

Die „Genuine-Orthos“ von Baader-Planetarium von Dr. Michael Lalk, Ernst-Moritz-Arndt-University

Wenn man auf der Suche nach dem „ultimativem“ Zubehör-Teil in der Astronomie ist, wird man so viele Meinungen hören wie man Sternfreunde fragt. Es gibt eigentlich keine „Patent“-Lösung für Probleme – dies trifft nicht zuletzt auch auf Okulare zu.

In den letzten Jahren habe ich immer häufiger bemerkt, dass es eigentlich zwei große Lager gibt: die eine Hälfte verfehlt die großen Vorzüge von Weitwinkel-Okularen und die andere Hälfte sucht nach der optimalen Lösung für die Beobachtung von Planeten.

Es gibt sicher Lösungen, die versuchen es beiden Lagern recht zu machen; allerdings wird man immer wieder Vorzüge und Nachteile finden. Als Kind des Ostens bin ich mit den orthoskopischen Okularen von Zeiss / Jena „Groß“ geworden und habe viele unvergessliche Stunden am Teleskop verbracht. Sowohl der „Telementor“ als auch mein APQ 100/640 und APQ 130/1000 arbeiteten sehr gut mit diesen Okularen zusammen. Allerdings war auch Zeiss sehr schnell klar, dass eine Neuauflage des bewährten orthoskopischen Designs nötig war. Die optische Entwicklung machte keinen Halt und so kamen dann die „Abbe's“ auf den Markt. Glücklicherweise konnten sich diejenigen schätzen, die zu den damaligen Konditionen die Okulare gekauft haben. Wer wie ich (als z.B. Student) nur ein oder zwei dieser Okulare kaufen konnte hat nun ein paar Jahre später das Problem, mit den „Liebhaberpreisen“ konfrontiert zu sein, die eher dazu dienen, einen Familienkrach auszulösen als glücklich zu werden.

Auf der Suche nach Alternativen zu den Maßstäbe setzenden Zeiss-Abbe's habe ich eine Reihe unterschiedlicher Okulare getestet. Allerdings waren viele der Okulare nur bedingt vergleichbar mit den „Abbe's“. Manchmal waren es nicht einmal „orthoskopische“ Okulare, obwohl sie sich mit diesem Namen schmückten. Die Firma Baader-Planetarium hat seit einiger Zeit nun eine Serie orthoskopischer Okulare in ihrem Sortiment, die von den angepriesenen Merkmalen es durchaus mit den „Abbe's“ aufnehmen können. Die Serie umfasst die Brennweiten 5, 6, 7, 9, 12.5, und 18mm.

Sie weisen den klassischen Aufbau eines Orthos auf und sind dementsprechend mit einem Gesichtsfeld von ca. 40° ausgestattet. Eine plan-konvexe Augenlinse und ein Triplet-Element bilden die optische Einheit. Somit ergeben sich vier Glas-Luft-Flächen in diesem Okular. Auf den ersten Blick unterscheiden sich die Okulare in vielerlei Hinsicht von derzeit auf dem Markt befindlichen Orthos. Die äußere Verarbeitung ist mustergültig. Einzig die Okularsteckhülse könnte eine Einkerbung haben, um ein versehentliches Herausfallen zu verhindern. Die Innenseite der Hülse ist sehr gut geschwärzt und unterdrückt somit wirkungsvoll das Auftreten von Streulicht. Die Hülse verfügt darüberhinaus über ein Innengewinde zur Aufnahme von Filtern.

Herausstechend ist die Qualität der Vergütung der optischen Elemente. Es fällt schwer, bei indirekter Beleuchtung die Glasoberfläche auszumachen. Die Vergütung scheint der Glasart angepasst zu sein, da innerhalb der Serie auch unterschiedliche Farbgebungen erkennbar sind. Alle Glas-Luft-Grenzflächen verfügen über diese Breitband-Vergütung. Somit ist von dieser Seite eine möglichst verlustfreie Transmission des Lichtes möglich. Ich konnte in den Monaten Februar bis April in einigen Nächten mit den neuen Okularen an verschiedenen Instrumenten beobachten. Dies waren die Zeiss / Jena Teleskope „Telementor“, der APQ 130/1000 und ein „Meniscas“ MAK 180/1800. Zu Vergleich der visuellen Leistung standen die komplette Serie der 24.5mm orthoskopischen Okulare von Carl Zeiss Jena und die „Abbe's“ A-10, A-16 und A-25 und ein PENTAX SMC O-7 zur Verfügung. Darüber hinaus wurde der Fluorid-Faltfeld-Converter (FCC) von Baader Planetarium als variables Barlow-Element (Projektiv) genutzt.

Zunächst mussten sich die Okulare natürlich in ihrem Hauptbetätigungsfeld beweisen. Insbesondere die Beobachtung von Jupiter und Saturn sowie der Venus standen hier im Vordergrund. Bei der Beobachtung von Planeten hatten mir die „Abbe's“ in Verbindung mit dem FCC immer hervorragende Bilder geliefert; dagegen mussten sich die „Genuine-Orthos“ behaupten.

Am Jupiter zeigen sowohl die „Abbe's“ als auch die „Genuine-Orthos“ eine Fülle von Details. Zum Einsatz kamen hier der APQ und das Meniscas. Bei 200-facher Vergrößerung waren beim

Einsatz des 5mm Okulares klar und kontrastreich die Strukturen der Oberfläche von Jupiter erkennbar. Anders als z.B. in Weitwinkelokularen sind die Bilder hell und etwas wärmer als bei der Beobachtung mit den Zeiss „Abbe's“. Dies wurde insbesondere beim Vergleich des 9mm mit dem A-10 deutlich. Beim A-10 war das Bild neutral weiss. Ich empfinde die etwas wärmere Tönung des Bildes als durchaus angenehm, da einige Oberflächenstrukturen in den Wolkenbändern deutlicher hervortreten.

Dieser Eindruck bestätigt sich auch bei der Beobachtung des Saturns. Klar erkennbar war in allen Teleskopen die Cassini-Teilung. Beim Meniscas konnte in einer besonders guten Nacht bei ruhiger Atmosphäre sogar die Encke-Teilung mit dem Meniscas von zwei Beobachtern wahrgenommen werden. Zum Einsatz kamen hier sowohl das 5mm Ortho ohne FFC als auch das 18mm Ortho bei sechsfacher Brennweitenverlängerung.

Hier zeigte sich einmal mehr die überragende optische Qualität des Meniscas. Im direkten Vergleich mit dem A-16 und A-25 stand das 18mm Ortho in Nichts nach. Mehr noch: ich hatte das Gefühl, dass der Hintergrund im 18mm Ortho deutlich dunkler wirkt als im A-16. Das Streulicht an den Glas-Luft-Grenzflächen wird durch die hervorragende Vergütung der „Genuine-Orthos“ wirksam unterdrückt.

Aber auch bei der Beobachtung stellarer Objekte sollten die „Genuine-Orthos“ zeigen, was sie können. Sicher sind Galaxien und Sternhaufen nicht das richtige Betätigungsfeld für ein 40°-Okular. Aber bei Kugelsternhaufen habe ich die hohe Schärfeleistung der „Abbe's“ zu schätzen gelernt. Mich faszinierten insbesondere die Anblicke im APQ. In meinen Augen ist durch nichts der Anblick eines Sternhaufens im Refraktor und besonders in diesen zu übertreffen. Die Beobachtung der Sternhaufen M36, M37 und M38 mit dem 18mm Okular war sehr beeindruckend. Nadelscharfe Sterne vor einem pechschwarzen Hintergrund. Die Schärfe der Abbildung steht der in den „Abbe's“ in nichts nach. Auch hier hatte ich den Eindruck, dass der Hintergrund im A-16 etwas heller war.

Zu guter Letzt sollten die Okulare Ihre Leistung bei der Beobachtung unseres Sternes zeigen. Der „Telementor“ wurde mit dem Glas-Sonnenfilter SFO63 benutzt. Dieses Filter zeigt bei guter Durchsicht sehr schön aufgelöst Sonnenflecken und die Granulation tritt nach etwas längerer Beobachtungszeit deutlich hervor. Auch helle Fackel-Gebiete sind sehr gut zu beobachten. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass orthoskopische Okulare aufgrund ihrer ebenen Abbildung die beste Lösung für die Beobachtung der Sonne darstellen. Auch hier zeigten sich die „Genuine-Orthos“ von ihrer besten Seite. Sehr deutlich treten die Erscheinungen der Oberfläche hervor. Die Schärfeleistung ist vorbildlich und steht auch bei der Tagbeobachtung denen der „Abbe's“ in keiner Weise nach. Einzig der etwas unbequeme Einblick bei den Okularen mit kürzerer Brennweite stört die Beobachtungsfreude am Tage. In der Nacht stellt dies kein Problem dar. Die Anpassung der Augen an die Tag-Beobachtung könnte durch eine Augenmuschel verbessert werden.

Mein Fazit: Baader-Planetarium ist mit den „Genuine-Orthos“ ein sehr guter Wurf gelungen. Sie stellen in meinen Augen eine würdige Ausführung des orthoskopischen Okulares dar und ermöglichen denjenigen Sternfreunden, die nicht das Glück haben die Zeiss „Abbe's“ zu besitzen eine ebenbürtige Alternative dar, die eine vergleichbare Leistung zu einem Bruchteil des Preises eines „Abbe's“ bieten. Sicher werden hier keine exotischen Gläser wie von Zeiss benutzt. Aber die praktische Beobachtung zeigt, dass es eigentlich nicht möglich ist, zu unterscheiden, welches Okular gerade verwendet wird: ein Zeiss „Abbe“, ein PENTAX SMC Ortho oder eben ein „Genuine-Ortho“.

Dr. Michael Lalk, Ernst-Moritz-Arndt-University, Greifswald (Mai 2004)