

## Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der UHS

Montag, 26. April 1999, 19.30 Uhr, in der Edith-Stein-Schule

### Relativitätstheorie verständlich dargestellt

Die Teilnehmer erfahren die Bedeutung der Relativitätstheorie auf einfache und verständliche Art und Weise. Referent: Peter Köchling

Montag, 31. Mai 1999, 19.30 Uhr, in der Edith-Stein-Schule

### Schauspiele am Himmel

Interessante Einzelheiten über den Verlauf und die Beobachtungsweise zu totalen Sonnenfinsternis. Referent: Udo Bojarra

Im Juni und im Juli finden keine Veranstaltungen statt.

## Nächste ATT

Am 08. Mai 1999 findet die nächste ATT in Essen statt. Diese Veranstaltung ist besonders für den Kauf oder die Erweiterung einer Astroausrüstung geeignet. Interessenten können gerne mitfahren. Wir bitten um eine vorherige Anmeldung.

## Sommerfest 1999

Das alljährige Sommerfest findet dieses Jahr am 21. August 1999 statt. Treffpunkt des Sommerfestes ist diesmal bei Gernot Hamel, Hubertusstr. 1a, 59590 Geseke. Falls jemand eine Wegbeschreibung benötigt, der melde sich bitte unter Tel. 02942/4828 (Gernot Hamel).

## Jubiläumsfahrt

Da unser Verein dieses Jahr auf ein 30jähriges Bestehen zurückblicken kann, wollen wir dieses natürlich auch in wenig feiern. Zu diesem Zweck ist eine Fahrt ins Planetarium nach Münster geplant. Das genaue Datum wird noch bekanntgegeben, evtl. im September 1999.

## Sternenfreunde unter sich

Die internen Treffs der Sternenfreunde finden wie immer am 2. Montag im Monat statt. Veranstaltungsorte in diesem Quartal sind wie folgt:

- 12. April 1999 bei Peter Köchling
- 10. Mai 1999 bei Gernot Hamel
- 14. Juni 1999 bei Alois Lohoff
- 28. Juni 1999 bei Udo Bojarra
- 12. Juli 1999 bei Peter Köchling
- 26. Juli 1999 bei Jürgen Behler

Herausgeber: Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke Redaktion: Alois Lohoff, Erwitter-Str. 16a, 59590 Geseke Telefon: 02942 / 8004; Jürgen Behler Jahnstr. 26, 59590 Geseke Tel. 02942 / 7579. Layout: Udo Bojarra Rische 44 34431 Marsberg Tel. 02991 / 1222. Die "Mitteilungen" erscheinen vierteljährlich.

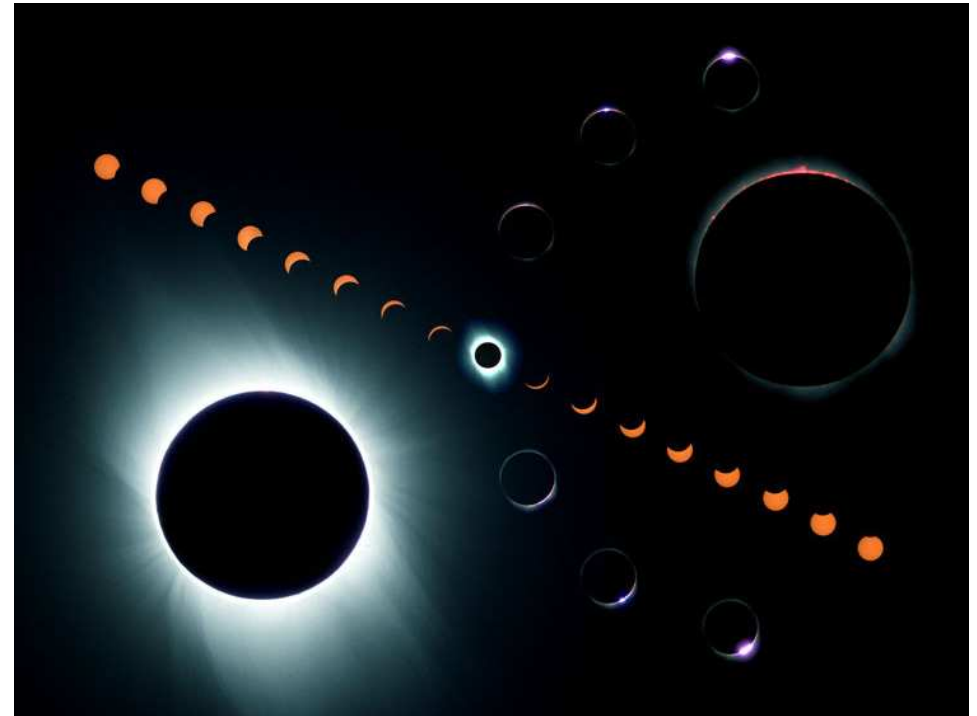


No. 2

April, Mai, Juni

1999

Die zweitletzte Totale Sonnenfinsternis in diesem Jahrtausend,



fand am 26. Februar 1998 unter anderem in der Karibik statt. Von Heute am 1. April sind es noch 132 Tage bis zur letzten Sonnenfinsternis in diesem Jahrtausend. (Foto aus dem Internet Scott L. Taylor)

## Himmelsvorschau

### April

Schon in der Dämmerung fällt die Venus hoch am Westhimmel auf. Der scheinbare Durchmesser beträgt im April nur ca. 15" und die Scheibe ist zu 75% noch beleuchtet. Mit dem Teleskop sieht man somit noch eine fast Runde Scheibe. Erst in den nächsten Monaten wird die Beobachtung des Planeten Venus immer interessanter.

Der nächste Planet der jetzt unbedingt auf der Beobachtungsliste stehen sollte ist der Planet Mars. Er ist nach Venus der hellste Stern am Himmel. Sein scheinbarer Durchmesser beträgt in diesem Monat 16". Mehr wird es dieses Jahr nicht mehr werden. Erst 2001 wird der Durchmesser auf 21" ansteigen. 2003 wird Mars sogar einen scheinbaren Durchmesser von 25" haben. Aber dann befindet sich Mars im Sternbild Schützen. Das heißt, daß der Planet nur tief am Südhorizont zu beobachten ist.

Also jetzt Mars beobachten. Schon im kleinsten Teleskop ist die Schneebedeckte Polkappe zu sehen. Auch auf dem roten Planeten sind dunkle Flecken auszumachen. Wenn man sie länger beobachtet, fällt einem auf, daß sie sich bewegen, so daß man dadurch die Rotation des Planeten berechnen könnte.

Da der Mars sich in 24 Stunden und 37 Minuten einmal um die eigene Achse dreht, verwundert es nicht, daß wenn man mehrere Tage hintereinander, um die gleiche Zeit, diesen Himmelskörper betrachtet, man keine deutlichen Veränderungen erspürt. Jupiter und Saturn können wir der Beobachtungsliste streichen.

Ab Mitte des Monats sollte der Mond aufs Korn genommen werden, denn in diesem Monat erreicht der Halbmond seinem höchsten Himmelsstand. Auch die Sonne zu beobachten wird immer interessanter, denn von Monat zu Monat nimmt die Anzahl der Sonnenflecken deutlich zu. Im März habe ich die Sonne, zu diesem Zweck mehrmals beobachtet und es waren einige größere Gruppen zu entdecken.

Auch sollte man Abends wieder auf Polarlichter achten, denn 1989 beim letzten Sonnenfleckenmaximum gab es in Deutschland 5 Nächte mit Polarlichtern.

### Mai

Die Nächte werden leider wieder sehr kurz, so daß einem immer weniger Beobachtungsstunden zur Verfügung stehen. Deshalb sollte die Beobachtung auch am Tage durchgeführt werden. So ist neben der Sonne auch die Venus in diesem Monat am Tageshimmel mit bloßem Auge zu sehen. Das Problem ist es sie zu finden. Auch wenn man in die richtige Richtung blickt, ist es nicht einfach die Augen auf unendlich zu adaptieren. Ein idealer Tag wäre der 18 Mai um die Venus am Tageshimmel zu finden, denn dann steht der Mond ca. 6 Grad unter Venus. Auch der scheinbare Durchmesser von Venus wächst in diesem Monat auf über 21".

### Juni

In diesem Monat kann Merkur von ca. 12. 21. Juni um 22.30 Uhr am Westhorizont beobachtet werden.

Venus kann seine Helligkeit nochmals steigern. Im Juni wird sie das Maximum von 4,4 erreichen. Auch der scheinbare Durchmesser steigt in diesem Monat auf 31". Im Teleskop zeigt sich die Venus als Halbkreis. Am 17. Juni steht auch der zunehmende Mond ca. 2 Grad unter Venus so das an diesem Tag die Chance sehr hoch ist Venus wieder am Tageshimmel zu finden.

Wer noch nie Uranus gesehen hat, sollte sich den 4. Juni in seinem Terminkalender vermerken. In dieser Nacht wandert der Mond in nur 0,5 Grad Abstand oberhalb von Uranus vorbei. Leider geschieht dieses in den Morgenstunden, denn Uranus geht erst gegen 1:20

europäischen Astronautenzentrum in Köln fiel ganz aus, weil ein Termin beim Bundeskanzler drängte. der selber eine Stunde später in die Niederlande fuhr: Als Ersatzmann stand Alt-Astronaut Ulf Merbold den enttäuschten Gästen in Köln Rede und Antwort und ließ sich die Bemerkung entlocken, ein richtiger Payload Specialist sei Glenn bei der Mission gar nicht gewesen, mehr so eine Art Ehrengast. Die Pressekonferenz der Astronauten werde am Abend im ehemaligen DARA-Hauptquartier in Bonn-Oberkassel nachgeholt. hatte es noch geheißsen, aber dort ging das Chaos weiter.

Nach Schröder hoffen die Astronauten nämlich noch die Forschungsministerin Bulmahn aufgesucht und waren dort länger als erwartet geblieben. Das freute die deutschen Raumfahrtmanager einerseits: Ließ sich die kritische Ministerin etwa doch für bemannte Raumfahrt begeistern? Nur war schon wieder kein Glenn für die Presse und die zahlreichen Ehrengäste im überfüllten W.-v.-Braun-Saal vorzuzeigen. Drei Crewmitglieder (nebst Frau Glenn) tauchten schließlich auf und kommentierten ihr Missionsvideo und dann karm Glenn doch noch!

Chaos bricht aus, „beobachtete ein Reporter der *Rheinischen Post*.“ Häppchen fallen zu Boden und ein Fotograf muß sich, auf dem Treppengeländer stehend und das Gleichgewicht verlierend, in die Schultern des vor ihm stehenden Shuttle-Piloten krallen, der darüber sichtbar die Fassung verliert. Glenn erschien, fast erdrückt von seinen Fans, nippte an einem Kölsch (sonst dürfen Sie hier nicht weg), sprach exakt 29 Sekunden lang zu den Massen („guten Tag und auf Wiedersehen“) und war schon wieder verschwunden. Die himmlische Erscheinung war vorbei... (DF vor Orf.)

### Urknall ohne Ende.

Das Schicksal des Universums, so die Überzeugung der Kosmologen, hängt davon ab, wieviel Materie es insgesamt enthält. Nur wenn dieser Wert eine gewisse Grenze überschreitet, würde dem Urknall „Big Beng“ irgendwann der „Big Crunch“ folgen, ein grosser Kollaps beidem alle Materie in Jahrmilliarden wieder auf einen Punkt zurück stürzt. Messungen der Häufigkeit eines Schlüsselements, das wenige Minuten nach dem Urknall entstandenen schweren Wasserstoffs (Deuterium) durch das erdumkreisende Infrarot-Satelliten - Teleskop ISO haben nun die Vermutung bestätigt dass es keinen Big Crunch geben wird. Die Geräte an Bord des Satelliten entdeckten im Orionnebel einer besonders aktiven 1500 Lichtjahre entfernten Himmelsregion jeweils nur ein Deuterium Atom auf 100 000 normale Wasserstoffatome. Daraus könne errechnet werden, so die Astronomen, dass die Dichte normaler Materie nicht ausreicht, das Universum einstürzen zu lassen



**Mehr  
Fernsehprogramme  
durch eine eigene  
Satellitenanlage  
bei ihrem**

Ihr Geseker Video u. HiFi-Fachgeschäft

**axel Schürholz**

Lüdische Str.2-4 Tel. 02942 / 6004

## Kurznotiert

### Das schlechteste Jahr für Satelliten-Versicherungen

ist 1998 geworden: Rund 1.8 Mrd.\$ dürften die Forderungen der Kunden diesmal betragen (die bisher schadensreichsten Jahre waren 1994 und 1997 mit jeweils rund 800 Mio.\$ gewesen). Praktische aller Profit der sich seit den 80er Jahren angesammelt hatte, ist futsch. Der Ausfall versicherter Satelliten im Orbit schlug 1998 übrigens schwerer zu Buche als Verluste bei Fehlstarts. (*SpaceNews* 11.1.)

### Rußlands Raumfahrtbudget liegt am Boden:

Die Regierung hat für 1999 gerade einmal 3.0 Mrd. Rubel für die Raumfahrtagentur RKA vorgesehen, was 142 Mio.\$ entspricht - allein die Verpflichtungen in Sachen iSS belaufen sich auf rund 300 Mio.\$ . 1998 waren der RKA noch umgerechnet 484 Mio.\$ zugesagt (wenn auch nicht pünktlich ausgezahlt) worden. (*ibid.* 18.1.)

### Es wird insgesamt nur 6 Star Wars-Episoden geben,

hat George Lucas verlauten lassen: die drei Prequels, deren erste (Episode The Phantom Menace) ab dem 21.5. in den USA (und ab dem 2.9. in Deutschland) läuft, gefolgt von den Episoden II und III 2002 und 2005, während die klassischen 3 Filme die Episoden IV-VI darstellen. Doch dann ist Schluß: Für die allgemein erwarteten drei Fortsetzungen VII-IX habe er, so Lucas, nie wirkliche Ideen gehabt und dann sei er auch zu alt. Und andere wird er kaum an sein Imperium handanlegen lassen... (*Florida Today* 6.1.)

### Ein TV Triller über die erste private bemannte Marsmission

wird in den USA in Zusammenarbeit mit dem Mars Exploration Office der NASA entstehen, Drehbuch: die SF-Autoren Gregory Benford und Michael Cassutt. Die unabhängige Produktionsfirma hofft auf eine Premiere bei der Landung des Mars Polar Lander im Dezember (*Variety* 6.1)

### China bestimmt: Das nächste Jahrtausend beginnt 2001.

Die seit 1928 für die Zeitmessung in der VR China zuständige Sternwarte von Nanjing hat auf Anfrage der Regierung ein für allemal klargemacht daß das nächste Jahrtausend erst am 1.1.2001 beginnt, obwohl die Bevölkerung auch dort schon 2000 zu feiern gedenkt. ins gleiche Horn stoßen auch der SF-Autor Arthur C. Clarke und ar der Chemnitzer Mathematiker E. Lanckau in öffentlichen Erklärungen, von denen es in den nächsten 11 Monaten sicher noch viele weitere geben wird. Und wer glaube, am 1.1.2000 feiern zu müssen, so der US-Astronom Alan Harns, der müsse dies konsequenterweise bereits am 0. Januar 2000 um 0:00 Uhr = Mitternacht am 30.12.1999 tun. Womit es sogar eine Rechtfertigung für drei verschiedene Millenniums-Parties gäbe ... (*Universität Chemnitz Pressemitteilung* 14. + *Inside China Today* 20. + *CC Letters* 27.1. U.a.)

### Chaos-Besuch von Glenn In Bonn:

Gründlich danebengegangen ist eine Blitzvisite der Besatzung der Shuttle-Mission STS-95 (darunter Space Hero John Glenn und ESA-Astronaut Pedro Duque) in Deutschland am 19.1. weil Nebel in Mailand den Abflug um 11/2 Stunden verzögert hatte. Die ESA hatte die Crashtour durch zahlreiche europäische Länder und Japan so knapp organisiert, daß schon diese Lappalie alles durcheinanderbringen mußte. Ein groß angekündigter Besuch im

Uhr auf. Hat man den Planeten einmal im Teleskop gefunden dann kann man ihn deutlich von den anderen Sternen unterscheiden. Der Planet zeigt auch in einem kleinen Teleskop noch deutlich ein kleine Scheibe. Außerdem erkennt man sehr gut an seiner grünen Farbe. Das gleiche gilt auch für den Planeten Neptun. Am 3. Juni geht der Mond in einem Abstand von 0,7 Grad über Neptun vorbei. Der Planet geht aber zwei Stunden eher auf als Uranus (ca. 23.30 Uhr).

Udo Bojarra

## Astronomie und Raumfahrt im Fernsehen

Neben dem Radio, der Presse und dem Internet ist das Fernsehen das wohl am meisten genutzte Unterhaltungs- und Informationsmedium. Doch durch seine Fülle an öffentlich, rechtlichen und privaten Sendern, über 30 allein durch einen Kabelanschluß, ist es nicht immer leicht Wissenschaftssendungen über Astronomie und Raumfahrt zu finden. Darum habe ich hier einige Sendungen aufgelistet, die regelmäßig zu sehen sind.

Werktags stehen am Nachmittag um **14:15 Uhr** im **ZDF** bei „**Discovery**“ Dokumentationen im Mittelpunkt, während **Pro7** um **19:50 Uhr** Unterhaltung, Sensation und Wissenschaft in seinem Wissenschaftsmagazin „**Galileo**“ miteinander verbindet. Bei schlaflosen Nächten kann außerdem durch die „**Space Night**“ auf **BR** nach **1:00 Uhr** mit musikuntermalten Satellitenaufnahmen der Erde und Dokumentationen zur Raumfahrt Abhilfe geschaffen werden. Zudem sind fast wöchentlich folgende Sendungen zu sehen:

Sonntag: **19:00 Uhr** und **19:45 Uhr** auf **Pro7** „**Welt der Wunder**“: Ähnlich wie bei „*galileo*“ bekommt man hier einen unterhaltenden Blick in Wissenschaft und Forschung.

**19:30 Uhr** im **ZDF** „**Knoff - hoff - Show**“ oder verschiedene Dokumentationsreihen.

**21:00 Uhr** auf **Hessen 3** „**Aus Wissenschaft und Forschung**“: Bietet ein breites Spektrum an Themen, bei denen auch die Astronomie nicht zu kurz kommt.

Montags: **21:00 Uhr** in **3SAT** „**Menschen, Technik, Wissenschaft**“, oder „**Modern Times**“

**22:00 Uhr** in **VOX** „**Geo-TV**“: Diese Sendung läuft parallel zur Zeitschrift „*GEO*“.

**22:45 Uhr** auf **SAT1** „**Planetopia**“: Stellt optimistische, zukunftsorientierte Wissenschaft dar.“

Dienstag: **21:00 Uhr** im **WDR** „**Quarks & Co**“: Ranga Yogeshwar betrachtet alle zwei Wochen den Alltag aus der faszinierenden Sicht der Wissenschaft.

**21:45 Uhr** im **ORB**: Verschiedene Wissenschaftssendungen jede Woche neu.

Mittwoch: **21:00 Uhr** im **ZDF** „**Abenteuer Forschung**“: Joachim Bublath präsentiert mindestens einmal im Monat aktuelle Themen der Wissenschaft und Forschung.

Leider sind bis auf den obengenannten regelmäßigen Sendungen nur selten welche am Donnerstag, Freitag und Samstag zu sehen, da die Sendeplätze am Wochenende meist für Shows oder Spielfilme reserviert sind. Doch das Fernsehen bietet zudem noch einen

weiteren Service für Information und Unterhaltung an.

Nämlich den **Videotext**, oder das „Internet der kleinen Leute“, in dem von Nachrichten, über Programmhinweise, Stellenangebote und Gewinnspielen, bis zur Wissenschaft alles zu finden ist. Ab der **Seite 170** wird bei **Bayern 3** über neue wissenschaftliche Ereignisse und Entwicklungen berichtet, während bei **ARD**, **ZDF** und **Phoenix** die **Seite 175** nur zeitweilig mit Artikeln zur Wissenschaft belegt sind. Eine Seite speziell zur Astronomie scheint bei keinem Sender zu existieren und Vorsicht - so stecken hinter Seiten mit dem erwartungsvollem Kürzel „Astro“ nicht die erhofften Angaben zu einer neuentdeckten Supernova, zu einer Raumsonde oder zu aktuellen Beobachtungshinweisen, sondern einfache „hausfrauenhoroskope“.

Ich bitte um Verständnis, wenn in diesem Artikel nicht alle Sender und Sendungen, bezüglich Astronomie und Raumfahrt genannt werden, und die Angaben aufgrund von Programmänderungen ohne Gewähr sind. Dennoch hoffe ich, Ihnen eine groben Blick über die „Fernsehlandschaft der Wissenschaft“ verschafft zu haben.

Peter Köchling

# Sonnenfinsternis 1999

Es ist noch nicht in aller Munde, das Thema Sonnenfinsternis. Erst einige Wochen vorher wird es Unmengen an Berichten im Fernsehen und Radio geben. Besonders die Presse, wird diese Begebenheit nutzen um das redaktionelle "Sommerloch" mit diesem Thema zu füllen. Wer schon vieles vorher erfahren möchte, braucht nur im Internet unter dem Suchbegriff "Eclipse 1999" zu suchen. Nicht Tausende, nein Hunderttausende von Internetseiten beschäftigen sich mit diesem Thema. Ich habe fast die ganze Nacht im Internet unter dem Thema Sonnenfinsternis gesurft und bin erschlagen worden von dem was es dort alles zu dieser Rubrik zu entdecken gibt. Die Veröffentlichung der Wetterbilder vom jeweils 11. August 1998, 1997.... 1990 usw. läßt die Hoffnung steigen das wir die Finsternis ungetrübt sehen können, denn bis auf das Jahr 1992 war auf jedem Bild im Bereich der Finsternis klares Wetter. Andere Seiten zeigen Karten die den Verlauf der Finsternis anzeigen. Das Beispiel auf der nächsten Seite zeigt, daß Stuttgart auf der Zentrallinie liegt. Dies bedeutet, daß höchstwahrscheinlich an diesem Tag in und um Stuttgart ein Verkehrschaos herrschen wird. Jeder Astronom in Europa der es



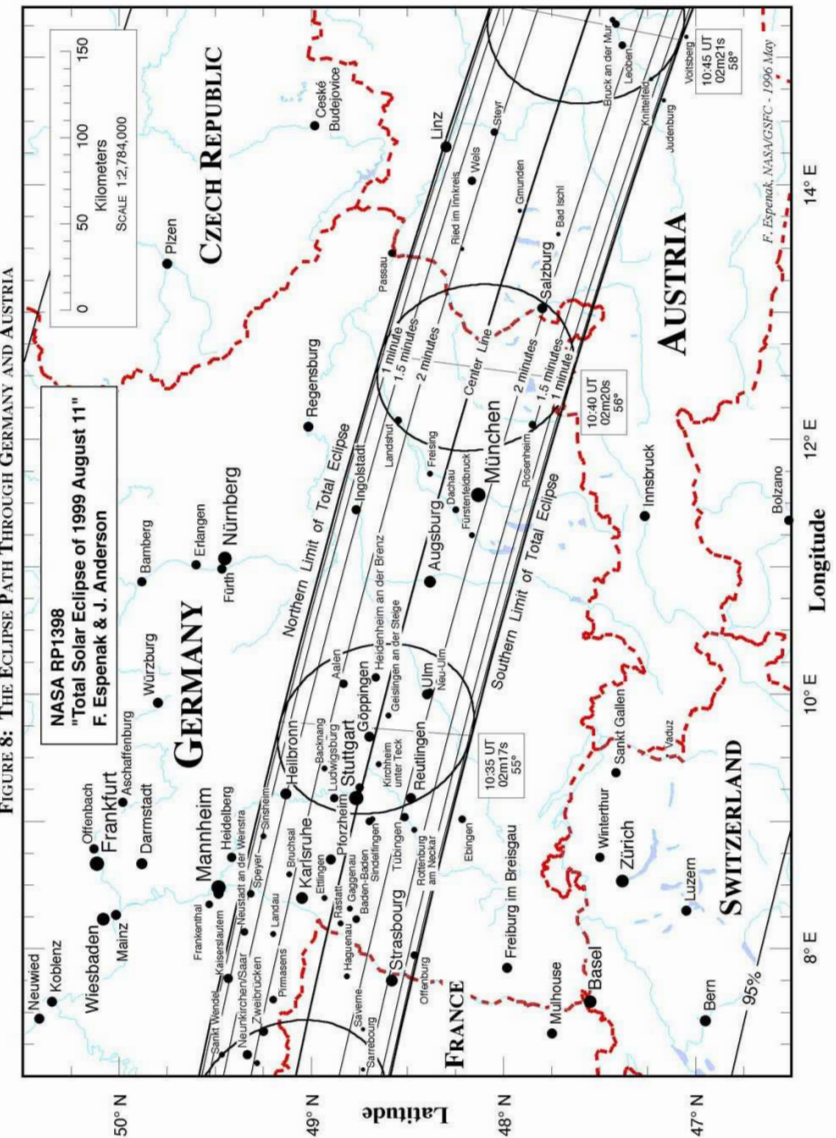
irgendwie einrichten kann, wird sich auf dem Weg machen um an diesem Tag auf der Zentrallinie zu sein, zumal vor längerer Zeit in der SuW in einem Bericht über die Sonnenfinsternis nachzulesen war, daß die Alpen zu meiden wären, da dort um diese Jahreszeit meist Hochnebel herrscht. Man stelle sich vor, daß am Abend vor der Finsternis, an dem sicher die meisten schon ihren Standort eingerichtet haben, im Radio vermeldet wird, daß das Wetter für den nächsten Tag in München besser als in Stuttgart sein wird. Ob sie dann noch alle rechtzeitig ankommen werden.

Unsere Gruppe Peter Becker, Raph Sander, Jürgen Behler und ich werden uns wohl irgendwo zwischen Stuttgart und der französischen Grenze aufhalten. Wir werden ca. 2 Tage vorher dort eine schöne Anhöhe suchen und hoffentlich auch finden. Denn ein 360 Grad freies Gesichtsfeld hat viele Vorteile. Zum einen sieht man den riesigen Schatten vom Westen auf uns zukommen und während der Totalität haben wir einen 360 Grad farbigen Horizont, den sich keiner vorstellen kann, der noch nie eine Sonnenfinsternis miterlebt hat.

Auch werde ich ein weißes Laken mitnehmen, daß auf der Erde ausgelegt wird. Darauf wird dann die ganze Zeit eine Video Kamera gerichtet sein, um die fliegenden Schatten zu filmen. Oft wird darüber berichtet aber nie habe ich Fotos oder Filme darüber gesehen. Sicher wird die 4. Ausgabe unserer Mitteilungen in diesem Jahr nur ein Thema kennen. Wir wollen nur hoffen das uns das Wetter keinen Strich durch die Rechnung macht.

Udo Bojarra

FIGURE 8: THE ECLIPSE PATH THROUGH GERMANY AND AUSTRIA



## Hier ein paar Daten von der Sonnenfinsternis

Ort	1.kont	2.Kont	3.Kont	4.Kont	Max.	Dauer
Karlsruhe	11:12:12	12:31:39	12:33:47	13:55:21	12:32:43	02m08s
München	11:16:21	12:37:12	12:39:20	14:01:25	12:38:16	02m08s
Stuttgart	11:13:09	12:32:55	12:35:12	13:56:54	12:34:04	02m17s