



Foto: Laura Ruffert | Acryllinse (Acryl linse)

A close-up photograph of a tree branch with vibrant red autumn leaves against a blurred green background. The leaves are in various stages of color change, with some showing bright red and others more muted tones. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a dense canopy of foliage. The lighting is natural, highlighting the texture and color of the leaves.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Deutsch | English

LIEFERUMFANG

- 1 Subjektiv-Box
- 1 Subjektiv-Gehäuse
- 1 Modul-Box
- 1 Modul-Einsatz,
- 1 Modul-Haltering
- 1 Subjektiv-Frontdeckel
- 1 Acryllinse
- 1 Glaslinse
- 1 Zonenplatte
- 1 Lochblende
- 1 Blendentopf (*für Glaslinse*)
- 1 Distanzring (*für Glaslinse*)
- 1 Bedienungsanleitung

DAS VORWORT

Wenn ein Subjektiv einfach nur ein Objektiv wäre, dann würde es auch so heißen. Und wenn Sie nur fotografieren wollen wie sonst immer und wie alle anderen auch, dann könnten Sie auch eins auf Ihre Kamera setzen. Tun Sie aber nicht. Ab heute. Die Module müssen ja nicht verrückt spielen. Aber sie können es. Für eine Reise an die Grenzen der Abbildung ist Codo der Dritte kein schlechter geistiger Partner. Und wenn Sie das jetzt nicht verstanden haben, dann macht das auch nichts, dann haben Sie in den achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts einfach nur bessere Musik gehört oder waren noch gar nicht auf der Welt. Das Subjektiv steht nicht nur für eine ebensolche Sicht auf die Welt, es will auch zeigen, dass nichts immer so bleiben muss wie es war. Manches geht voran, manches entwickelt sich weiter und anderes nicht. Seit die Menschen das Licht einfangen wollen, haben sie verschiedene Wege dazu gewählt. Manche weil sie es nicht besser wussten, manche weil nicht mehr Platz da war, manche weil sie sie nicht anders bezahlen konnten,

manche weil sie das Ergebnis einfach nur schön fanden. Und so bietet unser kleiner Optikkaukasten die Möglichkeit, diese verschiedenen Wege mit nur einem einzigen Korpus, in den verschiedene Optikmodule eingelegt werden können, nachzuvollziehen, nachzuspielen, nachzuerleben. Jede Art der Abbildung steht für eine eigene, spezifische Bildsprache. Mit dem Subjektiv können Sie schnell und einfach sehen, welche zu Ihrer Art zu sehen und zu fotografieren oder vielleicht gerade zu Ihrem aktuellen Projekt am besten passt.

Folgende Module finden Sie im Lieferumfang des Subjektiv:

DIE LOCHBLENDE

Die Lochblende mit der Blendenzahl 180. Einfacher geht es nicht und langsamer auch nicht. Hier maximieren Sie Ihre Belichtungszeiten. Und schon haben Sie Zeit. Zeit, die Sie gerade mit einer Lochkamera auch abbilden können. Belebte Plätze leeren sich, Wasser wird samtig. Löcher sorgen für die ersten

Abbildungen, die Menschen gesehen, erlebt und verstanden haben, und diese Poesie der Ewigkeit atmen diese Bilder auch heute noch. Erst recht, weil sie gerade nicht so scharf sind.

DIE ZONENPLATTE

Im Vergleich zum Loch ist die Zonenplatte mit Blende 32 geradezu lichtstark. Und lernen kann man hier wie bei kaum einem anderen Modul. Schließlich breitet sich Licht nicht nur geometrisch, sondern eben auch wellenförmig aus. Eine Zonenplatte – faktisch ein auf ein Filmstück belichtetes Kringelmuster – beugt das Licht in einem Brennpunkt. Durch den kräftigen Farbfehler und die kontrastarme Darstellung ergibt sich eine eigene, sehr impressionistische Abbildung, die merklich unschärfer als beim Loch ist. Man kann eben nicht nur auf Film fotografieren, man kann auch mit Film fotografieren.

DIE ACRYLLINSE

Plastik brilliert nicht nur in der Holga, sondern zeigt auch im

Subjektiv, was es kann. Zum Rand lässt die Schärfe zwar nach, aber insgesamt ist die so hoch, dass die Acryllinse durchaus mit der Glas-Meniskuslinse mithalten kann. Die Lichtstärke beträgt 5,0. Aber mit der eigentlich nicht dafür gemachten, aber passenden Blende der Glaslinse lässt sich auch hier die Abbildungsleistung noch einmal deutlich steigern.

DIE GLASLINSE

Selbst mit Glas kann man abbilden. Eine solche Meniskuslinse hat schon in der Agfa-Box Großvater das Fotografieren beigebracht. Und schon damals war erstaunlich scharf, was auch heute am Sensor zeigt, wie wenig Glas man für ein Bild braucht. Nicht nur Kitobjektive erzeugen chromatische Aberrationen. Sie können die Meniskuslinse natürlich auch verkehrt herum einlegen oder die Leistung mit der mitgelieferten Blende verbessern. Optional ist zudem ein »richtiges« Objektiv, ein Glas-Dreilinsler (5,6/65 mm) erhältlich.

DAS EINSETZEN DER MODULE

Schrauben Sie den Modul-Einsatz von vorne aus dem Subjektiv. Schrauben Sie nun den Modul-Haltering hinten von dem Modul-Einsatz ab. Entnehmen Sie das eingelegte Modul und legen Sie das gewünschte Aufnahmemodul in die Aussparung des Modul-Einsatzes. Bei der Verwendung der Glaslinse setzen Sie anschließend den Blendentopf hinter die Glaslinse. Möchten Sie die Glaslinse ohne den Blendentopf nutzen, setzen Sie hinter die Glaslinse den Abstands-Haltering. Schrauben Sie anschließend den Modul-Haltering wieder auf. Setzen Sie das Subjektiv an Ihre Kamera. Der mitgelieferte Blendentopf ist nur für die Glaslinse gedacht, funktioniert aber auch mit der Plastiklinse. Und überhaupt – manchmal ergeben gerade die nicht vorgesehenen Kombinationen reizvolle Effekte.

DIE BELICHTUNG

Bei Tageslicht können Sie durchaus auch mit der Belichtungsmessung Ihrer Kamera arbeiten, vorausgesetzt diese arbeitet

überhaupt mit Objektiven ohne elektrische Kontakte. Allerdings sollten Sie beim Einsatz der Lochblende vom Stativ dann unbedingt Ihr Sucherokular abdecken, da sonst das Licht, das von hinten eindringt, dem Sensor zuviel Licht durchs Loch vorgaukelt. Zonenplatte, Plastik- und Glaslinse können dagegen wie gewohnt behandelt werden. Allerdings hängt der Komfort von der Kamera ab. Die meisten Kameras (zum Beispiel Canon, Pentax, Olympus und Sigma) erlauben die Belichtungsmessung durch das Subjektiv und sogar eine Zeitautomatik. Bei Nikon ist das mit Digitalmodellen erst ab D200 aufwärts gewährleistet. Mit D70, D80, etc. ist zwar die Belichtung mit dem Subjektiv möglich, nicht aber die Messung. Minolta-AF- und Sony-Kameras müssen auf manuellen Betrieb eingestellt werden. Im Zweifelsfall empfehlen wir einen Blick in die Bedienungsanleitung der Kamera, schließlich stellt älteres systemeigenes Zubehör der Kamerahersteller (z. B. Balgengeräte) die gleichen Anforderungen wie das Subjektiv. Wenn Sie die Kamera nicht unterstützt, bleiben noch der gute alte Handbelichtungsmesser

und das Schätzen. Analog hilft der Belichtungsspielraum des Negativfilms, digital der Blick auf das Display.

DER FOKUS

Eine Scharfeinstellung der Lochblende erübrigt sich, denn Lochkameras besitzen eine fast totale Tiefenschärfe. Sie beginnt ca. 12 cm vor der Lochblende und erstreckt sich bis unendlich in die Tiefe des Raumes. Alle anderen Module sollten mit dem Scharfstellring des Subjektivs fokussiert werden, wobei die Blende und Abbildungsleistung der Zonenplatte naturgemäß die meisten Toleranzen mit sich bringt. Wenn Sie versuchen »über unendlich hinaus« (wo immer das sei) zu drehen, sitzt der Fokussiering manchmal etwas fest, doch ein kräftiger Ruck zurück macht ihn wieder leichtgängig. Das Subjektiv hält das aus.

DER BILDAUSSCHNITT MIT DER LOCHBLENDE

Während die übrigen Module zwangsläufig den Bildausschnitt

im Sucher zeigen, ist das mit der recht dunklen Lochblende etwas schwieriger. Der Bildausschnitt lässt sich so nur grob bestimmen. Sie wissen, wo das Loch ist und ungefähr, wo der Film oder Sensor sitzen. Wenn Sie geistig eine Linie von den Ecken Ihres Bildaufzeichners über das Loch nach vorne verlängern, kennen Sie Ihre Bildbegrenzungen. Zu kompliziert? Dann stellen Sie doch den Ausschnitt mit der Linse ein. Oder Sie lassen sich auf das Eigenleben einer Lochkamera ein. Man muss ja nicht immer vorher schon wissen, was später auf dem Bild zu sehen sein wird.

DIE PFLEGE

Achtung: Die Module sind bis auf die schwarze Umrandung genauso empfindlich wie Objektivgläser, die Acryllinse und die Zonenplatte sind sogar noch etwas kratzempfindlicher als Glas. Halten Sie scharfe Objekte fern. Falls nötig, empfehlen wir die Reinigung mit Druckluft. Bei der Lochblende darf es auch einmal sehr vorsichtig ein Wattestäbchen sein. Und die

Meniskuslinse verträgt die üblichen Optik-Spezialreiniger. Hilfsmittel finden Sie unter **WWW.MONOCHROM.COM**

HINTENRUM

Das Subjektiv-Gehäuse ist kameraseitig mit einem sogenannten T2-Adapter (mit dem Bajonett Ihres Kameragehäuses) verschraubt. Es kann vorkommen, das sich dieser Adapter im Laufe der Zeit lockert. Sie können ihn dann einfach wieder am Subjektiv-Gehäuse festdrehen. Um ihn festdrehen zu können, müssen die drei kleinen Schrauben am T2-Adapter fest angezogen sein. Diese drei kleinen Schrauben können Sie auch lösen, um das Subjektiv in eine gewünschte Position zu drehen (z.B. um das Subjektiv-Logo bei unendlich mittig zu stellen). Benutzen Sie dazu einen guten Uhrmacher-Schraubendreher. Diese Schrauben dienen nur zur Positionierung und lösen nicht den T2-Adapter vom Subjektiv-Gehäuse! Grundsätzlich können Sie durch Austausch des T2-Adapters Ihr Subjektiv natürlich auch an verschiedenen SLR-Systemen nutzen.

DATEN

Lochblende:

Brennweite 65 mm, Blende 180, Lochdurchmesser 0,255 mm,
Belichtungszeit relativ zu Blende 22 = $x \cdot 64$,
Beispiel: gemessen $1/30$ s bei Blende 22,
resultierende Belichtungszeit bei Blende 180 ohne
Berücksichtigung des Schwarzschildeffekts: 2s

Zonenplatte:

Brennweite 65 mm, 51 Zonen, Blende 32

Plastiklinse:

Gegossene Präzisions-Acryllinse made in Germany

Brennweite 65 mm, Blende 5

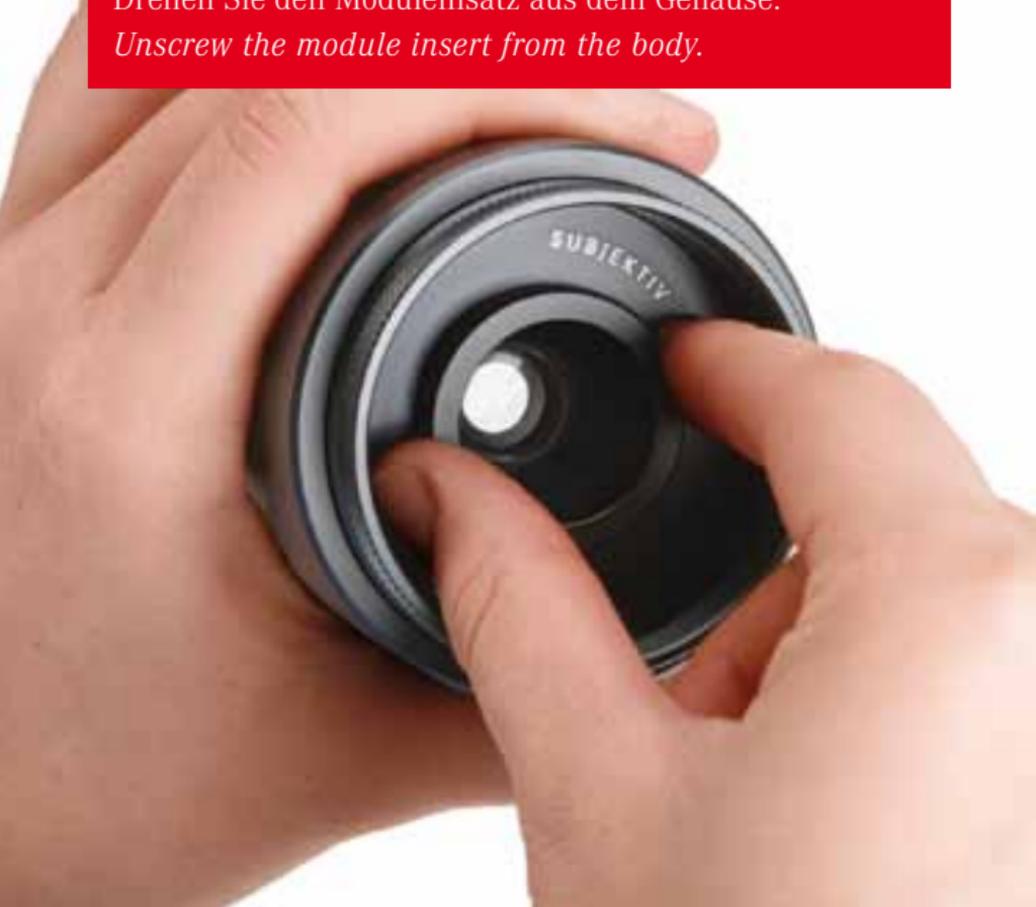
Glaslinse:

Vergüteter Meniskus-Einlinser

Brennweite 65 mm, Blende 5 oder 8

(mit eingesetztem Blendentopf)

Drehen Sie den Moduleinsatz aus dem Gehäuse.
Unscrew the module insert from the body.



Entnehmen Sie den Moduleinsatz.
Remove the module insert.



Schrauben Sie den Modulhalterling vom Moduleinsatz.
Unscrew the module bracket from the module insert.





Entnehmen Sie das Modul.
Remove the Module.



Setzen Sie ein neues Modul in den Moduleinsatz.
Insert a new module into the module insert.



Legen Sie das Modul passgenau ein.
Make sure the module fits.



Bei Verwendung der Glaslinse legen Sie Blendenkopf ...
When using the glass lens add the lens insert or ...



Schrauben Sie den Modulehalterung wieder auf.
Re-attach the module bracket.



Setzen Sie den Moduleinsatz wieder in das Subjektiv.
Re-insert the module insert into the Subjektiv.



Schrauben Sie den Moduleinsatz in das Subjektiv.
Screw the module insert into the Subjektiv.



Fertig!
Finished!



TECHNICAL DATA

Pinhole:

Focal length 65mm, aperture 180, hole diameter 0,255mm,

Exposure time relative to aperture 22 = x 64

Example: measured 1/30s at aperture 22, resulting exposure time at aperture 180 without

allowing for the reciprocity effect: 2s

Zone plate:

Focal length 65mm, 51 zones, aperture 32

Plastic lens:

Cast precision acrylic lens made in Germany

Focal length 65mm, aperture 5

Glass lens:

Tempered meniscus single-lens

Focal length 65mm, aperture 5 or 8 (with insert)

INSTRUCTION MANUAL

INCLUDED IN DELIVERY

- 1 Subjektiv box
- 1 Subjektiv body
- 1 Module box
- 1 Module insert
- 1 Module bracket
- 1 Subjektiv front lid
- 1 Acrylic lens
- 1 Glass lens
- 1 Zone plate
- 1 Pinhole lens
- 1 Lens insert (*for glass lens*)
- 1 Distance ring (*for glass lens*)
- 1 Instructions

THE INTRODUCTION

If a Subjektiv was nothing but an objective, then it would be called just that. And if you want to continue to take photos like before and everybody else, then you might as well attach one to your camera. But that's not you. Starting today. The modules don't have to go crazy, but you can. Taking a trip to the borders of depiction you might find a suitable spiritual partner in Codo the Third. Dont worry if the previous sentence doesn't make any sense to you, it either means that you heard different music during the eighties or maybe you hadn't been born yet. The Subjektiv not only stands for this particular view of the world, it wants to demonstrate that nothing needs to remain unchanged. Some things move on, some develop further, others don't. Ever since humans have attempted to capture the light, a variety of avenues have been chosen. Some because they didnt know any better, some because there wasnt any room left, some because they couldnt pay for it any other way, some just because they loved the result. And so too does our lit-

tle optic building kit offer the possibility to retrace, replay and re-experience these different avenues by using just one unit and combining it with a range of optical modules. Each style of depiction represents a separate, specific visual language. The Subjektiv enables you to quickly and easily identify, which style best suits your own way of seeing and photographing or maybe just your latest project.

The following modules are included with the Subjektiv:

THE PINHOLE

The pinhole with f-stop 180. Things couldn't be easier or slower. This is where you maximise your exposure times. And suddenly you have time. Time which you can depict really well with a pinhole camera. Busy places will clear out, water will become silky. Holes produced the first images that humans saw, experienced and understood. It is this poetry of infinity that these images breathe even today. Especially because they

are not all that sharp.

THE ZONE PLATE

Compared to the hole the zone plate is downright bright at aperture 32. And the opportunity to learn something is greater than with any of the other modules. After all, light doesn't just spread in a geometrical fashion but also in waves. A zone plate, in fact a squiggle pattern exposed on a piece of film, bends the light in one focal point. The strong colour aberration and the low contrast depiction result in a unique and very impressionistic image, which is substantially less in focus than those of pinhole images. It is not just possible to photograph on film, it is also possible to photograph with film.

THE ACRYL LENS

Plastic excels not just in conjunction with the Holga but demonstrates also with the Subjectiv what it is capable of. The sharpness drops towards the edge, but altogether it is high

enough to be compared to the glass meniscus lens. F-Stop is 5.0. The aperture of the glass lens fits, even though it wasn't meant for it, and it will improve its imaging performance even more.

THE GLASS LENS

Images can be created even with glass. The meniscus lens has already taught our grandfathers the art of photography. And even then it was incredibly sharp, indicated by today's sensors of how little is needed for an image. Not only kit lenses create chromatic aberrations. You can certainly also insert the meniscus lens back to front or improve its capacity with the help of the included aperture. A real lens, a glass 3-lens (5,6/65mm) is also optionally available.

INSERTING THE MODULES

Unscrew the module insert from the Subjektiv from the front. Now unscrew the module bracket from the back of the module

insert. Take the inserted module out and insert the desired capture module into the recess of the module insert. If you are using the glass lens you will have to attach the aperture tube behind the glass lens. Should you wish to use the glass lens without the aperture tube, you will need to attach the distance bracket behind the glass lens. Now, screw the module bracket back on. Mount the Subjektiv to your camera. The included aperture tube is only intended for the glass lens, but works also with the plastic lens. And by the way, sometimes not intended combinations will lead to the most pleasurable effects.

THE EXPOSURE

In daylight you may use the light meter of your camera, provided it works with lenses without electrical contact. When you use the pinhole lens on a tripod you should definitely cover the viewfinder eyepiece to avoid light from penetrating through the back, which otherwise will confuse the sensor and produce the wrong readings. Zone plate, plastic- and glass lens

can be used as always. The level of comfort though depends on the camera. Most cameras (such as Canon, Pentax, Olympus and Sigma) permit the light readings through the Subjektiv, even including aperture priority. With Nikon it is only possible for models from D200 and upwards. D70, D80 etc can expose through the Subjektiv, but can't measure the light. Minolta-AF- and Sony cameras have to be switched to manual exposure. We recommend consulting the operating manual if unsure, because older brand specific accessories (such as bellows cameras) will pose demands similar to that of the Subjektiv. If the camera does not support it then there is always the trusted old handheld light meter and guesswork. Exposure margins of negatives are helpful in analogue-, and checking the display in digital photography.

THE FOCUS

Focussing with the pinhole lens is unnecessary, because pinhole cameras possess an almost complete depth of field. It

starts approximately 12cm from the lens and stretches indefinitely into the depth of the room. All other modules should be focussed with the focussing ring of the Subjektiv, with the aperture and image capacity of the zone plate naturally being the most tolerant. Should you try to rotate towards beyond infinity (wherever that may be), you might occasionally experience a slight tightness of the focussing ring, but a strong jerk back in the other direction will correct this. The Subjektiv can handle this.

THE DISPLAY DETAIL OF THE PINHOLE LENS

While all other modules display the image detail in the viewfinder, it is not so easy with the much darker pinhole lens. The display detail can only roughly be determined. You know where the whole is and roughly, where film or sensor are placed. If you extend an imagery line from the corners of your image recording device via the hole to the front then you will get the borders of your image. Too complicated? Then why not

set the image area with the lens. Or you just let the pinhole create its own rules. We don't always have to know beforehand what the image will look like.

MAINTENANCE

Caution: The modules are, apart from the black surrounds, just as fragile as lens glass. The acrylic lens and the zone plate are even slightly more scratch-sensitive than glass. Keep them away from sharp objects. Should it be necessary, we recommend the cleaning with compressed air. The pinhole lens can occasionally be cleaned very carefully with a cotton tip. The meniscus lens can handle the usual optic special cleaners. Suitable resources can be found at **WWW.MONOCHROM.COM**

AROUND THE BACK

The body of the Subjektiv is attached on the camera side with a so-called T2-adapter (to the bayonet of your camera body). In the course of time it can happen that this adapter loosens. All

you have to do is to retighten it to the body of the Subjektiv. In order to retighten it, the three small screws of the T2-adapter have to be tight. You can also loosen these screws to turn the Subjektiv into a desirable position (for example to center the Subjektiv logo at the infinity position). For this you will require a good watchmaker's screwdriver. The purpose of these screws is just for the positioning and won't detach the T2-adapter from the body of the Subjektiv! By exchanging the T2-adapter you can basically use your Subjektiv with a variety of SLR systems.

WWW.SUBJEKTIV.DE