

Meopta Magnifax 4 und 4a

Vergrößerer von Meopta waren früher als Geräte für Individualisten bekannt. Sie hatten zurecht einen sehr guten Ruf als präzise Geräte mit langer Lebensdauer. Preislich waren sie in Österreich wesentlich günstiger als vergleichbare Modelle des italienischen Herstellers Durst und wer damit leben konnte, dass die Geräte "aus dem Ostblock" gekommen sind, konnte sich gut und günstig ausstatten. In mehr als dreißig Jahren habe ich drei Meopta-Vergrößerer im Einsatz gehabt, von denen aktuell ein Magnifax 4 und ein Opemus 6 übriggeblieben sind. Von der Anmutung schauen die Vergrößerer meiner Meinung nach überhaupt nicht nach "Hammer-und-Sichel-Design" aus, also gibt es überhaupt keinen Grund Angst vor tristem Ost-Charme zu haben.

Der Meopta Magnifax 4 wurde von ungefähr 1984 bis irgendwann Ende der 1990er-Jahre gebaut und ist meiner Einschätzung nach das professionellste Vergrößerungsgerät aus dem ehemaligen Ostblock. PZO-Krokus aus Polen hat zwar ein ähnliches Qualitätsniveau wie Meopta erreicht, aber diverse russische oder andere Geräte aus dem Osten sind nicht einmal eine Erwähnung wert. Die letzte Meopta-Geräte-Generation, erkennbar am dunkelgrauen Gehäuse, hat jedenfalls eine durchwegs sehr gute Verarbeitungsqualität.



Der Magnifax 4 ist ein modular aufgebauter Vergrößerer, welcher ausschließlich in der Version für 6x9-Negative ausgeliefert wurde. Im originalen Lieferumfang war ein Kondensorsystem 6x9 und ein Anaret-Objektiv 105mm mit einem Bildkreis für 6x9cm enthalten. Der Magnifax 4 kann ganz leicht mit dem Meopta Color-3-Farbmischkopf umgerüstet werden. Es hat alternativ noch einen Farbmischkopf Color-4-ES mit stabilisierter Lichtquelle und den Meograde-Kopf für Schwarzweiß-Kontrastwandelpapiere gegeben.

Der Magnifax 4 ist selten und der Magnifax 4a noch seltener. Dabei ist der einzige Unterschied zwischen den beiden Modellen ein Feintrieb für noch präzisere Scharfeinstellung. Die meisten gebrauchten Magnifax 4 werden mit dem Schwarzweiß-Kopf angeboten. Ab und zu kann man einen Magnifax mit dem Color-3-Kopf ergattern und ein Magnifax 4 mit Color-4- beziehungsweise Meograde-Kopf taucht nur alle paar Jahre auf dem Gebrauchtmarkt zu einem entsprechenden Preis auf.



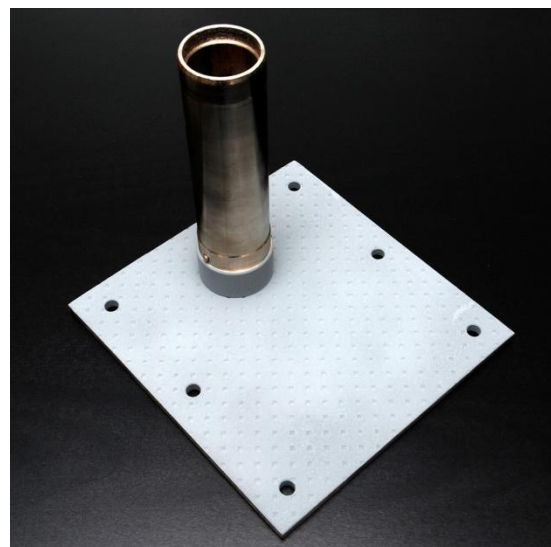
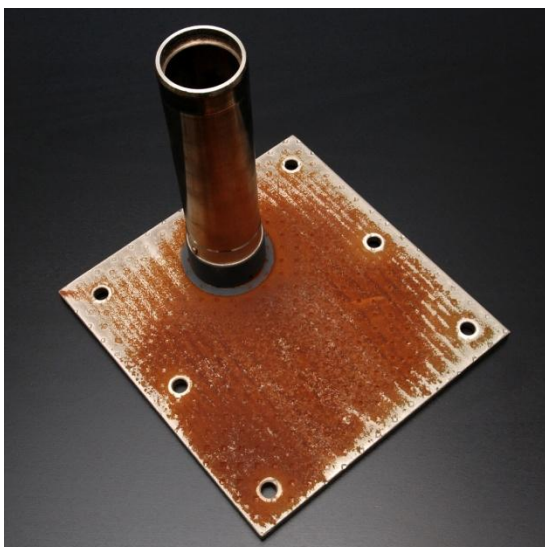
Der Color-3-Farbmischkopf ist eine bequeme Möglichkeit Kontrastwandelpapiere zu belichten.

Einen gebrauchten Meopta Magnifax 4 kauft man, wenn er sich in einem guten Zustand befindet und komplett ist, denn Ersatzteile oder Fehlteile sind schwer bis gar nicht zu bekommen:

- Vergrößererkopf mit einwandfreiem Balgen und funktionsfähiger Höhenverstellung
- Negativbühne 6x9cm mit Anti-Newton-Glas
- beide Kondensoren für 6x9cm - einer ist im Gerät eingebaut, ein zweiter als Einschub ausgeführt
- Wärmeschutzfilter - unterhalb der Opallampe eingebaut
- Filterschublade für 12x12cm-Filter
- Diffusionsfilter für die Filterschublade
- Rotfilter auf Befestigungsstange
- Objektivplatine mit M39-Gewinde
- Anaret S 105mm/4.5 oder Anaret 105mm/4.5 Vergrößerungsobjektiv
- Säule mit einwandfreiem Zahntrieb
- einwandfreies Grundbrett mit Säulenhalterung

Der Magnifax 4 mit dem Schwarzweiß-Kopf hatte zuletzt einen Neupreis von umgerechnet etwa 500 Euro als Abverkaufspreis Anfang der 2000er-Jahre. Ein gebrauchter Magnifax 4 mit Kondensorkopf bewegt sich heute zwischen hundert und zweihundert Euro je nach Zustand und Ausstattung. Preise jenseits der zweihundert Euro halte ich, auch wenn der Color-3-Farbmischkopf dabei ist, nur dann für gerechtfertigt, wenn das Gerät neuwertig inklusive komplettem Lieferumfang, der Originalverpackung und einem einwandfreien Anaret 105mm angeboten wird. Dreihundert oder mehr Euro sind generell überzogen. Bis auf wenige Ausnahmen - wie zum Beispiel Dunco - ist die Ersatzteilversorgung bei Vergrößerungsgeräten ganz schlecht bis aussichtslos. Da macht auch der Meopta Magnifax 4 keine Ausnahme und das muss man beim Kaufpreis berücksichtigen. Die Konstruktion des Magnifax 4 kennt zum Glück nur eine wirkliche Schwachstelle und das sind zwei identische Zahnräder in der Mechanik der Höhenverstellung. Die werden aber immer wieder als Reprint aus dem 3D-Drucker angeboten. Ist man klug, besorgt man sich bei Gelegenheit einen Satz neuer Zahnräder auf Vorrat und dann hofft man, dass man sie nie brauchen wird. Was einem hingegen gar nicht fehlt sind die im ursprünglichen Lieferumfang enthaltenen Bügel, die dazu dienen lange Filmstreifen in einem weiten Bogen aus der Negativbühne zu führen. Sie sind aus Kunststoff, werden links und rechts an die Negativbühne angeschraubt und brechen nach dem vielleicht zehnten Einsatz ohnehin ab. Außerdem machen sie die Negativbühne größer und unhandlicher, als sie eigentlich ist. Also weg damit, beziehungsweise wenn sie schon abgebrochen sind, keinen Gedanken an einen (wahrscheinlich ohnehin erfolglosen) Nachkauf verschwenden.

Beim Magnifax 4 lohnt sich während der Aufbereitung nach dem Kauf ein Blick auf das Grundbrett und die Säulenhalterung. Diese ist mit sechs Muttern an das Grundbrett geschraubt und neigt auf der zum Holz gewandten Seite zu Korrosion. Sie rostet munter vor sich hin, weil die nach außen sichtbaren Seiten mit einem Schutzlack versehen sind und die zum Holz weisende Innenseite nicht. Da konnte man eine Menge Lack sparen und das hat man auch getan. In feuchten Kellern aber auch in weniger feuchten Dunkelkammern hat im Lauf der Jahrzehnte die Innenseite der Säulenhalterung allein durch die Luftfeuchtigkeit Rost angesetzt. Dreht man zwei beliebige Muttern heraus und es rieselt puderförmiger Roststaub, dann kann man schon Drahtbürste und Zinkspray bereitstellen. Die Säulenbefestigung ist etwa fünf Millimeter stark und das bisschen Rostansatz wäre zumindest in den nächsten fünfzig Jahren noch kein Problem, aber Rost gehört dort nicht hin, er sieht rüdig aus und die Beseitigung ist wirklich kein großer Aufwand.



Der Magnifax 4 wurde entweder mit einer furnierten Holzgrundplatte oder einer weißen Melaminharzplatte ausgeliefert. Die Holzplatte ist vermutlich die erste Ausführung und die Melaminharzplatte die spätere Version. Wer die Holzmaserung als störend empfindet, kann die Platte mit einer anderen Oberfläche leicht nachfertigen, wenn gewünscht auch mit anderen Abmessungen. Im Grunde genommen könnte man die Säulenhaltung sogar in eine Arbeitsplatte einbauen, wenn diese nicht mehr als 25 Millimeter dick ist. Die Säule hat beim Magnifax 4 einen Durchmesser von 50mm und Forstnerbohrer mit dieser Dimension sind leicht zu beschaffen.

In der Schwarzweiß-Version ist der Magnifax 4 ein Vergrößerer mit einem Doppelkondensorsystem. Ein großer Kondensor ist im Gerätekopf fest eingebaut, ein zweiter Kondensor ist als Einschub ausgeführt. Im Lieferumfang war immer der Einschubkondensor für das größte Bildformat 6x9cm dabei. Ein kleinerer Kondensor für 24x36-Negative war einmal erhältlich, ist aber nicht zwingend erforderlich. Man kann alle Formate auch in der Konfiguration für 6x9cm printen. Fehlerhafte Kondensoren mit Lufteinschlüssen, Rissen oder Sprüngen verursachen eine ungleichmäßige Ausleuchtung. Ersatz für sie zu finden ist so gut wie unmöglich. Der Magnifax 4 Schwarzweiß-Kopf kann mit einer 150-Watt-Opallampe bestückt werden. Der Vorteil ist eine größere Helligkeit, der Nachteil eine wesentlich stärkere Wärmeentwicklung als bei einer 75-Watt-Opallampe. Mit einem 150-Watt-Leuchtmittel ist die Verwendung des Wärmeschutzfilters ein Muss, bei der 75-Watt-Version eine dringende Empfehlung. Eine LED-Birne mit E27-Gewinde kann verwendet werden, ich habe aber nur Versuche mit einem einzigen zufällig im Lidl-Supermarkt erworbenen Leuchtmittel gemacht. Bei dieser LED-Glühbirne bin ich geblieben, weil sie eine Drittel Blende mehr Helligkeit als eine 150-Watt-Opallampe hat, keine Wärme abgibt und bequem in das Lampenhaus passt. Die Lichtqualität ist in Ordnung mit der bei LED-Lampen üblichen Kontrastverschiebung um eine Stufe in Richtung härteren Kontrast. Diese LED-Lampe wird in unregelmäßigen Abständen bei Lidl (Österreich) angeboten. Das Bild unten zeigt Scans der Verpackung. Das Wärmeschutzfilter kann man bei dieser Lösung aus dem Schwarzweiß-Kopf ausbauen, es wird nicht mehr benötigt.



Ein weiteres Thema ist der ursprünglich mitgelieferte Glasdiffusor. Ohne diesen hat der Magnifax 4 ein sehr knackiges Licht und bildet Staub sowie Fingerabdrücke sehr genau auf dem Fotopapier ab. Der Glasdiffusor verbessert die Problematik also ein wenig. Wenn man ein Stück opales Acrylglas anstelle des Glasdiffusors in die Filterschublade legt, ist das Licht zwar nicht mehr knackig, die Staubproblematik reduziert sich aber noch weiter fast auf das Niveau des Color-3-Farbmischkopfes. Nachteilig ist die deutliche verlängerte Belichtungszeit mit dem Acrylglas, welche obligatorisch nach einer LED-Lichtquelle mit einer geringen Wärmeentwicklung verlangt.

Der Meopta Color-3-Farbmischkopf ist eine Empfehlung, weil er von Haus aus ein weiches Licht abgibt und die Problematik mit dem Staub mindert. Er reduziert auch die Größe des Magnifax 4 und die Bauhöhe ist dann viel geringer als mit dem Kondensor-Kopf. Der Color-3-Kopf ist noch relativ gut verfügbar und kann natürlich auch für Multigrade-Papiere verwendet werden. Die Lichtquelle ist eine 12-Volt-100-Watt Halogenlampe mit Reflektor MR16 wie sie in vielen anderen Farbmischköpfen auch zum Einsatz kommt. Der originale Transformator hat die Bezeichnung TR100. Es handelt sich um einen einfachen Kupfertransformator ohne Elektronik. Das Ding ist groß und schwer, verrichtet aber bei mir problemlos seinen nicht allzu anstrengenden Dienst. Für jene Fälle, in denen der TR100 fehlt oder defekt geworden ist, gibt es [hier](#) die Anleitung, wie sich einen leistungsstarken Ersatztrafo baut.

Der Color-3-Farbmischkopf passt nicht nur auf den Magnifax 4 und 4a, man kann ihn auch auf dem Axomat 5/5a, Opemus 6/6a und Opemus 7 aufbauen. Beim Color-3-Kopf bestimmen immer die Mischbox und der Vergrößerer das größtmögliche Format. Beim Magnifax 4 kann das zum Problem werden, wenn man so wie ich zuerst einen Opemus 6 mit dem Color-3 gekauft hat und der Magnifax 4 erst später gekommen ist und nachgerüstet werden sollte. Da fehlt dann die 6x9-Mischbox und die ist sehr selten und dann auch noch sauteuer. "Hat man keine, dann baut man eine", lautet meine Devise und [hier](#) kann man sich eine DIY-Anleitung herunterladen. Dann klappt es auch mit 6x9-Negativen im Color-3-Farbmischkopf am Magnifax.

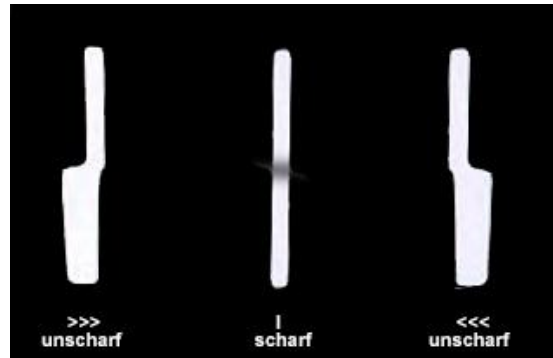
Empfehlenswert aber teuer ist auch der Meograde-Kopf für Schwarzweiß-Kontrastwandelpapiere. Nicht empfehlenswert hingegen der Meopta Color-4-ES wegen der ESJ 82V/85W Lampe. Die ist ein Exot der nur von drei Herstellern erzeugt wurde und heute ziemlich schwer zu bekommen ist.



von links nach rechts: Mischbox 24x36, 60x60, 60x70 und 65x90 (Foto: Meopta)

Sowohl der Magnifax 4 als auch der 4a beherrschen Entzerrung nach Scheimpflug sowie Wand- und Bodenprojektion. Die Objektivstandarte kann man sogar in einer Richtung verschieben. An Verstellmöglichkeiten gibt es also alles was man braucht und auch bei der Scharfeinstellung hat man an Präzision und Bequemlichkeit gedacht. Wie alle anderen Vergrößerer der letzten Meopta-Generation auch, hat der Magnifax 4 eine Negativbühne mit einem Schlitzscharfeinstellsystem. Das funktioniert ähnlich einem Schnittbildindikator bei einer Kamera. Beim Magnifax 4 zieht man die Negativbühne ein Stück heraus bis man zwei helle Striche am Vergrößerungsrahmen sieht. Dann

dreht dann am Schärfeknopf während man die projizierten Lichtstreifen beobachtet. Sind sie gegeneinander versetzt ist das Bild nicht scharfeingestellt. Sind sie eine durchgehende Linie ist das Bild wirklich scharf. Ein Autofokus ist das zwar nicht, aber ein Kornschärfsteller wird damit völlig überflüssig und man hat schnell und sicher die optimale Schärfe eingestellt. Das Schlitzscharfeinstellsystem ist wartungsfrei und wenn man nicht an der Kalibrierung manipuliert auch sehr genau.



Das Negativ ist präzise scharfeingestellt, wenn der Schlitz durchgehend ohne Versatz verläuft.



Noch ein Wort zur Negativbühne: Sie ist eine solide Metallkonstruktion und mittels Masken an unterschiedliche Negativformate anzupassen. Ich verwende die 6x9-Variante mit Anti-Newton-Glas oben und optischem Glas unten. Bei Kleinbild und kleineren Mittelformaten können durch verschiebbare Maskenbänder die Negative gut begrenzt werden und man erspart sich die Blechmasken einzubauen. Eine Streulichtproblematik ist mir noch nicht aufgefallen.

Für die gängigen Negativformate kommt der Magnifax 4 mit einer einzigen Objektivatine aus. Je nach Auflagemaß des Objektives montiert man es in die konkave oder konvexe Seite der Platine, also ob das Objektiv näher oder weiter weg von der Negativbühne positioniert werden muss. Die Objektivatine zum Magnifax 4 ist noch als Neuware zu bekommen, es ist also möglich alle Objektive - meist sind es ohnehin nur zwei oder maximal drei - zwecks Steigerung der Bequemlichkeit mit einer eigenen Platine auszustatten.



Mittelformatobjektive werden mit der konvexen Seite nach unten montiert, Kleinbildobjektive mit der gewölbten Seite nach oben.

Ein Vergrößerer in der Profiligena braucht sehr gute Objektive. In den Beschreibungen zum Durst M370BW und zum Dunco Modell-II-66 habe ich das Wichtige über Vergrößerungsobjektive bereits mehrfach zusammengefasst.

Man kann davon ausgehen, dass jeder eine 50mm-Brennweite für das Kleinbildformat braucht. Wer Mittelformatnegative vergrößern möchte, muss eine zum Format passende zweite Optik anschaffen, weil der Bildkreis eines Kleinbild-Vergrößerungsobjektivs nicht für Mittelformat ausreicht. Die Tabelle unten gibt eine Übersicht über Negativformate und Brennweiten, die man bei einem Mittelformatvergrößerer brauchen kann.

<i>Brennweite</i>	<i>Filmformat</i>	<i>Anmerkung</i>
15mm, 30mm	Halbformat 18x24 und alle noch kleineren Filmformate wie Pocket 110 oder Minox 8x11	Objektive selten - die kleinen Negative können eingeschränkt auch mit 50mm verarbeitet werden (10x15cm Printgröße)
40mm, 50mm,	Kleinbild 24x36	Kleinbild 24x36
60mm, 70mm, 75mm, 80mm	Mittelformat 4,5x6 und 6x6	Rollfilm 4x4, 4,5x6, 6x6, teilweise 6x7 (80mm)
90mm, 105mm	Mittelformat 6x7, 6x8 und 6x9	Rollfilm 4x4 bis 6x9
110mm	Mittelformat 6x9	Rollfilm 4x4 bis 6x9
150mm	Großformat 4x5"	Rollfilm 6x8, 6x9, Planfilm 4x5"

Beim Magnifax sollte man nicht an den Objektiven sparen, denn billige Glasscherben würden einen an und für sich ausgezeichneten Vergrößerer verderben. Meist ist ein Anaret 105mm/4.5 dabei, weil diese Objektive Standardausstattung beim Magnifax gewesen sind. Einzeln verkauft bringen sie nicht sehr viel Geld und deshalb bleiben sie fast immer am Vergrößerer. Kommt der gebrauchte Magnifax ohne Objektiv oder will man eine andere Optik, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Wer glaubt nur das Allerfeinste haben zu müssen, kann sich natürlich ein fabrikneues Apo-Rodagon-N 105mm/4.0 zum gepflegten Preis von 1.500 Euro besorgen. Hochwertige Objektive sind heutzutage aber auch recht preiswert zu bekommen, man muss nur Geduld haben und manchmal lange danach suchen. Vor allem sollte man wissen, was man will und eine intelligente Kombination zusammenstellen. Wie wäre es mit einem Rodenstock Rodagon 50mm/2.8 und einem Rodagon 105mm/5.6? Zwei Vergrößerungsobjektive, deren Qualität nicht nachgefragt werden muss und die es regelmäßig am Gebrauchtmart zu Preisen ab 60 Euro pro Stück gibt. In einwandfreiem Zustand ohne Pilz und anderes Grauen selbstverständlich. Beide Objektive sind Sechslinser und solide Rodenstock-Optiken mit denen man vom Kleinbild- bis zum großen 6x9-Negativ alle Größen abgedeckt hat. Alternativen wären das EL-Nikkor 50mm/2.8N für 24x36 bzw. ein EL-Nikkor 75mm/4.0N für die kleineren Mittelformate bis 6x6cm, sowie das Anaret S 105mm/4.5. Sechslinser haben ihre Vorteile und Berechtigung beim Kleinbild, weil ein besser auskorrigiertes Linsensystem bei höheren Vergrößerungsmassstäben noch immer eine überzeugende Abbildungsleistung liefert. Im Mittelformat mit geringeren Vergrößerungsfaktoren reichen Vierlinser völlig aus, mit sechslinsigen Objektiven hat man Reserven, wenn es ab und zu größere Bildformate anzufertigen gibt.



Das Anaret-S 105mm/4.5 ist ein solider Vierlinser, der auch das Negativformat 6x9cm ausleuchtet. Es hat zu Unrecht den Ruf eines Billigobjektivs und kann um zwei Stufen abgeblendet bei normalen Vergrößerungsmaßstäben mit allen anderen Objektiven ähnlicher Brennweite locker mithalten. Es ist noch immer als Neuware bei Fotoimpex um etwa 90 Euro zu bekommen.



Das Rodenstock Rodagon 105mm/5.6 ist nicht die lichtstärkste Vergrößerungsoptik. Dafür sagt man ihr nach, dass sie mit leichtem Helligkeitsabfall zum Rand sogar für Vergrößerungen von 4x5"-Negativen verwendbar sein soll. Ich habe das nicht geprüft, was ich herausgefunden habe ist, dass sie bei 6x9cm-Negativen problemlos funktioniert. Zwei Stufen abblenden und die Leistung ist sensationell. Gekauft für 80 Euro in neuwertigem Zustand, allerdings ohne Originalverpackung.



Das EL-Nikkor 75mm/4.0N war das preiswerteste Mittelformat-Vergrößerungsobjektiv im Nikon-Programm. Es ist für das Mittelformat 6x6cm gedacht, funktioniert meiner Erfahrung nach ausgezeichnet bei Kleinbild 24x36 und ist ein Vierlinser mit sehr guten optischen Leistungen bei normalen Vergrößerungsmaßstäben. Wer zum Beispiel eine Rolleiflex oder Rolleicord mit einem Triotar-, Tessar- oder Xenar-Objektiv sein eigen nennt, kann hier ein hochwertiges Vergrößerungsobjektiv für wenig Geld bekommen. Das abgebildete nahezu fabrikneue Objektiv war ein Zufallskauf um 60 Euro.

Fazit: Der Meopta Magnifax 4 ist ein grundsolider Vergrößerer mit dem alle Negativformate vom Kleinstbild 8x11mm bis zum großen Mittelformat 6x9cm abgedeckt werden können. Eine umfangreiche Ausstattung ist ein Teil, die Möglichkeit Kondensor- und Farbmischkopf in weniger als einer Minute gegeneinander austauschen zu können ein weiterer Teil einer durchdachten Konstruktion. Das Konzept des Magnifax 4 überzeugt auch, weil er mit einer einzigen Objektivplatine, einer einzigen Negativbühne und einem einzigen Satz Kondensoren von Kleinbild bis 6x9 eingesetzt werden kann. Auch mit dem Color-3-Farbmischkopf braucht man nur eine einzige Mischbox für alle Negativformate. Aufwendige Umrüstungen bei einem Formatwechsel entfallen somit. Dieser Vergrößerer gehört zu den kompaktesten Geräten für das große Mittelformat 6x9, wobei die qualitative Ausführung des Vergrößerers langzeittauglich ist und sogar für einen gewerblichen Einsatz geeignet wäre, wenn man das heute noch brauchen würde. Mechanisch ist der Magnifax 4 unauffällig mit nur einer leicht zu beherrschenden Schwachstelle in Form zweier alternder Zahnräder, die man aber noch leicht bekommt.

Mein Exemplar wurde laut Stempel an der Säulenhaltung im Oktober 1987 gebaut, war ab Werk tadellos justiert und hat in diesem Zustand die Jahrzehnte überdauert. Einmal wurde die Versiegelung der furnierten Grundplatte ausgebessert und unlängst die Säulenhaltung vom Flugrost befreit. Mehr war in all den Jahren an Wartungsarbeiten nicht zu tun. Nicht nur, aber auch deshalb ist der Meopta Magnifax 4 eine gute Wahl.

Pro:

- kompakter Vergrößerer, uneingeschränkt für das große Mittelformat 6x9cm geeignet
- modularer Aufbau mit sehr gutem Schwarzweiß-Kopf und ausgezeichnetem Color-3-Farbkopf
- massive Metallausführung und Negativbühne aus Metall
- Schlitzscharfeinstellsystem für alle Objektive ohne Geräteanpassung

Kontra:

- Ersatzteilversorgung nicht mehr gegeben
- der Meograde-Kopf für Kontrastwandelpapier ist kaum zu bekommen
- Farbmischkopf Color-4-ES wegen der exotischen Lampe leider nicht empfehlenswert