

<b>Zeitschrift:</b>	Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Astronomische Gesellschaft
<b>Band:</b>	52 (1994)
<b>Heft:</b>	264
<b>Artikel:</b>	Radiobeobachtung Fragment (Q1) des Kometen Shoemaker-Levy 9 vom 20.07.1994
<b>Autor:</b>	Monstein, Ch.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-898807">https://doi.org/10.5169/seals-898807</a>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Radiobeobachtung Fragment (Q1) des Kometen Shoemaker-Levy 9 vom 20.07.1994

CH. MONSTEIN

Am 20. Juli 1994 wurde, wie diese Tage üblich, mit dem Amateur-Radioteleskop «Ricken Süd» (Parabolantenne mit 10m Durchmesser) der Planet Jupiter ab 18:30 Uhr MESZ automatisch verfolgt und radioelektrisch beobachtet auf der Wellenlänge 70cm. Das Signal zeigte bis kurz vor etwa 21:30 Uhr Sommerzeit außer einer langsamem Temperaturdrift keine besonderen Ereignisse. Ab etwa 21:20 Uhr wurde das Radiosignal unruhig und stieg deutlich erkennbar an, um nach etwa 5 Minuten langsam wieder auf Normalpegel zurückzukehren. Ein zweiter etwas kleinerer Anstieg ist um 22:13 Uhr zu verzeichnen. Unten abgebildet ist die Aufzeichnung des Amateur-Radioteleskops «Ricken Süd» von Léon Kälin Ermenswil unter Mitwirkung des Autors und weiteren Gästen. Das Bild 1 zeigt in der Abszisse die Zeit in Dezimal-Stunden MESZ. Die Ordinate zeigt die registrierte Radiometerspannung des am PC angeschlossenen Digitalmultimeters in Volt. Um etwa 21:14 Uhr wurde der LNA (GaAs-FET low noise amplifier) geplant durch Abschalten der Versorgungsspannung (negativer Impuls) geprüft (Plausibilitätstest). Die zeitliche Übereinstimmung mit den optischen Beobachtungen konnte bis dato nicht verifiziert werden. Einzig verfügbar ist eine Prognose vom Juni 1994 mit der Crashzeit von 21:54 Uhr MESZ. Auch in diesem Fall (wie bei den bisherigen Crashes) ist bemerkenswert, daß das Radiosignal bereits etwa 20 Minuten früher sein Maximum aufweist und ein Sekundärmaximum 14 Minuten später zeigt. Weitere und exaktere Auswertungen der Profis bringen hoffentlich etwas 'Licht' in die zeitlichen Verschiebungen von Radiosignal und visuellem Ereignis bringen.

Bild 1

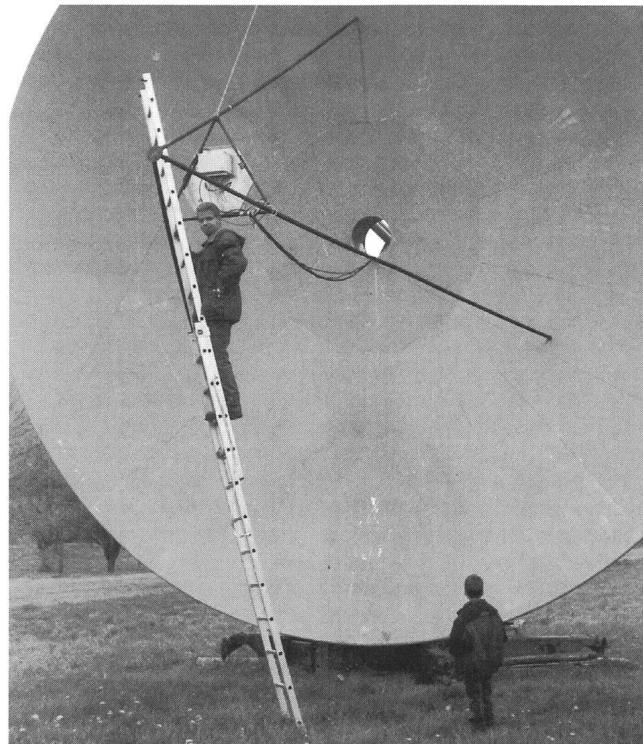
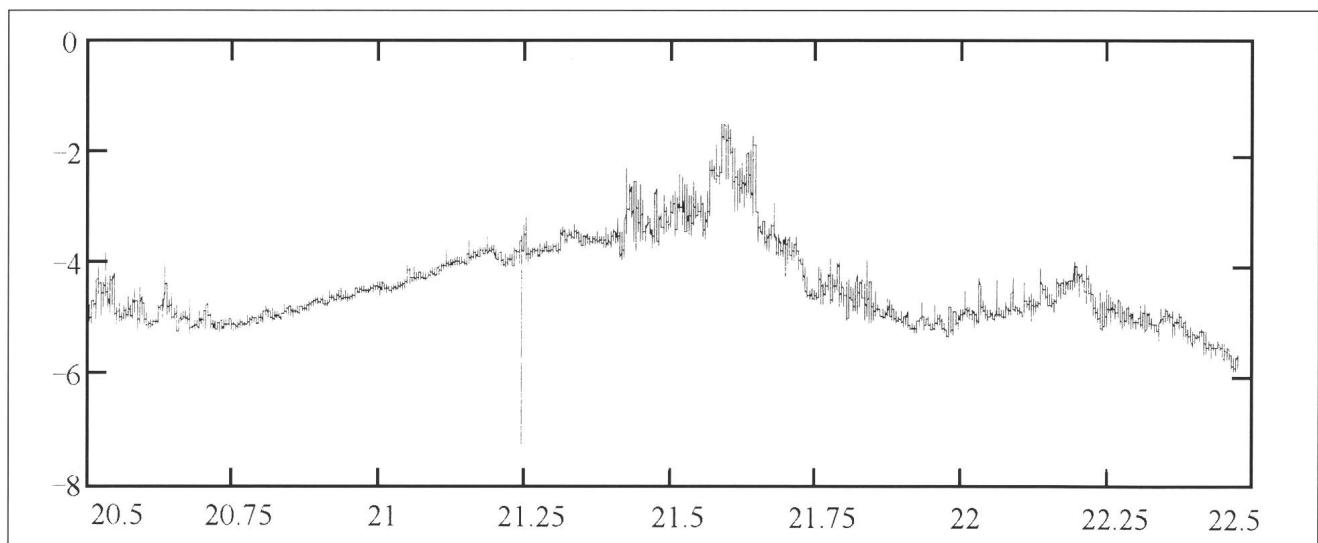


Bild 2: Der Autor bei der Montage des LNA's (low noise amplifier) im Feed (Focus) des 10m-Parabolspiegels «Ricken Süd» circa 6m über dem Erdboden. Die Antennenplattform ist leicht auswechselbar durch Austauschen der Aluminiumplatte. Es sind zur Zeit Beobachtungen möglich bei 144MHz, 435MHz, 1296MHz und 11GHz.



Bild 3: Der 'Junior-Autor' bei der Überwachung der Empfangsanlage bestehend aus Kommunikationsempfänger, ZF-Eicheleitung, Quadratischer Demodulator und Verstärker sowie Analog-Multimeter. Nicht sichtbar der PC zur Messdatenerfassung via A/D-Wandler. Im Hintergrund der Steuer-PC zur automatischen Nachführung des Spiegels in Azimut und Elevation.

#### Messparameter des Radioteleskops zur Überwachung des Jupiters:

Empfangsfrequenz	432,0200 MHz
Antennengewinn	1096 fach (= 30,4 dB)
Breite der Hauptkeule	5,0°
Zwischenfrequenzbandbreite	180 KHz
Integrationszeit	0,68 sec
Samplingzeit	3 pro Sekunde
Temperaturauflösung	7 Kelvin

CHRISTIAN MONSTEIN  
Wiesenstrasse 13, 8807 Freienbach

## Zürcher Sonnenfleckenrelativzahlen Nombres de Wolf

HANS BODMER, Schlottenbühlstrasse 9b, CH-8625 Gossau

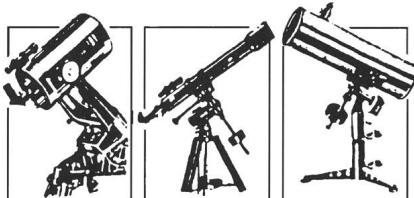
Juni 1994 (Mittelwert 26,8)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	0	0	0	0	0	0	20	42	42	46
Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	60	49	65	56	58	53	45	32	41	14
Tag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
R	7	12	19	30	32	7	12	15	25	23

Juli 1994 (Mittelwert 34,7)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	28	44	40	45	28	25	49	58	46	63
Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	71	69	54	38	43	49	51	49	28	27
Tag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
R	25	19	18	13	11	15	21	19	7	15
										31

## TIEFPREISE für alle Teleskope und Zubehör / TIEFPREISE für alle Teleskope



**FOTO** **VIDEO**  
**Zumstein**  
Casinoplatz 8 Bern

In Zusammenarbeit mit  
**E. Christener**  
Tel. 031/311 21 13  
Fax. 031/312 27 14

Grosse Auswahl  
aller Marken

Jegliches Zubehör  
Okulare, Filter

Telradsucher

Sternatlanten  
Astronomische  
Literatur

Kompetente  
Beratung!

Volle Garantie

**PARKS**

**Tele Vue**  
**Meade**

**Vixen**

**Celestron**  
**TAKAHASHI**

**Carl Zeiss**

