

# Kurzurlaub zur ringförmigen Sonnenfinsternis am 3. Oktober 2005 in Calpe (Spanien)

1. - 4. Okt. 2005

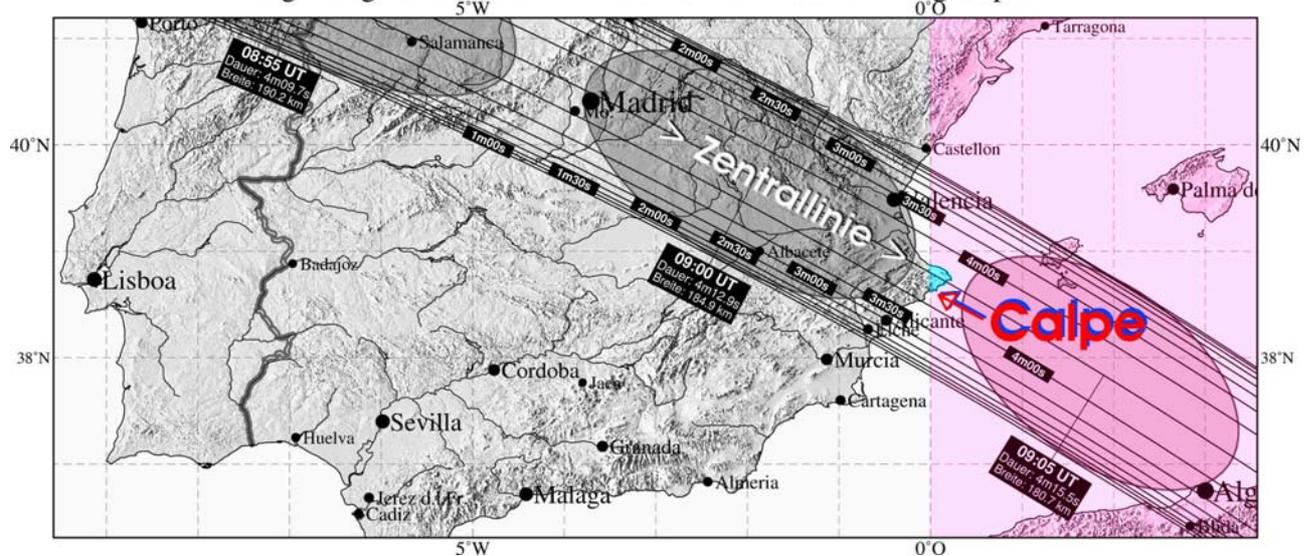
Robert Nufer

Seit diesem Sommer fliegt EasyJet von Basel aus die ostspanische Küstenstadt Alicante an. Ideal, denn Alicante lag im knapp 200 km breiten Band der Ringförmigkeit dieser Finsternis.



Da der Finsternistag, der 3. Oktober 2005, in die Schulferien fiel, entschlossen wir uns, gemeinsam dieser Finsternis in Spanien beizuwohnen. Unsere Tochter Yvonne, meine Frau Susi und ich flogen also am Samstag Morgen nach Alicante, wo wir einen reservierten Mietwagen in Empfang nahmen. Unterkunft hatten wir keine vorbestellt, denn wir wollten ein Hotel oder eine Pension mit günstigen Beobachtungsbedingungen nahe der Zentrallinie suchen und fuhren los über Benidorm Richtung Valencia.

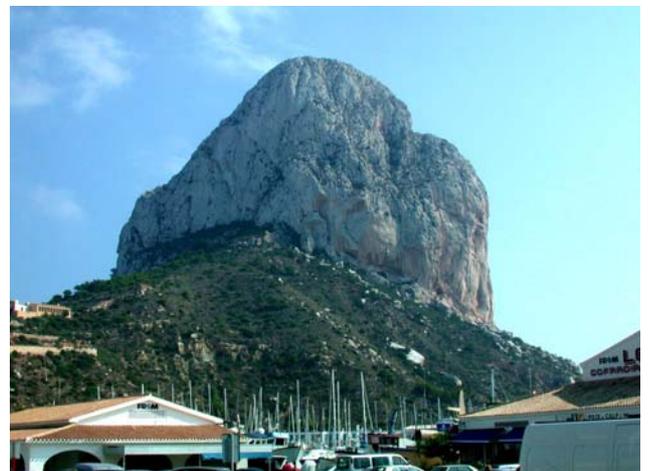
Ringförmige Sonnenfinsternis am 3. Oktober 2005 in Portugal/Spanien



Die iberische Halbinsel hat hier einen Sporn, der in die Ost-Hemisphäre reicht (siehe blau unterlegte Region im oberen Bild). Solange man sich also im „Osten“ bewegt, kann man den Be-



Calpe: „Wohnmaschine“ in Brief-Form (Der hintere Gebäudeteil ist aber viel breiter)



Der Penyal d'ifac. 330 m hohes Naturdenkmal und Wahrzeichen Calpes



*Hotel Rocinante: Die Ostseite mit Blick aufs Meer. Uns gehörte der letzte Balkon in der unteren Reihe*      *Hotel Rocinante: Sogar einen kleinen Pool hatte es.*  
Aufnahme: Yvonne Nufer

reich der Zentrallinie gar nicht verlassen! Hinter Benidorm gingen wir von der gebührenpflichtigen Autobahn runter und in Calpe hielten wir vor einem kleinen Hotel, das die richtige Orientierung zu haben schien. Wir bekamen ein Zimmer mit Blick nach Osten und Süden und einem gemauerten Balkon, ideal für die Installation des Stativs.

Da auch der Zimmerpreis mit 65 Euro pro Nacht günstig war, entschlossen wir uns, hier zu bleiben und buchten gleich für alle drei Nächte. Die geographischen Koordinaten des Balkons (0°02'16" Ost / 38°38'55" Nord) belegten, dass wir uns im „Sporn“ etwa 12 km südlich der Zentrallinie befanden, noch weit innerhalb des Vier-Minuten-Bandes der Ringförmigkeit.

Yvonne war müde und legte sich hin, während ich mit Susi hinunter in den touristischen Teil Calpes ans Meer fuhr, um uns nach einem Restaurant für das Nachtessen umzusehen. Da es in der Nähe des Bootshafens stark nach Fisch roch und an einer Strasse mit mehreren Restaurants aus vielen Abfalleimern stank, merkten wir uns einen Chinesen vor und kehrten ins Hotel Rocinante zurück.

Es war Samstag Nachmittag und wir hatten jetzt sehr viel Zeit, um die Vorbereitungen für das Beobachten der Finsternis zu treffen, uns auszuruhen und die Ferien zu genießen. Ich wollte, wie schon bei meinen letzten Finsternissen, auch diesmal den Temperatur- und Feuchtigkeitsverlauf der Luft messen. Dazu hatte ich zwei programmierbare Sensoren dabei, die vom Sonntagmorgen an (ohne Sonnenfinsternis) bis am Montagnachmittag (mit Sonnenfinsternis) alle 15 Sekunden Temperatur und Feuchtigkeit messen und abspeichern sollten. Den einen Sensor hängte ich an die Innenseite des Balkons, den andern legte ich in eine Wasserablauf-Nische am Boden des Balkons.

Dann bereitete ich das Stativ, die Montierung und das Teleskop vor. Ich hatte vor, die Sonne mit der Digitalkamera Nikon 995 mittels Okularprojektion (28 mm) durch das Meade ETX90-Teleskop mit vorgeschaltetem Sonnenfilter automatisch alle 12 Sekunden zu fotografieren und die etwa 900 Bilder später zu einer Animation zusammenzustellen.



*Benidorm: nicht gerade das verträumt nostalgische Fischerdörfchen ... aber shoppen kann man ...*



*Sonntagnachmittag in Calpe: Der Himmel ist mit dicken Wolken bedeckt. Ein böses Omen für morgen?*

Als es Abend wurde, gingen wir zum Chinesen essen und kurze Zeit später auch zu Bett. Wir schliefen nicht gut, denn die Betten entsprachen überhaupt nicht unseren Schlafgewohnheiten.

Sonntagmorgen frühstückten wir ausgiebig und fuhren dann nach Benidorm. Shopping für die Frauen war angesagt. Das Wetter war nicht perfekt, aber immerhin war es doch meistens sonnig. In einer kleinen Beiz gab's Poulet, Pommes und Salat, dann fuhren wir wieder nach Calpe. Jetzt war Susi müde und sie legte sich hin. Ich bastelte noch einmal an meinem Equipment herum und dann fuhr ich mit Yvonne zum schönen hellsandigen Strand Calpes, der allerdings von gleich scheusslichen Hochhäusern (meistens Eigentumswohnungen) wie in Benidorm gesäumt ist. Es war windig, kalt und der Himmel war stark bewölkt. Hoffentlich würde es morgen schöner sein ... Da wir auf unserer Schlendertour kein besseres Restaurant fanden, holten wir Susi und gingen wieder zu unserem Chinesen zum Nachtessen.

Montagmorgen, Tag der Finsternis: Zwar hatte ich die Sonne aufgehen sehen, aber der



*3. Oktober 2005: Sonnenaufgang am Finsternistag in Calpe.*

Himmel war fast zur Hälfte bewölkt. Ich glaubte, beobachten zu können, wie sich kleinste Wolkenfäserchen langsam auflösten, aber ganz sicher war ich nicht. Immerhin hatte der Hotelier gestern schönes Wetter versprochen und im Notfall könnten wir mit dem Auto immer noch ein besseres Gebiet ansteuern. Wir frühstückten gemeinsam mit anderen Hotelgästen, von denen wir jetzt wussten, dass es sich um Deutsche, Franzosen und Belgier handelte. Das Wetter wurde zusehends schöner und niemand machte sich daran, den Ort zu verlassen. Wir hatten unseren Balkon und das Hoteldach bot mehreren Gruppen einen idealen Standort zum Beobachten und fotografieren der Finsternis. Eine Gruppe hatte eine richtige Meteorologie-Station aufgebaut. Ich konnte einem Mann mit einem Stück Mylarfolie aus der Patsche helfen, meine „gute Tat“ an diesem Tag. Yvonne und Susi wollten sich während der Finsternis unabhängig von mir im und um das Hotel bewegen,



*Auf dem Dach waren alle bereit, ...*



*... auch hier, ein letzter Kontrollblick, dann konnte es losgehen.*



*...aber zuvor doch noch schnell ein Bild für das Familienalbum, danke ...*



*09:36 (MESZ): Das erste von etwa 900 Bildern, einige Minuten vor dem Beginn der partiellen Finsternis*

also bat ich sie, Bilder von Lichtflecken unter Gebüsch zu schiessen, die ja wie eine camera obscura die Sonne abbilden sollten.

Ich schaltete den Strom des Impulsgebers und der Nachführung um 09:36 (MESZ) ein, gut fünf Minuten vor dem Beginn der partiellen Phase. Sehr schnell bemerkte ich, dass die Nachführung nicht ordentlich lief, allerdings konnte ich die Sonne immer im Bildfeld des Kameramonitors halten. Ich wusste jetzt, dass mir drei relativ mühsame Stunden bevorstanden, denn ich wollte ja so gerne aus vielen hundert Bildern einen „Film“ machen und nicht nur einzelne Bilder über den Verlauf schiessen. Als Susi und Yvonne einmal ins Zimmer kamen, bat ich Susi, die Batterien der Nachführung zu wechseln, aber auch das half nicht. Ich konnte es mir nicht erklären, warum jetzt plötzlich die Nachführung nicht mehr lief. Gestern Abend hatte ich mit



10:30 (MESZ): Etwa ab Magnitude 0.5 konnte die Änderung des Lichts wahrgenommen werden



10:58 (MESZ): Noch zwei Minuten bis zum zweiten Kontakt.

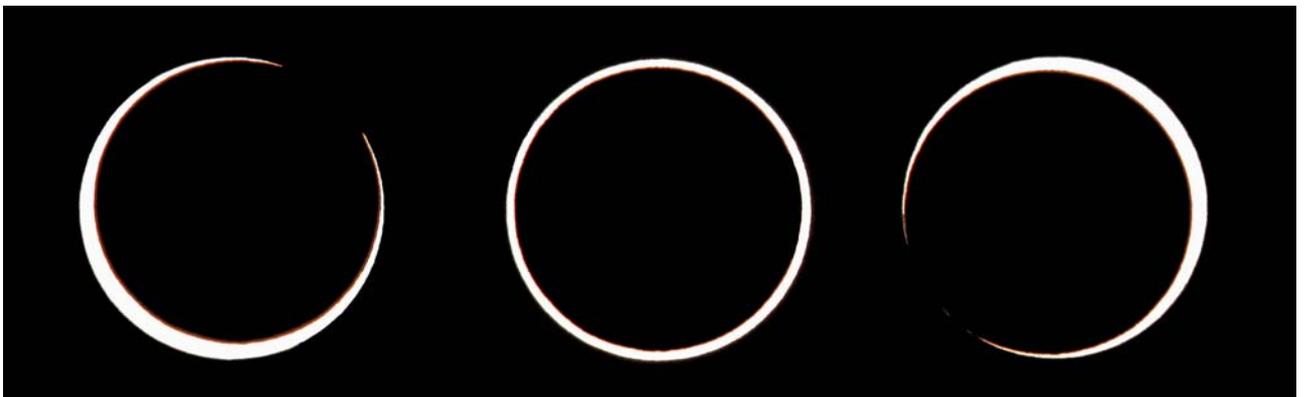
Hilfe des Mars noch einmal die Ausrichtung des Stativs kontrolliert (Scheiner x Handgelenk x  $\pi$ ). Ab und zu warf ich doch einen kurzen Blick auf den Nachbarbalkon, von wo aus ein deutsches Paar dem Schauspiel beiwohnte.

Das Wetter in Richtung Sonne wurde immer schöner, aber in südlicher und vor allem nördlicher Richtung waren doch einige Wolkenwürste, von denen ich hoffte, dass sie bis zum Ende der Finsternis möglichst dort verharren würden. In der Zwischenzeit kamen wieder einmal Susi und Yvonne ins Zimmer. Yvonne machte mit ihrer kleinen Digitalkamera Aufnahmen der Sonne, indem sie die Finsternisbrille einfach vor das Objektiv hielt. Offensichtlich hatten sie Spass an den immer sichelförmiger werdenden Lichtflecken und kurz nach der ringförmigen Phase ging Yvonne sogar im Hotelpool schwimmen. Aus einigen ihrer Aufnahmen habe ich die Collage auf der nächsten Seite zusammengestellt. Für mich war die ringförmige Phase etwas neues, das ich noch nie beobachtete. Ich sah das Perlschnurphänomen auf dem Kameramonitor, aber nicht an der Sonne selbst. Vielleicht war die Finsternisbrille durch meinen Schweiß feucht geworden.



Seit fast 90 Minuten bin ich nun mit der rechten Hand immer am Nachführknopf, um zu korrigieren.

Gerade noch im letzten Moment sah ich, dass ich vergessen hatte, die Sonne im Bild zu halten. Etwa in der Mitte der abnehmenden Finsternis wurde mir auch klar, warum die Nachführung nicht richtig lief: Das Zahnrad, das die Umdrehung des Motors auf die Rektaszensionswelle übertrug, musste mit einer Schraube angeedrückt werden, und diese Schraube war nicht richtig festge-



Für diese vier Minuten kamen wir nach Spanien! Kurz vor der ringförmigen Phase hatte ich die Belichtungszeit von 1/500 sec auf 1/60 sec erhöht, damit auch feine Lichtsäume aus tieferen Mondtälern abgebildet würden (siehe Kontaktbereich in der Sonne ganz rechts).



*Yvones erste Finsternis-Aufnahmen: Mit Photopaint wurden die Sonnen auf mehreren Bildern „ausgestanzt“ und einer Serie zusammengestellt*

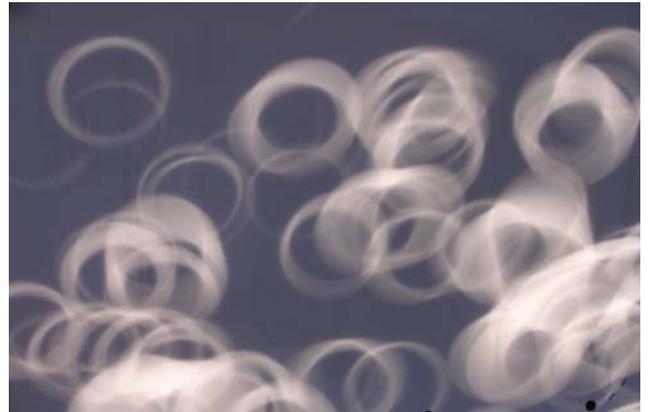
Aufnahmen: Yvonne Nufer

schraubt. Vielleicht war es in der Nacht durch die tieferen Temperaturen kein Problem gewesen, aber jetzt sass das Zahnrad wirklich recht locker auf der Achse. Dieses Kontrollieren des Festziehens habe ich zu Hause sofort in die Checkliste eingetragen!. Gegen Ende der partiellen Phase zogen feinste Zirren vor der Sonne vorbei, die uns in dem Moment natürlich nicht mehr störten. Im Gegenteil, einige der Bilder wurden so sogar noch ein wenig reizvoller.



*Camera obscura: Lichtflecken unter einem grossen Busch kurz vor ...*

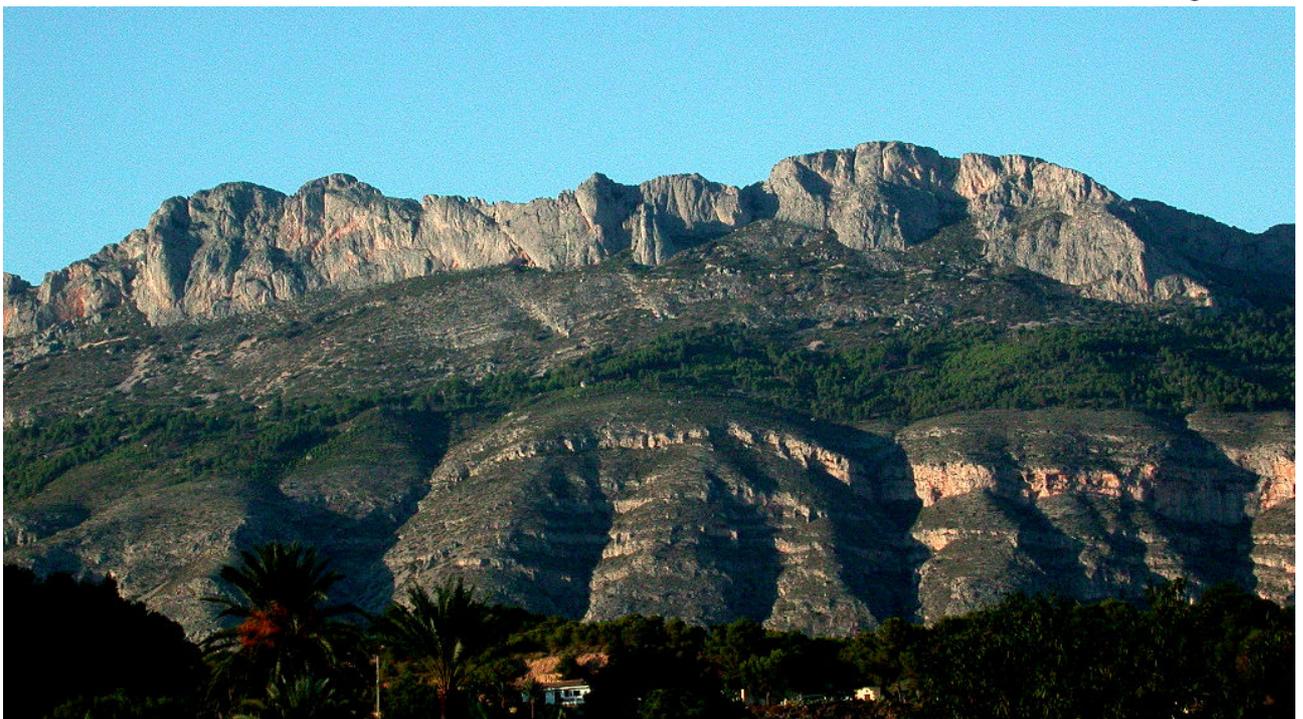
Aufnahme: Yvonne Nufer



*... und während der ringförmigen Phase*

Aufnahme: Yvonne Nufer

Nach der Finsternis ging ich noch mal aufs Dach um etwas mit den Andern zu plaudern. Wir waren uns klar, dass wir sehr viel Wetterglück gehabt hatten, denn im Norden waren immer noch diese Wolkenwürste, die ihren Platz während der ganzen Finsternis nicht merklich geändert hatten. Dann fuhren wir zum nächsten Supermarkt und kauften etwas zu essen. Es hatte sehr viele Menschen dort, vielleicht hatten alle, wie wir, die Finsternis beobachtet und fuhren zur gleichen



*Herrliches Nachmittagswetter in der Serra de Xorta*



*Alicante: Der „Pferdebrunnen“ in der Mitte der Plaza de los Luceros*

Zeit los, um sich einzudecken. Ich sah im einen oder anderen Einkaufswagen eine Flasche Champagner. Im Hotel baute ich meine Installation ab und verstaute sie reisefertig im Koffer. Dann stiegen wir in den Wagen und machten eine Fahrt über Benissa, Liber und Parcent in die Berge der Serra de Xorta. Der höchste Punkt war mit 780 MüM del Coll de rates. Es war wirklich eine sehenswert schöne Strecke mit schroffen Bergketten, die uns, von der tief stehenden Nachmittagssonne beschienen, sehr gefielen. Über Polop, Nucia und Altea erreichten wir gerade richtig zum Abendessen wieder Calpe.

Zu Dritt suchten wir wiederum ein geeignetes Restaurant, aber am Schluss machte wieder der Chinese das Rennen.

Ich hoffte, diese Nacht besser schlafen zu können, denn der innere Druck der Hoffnung, die Finsternis wirklich zu sehen, war von uns abgefallen. Ein bisschen besser schliefen wir zwar, aber immer noch nicht gut. Dieses Schlafmanko würde uns in den kommenden Tagen sicher einholen, aber wir waren jetzt einfach froh, die Finsternis gesehen und genossen zu haben. Wir frühstückten zum letzten Mal im Hotel Rocinante, checkten aus und fuhren auf der Überlandstrasse gemütlich Richtung Alicante. Wir mussten erst um 17:00 am Flughafen sein. Der ganze Tag war als Shopping-Tag meiner Damen geplant. Die Parkplatzsuche erwies sich als grösseres Problem, doch nach längerem Suchen tauchten wir einfach in ein Parkhaus ab. Zwar mussten wir vor der geschlossenen Schranke wegen Überfüllung warten, aber irgend einmal fuhr offenbar doch einer hinten wieder raus und wir konnten rein. Wieder über Tage genossen wir erst einmal einen Kaffee und eine Cola. Während Susi und Yvonne von Laden zu Laden schlenderten, vertrieb ich mir die Zeit mit der Suche nach Fotografierbarem. Zum Glück hatten meine Damen schon vor 16 Uhr genug und so fuhren wir zum Flughafen, gaben den Wagen ab, assen ein Sandwich und checkten ein. Der Flug war pünktlich, was wegen eines Fluglotsenstreits in Frankreich nicht selbstverständlich war, denn mehrere EasyJet-Flüge vor unserem wurden mit 45 Minuten Verspätung angegeben.

Treu wie immer wurden wir von meinem Schwiegerpapa am Flughafen erwartet und nach Hause gefahren.

Epilog 1: Um doch noch zu meiner Animation der Finsternis zu kommen, werde ich die Position der Sonne auf allen etwa 900 Bildern ausmessen müssen, was einige Tage dauern wird. Ein erster Blick über die ganze Sequenz hat aber bereits gezeigt, dass es funktionieren wird.

Epilog 2: Am nächsten Tag stellte ich leider fest, dass die Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen in beiden Geräten wegen einer Unachtsamkeit meinerseits überschrieben worden waren, denn ich hatte bei der Programmierung vor der Reise versehentlich eine Option angeklickt, die bei vollem Speicher wieder von vorne zu speichern beginnt. So hat Murphy, der uns während der Finsternis nichts anhaben konnte, auch noch seinen Spass gehabt.

**Robert Nufer**  
Im Römergarten 1  
4106 Therwil

[Robert.Nufer@Bluewin.ch](mailto:Robert.Nufer@Bluewin.ch)  
[www.RobertNufer.ch](http://www.RobertNufer.ch)