Zeitschrift: astro sapiens : die Zeitschrift von und für Amateur-Astronomen
Band: 5 (1995)
Heft: 2

Artikel: Im Fadenkreuz
Autor: Hägi, Markus
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-896806

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: 19.07.2025

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

Im Fadenkreuz

Markus Hägi

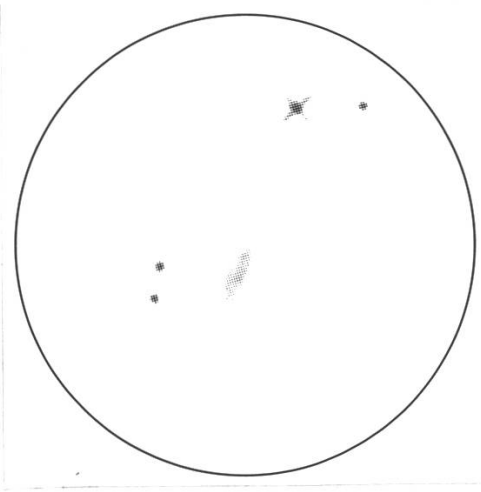

Abb. 1: NGC 5879 im 15-cm-Newton bei 60×. Der hellste Stern (oben rechts) ist auch in Abbildung 4 sichtbar.

Wer eine der wenigen wundervollen Frühlingsnächte für Beobachtungen genutzt hat, wird bestimmt auch einigen Galaxien begegnet sein. Die unzähligen Sternenwelten in den Sternbildern Leo Major und Leo Minor, Virgo, Coma Berenices, Canes Venatici und nicht zuletzt dem Ursa Major können schon fast süchtig machen. Mit dem Sommeranfang jedoch geht ein grosser Teil des Galaxienparadieses dem Horizont entgegen. Ein Hort von extragalaktischen Objekten geht nie unter, ist wenig bekannt und wenig beliebt. Die Himmelsgegend, von der im folgenden die Rede sein soll, ist ein Jammer für alle Teleskope auf parallaktischen Montierungen und auch für schlecht gebaute azimutale Teleskope. Doch etwas Akrobatik unterm Sommerhimmel kann nicht schaden. Auf zur Drachenjagd!

NGC 5879

Wir beginnen gleich mit einem schwierigen Objekt. Ausgehend von ι Draconis tastet man sich am besten mit einem Sucherfernrohr oder aber, bei kurzbrennweitigen Teleskopen bis ca. 1.5 m Brennweite, direkt mit einem Grossfeldokular und dem Kartenwerk Uranometria 2000.0 (vgl. Abb. 4) etwa zwei Grad nach Südwesten vor. Dort fällt ein grosses Dreieck von 7–8 mag hellen Sternen auf, an dessen südlicher Ecke die Galaxie NGC 5879 liegt. Im Weitwinkel-Okular meines 15-cm-Teleskops war das Objekt nicht auszumachen, erst bei etwa 60facher Vergrösserung fiel ein äusserst lichtschwacher aber auch kleiner Fleck auf. NGC 5879 erscheint etwa nord-süd-elongiert, leicht oval und mit einer leichten Verdichtung zum Zentrum hin. Oft hatte ich das Gefühl, dass es sich um ein ziemlich längliches Objekt handelt, sicher war ich mir dabei jedoch nicht. Im 20-cm-Newton erscheint die Galaxie schon deutlich heller, ist aber bei zu niedrigen oder zu hohen Vergrösserungen leicht zu übersehen. Im 30-cm-f/4-Newton ist das Objekt auch im Weitwinkelokular auszumachen und erscheint bei 120fach deutlich langgezogen aber nicht nadelförmig.

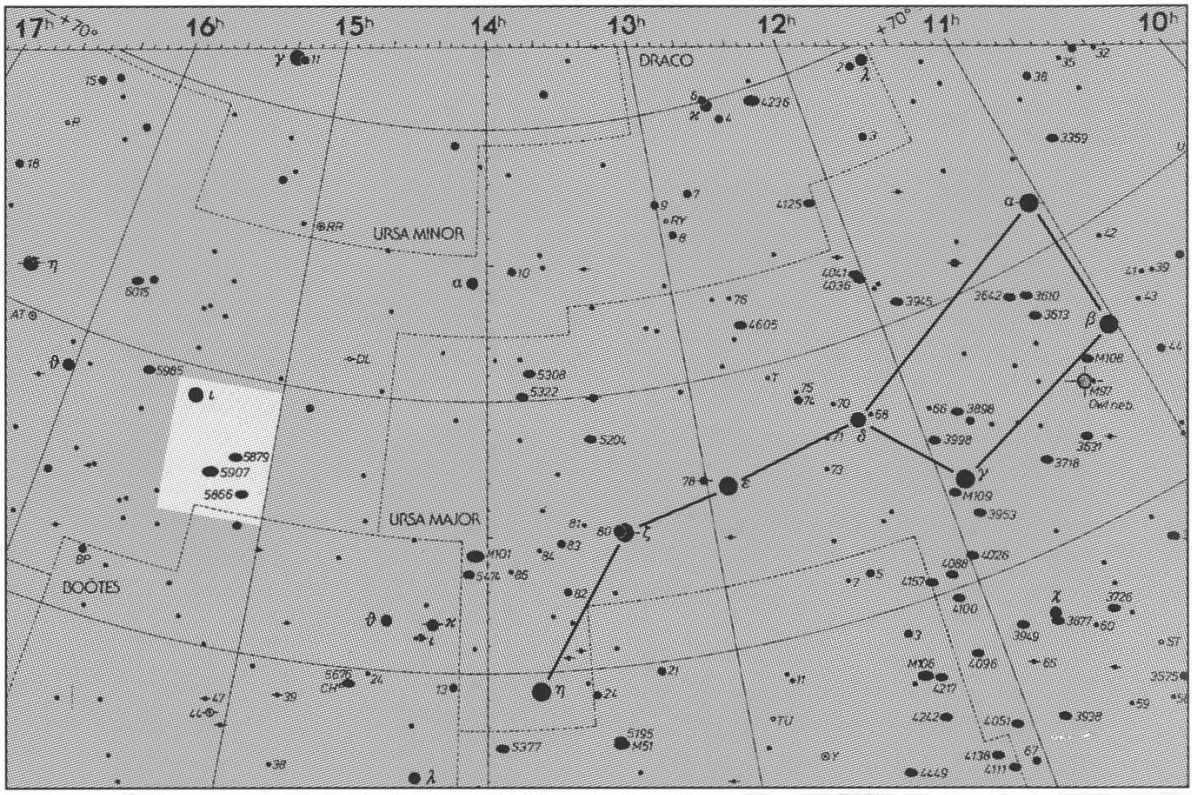

Abb. 2: Übersichtskarte über die Drachen-Galaxien. Die in Abbildung 4 dargestellte Himmelsgegend ist gekennzeichnet. Aus Cambridge Star Atlas 2000.0, © Cambridge University Press 1991.

Ansonsten sind keine auffälligen Merkmale beobachtbar. NGC 5879 ist eine Spirale vom Typ Sb, wobei wir auf dessen Kante blicken. Um dies zu erkennen, bedarf es Teleskope ab 20 cm Öffnung. Bei schlechten Bedingungen lässt sich das Objekt in kleinen Instrumenten durch einen 'schwarzen Körper' beschreiben: Man sieht das Ding nicht. Für die Galaxie wurde über die Rotverschiebung von Spektrallinien eine Fluchtgeschwindigkeit (Bewegung weg von uns) von rund 770 km/s gemessen. Dies kann nach dem Hubble-Gesetz umgerechnet werden, so dass wir eine Distanz von rund 50 Millionen Lichtjahren erhalten.

NGC 5866

Ganz in der Nähe von NGC 5879 stösst man auf die hellste Galaxie dieser Region, NGC 5866. Beim Blick auf Karte Nummer 50 der Uranometria 2000.0 (Abb. 4) fallen gleich mehrere Galaxien um NGC 5866 herum auf: NGC 5866 A, NGC 5866 B, NGC 5862, NGC 5870. Doch keines dieser Objekte produziert genügend Photonen, um im 15-cm-Rohr aufzufallen, jedenfalls nicht bei mittelmässiger Durchsicht. NGC 5866 jedoch ist unübersehbar und liegt zwischen oder zumindest sehr nahe bei zwei 10 oder 11 mag hellen Sternen: Einer leuchtet nordnordwestlich, der andere südwestlich der Galaxie. Bei

60facher Vergrösserung erscheint NGC 5866 oval und nordwest-südöstlich gerichtet mit einem länglichen, etwas helleren Kern. Fotografien zeigen in diesem Objekt ein Staubband, welches um rund zwei Grad zur Achse der Galaxie geneigt ist, von dem jedoch weder im 20-cm- noch im 30-cm-Teleskop etwas zu sehen war. NGC 5866 ist vom Typ E6, also eine elliptische Galaxie. Sie liegt in rund 50 Millionen Lichtjahren Entfernung. Oft wird ihr die Bezeichnung Messier 102 zugeordnet, was genau genommen falsch ist: In Messier's Katalog, so glauben wir heute zu wissen, beziehen sich die Nummern 101 und 102 beide auf dieselbe Galaxie M 101 (vgl. auch as 4/91, S. 42). Einige Buchautoren haben es dennoch vorgezogen, der rund neun Grad weit entfernten Galaxie NGC 5866 den Namen M 102 zuzuweisen.

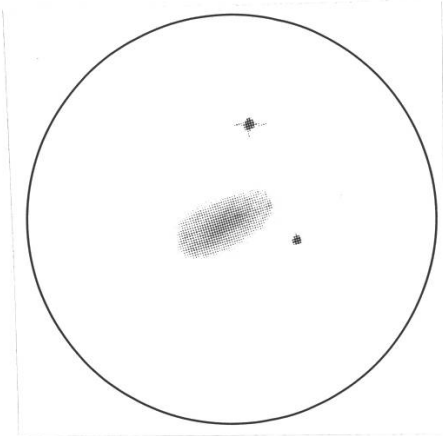

Abb. 3: Die helle Galaxie NGC 5866 wird oft (und fälschlicherweise) mit M 102 bezeichnet. 15-cm-Newton bei 60×. Bei allen Abbildungen ist Norden oben und Osten links.

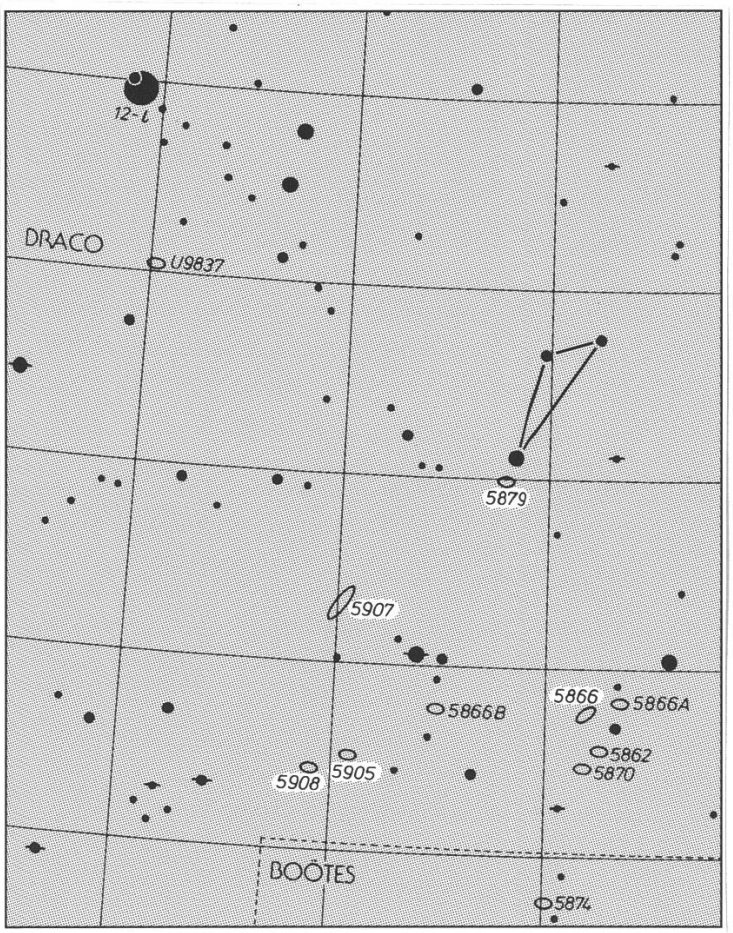

Abb. 4: Aufsuchkarte für die Galaxien NGC 5879, 5866, 5907, 5908 und 5905. Aus Uranometria 2000.0, Copyright ©1987 by Willmann-Bell, Inc.

NGC 5907

Die zweifellos schönste Galaxie der hier aufgeführten Fünfergruppe ist NGC 5907. Sie liegt ganz in der Nähe der beiden vorangegangenen Objekte und sollte bei guter Durchsicht einfach aufzufinden sein, obschon sie sehr lichtschwach ist. Im 32-mm-Erfle-Okular (2 Zoll), welches am 15-cm-f/8-Teleskop eine 40fache Vergrösserung liefert, ist die

Objekt	Grösse	Integrierte Helligkeit	Flächen-helligkeit	Koordinaten 2000.0
NGC 5879	4.4' x 1.7'	11.5 mag_v	13.5 mag	15 h 09.8 min / 57° 00'
NGC 5866	5.2' x 2.3'	10.0 mag_v	12.6 mag	15 h 06.5 min / 55° 46'
NGC 5907	12.0' x 1.8'	10.2 mag_v	13.4 mag	15 h 15.9 min / 56° 19'
NGC 5908	3.2' x 1.3'	11.9 mag_v	13.3 mag	15 h 16.7 min / 55° 25'
NGC 5905	4.2' x 3.3'	12.3 mag_b	15.0 mag	15 h 15.4 min / 55° 31'

Tab. 1: Die Daten der vorgestellten Galaxien.

Galaxie als hauchfeine Nadel mit nordwestlicher Ausrichtung ausmachbar. Eine 60fache Vergrösserung ist für dieses Teleskop gerade noch optimal. Darüber hinaus ist nur noch der strichförmige aber ansonsten strukturlose Kern erkennbar, da einfach zuwenig Licht vorhanden ist. In grösseren Teleskopen kann eine stärkere Vergrösserung durchaus angebracht sein, vor allem zur Untersuchung der zentralen Gebiete. Im 30-cm-Newton erscheint der Kern nicht mehr homogen. Aber jene Nacht, in der ich für diesen Artikel beobachtete, liess es nicht zu, die Details genau zu erfassen. Insgesamt besitzt NGC 5907 einen auffällig schmalen Kern, verglichen etwa mit Kantengalaxien wie NGC 4565. Das Staubband in NGC 5907 sollte gemäss anderen Beobachtern mit Teleskopen dieser Grösse ebenfalls beobachtbar sein, doch konnte ich dieses nicht mit Sicherheit erkennen. Die Anwendung eines Deep-Sky-Filters brachte in jener Nacht bei allen Galaxien keine Verbesserung. Wie im Teleskop und auf Aufnahmen unschwer zu erkennen ist, blicken wir fast auf die Kante von NGC 5907. Der Galaxie wird der Typ Sb zugewiesen und die Entfernung scheint dieselbe zu sein wie für die beiden anderen extragalaktischen Systeme, nämlich 50 Millionen Lichtjahre.

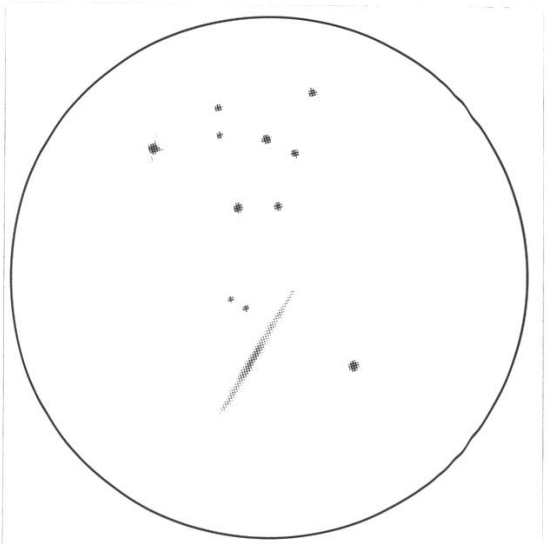

Abb. 5: NGC 5907 ist eine wundervolle Galaxie, die wir ziemlich exakt von der Seite sehen. 15-cm-Newton bei 60×.

NGC 5908

Natürlich konnte ich es nicht lassen, auch nach den noch schwächeren Galaxien dieser Gegend Ausschau

zu halten. Welche Grenzgrösse ist noch auszumachen im 15-cm-Reflektor? Nun, NGC 5908 liess sich bei längerer Dunkeladaption mit dem abgebildeten Kartenausschnitt gerade noch ohne Tränen in den Augen aufspüren und sogar noch grob skizzieren. Es handelt sich wiederum ziemlich deutlich um eine längliche Galaxie, die wir beinahe von der Kante erblicken. Bei 80fach, einer idealen Vergrösserung für dieses Objekt, ist im etwa nord-süd-elongierten Halo nur eine leichte Kondensation sichtbar. NGC 5908 ist vom Typ Sb und liegt in einer Entfernung von rund 210 Millionen Lichtjahren.

NGC 5905

Noch prekärer steht es um die Galaxie NGC 5905, doch das Ding, etwa 12 Bogenminuten von NGC 5908 entfernt, ist mit einer Flächenhelligkeit von 15 mag im 15-cm-Teleskop tatsächlich noch beobachtbar. Bei

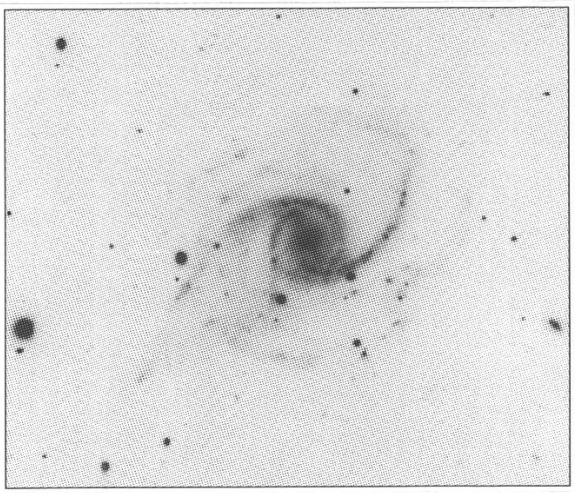

Abb. 6: Aufnahme von NGC 5905 aus dem Atlas of Galaxies der NASA [2].

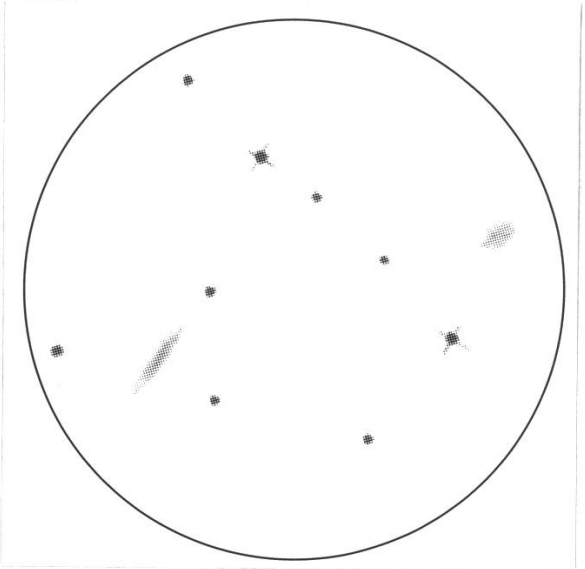

Abb. 7: Die lichtschwachen Galaxien NGC 5908 (links) und NGC 5905 für Beobachter mit viel Ausdauer. 15-cm-Newton bei 60×.

80facher Vergrösserung erscheint NGC 5905 als Hauch von Licht, mit leicht ovaler Gestalt und nicht bestimmbarer Ausrichtung. Eine zentrale Verdichtung fällt nicht auf. Das Objekt ist vom Typ SBb, also eine Balkenspirale, und liegt in einer Distanz von 220 Millionen Lichtjahren. Betrachtet man die Entfernungen der fünf Objekte, so erkennt man, dass die beiden lichtschwachen Galaxien NGC 5908 und NGC 5905 wesentlich weiter von uns entfernt sind, als die drei zu Beginn vorgestellten extragalaktischen Systeme. ☆

Quellenverzeichnis

[1] Paturel, G. et al.: Catalogue of Principal Galaxies. Observatoires de Lyon et Paris-Meudon, Lyon 1989

[2] Sandage, Alan; Bedke, John: Atlas of Galaxies. NASA SP-496, Washington DC 1988

Autoren dieser Ausgabe

Matthias Cramer, Dorfstrasse 22, CH-8427 Freienstein

Beat Fankhauser, Buchserstrasse 20, CH-3006 Bern

Markus Hägi, Ottenbacherstrasse 74, CH-8909 Zwillikon

Philipp Heck, Neuacherstrasse 2, CH-8125 Zollikerberg

Michael Kohl, Hiltisbergstrasse 11, CH-8637 Laupen ZH

Jan de Lignie, Rossauerstrasse 16, CH-8932 Mettmenstetten

Bernd Nies, Chindismülistrasse 6, CH-8626 Ottikon

Daniel Steiner, Oberfeldstrasse 6, CH-8500 Frauenfeld

Inserentenverzeichnis

Astrooptik Kohler	17
Carl Zeiss AG	63
Foto Video Zumstein	23
Kochoptik	64
Leica AG	45
Optivac	51
Ryser Optik	28
P. Wyss Photo-Video en gros	2
Zürcher Kantonalbank	11

30 Jahre Hochvakuum-Technik zur Herstellung dünner Schichten

Optivac

R. Rebeschini CH - 9450 Altstätten

Spiegelschichten
Antireflexionsschichten
Präzisionsteilungen
Dekorationsschichten

Optivac R. Rebeschini Flurstrasse 14 / Postfach CH-9450 Altstätten
Telefon : 071 / 75 22 09 Telefax : 071 / 75 22 28