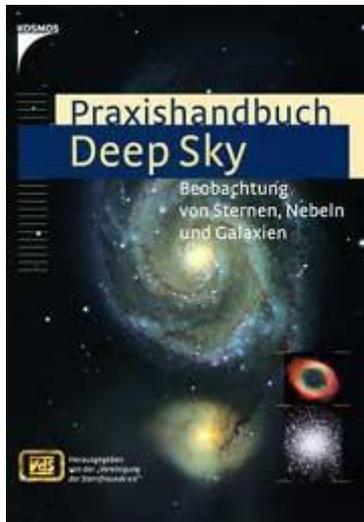


Neue Bücher für Deep-Sky-Beobachter

2004 erschienen gleich zwei interessante Bücher für Beobachter, das *Praxishandbuch Deep Sky*, herausgegeben von der VdS unter Federführung von Wolfgang Steinicke, sowie die erweiterte und neu bearbeitete dritte Auflage des *Deep Sky Reiseführer* von Ronald Stoyan. Die beiden Bücher haben unterschiedliche Zielsetzungen: Das *Praxishandbuch* bietet eine fundierte Einführung in die Grundlagen der Deep-Sky- Beobachtung. Neben den verschiedenen Objekttypen des Deep Sky werden Teleskoptypen und Zubehör, Beobachtungstechniken und Informationsquellen vorgestellt. Der *Reiseführer* hingegen ist im wahrsten Sinne ein Reiseführer. Er enthält über 600 lohnende Ziele am Himmel samt Beschreibungen und Zeichnungen/Astrofotografien, die in der Reichweite auch kleinerer Instrumente mit 4 bis 8 Zoll Öffnung sind. Ergänzend zum Reiseführer soll am Schluss noch kurz der englischsprachige *Night Sky Observer's Guide* vorgestellt werden, der eine sinnvolle Erweiterung für größere Teleskope darstellt.



Das *Praxishandbuch* (208 Seiten, Kosmos Verlag, 29,90 Euro) ist eine Gemeinschaftsarbeit mehrerer Autoren der Fachgruppe *Visuelle Deep-Sky-Beobachtung* der VdS, koordiniert von Wolfgang Steinicke. Das Buch ist in vier unterschiedlich große Themengebiete gegliedert. Nach einer kurzen Einführung in den Deep Sky, werden im umfassendsten ersten Teil des Buches die einzelnen Objektklassen vorgestellt: Sterne an sich, Doppel- und Mehrfachsterne, Offene Sternhaufen, Planetarische Nebel, Galaktische Nebel, Kugelsternhaufen, Galaxien und Galaxienhaufen, bis hin zu den entferntesten uns zugänglichen Objekten, den Quasaren. Hierbei wird jeweils auf die astrophysikalischen Hintergründe der Objektklassen eingegangen, z. B. auf die Entwicklung der Sterne oder die

Entstehung von Planetarischen Nebeln. Es wird auch der geschichtliche Hintergrund ihrer Entdeckung beschrieben, und es werden verschiedene gebräuchliche Klassifikationsschemen erläutert, z.B. die verschiedenen Typen Galaktischer Nebel oder die verschiedenen Konzentrationsklassen bei Kugelsternhaufen und Offenen Sternhaufen. Zu jeder Objektklasse werden auch die gängigen Kataloge der verschiedenen Durchmusterungsprogramme aufgeführt, die gerade bei den Galaxien sehr umfangreich sein können. Zu jeder einzelnen Objektklasse gibt es auch ein Unterkapitel, das sich deren visuellen Beobachtung widmet. Hier werden die dabei auftretenden Besonderheiten erläutert und es werden für die Beobachtung besonders lohnende Untergruppen hervorgehoben, wie beispielsweise die tiefroten Kohlenstoffsterne oder Gruppen von Galaxien, die eine ganz besondere Ästhetik haben. Dies ist oft begleitet von einer Liste besonders schöner Einzelobjekte, wobei je nach Objekttyp sowohl für Einsteiger als auch für "erfahrene Hasen" etwas dabei ist. Gerade dieser Teil könnte nach meinem Geschmack noch viel ausführlicher sein, da er, zumindest bei mir, das Interesse an eigenen Beobachtungsversuchen weckt. Diese Beobachtungsvorschläge beschränken sich nicht nur auf allgemein bekannte Objekte, sondern es werden durchaus auch exotischere Beobachtungsziele vorgestellt, wie beispielsweise der planetarische Nebel Pease 1 mitten im Sternengewimmel des Kugelsternhaufens M15 oder gravitationslinsenverstärkte

Quasare am Rande des (von uns beobachtbaren) Universums.

Im relativ kurzen zweiten Teil des Buches wird vor allem auf einzelne Deep-Sky-Kataloge eingegangen und es werden Literatur und andere Informationsquellen für den Beobachter vorgestellt. Im dritten Teil des Buches geht es um die Hardware des Beobachters, um die Beobachtungsinstrumente und das nötige Zubehör. Ein Buch mit dieser thematischen Bandbreite kann natürlich z.B. bezüglich der einzelnen Teleskoptypen nicht so in die Tiefe gehen wie die Spezialliteratur zur Astrooptik. Es werden von daher die für die Deep-Sky-Beobachtung relevanten Themen zu Montierung, Optik, Filtern, und Sucherfernrohren aufgegriffen.

Der vierte Teil des Buches ist wieder umfangreicher und behandelt die Praxis, das Beobachten am Teleskop oder Fernglas. Für die Beobachtungsvorbereitung werden konkrete Vorschläge für eigene Beobachtungsprogramme gemacht und es werden dabei auch die einzelnen Projekte der VdS vorgestellt. Hierauf folgen Tipps zur Wahl des Standorts sowie zur Beurteilung der Himmelsqualität. Es werden anhand von Beispielen Strategien zum Auffinden der Objekte angeboten, was besonders für Einsteiger wichtig ist, für die das Sich-Zurecht-Finden am Himmel an sich schon eine Herausforderung darstellt. Ein besonders wichtiges Unterkapitel beschäftigt sich mit unserer visuellen Wahrnehmung, der Dunkeladaptation des Auges, dem indirekten Sehen, der Rolle des Kontrasts, sowie der Vergrößerung und der Teleskopöffnung auf den letztendlich von unserem Gehirn registrierten Sinneseindruck. Schließlich werden noch Möglichkeiten der Dokumentation der Beobachtungen, insbesondere das Zeichnen am Teleskop vorgestellt.

Das Buch wird abgerundet durch einen Serviceteil, in dem ein Literaturverzeichnis und Angaben zu Informationsquellen zu finden sind. Außerdem enthält es eine Liste ausgesuchter Galaktischer Nebel mit einer Empfehlung zur Wahl des jeweils optimalen Filters, einen Satz von Karten zur visuellen Grenzgrößenbestimmung und eine Kopiervorlage für ein Beobachtungsblatt zur standardisierten Dokumentation der Beobachtung (sofern der Leser dazu den Drang verspürt). Last but not least möchte ich auf die Illustration des Buches hinweisen. Schon beim ersten Durchblättern fällt auf, dass dieses Buch gespickt ist mit erstklassigen Astroaufnahmen und Deep-Sky-Zeichnungen, die bis auf wenige Ausnahmen alle von Amateuren beigetragen wurden. Diese Abbildungen tragen ganz wesentlich dazu bei, dass das Buch eine ausgewogene Balance zwischen Informationsquelle und "Bilderbuch" hält.



Der *Deep Sky Reiseführer* (307 Seiten, Oculum Verlag, 39,90 Euro) von Ronald Stoyan wird seinem Titel gerecht und führt den Leser zu den einzelnen Sehenswürdigkeiten des Deep Sky. Nach einigen kurzen Hinweisen zur Benutzung des Buches werden auf etwa dreißig Seiten die Grundlagen der Deep-Sky-Beobachtung beschrieben, quasi ein auf die praxisrelevanten Inhalte zugeschnittener Crash-Kurs des vorherigen Buches. Dem schließt sich ein kurzer Kartenteil des gesamten Himmels an, mit einer Grenzgröße, die in etwa der des bloßen Auges unter gutem Himmel entspricht, sowie eine 12-seitige fotografische

Panoramakarte der Milchstraße.

Die nun folgenden über 200 Seiten mit den Deep-Sky-Zielen bilden den Hauptteil des Buches. Es werden die 88 Sternbilder des Nord- und Südhimmels vorgestellt mit ausführlichen Beschreibungen zu den 300 lohnendsten Objekten für Besitzer kleinerer Teleskope, sowie tabellarischen Informationen zu über 300 weiteren Objekten, die etwas mehr Herausforderung bieten. Die vorgestellten Objekte umfassen neben Emissionsnebeln, Galaxien und Sternhaufen auch Dunkelnebel, sowie Doppelsterne und Veränderliche und gehen zwangsläufig weit über den Messierkatalog hinaus. Dieser Teil des Buches ist nach Sternbildern gegliedert, die jeweils in einem kurzen Abschnitt beschrieben werden, gefolgt von einer Liste der sich in diesem Sternbild befindlichen Beobachtungsobjekte mit Koordinaten, Helligkeit, Größe, objektspezifischen Angaben (z.B. Flächenhelligkeit bei Galaxien, Helligkeit des Zentralsterns bei Planetarischen Nebeln), Entfernung, Objekt-Klassifikation, Besonderheiten und der Mindestanforderung an die benutzte Optik zur erfolgreichen Wahrnehmung. Letztere reicht vom bloßen Auge über ein 10x50 Fernglas bis zu einem 150-mm-Teleskop, stellt jedoch nur eine grobe Richtlinie dar, da hier nicht unwesentlich die Himmelsqualität und die Erfahrung des Beobachters eine Rolle spielen.

Die einzelnen Objektbeschreibungen folgen einer einheitlichen Form. In einer Kopfzeile werden die Objektklasse sowie eine Punktwertung mit einem bis fünf Sternen angegeben. Letztere ist eine (natürlich) subjektive Bewertung des visuellen Eindrucks am Teleskop, erleichtert aber vor allem dem Einsteiger die Auswahl und die Unterscheidung zwischen den absoluten Highlights und unscheinbaren Nebelfleckchen an der Grenze der Wahrnehmbarkeit. In einer zweiten Zeile werden die Daten der historischen ersten Beobachtung erwähnt. Hierauf folgt eine Beschreibung des Objekts, wie es sich im Teleskop oder Fernglas zeigt. Es wird dabei auch auf den Einfluss der Optikgröße auf die Detailwahrnehmung eingegangen. Außerdem werden Tipps zur bestmöglichen Beobachtung gegeben, wie beispielsweise optimale Vergrößerung oder die Verwendung von Breitband-, Schmalband- oder Linienfiltern bei HII-Neblen oder Planetarischen Nebeln. Die Objektbeschreibung wird abgeschlossen mit einer Anleitung zum Aufsuchen, die eine mögliche Star-Hop-Strategie von einem hellen Stern zum Objekt vorgibt.

Zu jedem der ausführlich beschriebenen Objekte gibt es eine Abbildung in Form einer Zeichnung oder einer Aufnahme. Und hier liegt eine der Besonderheiten dieses Buches, die es in meinen Augen auszeichnet. Bis auf ganz wenige Ausnahmen wurde bewusst auf tolle, optisch ansprechende Farbaufnahmen verzichtet. Anstatt dessen enthält das Buch Abbildungen, die in etwa dem visuellen Eindruck am Okular entsprechen sollen. Die meisten Aufnahmen stammen von Herbert Zellhuber und entstanden unter standardisierten Bedingungen mit einem kleinen 80 mm Refraktor mit 500 mm Brennweite oder bei großen Objekten oder Sternfeldern mit einem 250 mm Teleobjektiv auf schwarz-weiß Kleinbildfilm, was jeweils auf den Aufnahmen mit einem Symbol angemerkt ist. Die Zeichnungen wurden von verschiedenen Beobachtern an kleinen Instrumenten angefertigt. Zeichnungen und Fotografien sollen zusammen mit den Objektbeschreibungen in etwa das wiedergeben, was unter gutem Landhimmel mit einem 120-mm-Teleskop von einem erfahrenen Beobachter wahrgenommen werden kann. Ronald Stoyan zählt zu den Experten, was Deep-Sky-Beobachtung angeht, und man sollte nicht enttäuscht sein, wenn man

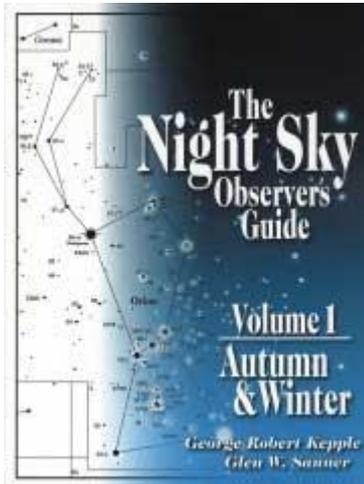
selbst mit einem 20-cm-Teleskop unter "Normalhimmel" weniger Details erkennen kann als der Autor mit seinem 12 cm Refraktor. Hier spielt natürlich auch das Wissen um die Details eine große Rolle. Wenn ein bestimmtes Detail schon einmal mit einem größeren Teleskop gesehen worden war, fällt es leichter, es auch in einem kleineren zu erkennen. Dies hat nichts mit Wunschdenken oder eingebildeten Wahrnehmungen zu tun. Ich mache selbst oft die Erfahrung, dass ich Details, die bei der erstmaligen Beobachtung eines Objekts erst nach einiger Zeit zu erkennen sind, bei nachfolgenden Beobachtungen viel leichter ins Auge springen.

Eine Auswahl der "schönsten" Objekte, wie sie der *Reiseführer* bietet, ist natürlich zwangsläufig subjektiv und es wird sich immer jemand finden, der einen seiner persönlichen Lieblinge vermisst. Nichtsdestotrotz halte ich sie für sehr gelungen und ausgewogen. Ronald Stoyan macht auch nicht vor ausgefalleneren Objekten halt, sofern sie in der Reichweite kleinerer Teleskope liegen. So haben beispielsweise auch der Quasar 3C 273 samt Aufsuchkarte Eingang gefunden, oder auch NGC 4889 im Coma-Galaxienhaufen, Minkowskis Fußabdruck im Schwan, und diverse Nebel des IC. Die meisten dieser exotischeren Vorschläge finden sich unter den "zur weiteren Beobachtung empfohlenen" Objekten, die lediglich in tabellarischer Form aufgelistet sind. Obwohl zu ihnen keine ausführliche Beschreibung gegeben wird, halte ich die Auflistung dieser weiterführenden Objekte für sehr sinnvoll. Während bei den ausführlich beschriebenen "Reisezielen" der Beobachter quasi an die Hand genommen wird, muss er hier selbst tätig werden und mit Hilfe eines Sternatlas seine erworbene Erfahrung umsetzen. Sie stellen somit einen Ansporn zum selbständigen Arbeiten mit Sternatlas und Objekt-Katalogen dar. Der *Reiseführer* verzichtet in der Regel auf spezielle Aufsuchkarten zu den einzelnen Objekten. Es enthält zwar, wie erwähnt, einen kleinen Sternatlas, der jedoch nur mäßig zur Objektsuche geeignet ist, und eher der Übersicht und Orientierung beim Lesen des Buches dient. Ich empfinde dies keineswegs als Nachteil, sondern eher als Ermunterung, sich frühzeitig von objektspezifischen Aufsuchkarten zu lösen und stattdessen den Umgang mit einem Atlas auszuprobieren. Ideale Ergänzungen zum Reiseführer sind zum Beispiel der *Sky Atlas 2000* oder auch der *Cambridge Star Atlas*, beide von Wil Tirion. Letzterer hat zwar eine nur unwesentlich bessere Grenzgröße als der integrierte Atlas des *Reiseführers*, ist jedoch erheblich übersichtlicher.

Der *Reiseführer* wird von einem umfangreichen Index abgeschlossen, in dem noch einmal alphabetisch alle Objekte mit Koordinaten und anderen Angaben sowie der Seitenzahl aufgelistet sind.

Was ich ganz persönlich etwas vermisse, sind die wissenschaftshistorischen und astrophysikalischen Hintergründe zu den einzelnen Deep-Sky-Reisezielen, da diese sie doch manchmal erst so richtig interessant machen. Die Objektbeschreibungen beschränken sich in der Regel auf den visuellen Eindruck. Tiefergehende Beschreibungen, etwa im Stile von Robert Burnhams *Celestial Handbook* (dabei jedoch dessen poetische Exkurse auslassend!), hätten den *Reiseführer* noch interessanter gemacht und hätten noch mehr seinem Anspruch, eben ein "Reiseführer" zu sein, entsprochen. Eine solche Erweiterung wäre jedoch nicht ohne eine beträchtliche Zunahme an Umfang zu bewerkstelligen. Wohl aus dem selben Grund haben die historischen Objektbeschreibungen von Lacaille und Messier, die Bestandteil der beiden früheren Auflagen des Buches gewesen waren, in die vorliegende dritte Auflage keinen Eingang mehr gefunden. Um in einem gewissen Rahmen zu bleiben, müssen Kompromisse eingegangen werden, in diesem Falle

durch Weglassen solcher Zusatzinformationen. Der *Reiseführer* ist somit weniger ein *DuMont*-Kulturführer, wie beispielsweise Burnhams *Celestial Handbook*, an dem allerdings inzwischen doch sehr der Zahn der Zeit nagt, sondern eher ein Traveller-Handbuch im Stile etwa eines *Lonely Planet*. Diese Selbstbeschränkung in Kauf nehmend, erfüllt der *Reiseführer* seine sich selbst gestellte Aufgabe jedoch in hervorragender Weise.



Was nun aber für Besitzer mittlerer bis großer Teleskope von 12 Zoll Öffnung aufwärts? Auch für sie gibt es eine Art Reiseführer, nämlich den *Night Sky Observer's Guide* (NSOG), herausgegeben von George R. Kepple und Glen W. Sanner (zwei Bände mit zusammen fast 1000 Seiten, Willmann-Bell, zusammen 75 Euro). Der NSOG entstand aus einer Zeitschriften-Reihe, *The Observer's Guide*, erschienen Ende der 80er Jahre, in der die Autoren zusammen mit den Lesern eine umfassende Beschreibung der von unseren Breiten aus zugänglichen Deep-Sky-Objekten unternahmen. Der NSOG, der 1998 in englischer Sprache erschien, ist die überarbeitete Buchform dieser Reihe und umfasst nach Sternbildern geordnet über 5000 Objekte zusammen mit Fotografien, Zeichnungen und Objektbeschreibungen. Letztere sind hierbei in die Kategorien kleine (6-8 Zoll), mittlere (12-14 Zoll) und größere Öffnungen (16-18 Zoll und darüber) gegliedert. Die Beschreibungen sind durch detaillierte Aufsuchkarten und Übersichtskarten z.B. von Galaxienclustern ergänzt. Die Übersichtlichkeit, die der Reiseführer noch bietet, geht im NSOG zwangsläufig verloren. Dies wird noch verstärkt durch die Heterogenität der Beschreibungen, Zeichnungen und Fotografien, die zum größten Teil von einem Kreis von etwa 30 sehr aktiven Beobachtern stammen. Der NSOG ist also definitiv kein Lesebuch mehr, sondern ein Nachschlagewerk, und dies in einem umfassenden Sinne.

Doch zurück zu den beiden Neuerscheinungen, dem *Praxishandbuch* und dem *Reiseführer*. Beide haben unterschiedliche Intentionen und stellen somit in keiner Weise konkurrierende Bücher dar. Sie ergänzen sich gegenseitig und geben gerade dem beginnenden, aber auch dem fortgeschritteneren Deep-Sky-Beobachter eine Grundlage zu dem, was ihn erwartet, wenn er sein Teleskop in den Himmel richtet.

Reiner Vogel