Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 55 (1997)
Heft: 283

Artikel: UFO über Bern
Autor: Conrad, Franz
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-898697

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: 15.07.2025

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

UFO über Bern

FRANZ CONRAD

Die Beobachtung

Erster Juli 1997. Ein ganz normaler Abend bricht über Grenchen herein. Halt – so normal auch wieder nicht. Das Wetter ist nämlich gar nicht so schlecht. Und unser Cassegrain wartet noch auf diverse Justierungen optischer und mechanischer Art. Also nichts wie ans Telefon. Dank modernsten Speichertasten ist Hugo schnell erreicht und er ist – natürlich – sofort Feuer und Flamme für die Operation «Einstellung Cassegrain».

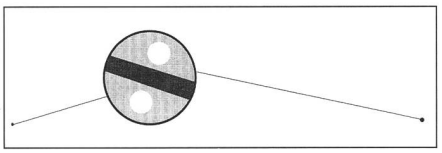
Nach kurzer Fahrt und dem obligatorischen Kaffee erreichen wir die Jurasternwarte. Noch ist es hell, also kein Grund zur Eile. Ächzend schiebt sich das Dach nach Osten und erreicht mit seinem üblichen dumpfen Krachen seinen Anschlag. So ganz ohne Dach bläst uns der Wind mit etwa 20 km/h aus Westen ins Gesicht, also kein Schmidt Wetter. Macht ja nichts, wir sind aus einem anderen Grund hier.

Es ist jetzt 10 vor zehn und somit Zeit zum fern-sehen. Dies kann man wörtlich nehmen, nur ist «unser» Programm wohl besser als das der kommerziellen Fernsehanstalten – und immer live... Genug gelästert; sehen wir uns nach einem Stern um. Etwa im Süden sollte er stehen, und nahe am Himmelsäquator. Am immer noch aufgehellten Himmel präsentiert sich ein venushelles Objekt – Jupiter? Rasch sind die Abdeckungen am Cassegrain entfernt und das Objekt mitten im Fadenkreuz des Suchers. Nur noch Papier und Bleistift fehlen, und die sind natürlich unten.

Wieder zurück und schnell eine Kontrolle im Sucher. Seltsam, der leuchtende Punkt ist nicht mehr zentriert. Es hat doch niemand das Instrument berührt, und die Nachführung ist auch eingeschaltet. Mit dem Ohr fest ans kalte Metall der Montierung gepresst, lauschen wir dem Geräusch des Schrittmotors, welcher das schwere Instrument präzise dem Lauf der Sterne nachführen soll. Hmmm – das gleichmässige Summen ergibt keinen Hinweis auf eine Fehlfunktion. Und schlecht ausbalanciert ist das Teleskop auch nicht.

Inzwischen ist das Objekt schon wieder ein erkleckliches Stück weitergewandert; das ist doch nicht möglich! Na dann, was bleibt übrig ausser Werkzeug zu holen und den Antrieb zu prüfen. Mit der Taschenlampe liegen wir am Boden und suchen nach einem Fehler. Vorwärts, rückwärts, schnell und langsam. Alles ok. – obwohl die Kupplung....? Vorsichtig verstärken wir die Kupplungskraft etwas. Schaut gut aus. Jetzt nochmals kontrollieren...

Zum ersten Mal sehen wir uns das Objekt mit dem Cassegrain an. «He, das ist ja gar nicht Jupiter, auch kein Stern» entfährt es uns. Mit Mühe und Not können wir das Objekt mit dem Schnellgang Richtung Westen im Okular behalten. Bei 200facher Vergrösserung präsentiert sich uns ein orangerotes, kreisrundes Scheibchen, etwas grösser als Jupiter, mit dunklerem, breiten und diffusem Diagonalstreifen. Der Diagonalstreifen ist ca. 1/3 Objektdurchmesser breit. Oberhalb und unterhalb der Diagonalstreifen ist je ein heller, ebenfalls diffuser Fleck mit etwa 1/10 Objektdurchmesser erkennbar. Scheinbar rotiert das Objekt nicht.



Figur 1: Das geheimnisvolle Objekt im Teleskop.

Zwei Lichtpunkte bewegen sich in etwa 10 Sekunden um den Körper. Sie scheinen an dünnen, straff gespannten Fäden zu hängen. Der eine Lichtpunkt befindet sich in ca. 5 Objektdurchmessern vom Zentrum, der andere in ca. 2 Objektdurchmessern Entfernung.

Inzwischen hat Hugo das Leitrohr der Schmidt Kamera ebenfalls ausgerichtet und bestätigt meine Beobachtungen. Da! Um 22.05 zerplatzt das Objekt in einer «Staub»wolke und zerfällt in etwa 10 dunkle Teile, die ähnlich wie Stoffetzen aussehen und Richtung Boden sinken. Auch Hugo hat bisher nichts Ähnliches gesehen, aber es ist klar: ein UFO. Schon wollen wir Erich von Däniken anrufen, da fällt uns ein, dass es in der Sternwarte ja gar kein Telefon gibt. Und Hugo und ich sind beide nicht wichtig genug, um eine Lizenz für ein Handy zu bekommen... Ausserdem heisst UFO ja nichts anderes als «etwas das fliegt und man weiss nicht, was es ist». Wir beschliessen daher, das Phänomen selber unter die Lupe zu nehmen. Unsere Notizen werden uns dabei sicher helfen.

Untersuchungen

Unser erster Gedanke ist, dass das Objekt irgendwo auf einem Radarschirm aufgetaucht sein müsste. Leider führen die Anfragen zu keinem greifbaren Ergebnis:

- Swisscontrol in Zürich zeichnet nur Sekundärrradarechos[1] auf.
- Der Flughafen Bern hatte zur fraglichen Zeit keine aussergewöhnlichen Objekte auf den Schirmen.
- Alle militärischen Radars waren zum fraglichen Zeitpunkt abgeschaltet. Dies ist insofern bedauerlich, als dort die Primärradarechos[2] aufgezeichnet werden. Eigentlich müssten auch andere Personen Beobachtungen gemeldet haben, z.B. ans Astronomische Institut der Uni Bern. Dort hat man allerdings nichts gehört. Nun ja, es wäre ja nicht das erste Mal, dass UFO Beobachtungen unter Verschluss gehalten werden.

Zur Beobachtungszeit herrschte ein frischer Westwind. Das Objekt bewegte sich aber nach Westen, also gegen den Wind. Allerdings variieren sowohl Windrichtung als auch Windstärke mit der Höhe. Eine Anfrage bei der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt (SMA) in Zürich führt zum überraschenden Ergebnis, dass ab 21 km Höhe der Wind genau in entgegengesetzter Richtung blies als in Bodennähe:

Höhe (km)	Windrichtung	Windstärke (km/h)
13	Südwest	
16	Süd	
21	Ost	18
24	Ost	54
26	Ostnordost	
31	Ost	65

Tabelle 1: Windgeschwindigkeiten und -richtungen verschiedenen Höhen am 1.7.97 abends.

Eine Möglichkeit wäre ein Wetterballon. Die Aerologische Station Payerne und das Bundesamt für Zivilluftfahrt geben uns folgende Auskunft:

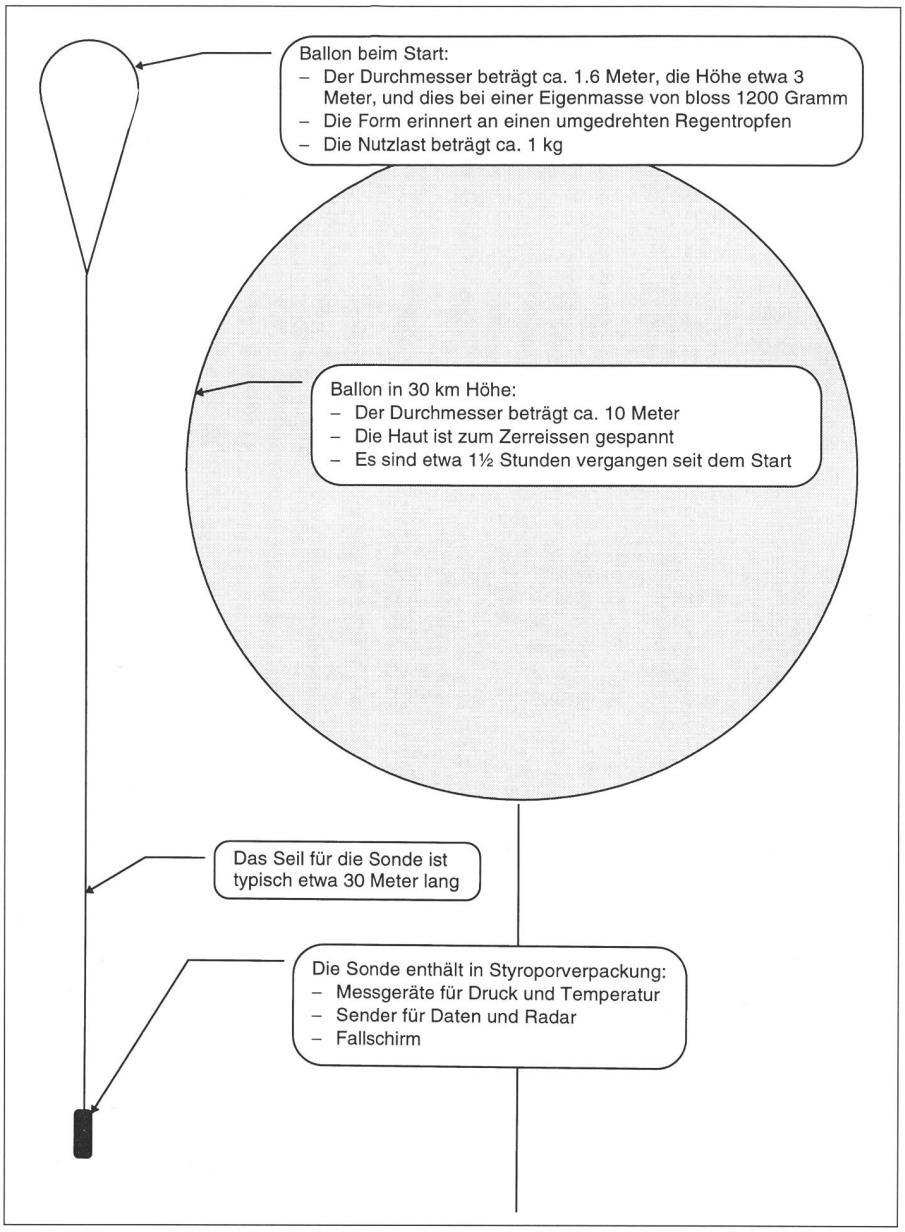
- Wetterballone werden von Payerne aus drei Mal täglich gestartet; der letzte um 18:00 Uhr. Die Lebensdauer beträgt etwa 1-1$^1/_2$ Stunden, dann zerplatzen sie in ca. 30 bis 36 km Höhe und die Messgeräte sinken an einem Fallschirm zu Boden.
- Zusätzlich zu den Messgeräten werden gelegentlich Radarreflektoren montiert.

[1] Antwort eines speziellen Gerätes (Transponder) auf ein Radarsignal vom Boden
[2] Reflexion von Radarwellen durch einen Körper

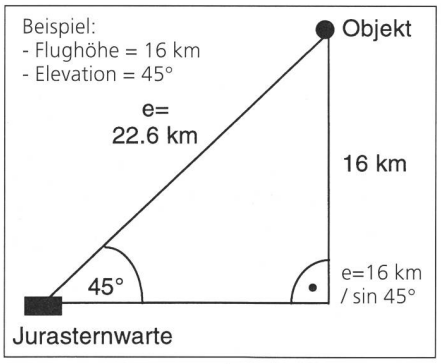
- Der Durchmesser eines Wetterballons beträgt ca. 10 Meter vor dem Zerplatzen.
- Die Ballone werden nur während des Aufstiegs per Radar verfolgt; die Sonde «antwortet» dabei auf ein Radarsignal vom Boden.
- Militärisch waren keine Truppen aktiv, die Wetterballone starten.
- Für das Starten von Wetterballonen ist keine Bewilligung notwendig (deshalb ist es schwierig zu sagen, wer und wo allenfalls solche Ballone gestartet werden).

Überlegungen

- Das Zerplatzen des Objekts zeigt, dass es sich nicht um einen festen Körper handelte.
- Die Farbe stammte wahrscheinich vom Licht der untergehenden Sonne; Anzeichen eines Eigenleuchtens waren keine zu bemerken.
- Die Charakteristik des Zerplatzens zeigt, dass es sich um einen Körper in der Erdatmosphäre handelte.
- Als der Körper zerplatzte, blieb seine Horizontalgeschwindigkeit bestehen. Es kann somit angenommen werden, dass es sich um einen antriebslosen Körper gehandelt hat. Mit der beobachteten Flugrichtung und den Wetterdaten der SMA ergibt sich eine Flughöhe von über 16 Kilometern. Die Entfernung zum Objekt betrug in diesem Fall mehr als ca. 23 km (Figur 2: Trigonometrische Bestimmung der Entfernung).

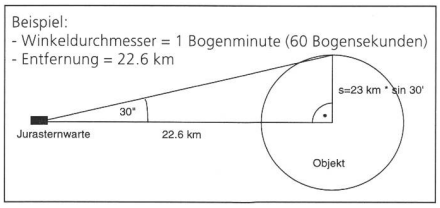


Figur 4: Grösse und Aussehen eines Typischen Wetterballons.



Figur 2: Trigonometrische Bestimmung der Entfernung.

Figur 3: Trigonometrische Bestimmung des Durchmessers.



- Bei einer Entfernung von 23 km und einer Bogenminute Durchmesser muss das Objekt mindestens 6.5 Meter im Durchmesser aufgewiesen haben; bei doppelter Entfernung verdoppelt sich auch der Durchmesser (Figur 3: Trigonometrische Bestimmung des Durchmessers).
- Bei einer Höhe von 100 km (für die angenommene Grenze der Erdatmosphäre) ergeben sich mit denselben Formeln eine Entfernung von ca. 140 km und ein Durchmesser von 40 m.
- Aufgrund der Beobachtung in der Jurasternwarte und den Wetterdaten hatte das Objekt also einen Durchmesser zwischen 6.5 und 40 Metern und eine Entfernung von 23 bis 140 Kilometern (wobei der obere Wert wenig realistisch erscheint; zur Eingrenzung der Werte ist er aber trotzdem geeignet).

Aus einer zufälligen weiteren Beobachtung (sogar mit Videoaufnahme) geht hervor, dass sich das Objekt zeitweise fast senkrecht über der Stadt Ittingen befand, bevor es nach Westen abwanderte. Dies entspricht einer Zeit von etwa 21:55 Uhr, als das Objekt von der Jurasternwarte Grenchen aus über Bern erschien. Durch diese glückliche zweite Beobachtung konnte die Entfernung und somit der Durchmesser des Objekts besser eingegrenzt werden:

Bei einer Entfernung zu Ittingen von 33 km flog das Objekt in 33 km Höhe, demzufolge betrug die Entfernung zur Jurasternwarte etwa 47 km und der Durchmesser etwa 13 Meter. Mit obigen Werten und einer 20fachen Nachführgeschwindigkeit würde sich ein Wind oder besser gesagt ein Orkan von 250 km/h ergeben. Dies deckt sich nicht mit den drei Stunden früher ge-

messenen Winddaten. Es hätte sich nur mit weniger als 1° pro Minute bewegen dürfen; dies liegt aber weit ausserhalb der Messfehler.

Also doch ein UFO mit Antrieb? Vielleicht, aber erst wollen wir noch den Schnellgang unseres Cassegrain überprüfen. Und siehe da! Bei einer Einstellung von 20fach bewegt sich das Teleskop nur etwa mit fünffacher siderischer Geschwindigkeit. Damit bremst der vermutete Orkan auf einen kräftigen Wind ab.

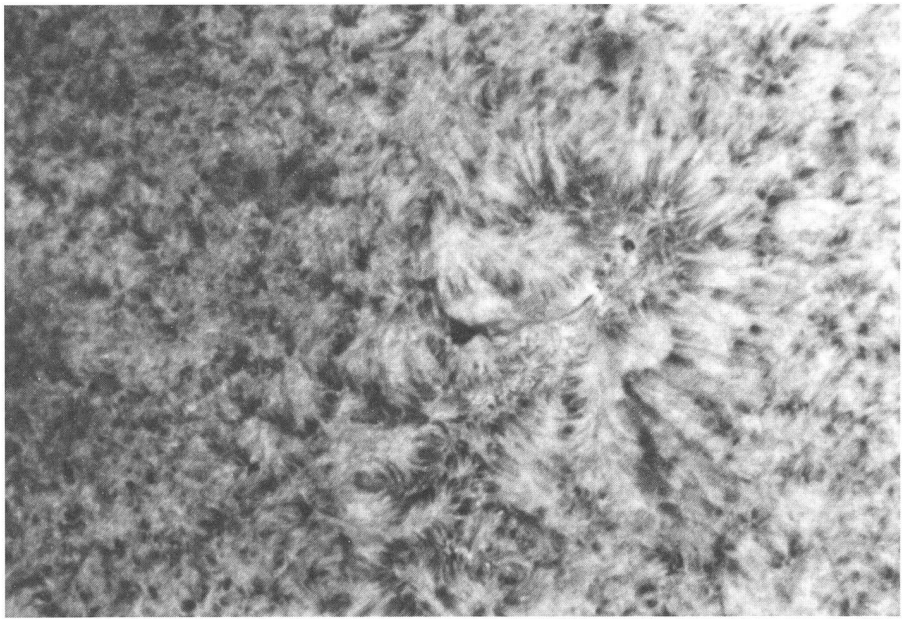
Ein weiterer Zufall kommt uns zu Hilfe: BEATRICE BUCHER, frischgebackenes AJUG-Mitglied (oder heisst es heutzutage Mitgliedin???) beobachtete mit dem Fernglas das Ding beim Aufstieg. Obwohl das Wer und Wo ungeklärt ist, ist die Folgerung unausweichlich: Das vermeintliche UFO war ein Wetterballon. Aus Enttäuschung darüber verzichten wir auf weitere Untersuchungen und schliessen die Akte X.

FRANZ CONRAD
Weissensteinstr. 6, CH-2540 Grenchen

Soleil

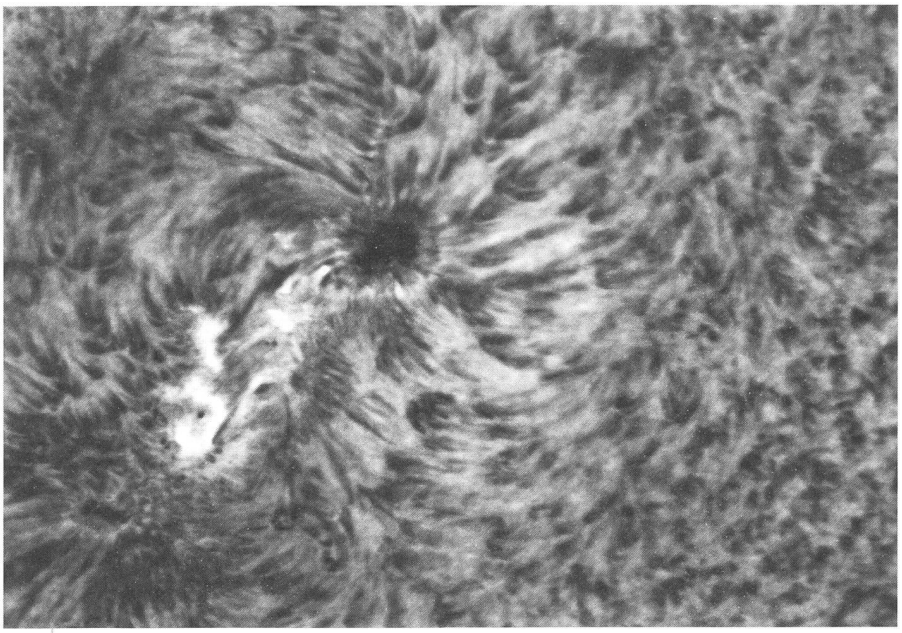
Après une période plutôt creuse, l'activité solaire est bien repartie comme le montrent les 2 images prises en lumière Ha.

ARMIN BEHREND
Observatoire de Miam-Globs
Les Parcs, CH-2127 Les Bayards NE



1839 14.9.1997

1844 12.9.1997



Jupiter et Saturne

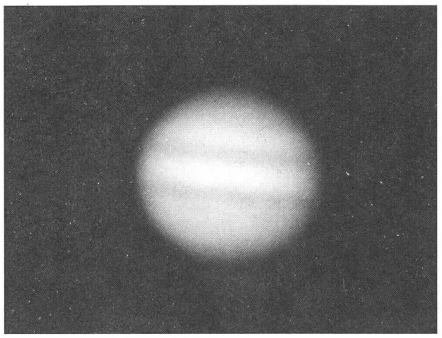


Figure 1. Jupiter le 27 septembre 1997 à 20 heures TU, temps de pose 0,5 seconde.

Figure 2. Jupiter le 2 octobre 1997 à 19 heures TU, temps de pose 1 seconde.

Figure 3. Saturne le 30 septembre 1997 à 22 h 49 TU, temps de pose 2 secondes.

Tous les sujets sur Fujicolor Super G Plus 400 ISO avec un téléscope Schmidt-Cassegrain 203 mm, f=2000 mm, projection oculaire 13 mm (f_{equiv} = 11.1 x 2000 mm = 22 200 mm sur 24x36.

H.-H. UMSTÄTTER
Chemin de Tirelonge 6, CH-1213 Onex