

# Objektive adaptieren

## ➤ mit Wettbewerb



# Objektive adaptieren



## Themen der Präsentation:

1. Was ist Adaptieren
2. Adaptieren von Fremdobjektiven
3. Die verschiedenen Varianten von benötigten Adaptern
4. Das Auflagemass verschiedener Kamera- und Objektiv-Systemen
5. Verwendung von älteren Objektiven an modernen Digitalkameras
6. Beantwortung von allfälligen Fragen (Fragen können auch zwischendurch gestellt werden)

# Was ist Adaptieren



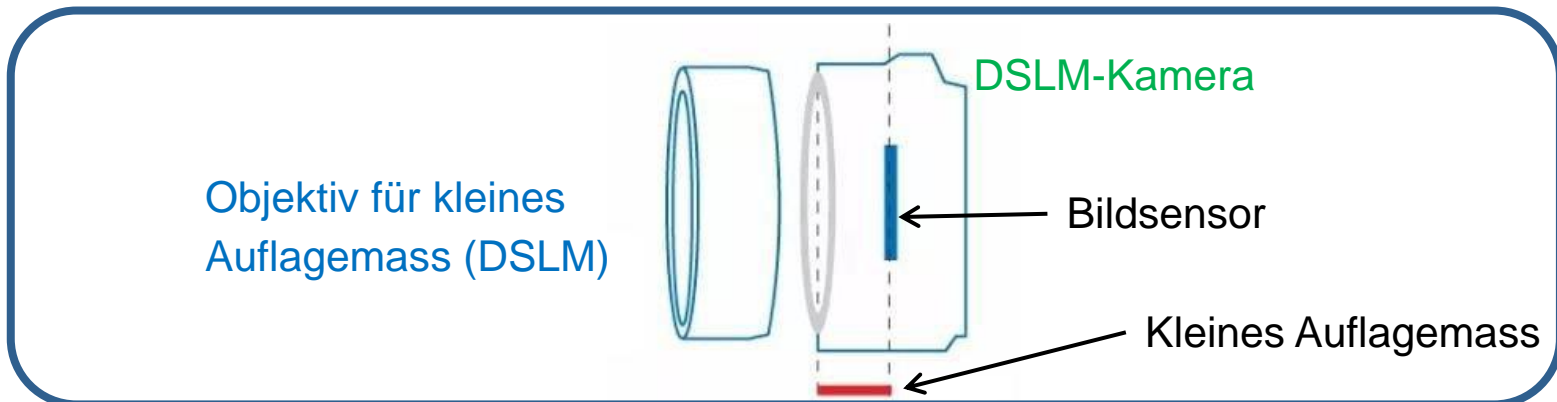
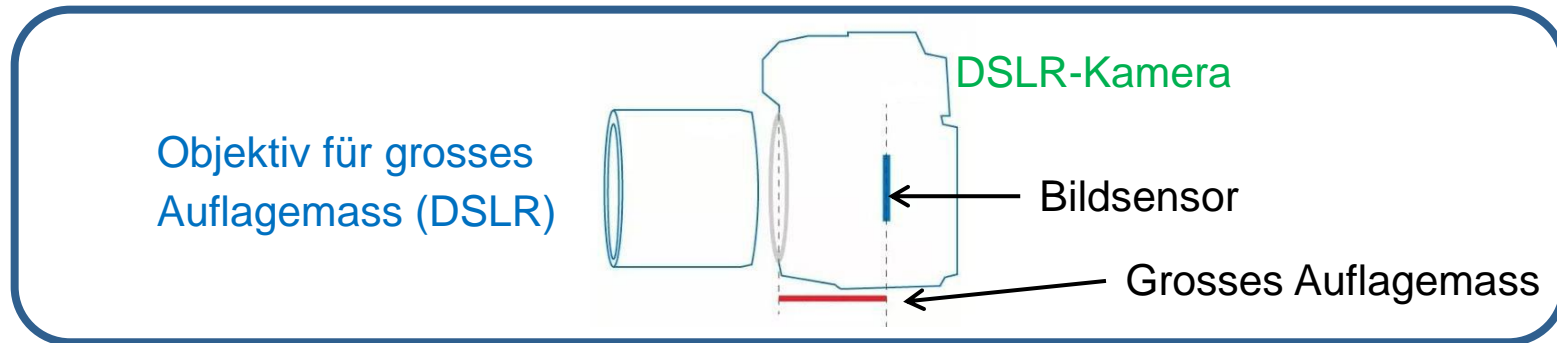
## Situation:

- Grundsätzlich hat jeder Kameratyp sein eigenes Bajonett mit einem eigenen Verschluss für das Anbringen der Objektive.

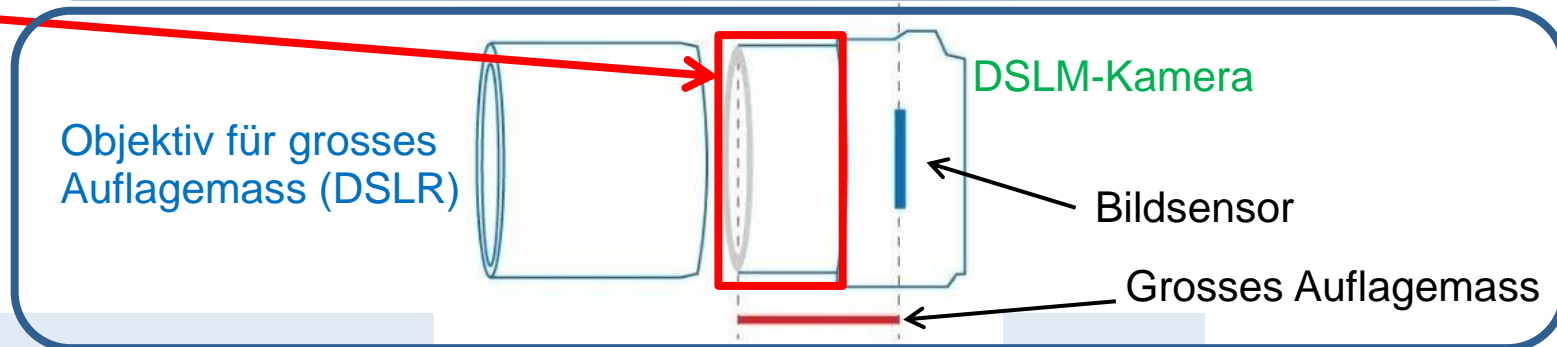
## Adaptieren:

- Beim Adaptieren wird nun ein Objektiv an ein Kamera eines fremden Kameratyps angebracht.
- Für das Adaptieren benötigt man ein Zwischenstück; dieses Zwischenstück nennt man Mount-Adapter
- Der Mount-Adapter hat auf der Objektivseite einen Anschluss für das Objektiv des spezifischen Kameratyps und auf der Kameraseite einen für Anschluss für die Kamera des betreffenden Typs.
- Mit dem Mount-Adapter wird das Auflagemass für die Kamera angepasst.

# Einsatz eines einfachen Mount-Adapters



**Mount-Adapter  
gleich das  
Auflagemass  
aus**



# Aufsetzen eines fremden Objektivs



## ➤ Demo

Anbringen des Objektivs Minolta MD 28mm an die spiegellose Systemkamera Sony Alpha 7ii mit E-Mount.

# Auflagemass ausgewählter Kamera-Mounts

16mm:	➤ Nikon Z (Z6, Z7):
17,7mm:	➤ Fujifilm X (X-T, X-E, X-Pro2, X-H)
18mm:	➤ Canon EOS-M (M5, M6, M50, M100)
	➤ Sony E (Alpha 7-Serie, 9, 6000-Serie, etc.)
19,25mm:	➤ Micro Four Thirds (Olympus / Panasonic)
20,0mm	➤ Canon R (EOS R, EOS RP)
	➤ L-Mount (Panasonic, Leica, Sigma) (S1, S1R)
42mm:	➤ Canon FD (T50, T70, T80, T90, T60, etc.)
43,5mm:	➤ Minolta SR (MC, MD)
44mm:	➤ Canon EF (EOS-DSLRs)
44,5mm:	➤ Minolta / Sony A (M. A9, etc, S. A99, etc)
46,5mm:	➤ Nikon F (DX, FX DSLRs)

# Einschränkungen beim Adaptieren



## **Adaptierbar ohne grossen Aufwand und ohne optischer Qualitätsverlust...**

- ... wenn das Auflagemass des alten Objektivs grösser als das Maß der aktuellen Kamera ist.

## **Adaptierbar nur mit optischen Einbussen...**

- ... wenn das Auflagemaß des alten Objektivs kleiner ist, muss der Unterschied über eine zusätzliche Linse korrigiert werden.



# Bajonettauflagefläche mittels Adapter ausgleichen (ohne optischer Qualitätsverlust)





# Varianten von Mount-Adapter (1)



- ❖ Einfacher Adapter, der nur das Auflagemass ausgleicht:
  - *K&F Concept: Minolta MD auf Canon EOS-M; Fr.38.--*
- ❖ Adapter mit automatischer Blendensteuerung, Übertragung systemexklusiver Daten:
  - *Sony LA-EA3: Minolta AF auf Sony E-Mount; Fr. 159.--*
- ❖ Adapter mit kompletter Autofokus-Unterstützung:
  - *EF-NEX Autofokus Objektivadapter: Canon EF auf Sony E-Mount; Fr. 55.—*
  - *Metabones Canon EF auf Sony E-Mount;Fr. 504.—*
- ❖ Adapter mit Speedbooster (Brennweite Faktor 0,71):
  - *Metabones Canon EF auf MFT 0.71x; Fr. 811.--*

# Varianten von Mount-Adapter (2)

- ❖ Adapter mit *mit integrierbaren Filtern*:
  - *Canon EF-EOS R V-ND : Canon R auf Canon EF; Fr. 421.--*
- ❖ Adapter mit integriertem AF-Modul
  - ❖ *Sony LA-EA4: Minolta AF auf Sony E-Mount; Fr. 261.—*
- ❖ Adapter mit aktualisierbarer Firmware:
  - *Sigma MC-11: Sigma-Objektive mit Canon EF-Anschluss auf Sony E-Mount; Fr. 265.--*
- ❖ Adapter mit Shift Converter:
  - *Laowa Magic Shift Converter Nikon F auf Sony E; Fr.409.35*

# Mount-Adapter



## ➤ Demo

Zeigen der eingesetzten Mount-Adapter

# Objektivanschluss M42



- > **M42** ist ein standardisierter, **herstellerunabhängiger Objektivanschluss** für Wechselobjektive mittels **Schraubgewinde**
- > Das Auflagemass beträgt bei M42-Objektiven **45,46 mm**
- > Für Objektive mit M42 Anschluss gibt es Mount-Adapter für spiegellose Systemkameras
- > Für Canon EF gibt es Adapter **ohne** zusätzliche Linse, da das Auflagemass mit **44mm** kleiner ist als jenes von M42.
- > Für Nikon F gibt es nur Adapter **mit** zusätzlicher Linse, da das Auflagemass mit **46,5mm** grösser ist als jenes von M42.

# Objektivanschluss T2



- > **T2** ist ein gebräuchlicher Gewinde-Objektivanschluss für Kameras und andere optische Geräte
- > 1957 führte Tamron eine umfangreiche Serie von Wechselobjektiven für 35mm Kleinbildkameras ein
- > Noch heute ist T2 der De-facto-Standard für den Anschluss von Kameras an Teleskope und Mikroskope
- > Das Auflagemass beträgt bei T2-Objektiven **55,0mm**
- > Für die unterschiedlichen Systemkameras (mit oder ohne Spiegel) gibt es Mount-Adapter

## Tele-Konverter:

- Tele-Konverter sind Zusatzgeräte, die die Brennweite des vorhandenen Objektivs vergrössern, jedoch - um den gleichen Faktor (z.B. 1.4x oder 2.0) – auch die Blendenöffnung vergrössern.

## Weitwinkel-Konverter:

- Beim Weitwinkel-Konverter wird die Brennweite des Objektivs verkleinert.

# Retroadapter mittels Umkehrring

- Mit einem «Umkehrring» kann z.B. ein altes Weitwinkel-Objektiv umgekehrt an eine Kamera angebracht werden

Brennweite	Abbildungsmaßstab
55mm	circa 1:1
28mm	circa 2:1
18mm	circa 4:1

## ➤ Demo

Zeigen eines 28mm-Objektivs montiert über einen Umkehrring (Filterdurchmesser 55mm) auf E-Mount.



# Vom Minolta AF 35-105 1:3.5-4.5 gibt es zwei Varianten

## Älteres Objektiv:

- Baujahr: 1985
- Komplette aus Metall gebautes Objektiv
- Preis auf Occasion Markt: ab Fr. 48.—
- exzellente Schärfe
- <http://leicaner.de> über das Objektiv:

*«Ein sehr sehr gutes Objektiv der Offenrohrserie, wenn man den Weitwinkel nicht braucht, ist dieses Objektiv wohl der Preis/Leistungssieger»*  
*«Das sehr gute Bokeh und die Farben sind Kultstatus»*

## Neueres Objektiv:

- Baujahr: 1988
- Objektiv besteht zum grossen Teil aus Plastik
- Preis auf Occasion Markt: ab Fr. 19.—
- Mangelnde Abbildungsleistung



# Minolta 35-105mm F3.5-4.5 (Baujahr 1985)

## Bildbeispiel 1: 105mm



F/5.6 1/40 Sek. ISO-100

# Minolta 35-105mm F3.5-4.5 (Baujahr 1985) Bildbeispiel 2: 105mm





# Minolta 35-105mm F3.5-4.5 (Baujahr 1985) Bildbeispiel 3: 90mm



# Ältere Objektive als günstige Variante für Digitalkameras nutzen (1)

## Budget-Variante Weitwinkel-Zoom für E-Mount-Kameras

Vintage Variante	Occ. Preis	Moderne Variante	Preis
Konica Minolta AF 17-35mm F2,8-4 D für Minolta/Sony A	< Fr. 200.--	Sony Vario-Tessar T FE 16-35mm f4 ZA OSS	Fr. 1250.--

### Einschränkungen / Nachteile:

- Vermehrtes Auftreten von chromatische Aberrationen (Farbsäume)
- Einschränkung beim Autofokus
- Bei Gegenlichtaufnahmen vermehrt Lens Flare
- Einmalige Kosten zusätzlich für Mount-Adapter «Minolta AF auf Sony E» US \$9.77 (AliExpress)

# Minolta 17-35mm F2.8-4.0

## Bildbeispiel 1: 18mm





# Minolta 17-35mm F2.8-4.0

## Bildbeispiel 2: 35mm





# Minolta 17-35mm F2.8-4.0

## Bildbeispiel 3: 17mm



F/11 1/8 Sek. ISO-100

# Ältere Objektive als günstige Variante für Digitalkameras nutzen (2)

## Budget-Variante Makro für X-Mount-Fuji-Kameras

Vintage Variante	Occ. Preis	Moderne Variante	Preis
Sigma 70mm f2,8 EX DG Macro für Minolta/Sony A	< Fr. 300.--	Fujifilm Fujinon XF 80mm f2.8 R LM OIS WR Macro	Fr. 1119.--

### Einschränkungen / Nachteile:

- Kein im Objektiv integrierter Stabilisator
- Kein Autofokus
- Einmalige Kosten zusätzlich für Mount-Adapter «Minolta AF auf X-Mount Fuji» US \$17.49 (AliExpress)

# Sigma 70mm f2,8 EX DG Macro Bildbeispiel 1



F/.. 1/55 Sek. ISO-200



# Sigma 70mm f2,8 EX DG Macro Bildbeispiel 2



F/.. 1/3 Sek. ISO-200

# Sigma 70mm f2,8 EX DG Macro Bildbeispiel 3



F/.. 1/25 Sek. ISO-200

# Wettbewerbsfragen (1)



<b>1.</b>	<b>Welche Entfernung misst das Auflagemass?</b>	
	(a) Die Entfernung vom Mount-Anschluss bis zum Objektivende	
	(b) Die Entfernung bis zum von der Position des Sensors bis zur Anschlussstelle des Objektiv (Mount-Anschluss)	
<b>2.</b>	<b>Kann es einen Mount-Adapter ohne Zusatzlinse geben, mit dem Sony-E-Objektive ans Nikon Z-System angeschlossen werden können?</b>	
	(a) ja	
	(b) nein	
<b>3.</b>	<b>Gibt es Mount-Adapter, die Autofokus unterschützen?</b>	
	(a) ja	
	(b) nein	
<b>4.</b>	<b>Können Objektive mit T2-Anschluss über einen Adapter ohne Linse an eine Nikon-Spiegelreflexkamera (F) angeschlossen werden?</b>	
	(a) ja	
	(b) nein	

# Wettbewerbsfragen (2)



5.	<b>Bei welcher Objektivart erhalte ich bei der Verwendung eines Umkehrring eine stärkere Vergrößerung?</b>	
	(a) bei einem Teleobjektiv (z.B. 200mm)	
	(b) bei einem Weitwinkel-Objektiv (z.B. 24mm)	
6.	<b>Warum kann der Einsatz von älteren Objektiven interessant sein?</b>	
	(a) Weil es auf dem Occasionmark interessante und günstige Objektive gibt, die adaptiert werden können.	
	(b) Weil die älteren Objektive meistens einfacher zum Bedienen sind.	
7.	<b>Gibt es von Objektiven mit der genau gleichen Bezeichnung komplett unterschiedliche Ausführungen?</b>	
	(a) ja	
	(b) nein	
8.	<b>Verändert sich beim Einsatz eines Tele-Konverters zusätzlich auch die Mindest-Blendenöffnung?</b>	
	(a) ja	
	(b) nein	



# Antworten auf die Wettbewerbsfragen (1)



<b>1.</b>	<b>Welche Entfernung misst das Auflagemass?</b>	
	(a) Die Entfernung vom Mount-Anschluss bis zum Objektivende	
	(b) Die Entfernung bis zum von der Position des Sensors bis zur Anschlussstelle des Objektiv (Mount-Anschluss)	
<b>2.</b>	<b>Kann es einen Mount-Adapter ohne Zusatzlinse geben, mit dem Sony-E-Objektive ans Nikon Z-System angeschlossen werden können?</b>	
	(a) ja	
	(b) nein	
<b>3.</b>	<b>Gibt es Mount-Adapter, die Autofokus unterschützen?</b>	
	(a) ja	
	(b) nein	
<b>4.</b>	<b>Können Objektive mit T2-Anschluss über einen Adapter ohne Linse an eine Nikon-Spiegelreflexkamera (F) angeschlossen werden?</b>	
	(a) ja	
	(b) nein	

← ✓ (b) richtige Antwort

← ✓ (a) richtige Antwort  
Auflagemass:  
Nikon Z: 16mm  
Sony E: 18mm

← ✓ (a) richtige Antwort

← ✓ (a) richtige Antwort

# Antworten auf die Wettbewerbsfragen (2)



5.	<b>Bei welcher Objektivart erhalte ich bei der Verwendung eines Umkehrring eine stärkere Vergrößerung?</b>	
	(a) bei einem Teleobjektiv (z.B. 200mm)	
	(b) bei einem Weitwinkel-Objektiv (z.B. 24mm)	←
6.	<b>Warum kann der Einsatz von älteren Objektiven interessant sein?</b>	
	(a) Weil es auf dem Occasionmark interessante und günstige Objektive gibt, die adaptiert werden können.	←
	(b) Weil die älteren Objektive meistens einfacher zum Bedienen sind.	
7.	<b>Gibt es von Objektiven mit der genau gleichen Bezeichnung komplett unterschiedliche Ausführungen?</b>	
	(a) ja	←
	(b) nein	
8.	<b>Verändert sich beim Einsatz eines Tele-Konverters zusätzlich auch die Mindest-Blendenöffnung?</b>	
	(a) ja	←
	(b) nein	

✓ (b) richtige Antwort

✓ (a) richtige Antwort

✓ (a) richtige Antwort  
z.B. Minolta AF 35-105  
1:3.5-4.5, Baujahr 1985  
resp. 1988

✓ (a) richtige Antwort

# Objektive adaptieren



Fragen?

# Reserve-Folien



# Gute Adaptionunterstützung von Fremdobjektiven



- ❖ Verschiedene Systeme gleicher Hersteller, wie z.B.:
  - Nikon F auf Nikon Z
  - Canon EF resp. FD auf Canon R oder M
  - Sony A-Mount auf E-Mount
  - Olympus OM (4/3) auf Olympus OM-D (micro 4/3)
- ❖ Canon EF auf Sony E-Mount
- ❖ Sigma-Objektive für Canon EF auf Sony E-Mount



# Minolta 100-300mm APO F4.5-5.6 Bildbeispiel 1



F/5.6 1/160 Sek. ISO-100

# Minolta 100-300mm APO F4.5-5.6

## Bildbeispiel 2



# Minolta 100-300mm APO F4.5-5.6

## Bildbeispiel 3

