

Mehrfachobjektive



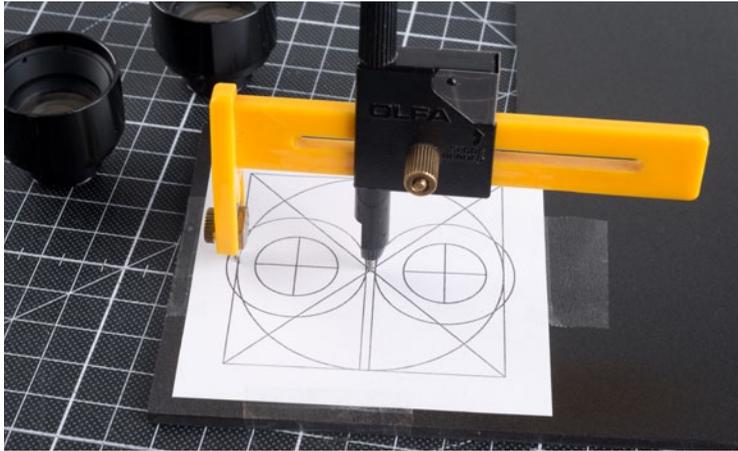
Diese Polaroid-Miniportrait-Kamera aus den späten 70er-Jahren spendet gleich vier Objektive.

Die Basis für dieses Mehrfachobjektiv-Projekt liefern zwei Polaroid-Miniportrait-Kameras. Defekte Exemplare gibt es immer mal wieder günstig im Internet zu ersteigern. Da lediglich die vier Objektive gebraucht werden, ist der Zustand der restlichen Kamera nicht relevant. Hier fehlten zum Beispiel die kompletten Rückwände. Aber auch vollkommen intakte Exemplare lassen sich ohne schlechtes Gewissen verwenden, denn die vier Objektive lassen sich einfach heraus- und natürlich auch wieder hineinschrauben, dazu ist nicht einmal Werkzeug notwendig. Man kann sich also die Objektive für dieses Projekt sozusagen »ausleihen«. Die Blenden befinden sich nicht in den Objektiven, sondern sind in die Frontplatte der Kamera integriert, sodass man es mit vier Objektiven mit fester Blende zu tun hat. Diese Objektive sollen nun im Paar, zu dritt oder zu viert in eine neue Frontplatte eingebaut werden, die über verschiedene Filteradapter, einen Helicoid und Zwischenringe an eine Vollformat-Spiegelreflex-Kamera adaptiert wird.

Die Polaroid-Miniportrait-Kameras verfügen über keinerlei Fokussiermöglichkeit, der korrekte Abstand zum Motiv wird mit einem kleinen Maßband ermittelt, das in den Kamerafuß eingebaut ist. Durch die Aufteilung des Kameragehäuses in vier Schächte ist es mit der Miniportrait möglich, mit einer Aufnahme vier gleiche Bilder zu erstellen. Eine ähnliche Art der Mehrfachaufnahme gab es auch schon im späten 19. Jahrhundert unter dem Namen »Carte de Visite«-Fotografie.

Eine exakte Trennung der Einzelbilder ist bei der hier vorgestellten Adaption nicht möglich. Stattdessen überlappen sich die von den Objektiven erzeugten Bilder auf dem Sensor und hinterlassen je nach Anzahl der Objektive einen kaleidoskopartigen Eindruck. Zusätzlich lassen sich die Objektive durch den Helicoid fokussieren und mittels der drehbaren Fassung verdrehen.

Die Beschreibung des Adapteraufbaus zeigt hier die Variante mit zwei Objektiven des Modells 454 der Polaroid Miniportrait. Bei der Vierfach-Variante wurden die kleineren Objektive des Modells 402 verwendet. Der Aufbau unterscheidet sich etwas durch das andere Auflagemaß. Bei dem Vierfach-Objektiv habe ich auf die drehbare Filterfassung verzichtet.



Eine Papierschablone, in einem Grafikprogramm erstellt, hilft dabei, die Kunststoffplatte exakt zuzuschneiden.



*Die vier kleineren Objektiv
stammen vom Modell 402 der
Polaroid Miniportrait, die etwas
größeren vom Modell 454.*



*Die beiden Objektiv werden in
die Grundplatte eingeklebt, die
wiederum in einen Filteradapter
und dann komplett in eine dreh-
bare Filterfassung eingesetzt
wird.*

Ein Zwischenring und ein Helicoid sorgen für den notwendigen Abstand zum Sensor. Eine drehbare Filterfassung ermöglicht zusätzliche Effekte durch das Verdrehen des Objektivs.



Zuerst wird die Aufnahmeplatte für die beiden Objektiv aus einer 3 mm starken Kunststoffplatte gefertigt. Eine Zeichnung mit den Maßen der Objektiv erleichtert das Übertragen auf die Platte. Diese Platte klebt man nun in einen Filteradapter von 58 mm auf 62 mm. Dann setzt man die Objektiv ein und fixiert sie mit Klebstoff. Im Grunde genommen ist damit auch schon die meiste Arbeit getan. Die restlichen Schritte dienen nur dazu, das Objektiv mit dem Helicoid bzw. mit der Kamera zu verbinden.

Der Aufbau des Zweifach-Objektivs:

- 2 Objektiv Polaroid Miniportrait Modell 454
- Adapterplatte aus Kunststoff
- Filteradapter 58 mm auf 62 mm
- drehbare Filterfassung 58 mm
- Filteradapter 52 mm auf 58 mm
- Filteradapter 42 mm auf 52 mm
- Adapter M42 auf Nikon-F-Bajonett
- Nikon-kompatibler Zwischenring 31 mm

Geteiltes Bild ist doppeltes Bild

Dieses Wortspiel zeigt recht anschaulich, was sich mit dem Zweifach-Objektiv erreichen lässt. Ist das Zweifach-Objektiv waagrecht ausgerichtet, entsteht ein Bild, bei dem sich beide Aufnahmen im mittleren Bereich überlappen. Durch das Drehen des Objektiv verändern sich die Bildausschnitte. Beide Objektiv werden zwar durch das Verstellen des Helicoid-Adapters



Wie bei einer klassischen Doppelbelichtung lassen sich zwei Bilder mit dem Doppelobjektiv kombinieren. Der jeweilige Bildanteil lässt sich aber durch das Drehen des Objektivs verändern und vor allem direkt im Sucher beurteilen.

fokussiert, das bedeutet aber nicht zwingend, dass der Bildausschnitt des anderen Objektivs ebenfalls scharf abgebildet wird. Hier kann der Ausschnitt eventuell ein weiter entferntes oder näher liegendes Detail zeigen – ein Umstand, an den man sich erst einmal gewöhnen muss.

Die Vierfach-Variante

Ähnlich verhält es sich mit dem feststehenden Vierfach-Objektiv. Durch das kürzere Aufmaß der Objektive des Modells 402 ist der Aufbau etwas anders. Auch hier werden zuerst die Objektive in eine selbst gefertigte Adapterplatte eingesetzt. Danach wird aber zuerst der Objektivkorpus provisorisch zusammengebaut und an die Kamera angesetzt. Nun kann man die Objektive exakt ausrichten, sodass sie gerade an der Kamera sitzen. Dann wird die Objektivgruppe endgültig in den Filteradapter geklebt. Selbstverständlich ist auch hier der Einsatz einer drehbaren Filterfassung möglich.

Der Aufbau des Vierfach-Objektivs:

- 4 Objektive Polaroid Miniportrait Modell 402
- Adapterplatte aus Kunststoff
- Filteradapter 52 mm auf 58 mm
- Filteradapter 42 mm auf 52 mm
- Helicoid 15 bis 26 mm
- M42-Zwischenring 20 mm
- Adapter M42 auf Nikon-F-Bajonett

Kreativer Spielraum

Selbstverständlich gibt es auch bei diesem Projekt neben der Anzahl der Objektive noch weitere Variationsmöglichkeiten. Eine Alternative zu auf einer Ebene platzierten Objektiven ist, jedes Objektiv in einem anderen Abstand zur Sensorebene zu montieren. Das kann dadurch erreicht werden, dass man jedes Objektiv mit einer oder mehreren Unterlegscheiben montiert. Jetzt ist beim Fokussieren immer nur das Bild eines Objektivs scharf, die Abbildungen der anderen Objektive werden mehr oder weniger unscharf abgebildet und sorgen dadurch für einen Weichzeichner-Effekt. Aber auch unterschiedliche Farbfilter vor den Objektiven liefern kreativen Spielraum. Stellt man die Kamera auf ein Stativ und dreht das Objektiv während einer Langzeitbelichtung, entstehen bogenförmige Bewegungsunschärfen.

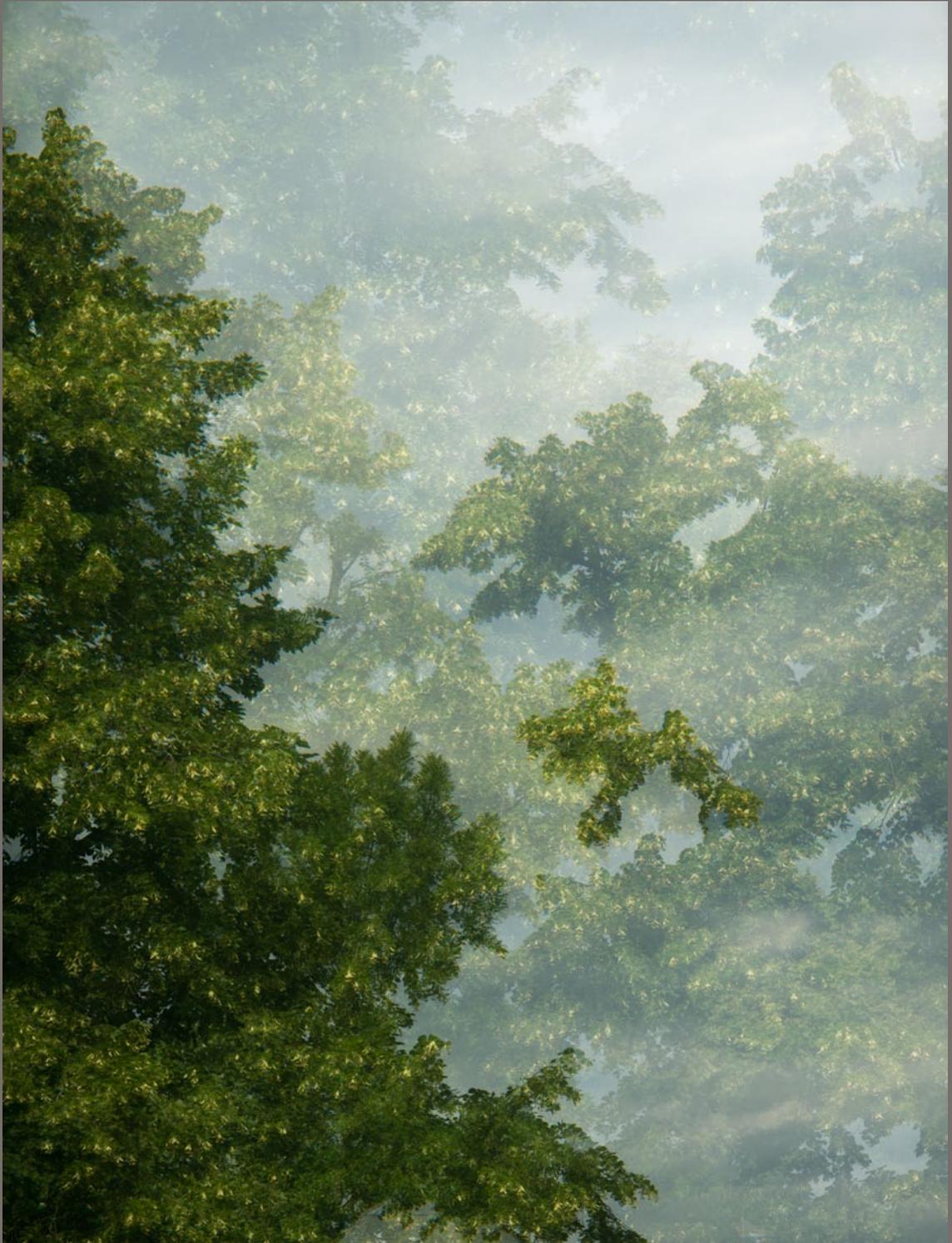
Aufgrund der vielen Möglichkeiten und der Tatsache, dass man zum Teil beide Hände benötigt, um beispielsweise gleichzeitig einen Filter vor eines der Objektive zu halten, zu fokussieren und eventuell noch das Objektiv zu drehen, sollten die ersten Aufnahmen besser vom Stativ aus erfolgen.



*Zweifach- und Vierfach-Objektiv.
Beide liefern überraschende
Ergebnisse, die sich vielfältig
variieren lassen.*



Klare Strukturen lassen sich mit dem drehbaren Doppelobjektiv intuitiv ineinander verschachteln. Fujifilm X-H1 mit Doppelobjektiv, 1/160 s, ISO 200





Fast schon verwirrend sind die vier unterschiedlichen Blickwinkel beim Vierfach-Objektiv. Nikon D800 mit Vierfachobjektiv, 1/60 s, ISO 100

Ein Baum im Stadtpark wirkt durch die sich überlappenden Bildausschnitte wie ein von Nebel durchzogener Märchenwald. Nikon D800 mit Vierfachobjektiv, 1/4000 s, ISO 500