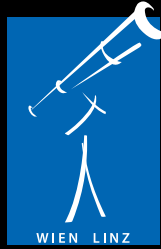
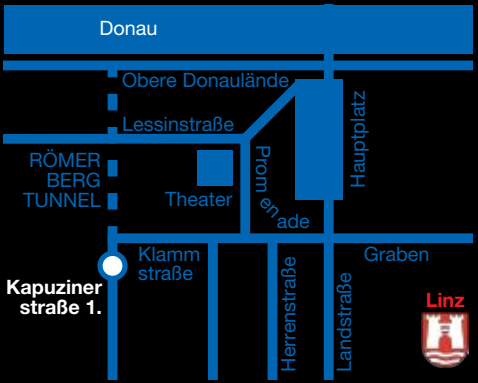




katalog 2009



Teleskop & Sternwarte Zentrum
teleskop-austria.at



Teleskop & Sternwarte Zentrum

Operngasse 23.
A-1040 Wien
+43 (699) 1197 0808

Kapuzinerstr. 1
A-4020 Linz
+43 (699) 1901 2165

info@teleskop-austria.com
www.teleskop-austria.at



Für Naturbeobachtung können vor allem zwei Teleskoparten verwendet werden: Spektive mit monokularem Einblick oder Ferngläser/Binokulare für beide Augen. Ferngläser besitzen üblicherweise bis 20 fache Vergrößerung, für Beobachtungen aus der freien Hand sind Modelle bis zu 12 facher Vergrößerung optimal. Für Tageslichtbeobachtungen genügen auch kleine Objektivdurchmesser, bei Dämmerung und Nacht empfehlen wir aber einen Mindestdurchmesser von 56 mm.



BTC-Albatros

Unsere Albatros Serie wurde in bester optischer Qualität hergestellt. Alle Glas-Luft Oberflächen haben mehrschichtige Antireflexionsbeschichtung (auch die Prismen!), ein sehr bequemer Okulareinblick (long eye relief), BAK4 Prismenmaterial und vorbildliche Innenschwärzung charakterisieren diese moderne Fernglasgeneration. Damit bieten die Albatros Ferngläser auch bei schlechten Sichtverhältnissen (z.B. störendem Seitenlicht oder Gegenlicht) eine weitestgehend reflexionsfreie Abbildung.

Bytrek

Bytrek Binokulare sind den meisten am Markt befindlichen Billig-Binokularen in punkto Kontrast, Lichtdurchlässigkeit und Tiefenschärfe überlegen. Für einen attraktiven Preis bieten Bytrek Ferngläser Prismen aus BK7-Glas und besitzen standardmäßig eine Antireflexionsbeschichtung.

	7 × 50	10 × 50	12 × 56	10 × 60	20 × 60
Durchmesser	50 mm	50 mm	56 mm	60 mm	60 mm
Vergrößerung	7 ×	10 ×	12 ×	10 ×	20 ×
Gesichtsfeld in 1 km	122/1000 m	114/1000 m	79/1000 m	92/1000 m	52/1000 m
Nahpunkt	5,5 m	6 m	9 m	9 m	15 m
Gesichtsfeld (Grad)	7 Grad	6,5 Grad	4,5 Grad	5,3 Grad	3 Grad
Okular Durchmesser	23 mm	22 mm	22 mm	22 mm	13 mm
Austrittspupille	7,1 mm	5 mm	4,7 mm	6 mm	3 mm
Dämmerungswert	18,7	22,4	25,9	24,5	34,6
Geometrische Lichtstärke	51	25	21,8	36	9
Gewicht	880 g	870 g	1050 g	1116 g	1080 g
Preis	59 €	65 €	89 €	95 €	95 €

	7 × 35 WW	7 × 50	12 × 50	10 × 60	20 × 60
Durchmesser	35 mm	50 mm	50 mm	60 mm	60 mm
Vergrößerung	7 ×	7 ×	12 ×	10 ×	20 ×
Gesichtsfeld in 1 km	163/1000 m	119/1000 m	92/1000 m	92/1000 m	52/1000 m
Nahpunkt	5 m	5 m	15 m	8 m	12 m
Gesichtsfeld (Grad)	9 Grad	6,8 Grad	5,3 Grad	5,3 Grad	3 Grad
Okular Durchmesser	22 mm	17 mm	15 mm	22 mm	13 mm
Austrittspupille	5 mm	7,1 mm	4,2 mm	6 mm	3 mm
Dämmerungswert	15,6	18,7	24,5	24,5	34,6
Geometrische Lichtstärke	25	51	17,4	36	9
Gewicht	678 g	824 g	724 g	1088 g	1058 g
Preis	39 €	39 €	49 €	59 €	59 €

Marine

Diese Spitzenmodelle sind auch wasserdicht, stoßfest und mit Stickstoff gefüllt. Die Abbildung ist erstklassig, die Farbreinheit, Randschärfe und Verzeichnungsfreiheit sind beeindruckend. Die Okulare sind einzeln fokussierbar (damit sich auch große Dioptrieunterschiede korrigieren lassen) und haben enorme Tiefenschärfe. Bei der Beobachtung braucht man von 20 m bis unendlich überhaupt nicht nachfokussieren. Die Prismen sind selbstverständlich aus BAK4 -Glas und alle Glas-Luft Grenzflächen sind mit Magnesium-Fluorid beschichtet.



	7 × 50	10 × 50	10,5 × 70	15 × 70
Durchmesser	50 mm	50 mm	70 mm	70 mm
Vergrößerung	7 ×	10 ×	10,5 ×	15 ×
Gesichtsfeld in 1 km	131/1000 m	114/1000 m	87/1000 m	77/1000 m
Nahpunkt	3,5 m	9 m	12 m	20 m
Gesichtsfeld (Grad)	7,5 Grad	6,5 Grad	5 Grad	4,4 Grad
Okular Durchmesser	27 mm	24 mm	27 mm	25 mm
Austrittspupille	7,1 mm	5 mm	6,6 mm	4,7 mm
Dämmerungswert	18,7	22,4	27,1	32,4
Geometrische Lichtstärke	50	25	44	22
Gewicht	1587 g	1508 g	2528 g	2463 g
Preis	279 €	299 €	379 €	399 €

Lacerta und BTC 42mm Serie

Diese Binokulare sind wasserdicht, stoßfest und stickstoffgefüllt, und für Outdoorereinsätze hervorragend geeignet. Durch die extrem kompakte Dachkant-Bauweise und die Top-Abbildungsleistung können und werden Sie diese Feldstecher immer dabei haben. Durch das ED- bzw. Semi-Apo Design werden Farbfehler fast vollkommen korrigiert: das Bild bleibt bis zum Rand knackscharf, es gibt keine Farbsäume mehr. Durch ihre Vergütung sind sie für Tierbeobachtung am Tage, auch bei Gegenlicht, sowie astronomische Beobachtungen bei Nacht geeignet. Gläser, die einfach nur Freude machen!



Bild: 10 × 42 ED 0H

	8 × 42	10 × 42	8 × 42 ED	10 × 42 ED 0H
Durchmesser	42 mm	42 mm	42 mm	42 mm
Vergrößerung	8 ×	10 ×	8 ×	10 ×
Gesichtsfeld in 1 km	130/1000 m	101/1000 m	129/1000 m	114/1000 m
Nahpunkt	2 m	2 m	1,7 m	1,7 m
Gesichtsfeld (Grad)	7,4 Grad	5,8 Grad	7,4 Grad	6,5 Grad
Okular Durchmesser	21 mm	21 mm	24 mm	24 mm
Austrittspupille	5,25 mm	4,2 mm	5,25 mm	4,2 mm
Dämmerungswert	18,3	20,5	18,3	20,5
Geometrische Lichtstärke	27,6	17,6	27,6	17,6
Gewicht	760 g	765 g	650 g	745 g
Preis	139 €	139 €	216 €	267 €

Auch erhältlich: 8 × 42 retro, 10 × 42 retro, 16 × 42 retro



7x50 military

Extrem stabiles Gehäuse mit Okular-Messplatte und ins Sehfeld projiziertem Kompass. Dank Grossfeld-Okular beträgt das Gesichtsfeld 139/1000 m. Dieses Modell ist nicht nur absolut wasserdicht, stoßfest und stickstoffgefüllt, sondern die Linsenbeschichtungen sind auch salzwasser-beständig.



	7 x 50 military
Durchmesser	50 mm
Vergrößerung	7 x
Gesichtsfeld in 1 km	132/1000 m
Nahpunkt	3,5 m
Gesichtsfeld (Grad)	7,5 Grad
Okular Durchmesser	25 mm
Austrittspupille	7,1 mm
Dämmerungswert	18,7
Geometrische Lichtstärke	50
Gewicht	1328 g
Preis	249 €



12x60 Sygnum (Astro Version)

Das Sygnum 12x60 ist ein Weitwinkel-Bino, mit einem Okularsehfeld von 66 Grad (entspricht 5,7 Grad am Himmel, oder genau 100/1000 m). Alle Glas-Oberflächen (inklusive Prismen) sind multi-vergütet, der hohe Lichtdurchlass ermöglicht eine harte, kontrastreiche Abbildung. Die Astro-Versionen der Sygnum Binokulare haben zusätzlich auch ein eingebautes ein- und ausklappbares UHC-Filter. Mit Hilfe dieses Lichtverschmutzungs-Filters ist bei Emissionsnebeln (z.B. Orion- oder Cirrus Nebel, div. Supernovaresten) eine deutliche Kontraststeigerung festzustellen. Besonders bei der Beobachtung aus der Stadt spielt dieser Deepsky-Filter seine Wirkung aus, der Himmelshintergrund wird allgemein dunkler, die Sterne erscheinen wie auf schwarzes Samt gestreut.



	Sygnum 12 x 60
Durchmesser	60 mm
Vergrößerung	12 x
Gesichtsfeld in 1 km	100/1000 m
Nahpunkt	7 m
Gesichtsfeld (Grad)	5,7 Grad
Okular Durchmesser	22 mm
Austrittspupille	5 mm
Dämmerungswert	26,8
Geometrische Lichtstärke	25
Gewicht	1052 g
Preis	115 €

Bild: 8x56 Lacerta



Bild: 8x56 Delta Titanium



8x56 Serie

In dieser typischen Jagdfernglas-Größe bieten wir 4 verschiedene Modelle an. Alle vier sind wasserdicht und stoßsicher, stickstoffgefüllt und zeigen auch am Bildrand eine sehr gute Abbildung. Das preiswerteste XLR (eXtra Long eye Relief) Modell ist das schwerste, es bietet aber einen enorm langen Augenabstand. Wir empfehlen es für Brillenträger. Der Delta Optical Titanium ist ein erstklassiges Fernglas vom polnischen Zielfernrohr-Anbieter, und auch in der Größe 9x63 erhältlich. Die leichtesten aber auch teuersten LACERTA, bzw. VIXEN ATREK Modelle wiegen weniger als 1 kg. Diese beiden Gläser gelten als Spitzenmodelle in ihrer Kategorie.

	8 x 56 XLR	8 x 56 Titanium	8 x 56 Vixen Atrek	8 x 56 Lacerta
Durchmesser	56 mm	56 mm	56 mm	56 mm
Vergrößerung	8	8 x	8 x	8 x
System	Porro	Porro	Dachkant	Dachkant
Gesichtsfeld in 1 km	107/1000 m	112/1000 m	114/1000 m	114/1000 m
Nahpunkt	6 m	5 m	1,5 m	4 m
Gesichtsfeld (Grad)	6,1 Grad	6,5 Grad	6,5 Grad	6,5 Grad
Okular Durchmesser	21 mm	22 mm	24 mm	27 mm
Austrittspupille	7 mm	7 mm	7 mm	7 mm
Dämmerungswert	21,2	21,2	21,2	21,2
Geometrische Lichtstärke	49	49	49	49
Gewicht	1495 g	1100 g	995 g	1090 g
Preis	199 €	249 €	299 €	269 €

Auch erhältlich: 10x56 Lacerta, 10x56 Titanium, 9x63 Titanium



Bild: 20x80



Großbinokulare

In dieser Feldstecher-Serie bieten wir Ihnen preiswerte Ferngläser mit höheren Vergrößerungen und Öffnungen an. Zwar sind diese Modelle weder wasserdicht, noch stoßfest, aber sie bieten sehr gute BaK4-Prismen. Diese Prismen und die Linsen sind multivergütet! Mit ihrem großen Okulardurchmesser und angenehmen Augenabstand sorgen diese Gläser für ein entspanntes Beobachten. Hier ist das Preis/Leistungsverhältnis wirklich in Ordnung - bedenken Sie bitte, was Sie sonst für 70 oder 80 mm Ferngläser investieren müssen!



	15x70	20x70	12x80	20x80
Durchmesser	70 mm	70 mm	80 mm	80 mm
Vergrößerung	15 x	20 x	12 x	20 x
Gesichtsfeld in 1 km	77/1000 m	58/1000 m	69/1000 m	65/1000 m
Nahpunkt	15 m	18 m	13 m	28 m
Gesichtsfeld (Grad)	4,4 Grad	3,3 Grad	4,0 Grad	3,7 Grad
Okular Durchmesser	23 mm	15 mm	25 mm	25 mm
Austrittspupille	4,67 mm	3,5 mm	7,3 mm	4 mm
Dämmerungswert	32,4	37,4	27,7	40
Geometrische Lichtstärke	21,8	12,25	53,3	16
Gewicht	1,38 kg	1,35 kg	1,85 kg	2,06 kg
Preis	129 €	145 €	139 €	165 €

Spektive bieten stärkere Vergrößerungen als Binokulare und gehören immer auf ein Stativ. Für Tageslichtbeobachtungen genügen auch kleine Objektivdurchmesser (50–60mm), bei Dämmerung empfehlen wir aber einen Mindestdurchmesser von 80mm. Instrumente mit ED-Glas (Extra low Dispersion) bieten höchste Farbreinheit und Kontrast. Die Spektiv-Sets inkludieren standardmässig ein Zoom Okular (typisch ist 20x – 60x).



15x50 HandyEye

Unseres kleinstes Spektiv ist leicht in der Hand zu halten und kann auch auf ein Fotostativ montiert werden. Das nur 290 Gramm leichte Spektiv wird für Naturbeobachter oder Sport- und Bogenschützen empfohlen. Die Lichtdurchlässigkeit ist überdurchschnittlich für diese Preiskategorie. Der Dämmerungswert von Handy Eye ist 27,4.

57 €



Skywatcher Spektive

15–45x50 und 20–60x60

50 mm, bzw. 60 mm Öffnung und 15–45x, bzw. 20x – 60x Vergrößerung zeigen bereits viele Details. Die Optik selbst ist sehr gut, die mechanische Verarbeitung ist etwas spartanisch, dafür passt das niedrige Preisniveau. Man kann durch das 60mm Instrument auch fotografieren, ein T2 Gewinde dazu ist am Okular vorhanden. Man braucht dazu nur noch einen kameraspezifischen Adapter.

59 € (15–45x50mm)

79 € (20–60x60mm)



25–75x70 Spiegelspektiv

Dieses Spektiv ist ein kleines Maksutov-Cassegrain Teleskop mit fix eingebautem Zoomokular. Wegen dieses Spiegelsystems gibt es keinen störenden Farbsaum. Das MiniMaksutov ist 25 cm lang und wiegt 780 gramm. Man kann das Gerät zwar auch noch in der Hand halten, aber erst auf einem Fotostativ befestigt spielt es seine Stärken aus.

99 €



Acuter Spektive (auch mit ED Optik)

Diese Spektive sind gut verarbeitet, besitzen ein aufrechtes und seitenrichtiges Bild, eine multivergütete Optik (55 mm, 65 mm, 80 mm, bzw. 100 mm Durchmesser) und ein sehr gutes Zoomokular (16x–48x, 18x–54x, 20x–60x, bzw. 22x–67x). Sie sind spritzwassergeschützt und können daher auch bei Wind und Wetter eingesetzt werden. Durch die hochwertige Optik sieht man z.B. feine Details im Gefieder eines Vogels, während einfachere Optiken nur eine konturlose Fläche zeigen. Das Spektiv ist sehr vielseitig verwendbar: Natur-, Vogel-, oder Himmelsbeobachter, Sportschützen, Jäger und viele andere Benutzer werden damit ihre Freude haben. Es ist vor allem sehr leicht zu transportieren und kann auf Wanderungen oder auch bei Flugreisen mitgenommen werden.

109 € (18–54x55mm, 45°)

159 € (16–48x65mm, 45°)

399 € (ED-APO 16–48x65mm, 45°)

199 € (20–60x80mm, 45° ODER GERADE)

499 € (ED-APO 20–60x80mm, 45°)

319 € (22–67x100mm, 45° ODER GERADE)

699 € (ED-APO 22–67x100mm, 45°)

39 €/STÜCK (5, 6, 9 ODER 25 MM OKULAR)

Name	Einblick	Objektiv Typ	Durchmesser	Vergrößerung	Gesichtsfeld in 1 km	Gewicht (gramm)	Austrittspupille	Dämmerungswert	Preis
8x21 Silver eye	Gerade	Achromat	21 mm	8x	122 m	80 g	2,5	12,6	19 €
15x50 HandyEye	45 Grad	Achromat	50 mm	15x	32 m	290 g	3,33	27,4	57 €
15–45x50 Skywatcher*	Gerade	Achromat	50 mm	15–45x	21–63 m	560 g	3,33-1,11	27,4–47	59 €
18–54x55 Acuter*	45 Grad	Achromat	55 mm	18–54x	14–30 m	920 g	3,1–1	31–54	109 €
20–60x60 Skywatcher*	Gerade	Achromat	60 mm	20–60x	16–47 m	600 g	3–1	34,6–60	79 €
16–48x65 Acuter	Gerade oder 45 Grad	Achromat	65 mm	16–48x	22–44 m	1100 g	4,1–1,4	32–56	159 €
16–48x65 ED Acuter	Gerade oder 45 Grad	ED-APO	65 mm	16–48x	22–44 m	1100 g	4,1–1,4	32–56	399 €
25–75x70 MC	45 Grad	Katadioptr.	70 mm	25–75x	13–26 m	780 g	0,9–2,8	41,8–72,5	99 €
20–60x80 Acuter zoom	Gerade oder 45 Grad	Achromat	80 mm	20–60x	18–35 m	1350 g	1,3–4	40–69	199 €
20–60x80 ED Acuter zoom	45 Grad	ED-APO	80 mm	20–60x	18–35 m	1350 g	1,3–4	40–69	499 €
22–66x100 Acuter zoom	Gerade oder 45 Grad	Achromat	100 mm	22–66x	15–32 m	1700 g	1,5–4,5	47–81	319 €
22–66x100 ED Acuter zoom	45 Grad	ED-APO	100 mm	22–66x	15–32 m	1700 g	1,5–4,5	47–81	699 €

*Tischstativ inkludiert



EQUINOX-ED Spektive

Die EQUINOX-ED Spektive sind ideal zur Natur- und Vogelbeobachtung. Nicht nur das farbfehlerfreie apochromatische Optiksystm, sondern auch die in Spektiven selten eingebaute 1:10 Mikrofokuseinheit hilft, ein kompromisslos scharfes, kontrastreiches Bild zu erreichen. Ein weiterer Pluspunkt ist, dass mit dem EQUINOX-ED Spektiv alle Okulare mit 31,7 mm Standardhülse verwendet werden können (Zoom, Weitwinkel, VixenLV, Planetary usw). Diese Spektive sind ideal für alle, welche die hohe Kontrastleistung und farbreine Abbildung von ED Optiken zu schätzen wissen.

- 395 € (NUR TUBUS MIT 66 MM DURCHMESSER)**
- 525 € (KOMPLETT MIT ZOOMOKULAR 16-48 x 66)**
- 615 € (NUR TUBUS MIT 80 MM DURCHMESSER)**
- 745 € (KOMPLETT MIT ZOOMOKULAR 21-63 x 80)**

Travel Photo 105

Das elegante Travel Photo 105 ist sehr kompakt und mit seinen 2,2 kg leicht transportabel. Dieses Maksutov-Cassegrain-Teleskop mit 1365 mm Brennweite (f/13) wurde speziell nach unseren Wünschen angefertigt. Neben der hohen optischen Qualität besitzt der kleine Maksutov einen Flip-Mirror (Klappspiegel) und einen direkten M42 x 1-Anschluss („Russentonne“). Bei einem internationalen Jägerfoto-Wettbewerb am Balaton (Plattensee) wurde das Gewinnerfoto mit dieser Optik gemacht (Ameisenwanderung an einem Baum/Südtirol). Der Nahfokus ist nur 4 Meter entfernt, es lässt sich so als Distanz-Mikroskop verwenden!

295 €

Travel-MAX Serie

Unsere TRAVEL-MAX Teleskope sind ideale Reisegeräte für Natur und Himmelsbeobachtung. Sie sind vergleichbar mit einem hochwertigen Teleobjektiv mit ca. 1250, 1300, bzw. 1500mm Brennweite und liefern ein aufrechtstehendes und mit Amici-Prisma auch ein seitenrichtiges Bild. Bei allen Beobachtungen wo es auf Vergrößerung ankommt sind sie die Instrumente der Wahl. Skywatcher Maksutov-Cassegrains gibt es ab 90mm Öffnung. Es lässt sich leicht und kostengünstig montieren (durch 1/4 Zoll Fotostativ-Anschluss) und bietet ebenso wie seine grösseren Brüder eine scharfe und kontrastreiche Abbildungsqualität. Alle Geräte haben okularseitig auch einen direkten T-2 Anschluss, so dass eine Spiegelreflexkamera direkt über einen passenden T-2 Ring befestigt werden kann.

- 165 € (62 x UND 125 x, 90 MM DURCHMESSER)**
- 215 € (65 x UND 130 x, 102 MM DURCHMESSER)**
- 355 € (88 x UND 150 x, 127 MM DURCHMESSER)**

Horizont Serie

Diese ursprünglich astronomischen Instrumente haben ein azimutales Stativ. Sie sind leicht zu transportieren, für die Montage wird kein Gegengewicht benötigt. Vor allem für kombinierten Gebrauch (Astronomie und Naturbeobachtung) nützt man diese Instrumente gern. Durch ein Amici-Prisma bekommt man eine aufrechte und seitenrichtige Abbildung. Dank der aufgesetzten T2-Gewinde sind sie aber auch als Super-Teleobjektiv verwendbar.



70/500 AZ3
155 €
95 € (NUR TUBUS)

80/400 AZ3
195 €
115 € (NUR TUBUS)

90/900 AZ3
215 €
145 € (NUR TUBUS)

102/500 AZ3
270 €
195 € (NUR TUBUS)

Name	Durchmesser	Brennweite	Öffnungsverhältnis	Zubehör	Vergrößerung	Sinnvolle Vergrößerung	Sucher	Montierung	Preis
66 mm Equinox	66 mm	400 mm	f/6	-	-	10-132x	-	-	395 €
80 mm Equinox	80 mm	500 mm	f/6,3	-	-	10-200x	-	-	615 €
Travel Photo 105	105 mm	1365 mm	f/13	25 Pl	55x	34-200x	5x20	-	295 €
Travelmax 90	90 mm	1250 mm	f/13,9	20, 10 su, am	62x, 125x	30-180x	StarPointer	keine	165 €
Travelmax 102	102 mm	1300 mm	f/12,9	25, 10 su, am	65x, 130x	32-200x	StarPointer	keine	295 €
Travelmax 127	127 mm	1500 mm	f/11,8	17, 10 pl, am	88x, 150x	40-250x	StarPointer	keine	355 €
Horizont-70	70 mm	500 mm	f/7	25, 10 su, am	20x, 50x	12-140x	StarPointer	AZ3	155 €
Horizont-80	80 mm	400 mm	f/5	25, 10 su, am	16x, 40x	10-140x	6x30	AZ3	195 €
Horizont-90	90 mm	900 mm	f/10	25, 10 su, zt	36x, 90x	22-180x	6x30	AZ3	215 €
Horizont-102	102 mm	500 mm	f/5	25, 10 su, am	20x, 50x	15-180x	StarPointer	AZ3	270 €

Verkürzungen: su – super (Kellner) Okular | Pl – Plöestl Okular | am – Amici-Prisma

Nachtsichtgeräte verbessern die visuelle Wahrnehmung in Dunkelheit oder Dämmerlicht, und werden von Naturforschern, Jägern, von Sicherheitsfirmen aber auch von Privatpersonen verwendet. Es gibt verschiedene Methoden, die das Sehen bei Dunkelheit ermöglichen:

- Restlichtverstärker verstärken das vorhandene schwache Licht. Das Kernstück ist ein Restlichtverstärker, bei denen auf der Eintrittsseite auftreffende Strahlung Elektronen auslöst, die durch eine Hochspannung beschleunigt, an der Gegenseite auf einen grünlichen Leuchtschirm auftreffen und dort ein Bild erzeugen.
- Ist nicht ausreichend sichtbares Licht für diesen Verstärkungseffekt vorhanden, kann eine Infrarot-Flashlampe unsichtbar für das menschliche Auge die Umgebung ausleuchten.

Generation 1 (Lebensdauer ca. 1.000 Std.) arbeitet mit Bildwandlerröhren mit max. 8000 facher Lichtverstärkung. Einige Geräte der weißrussischen Firma „Dipol“ reichen nahezu an Generation 2 heran.

Generation 2 (Lebensdauer ca. 4.000 Std.) arbeitet zusätzlich mit einer Mikrokanalplatte (MCP) und ermöglicht eine Restlichtverstärkung bis 20.000fach. Geräte der Generation 1 und 2 werden meist mit Infrarotbeleuchtung ergänzt. Sie sind nicht am Tage einsetzbar.

Generation 3 (und 4) ist zur Zeit dem Militäreinsatz vorbehalten und nicht im Handel erhältlich.



Yukon Exelon 3×50 und NV 5×60

Das Exelon Nachtsichtgerät von Yukon besitzt ein 50mm Objektiv und ein „CF-Super“ Lichtverstärkerrohr (1+ Generation). Damit wird die Verzerrung am Bildrand weitgehend korrigiert. Das 3×50 Yukon Exelon hat die schönste Abbildung aller Nachtsichtgeräte 1. Generation die wir kennen. Das grössere NV5×60 (1. Generation) ist wegen seiner 60mm Objektivdurchmesser und 5× Vergrößerung beliebt. Beide Instrumente haben eine 40 Linien/mm Auflösung, 1200× Lichtverstärkung und dank eingebauter IR-Strahler ca. 120–150m Reichweite. Mit einem externen IR-Flash wird die Reichweite knapp verdoppelt (250m). Mit einem Spezialadapter lässt sich das NV 5×60 auch mit Spiegel-Teleskopen verbinden, und damit im näheren IR-Bereich Beobachtungen zu machen. Es lohnt sich, trotz der auftretenden Abbildungsfehler (Randunschärfe wegen dem 1.Gen. Lichtverstärkerrohr).

399 € (3×50 EXELON)

379 € (5×60 NV)

ATN Night Storm 3,5×50

Night Storm von ATN ist ein ergonomisch gebautes Nachtsichtgerät mit 3,5× Vergrößerung, sowohl für Rechts- als auch für Linkshänder. Es ist mit nur einem einzigen Knopf ein- und ausschaltbar, nützt also einen permanent eingeschalteten IR-Flash. Ideal für schnelle Beobachtungen in Extremsituationen. Er ist stossfest und schwimmt auf dem Wasser. Die gelbe Version wird für Fischer oder Skipper, die schwarze für Jäger empfohlen. Erhältlich mit 1. und 2. Generations Verstärkerrohr.

319 €



ATN MO4 F=90 3×52

Das MO4 wird standardmäßig mit „Smart“ Technologie ausgeliefert: Ein Sensor reagiert auf die Wärme der Stirn, schaltet automatisch ein und aus und hilft damit Energie und Lebensdauer des Gerätes zu sparen. Die miteingebaute Infraroteinheit ist fokussierbar. Ein optionaler Infrarotstrahler (gegen Aufpreis) mit 450mW Leistung erlaubt auch bei absoluter Dunkelheit Beobachtungen bis zu 200m Entfernung.

359 €

DIPOL D126 F=80 4×52

Wenn es um die größte Lichtverstärkung geht, dann spielen die DIPOL Nachtsichtgeräte sicher in der obersten Liga. Das weltbeste 1. Generations Lichtverstärkerrohr hat eine Empfindlichkeit von 300 Mikroampere/Lumen. Die Auflösung ist 35 Linien/mm. Neben dem 1× vergrößernden Objektiv mit 24mm Brennweite stehen auch weitere Objektive zur Auswahl (bis 6×, bzw 120mm). Die Reichweite beträgt über 250 Meter. Alle Dipol Nachtsichtgeräte haben einen Lichtschutz-Sensor, welcher bei plötzlich auftretendem Licht (Autoscheinwerfer, usw...) das Verstärkerrohr sofort ausschaltet. Auch mit 2. Generation Verstärker erhältlich.

529 €



DIPOL D212 F=80 PRO 4×52

Das Dipol 212 ist nichts anderes als zwei parallelgebaute DIPOL D125/126. Es ist wahrscheinlich das empfindlichste 1. Generations Nachtsichtbinokular. Die zwei Objektive und Okulare sind voneinander unabhängig fokussierbar, der Mindestabstand der Scharfstellung beträgt nur 25cm! Wir haben es selbst getestet: mit dem eingebauten Infrarotstrahler beträgt die Reichweite 320 meter (1. Gen).

759 €



ATN Night Scout Nachtsichtbinokular

Night Scout ist das Grundmodell für beidäugige „NightVision“ Beobachtung. Genau, wie das MO4 wird das NightScout auch mit „Smart“ Technologie ausgerüstet. Ein Sensor reagiert auf die Wärme unserer Stirn und schaltet das Gerät automatisch ein und aus. Die Objektive sind nicht fokussierbar, die Mindestbeobachtungsdistanz ist 10 Meter. Durch einen gegen Aufpreis erhältlichen 450mW InfraFlash ist auch bei absoluter Dunkelheit bis zu 250m Entfernung eine Beobachtung möglich.

609 €

Yukon Digital 5 x 42

Das 5 x 42 Digital Nachtsichtgerät von Yukon, kann IR-Licht, dank dem eingebauten SONY Chip, ganz bis 940 nm detektieren. Die Helligkeit des Bildes wird manuell eingestellt. Mit einem Video-Out-Anschluß können sowohl Photos, als auch Filme aufgezeichnet werden. Der Farbton des Bildes ist weiß, anders als bei analogen Nachtsichtgeräten, wo das Bild grünlich und die Abbildung am Bildrand unscharf ist. Die Leistung ist weit besser als mit Geräten der 1-plus Generation. Die IR Optik ist abschraubbar und damit auch mit anderen Instrumenten nutzbar. Das 5 x 42 Digital Nachtsichtgerät kann außer mit AA Batterien auch mit externen Stromquellen arbeiten. Ein 250 cm langes Zigarettenanzünderkabel und ein 150 cm Kabel mit 220V/9V ACDC Adapter sind im Set inkludiert!

499 € (5 x 42)

799 € (5 x 42 PRO)

Dunkelgrünes Okularfilter

49 €



Digitale Fotofalle

IR-Überwachungskamera mit IR-Blitz und 2 MPixel Auflösung, damit man weiß was im Revier los ist. Die digitale Fotofalle gibt es als Grundmodell mit normalem Blitz, als Economy Version mit IR-Blitz, oder als SuperCam in äusserst robustem Gehäuse und mit erweitertem Funktionen (längere Video oder größere Bildsequenz pro Bewegung). Datum und Uhrzeit werden am Foto immer angezeigt.

199 € (GRUNDMODELL)

299 € (ECONOMY)

379 € (SUPERCAM)

Nachtsichtgeräte mit Kopfhalterung



Dipol-Goggle

Das hervorragende D126 Nachtsichtgerät, kombiniert mit dem kleinsten Objektiv (1 x vergrößerung), wiegt weniger als 300 Gramm. Mit einem Korb lässt es sich auf dem Kopf befestigen, die Hände bleiben frei! Der Nahfokus des kleinsten und leichtesten Goggles ist 20 cm.

649 € (OHNE KORB)

699 € (MIT KORB)

Viper-Goggle

Das ATN-Viper Goggle ist ein Hochleistung -Nachtsichtgerät mit 1-facher Vergrößerung, und so ideal für viele Einsatzgebiete. Viper bietet die Möglichkeit, durch ein Headset beide Hände frei zu haben und durch Infrarotstrahler in absoluter Dunkelheit die Umgebung mit IR Licht ausleuchten. Es besteht bei Viper die optionale Möglichkeit, die Vergrößerung bis 4x und 8x aufzurüsten. Multivergütete Linsen erlauben einen maximalen Lichtdurchtritt durch das Glas. Nahfokus ist 25 cm!

279 € (OHNE KORB)

399 € (MIT KORB)

450mW InfraFlash

Infrarotscheinwerfer mit 450mW Leistung. Unsere Meinung nach es ist einer der besten Infraflashes in dieser Preiskategorie. Zum Vergleich: Marktgängige IR-Strahler geben üblicherweise zwischen 30 – 110mW Leistung ab.

179 €

Voyager 2. Gen

Der Riese unter den 2.Gen. Nachtsichtgeräten. Extra große Objektivlinse mit sehr starkem IR-Strahler und mit einem sensationellen binokularem Einblicksystem. Man sieht nicht durch 2 separate Okulare, sondern beidäugig durch eine ca. 10 cm breite Riesenaugenlinse! Wer einmal durch ein solches Gerät beobachtet hat, wird das Seherlebnis nie vergessen! Allerdings sind Muskeln gefragt, wenn man das über 2 kg schwere Instrument längere Zeit ohne Stativ bedienen möchte!

1595 €



	Yukon Exelon 3 x 50	Yukon NV 5 x 60	ATN Night Storm	ATN M04	Dipol D126	ATN Night Scout	Dipol 212pro	Viper	Dipol Goggle	Yukon 5 x 42 Digital	Yukon Ranger Pro
Objektiv Brennweite	70 mm	84 mm	60 mm	90 mm	80 mm	90 mm	80 mm	35 mm	26 mm	58 mm	58 mm
Vergrößerung	3 x	5 x	3,5 x	3 x	4 x	3 x	4 x	1 x	1 x	5 x	5 x
Objektiv Durchmesser	50 mm	60 mm	50 mm	52 mm	57 mm	52 mm	57 mm	21 mm	21 mm	42 mm	42 mm
Sehfeld (Grad)	13 Grad	10 Grad	18 Grad	14 Grad	12 Grad	16 Grad	12 Grad	32 Grad	40 Grad	10 Grad	10 Grad
Nahpunkt	1 m	1 m	1 m	2,5 m	5 m	30 m	5 m	0,25 m	0,25 m	mit Adapter 0,1 m	mit Adapter 0,1 m
Dioptrie	+/-5	+/-5	+/-5	+/-5	+/-4	+/-5	+/-4	+/-5	+/-4	+/-4	+/-4
Batterie	1 x CR123	1 x CR123	1 x CR123	2 x CR123	2 x LR1	2 x CR123	1 x CR123	1 x CR123	2 x LR1	8 x 1,5V AA, oder DC 12V	8 x 1,5V AA, oder DC 12V
Betriebszeit**	-	-	20 St.	10-20 St.	30 St.	10-20 St.	36 St.	10-20 St.	30 St.	10 St.	10 St.
Reichweite*	250 m	250 m	150 m	150 m	240 m	150 m	300 m	50 m	70 m	250 m	600 m
Durchzeichnungsdistanz*	170 m	170 m	100 m	100 m	160 m	100 m	200 m	40 m	50 m	170 m	400 m
Größe (L x H x B)	191 x 87 x 60	206 x 70 x 93	170 x 58 x 94	200 x 60 x 60	204 x 58 x 74	225 x 150 x 60	199 x 164 x 68	137 x 87 x 43	136 x 47 x 70	170 x 116 x 76	170 x 116 x 76
Gewicht	0,5 kg	0,66 kg	0,4 kg	0,5 kg	0,49 kg	1,5 kg	1 kg	0,3 kg	0,3 kg	0,65 kg	0,65 kg
Anmerkung			wasserdicht	Smart-tec	eingeb. Lichtschutz, IPX4***	Smart-tec	eingeb. Lichtschutz, IPX4***	Korb (Goggle)	Korb (Goggle), eingeb. Lichtschutz, IPX4***	510 x 492 pixel, Video CCR (PAL)	510 x 492 pixel, Video CCR (PAL)

*gilt, wenn Objektgröße 0,5 m x 1,8 m und Licht 0,005 Lux ist ** ohne Infraflash *** wasserdicht

Zielfernrohre von Delta Optical haben einen sehr hohen Qualitätsstandard: Es sind japanische Fabrikate, vor allem für Grosskaliber (Magnum) gebaut. Das Gehäuse besteht aus 70% Aluminium, 20% Messing und 10% Stahl, mit stabiler Wandstärke. Die Exemplare sind einzeln nummeriert. Das achromatische Objektiv hat eine überdurchschnittlich gute Abbildung und hervorragende Lichtdurchlässigkeit (95%). Alle Glas-Luft Flächen haben selbstverständlich eine Antireflexions-Schicht (fully multi coated). Die Delta Optical Zielfernrohre sind stickstoffgefüllt. Die Okulare sind entweder mit Duplex, Mildot oder A4 Fadenkreuz gefertigt, mit oder ohne Beleuchtung. Wir bieten auch Vixen Zielfernrohre an, in ähnlichem Qualitätsstandard wie Delta Optical. Sie stammen auch aus Japan und haben 30 Jahre Garantie.



Multi-X Mildot

Delta Optical Classic 3-9 x 40

Schussfest bis 460G / 3000 Joule.

129 €German 4A
mit Leuchtabsehen**Delta Optical Titanium 2,5-10 x 50 IR**

Schussfest bis 1000G / 6500 Joule.

499 €

Duplex Mildot

Delta Optical Titanium 4-16 x 42 AO

Schussfest bis 800G / 5000 Joule.

292 € (DUPLIX)**310 € (MILDOT)****Delta Optical Titanium 6-24 x 42 AO****347 €**German 4A
mit Leuchtabsehen**Delta Optical Titanium 8 x 56 IR**

Schussfest bis 1000G / 5200 Joule.

468 €Mildot
mit Leuchtabsehen German 4A
mit Leuchtabsehen**Delta Optical Titanium 5-20 x 50 AO**

Schussfest bis 1000G / 6500 Joule.

558 €German 4A
mit Leuchtabsehen**Delta Optical Titanium 2,5-10 x 56 IR**

Schussfest bis 1000G / 6500 Joule.

546 €

név	Delta Optical Titanium 4-16 x 42 AO	Delta Optical Titanium 6-24 x 42 AO	Delta Optical Titanium 5-20 x 50 AO	Delta Optical Titanium 2,5-10 x 50 IR	Delta Optical Titanium 2,5-10 x 56 IR	Delta Optical Titanium 8 x 56 IR
objektiv Durchmesser	42 mm	42 mm	50 mm	50 mm	56 mm	56 mm
Austrittspupille (mm)	10,5-2,7	7-1,75	10-2,5	5,2	5,6	6,8
Pupillenabstand	84-90 mm	82-88 mm	96-103 mm	100 mm	100 mm	82 mm
Sehfeld (m/100m)	8,14-2,26	5,06-1,34	6,37-1,7	12,2-3,3	12,5-3,4	5
Sehfeld (Grad)	5-1,32	3-0,83	3,65-0,97	7-1,9	7,18-1,94	2,87
Dämmerungswert	13-26	15,9-31,75	11,2-31,6	11,2-22,4	11,83-23,66	21,17
Absehen	Duplex oder Mildot	Mildot	Mildot oder German 4A	German 4A	German 4A	German 4A
mit Leuchtabsehen	nein	nein	ja	ja	ja	ja
Tube Länge (mm)	356	358	345	327	351	348
Tube Durchmesser (mm)	1" (25,4 mm)	1" (25,4 mm)	30 mm	30	30	30
Füllung	Stickstoff	Stickstoff	Stickstoff	Stickstoff	Stickstoff	Stickstoff
Absehenverstell. pro Klick	7 mm (0,25MOA)	7 mm (0,25MOA)	3,5 mm (0,125MOA)	7 mm (0,25MOA)	7 mm (0,25MOA)	7 mm (0,25MOA)
Schussfest bis	800G / 5000J	800G / 5000J	1000G / 6500J	1000G / 6500 J	1000G / 6500 J	1000G / 5200J
Wasserdicht bis	0,3kg/cm ²	0,3kg/cm ²	0,3kg/cm ²	0,3kg/cm ²	0,3kg/cm ²	0,3kg/cm ²
Gewicht (gramm)	460 g	502 g	747 g	623 g	670 g	620 g
Preis	Duplex 292 € Mildot 310 €	347 €	558 €	499 €	546 €	468 €

Maksutov-Cassegrain Teleskope sind kurze und leicht transportable Geräte mit langer Brennweite. Vor einigen Jahren wurden diese Optiken noch als Kuriosum eingestuft, derzeit sind sie der sich am dynamischsten entwickelnden Teleskoptyp. Das Teleskop besteht aus einer Korrekturplatte, einem durchbohrten Hauptspiegel und einem kleinen konkaven Sekundärspiegel. Es sind sehr preiswerte Instrumente bis 130 mm Durchmesser. Ab 150 mm aber werden sie wesentlich teurer, vor allem wegen des grossen Korrekturlements. Die kleineren Geräte haben sich als Instrumente für die Reise bewährt, die grösseren gehören eher zu Privatsternwarten, wo sie fix montiert sind. Wegen der langen Brennweite ist dieser Teleskoptyp vor allem für Beobachtungen empfohlen, wo eine hohe Vergrößerung erwünscht ist. Andere katadioptrische Geräte, wie Vixen VMC oder TAL Klevtzov kommen ohne grosse Korrekturplatte aus. Hier wird das Korrekturlement anderswo im Lichtweg platziert. Der dort offene Tubus kühlt auch schneller ab.



Bild: 127 MC MF



SkyWatcher MC

Skywatcher Maksutov-Cassegrains (TravelMax) gibt es mit 90, 102 und 127 mm Öffnung. Dabei eignet sich bereits das kleinste Gerät sehr schön für Mond- und Planetenbeobachtungen. Es lässt sich leicht und kostengünstig montieren (durch 1/4 Zoll Fotostativ Anschluß) und bietet ebenso wie seine grösseren Brüder eine scharfe und kontrastreiche Abbildungsqualität. Alle Geräte haben okularseitig auch einen direkten T-2 Anschluß, so dass eine Spiegelreflexkamera direkt über einen passenden T-2 Ring befestigt werden kann

- 195 € (90 MC EQ1)
- 295 € (102 MC EQ2)
- 495 € (127 MC EQ3)
- 495 € (127 MC MF)

BlackDiamond

Ein Maksutov mit 127 mm, 150 mm, bzw. 180 mm Öffnung ermöglicht bereits Mond- und Planeten- aber auch DeepSky-Beobachtungen im semiprofessionellen Bereich. Meist begrenzt nur mehr die Luftunruhe die praktische Auflösung. Die hohe Kontrastleistung, die bei guten Maksutovs üblich ist, findet man sonst nur bei Refraktoren. Dank des 2" Okularauszugs kann auch hochwertiges 2" Zubehör verwendet werden. Die Scharfstellung erfolgt durch Verschieben des Hauptspiegels. Es gibt keine Probleme mit der Adaption von Binokular Ansätzen oder Brennweitenverkürzern. Der Fokus wird immer erreicht.

PREIS STAND BEI DRUCKLEGUNG NOCH NICHT FEST

TAL Klevtzov

Die vielseitigen TAL-150K, 200K und 250K basieren auf einem modernen optischen Design. Klevtzovs revolutionärer katadioptrischer Entwurf verwendet einen Linsenkorrektor unmittelbar vor dem Fangspiegel im Sinne einer Meniskuslinse, die das Bildfeld korrigiert. Der Lichtstrahl passiert die Korrekturereinheit damit zweimal. Die Besonderheit an der Klevtzovoptik liegt in seiner außergewöhnlich hohen Off-axis-Korrektur (14 Mikrometer Sternabbildung 10 mm neben der Hauptachse).

- 859 € (150K)
- 1349 € (200K)
- 2479 € (250K)

Vixen VC und VMC

VC (Vixen Cassegrain) und VMC (Vixen Modifiziertes Cassegrain) kommen ebenfalls ohne Korrekturplatte als Frontelement aus. Hier wird das Korrekturlement in der Okularauszug (VC) bzw. vor den Sekundärspiegel (VMC) platziert. Der offene Tubus kühlt schneller ab, das Gewicht reduziert sich und das Gerät bleibt sogar bis 330 mm Durchmesser transportabel.

- 1249 € (VMV200)
- 3650 € (VMC260)
- 11 450 € (VMC330)

Name	Durchmesser	Brennweite	Lichtstärke	Zubehöre	Vergrößerung	Sinnvolle Vergr.	Sucher	Montierung	Preis
90 MC tubus	90 mm	1250 mm	f/13,9	20, 10 su, zt	62 ×, 125 ×	30-180 ×	StarPointer	nur Tubus	165 €
90 MC EQ1	90 mm	1250 mm	f/13,9	20, 10 su, zt	62 ×, 125 ×	30-180 ×	StarPointer	EQ1	195 €
90 MC MF	90 mm	1250 mm	f/13,9	20, 10 su, zt	62 ×, 125 ×	30-180 ×	StarPointer	Autotrack	315 €
102 MC EQ2	102 mm	1300 mm	f/13	25, 10 ke, zt	52 ×, 130 ×	32-200 ×	StarPointer	EQ2	295 €
127 MC EQ3	127 mm	1500 mm	f/11,8	25, 10 pl, zt	60 ×, 150 ×	40-250 ×	StarPointer	EQ3	495 €
127 MC MF	127 mm	1500 mm	f/11,8	25, 10 pl, zt	60 ×, 150 ×	40-250 ×	6 × 30	Autotrack	495 €
127 MC Black Diamond	127 mm	1500 mm	f/11,8	28 ap, 2"zt	53 ×	30-250 ×	9 × 50	nur Tubus	*
150 MC Black Diamond	150 mm	1800 mm	f/12	28 ap, 2"zt	64 ×	36-300 ×	9 × 50	nur Tubus	*
180 MC Black Diamond	180 mm	2700 mm	f/15	28 ap, 2"zt	96 ×	54-360 ×	9 × 50	nur Tubus	*

Anmerkung: su – super (Kellner) Okular | pl – Plössl Okular | zt – Zenitspiegel | ap – Apex 2" Okular | *Preis stand bei Drucklegung noch nicht fest

Celestron SC

Die NexStar SE-Serie bietet zu einem überragend niedrigen Preis den vernünftigen Einstieg in die Welt der GoTo-Computer-Teleskope. Die mechanische Qualität der Einarm-Gabelmontierung ist in dieser Preisklasse erstaunlich gut. Diese Montierung hat sogar genug Reserven, um ein Teleskop auch mit schwerem Zubehör zu tragen. Die GoTo-Steuerung arbeitet präzise und zuverlässig. Bei 40-facher Vergrößerung sollte jedes angesteuerte Objekt im Gesichtsfeld des Okulars landen.

- 589 € NEXSTAR4SE (102/1365 mc)
- 899 € NEXSTAR5SE (125/1250 sc)
- 1225 € NEXSTAR6SE (150/1500 sc)
- 1775 € NEXSTAR8SE (203/2032 sc)
- 379 € NEXSTAR4 (102/1365 MC NUR TUBUS)
- 489 € NEXSTAR5 (125/1250 SC NUR TUBUS)
- 599 € NEXSTAR6 (150/1500 SC NUR TUBUS)
- 1049 € NEXSTAR8 (203/2032 SC NUR TUBUS)



Der achromatische Refraktor ist das klassische Amateurlinienteleskop. Das Objektiv besteht aus zwei Linsen verschiedener Glassorten und einem Luftspalt dazwischen. Der Vorteil dieser Instrumente ist, dass sie ohne ein abschattendes Element im Strahlengang auskommen. Bei kurzen Brennweiten haben sie auch ein größeres Gesichtsfeld als Spiegel. Von Nachteil ist dass sie mehr oder weniger unter einem Farbfehler leiden (Blausaum), der erst durch Spezialglas korrigiert werden kann (siehe Achromate).

Luna Refraktor Serie

Die LUNA-Teleskopserie empfehlen wir für Einsteiger, die schnell und preiswert schöne astronomische Erlebnisse haben möchten. Es lassen sich bereits viele Nebel, Galaxien und Sternhaufen beobachten. Details des Jupiter (Wolkenbänder, Jupitermonde) sind bereits in Reichweite des Gerätes. Auf der Mondoberfläche werden ca. 3 km große Details sichtbar. Die LUNA-Serie ist nicht nur mit vielen optischen Zubehörteilen, sondern auch mit RA-Motorsteuerung zur Kompensation der Erddrehung nachrüstbar.



70/900 EQ1

125 €

80/900 EQ2

169 €

90/900 EQ2

199 €

Mira Refraktor Serie

Noch vor 15–20 Jahren galt ein 100 mm oder 120 mm Refraktor als das Traumgerät vieler Hobbyastronomen. Nur wenige konnten sich damals solch ein Gerät leisten. Strukturen auf der Marsoberfläche, Jupiterfinsternisse oder die berühmte Cassini-Teilung im Saturnring sind nur einige Objekte, die der MIRA-100 oder MIRA-120 Refraktor sehr schön abbildet. Mit 2-Zoll-Okularen erreicht man 2,5 Grad (5 Monddurchmesser). Deep-Sky-Objekte, wie der Andromeda- oder Orion-Nebel, sind komplett im Gesichtsfeld zu beobachten. Das 2-Zoll Vollmetall Okularauszug mit 1,25" Reduzierung und T2-Foto-Anschluss, die Kamerahalterung für Parallelfotografie, das 2-Zoll-Zenitspiegel (statt 31,7 mm), und 2 Super-Plössl Okulare (statt Billigokularen) sind eine Grundausstattung, welche kaum anderes Teleskop in dieser Preisklasse aufweisen kann. Und nicht zuletzt im Gegensatz zu vielen anderen Optiken verfügt dieser Refraktor über eine Objektivfassung aus Metall, die zudem noch justierbar ist.



102/1000 EQ3

385 €

102/1000 EQ3-deLux

435 €

120/1000 EQ5-deLux

575 €



150/750 EQ5

845 €

150/1200 EQ6

1235 €

Aufpreis für GoTo

400 €

Quasar Refraktor Serie

Diese Serie wurde von uns QUASAR getauft, weil mit diesem Instrument bei guten Bedingungen der wohl berühmteste Quasar 3C273 (Entfernung: 3 Milliarden Lichtjahre) bereits als kleines Sternchen sichtbar ist. Alle QUASAR-Instrumente werden von der Systemmontierung EQ-6 getragen.

QUASAR-150 Short: Das kurze 150/750 mm Gerät ist eigentlich ein Kometensucher. Man sollte sich darüber im Klaren sein, dass ein f/5 Achromat naturgemäß einen deutlichen Farbfehler zeigen muss. Daher sollte man diesen Refraktor wirklich nur als Rich-Field-Teleskop und Kometenjäger bei schwacher Vergrößerung nutzen. Das Gerät ist noch gut transportabel (80 cm lang und 10,5 kg schwer).

QUASAR-150 Classic: Als universell einsetzbares Fernrohr wird der Refraktor mit 1200 mm Brennweite (12 kg Eigengewicht und 125 cm Baulänge) empfohlen. Auf vielen Volkssternwarten sind noch immer solche oder ähnliche Geräte zu finden.

Name	Durchmesser	Brennweite	Lichtstärke	Zubehöre	Vergrößerung	Sinnvolle Vergr.	Sucher	Montierung	Preis
70/900 EQ1	70 mm	900 mm	f/12,8	25, 10 su, ba, zt	36 ×, 90 ×	22–140 ×	6 × 24	EQ1	125 €
80/900 EQ2	80 mm	900 mm	f/11,2	25, 10 su, zt	36 ×, 90 ×	22–160 ×	6 × 30	EQ2	169 €
90/900 EQ2	90 mm	900 mm	f/10	25, 10 su, zt	36 ×, 90 ×	22–180 ×	6 × 30	EQ2	199 €
102/1000 EQ3	102 mm	1000 mm	f/10	26, 10 Pl, 2"zt	38 ×, 100 ×	20–250 ×	6 × 30	EQ3	385 €
120/1000 EQ5	120 mm	1000 mm	f/8,3	26, 10 Pl, 2"zt	38 ×, 100 ×	20–300 ×	9 × 50	EQ5	575 €
150/750 EQ5	150 mm	750 mm	f/5	26, 10 Pl, 2"zt	29 ×, 75 ×	15–300 ×	9 × 50	EQ5	845 €
150/1200 EQ6	150 mm	1200 mm	f/8	26, 10 Pl, 2"zt	46 ×, 120 ×	25–350 ×	9 × 50	EQ6	1235 €

Anmerkung: su – super (Keilner) Okular | Pl – Plössl Okular | zt – Zenitspiegel | LET – long eye okular | ap – Apex 2" Okular

Durch Verwendung eines ED Spezialglases (Extra low Dispersion) korrigieren diese Teleskope den Farbfehler (wie bei den Achromaten beschrieben) so gut wie vollständig. Alle Farben haben nahezu denselben Brennpunkt, und selbst bei maximalen Vergrößerungen ist das Bild scharf, extrem kontrastreich und genügt höchsten Ansprüchen. Durch das Fehlen einer zentralen Abschattung (wie bei Spiegelteleskopen üblich) können Apochromate mehr Licht im Sternpünktchen konzentrieren, und liefern daher feinere und schärfere Abbildungen nahe dem theoretisch erreichbaren Maximum.



SkyWatcher ED-APO

Mit der Skywatcher ED-APO Serie wird für viele Amateurastronomen der Traum vom eigenen Apo endlich wahr! Grosse Öffnungen mit Sondergläsern sind natürlich auch heute noch etwas teurer, jedoch bietet Skywatcher hier preiswerte Geräte mit 80, 100 oder sogar 120 mm Öffnung an („Volksapo“). Das sind ideale Reise-Teleskope mit wirklich hervorragender Optik. Der feinfühligere Crayford Okularauszug ist aus Metall und kann Zubehör mit 2-Zoll und mit 1,25-Zoll aufnehmen. Der Skywatcher 80/600 ED kann auch sehr gut für Erd- bzw. Naturbeobachtungen genutzt werden, bei Verwendung eines Amici-Prismas ist das Bild auch seitenrichtig. In der Grundausrüstung des 80mm ED-Apos ist immer ein Fotostativanschluss dabei!

335 € (80/600)

715 € (102/900)

1295 € (120/900)



80/600 Black Diamond

100/900 Black Diamond

120/900 Black Diamond

Konsequente Weiterentwicklung der Skywatcher ED-APO Serie, durch die Verwendung einer Sonderglassorte von Schott (FPL-53) und mit 1:10 Untersetzung für sehr feinfühligere Fokussierung. Die Transmission wird durch die patentierte MHC (Metallic Hightransmission Coating) Vergütung ebenfalls deutlich erhöht.

PREIS STAND BEI DRUCKLEGUNG NOCH NICHT FEST



William Optics Triplet

Die Teleskope sind mit dreilinsigen, vollapochromatischen Objektiven ausgestattet. Um eine möglichst hochwertige Farbkorrektur bis in die visuellen Randbereiche zu ermöglichen, wird ein dreilinsiges Objektiv (TMB-Design) verwendet. Mit f:7 Öffnungsverhältnis können diese Teleskope zusammen mit einem Bildfeldebener auch hervorragend als Astroobjektiv eingesetzt werden. Der Auszug ist sehr stabil, und kann zudem um 360° rotiert werden.

2250 € (110/770)

3760 € (132/924)

7490 € (158/1121)

William Megrez

Dieser SD APO ist für den High End Beobachter. Naturfreunde, die Wert auf eine besonders farbreine Abbildung legen, sind mit diesem SD APO bestens bedient. Selbst bei ca. 100 fach fällt kein Farbfehler mehr störend auf. Das zweilinsige SD Objektiv erfüllt hohe Ansprüche. Der rotierbare Crayford Okularauszug erlaubt auch anspruchsvolle Fotografie. Selbst schwere Kameras werden mit guter Stabilität gehalten, und können in jede Position gedreht werden. Die Scharfstellung erfolgt durch den 1:10 Mikrofokussierer sehr feinfühlig.

439 € (72/400)

1059 € (90/621)

Name	Durchmesser	Brennweite	Lichtstärke	Zubehöre	Sinnvolle Vergr.	Montierung	Preis
66/400 EQUINOX	66mm	400mm	f/6	Alukoffer	10–200×	-	335 €
72/440 MEGREZ	72mm	400mm	f/5,8		12–220×		439 €
80/600 ED	80mm	600mm	f/7,5	Rohrschellenpaar	12–250×	-	335 €
80/600 EQ3	80mm	600mm	f/7,5		12–250×	EQ3	495 €
80 Black Diamond	80mm	600mm	f/7,5	Alukoffer	12–250×	-	*
90/621 MEGREZ	90mm	621mm	f/5,8		15–300×		1059 €
100/900 ED	100mm	900mm	f/9	Rohrschellenpaar	18–350×	-	715 €
100/900 EQ5	100mm	900mm	f/9	-	18–350×	EQ5	935 €
100 Black Diamond	100mm	900mm	f/9	Alukoffer	18–350×	-	*
110 Triplet	110mm	770mm	f/7		18–400×		*
120 Black Diamond	120mm	900mm	f/7,5	Alukoffer	18–450×	-	*

*Preis stand bei Drucklegung noch nicht fest

Das Newton Teleskop ist der meistbenutzte Teleskoptyp. Da hier nur eine einzige größere optische Fläche präzise verarbeitet sein muss, ist das Newton-Spiegelteleskop unschlagbar im Preis-Leistungsverhältnis. Ab 15 cm aufwärts finden wir daher fast nur mehr Spiegelteleskope. Ein weiterer Vorteil ist, dass bei einem Spiegelteleskop keine Farbfehler auftreten (chromatische Aberration). Wegen des großen Lichtsammelvermögens werden Newton-Teleskope auch gern für Astrofotografie verwendet, für Großfeldfotografie benötigt man allerdings einen Komakorrektor. Ab 20 cm Spiegeldurchmesser „öffnet sich der Himmel“. Das Sehfeld ist voll mit Sternen, Kugelnhaufen werden bis zum Zentrum hin aufgelöst und auch erste Details von Galaxien werden sichtbar. Achten Sie bei anderen Anbietern immer darauf, dass nur ein Parabolspiegel aus gutem optischen Glas eine hervorragende Abbildung erzeugen kann. Einen sphärischen Spiegel aus normalem, sogenanntem „Float-Glas“, ermöglicht keine erfolgreichen Beobachtungen. Wir verwenden ab 15 cm Spiegeldurchmesser ausschließlich Parabolspiegel, und unter 15 cm bei den meisten (bei langen Brennweiten ist der Unterschied vernachlässigbar).

Mit äquatorialer (parallaktischer) Montierung

Diese Montierungen können mit Motoren ausgerüstet werden, bzw. werden sie schon in der Grundkonfiguration mit Schrittmotoren geliefert, welche die Drehung des Himmels automatisch ausgleichen und eine bequeme Steuerung des Teleskops per Handbox ermöglichen (HEQ5, EQ6). Weiters können die meisten mit einem Polsucherfernrohr nachgerüstet werden, sodass eine exakte Ausrichtung der Rektaszensionsachse auf den Himmelsnordpol sehr einfach und schnell möglich wird. Besonders für Fotografie mit längeren Belichtungszeiten ist dies notwendig. Auf diese Weise kann man sich voll auf die Beobachtungsobjekte konzentrieren, ohne ständig das aus dem Okular auswandernde Objekt wieder zentrieren zu müssen.



LUNA Serie

145 € (114/900 EQ1)

175 € (114/900 EQ2)

185 € (130/900 EQ2)



MIRA Serie

145 € (114/500 EQ1)

195 € (130/650 EQ2)

299 € (150/750 EQ3)

399 € (150/1200

PLANET EQ3 PLUS)

555 € (200/1000 EQ5)

Black Diamond

PREIS STAND BEI DRUCKLEGUNG

NOCH NICHT FEST



QUASAR Serie

1245 € (250/1200 EQ6)

1975 € (300/1500 NEQ6)



150/1200 Dob

265 €

200/1200 Dob

335 €

395 € (PYREX)

250/1250 Dob

595 € (PYREX)

300/1500 Dob

795 € (BK7)

945 € (PYREX)

Mit Dobson Montierung

Will man den Himmel „zu Fuß“ kennenlernen und das Geld für automatische Nachführung und GoTo-Funktion lieber in die Optik stecken, so bietet die Montierung nach John Dobson eine großartige Möglichkeit. Diese Montierung ist preiswert und doch auch sehr stabil. Weitere Vorteile sind, dass der Okularauszug immer im selben Winkel zum Beobachter steht, die Handhabung sehr einfach und der Dobson sehr leicht zu transportieren ist (keine Gegengewichte). Mit 2 Rohrschellen kann ein Dobson auf einer parallaktischen Montierung befestigt werden und wie jedes andere Newton-Teleskop nachgeführt werden. So wird oft zuerst der Dobson gekauft, und später mit einer motorisierten Montierung nachgerüstet. Wir bieten Dobson Teleskope bis zu 50 cm an (selbstverständlich mit Parabol-Hauptspiegel).

Name	Durchmesser	Brennweite	Lichtstärke	Zubehöre	Vergrößerung	Sinnvolle Vergr.	Sucher	Montierung	Preis
114/900EQ1	114 mm	900 mm	f/7,9	25, 10 su,	36 ×, 90 ×	22–180 ×	5 × 24	EQ1	145 €
114/900EQ2	114 mm	900 mm	f/7,9	25, 10 su	36 ×, 90 ×	22–180 ×	5 × 24	EQ2	175 €
130/900EQ2	130 mm	900 mm	f/6,9	25, 10 su	36 ×, 90 ×	22–180 ×	6 × 24	EQ2	185 €
130/650EQ2	130 mm	650 mm	f/5	25, 10 su	26 ×, 65 ×	17–200 ×	red dot	EQ2	195 €
150/750EQ3	150 mm	750 mm	f/5	25, 10 su	30 ×, 75 ×	18–200 ×	6 × 30	EQ3	299 €
150/1200 Planet EQ3 plus	150 mm	1200 mm	f/8	25, 10 pl	48 ×, 120 ×	30–260 ×	6 × 30	EQ3 mit Stahltripod und Polarscope	399 €
150/1200Dob	150 mm	1200 mm	f/8	25, 10 su	48 ×, 120 ×	30–260 ×	6 × 30	Dobson	265 €
200/1000EQ5	200 mm	1000 mm	f/5	26, 10 pl	38 ×, 100 ×	25–300 ×	6 × 30	EQ5	555 €
200/1200Dob	200 mm	1200 mm	f/6	26, 10 pl	46 ×, 120 ×	25–300 ×	9 × 50	Dobson	335 € bzw. 395 €
250/1200EQ6	250 mm	1200 mm	f/4,8	26, 10 pl	46 ×, 120 ×	30–350 ×	9 × 50	EQ6	1245 €
250/1200Dob	250 mm	1200 mm	f/4,8	26, 10 pl	46 ×, 120 ×	30–350 ×	9 × 50	Dobson	595 €
300/1500Dob	300 mm	1500 mm	f/5	32, 9 pl	47 ×, 167 ×	40–400 ×	8 × 50	Dobson	795 € bzw. 945 €

Anmerkung: su – super (Kellner) Okular | Pl – Plössl Okular


Leo Minor

 EIGENGEWICHT: 1,5 KG
 TRAGFÄHIGKEIT: 3,5 KG

49 € (NUR TRIPOD)

WDF-4

 EIGENGEWICHT: 2,5 KG
 TRAGFÄHIGKEIT: 4 KG

78 € (MIT NEIGEKOPF)

WDF-7

 EIGENGEWICHT: 3,2 KG
 TRAGFÄHIGKEIT: 7 KG

97 € (NUR TRIPOD)

Twinon-2

 EIGENGEWICHT: 2,4 KG
 TRAGFÄHIGKEIT: 8 KG

149 € (NUR TRIPOD)

2DF Kopf mit Feineinstellung

TRAGFÄHIGKEIT: 1,2 KG

39 €

3D Neigekopf

TRAGFÄHIGKEIT: 4 KG

48 €

Joystick-222

TRAGFÄHIGKEIT: 4 KG

69 €

CVN-Kopf

TRAGFÄHIGKEIT: 10 KG

159 €

GIAZ-2
239 € (GIAZ-2 KOPF)
75 € (STAHLTRIPOD)

montierungen

Stative mit Motorsteuerung

Diese Montierungen mit Zweimotorsteuerung sind sehr einfach zu bedienen. Auch terrestrische Objekt-Positionen sind speicherbar und auf Tastendruck oder in automatischer Sequenz abrufbereit. Für astronomische Beobachtungen wird die Himmelsdrehung nachgeführt. Automatische Objektpositionierung (sog. GoTo Funktion) ist als upgrade verfügbar, bzw. beim NexStar SE-1, SE-2, sowie beim Balance Minitower bereits inkludiert.


NexStar SE

Mit GoTo Steuerung

559 € (SE-1, MIT STAHLTRIPOD)
719 € (SE-2, MIT STAHLTRIPOD)

Merlin Fotokopf

 Einfache Handsteuerung oder
 UrsaMinor GoTo via Computer

159 € (OHNE TRIPOD)

Autotrack Montierung

 Einfache Handsteuerung oder
 UrsaMinor GoTo via Computer

159 € (MIT ALUTRIPOD)

Balance Minitower GoTo

 inkl. GoTo Handsteuerbox, Com-
 puter nicht nötig

299 € (MIT STAHLTRIPOD)

Äquatoriale Montierungen

Äquatoriale Montierungen werden heute zumeist als Deutsche Montierungen angeboten. Sie verwenden ein stabiles Achsenkreuz, wobei die Stundenachse auf den Pol und damit die Polhöhe des Beobachtungsstandortes eingestellt wird. Das Gegengewicht befindet sich auf der dem Teleskop gegenüberliegenden Seite der Polachse. Ein Motor kann angebracht werden, um die Drehbewegung der Erdachse zu kompensieren. Ein zweiter Motor an der Deklinationsachse ist sehr hilfreich für Astrofotografie. Handcontroller mit GoTo Funktion ermöglicht die automatische Objektpositionierung (GoTo).


EQ3
159 € (OHNE MOTOR)
559 € (MIT GOTO STEUERUNG)

EQ5
259 € (OHNE MOTOR)
659 € (MIT GOTO STEUERUNG)

HEQ5
615 € (MIT DUAL-AX STEUERUNG)
935 € (MIT GOTO STEUERUNG)

EQ6
795 € (MIT DUAL-AX STEUERUNG)
1195 € (MIT GOTO STEUERUNG)

fotografieren durch das teleskop

Fast alle Teleskopinhaber werden einmal das Bedürfnis haben, das Bild im Fernrohr auch zu verewigen. Unsere vielfältige Auswahl an Adaptern und Okularen macht es möglich. Alle Teleskope, Mikroskope und Nachtsichtgeräte können an die meisten Fotoapparate (Spiegelreflex oder Kompakt), Videokameras, Webcams, CMOS- und CCD-Kameras angeschlossen werden (sogar Mobiltelefone!). Man unterscheidet drei Methoden der Fotografie:

1. Fotografieren im Direktfokus

Wird verwendet bei Spiegelreflex- und Spezialkameras. Der Apparat wird ohne Objektiv mit dem Teleskop (ohne Okular) verbunden. Das Fernrohr übernimmt die Rolle eines Teleobjektivs. So entspricht z.B. ein SkyWatcher 80/600 ED APO einem 7.5/600 Teleobjektiv (Lichtstärke 7,5 mit 600 mm Brennweite). Der Multiplizierfaktor der digitalen Spiegelreflexkameras (meistens 1–2×) ist noch dazuzurechnen. Mit der Barlow-Linse können höhere Vergrößerungen erreicht werden, sie wird zwischen das Kameragehäuse und das Teleskop gesetzt. Zwei Adapter werden benötigt: Fernrohrseitig übersetzt der Adapter vom Okularauszug auf T2-Gewinde (M42 × 0.75), kameraseitig von T2 auf den kameraspezifischen Anschluss. Je nachdem wo der Brennpunkt des Teleskops liegt, benötigt man noch eventuell verschiedene Verlängerungsringe. Solche Ringe (T2 auf T2) sind in 8 bis 62 mm Länge erhältlich und können miteinander kombiniert werden.



2. Fotografieren durch das Okular (afokal)

Diese Methode wird beim Fotografieren mit Kompakt- bzw. Hybridkameras angewandt. Das Objektiv und das Okular bleiben an ihrer Stelle und die vom Okular projizierte Abbildung wird fotografiert, die Kamera übernimmt sozusagen die Rolle unserer Augen. Das beste Ergebnis wird mit einem speziellen Okular erreicht, dessen große Augenlinse zum Objektiv der meisten Kameras optisch und mechanisch passt. Es handelt sich um das sog. „Fotookular“. Bei der afokalen Fotografie ist es wichtig, die Kamera stabil in der optischen Achse des Okulars zu halten. Falls die Kamera über ein Filtergewinde verfügt, bedeuten ein Fotoring und ein Zwischenring die beste Lösung. Bei schwereren Kameras bzw. ohne Filtergewinde verwendet man die Klemmvorrichtung „MicroStage“. Es empfiehlt sich ein Okular mit niedriger Vergrößerung zu benutzen und mit dem optischen Zoom der Kamera die gewünschte Vergrößerung einzustellen. Die Vergrößerung entspricht dem Produkt der Teleskopvergrößerung und des Zoomfaktors der Kamera.



3. Fotografieren mit Okularprojektion

Diese Methode ist eine modifizierte Version der Fotografie im Direktfokus. Das Objektiv wird vom Fotoapparat entfernt und das Okular ins Teleskop eingesetzt. Es wirkt wie eine Art Diaprojektor und ermöglicht so sehr hohe Vergrößerungen. Auf diese Art ist es auch möglich, eine tiefer gelegene Fokusebene aus dem Teleskop hinauszuprojizieren (z.B. bei Spektiven und Newton-Teleskopen). Bei Spektiven ist es überhaupt die einzige Möglichkeit, mittels einer Spiegelreflexkamera zu fotografieren. Bei den Acuter-Spektiven ist die optimale Lösung der Gebrauch eines DCH-Adapters und eines der Kamera entsprechenden Bajonett-Adapters.



Fotografie im Direktfokus: das Bild ist voll beleuchtet



Fotografie durch das Okular: Abschattungen am Randbereich

„Your eyepiece is half the telescope“ – „das Okular ist das halbe Teleskop“, sagte der berühmte Okularkonstrukteur Al Nagler. Okulare („Augenlinsen“) gehören zu den wichtigsten Bauteilen eines Teleskops. Gerade in diesem Bereich wird oft am falschen Platz gespart. Ein schlechtes Okular kann die komplette Abbildung eines Fernrohres beeinträchtigen oder ruinieren, oder die Beobachtung sehr mühsam gestalten. Wir hoffen, daß Ihnen die Auflistung unserer Okulare helfen kann, die richtige Wahl zu treffen.

Gold Line



Das große Gesichtsfeld (66 Grad) von GoldLine Okularen sorgt für eine leichte Erkennbarkeit ausgedehnter Strukturen. Diese Okulare sind preiswert, haben ein sehr gutes Einblickverhalten und eine Gummiaugenmuschel, die das Eindringen von seitlichem Streulicht verhindert. Die Antireflexionsvergütung auf jeder Glas-Luftfläche und die gute Innenschwärzung garantiert einen guten Kontrast. Gerade das ist für die Beobachtung von lichtschwachen Nebeln und Galaxien wichtig. Ein Nachteil ist eine gewisse Randunschärfe, besonders bei schnellen Öffnungsverhältnissen wie 1:5. Für diesen Preis sind diese Okulare aber sehr empfehlenswert. Gold Line kann man auch als Projektionsokulare nützen. Ebenso sind diese Okulare für die digitale Fotografie zu empfehlen. Brennweiten: 6 mm, 9 mm, 15 mm, 20 mm.

39 €



Plössl Okulare

Die Plössl Okulare sind die Standardokulare moderner Teleskope. Dieses 4-Element Design bietet zusätzlich durch Linsenkantenschwärzung exzellenten Kontrast. Plössl Okulare sind sehr preiswert und haben bei grossen Brennweiten auch ein gutes Einblickverhalten. Das Gesichtsfeld ist mit 50–60 Grad moderat, aber relativ randscharf. Streulicht wird durch Gummiaugenmuscheln eliminiert, ein fester Griff ist zusätzlich durch Griffringe gesichert.

39 €



Zoom Okular

Übersicht im Sternfeld und Detailvergrößerung ohne lästigen Okularwechsel? Die modernen Zoomokulare stehen Okularen mit festen Brennweiten in Schärfe und Kontrast kaum noch nach. Das Skywatcher Zoom Okular 8–24 mm bietet eine fast perfekte Abbildung ohne Farbsäume (wie sie häufig bei günstigen Zoom-Okularen zu finden sind, besonders bei höherer Vergrößerung). Das scheinbare Gesichtsfeld variiert dabei von ca. 40° bei 24 mm bis ca. 60° bei 8 mm Brennweite, wobei man bei diesem Okular kaum noch nachfokussieren muss.

75 €

99 € (APO-SERIE)



Ortho- und Planetary Okulare

Die orthoskopischen Okulare der japanischen Firma Kasai bieten erstaunlich viel Leistung zu einem kleinen Preis. Viele Kunden bezeichnen sie als wahre „Planetenkiller“, da sie besonders bei Planetenbeobachtung ein gestochenes scharfes Bild liefern. Die hochwertig vergüteten Oberflächen garantieren eine optimale Lichtdurchlässigkeit, Linsenkanten und Hülse sind optimal geschwärzt, und bieten dadurch eine weit bessere Kontrast-Leistung als Plössl-Okulare.

Planetary Okulare sind optimiert für hervorragende Bildschärfe, speziell in Hinblick auf Planeten- und Mondbeobachtung. Anders als andere Planetenokulare, wie etwa Orthos, haben sie aber einen viel größeren Augenabstand und ein größeres Gesichtsfeld. Diese Okulare bieten also nicht nur ausgezeichnete Bildschärfe, sondern auch noch einen hervorragenden Beobachtungskomfort!

62 € (PLANETARY)

64 € (ORTHO)



Magellan

Die neue Magellan-WA Serie schliesst eine Marktlücke und ergänzt neben unseren GoldLine Okularen die 60–70-Grad Weitwinkelokular-Familie. Dieses Okular design in kurzer Bauart kommt ohne Barlow Element zurecht; der geringere Augenabstand wird mit besserem Kontrast ausgeglichen. Bewusst gewählt ist auch die Auswahl von Brennweiten: 8 mm, 12 mm und 17 mm. Dies sind „Zwischenwerte“, die zwischen die übliche Standardserie von 6–9–15–20 mm passen. Selbstverständlich sind alle Glas-Luft Grenzflächen multivergütet.

48 €



Hybrid WA-70 Okulare

Diese Hybrid Okulare können sowohl in Geräten mit 2" auch in 31,7 mm Auszug verwendet werden. Das Sehfeld beträgt große 70 Grad und ist sehr gut einzublicken. Die drehbare Augenmuschel kann auf den optimalen Augenabstand eingestellt werden. Die 8 Linsen befinden sich in 5 Gruppen, und alle Luft-Glas Flächen besitzen eine mehrschichtige Antireflexionsbeschichtung. Die Innenschwärzung und der Kontrast sind sehr gut. Wie bei fast allen Weitwinkelokularen haben sie an schnellen Optiken eine moderate Randunschärfe, harmonisieren aber sehr gut z.B. mit den ED-Apochromaten. Viele schätzen den guten Einblick aber auch an Newton-Teleskopen. Die Okulare sind Schwergewichte und wiegen fast ein halbes Kilogramm.

99 €

Binoansätze empfehlen wir für alle Sternfreunde, die beidäugigen Beobachtungskonfort geniessen wollen: Nicht umsonst sind uns zwei Augen gegeben, und das Gehirn rechnet daraus Bildinformationen, die mit einäugigem Sehen unmöglich zu erkennen sind. Wenn sie einmal den Mond durch ein größeres Teleskop mit Binoansatz gesehen haben, werden sie verstehen dass manche Leute das mit dem Blick aus dem Fenster der Apollo-Raumschiffe vergleichen! Sie werden nicht mehr darauf verzichten wollen.

Binokular-Ansatz

Binoansätze haben ca. 100–120 mm optischen Weg (deshalb empfehlen wir sie vor allem für Teleskope mit grossem Backfocus, wie SCs, Maksutovs oder Refraktoren), und nehmen die Standardokulare mit 1,25" auf. Teleskopseitig ist auch eine 1,25 Zoll Hülse zu finden, hier kann man verschiedene Lichtwegkorrektoren (LWK) einschrauben, die den zusätzlichen optischen Weg kompensieren. Der Lichtweg reduziert sich auf ca. 50–55 mm beim $1,6 \times$ LWK, beim $2,5 \times$ Lichtwegkorrektor ergibt sich ein Lichtweg von nur 8 mm (Newton tauglich!). Der LWK ist eigentlich eine Barlowlinse und verlängert die Brennweite des Teleskops um den entsprechenden Faktor. Die Okulare werden durch eine Ringklemmung befestigt und nicht nur schonend sondern auch präzise durch einen Messingring geklemmt. Der Dioptrienausgleich erfolgt über eine präzise Helical-Fokussierung an beiden Okularhülsen und ist bis 5 mm möglich (Entspricht bei einem Okular mit 25 mm Brennweite ca. 10 Dioptrien Unterschied zwischen beiden Augen)



125 € (EIGENIMPORT)

199 € (WILLIAM OPTICS)

33 € (LICHTWEGKORREKTOR $1,6 \times$ ODER $2,5 \times$)

Justierlaser und Justierokular

Es ist sehr wichtig, dass die optischen Elemente eines astronomischen Teleskops richtig justiert sind. Leider sind die Amateur-Teleskope häufig dejustiert und können ihre volle Leistung daher nicht entfalten. Ein Justierokular oder ein Justierlaser hilft dabei, die optimale Abbildung ihres Instruments zu erreichen!



49 € (JUSTIEROKULAR)

69 € (JUSTIERLASER)

Barlow-Linsen

Barlow-Linsen sind Zerstreuungslinsen und verlängern die Brennweite ihres Teleskops. Anders gedacht, ihre Okulare erreichen damit höhere Vergrößerungen, je nach Faktor der Barlowlinse. Alle unsere Barlow Linsen sind auch fotografisch nutzbar. Die Barlowlinsen müssen nicht nur hochwertige Optik, sondern auch vorbildliche Innenschwärzung haben. Dies ist sehr wichtig, weil sonst die inneren Reflexionen den Kontrast verschlechtern. Die Linsenkanten sind selbstverständlich auch mattschwarz gefärbt. Mit Verlängerungshülsen (welche optional erhältlich sind) ist der Faktor der Barlow auch zu vergrössern, ohne daß die Abbildungsqualität bemerkbar verschlechtert wird.



32 € (31,7 MM $2 \times$ BARLOW)

42 € (31,7 MM $3 \times$ ED BARLOW)

43 € (31,7 MM $2 \times$ BARLOW MIT AUFGESETZTEM T2 GEWINDE)

45 € (31,7 MM $2 \times$ BARLOW AUS JAPAN)

62 € (31,7 MM $2,5 \times$ TRIPLET BARLOW)

62 € (31,7 MM $5 \times$ TRIPLET BARLOW)

99 € (50,8 MM ED BARLOW)

129 € (31,7 MM VIXEN ED TRIPLET BARLOW)

Fokusreduktoren, Bildfeldebner

Fokusreduktoren, oder anders genannt Shapley-Linsen, verringern die Brennweite Ihrer Teleskope und helfen damit ein grösseres Sehfeld zu erreichen. Sie sind vor allem für fotografische Zwecke gerechnet, da gleichzeitig das Gesichtsfeld verkleinert wird. Es passt aber mehr Feld auf einen Chip. Auch Bildfeldebner wirken oft gleichzeitig als Fokusreduktor, hier ist aber die Korrektur von Bildrandunschärfen wichtiger als die Brennweitenreduzierung.



39 € (31,7 MM $0,5 \times$ FOKUSREDUKTOR)

52 € (50,8 MM $0,5 \times$ FOKUSREDUKTOR)

189 € (0,66 \times BILDFELDEBNER)

Zenitspiegel und Amicliprisma

Zenitspiegel liefern bei astronomischen Teleskopen ein aufrecht stehendes Bild und ändern den Winkel der Einblickrichtung. Das ist unerlässlich, wenn mit einem Refraktor oder mit einem Katadioptrischen Teleskop nach oben hin beobachtet, um Genickstarre zu vermeiden. Das Reflexionsgrad der Spiegelbeschichtung ist meistens 89–91 %, bei hochwertigen Zenitspiegeln aber bis zu 99,7 %. Eine „nonmetallic“ dielektrisch aufgebraute Beschichtung lässt die Optik kaum altern, d.h. sie behält seine Reflexivität sehr lange Zeit. Spiegelträger aus Quarz verformen sich darüberhinaus nicht bei Temperaturschwankungen. Amicliprismen sind wichtig bei der Naturbeobachtung, weil sie nicht nur ein aufrecht stehendes, sondern auch seitenrichtiges Bild liefern. Durch ihre Bauweise sind sie aber leider für hohe Vergrößerungen nicht geeignet (ab ca. $80 \times$).



24 € (31,7 MM ZENITSPIEGEL MIT 90% REFL.)

65 € (31,7 MM ZENITSPIEGEL MIT 99% REFL.)

60 € (50,8 MM ZENITSPIEGEL MIT 90% REFL.)

115 € (50,8 MM ZENITSPIEGEL MIT 99% REFL.)

AB 36 € (DIV. AMICIPRISMEN)

Filter sind aus der Astronomie nicht mehr wegzudenken. Sie verändern das ankommende Licht in vielfältiger Weise und manche Filter können wahre Wunder bewirken: Objekte werden sichtbar die sonst komplett verborgen bleiben! Andere wirken wieder subtil und unauffällig und können doch das entscheidende Prozent Kontrast beisteuern.

Farbfilter und Neutralfilter

Farbfilter erhöhen den Kontrast bei Planeten und Mondbeobachtung. Es scheint zwar paradox zu sein, aber allgemein gilt, dass ein Filter seine eigene Farbe dämpft und sein Komplementärfarbe hervorhebt. So wird z.B. der berühmte Grosse Rote Fleck auf dem Jupiter nicht mit einem roten, sondern mit einem grünen oder blauen Filter besser sichtbar, da der Fleck dann dunkler als seine Umgebung erscheint. Für die blaugraufarbig Marsgebirge empfehlen wir eben deshalb einen orangen Filter, u.s.w. Ein schwacher Gelbfilter kann auch den Farbfehler von Achromaten verbessern und so ein schärferes Bild liefern. Neutralfilter dämpfen die Gesamthelligkeit, vor allem bei Mond und Planetenbeobachtung mit grossen Fernrohren finden sie Verwendung.



	WRATTEN	FARBE	TRANS-MISSION
#56	grün		24%
#58A	dunkelgrün		14%
#80A	blau		30%
#82A	hellblau		73%
#38A	dunkelblau		13%
#15	tiefgelb		68%
#12	gelb		74%
#8	hellgelb		83%
#11	gelbgrün		78%
#23A	hellrot		25%
#25	rot		14%
#29	dunkelrot		4%
#47	violett		5%
#21	orange		46%

15 € (FARBFILTER)

17 € (NEUTRALFILTER)

20 € (POLARFILTER)

DeepSky Filter (UHC, O-III, H-beta, S-II, H-alpha)



Der UHC (Ultra High Contrast) Filter blockt effektiv unerwünschte Hintergrundhelligkeit des Himmels infolge von Streulicht ab. Seine Durchlassfenster beinhalten neben der OIII und H-Beta Linie auch die H-Alpha Linie im roten Teil des Spektrums. UHC eignet sich nicht nur für Emissionsnebel und Planetarische Nebel, sondern verstärkt den Kontrast auch bei Objekten mit deutlichem Rotanteil wie dem Nordamerikanebel (allerdings hauptsächlich fotografisch), und selbst Galaxien gewinnen leicht an Kontrast gegen den Hintergrund. Der OIII Filter ist die radikale Alternative zum UHC Filter Er blockiert das gesamte Spektrum ab, ausser einem kleinen Bereich in dem die Linie des dreifach ionisierten Sauerstoffs liegt. Damit wird der Hintergrund pechschwarz, und die Objekte die in diesem Bereich strahlen, wie Planetarische Nebel oder Emissionsnebel, werden sogar aus der Großstadt sichtbar. Wir empfehlen eine Mindestöffnung des Fernrohrs von 6–8 Zoll. Die anderen Linienfilter (H-Beta, H-Alpha, SII) funktionieren in ähnlicher Weise für ihre spezifischen Wellenlängen. Sie finden hauptsächlich fotografische Verwendung (bis auf den H-Beta der an einigen ausgewählten Objekten den Kontrast erhöht, z.B. dem Californianebel). Für Sonnenbeobachtung wird (zusätzlich zum Objektiv-Sonnenfilter) SolarContinuum Filter verwendet. Sehr schmalbandige Filter für die H-Alpha oder auch Ca-K Linie werden in speziellen Sonnentelekopen verwendet.

Schleier Nebel (NGC6992) ohne und mit UHC Filter (Foto: I. Eder)



AB 72 €

Kontrastfilter (Kontrast-Booster, Neodymium, usw.)



Ein Kontrast-Filter wirkt ganz anders als ein herkömmlicher Farbfilter. Er färbt das Bild leicht ein, verstärkt dabei aber die Sättigung der Farben: zarte Rot- und Brauntöne insbesondere werden viel kräftiger. Er ist daher ein ausgezeichnete Filter um die zarten Farbschattierungen auf Planeten wie Mars und Jupiter deutlicher sichtbar zu machen. Auch als Mond und Sonnenfilter (in Kombination mit Objektiv-Solarfolienfilter!) verstärkt er deutlich die schwachen Farben und Kontraste. Eine angenehme Nebenwirkung ist, dass der Farbfehler vieler Refraktoren nach Fraunhofer wirksam unterdrückt wird.



Mars mit und ohne Kontrast-Booster (Foto: L. Bluhm)

AB 51 €



Sonnenfilter

Zur Beobachtung der Sonne ist das im Okular ankommende Licht viel zu stark, so dass mittels Objektiv-Sonnenfilter die Lichtstärke reduziert werden muss, um zur visuellen Beobachtung (Foliendichte ND5) oder zur Fotografie (ND3,8) genutzt zu werden. Mit einer speziellen Folie optischer Qualität lässt sich das wirkungsvoll und günstig erreichen. ACHTUNG! Verwenden Sie NIE Okularsonnenfilter! Sie werden durch das konzentrierte Sonnenlicht erhitzt und können leicht platzen – ERBLINDUNGSGEFAHR!!! Sonnenfilter gehören immer vor der Objektiv aufgesetzt!

AB 9 €

Biologische Mikroskope mit monokularem Einblick

Ein Mikroskop hat – je nach vorhandenen Objektiven und Okularen – einen Vergrößerungsbereich von etwa 25fach bis 1.300fach. Sie dienen Untersuchung von Präparaten im Durchlicht oder Auflicht. Die traditionellen biologischen Mikroskope verfügen über 3–4 Objektive (Objektiven). Durch Drehen des Objektivrevolvers wechselt man zwischen den verschiedenen Objektiven und damit Vergrößerungsstufen. Bei monokularen Mikroskopen liegt hinter dem Objektiv ein einzelnes Okular, ähnlich wie bei einem Fernrohr.



Student-2

99 €



Student-6

169 €



Student-100

199 €



BIM 136V

255 € (MONOKULAR)

315 € (VIDEOKOPF)

Biologische Mikroskope mit binokularem Einblick

Anstelle eines monokularen Tubus kommt hier ein „zweiäugiges“ Binokular zum Einsatz. Der binokulare Tubus ist auch für fotografische Zwecke geeignet. Während man einem Okularstutzen durch ein Okular visuell beobachtet, kann am anderen Okularstutzen eine Kamera montiert werden. Wesentlich bequemer ist der trinokulare Fototubus, hier hat die Kamera einen speziell eingerichteten Lichtweg, so kann das Bild z.B. an einem Bildschirm präsentiert werden, während man binokular beobachtet. Für die Mikrofotografie werden verschiedene Kameras angeboten.



BIM 136B

395 € (4 SEMIPLAN OBJ.)



BIM 12T

545 € (5 SEMIPLAN OBJ.)



BIM 14T

795 € (4 PLANACHROMAT OBJ.)

Stereomikroskope

Stereomikroskope liefern durch zwei Objektive zwei unterschiedliche Bilder für beide Augen und sind durch die 3 dimensionale Abbildung auch für Präzisionsarbeiten gut geeignet – z.B. für Uhrmacher oder Feinmechaniker. Man legt das Objekt (eine Pflanze, ein Insekt, einen Kristall, ein Mobiltelefon, o. ä.) direkt auf die Objektträgerplatte. Da das Objekt plastisch und dreidimensional erscheint, lassen sich feinste Arbeiten gut durchführen. Ein großartiges Hobby gerade auch für Kinder, die sich für die Natur interessieren und gerne selbständig forschen wollen! Der Vergrößerungsbereich liegt in der Regel zwischen 6- und 40fach bzw. vernünftigerweise nicht über 100fach.



STM 1A

99 €



STM 3C

199 €



IND C2D

349 €



STM II-T

299 €



STM VI

519 €

Name	Vergrößerung	Lichtquelle	Zubehöre	Preis
Biologische Mikroskope				
Student-2	40, 64, 100, 160, 400, 640 ×	Spiegel	Huygens Okulare (10 ×, 16 ×)	99 €
Student-6	20–1600 × (12 verschiedene)	Elektr.	3 Huygens Okulare, Kreuztisch, Abbe Kondensor	169 €
Student-100	40, 100, 400, 1000 ×	Elektr.	WF10 Okular, 45Grad Einblick	199 €
BIM 136M oder 136V	40, 100, 400, 1000 ×	Köhler	4 Semiplan Objektive, WF10 Okular, 45Grad Einblick, Fototubus (nur bei 136V)	255 oder 315 €
BIM 136B	40, 100, 400, 1000 ×	Köhler	4 Semiplan Objektive, WF10 Okular, 45Grad Einblick, Binokular	395 €
BIM 12T	40, 64, 100, 160, 400, 640, 1000, 1600 ×	Köhler	5 Semiplan Objektive, 3 Planokular, 45Grad Einblick, Trinokular Fototubus	545 €
BIM 14T	40, 100, 400, 1000 ×	Köhler	4 Plan Objektive, 3 Planokular, 45Grad Einblick, Trinokular Fototubus	795 €
Stereomikroskope				
STM-1A	20 ×	Keine	WF10 Okularpaar, Objektivpaar mit 1 ×, 3 ×, 4 ×, 6 × gegen Aufpreis	99 €
STM-3C	10/30 oder 20/40 ×	Elektr. (Dual)	WF10 Okularpaar, 45Grad Einblick	199 €
Ind-C2D	10 × mit 230 mm Arbeitsabstand	Elektr. (Auflicht)	WF10 Okularpaar, Stativ mit 3 Gelenke	349 €
STM-II-T	10/30 oder 20/40 ×	Elektr. (Dual)	WF10 Okularpaar, Trinokular Fototubus	299 €
STM-VI	7,5–37,5 × zoom	Elektr. (Dual)	WF10 Okularpaar, Zoom Objektiv, Trinokular Fototubus	519 €

Fotografieren mit dem Mikroskop

Neben einer Mikroskopkamera kann das im Mikroskop gesehene Bild auch mit einer Digitalkamera aufgezeichnet werden. Die digitale Spiegelreflexkamera wird ohne Objektiv an das Mikroskop angeschlossen, so dass der Chip genau in die Fokusebene kommt. Das Mikroskopobjektiv übernimmt die Rolle des Kameraobjektivs (zur präzisen Scharfstellung braucht man noch eventuell weitere T2-Verlängerungsringe). Fokussiert wird mit dem Grob- und Feintrieb am Mikroskop. In unserem Angebot finden sich Kameras, die speziell für Mikroskope (zur Mikrofotografie) entwickelt wurden, in den Größen von 0,3, 1,3, 3, bzw. 5 Megapixel.



mikroskopzubehör

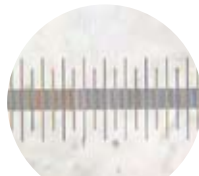


Mikroskopokulare

Die Okulare haben entweder 23,2 mm oder 30,5 mm Standard Hülsen-Durchmesser und meistens eine 5x-, 10x-, 16x- oder 20x- Vergrößerung.

AB 29 € (23,2 MM HÜLSE)

AB 29 € (30,5 MM HÜLSE)



Messokulare (Mikrogitter bzw. Mikrometer)

Das Mikrogitter kann zur Feststellung der Dimensionen der Untersuchungsobjekte, oder auch zur Messung des optischen Sehfeldes des Mikroskops verwendet werden.

25 € (MIKROGITTER 0,01 MM)

25 € (MIKROGITTER 0,1 MM)

39 € (MESSOKULAR)



Präparate

Die Präparate-Sets bestehen aus je 25 Präparaten, die aus verschiedenen Bereichen der Biologie ausgewählt wurden, z.B. „Mikrowelt der Pflanzen“, „Wirbeltiere“, „Von Bakterien zu Insekten“ oder auch gemischte Querschnitte.

35 € (25 STK FERTIGPREPARATE)

19 € (72 STK OBJEKTRÄGER)

8 € (100 STK DECKPLÄTTCHEN)

5 € (CANADABALM)



Polarisations-Set

Das Set besteht aus einem 10x Okular, in dem sich ein Polarisationsfilter befindet, und aus einer planparallelen Glasplatte von 47 mm Durchmesser, ebenfalls mit einem Polarisationsfilter versehen. Wenn man die zwei optischen Elemente zueinander verdreht, kann man Kristalle, Gesteine, Metalle, usw. in spektakulären wechselnden Farben beobachten.

79 € (POLARSET)

99 € (ROTATIONSPLATFORM)



Objektive

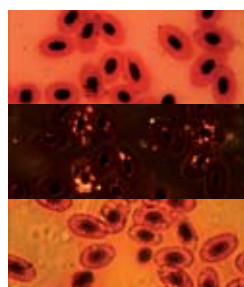
Semiplan-Objektive haben eine beinahe plane Brennebene, die Abbildungsleistung bleibt fast bis zum Bildrand hin scharf. Die Arbeit mit Semiplan-Objektiven ist viel entspannter als mit einfachen Achromaten. Man kann auch kleinere Details wahrnehmen, die mit weniger hochwertigen Objektiven leicht übersehen würden. Plan-Objektive haben eine völlig plane Brennebene, sie bilden am besten ab und sind nötig, um auch die subtilsten Details sehen zu können. Auch Phasenkontrast-Objektive basieren auf den Plan-Objektivmodellen. Zur Fotografie mit DSLR-Kameras ist keine weitere Zwischenoptik nötig.

AB 29 € (STEREOPAAR), 49 € (SEMIPLAN), 149 € (PLANACHROMAT)

Dunkelfeld Kondensator

Bei der Dunkelfeld Beobachtung wird das Objekt nicht im durchgehenden, sondern im Streulicht untersucht (ähnlich dem Prinzip, das Staubpartikel sichtbar werden lässt, wenn Sonnenschein durch einen engen Spalt in einen dunklen Raum fällt). Dazu muss das Licht in der optischen Achse ausgeblendet werden, und zugleich das Objekt mit gut abgegrenztem, von der Seite einfallenden Licht beleuchtet werden.

109 € (N.A.=0,9)

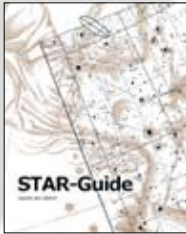


Phasenkontrast Set

Es besteht aus einem speziellen Kondensator und einem Phasenkontrastobjektiv. Das im Phasenkontrast-Verfahren durch interferierendes Licht erzeugte Bild hat einen extrem gesteigerten Kontrast, und ist gut geeignet für die Untersuchung von dünnen, abgehaften Zellen und ungefärbten Querschnitten z.B. in der Gewebebezug.

299 € (PH40 Set)

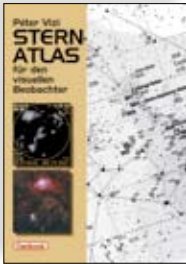
679 € (PH10, PH20, PH40, PH100 Set)



STAR-GUIDE Atlas

Kundenzitat: „Ich denke, er wird einen festen Platz im Teleskopkoffer bekommen: Genau genug, um das meiste zu finden, aber doch deutlich leichter zu transportieren und zu handhaben als die Uranometria oder der Millenium Star Atlas.“ Die Kartenblätter sind nach Rektaszension und Deklination bis minus 40° so geordnet wie sie am Himmel sichtbar sind. Die 138 Seiten zeigen den ganzen von Mitteleuropa aus sichtbaren Himmel in Karten, die sich großzügig überlappen. Gleich hinter dem Deckel befindet sich eine Übersichtskarte, um sofort die richtige Detailkarte zu finden. Grenzgröße von Himmelsobjekten: Sterne und Doppelsterne 9 mag, Galaxien, Sternhaufen und Nebel 13 mag. Für spezielle Regionen wurden einige Extrakarten beigefügt. Diese zeigen: die Orion Nebel Region (bis 18 magn.), die Coma-Virgo-Region, den Perseus Zwillingshaufen, die Polarregion (Polpositionen 2000–2100).

29 €



Sternatlas für den visuellen Beobachter

Das Besondere an diesem Buch ist, dass es mit Amateurzeichnungen illustriert wurde, wie man ein Objekt mit einem Einsteigerfernrohr (max. 120 mm Öffnung!) visuell sehen kann (alle DeepSky Objekte bis 12 Größenklassen, mehr als 1000 Doppelsterne, 430 Veränderliche). Die Autoren sind erfahrene visuelle Beobachter mit langjähriger Astropraxis. So bekommen Sie einen Eindruck, was Sie wirklich in der Praxis mit Ihrem Fernrohr sehen können, und werden nicht durch langbelichtete Fotos verwirrt, die zwar schön sind aber mit dem Anblick im Fernrohr nichts zu tun haben. Der Hauptteil bringt übersichtlich die in den Sternbildern sichtbaren Objekte, mit Übersichtskarten, Aufsuchkarten und Angaben zu Helligkeit, Größe und weiteren Eigenschaften. So lernt man Sternbild für Sternbild die Bewohner des Himmels kennen, Sternhaufen, Galaxien, veränderliche Sterne, Doppelsterne, planetarische Nebel, und viele mehr.

19 €



Drehbare Sternkarte

Darf es ein wenig mehr sein? Unsere Planisphäre zeigt nicht nur die aktuelle Himmelsansicht, sondern auch die aktuelle Mondphase von 2008 bis 2030, lässt die Zeitpunkte der Sternauf- und untergänge berechnen und gibt sogar ein komplettes Beobachtungsprogramm an. Wir listen hier die ca. 60 schönsten UND leichtzufindenden DeepSky-Objekte auf (nicht nur aus dem Messier Katalog!), welche allen Beobachtern schnell visuelle Erfolge sichern.

15 €

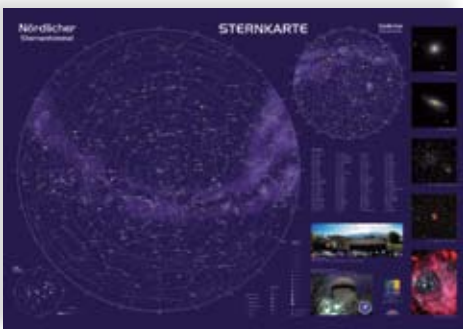


Ursa Minor Planetariumsprogramm

Ursa Minor ist ein leistungsfähiges, aber einfach zu bedienendes Planetariumsprogramm und liegt in drei Versionen vor: Die „Hobby“-Version richtet sich an Einsteiger, enthält alle Sterne bis 11,5 mag, sowie die interessantesten Himmelsobjekte, die auch mit kleineren Fernrohren in Stadtnähe gesehen werden können. Mit der „SkyTour“-Version lassen sich kleine Montierungen, wie Merlin oder die Synta Autotrack kontrollieren. Die „Professional“-Version verfügt über zusätzliche, komplexere Funktionen. Die erweiterte Datenbank enthält Sterne bis 18 mag, was auch zur detaillierten Planung von CCD-Aufnahmen ausreicht, und auch mehr sonstige Objekte als eine Standard GoTo Steuerung. Mit der „Professional“-Version kann eine Montierung mit ST4-Port gesteuert werden, z.B. die EQ6 SynTrek. Das Ansteuern des gewünschten Himmelsobjekts erfolgt einfach per Mausclick! [LADEN SIE EINE DEMOVERSION HERUNTER VON WWW.URSAMINOR.HU](http://www.ursa-minor.hu)

19 € (URSA MINOR HOBBY), 59 € (URSA MINOR SKYTOUR), 69 € (URSA MINOR PRO)

55 € (INTERFACE FÜR URSA MINOR), 79 € (AUTOGUIDER HANDBOX), 99 € (AUTOGUIDER INTERFACE)



Wandsternkarte

Bei dieser schönen Sternkarte wurde der Himmel nicht in eine nördliche und südliche Hemisphäre geteilt. Statt dessen sind auf einem großen Kreisfläche alle Sternbilder verzeichnet, welche von Österreich aus sichtbar sind. Dies hat einige Vorteile: z.B. wird das Sternbild Orion nicht am Himmelsäquator zerschnitten und das Sternbild Skorpion steht nicht am Kopf. Weiters wird z.B. deutlich, dass das Sternbild Steinbock knapp südlich vom Delphin am Himmel steht, weil die beiden Sternbilder nicht auf zwei Hemisphäre-Karten aufgeteilt wurden, usw. Die helleren Sterne sind entsprechend ihrer Spektralklassen gefärbt, die Grenzgröße liegt bei 6,5 Magnituden. Das Siebengestirn (Plejaden) wurde in einer extra Karte mit einer Grenzgröße von 12 Magnituden dargestellt. Diese Wandkarte wird nicht mit den üblichen NASA oder Hubble-Fotos geschmückt, sondern mit eindrucksvollen Astro-Bildern, welche österreichische Amateurastronomen gemacht haben.

19 €

Astrolampe

Es ist überaus wichtig, dass unsere Augen ausreichend für Dunkelheit adaptiert sind. Nur so können wir auch die lichtschwächsten Objekte wahrnehmen. Wir müssen aber auch oft etwas notieren, oder in der Sternkarte nachschauen, ohne dass sich unsere Pupillenöffnung dabei verkleinert. Dazu ist unsere Astrolampe hervorragend geeignet. Diese hat rote und weiße LED-Paare und auch einen Lichtstärkereger. Wir können sie daher während der Beobachtung genauso gut verwenden wie danach, wenn wir alles wieder zusammenpacken müssen.

18 € (ROT, DIMMBAR)

28 € (ROT/WEISS, DIMMBAR)



DAS KATALOG WURDE ÜBERREICHT VON



Lyra Optics Slovenia
+386 (4141) 7671
lyra-optics@teleskop-austria.com
www.lyra-optics.si



Telescop-Expert Romania
+40 (728) 156 102
office@telescop-expert.ro
www.telescop-expert.ro

PARTNER VON TELESKOP & STERNWARTE ZENTRUM
A-1040 WIEN, OPERNGASSE 23 (+43-699-11970808)
A-4020 LINZ, KAPUZINERSTR. 1 (+43-699-19012165)