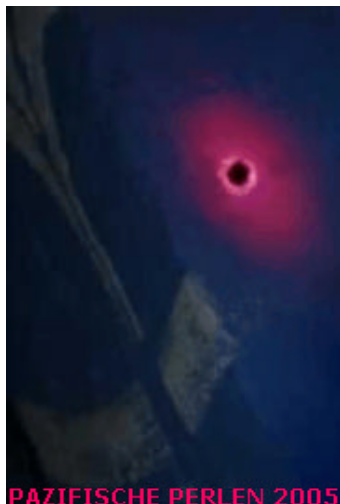


## PAZIFISCHE PERLEN / PACIFIC PEARLS



Eclipse-Reisen.de

Bonn, den 20.04.2005

**Sehr geehrte Damen und Herren,**

Sie erhalten diesen Newsletter mit Informationen rund um die Sonnenfinsternis am 08.04.2005, weil Sie entweder eine Reise zu diesem astronomischen Ereignis bei uns gebucht haben, als Reiseveranstalter eng mit uns zusammenarbeiten oder aber Werbepartner auf einer unserer Infoseiten sind. "Pazifische Perlen" erscheint in voraussichtlich 10 Ausgaben zu folgenden Terminen (Änderungen vorbehalten): 01.02.05, 20.02.05, 10.03.05, 20.03.05, 30.03.05\*, 05.04.05\*, 10.04.05\*, 20.04.05\*, 30.04.05, 20.05.05. -

\* Diese Ausgaben enthalten keine Logos, Grafiken, Formatierungen oder attachments, damit Sie sie auch unterwegs mit langsamen und/oder teuren Internetverbindungen problemlos und kostengünstig empfangen können.

Diese und die vorhergehenden Ausgaben des Newsletters können Sie sich auch als PDF-Datei von unserem Internet-Server herunterladen. Die Adresse ist:

<http://www.eclipse-reisen.de/2005/newsletter.htm> .

**Dear ladies and gentlemen,**

*you receive this newsletter containing informations on the solar eclipse on 08/04/2005 because you either have booked a journey to this event with us or because you work together with us as a tour operator or because you are a publicrelations partner. "Pacific Pearls" will presumable appear 10 times on the following dates (changes possible): 01.02.05, 20.02.05, 10.03.05, 20.03.05, 30.03.05\*, 05.04.05\*, 10.04.05\*, 20.04.05\*, 30.04.05, 20.05.05. -*

*\* These issues contain no pictures, graphics, formated textes or attachments to make sure that they can received during your journey without problems and expanses caused by slow and/or expansive internet-connections.*

*This issue and the preceding issues of the newsletter are also available as pdf-files for download. The URL is: <http://www.eclipse-reisen.de/2005/newsletter.htm> .*

### **THEMEN IN DIESER AUSGABE / CONTENT OF THIS ISSUE**

- Weitere Berichte von den "Pazifischen Perlen" / *Further Reports about the "Pacific Pearls"*
  - Die Sonnenfinsternis in den Medien / *The eclipse in the media*
  - Allgemeiner Rückblick auf die Sonnenfinsternis / *General review of the eclipse*
  - Die ringförmige Sonnenfinsternis 2017 / *The annular solar eclipse 2017*
  - Interessante Links / *Interesting Links*
-

## WEITERE BERICHTE VON DEN "PAZIFISCHEN PERLEN" FURTHER REPORTS ABOUT THE "PACIFIC PEARLS"

Nachdem bereits kurz nach der Sonnenfinsternis eine Reihe von Berichten, z.T. in Form von Reisetagebüchern erschienen waren, tat sich in der darauf folgenden Woche zunächst wenig. Erst zum Wochenende hin erschienen dann wieder mehr Berichte, als nach und nach mehr Finsternis-Reisende wieder nach Hause kamen. Links zu den meisten seit dem 11.04.05 veröffentlichten Berichten und Fotosseiten finden Sie weiter unten, die komplette kommentierte Linksammlung gibt es in unserem Infoportal unter <http://www.eclipse-reisen.de/2005/berichte.htm>. Besonders hinweisen möchten wir Sie auf die Berichte von *Rick Fienberg* ([http://skyandtelescope.com/news/article\\_1497\\_1.asp](http://skyandtelescope.com/news/article_1497_1.asp)), *Alan Dyer* ([http://skyandtelescope.com/observing/highlights/article\\_1498\\_1.asp](http://skyandtelescope.com/observing/highlights/article_1498_1.asp)) und *Fred Bruenjes* (<http://www.moonglow.net/eclipse/2005apr08/index.shtml#eclipse>), die einen sehr guten Eindruck davon geben, wie die Jagd nach den Wolkenlücken und die SoFi-Beobachtung auf den 3 Schiffen verlief. Die Stimmung in Panama gibt der Bericht von *Stephan Heinsius* (<http://stephan-heinsius.de/sonnenfinsternis2005.html>) in hervorragender Weise wieder. Sehenswerte Fotos gibt es z.B. von *Dirk Ewers* (<http://www.astroewers.de/index/sofiueb/sofisuedsee/sofi20050408041.jpg>), *Fred Bruenjes* (<http://www.moonglow.net/eclipse/2005apr08/index.shtml#eclipse>), *Olivier Staiger* (<http://eclipse.span.ch/eclipse8april.htm>), *Georg Lenzen* (<http://www.eclipse-reisen.de/2005/lenzen.htm>), *Dorothy Verdin* (<http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap050411.html>) und vom "Beachcomber" ([http://www.itsislandtime.com/publish/article\\_212.shtml](http://www.itsislandtime.com/publish/article_212.shtml)).

*Although several reports (some of them as travel logs) had appeared shortly after the eclipse only a few more followed during the next days. This changed over the last weekend when many eclipse chasers were returning from their journeys. Below this text you will find links to many of the reports and pictures that have been published since April 11. For a more complete link collection please visit <http://www.eclipse-reisen.de/2005/berichte.htm>. We especially recommend the reports by Rick Fienberg ([http://skyandtelescope.com/news/article\\_1497\\_1.asp](http://skyandtelescope.com/news/article_1497_1.asp)), Alan Dyer ([http://skyandtelescope.com/observing/highlights/article\\_1498\\_1.asp](http://skyandtelescope.com/observing/highlights/article_1498_1.asp)) and Fred Bruenjes (<http://www.moonglow.net/eclipse/2005apr08/index.shtml#eclipse>), because these give very good impressions how it was to chase for cloud gaps and to observe the eclipse on each of the 3 cruise liners. A report by Stephan Heinsius (<http://stephan-heinsius.de/sonnenfinsternis2005.html>) reflects the atmosphere in Panama in an excellent manner.*

*Well worth a look are - among others - pictures made by Dirk Ewers (<http://www.astroewers.de/index/sofiueb/sofisuedsee/sofi20050408041.jpg>), Fred Bruenjes (<http://www.moonglow.net/eclipse/2005apr08/index.shtml#eclipse>), Olivier Staiger (<http://eclipse.span.ch/eclipse8april.htm>), Georg Lenzen (<http://www.eclipse-reisen.de/2005/lenzen.htm>), Dorothy Verdin (<http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap050411.html>) and by "Beachcomber" ([http://www.itsislandtime.com/publish/article\\_212.shtml](http://www.itsislandtime.com/publish/article_212.shtml)).*

### Links zu weiteren Berichten und Fotos / Links to further reports and pictures:

Allgemein / General:

[http://solareclipsewebpages.users.btopenworld.com/SECalendar\\_files/20050408Reports.htm](http://solareclipsewebpages.users.btopenworld.com/SECalendar_files/20050408Reports.htm)

(*Joanne & Patrick Poitevin*, Collection of SEML-Postings)

[http://www.space.com/php/popup/imagegallery/noad\\_frameset.php?imgid=3302&qid=247&index=0](http://www.space.com/php/popup/imagegallery/noad_frameset.php?imgid=3302&qid=247&index=0)

(space.com, small picture gallery)

[http://www.spaceweather.com/eclipses/gallery\\_08apr05.html](http://www.spaceweather.com/eclipses/gallery_08apr05.html) (Spaceweather, more or less comprehensive)

<http://uranos.club.fr/actu/panama/hse2005.html> (Uranoscope, picture collection)

Paul Gauguin:

<http://www2.astronomy.com/default.aspx?c=a&id=3053> (*Michael E. Bakich*, short report and 2 pictures)

[http://skyandtelescope.com/observing/highlights/article\\_1498\\_1.asp](http://skyandtelescope.com/observing/highlights/article_1498_1.asp) (*Alan Dyer*/Sky & Telescope, report and impressive picture)

[http://xjubier.free.fr/en/site\\_pages/solar\\_eclipses/HSE\\_20050408\\_pg02.html](http://xjubier.free.fr/en/site_pages/solar_eclipses/HSE_20050408_pg02.html) (*Xavier Jubier*, 3 pictures)

[http://nicmosis.as.arizona.edu:8000/ECLIPSE\\_WEB/ECLIPSE\\_05/TSE2005\\_QUICKLOOK.html](http://nicmosis.as.arizona.edu:8000/ECLIPSE_WEB/ECLIPSE_05/TSE2005_QUICKLOOK.html) (*Glenn Schneider*, 2 pictures)

Galapagos Legend:

<http://www.shadow-chasers.net/Shadow/epages/12.aspx> (*Hamid D. Kodashenas*, detailed report)

<http://eclipse.span.ch/eclipse8april.htm> (*Olivier Staiger*, short report, lots of good pictures)

Panama:

<http://www.eclipse-reisen.de/2005/lenzen.htm> (Georg Lenzen, short report and 6 pictures)  
[http://solareclipsewebpages.users.btopenworld.com/SECalendar\\_files/20050408Observations.htm](http://solareclipsewebpages.users.btopenworld.com/SECalendar_files/20050408Observations.htm)  
 (Joanne & Patrick Poitevin, report & pictures)

Venezuela:

<http://www.cida.ve/~gerardo/fotos/Fotos-eclipse-gerardo/index.htm> (Diana Diaz & Gerardo Sánchez, lots of pictures)

Nicaragua:

<http://www.einstein2005.terrashare.com/photo.html> (Observatorio Astronomico, pictures)

El Salvador:

<http://www.astro.org.sv/astro/noticias.htm> (Jorge Colorado, pictures)

US Virgin Islands:

[http://www.itsislandtime.com/publish/article\\_212.shtml](http://www.itsislandtime.com/publish/article_212.shtml) ("Beachcomber", amazing pictures)

USA:

<http://wataugaskies.com/latest/Partial20050408-1111ut2.jpg> (Tom King, picture from Texas)

---

## **DIE SONNENFINSTERNIS IN DEN MEDIEN**

### **THE ECLIPSE IN THE MEDIA**

Die Sonnenfinsternis am 08.04.2005 hat in den Medien allenfalls routinemäßige Aufmerksamkeit gefunden, am meisten noch in Panama (Beispiel: <http://www.prensa.com/hoy/portada/184347.html>) und Kolumbien (z.B.: [http://eltiempo.terra.com.co/cien/noticiascientificas/ARTICULO-WEB- NOTA\\_INTERIOR-2032067.html](http://eltiempo.terra.com.co/cien/noticiascientificas/ARTICULO-WEB- NOTA_INTERIOR-2032067.html)), wo sie ringförmig zu sehen war. In anderen Ländern Südamerikas (Beispiel aus Argentinien: <http://www.clarin.com/diario/2005/04/08/sociedad/s-04401.htm>) und in den USA (<http://www.lasvegassun.com/sunbin/stories/tech/2005/apr/05/040508093.html>) erscheinen kurze Artikel mit Hinweisen zu den regionalen Beobachtungsbedingungen. Vereinzelt wurde versucht, eine Beziehung zur Beisetzung von Papst Johannes Paul II. herzustellen, die am gleichen Tag (aber etliche Stunden früher) erfolgte, wie in diesem Beitrag der B.Z.: <http://bz.berlin1.de/aktuell/news/050408/finsternis.html>. Unsere komplette Presseschau finden Sie unter <http://www.eclipse-reisen.de/2005/links.htm#medien>.

*The solar eclipse on 08.04.2005 was not the one that attracted the media very much. Slight exceptions are Panama (example: <http://www.prensa.com/hoy/portada/184347.html>) and Columbia (e.g.: [http://eltiempo.terra.com.co/cien/noticiascientificas/ARTICULO-WEB- NOTA\\_INTERIOR-2032067.html](http://eltiempo.terra.com.co/cien/noticiascientificas/ARTICULO-WEB- NOTA_INTERIOR-2032067.html)), where the eclipse has been annular. In other countries of South America (example from Argentine: <http://www.clarin.com/diario/2005/04/08/sociedad/s-04401.htm>) and in the U.S. (<http://www.lasvegassun.com/sunbin/stories/tech/2005/apr/05/040508093.html>) short newspaper articles describing the regional observing possibilities appeared. There have been rather sporadic attempts to connect the eclipse with the funeral of the pope that took place on the same day (but several hours earlier) - see this one from Germany: <http://bz.berlin1.de/aktuell/news/050408/finsternis.html>. Our complete media links are listed on <http://www.eclipse-reisen.de/2005/links.htm#medien>.*

---

## **ALLGEMEINER RÜCKBLICK AUF DIE SONNENFINSTERNIS**

### **GENERAL REVIEW OF THE SOLAR ECLIPSE**

Fast 2 Wochen nach der Sonnenfinsternis ist es Zeit für einen ersten Rückblick. Die Sonnenfinsternis am 08.04.2005 hat nicht nur in den Medien (Zusammenfassung im vorhergehenden Artikel), sondern auch in den deutschsprachigen Astronomieseiten nur geringe Aufmerksamkeit gefunden. Ausführliche Beiträge gab es lediglich auf einigen privaten Seiten, die von Teilnehmern an einer der Reisen zur Sonnenfinsternis unterhalten werden. Insgesamt etwa 1500 Personen - Passagiere und Besatzungsmitglieder - auf 3 Kreuzfahrtschiffen waren die wahrscheinlich einzigen Menschen, die Zeuge der totalen Phase der Sonnenfinsternis am 08.04.2005 wurden. Die weite und zumeist recht kostspielige Reise wurde mit einer farbenprächtigen Finsternis belohnt, bei der - bedingt durch die geringe Magnitude - die Chromosphäre ungewöhnlich gut zu beobachten war. Die nahe der Sonne funkelnde Venus gab dieser SoFi noch zusätzlich eine besondere Note. Man muss klar sagen, dass es vor allem der weit entwickelten Funk- und Navigationstechnik zu verdanken war, dass alle 3 Schiffe - 2 davon in letzter Minute - in Wolkenlücken navigiert werden konnten. Per Satellit können inzwischen auch auf hoher

See Internetverbindungen zu halbwegs erschwinglichen Preisen hergestellt werden. So verwundert es nicht, dass bereits in den ersten 24 Stunden nach der Finsternis nicht nur Kurzberichte per e-mail verbreitet wurde, sondern auch Fotoserien aus dem Pazifik auf privaten Homepages zu finden waren. Erfreulicherweise geht die immer schnellere Berichterstattung zumindest im Fall dieser Sonnenfinsternis aber nicht zu Lasten der Qualität. Im Gegenteil, viele Privatleute haben längst ein professionelles Niveau erreicht. Bezeichnend dafür ist, wieviele Expeditionsteilnehmer ein Notebook bei sich hatten, um schon während der Rückfahrt der Schiffe die digitalen Fotos bearbeiten zu können. Wie aus einem Kurzbericht e-mail von Daniel Fischer, der über die SEML verschickt wurde, hervorgeht, sind auf der Discovery (und mutmaßlich auch auf den beiden anderen Schiffen) Fotos in einer Qualität entstanden, wie man sie bislang nur von landgestützten Beobachtungen kannte. Grund dafür ist eine weitere technische Innovation, nämlich Digitalkameras, die Verwacklungen perfekt kompensieren können ... Waren Schiff und Flugzeug bisher für ambitionierte Astro-Fotografen notwendige Übel bei sonst nicht erreichbaren Finsternispfaden, so könnten sie in einigen Jahren wohl eine gleichwertige Alternative zur Beobachtung an Land bieten.

Die ringförmige Phase der Sonnenfinsternis lockte eine wahrscheinlich vierstellige Zahl von Besuchern in erster Linie nach Panama, wo die meisten trotz der erwartungsgemäß sehr wolkenreichen Wetterlage in den Genuss einer der seltenen Perlschnurfinsternisse kamen. Während das einzige Webcasting aus dem Pazifik hakte, verliefen die Übertragungen aus Panama problemlos und brachten recht eindrucksvolle Bilder auf den heimischen PC. Auch hier dauerte es nicht lange, bis die ersten ausführlicheren Berichte und Standfotos online waren.

*Nearly 2 weeks after e-day it's the time for a preliminary review. The solar eclipse on April 8 has not only been somewhat neglected in the media (view our preceding article) but also on astronomical webpages in the German-speaking countries. The only exceptions are some private homepages maintained by people participating in one of the expeditions heading for the eclipse.*

*About 1500 people - passengers and crew members - on 3 cruise ships were most likely the only human beings who experienced the total phase of this April's eclipse. The distant and often right expensive journey was rewarded by a colourful eclipse which - due to the small magnitude - offered exciting views of the sun's reddish chromosphere. Sparkling in the vicinity of the sun Venus added a special note to this eclipse. There is little doubt that without advanced wireless and navigation technology the cruise liners would have failed to reach cloudless areas at the right time. Thanks to satellites it's now possible to get internet connections for reasonable prices even in remote areas of the ocean. Thus it wasn't a surprise that within 24 hours after the eclipse not only short reports had been spread by e-mail but also private homepages had been dated up with excellent pictures. Luckily, the quickness didn't affect the quality of the reports. Rather, many people reporting just for hobby have achieved a professional level. A good indicator for this development was the astonishing number of expedition participants who were travelling with their notebook - and already processed their digital pictures while still sailing back.*

*According to a report written by Daniel Fischer for the SEML at least on the Discovery pictures have been taken with a degree of quality that so far could only be achieved when observing on land. Modern digital cams perfectly compensating for any blurring are the reason for this advance. Most likely ships and planes will become equivalent alternatives for land-based eclipse observations within the next few years.*

*The annular phase of the eclipse draw some 1000+ visitors to Panama, where most of them despite a spreading cloud cover could enjoy one of the rare beaded eclipses. Thereas the only webcasting coming from the Pacific get into troubles there were faultless transmissions from Panama which brought impressive pictures onto the computer screens. As in the case of the cruises there was no long wait for extensive reports and pictures.*

---

## DIE RINGFÖRMIGE SONNENFINSTERNIS 2017 THE ANNULAR SOLAR ECLIPSE 2017

13:00 UT

### Annular Solar Eclipse of 2017 Feb 26

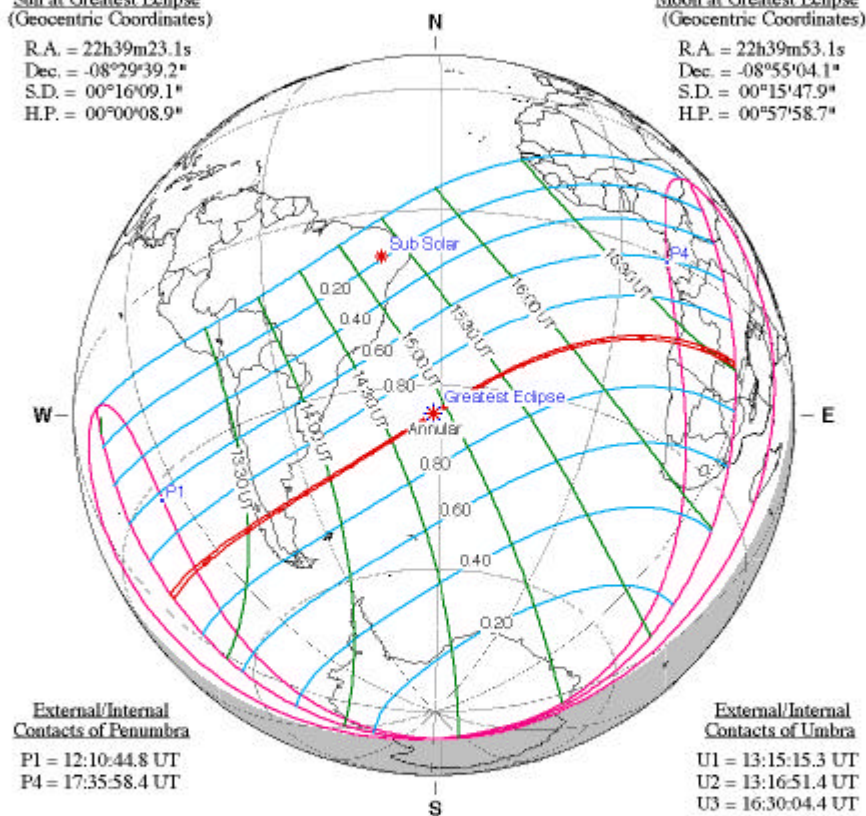
Geocentric Conjunction = 14:38:42.9 UT    J.D. = 2457811.110218  
 Greatest Eclipse = 14:53:21.4 UT    J.D. = 2457811.120387  
 Eclipse Magnitude = 0.9922    Gamma = -0.4578  
 Saros Series = 140    Member = 29 of 71

#### Sun at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 22h39m23.1s  
 Dec. = -08°29'39.2"  
 S.D. = 00°16'09.1"  
 H.P. = 00°00'08.9"

#### Moon at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 22h39m53.1s  
 Dec. = -08°55'04.1"  
 S.D. = 00°15'47.9"  
 H.P. = 00°57'58.7"



**External/Internal  
Contacts of Penumbra**  
 P1 = 12:10:44.8 UT  
 P4 = 17:35:58.4 UT

**External/Internal  
Contacts of Umbra**  
 U1 = 13:15:15.3 UT  
 U2 = 13:16:51.4 UT  
 U3 = 16:30:04.4 UT  
 U4 = 16:31:34.4 UT

#### Local Circumstances at Greatest Eclipse

Lat = 34°40.9'S    Sun Alt. = 62.6°  
 Long. = 031°10.7'W    Sun Azm. = 340.5°  
 Path Width = 30.6 km    Duration = 00m44.0s

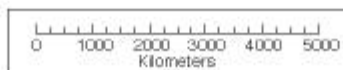
#### Ephemeris & Constants

Eph. = Newcomb/ILE  
 $\Delta T = 73.8$  s  
 $k1 = 0.2724880$   
 $k2 = 0.2722810$   
 $\Delta b = 0.0''$      $\Delta l = 0.0''$

#### Geocentric Libration (Optical + Physical)

$l = -5.07^\circ$   
 $b = 0.53^\circ$   
 $c = -23.47^\circ$

Brown Lun. No. = 1165



F. Espenak, NASA's GSFC - Fri, Jul 2,  
[sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/eclipse.html](http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/eclipse.html)

Die nächste ringförmige Sonnenfinsternis mit hoher Magnitude am 26.02.2017 gehört zu Saros 140, ist also die Nachfolgerin der Perlschnurfinsternis, die 1999 im Westen Australiens zu sehen war. Diesmal zieht sich die Zentralzone (Breite 30.6 km, Dauer 44.0s am Maximumpunkt, Bedeckungsgrad 99.2%) vom SW-Pazifik kommend über Patagonien und den Südatlantik bis nach Angola und Kongo hin.

Gemäß einer Karte von Jay Anderson (<http://home.cc.umanitoba.ca/%7Ejander/clouds/february.png>) besteht die geringste Bewölkungswahrscheinlichkeit entlang der Zentralzone im Südatlantik im Bereich des 15. Längengrades West. Wer an Land beobachten möchte, dem bietet der Süden Argentiniens die relativ besten Bedingungen.



The next annular eclipse with an obscuration of the sun's surface exceeding 99% will take place on 26.02.2017. It belongs to Saros 140; thus it is the successor of the beaded eclipse that was visible in Western Australia in 1999. In 2017 the central zone (width 30.6 km, duration at maximum point 44.0s, magnitude 0.992) stretches from the SW-Pacific over Patagonia and the South Atlantic Ocean to Angola and Kongo.

A map provided by Jay Anderson (<http://home.cc.umanitoba.ca/~7Ejander/clouds/february.png>) shows the lowest probability for clouds in an area of the Atlantic Ocean around longitude 15° W. For those who wish to observe on dry land the south of Argentina offers the best conditions.

---

## INTERESSANTE LINKS / INTERESTING LINKS

### Halbschatten-Mondfinsternis am 24.04.2005 / Penumbral Lunar Eclipse 24.04.2005:

<http://www.shadowandsubstance.com/> (Larry Koehn, interesting animated graphics)

<http://www.rasnz.org.nz/Events2005.htm#Moon1> (RASNZ, Preview)

[http://skyandtelescope.com/observing/objects/eclipses/article\\_1455\\_1.asp](http://skyandtelescope.com/observing/objects/eclipses/article_1455_1.asp) (Sky & Telescope, Preview)

### Antares-Bedeckung am 26./27.04.2005 / Occultation of Antares 26./27.04.2005:

[http://www.astronomie-halle.de/ereignisse/bedeckungen/luna\\_antares\\_2005.html](http://www.astronomie-halle.de/ereignisse/bedeckungen/luna_antares_2005.html) (Astroverein Halle, Preview)

<http://www.waa.at/hotspots/mond/20050427ant.html> (WAA, Preview)

Weitere (kommentierte) Links bieten wir Ihnen unter <http://www.sofi2005.de/links.htm> an. *More (annotated) links can be found at <http://www.sofi2005.de/links.htm>.*

---

Mit freundlichen Grüßen / Greetings

**Katja Eckart & Stefan Krause**  
Reisebüro in der Südstadt GmbH

<http://www.eclipse-reisen.de/>

<http://www.sofi2005.de/>

