

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 36 (1978)  
**Heft:** 168

**Rubrik:** Der Schwan : eine Fundgrube für den Amateur-Astrofotograf = Le Cygne : une aubaine pour l'astrophotographe amateur

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

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

## Der Schwan — eine Fundgrube für den Amateur-Astrofotograf Le Cygne — une aubaine pour l'astrophotographe amateur

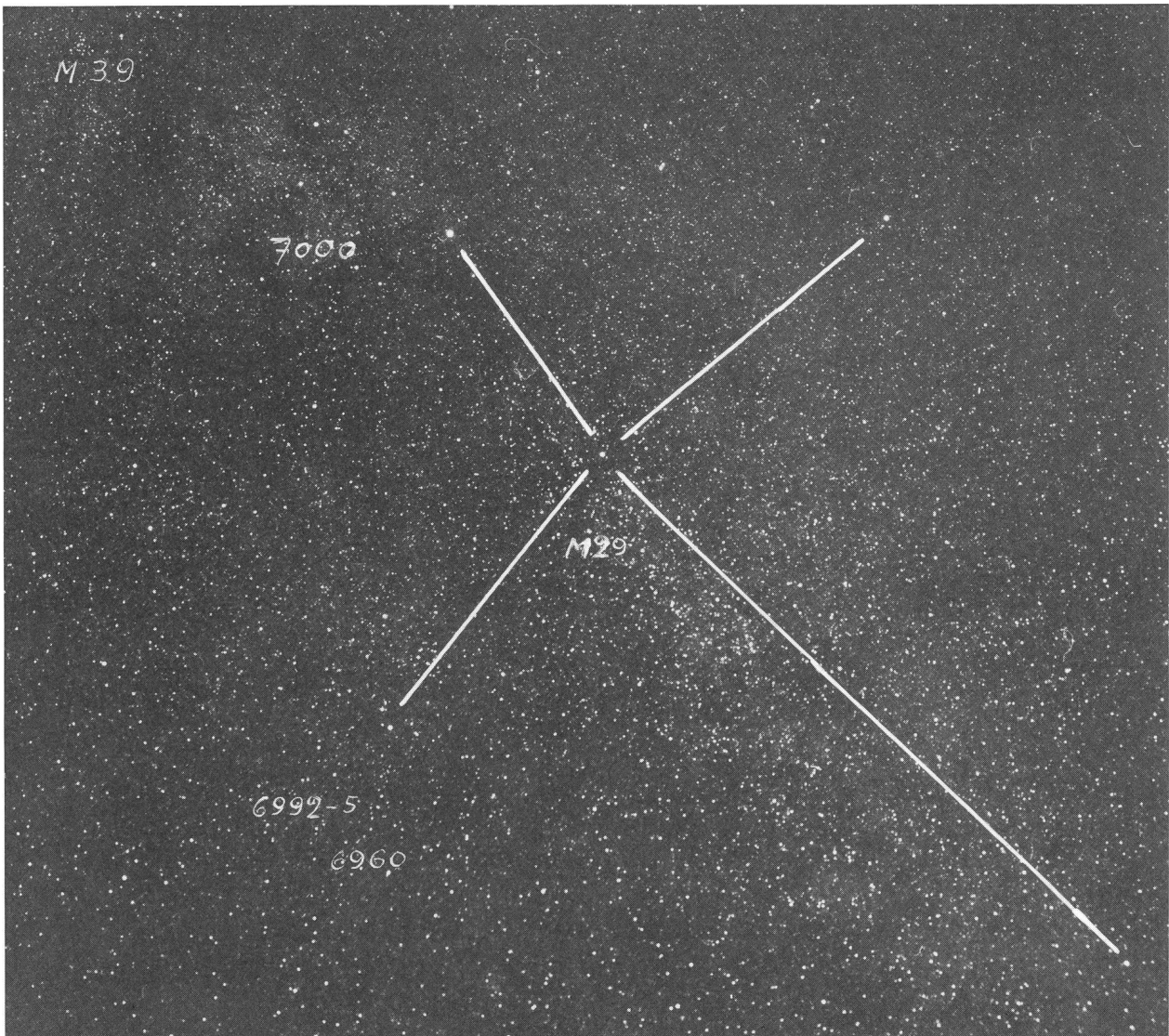


Bild 1 Schwan/Cygne. 14 min. auf Kodak TRI X 120. — Sironar 5.6/100.

Foto W. Maeder

Der Schwan, sicher eines der schönsten Sternbilder des Sommerhimmels, wird auch das «Kreuz des Nordens» genannt, bilden doch seine fünf Hauptsterne ein fast perfektes Kreuz. Da sich der Schwan fast ganz innerhalb der Milchstrasse befindet, wird er von den Amateur-Astrofotografen sehr geschätzt, nicht nur wegen seinen dichten Sternfeldern, sondern auch wegen den vielen diffusen Nebeln und Sternhaufen. Der Schwan kann zudem fast immer unter sehr günstigen Bedingungen fotografiert werden da er bei uns fast den Zenit überquert und vom Dunst kaum beeinträchtigt wird. Im Spätsommer nimmt die Länge der Nacht zudem ra-

pid zu und kompensiert fast die scheinbare tägliche Bewegung der Sterne. Den Hals weit nach Westen gestreckt, begleitet uns der Schwan bis spät in den Herbst hinein.

Was an diesem Sternbild am meisten auffällt, sind die reichen Sternfelder der Milchstrasse, die sich wie ein weisses Band vor unseren Augen abrollt. Im Schwan teilt sie sich in zwei Arme, der eine zieht gegen den Adler hin, der andere in Richtung des Ophiuchus. Sicher das bekannteste Objekt des Schwanes ist der «Nordamerika-Nebel» (NGC 7000), der eine frappante Ähnlichkeit mit diesem Erdteil hat. Knapp daneben

liegt der «Pelikan-Nebel» (IC 5067-70), der tatsächlich die Form dieses Vogels hat. Beide sind von bloßem Auge nicht sichtbar und nur die Fotografie bringt ihre bizarre Form und ihre Schönheit zur Geltung. Das gleiche gilt auch für den «Cirrus-Nebel» (NGC 6960, 6992-5, 6979), bei dem es sich vermutlich um die Überreste einer Supernova handelt.

Die besten Aufnahmen dieser drei Objekte erzielt man im Rotbereich, da es sich um Emissionsnebel handelt. Bestens geeignet ist der spektroskopische Film 103a-E von Kodak, zusammen mit einem Wratten-Rotfilter 25, 29 oder 92. Dieser Film hat bei Langzeitaufnahmen fast keinen Empfindlichkeitsabfall und die Belichtungszeit hält sich dadurch in annehmbaren Grenzen (ca. 15 min. bei F 1.8). Die drei Objekte können

natürlich auch mit einem Feinkorn-Film (z. B. Ilford FP4 o. a.) aufgenommen werden. Die Feinheit dieser Gebilde kommt dadurch besser zur Geltung, besonders beim «Cirrus-Nebel».

Im Schwan befinden sich noch eine ganze Anzahl anderer Objekte, aber alle weniger spektakulär als die oben genannten. Da sind z. B. die beiden Messier 29 und 39, wobei es sich beim ersteren um einen etwas mageren Sternhaufen handelt. Vergessen wir auch nicht den «Cocon-Nebel» (IC 5146), ein kleiner, aber sehr schöner diffuser Nebel. Beachtlich sind auch die vielen sternleeren Gebiete, sogenannte «schwarze Höhlen», darunter auch der «Kohlensack des Nordens». Kurz, jeder wird etwas nach seinem Geschmack in diesem schönen Sternbild finden.

W. MAEDER, Genf

Considérée comme l'une des plus belles constellations de notre ciel estival, le Cygne est aussi appelé «Croix du Nord», ses cinq étoiles principales formant une croix presque parfaite. Se trouvant entièrement incluse dans la voie lactée, la constellation du Cygne est un objet très apprécié par les astrophotographes amateurs, aussi bien pour la richesse de ses champs stellaires que par ses nébuleuses diffuses et ses amas. En plus, le Cygne peut être photographié presque toujours dans de très bonnes conditions. Passant au zénith chez nous, il n'est pas affecté par la brume. Dans l'arrière-été, la

durée de la nuit augmente rapidement, compensant presque entièrement la progression diurne des étoiles. Ainsi, le Cygne nous accompagne, le cou tendu vers l'ouest, pendant de longues heures jusque tard dans l'automne.

Ce qui frappe le plus dans cette constellation, ce sont les champs stellaires très riches de la voie lactée qui se déroule comme une bande blanche au-dessus de nos têtes. C'est précisément dans le Cygne qu'elle se partage en deux bras, l'un allant vers l'Aigle, l'autre vers l'Ophiuchus. L'objet le plus célèbre du Cygne est cer-



Bild 2 «Cirrus-Nebel (Dentelle)». (NGC 6992-5, 6960, 6979). 12 min. auf Kodak 103a-E + Filter WR 29. Schmidt-Kamera Celestron 8 (1.5/20/305). Foto W. Maeder

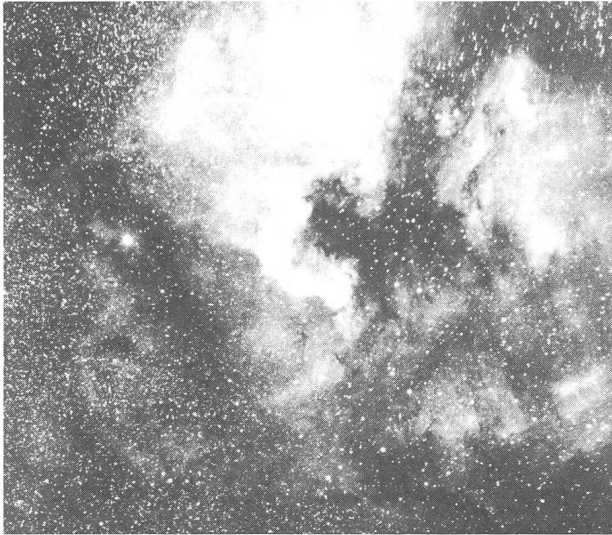


Bild 3 «Nord-Amerika-Nebel» (NGC 7000) + «Pelikan-Nebel» (IC 5067-70). 12 min. auf Kodak 103a-E + Filter WR 29. Schmidt-Kamera Celestron 8 (1.5/20/305).

tainement la nébuleuse diffuse «Amérique du Nord» (NGC 7000), dont la forme rappelle celle de ce conti-

ment, et la nébuleuse dite du «Pélican» (IC 5067-70) qui se trouve tout près et qui ressemble étrangement à cet oiseau. Les deux objets ne sont pas visibles à l'œil nu et c'est la photographie seule qui permet de révéler leur beauté. Il en est de même pour la fameuse nébuleuse de la «Dentelle» (NGC 6960, 6992-5 et 6979) qui est certainement le reste d'une supernova.

Les meilleurs résultats sont obtenus en photographiant ces objets dans la lumière rouge et en ayant recours au film spectroscopique 103a-E de Kodak et en utilisant un filtre Wratten 25, 29 ou 92. Ce film ne souffrant pratiquement pas d'un manque de réciprocité (effet Schwarzschild), le temps de pose reste dans de limites raisonnables (ca. 15 min à f 1.8). Il est évident que ces objets peuvent également être photographiés au moyen d'un film à grain fin (p. e. Ilford FP4 ou autre), ce qui fait ressortir mieux la finesse de ces nébuleuses, surtout celle de la «Dentelle».

De nombreux autres objets se trouvent dans le Cygne, mais moins spectaculaires que ceux cités plus haut. Nous trouvons par exemple M29, un amas très maigre et M39, déjà un peu plus dense. N'oublions pas la nébuleuse du «Cocon» (IC 5146) et les espaces noirs dépourvus d'étoiles (p. e. le «Sac de charbon» boréal). Bref, chacun trouvera quelque chose à son goût dans cette belle constellation. W. MAEDER, Genève

## VdS-Sonnenfinsternis-Expedition 1979

### VdS-Studienreise Südamerika 1979

Totale Sonnenfinsternis am 26. Februar 1979 in den USA und Kanada!

Die Vereinigung der Sternfreunde e.V. (VdS) führt aus diesem Anlass in der Zeit vom 17. Februar bis 4. März 1979 eine 16tägige Reise in die USA durch, um in der Nähe von Portland/Oregon die Finsternis zu beobachten und weiterhin in Kalifornien die grossen Sternwarten auf dem Mount Wilson, Mount Palomar und Mount Hamilton (Lick) zu besuchen.

Die Dauer der Totalität beträgt für Portland im Staate Oregon  $2^m14^s$  und für Brandon/Kanada  $2^m50^s$ . Bei der Auswahl des Beobachtungsplatzes darf man sich jedoch nicht nur von einer möglichst langen Totalitätsdauer leiten lassen, sondern es muss auch die meteorologische und klimatische Seite berücksichtigt werden.

Da diese Finsternis in die Winterzeit fällt, soll sich die Reise auf die Staaten Oregon und Kalifornien — einschl. Abstecher nach Mexiko — beschränken, da hier die klimatischen Bedingungen im Monat Februar/März annehmbar sind.

Weiterhin ist vorgesehen die auf der Route liegenden Städte Los Angeles (Griffith-Observatorium mit Planetarium), San Diego und San Francisco (Muir-Woods, Sausalito) zu besuchen.

In der Zeit vom 14. Juli bis 5. August 1979 soll eine 23tägige Studienreise der Vereinigung der Sternfreunde e.V. (VdS) als 2. Teil der so erfolgreich verlaufenen Südamerikareise im Jahr 1977, durchgeführt werden.

Ziel dieser Reise ist es, die Europäische Südsterntarte auf dem Cerro La Silla und das Inter-American-Observatory auf dem Cerro Tololo in Chile zu besuchen, sowie die einmalige Schönheit des südlichen Sternhimmels kennenzulernen.

Neben der astronomischen Seite dieser Reise sollen auch die archäologisch und biologisch Interessierten auf ihre Kosten kommen. Bei einer 5tägigen Expedition auf die Osterinseln können die fantastischen Steinfiguren studiert werden.

Nach einer Flugreise von Santiago de Chile nach Quito in Ecuador, schliesst sich eine 5tägige Expedition zu den Galapagos-Inseln an, um bei einer Kreuzfahrt durch die Inselwelt die reichhaltige und interessante Tierwelt bewundern zu können.

Die Preise für diese Reisen lagen bei Redaktionsschluss noch nicht vor. Anfragen nach den ausführlichen Reiseprogrammen (kostenlos und unverbindlich) sind zu richten an:

Horst-G. Mallmann, Postfach 62, D-2392 Glücksburg/Ostsee, Tel. 04631/8103.