

Eine Zusammenstellung unterschiedlicher Kameraadaptionen für Mikroskope mit Endlichsystem (Tubuslänge 160mm) und einer Kamera mit APS-C Sensor 22,2 x 14,8 mm, z.B. Canon EOS 650D.

Für die Auswertung wurde zur Vermeidung von Vibrationen der Live View Mode benutzt. Der Abstand zwischen Okular und Kameraobjektiv muß jeweils erprobt werden, da bei falschem Abstand Bildfeldwölbung und CVD, oder auch Vignettierung entstehen kann. Ein Hot Spot kann fast nur durch eine andere Kombination aus Okular und Kameraobjektiv beseitigt werden, Abstandsänderungen bringen nur geringfügig Verbesserung. Ein Firmenmix von Mikroskopobjektiv und Projektiv oder Okular wurde bewußt vermieden !

Leider muß in vielen Fällen die mechanische Verbindung von Okular und Kameraobjektiv mit extra angefertigten Ringen und Röhren erst gebaut werden. Hier ist ein Feinmechaniker gefragt.

Beispiel Nr.	Stativ	Objektiv Tubus	Okular	Kamera-Objektiv	Kamera-faktor	Objekt-bildfeld in mm	Ergebnis
1	Olympus BH-2	Olympus SPlanapo 10/0,40	Trinotubus BH2-TR30 + Photomicro Adapter L	Projektiv NFK 1,67x	ohne Objektiv + Adapter Olympus OM - Canon EOS	1,67 1,33 x 0,89	getestet sehr gut
2	Olympus BH-2	Olympus SPlanapo 10/0,40	Trinotubus BH2-TR30 + Photomicro Adapter L	Projektiv NFK 2,5x	ohne Objektiv + Adapter Olympus OM - Canon EOS	2,5 0,89 x 0,59	getestet sehr gut
3	Olympus BH-2	Olympus SPlanapo 10/0,40	Trinotubus BH2-TR30 + Eigenbau	Olympus WHK 10x/20 L	SMC Pentax-M 40 / 1:2,8 Adapter Pentax - EOS	1,6 1,39 x 0,93	getestet brauchbar leichte CVD
4	Olympus BH-2	Olympus SPlanapo 10/0,40	Trinotubus BH2-TR30 + Eigenbau	Olympus WHK 10x/20 L	Revuenon MC 35 / 1:2,8 + Adapter Pentax - EOS	1,4 1,58 x 1,06	getestet brauchbar leichte CVD

Olympus

Leitz

Achtung Objektiv 16x

5	Stativ nicht relevant	Leitz PL Neofluar 16 / 0,45	Trinotubus + Eigenbauadapter	Leitz Periplan 10x /18 Br	Revuenon MC 35 / 1:2,8 + Adapter Pentax - EOS	1,4	1,00 x 0,66	getestet brauchbar leichte CVD
6	Stativ nicht relevant	Leitz PL Neofluar 16 / 0,45	Trinotubus + Eigenbauadapter	Leitz Periplan 10x /18 Br	SMC Pentax-M 40 / 1:2,8 + Adapter Pentax - EOS	1,6	0,87 x 0,58	getestet gut leichte CVD
7	Stativ nicht relevant	Leitz PL Neofluar 16 / 0,45	Trinotubus + Eigenbauadapter	Leitz Periplan GF 12,5x /20 Br	SMC Pentax-M 40 / 1:2,8 + Adapter Pentax - EOS	2	0,69 x 0,46	getestet gut minimale CVD
8	Stativ nicht relevant	Leitz PL Neofluar 16 / 0,45	Trinotubus + Eigenbauadapter	Leitz Projektiv 2x	Tokina M42 Tele 135 / 1:2,8	1,03	1,34 x 0,90	getestet gut, fast keine CVD, starke kissenförmige Verzeichnung

Nikon

9	Stativ nicht relevant	Nikon CF Plan 10 /0,25	Trinotubus + Eigenbauadapter	CFW 10x	SMC Pentax-M 40 / 1:2,8 + Adapter Pentax - EOS	1,6	1,39 x 0,93	getestet gut, geringe CVD
10	Stativ nicht relevant	Nikon CF Plan 10 /0,25	Trinotubus + Eigenbauadapter	CFW 10x	Revuenon MC 35 / 1:2,8 + Adapter Pentax - EOS	1,4	1,58 x 1,06	getestet gut, geringe CVD
11	Stativ nicht relevant	Nikon CF Plan 10 /0,25	Trinotubus + Eigenbauadapter	CFW 10x	Canon Zoom EF-S 18-55 @55mm fixiert	2,2	1,01 x 0,67	getestet gut, geringe CVD

Zeiss

12	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinotubus + Adapter	Zeiss Kpl 10x/18 Br	Canon Pancake 40/ 1:2,8	1,6	1,39 x 0,93	nicht getestet
----	--------------------------------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	------------------------	----------------------------	-----	-------------	-----------------------

13	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinitubus + Adapter	Zeiss Kpl 10x/18 Br	SMC Pentax-M 40 / 1:2,8 + Adapter Pentax - EOS	1,6	1,39 x 0,93	getestet gut, leichte CVD
14	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinitubus + Adapter	Zeiss S-Kpl 10x/20 Br	SMC Pentax-M 40 / 1:2,8 + Adapter Pentax - EOS	1,6	1,39 x 0,93	getestet sehr gut
15	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinitubus + Adapter	Zeiss Kpl 10x/18 Br	Revueon MC 35 / 1:2,8 + Adapter Pentax - EOS	1,4	1,58 x 1,06	getestet starke CVD !
16	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinitubus + Adapter	Zeiss Kpl 10x/18 Br	M42 Objektiv Pentacoon auto 50 / 1:1,8 + Adapter M42 - EOS	2	1,11 x 0,74	getestet starke CVD !
17	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinitubus + Adapter	Zeiss S-Kpl 10x/20 Br	M42 Objektiv Pentacoon auto 50 / 1:1,8 + Adapter M42 - EOS	2	1,11 x 0,74	getestet gut, aber HotSpot !
18	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinitubus + Adapter	CZJ PK10x	M42 Objektiv Pentacoon auto 50 / 1:1,8 + Adapter M42 - EOS	2	1,11 x 0,74	getestet brauchbar leichte CVD
19	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinitubus + Adapter	Zeiss S-Kpl 10x/20 Br	M42 Objektiv 35 / 1:2,8 + Adapter M42 - EOS	1,4	1,58 x 1,06	getestet brauchbar leichter HotSpot
20	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinitubus + Adapter	Zeiss Kpl 8x Br	Revueon MC 35 / 1:2,8 + Adapter Pentax - EOS	1,12	1,98 x 1,32	getestet sehr großes Bildfeld, aber starke CVD

21	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinotubus + Adapter	Zeiss Kpl 8x Br	SMC Pentax-M 40 / 1:2,8 + Adapter Pentax - EOS	1,28	1,73 x 1,16	getestet brauchbar bis in die Ecken
22	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinotubus + Adapter	Zeiss Kpl 8x Br	Olympus G.Zuiko 50 / 1:1,4 + Adapter OM - EOS	1,6	1,39 x 0,93	getestet leichte Unschärfe in den Ecken
23	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Zeiss Trinotubus + Adapter	Zeiss Kpl 8x Br	MC63 Optik, bzw. MC63 Kamera Adapter f. EOS	2,02	1,10 x 0,73	getestet in den Bildecken leichte CVD
24	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	z.B. mit Trino Nr. 47 30 26 + 47 60 01 + 47 60 10 + Adapter EOS	Zeiss Mipro 63mm Kpl	Zeiss Grundkörper I mit 125mm Achromat + Adapter f. EOS	2	1,11 x 0,74	getestet sehr gut
25	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	z.B. mit Trino Nr. 47 30 26 + 47 60 01 + 47 60 10 + Adapter EOS	Zeiss Projektiv f=80mm	Zeiss Grundkörper I mit 125mm Achromat + Adapter f. EOS	1,56	1,42 x 0,95	getestet sehr gut bis in die Ecken
26	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Trino mit Eigenbau	Zeiss Mipro 63mm Kpl	Eigenbauadapter Rodenstock Rodagon 80mm 1:4 + Adapter f. EOS	1,27	1,75 x 1,17	getestet ausgezeichnet
27	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Trino mit Eigenbau	Zeiss Mipro 63mm Kpl	Eigenbauadapter Leica Elmar 90mm / 1:4 + Adapter f. EOS	1,43	1,55 x 1,03	getestet ausgezeichnet

28	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Trino mit Eigenbau	Zeiss Mipro 63mm Kpl	Eigenbauadapter Rodenstock Heligon 95mm 1:2,8 + Adapter f. EOS	1,51	1,47 x 0,98	getestet sehr gut
29	Zeiss Standard z.B. Junior, 14, 16, 18	Zeiss Planapo 10/0,32	Trino mit Eigenbau	Zeiss Mipro 63mm Kpl	Eigenbauadapter Rodenstock Rodagon 105mm 1:5,6 + Adapter f. EOS	1,67	1,33 x 0,89	getestet ausgezeichnet

Diese Zusammenstellung kann nur einen kleinen Überblick geben und eine Anregung sein und wird nie vollständig werden.

Peter Höbel , Sept. 2015