijze de berg opgekomen. Waar we het hebben willen...

We overleggen even, dan hevig Chinees beraad en even later valt de staalconstructie met een doffe klap op zijn plaats. All-sky camera, all-sky video, monitor en klok kunnen nu "hoog".

In de middag vertrekt Zhu met Jaap, Peter en Klaas om in zuidelijke rich-



ting een simultaanpost te zoeken. Deze keer is men meer succesvol. Er wordt niet alleen een goede waarnemingsplek op zo'n 80 km ten zuiden van Xing Long gevonden, maar ook wordt contact gelegd met een plaatselijk meteo station. De vooruitzichten zijn gunstig. De komende nacht zal het bewolkt zijn door een koufront vanuit Mongoli , morgen is het weer zonnig maar zal de temperatuur minstens 10 tot 15 graden lager liggen, zowel overdag als 's nachts. "morgen zal het winter zijn".

's Avonds is het inderdaad bewolkt en met die gedachte zoeken we vroeg de bedden op.

15 november: vertrek droppost

Om 11 uur staat alles in gereedheid om post Lin Ting Kou in te richten. Waarschijnlijk betekent de naam zo-

iets als "kleine koude plek". Koud was het er in ieder geval.

Na wat perikelen omdat men de bus ingepland had voor het dubbele aantal passagiers dan waarvoor er plaats was, vertrekt Lin Ting in de eerste helft van de ochtend. Jaap, Klaas en Peter zouden de droppost bemannen. Twee camerabatterijen, een EN fish-eye met Distagon optiek, video opstelling en voldoende proviand aan boord. Uiteindelijk moest er drie dagen overleefd kunnen worden. Een kok gaat mee. Dat zit wel snor.

De achterblijvers stellen de apparatuur op op de plek waar over een klein aantal jaren een vier meter telescoop moet staan, zo vertelde Hu trots. First light wordt verwacht rond 2005.

Het is nog steeds behoorlijk bewolkt en windstil. In de verte lijkt sneeuw te vallen.

De lucht ziet er zompig uit.



Links : Parade opstelling voor de pers. De apparatuur van de posten Xing Long en Lin Ting in het late winterzonnetje. Vier camerabatterijen, twee EN all-sky toestellen, twee generatoren, twee video beeldversterkers en een spectrograaf staan paraat in China.

“Don’t wolly” hehaalde Hu eindeloos, “stlong winds are coming”. Nee, we hoefden niet bang te zijn voor sneeuw. Het zou glashelder worden. De temperatuur daalde rap. Verwarming van de batterijen op hoog. Het vertrouwde gierende geluid van Pavels sectoren Stoelen met elektrische dekens. Xing Long is op alles voorbe-

reid.

Met een beetje ongerust gevoel naar het diner. Het zou toch niet gaan sneeuwen of regenen? En hoe zou het bij Lin Ting zijn?

Om zes uur start Pavel de eerste opname van de all-sky. De hemel is glashelder. Er steekt een zwak windje op uit het noorden.

We besluiten krachten te sparen en pas na 21 uur te gaan waarnemen. Alleen Alex zit al vroeg boven en harkt sporadische en een enkele Tauride.

Klokke 21 uur starten de batterijen en de video. De nacht vóór het maximum. Testen en laatste probleempjes oplossen. De hoge batterij wil niet



Links : Het zoveelste interview. Pavel Spurný geeft uitleg voor Beijing TV. Professor Hu (uiterst links) vertaalt.

**Rechts : 17 november
1998, 20h-20h30m.
Persconferentie op
Xing Long.**



open. Gecorrodeerd contact. Even solderen. Gelukkig is een uitgebreide gereedschapsset mee. 20 minuten later is het euvel verholpen en zijn alle instrumenten in de lucht.

Dan gebeurt het.

Een lange, zeer trage meteor van magnitude 0 a -1 trekt zijn spoor vanuit Gemini naar Orion, door Eridanus en naar de Walvis om heel laag in het westen na 8 seconden uit te doven.

“earth grazing fireball” roept Pavel, die het laatste stuk als het ware naar de horizon ziet zakken. Enkele minuten later weer zo’n scheerder, nu in de Tweelingen. Dan dringt het tot me door: de Leoniden zijn er. De radiant staat op dit moment nog vrijwel op de horizon en het eerste exemplaar moet zeker zo’n 600 km hebben afgelegd. Wellicht heeft hij zelfs de dampkring weer verlaten...

Geleidelijk zien we meer Leoniden. Er zitten mooie helderen tussen. -2’en en -4’en.

Naarmate de nacht vordert zien we meer heldere Leoniden. Achtereeloes worden de -8’en ingesproken. Vooral aan de horizon is het een heksenketel. Ik ben blij dat er een extra T-70 met command back en zwart-wit film stand by staat om nalichtende sporen

op te nemen. De command back staat ingesteld op series van 8 opnamen, tien seconden elk. Al bij het eerste mooie nalichtend spoor in de Zwaan is het dubbel raak. Tijdens de tweede opname van de reeks valt een -2 Leonide door hetzelfde gebied. De f/1.5-85 legt alles feilloos vast. Nieuw nalichtend spoor. Actie...

Een aantal indrukwekkende knallers laag aan de zuidoostelijke horizon. Hydra blijkt favoriet. Felle nalichtende sporen, sommigen schitterend van kleur, rode koppen en groene staarten. Waarschijnlijk manifesteerde zich hier voor het blote oog de verboden zuurstoflijn OI uit het nalichtend spoor bij 577 nm die ook op Pavel Spurný’s spektra, opgenomen vanuit de airborne missie zo veelvuldig voorkomt. De nalichtende sporen zijn in elk geval indrukwekkend voor het blote oog. Halverwege de nacht heb ik vijf series en is de film vol. Snel even naar het guesthouse op en neer om een filmpje bij te halen. Nog geen 5 minuten na terugkomst spat er een -12 vrijwel in het zenit in Auriga. Op het moment dat de sluitert opent is het nalichtend spoor nog steeds magnitude -2. De all-sky video toont het gedurende 20 minuten in welke periode

zich een knoop vormt en het spoor zich over 90 graden verdraait. Even later een -10 in Lepus, weer met een helder nalichtend spoor. De camera gaat naar de Haas. Nog tijdens de belichting valt een -6 in Monoceros en hanger er drie nalichtende sporen aan de hemel...

De show gaat verder. Als er vijf minuten geen -6 verschenen is meldt een van de waarnemers “..dat het hoogtepunt voorbij lijkt...” om even later met een felle lichtflits weer tot de orde geroepen te worden. In de 2 meter koepel gaat het licht aan en even later staan de Fransen buiten. Het werk met de 2 meter is stilgelegd vanwege de lichtflitsen aan de hemel.

Tot diep in de ochtend wordt er gekeken, gefotografeerd, gevideoot. Alle apparatuur werkt perfect ondanks de reis en het cargo transport. Inmiddels lijken de camerabatterijen aardig expeditieproef. Ze draaiden in Frankrijk en Spanje, in Californië en in China, in een weiland bij Hannover en hobelden mee in een waanzinnige camperexpeditie in 1996.

In de diepe schemering blijft het vuurbollen regenen. In ruim 30 jaar meteorwaarnemen heb ik dit nog nooit meegemaakt. Er lijkt een lang-



durig, breed plateau van heldere en zeer heldere meteoren actief. Vele tientallen vuurbollen moeten zijn gefotografeerd. Wat jammer, dat juist deze nacht de lage batterijen niet beschikbaar waren. Als we dit hadden geweten, dat die 70 kg extra voor twee batterijen ook wel bij die 1100 kg gekund. Maar gedane zaken nemen geen keer. In 1999 zal anders (weer) anders zijn...

Zeer tevreden sluiten we de nacht af als de smalle maansikkel en de schitterend heldere zodiakale licht de overheersende objecten beginnen te worden. Nog steeds vallen dan de -4° en -6° en langs de blauwe hemel. Inmiddels is het bitter koud geworden want de sterke wind is inderdaad opgestoken.

Het bed is na een nacht als deze meer dan welkom.



Links : Om 19h33m18s UT spatte deze Leonide van magnitude -12 hoog aan de hemel op de grens Auriga-Perseus uiteen. Het nalichtend spoor bleef een half uur zichtbaar.

Ook deze 20 minuten opname laat het nalichtend spoor rondom de directe afbeelding zien.

17 november :

Gekkenhuis op Xing Long

Het ontbijt slaan we maar over maar om 12 uur staat de lunch al warm. Het waarnemen eist zijn tol maar twee maaltijden overslaan is ook niet je ware. Met slaperige gezichten aan de rijk gevulde tafel. Vlees, vis, veel groente. De enorme berg Chinese kool voor de deur van de kantine slinkt met de dag. Elke dag opnieuw verwonderen we ons erover hoeveel soorten smakelijke gerechten de Chinezen weten te maken met een beperkt aantal ingrediënten. Inmiddels heeft de pers zich verzameld en rijden bussen met publiek af en aan. We maken ons een beetje zorgen onder de voet gelopen te worden of op zijn minst flinke hinder te hebben op het waarnemingsterrein, maar de professor verzekert ons, dat alle op rolletjes zal lopen. Pers en genodigden hebben een speciaal afgebakend stuk terrein toegewezen gekregen rond de 2 meter koepel en ook de balkons zijn in gebruik. Het grote publiek, zo'n 200 man, zal ontvangen worden in het hoofdgebouw. Een basketbalveldje wordt door hen gebruikt. Het algemeen devies is: Na 21 uur : Alle lichten uit. Pers, radio en TV mag zijn werk tot die tijd met licht en schijnwerpers doen, daarna is het over en uit. Vele persmensen bespringen ons met vele malen dezelfde vragen. In overleg met Zhu en Hu besluiten we tot het organiseren van een persconferentie om 20 uur 's avonds in het

Links : -15 Leonide in Monoceros.

Nalichtend spoor ca. 20 minuten.

Xing Long, 16 november 1998,

21h26m41s UT.

Ook deze vuurbol is simultaan met post Ling Ling Kou.



hoofdgebouw om alle vragen afdoende te kunnen beantwoorden.

Net even voor de avondmaaltijd is er contact met Hugo van Krieken in Nederland, die een programma verzorgt op radio 5. Heel bijzonder is het, om via radio 5 in Nederland live contact te hebben met Peter Jenniskens, die op Okinawa in Japan gereed staat met twee vliegtuigen om de Leoniden vanuit de lucht te gaan observeren. Hoe is alles gegroeid de afgelopen jaren. Het lijkt nog maar zo kort geleden, de bescheiden acties simultaan met Meterik en het bijwerken van het visueel archief in Leiden.

Bij Peter is de stemming opperbest. Alles is in gereedheid voor de grote nacht. Ik kan hem hetzelfde meedelen voor de grondexpeditie in China, te meer daar we inmiddels ook van onze groep in Delingha positieve geluiden hebben vernomen.

Na de maaltijd, weer lekker en overvloedig, snel naar het guesthouse en voorbereiden voor de persconferentie. Klokke 20 uur in het hoofdgebouw. Het zaaltje zit inmiddels stampvol met zeker zo'n 150 media mensen. Jammer dat juist hier de Nederlandse TV verstek liet gaan...

Even wat verklarende tekeningen op het bord gezet. Levert meteen een spervuur van flitslampen op. Lesgeven met 5 TV cameras op je gericht heb ik nooit geleerd. Toch lijkt iedereen tevreden. De Chinezen kwetteren op hoog tempo door. De een na de andere VIP wordt voorgesteld. Mogelijk hebben de persmensen een beetje begrepen wat er nu precies aan de hand was...

Om 20.30 uur is het einde, nog een half uurtje plaatjes schieten en dan zit het er op.

Een TV ploeg van CCTV installeert een grote Umatic recorder. Ze willen

sporen opnemen van onze video camera's en tappen wat signaal af. Het lijkt niet te lukken. Vervolgens richten ze hun camera maar op onze monitor... Het lijkt alles bij elkaar wel even op een kijk-in in Bussloo in de goede oude tijd...

Om 21 uur gaat dan het licht uit. Juist op dat moment meldt zich een zeer professioneel uitzendend TV team uit Hongkong die een reportage aan het maken is over de geschiedenis van de astronomie. Weer een OK voor licht zou een precedent scheppen dat we met al die TV lampen op het terrein liever niet hebben. Het interview wordt uitgesteld naar de ochtend. Het team besluit te gaan slapen in hun bus. Al met al is er toch veel consternatie. Er zijn veel mensen op het terrein en regelmatig moeten we even op de afzettingen wijzen. Maar in grote lijnen loopt al ons werk ongehinderd. Op het pad treffen we matrassen en dekens



Vorige bladzijde en boven :

Vier maal het nalichtend spoor van een Leonide van magnitude -4 om 18h16m36s UT. Elke opname is tien seconden belicht. De gehele serie bestaat uit 8 opnamen.

aan. De hele ploeg van Beijing TV heeft daar een bed g mprovisieerd en kijkt meteoren. De apparatuur ligt erbij, klaar om uit te rukken. Weer uitleg.

Als de radiant op komt is er spanning. Wat gaat er gebeuren in deze nacht der nachten? Na de vorige nacht moet het wel iets heel bijzonders zijn, willen we nog in extase raken.

Als de radiant een uurtje boven de horizon is, is duidelijk, dat het spektakel van de afgelopen nacht is verdwenen. De activiteit is nog steeds behoorlijk hoog maar de magnitudenstributies lijken meer een normaal verloop te hebben gekregen. Er verschijnen heel veel zwakke meteoren maar ook nog

voldoende helderen om fraaie fotografische treffers te garanderen.

Op jacht naar nieuws loop ik even na middernacht naar de Schmidt koepel. De apparatuur doet het werk toch wel. Daar rolt net een e-mail en een plotje van Zdenek Ceplecha binnen die prompt verkeerd ge nterpreteerd worden. De Ond ejov radar data laten een piek boven midden Europa zien maar nadere analyse laat zien, dat het verloop van de radianthoogte niet is verdisconteerd en dat de activiteit na het aanbreeken van de Chinese dag eigenlijk vrijwel constant is gebleven, bijna 20 uur lang... Of er nog een uitbarsting komt betwijfelen we. De ZHR is beslist niet toegenomen ten opzichte van de vorige nacht.

Met spanning wordt uitgekeken naar het moment van de knooppassage. Er verschijnen nog steeds heel veel Leoniden. Een latere analyse zou een significante toename van de ZHR rond het moment van knooppassage aan het licht brengen. De stormpiek ? Dus toch ?

Zeer moe maar voldaan om 6 uur plaaselijke tijd naar bed. Nog een nacht te gaan. Inmiddels komt ook overdag de temperatuur niet meer boven het vriespunt uit.

18 november

Rusten, waarnemingen uitwerken, films verwisselen.

De laatste nacht komt er aan. Morgen wordt een drukke dag. De cargo kisten moeten opnieuw worden gepakt voor het terugtransport naar Nederland en ploeg Lin Tin Kou keert terug.



Boven : -4 Leonide in Eridanus. 16 november 1998
18h16m36s UT. Xing Long. Simultaan met Lin Ting Kou.



Boven : -10 Leonide in CMa. 16 november 1998
20h15m36s UT. Xing Long. Simultaan met Lin Ting Kou.

Om 18 uur draait de all-sky weer en om 21 uur komt de all-sky video erbij gevold door de camerabatterijen. Het is inmiddels bitter koud en de harde wind is er nog steeds. Alex, Olga en Michelle bikkelen deze nacht nog visueel door. De activiteit is nog steeds duidelijk verhoogd maar het is geen spektakel meer. Ik besluit dat mijn apparatuur het zonder mij af kan en neem een rustnacht met alleen het wisselen van de video cassettes als activiteit. Regelmatig ontmoet ik 's nachts Pavel die voor een vergelijkbaar werkschema heeft gekozen. Om zes uur sluiten alle camera's en komt een definitief einde aan de Chinese Leonidenactie.

19 november : opruimen

Een drukke dag. Alle apparatuur terug naar het guesthouse en films uitnemen. Camera's weer van de platforms af en in de koffertjes. Cargo kisten inpakken.

Tijdens het hoogtepunt van de puinhoop rijdt een verkleumd Lin Ting team voor. Spectaculaire verhalen, vuurbollen, afzien maar vooral: voldoening.

De vracht wordt gecombineerd en ingepakt. Slechts een onderbreking voor het diner is mogelijk. Tot diep in de nacht wordt er ontmanteld, schoongemaakt en gepakt. Tenslotte staan er weer vijf grote luchtvrachtcontainers, een aantal in noppenfolie gepakte

ontmantelde camerabatterijen, twee afgetapte Honda generatoren... klaar voor transport naar Nederland. Het is alleen maar drie nachtes in China uitgekapt geweest om wat meteortjes te fotograferen.

20 november

De Chinezen hebben alles perfect georganiseerd. Om 11 uur in de ochtend is niet alleen de BAO bus voor de deur, maar ook het U-Freight busje is weer present. We laden de cargo in. Pavel neemt afscheid van zijn all-sky camera's. Vreemd idee, je spullen over ruim een week in Nederland terug te zien waar dan meteen een Ge-



minidenactie voorbereid moet worden...

Na de lunch vertrekken cargobus en BAO bus gezamenlijk. We zien onze spulletjes nog geruime tijd voor ons uit rijden. Laatste blik op Xing Long Observatory. Afscheid van een aantal mensen die we heel erg hebben leren waarderen.

De weg terug naar BAO. Prachtig weer, steeds drukker verkeer op nadering van Beijing. Tegen de avond in het BAO guesthouse terug. Vreemd hier weer te zijn en te overnachten met slechts een halve ploeg. Hoe zouden onze collega's in Delingha het

gemaakt hebben? Die hebben nog een hele reis te gaan...

21 november : Peking in de sneeuw.

Het sneeuwt flink als we opstaan. We besluiten nog even in de stad te gaan kijken en bezoeken het Ancient Observatory. Intussen vormt zich een dik pak sneeuw. Alex koopt een treinkaartje voor het volgend deel van zijn reis door China.

In de middag contact met de groep Delingha die vast zit op het vliegveld in Xining. Vanwege de sneeuw is Beijing airport gesloten en kan hun

Links en volgende pagina :

Om 19h19m47s UT verscheen een -4 Leonide in de Lynx. Hij liet dit fraaie nalichtende spoor na, in intervallen van tien seconden vastgelegd.

vlucht niet weg. Onze student staat al uren op ze te wachten en we hebben een afscheidsdiner georganiseerd voor onze Chinese vrienden. Dat wordt telefoneren, regelen en plannen. Gelukkig hebben we duizendpoot Ming Li bij ons die met zijn portable telefoon van alles op gang lijkt te krijgen. Uiteindelijk besluiten we naar het afgesproken restaurant te vertrekken als het telefoontje van Casper binnen komt: we gaan nu aan boord van het vliegtuig. Het is dan half vijf in de middag.

Omstreeks 18 uur zijn we ter plekke en gezegd moet worden: Ming Li heeft iets voortreffelijks uitgezocht. Naast professor Hu en Zhu Jin met dochtertje is ook Dr. Tang aanwezig namens de Chinese Academie van Wetenschappen. Het is aan hem te danken, dat uiteindelijk al onze vracht ingevoerd is kunnen worden. Speciaal om zelf de zaak namens de Academie van Wetenschappen in te klaren reisde Tang van Nanking naar Beijing en hij droeg er tevens zorg voor, dat de vereiste borg van bijna f 100.000.—middels een afkoopbedrag door de Academie werd voldaan. Zonder zijn directe bemoeienis was de expeditie beslist niet in deze vorm doorgegaan. Ook Zhu Jin en Hu werden in het zonnetje gezet. Een poging om ook de niet geringe rol van onze Amerikaans-Chinese vriend Ming Li in het zonnetje te zetten werd verstoord door het afgaan van zijn zaktelefoon met het goede nieuws: team Delingha is aangekomen op Beijing Airport en is onderweg.

Een klein half uurtje later zagen wij team Delingha weer terug en kon het uitwisselen van de sterke verhalen beginnen. Natuurlijk was de nacht 16/17 daar op dezelfde succesvolle wijze verlopen als bij ons. Maar het belangrijkste was toch wel, om eenieder gezond en wel weer bij elkaar te hebben.

En dat daar op getoast is moge duidelijk zijn.

Snel werd na afloop van het diner eenieder per BAO bus teruggebracht naar het gastenverblijf voor het doorbrengen van de laatste nacht op Chinese bodem.

De volgende ochtend vroeg op, bus naar de luchthaven. Sneeuw en moeizaam verkeer. Chaotische tafereelen op het vliegveld doordat veel geannuleerde vluchten van de dag ervoor tussengevoegd waren.

Afscheid van onze Chinese vrienden en inchecken.

Met een uur vertraging vanwege de sneeuw op het vliegtuig terug naar Amsterdam. Aan boord een tevreden DMS team, video opnamen bekijkend en al weer plannen makend voor de Leoniden van 1999.

Op Schiphol afscheid van Pavel Spurný die we snel weer zullen zien. Hij reisde nog dezelfde middag door naar Praag. De all-sky cameras worden per cargo nagestuurd.

Slot

Ruim een week na de behouden terugkomst van het DMS team volgde de cargo. Alles vrijwel schadevrij en zonder ook maar de minste vermissing. En dat we daar toch wel een beetje in angst over hebben gezeten mag wel duidelijk zijn.

Een zeer geslaagde expeditie zat erop en met voldoening kunnen we terugkijken op niet alleen een geslaagde actie, maar ook een technisch en organisatorisch hoogstandje waarmee DMS internationaal eer heeft ingelegd.

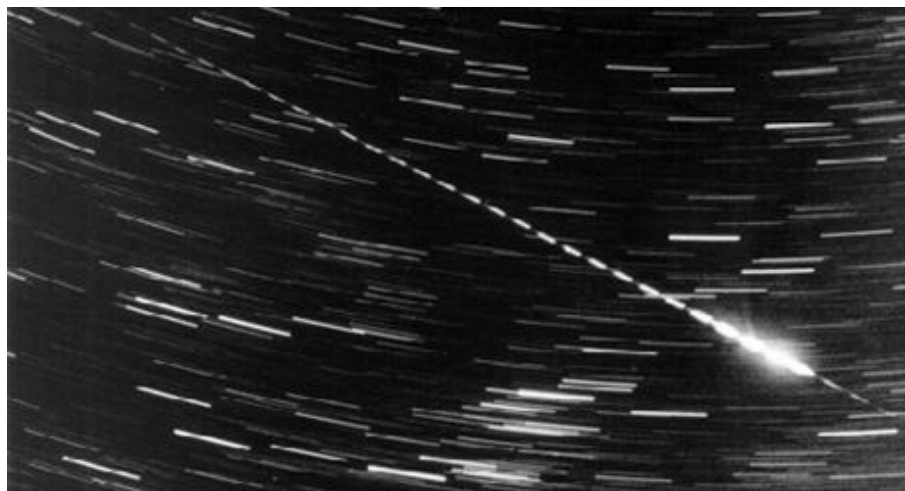
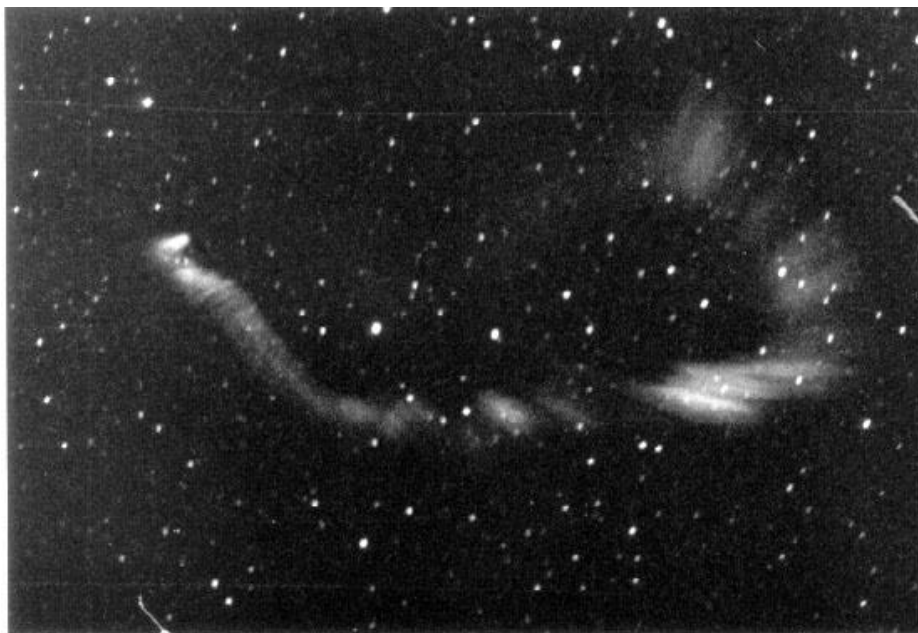
Het feit dat een enkele jaloerse geest die er niet bij was het nodig vond om in de Nederlandse pers geruchten te verspreiden over het mislukken (!) van de actie en over slecht weer in China heeft slechts bij een enkeling de wenkbrauwen gefronst.

De schat aan waarnemingsresultaten bewijst het tegendeel.

Rechts :

17 november 1998 19h59m48s UT.

-5 Leonide in Perseus.



Onder :

Vuurbollen, vuurbollen, vuurbollen. Vier uurs opname met de f/3.5-30 mm Zeiss Distagon vuurbolcamera met enkele tientallen Leoniden vuurbollen. Xing Long, 16 november 1998.

