

Wohin am 1. August 2008

Autor(en): **Schlatter, Erwin**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **65 (2007)**

Heft 338

PDF erstellt am: **17.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898030>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Wohin am 1. August 2008

ERWIN SCHLATTER

Am 1.08.2008 ereignet sich die nächste totale Sonnenfinsternis. Alle, die dieses Phänomen erleben und beobachten möchten, stellen sich die Frage: Wohin geht man am besten? Mit diesem Thema befasst sich der folgende Artikel. Es werden zwei Reiseziele vorgestellt und zum Schluss Entscheidungskriterien zusammengefasst.

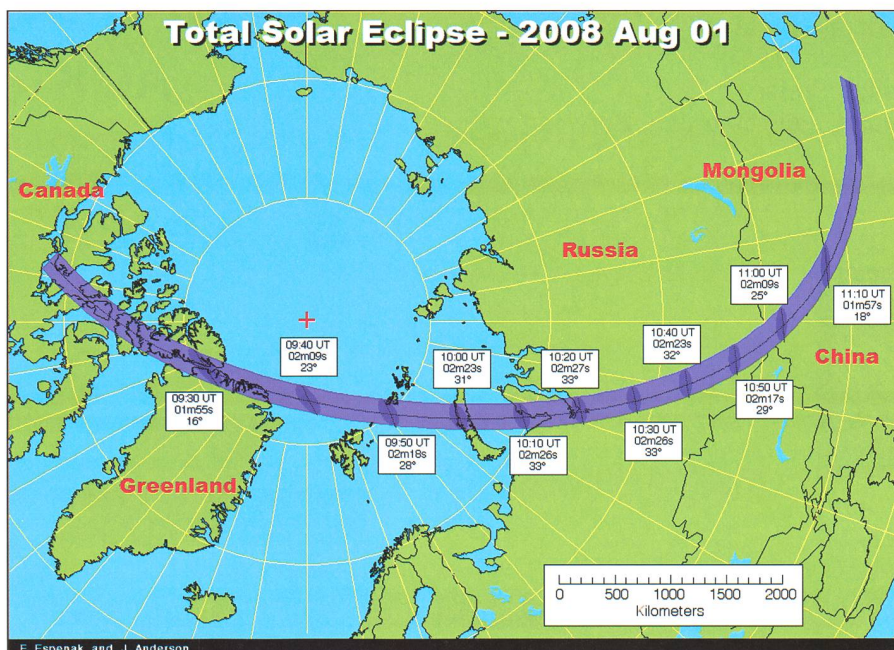
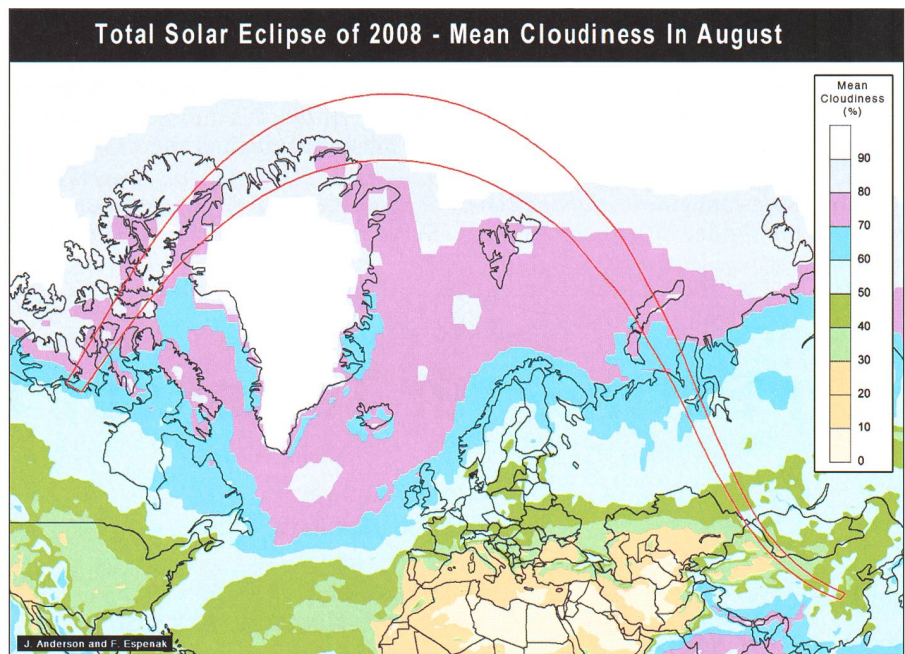
Die weitaus umfangreichste Informationsquelle über kommende Finsternisse sind die Webseiten der NASA von FRED ESPENAK (1). Die Figuren 1, 2, 3 und 4 sind diesen Webseiten entnommen. Auf Fig. 1 sieht man den Verlauf der Totalitätszone. Sie beginnt im Nordosten von Kanada, verläuft entlang der Nordküste von Grönland und trifft im nördlichen Sibirien wieder auf Festland. Nachdem sie Sibirien durchquert hat, geht sie weiter über das Altai Gebirge und anschliessend durch die Wüste Gobi entlang der Chinesisch-Mongolischen Grenze, um in China zu enden. Als ich diese Karte das erste Mal sah, war mein Gedanke, die Insel Nowaja Semlja im Polarmeer könnte ein interessanter Beobachtungsort sein. Der Gedanke verflieg rasch, als ich die Statistiken über die Häufigkeit der Bewölkung sah. Eine Sonnenfinsternis hinter Wolken oder gar hinter einer geschlossenen Wolkendecke macht wenig Spass. Fig. 2 zeigt die mittlere Häufigkeit der Bewölkung im August für das gesamte Gebiet, das vom Kernschatten berührt wird. Man sieht, dass die einzigen akzeptab-

len Regionen im südlichen Sibirien und in der Wüste Gobi liegen. Fig. 3 zeigt diese Bereiche etwas detaillierter. Dazwischen liegt das Altai Gebirge. Es überrascht nicht, dass im Gebirge Bewölkung und schlechtes Wetter häufiger sind als im angrenzenden Flachland. Deutlicher als die Karten zeigt das Dia-

gramm in Fig. 4, wo die besten Chancen für einen möglichst wolkenfreien Himmel gegeben sind. Das Diagramm zeigt die mittlere Bewölkung im August entlang der Totalitätszone in Abhängigkeit von der geographischen Länge. Es hat zwei markante Minima. Ich habe die Längengrade der zwei Minima so genau als möglich ausgemessen und eingezeichnet. Sie betragen $84,85^\circ$ - und $94,86^\circ$ östliche Länge.

Diese Längengrade habe ich nun in eine Tabelle über den Verlauf des Kernschattens eingetragen. Fig. 5 ist ein kleiner Auszug aus dieser Tabelle. Die Zeilen für die Universal Times 10:50:00, 10:51:00, 11:08:00 und 11:09:00 sind normale Zeilen aus dieser Tabelle. Die

Fig. 2: Mittlere Häufigkeit von Bewölkung im August.



dazwischen geschobenen Zeilen entsprechen den oben besprochenen Längengraden. Darin sind die übrigen Werte durch lineare Interpolation aus den benachbarten Zeilen entstanden. Die Namen dieser Punkte auf der Zentrallinie habe ich mit «Klima_1» und «Klima_2» bezeichnet. Diese Namen sind willkürlich und sollen nur andeuten, dass sie durch Klimaüberlegungen entstanden sind.

Nun habe ich die einzelnen Punkte der Zentrallinie in Karten übertragen. Fig. 6 zeigt eine Übersichtskarte der Regionen Süd-Sibirien, Altai-Gebirge und Wüste Gobi. Um einen Eindruck der Grössenverhältnisse zu vermitteln er-

Fig. 1: Verlauf der Totalitätszone am 01.08.2008.

Zeit UT hh:mm:ss	Nördliche Grenze		Südliche Grenze		Zentrallinie		Sun	Sun	Pfad	Totalit.	Name
	Breite	Länge	Breite	Länge	Breite	Länge	Alt	Azm	Breite km	Dauer s	
10:50:00	53.075	86.580	52.522	82.822	52.812	84.670	29	262	250	137.1	ZL08-1050
10:50:25	52.883	86.759	52.338	83.002	52.623	84.850	29	262	250	136.8	Klima_1
10:51:00	52.605	87.018	52.072	83.263	52.352	85.110	28	262	250	136.4	ZL08-1051
11:08:00	43.905	96.425	43.850	92.278	43.902	94.302	20	276	248	119.7	ZL08-1108
11:08:46	43.455	97.016	43.436	92.809	43.470	94.860	19	277	247	118.6	Klima_2
11:09:00	443.313	97.202	43.307	92.975	43.335	95.035	19	277	247	118.3	ZL08-1109

Fig. 5: Auszug aus der Tabelle über den Pfad des Kernschattens am 01.08.2008.

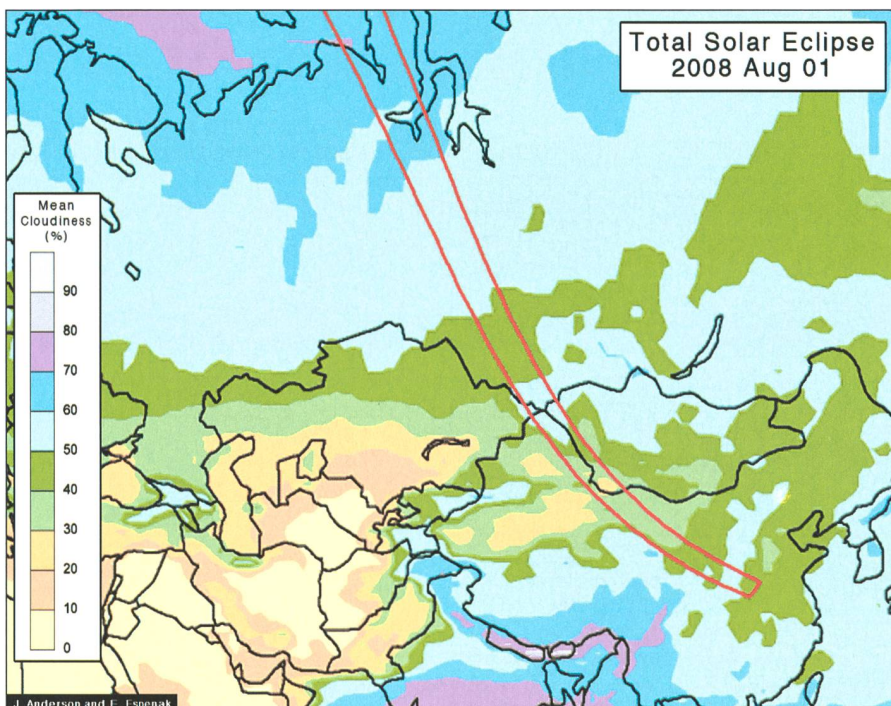


Fig. 3: Mittlere Häufigkeit von Bewölkung im August in Russland, Mongolei und China.

wähne ich, dass die Entfernungen von Novosibirsk bis Klima_1 300km, die von Klima_1 bis Klima_2 1260km betragen. Diese Punkte sollen einen Richtwert geben, wo man nach einem geeigneten Beobachtungsort suchen kann. Es versteht sich von selbst, dass eine Statistik über das Wetter in der Vergangenheit keine Garantie gibt für das Wetter während der Sonnenfinsternis.

Der Kartenausschnitt in Fig. 7 zeigt das Umfeld von Klima_1. Auf Grund der verwendeten Signatur hat die Stadt Bijsk zwischen 100 000 und 500 000 Einwohner. Die Gegend liegt auf etwa 500m ü.M. Über den Charakter der Landschaft sagt die Satellitenaufnahme in Fig. 8 mehr aus als der Kartenausschnitt. Sie stammt von «Google Earth». Die dunklen Gebiete sind Wälder, die Seitenlängen der landwirtschaftlich genutzten Felder sind etwa ein Kilometer. Es wird interessant sein zu sehen, wie dort heute Landwirtschaft betrieben wird. Ist es immer noch die Kolchoswirtschaft der ehemaligen Sowjetunion?

Eine ganz andere Gegend zeigt der Kartenausschnitt in Fig. 9. Klima_2 liegt auf einer Höhe von etwa 1000m ü. M. Das Gebirge westlich davon enthält einen Gipfel mit einer Höhe von 4925m ü.M. Obwohl die Sonne schon recht tief steht, muss man keine Bedenken haben, das Gebirge könnte im Wege stehen. Da es etwa 55km vom Beobachtungsort entfernt ist, liegt der natürliche - nur etwa 4° über dem mathematischen Horizont. Auch die Satellitenaufnahmen in

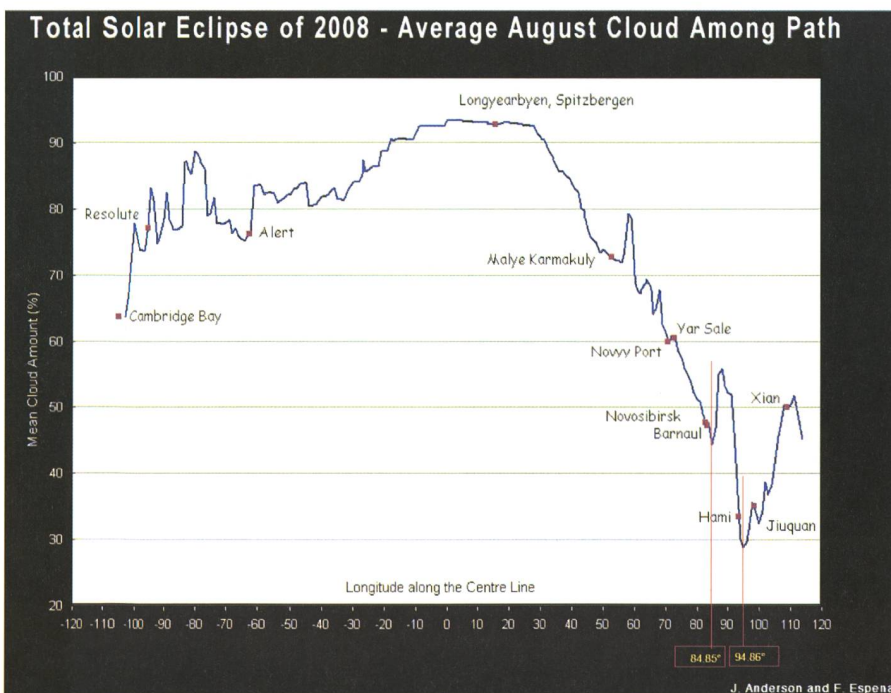


Fig. 4: Mittlere Häufigkeit von Bewölkung im August entlang der Totalitätszone.

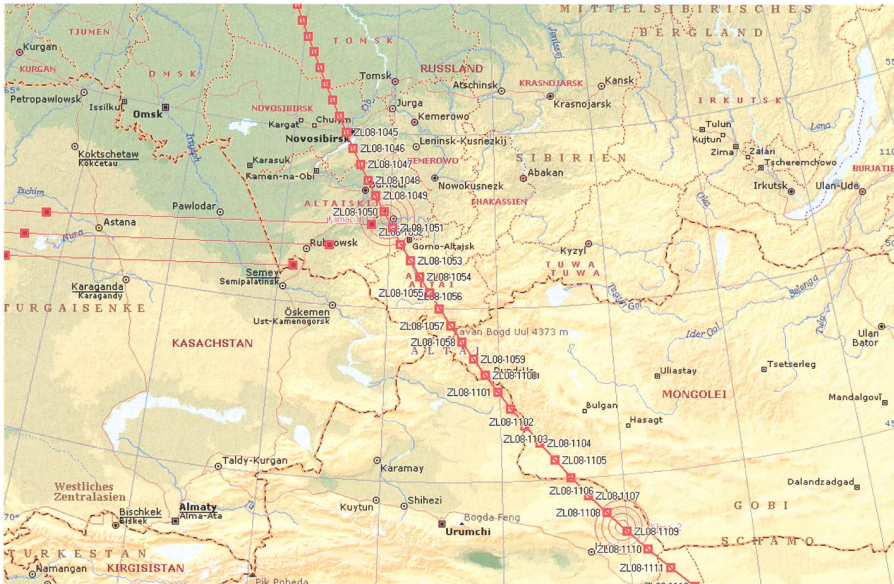


Fig. 6: Übersichtskarte mit Zentrallinie in Süd-Sibirien, Mongolei und China.



Fig. 7: Karte mit Beobachtungsort in Süd-Sibirien.

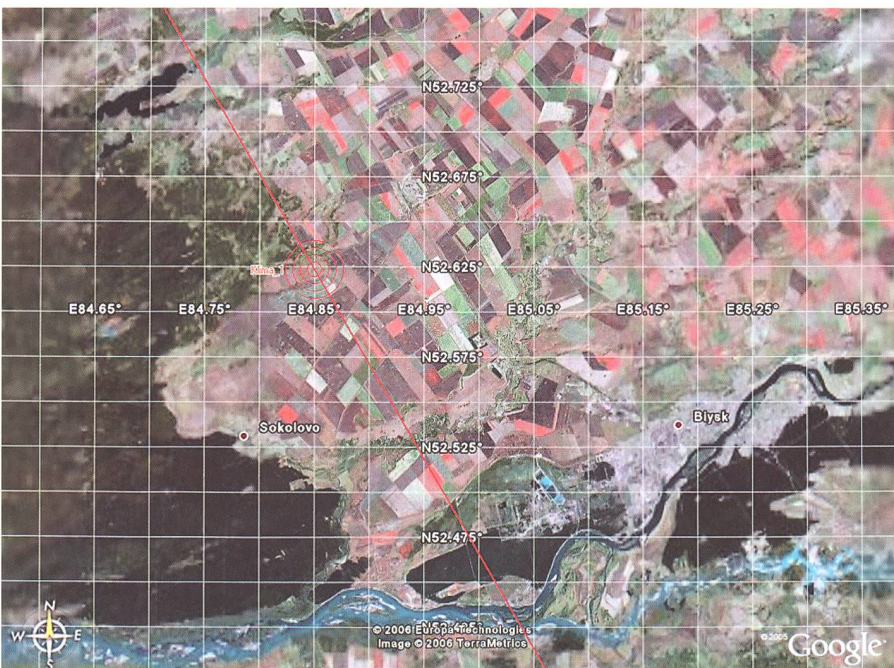


Fig. 8: Satellitenaufnahme mit Beobachtungsort in Süd-Sibirien.

Fig. 10 zeigen, dass die Landschaft hier ungewohnter ist. Ein Mitarbeiter der Universität Manitoba (Kanada) hat diesen Ort bereits als möglichen Beobachtungsort erkundet und einen Bericht ins Internet (2) gestellt.

Wenn man die beiden Orte vergleicht, so fällt auf, dass Klima_2 bessere Wetteraussichten verspricht als Klima_1. Bessere Wetteraussichten müssen erkauf werden mit einem tieferen Stand der Sonne und einer kürzeren Totalitätsdauer. (Siehe dazu die Tabelle in Fig. 5.) Die besseren Wetteraussichten werden relativiert, da in Nähe des Horizontes mehr Wolken die Aussicht versperren könnten.

Ich habe mit FRITZ ARM von Vista Reisen AG, Wettsteinplatz 6, 4058 Basel, Kontakt aufgenommen. FRITZ ARM hat bereits die denkwürdige Libyenreise zur Beobachtung der Sonnenfinsternis vom 29. März 2006 für uns organisiert. Für die Finsternis vom 1. August 2008 hat er für Klima_1 und Klima_2 Reiserouten mit Preisvorstellungen ausgearbeitet. Interessenten wird er diese zwei Varianten mit einem provisorischen oder definitiven Anmeldeformular gerne zustellen. Seine Adresse: FRITZ ARM, Geschäftsführer Reisebüro Vista Reisen AG, Wettsteinplatz 6, 4058 Basel, Tel 061 271 50 90, E-Mail: treavel@vista-basel.ch

Bibliographie

- (1) <http://sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/eclipse.html>
- (2) <http://home.cc.umanitoba.ca/~jander/tot2008/survey08a.htm>

ERWIN SCHLATTER,
In der Ey 85, CH-8047 Zürich
E-Mail: erwin_schlatter@swissonline.ch

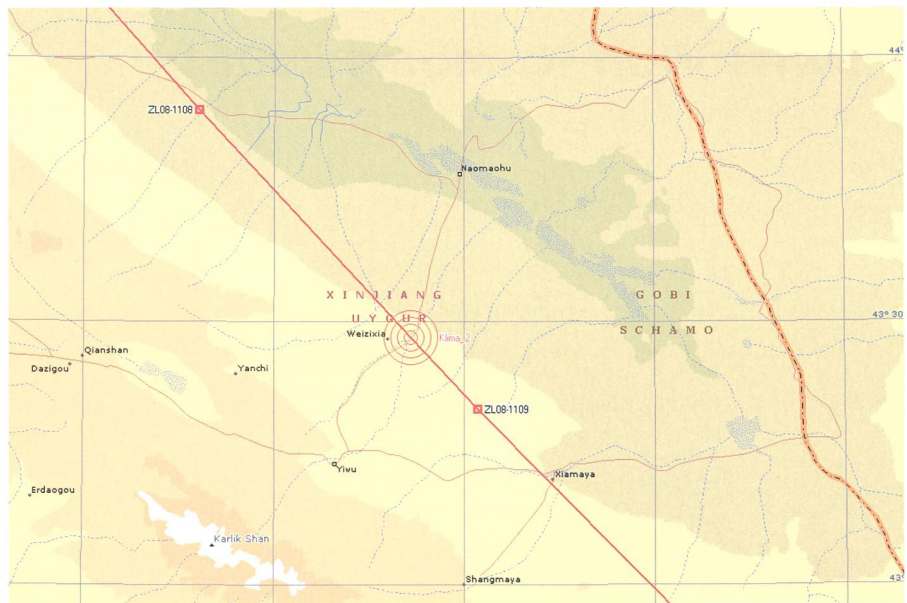


Fig. 9: Karte mit Beobachtungsort in der Wüste Gobi.

Fig. 10: Satellitenaufnahme mit Beobachtungsort in der Wüste Gobi.



La SNA (Société Neuchâteloise d'Astronomie) organisera, en collaboration avec une grande agence de voyages, une

Expédition à destination de la Chine

à l'occasion de l'éclipse solaire du 22 juillet 2009.

La durée du voyage sera d'environ 15 jours, avec une grande part touristique en plus de l'observation de l'éclipse d'une durée exceptionnelle: près de 6 minutes de totalité.

Cette expédition ne sera pas exclusivement réservée aux membres de la SNA, mais à tous les curieux intéressés par la Chine et le magnifique spectacle offert par une éclipse solaire. De plus amples détails seront publiés sur le site www.snastro.org en temps voulu.

Die SNA (Société Neuchâteloise d'Astronomie) wird zusammen mit einer grossen Reiseorganisation eine

Expedition nach China

Zur Sonnenfinsternis vom 22. Juli 2009

organisieren. Die Reise wird etwa 15 Tage dauern und wird nicht ausschliesslich der Totalität gewidmet sein, welche die aussergewöhnliche Dauer von fast 6 Minuten aufweist. Sie wird auch einen touristischen Teil umfassen.

Die Reise ist nicht nur für Mitglieder der SNA, sondern auch für weitere Interessenten offen. Weitere Details werden auf www.snastro.org zu lesen sein.