

Schwan – Cygnus (Cyg)

Stb	Lateinischer Name	Deutscher Name	Rang	Kulm@0h	DeklBereich		Fläche
Cyg	Cygnus	Schwan	73	29. Juni	27°	61°	804 ^{o2}

Grenzt an folgende Sternbilder

Norden	Westen	Süden	Osten
Kepheus	Drachen	Füchschen	Pegasus
Drachen	Leier	Pegasus	Eidechse

Sichtbarkeitsbereich / komplett – teilweise

Nördlich geografische Breite	Südlich geografische Breite
Ab 62° zirkumpolar	- 29°

Astronomische Bücher, Sternkarten, Aufsuchhilfen

	Seite, Blatt
KOSMOS Himmelsführer	186 /188
Karkoschka	N 20 (N 18)
Cambridge Sternatlas	7
Sky Atlas 2000	3, 8, 9

Baye r	Flamstee d	Sternname	RA _{h m}	Dekl _{° ' "}	m _v	M _v	Spektrum	LJ
α	50	Deneb	20:42	45:19	1,3	-8,7	A2Ia	3200
γ	37	Sadr	20:23	40:17	2,2	-6,1	F8Ib	1520
ε	53		20:47	34:00	2,5	0,8	K0III	72
δ	18		19:45	45:09	2,9	-0,7	B9.5III	171
34	34		20:18	38:02	3,0	-5,4	B1IA	6300
β	6	Albireo	19:31	27:59	3,1	-2,3	K3II+..	385

Weg zu Albireo / β Cyg / Komponenten 34,5" entfernt, A – gelborange, B- bläulich

1. Ideale Beobachtungszeit Sommer (Mai – November).
2. Sternbild Schwan, sieht aus wie Kreuz.
3. Albireo bildet den Kopf des Schwans bzw. den Griff des Kreuzes.

AUFSUCHEN:

Der Hauptstern ist ein gelblich-roter Riese, der Begleiter ein heißer Stern mit blauem Spektrum.

Albireo ist der Kopfstern des Schwans.

ζ	64		21:13	30:16	3,2	-0,1		151
χ			19:51	32:55	3,3v		S7.1e	346

AUFSUCHEN:

χ Cyg steht auf der Verbindungslinie von β und γ Cyg, nach etwa 3/5 der Strecke von β Cyg aus gesehen.

Maximalhelligkeit schwankt zwischen 2,8^m und 2,8^m, danach Absinken auf 12^m.

407 Tage Periode, davon 170 Tage Anstieg zum Maximum.

Maximumzeitpunkte: März 2003, Mai 2004, Juni 2005

Baye r	Flamstee d	Sternname	RA _{h m}	Dekl _{° ' "}	m _v	M _v	Spektrum	LJ
--------	------------	-----------	-------------------	-----------------------	----------------	----------------	----------	----

o	31		20:14	46:46	3,6	-4,3	K2II+...	1350
ξ	62		21:05	43:58	3,7	-4,1		1180
τ	65		21:15	38:05	3,7	2,1	F1IV	68
κ	1		19:17	53:23	3,8	0,9	K0III	123
¹²	10		19:30	51:45	3,8	0,9	A5Vn	122
η	21		19:57	35:06	3,9	0,7	K0IIIvar	139
u	58		20:58	41:12	3,9	-1,3	A1Vn	356
	61		21:07	38:47	4,8v	7,5	K5Vn	11

AUFSUCHEN:

Besselscher Parallaxenstern.

Erstes Objekt außerhalb unseres Sonnensystems, an dem die Astronomen die Entfernung direkt messen konnten.

Mit 11,3 Lichtjahren zugleich das zehntnächste Sternsystem zur Erde.

61 Cygni ist mit dem bloßen Auge sichtbar. Er steht im östlichen Teil des Sternbild, etwa mit Deneb und ε Cygni ein rechtwinkliges Dreieck bildend. Dicht östlich neben 61 Cygni stehen die beiden hellen Sterne σ und τ Cygni, die ein viel kleineres und markanteres Dreieck mit 61 Cygni bilden, das leicht am Himmel zur Orientierung dienen kann.

Doppelsterne

Name	RA h m	Dekl ° '	M _A	M _{B/C}	Spektr	Dist	PW	LJ
δ (18)	19:45	45:09	2,9	6,6	B9.5III	2,5	228	171
β (6)	19:31	27:59	3,1	5,1	K3II+B8V	34,5	54	385

AUFSUCHEN:

Der Hauptstern ist ein gelblich-roter Riese, der Begleiter ein heißer Stern mit blauem Spektrum.

Albireo ist der Kopfstern des Schwans.

o (31)	20:14	46:46	3,8	4,8 / 7,0	K2II + A2 + B9	336 107	323 173	1350 717 1350
θ = □ □□□□	19:37	50:14	4,5	6,5	F4V	300	282	61 610
μ (78)	21:45	28:47	4,9	6,3	F6V	2	302	73
29	20:15	36:50	4,9	8,0	A2V+K5	216	155	134 3300

Die Veränderlichen

Name	RA h m	Dekl ° '	V _{max}	V _{min}	Period e	Spektru m	LJ	Typ
P (34)	20:18	38:02	3,0	6,0	-	B1IA	-	EV (S Dor)
χ	19:51	32:55	3,3	14,2	408	S7.1e	346	LPV

AUFSUCHEN:

χ Cyg steht auf der Verbindungslinie von β und γ Cyg, nach etwa 3/5 der Strecke von β Cyg aus gesehen.

Maximalhelligkeit schwankt zwischen 2,8^m und 6,0^m, danach Absinken auf 12^m.

407 Tage Periode, davon 170 Tage Anstieg zum Maximum.

Maximumzeitpunkte: März 2003, Mai 2004, Juni 2005

u (66)	21:18	34:56	4,14	4,41	-	2Vne	901	EV (γ Cas)
--------	-------	-------	------	------	---	------	-----	---------------

Messier	Name NGC	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA _{h m}	Dekl _{° ' "}	D (')	m _v	Kosmos	Sky
M029	Kleine Pleiaden 6913	Schwan	Cyg	OC	20:24	38:31	7	6,6	186	9

etwa 20 Sterne ab 8. Größe, wenig auffällig

AUFSUCHEN:

Kleiner, unscheinbarer Sternhaufen im zentralen Schwan. Bei 50 - 80x - Vergrößerung trapezartiges Sternmuster.

M029 steht etwas weniger als 2° südlich von γ Cygni, dem zentralen Stern in der Kreuzfigur des Sternbilds Schwan. Meist ist es nicht ganz einfach, gleich im Sucherfernrohr die richtige Richtung zu erwischen.

M039	7092	Schwan	Cyg	OC	21:32	48:26	32	4,6	186	9
------	------	--------	-----	----	-------	-------	----	-----	-----	----------

Weg zu M039 / etwa 25 Sterne ab 7. Größe / Fernglas oder kleines Teleskop

1. M039 im Sternbild Schwan steht in den Spätsommermonaten fast im Zenit.
2. Die Suche beginnt bei Deneb, dem Hauptstern im Schwan.
3. Von dort aus geht es 9° nach Osten, wo man ein lang gezogenes Dreieck aus den Sternen ρ Cyg, 71 Cyg und SAO 50824 erreicht.
4. 71 Cyg in die Gesichtsfeldmitte einstellen und dann 2° nach Norden schwenken, dort erkennt man sofort M039.

AUFSUCHEN:

Ein gezieltes Aufsuchen durch Hüpfen von Sternmuster zu Sternmuster ist in dieser Milchstraßengegend nicht anzuraten.

Glücklicherweise sind die Sterne des Haufens hell, und M039 zeigt sich mit Leichtigkeit in jedem Sucher. Die beste Methode ist es, Deneb im Sucher einzustellen und die Milchstraße Richtung Lacerta abzusuchen. M039 steht etwa 9° von Deneb entfernt.

NGC	Name	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA _{h m}	Dekl _{° ' "}	D (')	m _v	Kosmos	Sky
6811		Schwan	Cyg	OC	19:38, 2	46:34	13	6,8	186	8

etwa 50 Sterne ab 11. Größe, wenig auffällig

6819		Schwan	Cyg	OC	19:41, 3	40:11	5	7,3	186	8
------	--	--------	-----	----	----------	-------	---	-----	-----	----------

klein, aber sternreich, Sterne 11. bis 15. Größe

6824		Schwan	Cyg	GX	19:43, 7	56:07	2,1	11, 9	186	8
------	--	--------	-----	----	----------	-------	-----	-------	-----	----------

6826	Blinking	Schwan	Cyg	PN	19:44, 8	50:31	2,3x30 "	9,8	186	8
------	----------	--------	-----	----	----------	-------	-------------	-----	-----	----------

AUFSUCHEN:

Startpunkt ist der westliche Flügel des Schwans, der für das bloße Auge aus den drei Sternen θ, ι und κ Cygni gebildet wird. Hat man diese drei Sterne im Blickfeld des Suchers eingestellt, kann man über den Stern 16 Cygni 1° östlich des markanten Dreigestirns von θ Cygni zum Feld des Planetarischen Nebels vorrücken. NGC 6826 steht ½° östlich von 16 Cyg, müsste also bei Aufsuchvergrößerung im selben Gesichtsfeld zu finden sein. 20' nördlich des Nebels steht eine markante, leicht gebogene Sternenkette, die von Nordwesten

nach Südosten verläuft.

Es kann schwierig sein, im sehr dichten Sternfeld den korrekten der Tausenden von 11^m-Sternen als Zentralstern des Nebels auszumachen. Es kommt beim Aufsuchen darauf an, nicht die Geduld zu verlieren und sich genau zur richtigen Position vorzuarbeiten.

6833		Schwan	Cyg	PN	19:49, 7	48:58	<0,1	14	186	8
6834		Schwan	Cyg	OC	19:52, 2	29:25	5	7,8	186	8

klein und wenig auffällig, Sterne ab 22 Größe

6857		Schwan	Cyg	PN	20:01, 9	33:31			186	9
6866		Schwan	Cyg	OC	20:03, 7	44:00	7	7,6	186	9

etwa 50 Sterne ab 10. Größe

6871		Schwan	Cyg	OC	20:05, 9	35:47	20	5,2	186	9
------	--	--------	-----	----	-------------	-------	----	-----	-----	----------

groß und sehr hell

6883		Schwan	Cyg	OC	20:11, 3	35:51	15	8	186	9
6884		Schwan	Cyg	PN	20:10, 4	46:28	0,1	13	186	9
6888	Cresce nt	Schwan	Cyg	SNR ?	20:12, 0	38:21	20x10		186	9
6891		Schwan	Cyg	PN	20:15, 2	12:42	1,2	12	186	9
6894		Schwan	Cyg	PN	20:16, 4	30:34	0,7	14	186	9
6910		Schwan	Cyg	OC	20:23, 1	40:47	8	7,4	186	9

etwa 40 Sterne ab 8. Größe

6913	M029 *	Schwan	Cyg	OC	20:23, 9	38:32	7	6,6	186	9
------	--------	--------	-----	----	-------------	-------	---	-----	-----	----------

etwa 20 Sterne ab 8. Größe, wenig auffällig / Kleine Pleiaden

AUFSUCHEN:

Kleiner, unscheinbarer Sternhaufen im zentralen Schwan. Bei 50-80x-Vergrößerung trapezartiges Sternmuster.

M029 steht etwas weniger als 2° südlich von γ Cygni, dem zentralen Stern in der Kreuzfigur des Sternbilds Schwan. Meist ist es nicht ganz einfach, gleich im Sucherfernrohr die richtige Richtung zu erwischen.

6914		Schwan	Cyg	E/RN	20:24, 7	42:29	13		186	9
------	--	--------	-----	------	-------------	-------	----	--	-----	----------

NGC	Name	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m _v	Kos- mos	Sky
6960	Veil west	Schwan	Cyg	SNR	20:45, 7	30:43	70x6		186	9
6974		Schwan	Cyg	E/RN	20:50, 8	31:52			186	9
6979		Schwan	Cyg	E/RN	20:51, 0	32:09			186	9

6992	Veil east	Schwan	Cyg	SNR	20:56,4	31:43	78x8/60		186	9
------	-----------	--------	-----	-----	---------	-------	---------	--	-----	----------

Weg zu 6960/6992 /5:

Der Zirkus-Nebel ist einer der spektakulärsten Gasnebel, aber auch eine Herausforderung für den Einsteiger. Voraussetzung ist ein dunkler Nachthimmel, fernab jeglichen Stadtlichts.

1. Der Zirkus-Nebel steht im Ostteil des Sternbilds Schwan. Start der Suche bei ϵ Cygni dem südlichen Glügelstern des Schwans.
2. 3° weiter südlich findet man 52 Cyg, einen Stern 4. Größe, gleichzeitig hat man damit auch schon NGC 6960 im Visier.
3. NGC6992 erreicht man, indem man 52 Cyg an den Südrand des Okulargesichtsfeldes positioniert und anschließend etwa 3° nach Osten schwenkt.

6995	Veil east	Schwan	Cyg	SNR	20:57,1	31:13	12		186	9
------	-----------	--------	-----	-----	---------	-------	----	--	-----	----------

AUFSUCHEN:

NGC 6960 verläuft genau hinter dem hellen Stern 52 Cygni, den man von ϵ Cygni 3° nach Süden gehend mit dem bloßen Auge finden kann. Es ist anfangs etwas schwierig, von NGC 6960 zu NGC 6992/5 zu finden, mit etwas Übung verschafft man sich aber bei kleiner Vergrößerung schnell das Gefühl für die Dimension des Nebelfelds.

6997		Schwan	Cyg	OC	20:56,5	44:38	10		186	9
7000	Nordamerika *	Schwan	Cyg	EN	20:58,8	44:20	120x100		186	9

Diffuser Nebel (Nordamerika-Nebel) / NGC 7000 + IC 5067

AUFSUCHEN:

Das Sucherfernrohr wird zunächst auf Deneb eingestellt. Von ihm aus Richtung Ostsüdost steht in etwa 5° Entfernung der ebenfalls gut mit bloßem Auge zu sehende Stern ξ Cyg. Etwa auf der Mitte der Verbindungslinie dieser beiden Sterne steht 57 Cyg, nur wenig südwestlich davon 56 Cyg. Hat man diese beiden helleren Sterne im Sucher eingestellt, erkennt man etwa 1° südöstlich ein markantes Sternmuster, das wie eine Miniaturausgabe des Sternbilds Orion aussieht. Dieser $\frac{1}{2}^\circ$ große „Mini-Orion“ füllt den „Golf von Mexiko“ des Nordamerikanebels aus. Es ist zweckmäßig, beim weiteren Abfahren und Überspringen zum Pelikannebel nicht den Sucher zu benutzen, sondern im Hauptteleskop mit maximalen Gesichtsfeld die Sternfelder zu durchwandern, um ein Gefühl für die Ausdehnung der Nebelkomplexe zu bekommen.

7008		Schwan	Cyg	PN	21:00,6	54:33	1,4	13	186	9
7026		Schwan	Cyg	PN	21:06,3	47:51	0,4	13	186	9
7027		Schwan	Cyg	PN	21:07,1	42:14	15"	10,4	186	9

AUFSUCHEN:

NGC 7027 steht etwa 2° südlich von ξ Cyg. $20'$ nordwestlich des Nebels ist ein in Nordost-Südwest ausgerichtetes Paar aus 9^m -Sternen auffällig, das als Markierung beim Aufsuchen dienen kann.

Bei Vergrößerungen von 20x50x ist der winzige Planetarische Nebel nicht als flächiges Objekt zu erkennen, deswegen muss man möglichst genau das Sternfeld lokalisieren und dann mit etwa 80.-100x nach einem kleinen unscharfen Stern Ausschau halten, ohne die Orientierung im dichten Sternfeld zu

verlieren.										
NGC	Name	Sternbild	Kurz - bez.	Typ	RA h m	Dekl ° '	D (')	m _v	Kos- mos	Sky
7031		Schwan	Cyg	OC	21:07, 3	50:50	5	9,1	186	9
7039		Schwan	Cyg	OC	21:11, 2	45:39	25	7,6	186	9
sehr groß und sternreich, Sterne ab 10. Größe										
7044		Schwan	Cyg	OC	21:12, 9	42:29		11	186	9
7048		Schwan	Cyg	OC	21:14, 2	46:16	1,0	11	186	9
7062		Schwan	Cyg	OC	21:23, 2	46:23	7	8,3	186	9
etwa 30 Sterne ab 12. Größe										
7063		Schwan	Cyg	OC	21:24, 4	36:30	8	7,0	186	9
mäßig groß und sternarm, Sterne ab 10. Größe										
7067		Schwan	Cyg	OC	21:24, 2	48:01	3	9,7	186	9
7082		Schwan	Cyg	OC	21:29, 4	47:05	25	7,2	186	9
groß und mäßig hell, Sterne der 10. bis 13. Größe										
7086		Schwan	Cyg	OC	21:30, 5	36:30	9	8,4	186	9
etwa 50 Sterne ab 11. Größe										
7092	M039 *	Schwan	Cyg	OC	21:32, 2	48:26	323	4,6	186	9
etwa 25 Sterne ab 7. Größe										
<u>AUFSUCHEN:</u>										
Ein gezieltes Aufsuchen durch Hüpfen von Sternmuster zu Sternmuster ist in dieser Milchstraßengegend nicht anzuraten.										
Glücklicherweise sind die Sterne des Haufens hell, und M039 zeigt sich mit Leichtigkeit in jedem Sucher. Die beste Methode ist es, Deneb im Sucher einzustellen und die Milchstraße Richtung Lacerta abzusuchen. M039 steht etwa 90° von Deneb entfernt.										
7127		Schwan	Cyg	OC	21:43, 9	54:37	3		186	3
7128		Schwan	Cyg	OC	21:44, 0	53:43	3	9,7	186	3
I131 1		Schwan	Cyg	OC/ N	20:10, 3	41:13	60	13	186	9
I134 0		Schwan	Cyg	E/RN	20:56, 2	31:04	25		186	9
I136 9		Schwan	Cyg	OC	21:12, 1	47:44	4	6,8	186	9
I499 6		Schwan	Cyg	OC	21:16, 5	37:38	6	7,3	186	9
I506 7	+ 7000	Schwan	Cyg		20:47, 8	44:22	4	6,8	186	9
I507		Schwan	Cyg	E/RN	20:50,	44:21			186	9

0					8					
I511 7		Schwan	Cyg	PN	21:32, 5	44:35	0,1	13	186	9
I514 6		Schwan	Cyg	GC	21:53, 4	47:16	12	7,2	186	9
B168		Schwan	Cyg	GN	21:50, 0	47:30	2°x0,3 °	7,2	186	9

AUFSUCHEN:

„Dunkelzigarre“, längliches sternleeres Gebiet in der Milchstraße.
Ausgangspunkt ist M039. Barnard 168 steht 3° östlich auf der Verbindungslinie von M039 mit NGC 7209 in Lacerta.

zusammengestellt von:

GERHARD KERMER
NOE VOLKSSTERNWARTE 3074 MICHELBAACH
NOE AMATEURASTRONOMEN