

PAZIFISCHE PERLEN / PACIFIC PEARLS



PAZIFISCHE PERLEN 2005

Eclipse-Reisen.de

Bonn, den 02.05.2005

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 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

- Noch mehr Berichte von den "Pazifischen Perlen" / *Still more Reports about the "Pacific Pearls"*
- Rückblick auf die Halbschatten-Mondfinsternis am 24.04.2005 / *Flashback: Penumbral Lunar Eclipse on 24.04.2005*
- Rückblick auf die Antares-Bedeckung am 26.04.2005 / *Flashback: Occultation of Antares on 26.04.2005*
- Die ringförmige Sonnenfinsternis 2020 / *The annular solar eclipse 2020*

NOCH MEHR BERICHTE VON DEN "PAZIFISCHEN PERLEN"

STILL MORE REPORTS ABOUT THE "PACIFIC PEARLS"

In den letzten 10 Tagen sind zahlreiche neue Berichte und Fotos erschienen. Ein Schwerpunkt lag dabei auf Venezuela, wobei die Beiträge ausschließlich von einheimischen Beobachtern stammen. Die anderen unten verlinkten Webseiten wurden größtenteils von Teilnehmern an den diversen organisierten Reisen nach ihrer Rückkehr erstellt. Einige der nachfolgenden Links haben wir der sehr ausführlichen Linksammlung in Daniel Fischers "Cosmic Mirror" entnommen (<http://www.astro.uni-bonn.de/~dfischer/mirror/288.html>).

During the last 10 days numerous new reports and pictures appeared, with an emphasis on Venezuela where local astronomers took lots of pictures. The other webpages linked below were mostly written by participants of the different organized tours after returning homes. Some of the following links have been taken from Daniel Fischer´s "Cosmic Mirror" (<http://www.astro.uni-bonn.de/~dfischer/mirror/288.html>).

General

<http://astrofotografia.net/astrofoto/eclipses/articulos.asp?id=34> (Astrofotografia.net, small gallery, mainly Venezuela)

<http://www.astro.uni-bonn.de/~dfischer/mirror/288.html> (Daniel Fischer, comprehensive link collection)

Discovery

<http://www.astro.uni-bonn.de/~dfischer/skyreports/2005/timeline.html> (Daniel Fischer, travel log, nice to read)

<http://www.astro.uni-bonn.de/~dfischer/skyreports/2005/maksutov.html> (Daniel Fischer, numerous pictures of Baily's Beads)

<http://eclipse.cps.k12.va.us/departments/planetarium/Tahitistart.htm> (Robert Hitt, Travel log and pictures)

Paul Gauguin

<http://eurastro.de/missions/sofi051/SOFI051.HTM> (Jean-Luc Dighaye, impressive landscape pictures)

Galapagos Legend

<http://www.mreclipse.com/SEphoto/TSE2005/TSE2005galleryA.html> (Fred Espenak, excellent pictures)

<http://www2.astronomy.com/default.aspx?c=qa&id=99&aid=3083> (Greg Shanos, video for download)

Pitcairn

<http://onlinepitcairn.com/information/news/8april2005.htm> (Onlinepitcairn.com, picture)

Panama

<http://www.astrosurf.com/saros/ets05.html> (Grupo Saros, few pictures)

<http://www.eclipssetours.com/results.html> (Paul D. Maley, lots of pictures, well worth a visit)

Venezuela

http://www.cida.ve/eventos/eclipse_sol_05/eclipse05.html (CIDA, extensive picture gallery, a must!)

<http://fdiazhome.tzo.com/Astronomy/Solar-Eclipse-Apr-8-2005/> (Freddy Diaz, picture report, worth a look)

<http://www.guia.grupos.usb.ve/eclipse/> (G.U.I.A., nice pictures)

<http://fdiazhome.tzo.com/Astronomy/Solar-Eclipse-Apr-8-2005/Antonio-Padron-CCS/> (Antonio Padrón, pictures)

<http://astrofotografia.net/astrofoto/astrofoto/galerias.asp?idgaleria=10> (Jorge Silva, pictures)

Kolumbien / Columbia

<http://www.kosteniuk.de/news/berichtsofi2005.html> (Alexandra Kosteniuk, Report & pictures from a grand master in chess)

Neuseeland / New Zealand

<http://www.astronomy.org.nz/aas/pub/SolarEclipse09042005.asp> (Jennie McCormick, pictures)

Die komplette kommentierte Linksammlung finden Sie in unserem Infoportal unter

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

For a more complete link collection please visit <http://www.eclipse-reisen.de/2005/berichte.htm> .

RÜCKBLICK AUF DIE HALBSCHATTEN-MONDFINSTERNIS AM 24.04.2005 FLASHBACK: PENUMBRALE LUNAR ECLIPSE ON 24.04.2005

Am Sonntag, 24.04.05, fand die Halbschatten-Mondfinsternis statt, die die Finsternis-Saison komplettierte. Wie erwartet fand dieses eher unscheinbare Himmelsereignis nur wenig Beachtung. Dies lag aber auch daran, dass die Finsternis in den USA, wo die besten Beobachtungsmöglichkeiten bestanden, am frühen Morgen zu sehen war. Postings in der SEML zeigten zudem, dass zumindest gebietsweise das Wetter nicht mitspielte. Immerhin, es gibt ein paar Fotos dieser Finsternis, die größtenteils in der Lunar Eclipse Gallery von Spaceweather.com publiziert wurden.

On Sunday, 24.04.05, the penumbral lunar eclipse which finished the eclipse season took place. Not unexpected this somewhat marginal celestial event didn't find much attention. One reason for this was that for U.S. citizens it happened early in the morning. Moreover - according to postings on the SEML - some areas suffered from cloudy weather conditions. Nevertheless, there are some pictures of this eclipse. Most of these can be seen in Spaceweather´s lunar eclipse gallery.

http://science.nasa.gov/headlines/y2005/20apr_lunareclipse.htm (Science@NASA, preview)

http://www.spaceweather.com/eclipses/gallery_24apr05.htm (Spaceweather, lunar eclipse gallery)

http://www.nightsskyevents.com/42489471.eclipse_042405_web.jpg (Stan Richard, Picture)

<http://spaceweather.com/eclipses/24apr05/Wastell1.jpg> (Matt Wastell, impressive picture)

<http://www.lex.sk.ca/astro/eclipse3.jpg> (Tenho Tuomi, picture series)

RÜCKBLICK AUF DIE ANTARES-BEDECKUNG AM 26.04.2005

FLASHBACK: OCCULTATION OF ANTARES ON 26.04.2005

Auch bei der zweiten von Mitteleuropa aus sichtbaren Bedeckung des hellen Sterns Antares durch den Mond in der Nacht vom 26. auf den 27.04.2005 lag wie schon am 04.02.05 fast ganz Mitteleuropa unter Wolken. So gelangen nur wenige Beobachtungen, namentlich in München und in Wien. *Herbert Raab* hat den Austritt des Sterns an der dunklen Mondseite mit seiner Video-Kamera gefilmt. Anhand der Einzelbilder des Clips konnte er nachweisen, dass Antares nicht schlagartig wieder erschien, sondern dass der Mond die Sternoberfläche nach und nach wieder freigab. Tatsächlich ist Antares auf Grund seiner enormen Größe einer der wenigen Sterne, deren scheinbarer Durchmesser mit Großteleskopen direkt bestimmbar ist. *Herbert Raab* gelang dies indirekt, indem er aus der Zeitdauer des Austritts den Winkeldurchmesser von Antares errechnete. Dies ist unserer Kenntnis nach vorher noch keinem Amateurastronomen gelungen.

The second occultation of the bright star Antares by the moon was like the first one in February clouded out for most places in Central Europe. Thus there have been only a few successful observations, namely from Munich and Vienna. Herbert Raab recorded the egress of the star at the dark edge of the moon with his video camera. By analyzing the single frames of the clip he was able to prove that Antares didn't appear at once but step by step. Antares is thanks to its enormous size one of only a few stars, whose apparent diameter can be measured directly using big telescopes. Herbert Raab calculated the angular diameter of Antares from the duration of the egress. As far as we know no other amateur astronomer succeeded to do such a measurement before.

<http://tinyurl.com/8cxdf> (*Bernd Gaehrken*, report, pictures & animation)

<http://www.waa.at/bericht/2005/04/20050427api00.html> (*Alexander Pikhard*, report & Pictures)

<http://www.sternwarte.at/Galerie/Mond/AntaresBedeckung.gif> (*Herbert Raab*, fascinating animation)

DIE RINGFÖRMIGE SONNENFINSTERNIS 2020

THE ANNULAR SOLAR ECLIPSE 2020

Die ringförmige Sonnenfinsternis am 21.06.2020 ist eine weiteres Mitglied des ungewöhnlichen Saros 137, von dem in diesem Newsletter schon mehrfach die Rede war. Gegenüber 2002 nimmt die Magnitude weiter ab, doch mit einem Bedeckungsgrad von 99,4% (Breite der Zentralzone 21,2 km, Dauer am Maximumspunkt 38.2s) handelt es sich zweifelsohne immer noch um eine Perlschnurfinsternis. Die Zentralzone zieht sich von Ostafrika über den Süden der arabischen Halbinsel, Pakistan, Indien und China bis in den pazifischen Ozean. Gemäß einer Karte von *Jay Anderson* (<http://home.cc.umanitoba.ca/%7Ejander/clouds/june.png>) besteht die geringste Bewölkungswahrscheinlichkeit entlang der Zentralzone auf der arabischen Halbinsel sowie in Pakistan. Aus heutiger Sicht bietet sich - auch unter dem Aspekt der Reisesicherheit - Oman als bevorzugtes Reiseziel an.

The annular eclipse on 21.06.2020 is another member of the unusual Saros 137 that has been mentioned several times in this newsletter. In comparison to 2002 the magnitude decreases further, but with a magnitude of 0.994 (width of the central zone 21.2 km, duration at maximum point 38.2s) it is without any doubt still a beaded eclipse. The central zone begins in East Africa, crosses the south of the Arabian peninsula, Pakistan, India and China and finally reaches the Pacific Ocean.

According to a map by Jay Anderson (<http://home.cc.umanitoba.ca/%7Ejander/clouds/june.png>) the lowest probability for getting clouded out is given in southern Arabia and in Pakistan. Regarding travel safety Oman will be the preferred destination, at least from today's point of view.

Annular Solar Eclipse of 2020 Jun 21

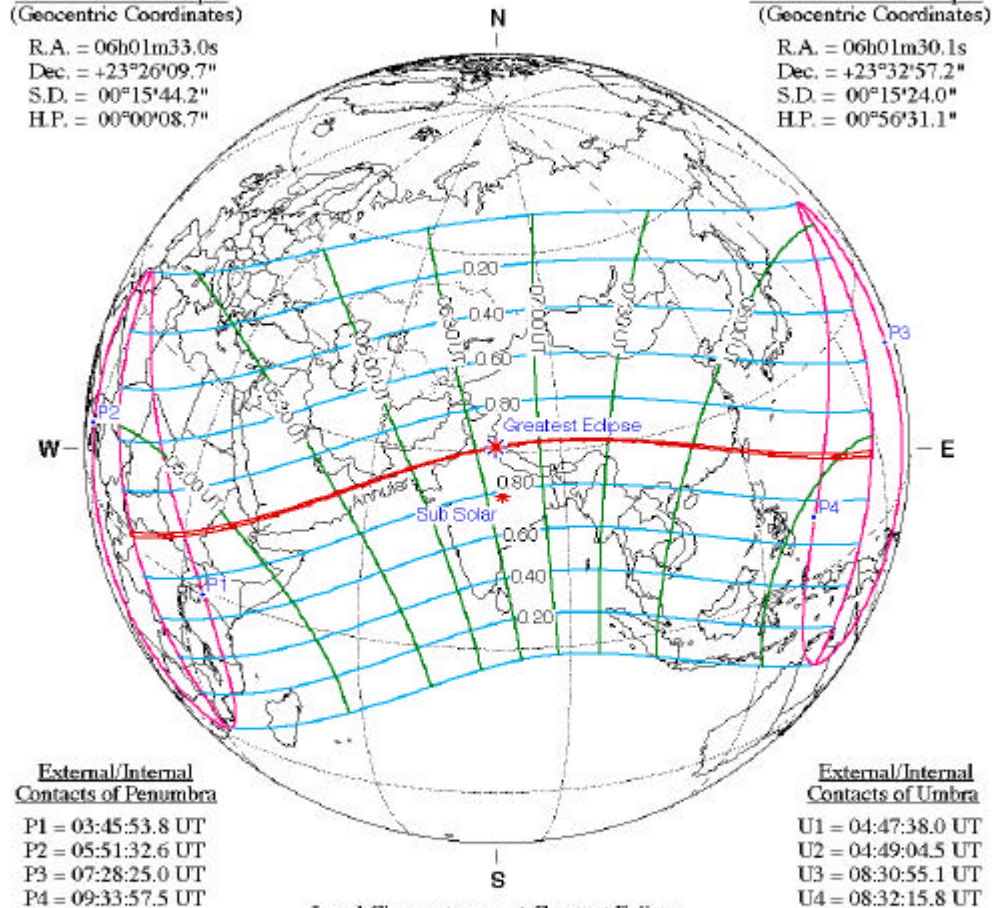
Geocentric Conjunction = 06:41:18.4 UT J.D. = 2459021.778685
 Greatest Eclipse = 06:39:59.3 UT J.D. = 2459021.777769
 Eclipse Magnitude = 0.9940 Gamma = 0.1210
 Saros Series = 137 Member = 36 of 70

Sun at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 06h01m33.0s
 Dec. = +23°26'09.7"
 S.D. = 00°15'44.2"
 H.P. = 00°00'08.7"

Moon at Greatest Eclipse (Geocentric Coordinates)

R.A. = 06h01m30.1s
 Dec. = +23°32'57.2"
 S.D. = 00°15'24.0"
 H.P. = 00°56'31.1"



External/Internal Contacts of Penumbra

P1 = 03:45:53.8 UT
 P2 = 05:51:32.6 UT
 P3 = 07:28:25.0 UT
 P4 = 09:33:57.5 UT

Ephemeris & Constants

Eph. = Newcomb/ILE
 $\Delta T = 77.2$ s
 $k1 = 0.2724880$
 $k2 = 0.2722810$
 $\Delta b = 0.0''$ $\Delta l = 0.0''$

Local Circumstances at Greatest Eclipse

Lat. = 30°31.6'N Sun Alt. = 82.9°
 Long. = 079°41.3'E Sun Azm. = 174.3°
 Path Width = 21.2 km Duration = 00m38.2s

External/Internal Contacts of Umbra

U1 = 04:47:38.0 UT
 U2 = 04:49:04.5 UT
 U3 = 08:30:55.1 UT
 U4 = 08:32:15.8 UT

Geocentric Libration (Optical + Physical)

$l = -4.97^\circ$
 $b = -0.11^\circ$
 $c = 1.69^\circ$

Brown Lun. No. = 1296



F. Espenak, NASA's GSFC - Fri, Jul 2,
sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/eclipse.html

Mit freundlichen Grüßen

Katja Eckart & Stefan Krause
 Reisebüro in der Südstadt GmbH
<http://www.eclipse-reisen.de/>
<http://www.sofi2005.de/>



www.eclipse-reisen.de
 Ihre Spezialagentur für Reisen
 zur Schwarzen Sonne
 Individual- & Pauschalreisen/ Gruppen & Incentives