

Vergleichstest Pentax PF-80EDA und Leica APO-Televid 77

von Manuel Jung

Manchmal soll einen ein Teleskop auf die Reise oder einfach auf einen Tagesausflug in den Nationalpark begleiten. Ein leichtes Fernrohr für das Reisegepäck oder den Rucksack ist somit gefragt, das aus Gewichtsgründen wenn möglich bereits mit einem installierten Zoom-Okular ausgestattet ist. Die zwei hier getesteten Spektive gehören sicher qualitativ zu den besten Angeboten für engagierte Naturbeobachter, welche zuweilen auch einen Blick Richtung gestirnten Nachthimmel riskieren möchten. Der vorliegende Test soll zeigen, was diese beiden Linsenfernrohre mit eingebauten 45° Prismen sowie Zoom-Okularen mit ca. 20-60-facher Vergrößerung zu leisten vermögen.

Physische Beschreibung

Nachstehende Tabelle enthält die wichtigsten Daten der beiden Kleinteleskope:

Daten	Pentax PF-80EDA	Leica APO-Televid
Objektivdurchmesser	80mm	77mm
Brennweite u. Öffnungsverhältnis	520mm / f/6.5	440mm / f/5.7
Optischer Aufbau Objektiv	Drei Linsen mit ED-Glas-Element	Triplet mit Fluorit-Elementen
Vergrößerung Zoomokular	21x-63x	20x-60x
Wahres Gesichtsfeld Zoom-Okular	1.8°-0.95°	2°-1.2°
Scheinbares Gesichtsfeld Zoom-Okular	38°-60°	40°-72°
Fokussiertrieb	1 Geschwindigkeit	2 Geschwindigkeiten
Gegenlichtblende	Eingebaut, ausziehbar	Eingebaut, ausziehbar
Okularanschluss	1¼ Zoll Durchmesser (Standard bei astronomischen Okularen)	Leica-Bajonett (es gehen nur 4 Leica Okulare)
Wasserdichtigkeit	Ja (bis 1m Wassertiefe)	Ja (bis 3m Wassertiefe)
Prismensystem	45° Porro-Prisma	45° Porro-Prisma
Länge Tubus	41.5cm	41cm
Scharfeinstellbereich	ca. 6m bis Unendlich	ca. 4m bis Unendlich
Fotoadapter	erhältlich	erhältlich
Stativanschluss	¼ - und 3/8 Zoll-Gewinde	¼ Zoll-Gewinde
Tubusgewicht	1.6kg	1.7kg
Erhältliche Zusatzokulare	Alle 1¼ Zoll Okulare (z.B. Pentax XL Serie (18-100x))	Leica 20x, 32x und 40x
Bereitschaftstasche	mitgeliefert	als Zubehör erhältlich
Preis inkl. Zoom-Okular (Juni 02)	Fr. 2350.-	Fr. 2840.-

Beide Teleskope kennzeichnen sich durch eine einwandfreie mechanische Verarbeitung, wie wir sie von einer japanischen, respektive deutschen Topmarke erwarten dürfen. Die Tuben sind beide mit einer ausziehbaren Taukappe sowie einer Rotationsvorrichtung ausgestattet, welche es erlaubt, die Rohre ganz um die eigene Achse zu drehen (360°-Drehung). Beide Fokussiertriebe arbeiten spielfrei und leichtgängig, wobei das Leica Rohr als Besonderheit mit einem Doppeltrieb, d.h. zwei Fokussiergeschwindigkeiten ausgestattet ist. Die qualitativ hervorragenden Zoom-Okulare sind beide mit einer ausziehbaren Augenmuschel für die Verwendung mit und ohne Brille ausgestattet. Ihre scheinbaren Gesichtsfelder werden mit zunehmender Vergrößerung weiter (zwischen 38° und 60° beim Pentax-, respektive zwischen 40° und 72° beim Leica-Okular). Die Rohre sind angeblich wasserdicht (konnte nicht getestet werden) und bezüglich Gewicht fast identisch (1.6-1.7kg). Auch das Handling ist vergleichbar. Die beiden Rohre müssen zur Beobachtung auf ein stabiles Fotostativ aufgeschraubt werden, was sich auch leicht bewerkstelligen lässt.

Neben dem Zoom-Okular mit 20-60-facher Vergrößerung sind für das Leica APO-Televid 77 noch drei weitere Leica-Okulare mit fixer Vergrößerung (20x, 32x und 40x) erhältlich, welche allesamt mit einem Leica-eigenen Bajonettanschluss ausgestattet sind. Der Pentax Okularanschluss akzeptiert dagegen alle Okulare mit dem bei astronomischen Teleskopen üblichen Tubusdurchmesser von 1¼ Zoll. Hunderte von ausgezeichneten astronomischen Okularen (z.B. die hervorragenden Pentax XL-Okulare zwischen 5.2 und 28mm) in allen Preisklassen können damit am Pentax PF-80EDA eingesetzt werden, was die Flexibilität hinsichtlich der wählbaren Vergrößerungen deutlich erhöht. Demgegenüber können am Leica APO-Televid 77 in Verbindung mit einem optional erhältlichen Fotoadapter, welcher die Brennweite auf 800mm verlängert (f/10.4), alle handelsüblichen Spiegelreflexkameras angeschlossen werden. Eine derart grosse Blendenzahl erlaubt jedoch angesichts der notwendigen langen Belichtungszeiten nur die Fotografie unbewegter Objekte und erfordert zudem ein sehr stabiles Stativ. Der zum Pentax-Spektiv lieferbare Fotoadapter erlaubt dagegen nur den Anschluss von Kameras, welche mit einem Pentax K-Bajonett ausgestattet sind.

Nachstehendes Foto zeigt die beiden Spektive im direkten Grössenvergleich.



Leica APO-Televid 77 und Pentax PF-80 EDA im Praxiseinsatz

Was vermögen die beiden Linsenfernrohre am Tag und bei Nacht zu leisten? Die durchgeführten Beobachtungen geben darauf klare Antworten.

Tagbeobachtungen

Beide Spektive liefern bei allen Vergrößerungen der Zoom-Okulare (ca. 20x-60x) randscharfe, kontrastreiche, gestochen scharfe Bilder - als ob es sich bei den beiden Rohren um Zwillinge handeln würde. Die Naheinstellgrenzen sind zudem in beiden Fällen mit getesteten ca. 4m (Leica), respektive 6m (Pentax) sehr gering. Bei 60-facher Vergrößerung kann man sich dadurch fast die Anschaffung einer Vergrößerungslupe ersparen. Beide Zoom-Okulare erfordern nach einem Drehen des Vergrößerungsringes eine neue Scharfstellung.

Während das scheinbare Gesichtsfeld der Okulare bei der Maximalvergrößerung angenehm weit ist (60° beim Pentax-, respektive 72° beim Leica-Okular), schrumpft es bis zur Minimalvergrößerung von 20x auf bescheidene 38° beim Pentax-, respektive 40° beim Leica-Zoomokular zusammen. Derart kleine Gesichtsfelddurchmesser sind aus meiner Sicht nicht mehr angenehm, da sie dem Beobachter das Gefühl vermitteln, durch ein enges Rohr hindurchzublicken. Auch bezüglich der Farbreinheit liefern sich die beiden Rohre bei Tageslicht ein Kopf an Kopf Rennen, indem kaum Farbsäume erkennbar sind. Somit müssen die optisch sehr anspruchsvollen Nachtbeobachtungen an Mond und Sternen den Ausschlag darüber geben, welches der beiden Spektive optisch mehr zu leisten vermag, obwohl bereits jetzt klar ist, dass es sich wenn überhaupt nur um einen sehr subtilen Unterschied handeln würde.

Nachtbeobachtungen

Als erstes wird der zu drei Vierteln volle Mond ins Bildfeld gerückt. Die zahlreichen Krater vermögen sich in beiden Rohren bei rund 60-facher Vergrößerung klar und deutlich von der Mondoberfläche abzuheben. Beim Pentax-Spektiv zeigt sich jedoch am Mondrand ein leichter Farbsaum, während das Leica-Rohr sich in dieser Beziehung durch praktische Abwesenheit von Farberscheinungen auszeichnet. Die Fluoritlinsen im Leica-Spektiv vermögen somit das beim Pentax-Teleskop verwendete ED-Glas bezüglich Farbreinheit leicht zu überbieten, was auch der allgemeinen Erwartung entspricht. Dank der Anschlussmöglichkeit astronomischer Okulare beim Pentax-Spektiv habe ich hier noch ein Pentax XL5.2mm Weitwinkelokular eingeschoben und konnte dabei feststellen, dass die dadurch erzielbare 100-fache Vergrößerung durchaus noch ein scharfes Bild der Mondoberfläche liefert. Mit Hilfe des Pentax-Rohres kann somit infolge der Offenheit des Anschlusssystems für alle astronomischen Okulare eine höhere Maximalvergrößerung erzielt werden. Eine hundertfache Vergrößerung bildet jedoch etwa die sinnvolle Obergrenze. Anschliessend an die Mondbeobachtung werden Sterne des Sternbilds Leier beobachtet. Der hellste Stern, die blaue Vega, zeigt im Pentax PF-80 EDA etwas Farbfehler, während sie im Leica APO-Televid 77 nahezu farbrein bleibt. Schwächere Sterne erscheinen im Leica-Spektiv zudem als etwas schönere Punkte als in seinem Pentax-Zwilling. Bezüglich optischer Leistung geht das Leica APO-Televid 77 somit dank dieses Nachttests und infolge seiner Fluoritlinsen als knapper Sieger hervor.

Fazit

Ein klarer Testsieger konnte nicht erkoren werden. Was die allgemeinen Leistungsdaten sowie die optische Qualität bei Tagbeobachtungen anbelangt, liefern sich die beiden Spektive ein Kopf an Kopf Rennen. Beide Rohre bieten kontrastreiche, randscharfe und gestochen scharfe Bilder in einem leichten und überzeugenden Gesamtpaket. Ein Vorteil des Pentax PF-80EDA liegt in der Offenheit des Okularanschlusssystem für alle astronomischen 1¼ Zoll-Okulare, was mehr Flexibilität bezüglich wählbarer Vergrößerungen gibt und damit auch eine höhere sinnvolle Maximalvergrößerung (ca. 100-fach) ermöglicht. Dagegen stehen beim Leica APO-Televid 77 infolge Beschränkung auf das Leica-Anschlusssystem nur drei festbrennweitige Okulare sowie ein Zoom-Okular zur Verfügung. Aufgewogen wird dieser Nachteil des Leica-Spektivs durch die Anschlussmöglichkeit aller handelsüblichen Spiegelreflexkameras mittels eines optional erhältlichen Photoadapters sowie durch die etwas farbreineren Bilder. Beide Rohre können deshalb dem anspruchsvollen Naturbeobachter gleichermaßen empfohlen werden. Der Entscheid für das eine oder das andere Rohr ist damit eine reine Frage persönlicher Präferenzen.

Die beiden Testgeräte wurden freundlicherweise von der Firma Foto Video Zumstein in Bern zur Verfügung gestellt.

Manuel Jung
Kirchenfeldstrasse 36
3005 Bern
manuel.jung@bluewin.ch

Bern, im Juni 2002